공증인가 법무법인 한미

서울중앙지방검찰청소속

[별지 제41호서식]

Tel : 733-3955~6 Fax : 733-3950

Registered No. 2022 - 20170

NOTARIAL CERTIFICATE

HANMI LAW AND NOTARY OFFICE

(Diplomatic Center B/D 2F, Seocho-dong) 202, 2558, Nambusunhwan-ro, Seocho-gu, Seoul, Korea

210㎜ × 297㎜ (보존용지(1종) 70g/㎡)

ЭЛЕКТРОННАЯ КОПИЯ ОФОРМЛЕНА ЦЕНТРОМ ИСПЫТАНИЙ И РЕГИСТРАЦИИ МЕДИЦИНСКИХ ИЗДЕЛИЙ

Устройство обработки рентгеновского изображения, модели: 1417WCC/1417WGC

Руководство по эксплуатации

- Русский язык

I hereby certify accuracy, correctness and reliability of this document translated into Russian

«Подтверждаю точность, правильность и достоверность содержания текста перевода на русский язык»

«УТВЕРЖДАЮ»/"APPROVE"

Rayence Co., Ltd.

CEO

(должность/position)

Mr. Seo Jae Jeong

(имя/name)

(подпись/signature)

2022 .12. 19

М.П. / Stamp

RAYENCE CO.,Ltd. RAYENCE CO.,Ltd. RAYENCE CO.,Ltd.

Компания «Рэйенс» (Rayence)

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

R-USM-020/021

Версия: 8.2

Дата: 01.12.2022

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Предисловие

Пожалуйста, обратите внимание, что эта информация предназначена для надлежащего использования и безопасности изделия. Следующие символы могут указывать на опасную ситуацию, которая, если ее не учитывать, может привести к серьезным травмам или даже смерти пользователя или других лиц или повреждению изделия.

	Используется для подчеркивания важной информации. Обязательно ознакомьтесь с этой информацией, чтобы избежать неправильных действий.
 ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ	Указывает на предупреждение и инструкции по технике безопасности. Если не соблюдать, это может привести к смерти или серьезным травмам пользователя или других лиц.
 ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ	Указывает на опасную ситуацию, которая, если ее не учитывать, может привести к незначительным или средним травмам пользователя или других лиц или повреждению изделия.

Для пользователей в Соединенных Штатах:

- Федеральный закон Соединенных Штатов запрещает использование этого оборудования врачом или по его указанию.
- Поскольку условия облучения рентгеновскими лучами могут быть изменены в зависимости от возраста, пола и плотности костной ткани пациента, в случае педиатрии условия облучения рентгеновскими лучами могут быть изменены на усмотрение эксперта. Для получения дополнительной информации, пожалуйста, обратитесь к веб-странице педиатрической рентгенографии Управления по контролю за качеством пищевых продуктов и медикаментов США.
  http://www.fda.gov/radiation-emittingproducts/radiationemittingproductsandprocedures/medicalimaging/ucm298899.htm

Для пользователей в других странах:

- Это изделие должно использоваться уполномоченным лицом или по его указанию в соответствии с соответствующими законами каждой страны.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Назначение:

Устройство обработки рентгеновского изображения (далее по тексту: устройство, устройство обработки) предназначено для создания цифровых рентгеновских изображений с высоким разрешением и высокой чувствительностью по сравнению с пленочным рентгеновским снимком.

Состоит из сцинтиллятора, напрямую соединенного с сенсором a-Si TFT.

Изделие — это детектор с плоской панелью, который может генерировать изображения любой части тела.

EC REP

ВАТЕК глобал Франс (САРЛ) (VATECH Global France (SARL))

51 Набережная Дион Бутон 92800, Пюто, Франция (51 Quai de Dion Bouton 92800 Puteaux France)

ТЕЛ.: +33 1 64 11 43 30 ФАКС: +33 1 64 11 43 39

«Рэйенс Ко., Лтд» (Rayence Co., Ltd.)

14 Samsung 1-ро 1-гил, Хвасон-си, Кенгидо, Корея

www.rayence.com

Уполномоченный представитель в РФ

Наименование	Общество с ограниченной ответственностью «ВАТЕК КОРП.» (ООО «ВАТЕК КОРП.»)
Адрес	117246, г. Москва, Научный проезд, д. 17, стр. 1-2, Россия Тел. +7
Телефон	(495) 967-90-55
Адрес электронной почты	info@vatechrussia.com

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Наименование медицинского изделия:

Устройство обработки рентгеновского изображения с принадлежностями:

I Устройство получения рентгеновского изображения с возможностью как проводного, так и беспроводного соединения, в составе:

1. Устройство обработки рентгеновского изображения, модели: 1417WGA, 1417WCA, 1417WGC, 1417WCC, 1012WCA, - 1 шт.:
2. Батарея питания, модель RB37WH (3ICP4/76/111), производитель Rayence Co., Ltd, Корея – не более 2 шт.;
3. Батарея питания, модель RB37WHA (3ICP4/76/111), производитель Rayence Co., Ltd, Корея; – не более 3 шт.;
4. Устройство зарядное, модель RC120W, производитель Rayence Co., Ltd, Корея – 1 шт.;
5. Устройство зарядное, модель RC120WA, производитель Rayence Co., Ltd, Корея – 1 шт.;
6. Устройство зарядное, мобильное, модель: RMC001A, производитель Rayence Co., Ltd., Корея, – 1 шт.;
7. Адаптер зарядного устройства, модель PMP 120-13-3, производитель Protek Power, Китай– 1 шт.;
8. Адаптер зарядного устройства мобильного: модель: AFM60US18, производитель XP POWER LLC, Китай. – 1 шт.;
9. Кабель питания сети переменного тока - не более 2 шт.;
10. Блок питания, модель RS1417, RS1717, RP003A производитель Rayence Co., Ltd, Корея – 1 шт.;
11. Интерфейс шлюзовой ASTERISK (AGI) – 1 шт.;
12. Кабель соединительный – 1 шт.;
13. Кабель р-интерфейса – 1 шт.;
14. Кабель спусковой– 1 шт.;
15. USB-кабель для питания шлюзового интерфейса ASTERISK (AGI) – 1 шт.;
16. Кабель локальной сети – 1 шт.;
17. CD-диск установочный с программным обеспечением XmaruView VI/Версия: 2.1 – 1 шт.;
18. Руководство по эксплуатации– 1 шт.
19. Руководство пользователя для ПО XmaruView VI – 1 шт. (при необходимости)

II. Устройство обработки рентгеновского изображения проводное, в составе:

1. Устройство обработки рентгеновского изображения, модели: 1717SGC, 1717SCC, 1417PGA, 1417PCA – 1 шт.;
2. Кабель питания сети переменного тока– 1 шт.;
3. Блок питания, модель RS1417, RS1717, RP003A производитель Rayence Co., Ltd, Корея– 1 шт.;
4. Интерфейс шлюзовой ASTERISK (AGI) – 1 шт.;
5. Кабель соединительный– 1 шт.;
6. Кабель р-интерфейса– 1 шт.;
7. Кабель спусковой– 1 шт.;
8. USB-кабель для питания шлюзового интерфейса ASTERISK (AGI) – 1 шт.;
9. Кабель локальной сети– 1 шт.;
10. CD-диск установочный с программным обеспечением XmaruView VI/Версия: 2.1– 1 шт.;
11. Руководство по эксплуатации– 1 шт.
12. Руководство пользователя для ПО XmaruView VI – 1 шт. (при необходимости)

Принадлежности:

1. Батарея питания, модель RB37WH (3ICP4/76/111), производитель Rayence Co., Ltd, Корея - 2шт / уп - не более 10 уп.;
2. Батарея питания, модель RB37WHA (3ICP4/76/111), производитель Rayence Co., Ltd, Корея - 3шт / уп - не более 10 уп.;
3. Устройство зарядное, модель RC120W, производитель Rayence Co., Ltd, Корея1 шт / уп - не более 10 уп.;
4. Устройство зарядное, модель RC120WA, производитель Rayence Co., Ltd, Корея 1 шт / уп - не более 10 уп.;
5. Устройство зарядное, мобильное, модель: RMC001A, производитель Rayence Co., Ltd., Корея 1 шт / уп - не более 10 уп.;
6. Адаптер зарядного устройства, модель PMP 120-13-3, производитель Protek Power, Китай- 1 шт / уп - не более 10 уп.;
7. Адаптер зарядного устройства мобильного: модель: AFM60US18, производитель XP POWER LLC, Китай 1 шт / уп - не более 10 уп.;
8. Кабель питания сети переменного тока - 2 шт / уп - не более 10 уп.;
9. Блок питания, модель RS1417, производитель Rayence Co., Ltd, Корея - 1 шт / уп - не более 10 уп.;

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

10. Блок питания, модель RS1717, производитель Rayence Co., Ltd, Корея - 1 шт / уп - не более 10 уп.;
11. Блок питания, модель RP003A, производитель Rayence Co., Ltd, Корея - 1 шт / уп - не более 10 уп.;
12. Интерфейс шлюзовой ASTERISK (AGI) - 1 шт / уп - не более 10 уп.;
13. Кабель соединительный- 1 шт / уп - не более 10 уп.;
14. Кабель р-интерфейса - 1 шт / уп - не более 10 уп.;
15. Кабель спусковой - 1 шт / уп - не более 10 уп.;
16. USB-кабель для питания шлюзового интерфейса ASTERISK (AGI)- 1 шт/ уп - не более 10 уп.;
17. Кабель локальной сети шт / уп - не более 10 уп.

Комплектация вариантов исполнения:

Устройство обработки рентгеновского изображения, модели: 1417WCC / 1417WGC

- Базовые компоненты
  - Устройство обработки рентгеновского изображения
  - Батарея питания, модель RB37WHA (3ICP4/76/111), производитель Rayence Co., Ltd, Корея;
  - Устройство зарядное, мобильное, модель: RMC001A, производитель Rayence Co., Ltd., Корея;
  - Адаптер зарядного устройства мобильного: модель: AFM60US18, производитель XP POWER LLC, Китай;
  - Кабель питания сети переменного тока
  - CD-диск установочный с программным обеспечением XmaruView VI/Версия: 2.1;
  - Руководство по эксплуатации
- Дополнительные компоненты

(Блок питания)
  - Блок питания RP003A производитель Rayence Co., Ltd, Корея
  - Кабель локальной сети (LAN)
  - Кабель соединительный

Пакет AGI
  - Кабель спусковой
  - Кабель р-интерфейса
  - Интерфейс шлюзовой ASTERISK (AGI);
  - USB-кабель для питания шлюзового интерфейса ASTERISK (AGI);

(Упаковка зарядного устройства аккумулятора)
  - Устройство зарядное, модель RC120WA, производитель Rayence Co., Ltd, Корея;
  - Адаптер зарядного устройства, модель PMP 120-13-3, производитель Protek Power, Китай;

Показания:

Устройство обработки рентгеновского изображения показан для решения цифровой визуализации, разработанного для общей рентгенографической системы анатомии человека. Он предназначен для замены рентгенографических систем на основе пленки или экрана во всех диагностических процедурах общего назначения. Не используется для маммографии.

Противопоказания:

Беременность

Возможные побочные действия:

Побочные действия, связанные с применением изделия, не выявлены.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Содержание

Часть I: Руководство по эксплуатации и установке 6

1. Информация по безопасности 7
   - 1.1 Стандарт безопасности 7
   - 1.2 Условные обозначения 12
   - 1.3 Предупреждение 14
   - 1.4 Предостережение 16
   - 1.5 Информация по безопасности 20
   - 1.6 Маркировка и место расположения 22
   - 1.7 Краткое описание характеристик эксплуатационной пригодности 22
2. Описание и характеристики изделия 23
   - 2.1 Отличительные особенности изделия 23
   - 2.2 Детали изделия 24
   - 2.3 Наименования деталей и их функции 26
   - 2.4 Технические характеристики деталей 32
   - 2.5 Требования к окружающей среде 36
   - 2.6 Габариты (ед. измерения: мм) 37
3. Установка и калибровка 42
   - 3.1 Установка 42
   - 3.2 Калибровка 58
4. Использование 64
   - 4.1 Настройка 64
   - 4.2 Получение изображения 66
   - 4.3 Просмотр изображения 68
   - 4.4 Дополнительные функции 70
5. Техническое обслуживание 86
   - 5.1 Очистка 86
   - 5.2 Проверка 86
   - 5.3 Сменные детали и Указания по замене 87
   - 5.4 Утилизация или переработка 88
6. Гарантийные обязательства 89
   - 6.1 Гарантийные обязательства 89

ЧАСТЬ II. Руководство по обслуживанию 90

1. Обзор 91
2. Инструкция по программе FPD Manager (Настройка IP, SSID/Обновление Прошивки, FPGA) 92
   - 2.1 Настройка IP-Адреса детектора 92

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

2.2 Настройка SSID, PSK (Общий ключ) 94
2.3 Прошивка, Обновление FPGA 96
2.4 Настройка брандмауэра Windows для работы с FPD_Manager (для Windows 7) 99
3. Настройка нескольких Детекторов 101
4. Поиск и устранение неисправностей 105
4.1 Проблемы при подключении по локальной сети 105
4.2 Потеря IP-адреса (Используйте один из приведенных ниже способов) 108
4.3 Использование возвратного указателя 108
4.4 Режим Автотриггера 110
Дополнение 1 Инструкция по настройке беспроводной точки доступа 112
Дополнение 2 Таблица условий облучения 115

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ЧАСТЬ I. Руководство по эксплуатации и установке

1. Информация по безопасности 7
2. Описание и характеристики изделия 23
3. Установка и калибровка 42
4. Использование 64
5. Техническое обслуживание 86
6. Гарантийные обязательства 89

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
© 2022 VATECH Networks | All Rights Reserved. / Confidential

1. Информация по безопасности

1.1 Стандарт безопасности

1.1.1 Классификация медицинского изделия

Поз.	Описание
Тип защиты от поражения электрическим током	Класс I или Оборудование с внутренним питанием
Классификация с точки зрения защиты от проникновения твердых предметов, пыли и воды согласно IEC 60529	IP66
Степень защиты от поражения электрическим током согласно IEC 60601-1	рабочая части типа B.
Режим работы	продолжительный
Среда использования	Это оборудование не подходит для использования в присутствии легковоспламеняющихся анестезирующих средств или кислорода.
Классификация в зависимости от воспринимаемых механических воздействий (по ГОСТ Р 50444-2020)	2
Изделие не используется для работы в средах с повышенным содержанием кислорода.	
Методы стерилизации – изделие, его составляющие элементы и принадлежности не являются стерильными.	

- Метка IP66 не означает полную водонепроницаемость, поэтому используйте ее с осторожностью. Если разъем загрязнен жидкостями или посторонними веществами, перед использованием тщательно очистите и высушите его. Если вы эксплуатируете оборудование вне рекомендуемых условий эксплуатации, оно может быть повреждено. На данное повреждение гарантия не распространяется.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

1.1.2 Правила

1. Информация по безопасности и электромагнитной совместимости

Поз.	Описание
IEC/EN/UL 60601-1	Медицинское электрическое изделие Часть 1: Общие требования безопасности
IEC/EN 60601-1-2	Медицинское электрическое изделие Часть 2: Электромагнитная совместимость – требования и испытания

Данное изделие было испытано и признано соответствующим требованиям стандарта IEC 60601-1-2, предъявляемым к медицинским изделиям. Эти ограничения предназначены для обеспечения достаточной защиты от вредных помех в типичной медицинской установке.

Данное изделие генерирует, использует и может излучать радиочастотную энергию. Если изделие не установлено и не используется в соответствии с инструкциями, оно может создавать вредные помехи для других устройств, находящихся поблизости. При этом отсутствие помех в условиях конкретной установки не гарантируется. Если данное оборудование действительно создает помехи для других устройств, что можно определить путем включения и выключения оборудования, пользователю рекомендуется попытаться устранить помехи одним или несколькими из следующих способов.

- Переориентируйте или переместите изделие.
- Увеличьте расстояние между устройствами.
- Подключите изделие к розетке в цепи, отличной от той, к которой подключены другие устройства.
- Обратитесь за помощью в службу поддержки клиентов «Рэйенс» (Rayence) или к авторизованному агенту.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

2. Соответствие требованиям радиочастоты

FCC (для США)

- **Идентификационный номер FCC: QIIRYRWM001A**
- Диапазон 5,15- 5,25 ГГц ограничен работой только в помещении.
- Основное устройство утвержденного модуля должно быть помечено следующим элементом:
- Соответствие требованиям 15.407(c) Правил Федеральной комиссии по связи США (FCC)

Передача данных всегда инициируется программным обеспечением, которое передается через аппаратный MAC-адрес, через цифровую и аналоговую базовую полосу и, наконец - на радиочастотный чип. Несколько специальных пакетов инициируются MAC. Это единственные способы, которыми цифровая часть основной полосы будет включать радиочастотный передатчик, который затем выключается в конце передачи пакета. Следовательно, передатчик будет задействован только во время передачи одного из вышеупомянутых пакетов. Другими словами, изделие автоматически прекращает передачу в случае отсутствия информации для передачи или сбоя в работе.

Данное изделие соответствует требованиям части 15 Правил Федеральной комиссии по связи США (FCC). Эксплуатация осуществляется при соблюдении следующих двух условий: (1) Данное изделие не должно создавать вредных помех, и (2) Данное устройство должно выдерживать любые помехи, в том числе способные привести к сбоям в его работе.

- **ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ FCC**

Изменения или модификации, прямо не одобренные стороной, ответственной за соблюдение требований, могут привести к аннулированию прав пользователя на эксплуатацию изделия. Данный передатчик не должен располагаться рядом или работать вместе с какой-либо другой антенной или передатчиком.

При установке его в мобильное оборудование

Данное изделие соответствует предельным значениям радиационного воздействия по FCC, установленным для неконтролируемой среды, и соответствует Рекомендациям FCC по радиочастотному (РЧ) воздействию, содержащимся в CFR §2.1093.

При использовании детектора в проводном режиме функция беспроводной связи отключается автоматически.

- Диапазон 5150-5250 МГц ограничен работой только в помещении.

SDPPI (Для Индонезии)

- Номер сертификата SDPPI (для 1417WCC): 53321/SDPPI/2017
- Номер сертификата SDPPI (для 1417WGC): 53322/SDPPI/2017
- PLG ID: 7308

© 2022 VeTECH Networks All Rights Reserved / Confidential

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Уведомление IC (Министерство промышленности Канады)

- **IC: 10742A-RWM001A**

  Цифровое устройство класса A соответствует канадскому стандарту ICES-003.

  Это изделие соответствует не лицензируемому стандарту RSS Министерства промышленности Канады. Эксплуатация осуществляется при соблюдении следующих двух условий: (1) данное изделие не должно создавать помех. (2) данное изделие должно выдерживать любые помехи, в том числе способные привести к сбоям в его работе.

RED уведомление (Европейский Союз)

Соответствие продукта Директиве 2014/53/EC в отношении радиооборудования (RED)

- **Диапазон 5150-5250 МГц ограничен работой только в помещении.**

Японский Закон о Радио (для Японии)

- **Сертификат типа №.: 011-170018**

SRRC (Для Китая)

- **CMIIT ID: 1417WCC- 2014AJ3359, 1417WGC- 2014AJ3356**

3. Информация об электромагнитной совместимости

- **Не используйте мобильные телефоны вблизи этого изделия. Использование мобильных телефонов вблизи этого изделия может привести к ошибкам в работе из-за помех от электромагнитных волн, поэтому подобные устройства следует выключать в непосредственной близости от этого изделия.**

- **Использование принадлежностей и кабелей, отличных от тех, которые поставляются компанией «Рэйенс Ко., Лтд» (Rayence Co., Ltd.) в качестве внутренних компонентов, может привести к увеличению эмиссии или снижению электромагнитной помехозащищенности данного изделия.**

- **Не используйте это изделие рядом с другими устройствами или в комплексе с ними. Если необходимо использовать другое расположенное рядом устройство, проверьте нормальную работу в такой конфигурации, в которой будет использоваться данное изделие.**

- **Кабель**

Поз.	Длина	Ед. изм.
Кабель соединительный (экранированный)	7	м
Кабель локальной сети (LAN) (экранированный)	10	м
Кабель питания сети переменного тока; (3х-жильный без экранирования)	1,8	м
USB-кабель для питания шлюзового интерфейса ASTERISK (AGI); (тип A-B)	1,8	м
Кабель спусковой (интерфейсный кабель «Рэйенс» (Rayence))	10	м
Кабель p-интерфейса; (интерфейсный кабель Rayence)	8	м

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

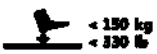
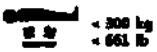
Испытание на помехоустойчивость	Основополагающий стандарт или метод испытания	Рабочий режим	Уровень/требования испытания
Напряжение помех на сетевой клемме	EN 55011 CISPR 11	Проводной режим	Группа 1, Класс A
Излучаемые помехи	EN 55011 CISPR 11	Проводной и беспроводной режим	Группа 1, Класс A
Излучение, создаваемое гармоническими токами	EN 61000-3-2	Проводной режим	Класс A
Изменения напряжения, колебания и скачки напряжения	EN 61000-3-3 IEC 61000-3-3	Проводной режим	Pst (кратковременная доза фликера): 1 Plt (длительная доза фликера): 0,65 Tmax (макс. время) = 0,5 макс. диаметр 4% Пост. ток: 3,3%
Устойчивость к электростатическим разрядам	EN 61000-4-2 IEC 61000-4-2	Проводной и беспроводной режим	± 8 кВ/контакт ± 2, ± 4, ± 8, ± 15 кВ/воздух
Излучаемые радиочастотные помехи Устойчивость к электромагнитному полю	EN 61000-4-3 IEC 61000-4-3	Проводной и беспроводной режим	3 В/м 80 МГц-2,7 ГГц глубина амплитудной модуляции 80 %, частота модуляции 1 кГц
Устойчивость к полям аппаратуры беспроводной радиочастотной связи	EN 61000-4-3 IEC 61000-4-3	Проводной и беспроводной режим	Таблица 9 в IEC 60601-1-2: 2014
Устойчивость к электрическим быстрым переходным процессам (пачкам)	EN 61000-4-4 IEC 61000-4-4	Проводной режим	Сеть переменного тока источника питания ±2 кВ, 100 кГц частота повторения Кабель LAN и связи ±1 кВ, 100 кГц частота повторения
Устойчивость к скачкам напряжения	EN 61000-4-5 IEC 61000-4-5	Проводной режим	фаза-фаза ± 0,5 кВ, ± 1 кВ От фазы к земле ± 0,5 кВ, ± 1 кВ, ± 2 кВ
Устойчивость к кондуктивным помехам, наведенным радиочастотными электромагнитными полями	EN 61000-4-6 IEC 61000-4-6	Проводной режим	3 В 0,15-80 МГц 6В в промышленных, научных и медицинских диапазонах от 0,15 МГц до 80 МГц глубина амплитудной модуляции 80 %, частота модуляции 1 кГц
Магнитное поле промышленной частоты Помехоустойчивость	EN 61000-4-8 IEC 61000-4-8	Проводной и беспроводной режим	30 А/м 50 Гц – 60 Гц

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Испытание на помехоустойчивость	Основополагающий стандарт или метод испытания	Рабочий режим	Уровень/требования испытания
Провалы напряжения	EN 61000-4-11 IEC 61000-4-11	Проводной и беспроводной режим	0 % *U*т: 0,5 цикла При 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° и 315°
			0 % *U*т; 1 цикл и 70 % *U*т; 25/30 циклов Однофазный: при 0»
Кратковременные прерывания напряжения	EN 61000-4-11 IEC 61000-4-11	Проводной и беспроводной режим	0 % *U*т; 250/300 циклов

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
© 2022 VATECH Networks | All Rights Reserved. / Confidential

1.2 Условные обозначения

Условные обозначения	Описание
	См. руководство/брошюру
	Обратитесь к Инструкции по применению
	Переменный ток
	Защитное заземление («земля»)
	Выкл. (питание отключено от главного выключателя)
	Вкл. (питание подключено от главного выключателя)
	Вкл./выкл. (кнопка)
	Предупреждение
	Предостережение
	Для указания ссылки на рентгеновскую трубку, например, для идентификации поверхности компонента, такого как сфокусированная антирассеивающая растр-сетка, которая должна быть ориентирована в сторону рентгеновской трубки.
	Рабочая часть типа B в соответствии с UL 60601-1 и IEC 60601-1.
	Обращаться с осторожностью.
	Неионизирующее излучение
	Предел точечного надавливания
	Общее давление
	Прочтите внимательно
	Производитель
	Дата производства

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Условные обозначения	Описание
SN	Серийный номер
	WEEE: директива ЕС об отходах электрического и электронного оборудования
REP	Уполномоченный представитель Европейского Сообщества
	Маркировка батарей (Директива ЕС по батареям 2006/66/EC)
CE 1639	Символ CE обеспечивает соответствие оборудования Европейской директиве по медицинским изделиям 93/42/EEC в качестве изделия класса IIa и требованиям 1999/5/E
c UL us E348364	Признанный знак компонента для Канады и Соединенных Штатов
	Для Кореи Знак безопасности
PS E	Для Японии Безопасность изделий из электроприборов и материалов
	Для ЯПОНИИ Сертификация по Японскому закону о радио
	Поддерживать в сухом состоянии
	Хрупкое, обращаться с осторожностью
	Верх
4	штабелировка в 4 слоя
	Допустимый диапазон температуры
	Рабочая часть, тип B

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

1.3 Предупреждение

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Условия использования и хранения

- Следуйте указанным инструкциям по эксплуатации, изложенным в данном руководстве, в целях безопасности пользователей и пациентов.
- Не используйте и не храните детектор вблизи легковоспламеняющихся химических веществ, таких как растворитель, бензол и т. п. Кроме того, этот детектор не относится к оборудованию категории AP (работающее с анестезией) или APG (работа с легковоспламеняющейся смесью анестетика с кислородом или закисью азота) по IEC 60601-2-13. Если химические вещества прольются или испарятся, это может привести к возгоранию или поражению электрическим током при контакте с электрическими деталями внутри детектора. Кроме того, некоторые дезинфицирующие средства также легко воспламеняются. Обязательно будьте осторожны при их использовании.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Подключение

- Не подключайте детектор ни к чему, кроме указанного. В противном случае это может привести к возгоранию или поражению электрическим током.
- Чтобы избежать риска поражения электрическим током, данный детектор должен быть подключен только к питающей сети с защитным заземлением.
- Не прикасайтесь к сигнальному входу/выходу (SIP/SOP) и пациенту одновременно. Существует опасность поражения электрическим током в результате утечки тока.
- Дополнительное оборудование, подключенное к медицинским электрическим изделиям, должно соответствовать установленным стандартам IEC или ISO (например, IEC 60950 для оборудования обработки данных).
  Кроме того, все конфигурации оборудования должны соответствовать требованиям, предъявляемым к медицинским электрическим системам (см. IEC 60601-1-1 или пункт 16 в 3-й редакции IEC 60601-1 соответственно).
  Любой, кто подключает дополнительное оборудование к медицинскому электрическому изделию и настраивает медицинскую систему - несет ответственность за то, чтобы система соответствовала требованиям, предъявляемым к медицинским электрическим системам.
  Обращаем внимание на тот факт, что местные законы имеют приоритет над вышеупомянутыми требованиями. Если вы сомневаетесь, обратитесь в службу поддержки клиентов Rayence или к авторизованному агенту.
- Оборудование, подключенное к детектору и находящееся в окружении пациента, должно питаться от медицински изолированного источника питания или должно быть медицински изолированным устройством.
  Оборудование, питаемое от неизолированного источника, может привести к тому, что токи утечки на корпус превысят безопасные уровни. Ток утечки на корпус, создаваемый принадлежностью или иным устройством, подключенным к неизолированной розетке, может добавляться к току утечки на корпус детектора.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Обращение

- Всегда следите за состоянием системы и пациента, чтобы убедиться, что они в норме во время использования детектора. Если обнаружена какая-либо проблема, при необходимости примите соответствующие меры, такие как остановка работы детектора.
- Никогда не разбирайте и не модифицируйте детектор, так как это может привести к возгоранию или поражению электрическим током.

  Кроме того, поскольку детектор содержит детали, которые могут привести к поражению электрическим током, и другие опасные детали, прикосновение к ним может привести к серьезным травмам и даже смерти.
- Не ударяйте и не роняйте детектор. Детектор может быть поврежден при сильном ударе, что может привести к возгоранию или поражению электрическим током, если неисправный детектор продолжит использоваться без ремонта.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Если возникает проблема

В случае любого из следующих событий немедленно отключите питание каждого детектора, отсоедините шнур питания от розетки переменного тока и обратитесь в службу поддержки клиентов «Рэйенс» (Rayence) или к авторизованному агенту.

- Если есть дым, странный запах или ненормальный звук.
- Если в детектор пролилась жидкость или металлический предмет проник через отверстие.
- Если детектор был уронен и он поврежден.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Техническое обслуживание и проверка

- По соображениям безопасности обязательно отключайте питание детектора при проведении следующих проверок. В противном случае это может привести к поражению электрическим током.
- Если детектор должен быть очищен, обязательно предварительно отключите питание каждого детектора и выньте кабель питания из розетки переменного тока.

  Не используйте растворители какого-либо типа. В противном случае это может привести к возгоранию или поражению электрическим током.

  Надевайте водонепроницаемые перчатки, чтобы защитить руки от прямого контакта с IPA (изопропиловый спирт) или любой другой очищающей жидкостью.
- Техническое обслуживание детектора должно выполняться авторизованным поставщиком таких услуг. Если проблему все еще не удается устранить, это может привести к возгоранию или поражению электрическим током.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Беспроводное соединение

- Значение SSID и ключа PSK должно соответствовать настройкам роутера. Если эти значения не совпадают с детектором и роутером, то соединение не устанавливается в целях безопасности.
- Избегайте использования совместного канала или смежного канала с другими беспроводными устройствами для обеспечения высококачественной беспроводной работы.
- Передача всенаправленной радиоволны и одновременная отправка одной и той же информации в другое место противоречит закону.
- Любая услуга, связанная с безопасностью человеческой жизни, не может обеспечиваться, так как данный беспроводной детектор потенциально может создавать помехи от электрических волн.
- Данный беспроводной детектор может создавать помехи от электрических волн во время использования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

1.4 Предостережение

ПРЕДОСТЕ РЕЖЕНИЕ

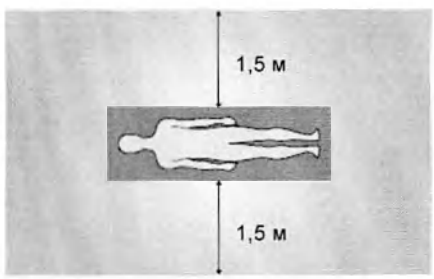
Условия использования и хранения

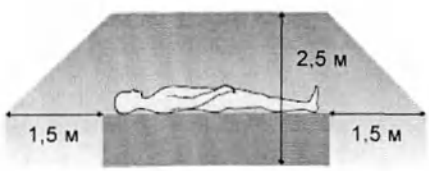
Не устанавливайте детектор в местах с условиями, перечисленными ниже. В противном случае это может привести к поломке или неисправности, вызвать пожар или травму.

- Не располагайте изделие таким образом, чтобы было трудно отсоединить его шнур питания.
- Рядом с объектами, где используется вода.
- Там, где оно может подвергаться воздействию прямых солнечных лучей.
- Рядом с кондиционером или вентиляционным оборудованием.
- Близко к источнику тепла, такому как нагреватель.
- Местах, подверженных вибрации
- В небезопасных местах.
- В запыленных местах.
- В соленых или сернистых атмосферах.
- С высокой температурой или влажностью.
- В местах замерзания или конденсации влаги.

Не размещайте также футляр для хранения в месте с условиями, перечисленными ниже.

- В местах где кабель блока детектора будет сильно натянут, когда детектор будет помещен в футляр, в противном случае кабель может быть поврежден, что приведет к возгоранию или поражению электрическим током.
- В местах, где кто-то сможет зацепиться ногой за кабель детектора.
- Немедицинское оборудование, такое как например зарядное устройство, или точка доступа, не может использоваться в непосредственной близости от пациента.





ПРЕДОСТЕ РЕЖЕНИЕ

Обращение

- Прикладываемая часть: Углепластиковая (армированная углеродным волокном пластмасса) - рабочая часть, контактирующая с пациентом в течение времени «t»: 1 мин ≤ t < 10 мин
- Контакт в течение 24 часов с детектором из углепластика (армированного углеродным волокном пластика) может вызвать раздражение кожи.
- Чтобы предотвратить инфекцию, пожалуйста, протирайте углепластик (армированный углеродным волокном пластик) мягкой тканью, смоченной жидкостью IPA (изопропиловый спирт). Наденьте водонепроницаемые перчатки, чтобы защитить руки от прямого контакта с изопропиловым спиртом или любой другой жидкостью.
- В целях безопасности обязательно отключайте питание всего оборудования, когда детектор не используется.
- Этот детектор противопоказан беременным женщинам.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
© 2022 VATECH Networks. All Rights Reserved. / Confidential



ПРЕДОСТЕ РЕЖЕНИЕ

Расположение кабелей

- Убедитесь, что все кабели расположены таким образом, чтобы на них нельзя было наступить, споткнуться или иным образом подвергнуться повреждению или натяжению.



ПРЕДОСТЕ РЕЖЕНИЕ

Техническое обслуживание и проверка

- В целях безопасности обязательно проверьте детектор перед его использованием. Кроме того, проводите регулярную проверку не реже одного раза в год.
- Если детектор неисправен, не следует сразу же разбирать его. Техническое обслуживание детектора должно выполняться авторизованным поставщиком таких услуг. Обратитесь в службу поддержки клиентов «Рэйенс» (Rayence) или к авторизованному агенту.
- Обязательно проверьте Руководство пользователя на возможность замены компонентов.



ПРЕДОСТЕ РЕЖЕНИЕ

Изменения

- Любые изменения или модификации конструкции детектора, не одобренные прямо стороной, ответственной за обеспечение соответствия требованиям, могут лишить пользователя права на эксплуатацию детектора.



ПРЕДОСТЕ РЕЖЕНИЕ

Батарея

- Не допускайте соприкосновения детектора или его батареи с жидкостями. Жидкости могут попасть в электрические цепи детектора, что приведет к повреждению коррозии. Даже если детектор выглядит сухим и работает нормально, его электрические цепи могут медленно коррозировать и представлять угрозу безопасности. Если батарея намокнет, проверить авторизованного агента попросите их или обратитесь в службу поддержки клиентов Rayence, даже если она кажется исправной.
- Не размещайте батарею вблизи источника тепла. Чрезмерный нагрев может привести к повреждению детектора или батареи и может привести к взрыву детектора или батареи.
- Не сушите влажную или влажную батарею с помощью прибора или источника тепла, такого как микроволновая печь, фен, утюг или радиатор.
- Не бросайте детектор или батарею в огонь. Детектор или батарея могут взорваться при перегреве.
- Используйте только батареи, одобренные Rayence, и заряжайте батарею (модель: RB37WHA) только с помощью зарядных устройств, одобренных Rayence (модель: RC120WA), которые специально разработаны для вашего детектора.
- Использование батареи или зарядного устройства, не утвержденных Rayence, может представлять опасность пожара, взрыва, утечки или другой опасности. Гарантия Rayence не распространяется на повреждение детектора, вызванное батареями и/или зарядными устройствами, не утвержденными Rayence.
- Неправильное использование или использование несовместимых батарей и детекторов зарядки может привести к повреждению детектора и возможному риску пожара, взрыва или утечки, что приведет к серьезным травмам, повреждениям вашего детектора или другой серьезной опасности.
- Регулярно проверяйте состояние батареи, чтобы избежать ее разрядки. Когда индикатор низкого заряда батареи детектора включен, замените батарею или зарядите ее с помощью кабеля.



ПРЕДОСТЕ РЕЖЕНИЕ

Рекомендации производителям оборудования и сборщикам батарей

- Ниже приведен типичный, но не исчерпывающий перечень полезных советов, которые производитель вторичных элементов и батарей должен предоставить изготовителям оборудования и сборщикам батарей.
- Не разбирайте, не открывайте и не закорачивайте ячейки элементов. Батареи должны демонтироваться только обученным персоналом. Корпуса многоэлементных батарей должны быть сконструированы таким образом, чтобы их можно было открывать только с помощью инструмента.
- Не допускайте короткого замыкания элемента или батареи. Не храните элементы или батареи беспорядочно в коробке или ящике, где они могут закоротить друг друга или быть закорочены проводящими материалами.
- Не извлекайте элемент питания или батарею из оригинальной упаковки до тех пор, пока она не потребуется для использования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU © 2022 VATECH Networks | All Rights Reserved / Confidential

- Не подвергайте элементы или батареи воздействию тепла или огня. Избегайте хранения под прямыми солнечными лучами.
- Не подвергайте элементы или батареи механическому удару.
- В случае утечки из элемента не допускайте попадания жидкости на кожу или в глаза. В случае контакта промойте пораженный участок большим количеством воды и обратитесь за медицинской помощью.
- Оборудование должно быть спроектировано таким образом, чтобы запрещать неправильную установку элементов питания или батарей, и должно иметь четкие метки полярности. Всегда соблюдайте метки полярности на элементе, батарее и оборудовании и обеспечьте правильное использование.
- Не смешивайте элементы разного производителя, емкости, размера или типа в батарее.
- При проглатывании элемента питания или батареи немедленно обратитесь за медицинской помощью.
- Проконсультируйтесь с производителем элемента/батареи о максимальном количестве элементов, которые могут быть собраны в батарею, и о наиболее безопасном способе подключения элементов.
- Для каждого оборудования должно быть предусмотрено специальное зарядное устройство. Для всех вторичных элементов и батарей, предлагаемых для продажи, должны быть предоставлены подробные инструкции по зарядке.
- Храните элементы и батареи в чистоте и сухости.
- Если клеммы элементов или батареи загрязнятся, протрите их чистой сухой тканью.
- Вторичные элементы и батареи необходимо заряжать перед их использованием. Всегда обращайтесь к указаниям производителя элемента питания или батареи и используйте правильную процедуру зарядки.
- Не оставляйте вторичные элементы и батареи на зарядке, если они не используются.
- После длительного хранения может потребоваться зарядка и разрядка батарей или элементов несколько раз для достижения их максимальной производительности.
- Вторичные элементы и батареи обеспечивают наилучшую эффективность когда они работают при нормальной комнатной температуре.
- Сохраните оригинальную документацию по элементам и батареям для дальнейшего использования.
- При утилизации вторичных элементов или батарей храните элементы или батареи различных электрохимических систем (щелочные и кислотные) отдельно друг от друга.
- Обратитесь в службу поддержки клиентов Rayence, чтобы утилизировать батарею.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ПРЕДОСТЕ РЕЖЕНИЕ

Рекомендации конечным пользователям

- Ниже приведен типичный, но не исчерпывающий перечень полезных советов, которые производитель оборудования должен предоставить конечному пользователю.
- Не разбирайте, не открывайте и не измельчайте вторичные элементы или батареи.
- Не подвергайте элементы или батареи воздействию тепла или огня. Избегайте хранения под прямыми солнечными лучами.
- Не допускайте короткого замыкания элемента или батареи. Не храните элементы или батареи беспорядочно в коробке или ящике, где они могут закоротить друг друга или быть закорочены другими металлическими предметами.
- Не извлекайте элемент питания или батарею из оригинальной упаковки до тех пор, пока она не потребуется для использования.
- Не подвергайте элементы или батареи механическому удару.
- В случае утечки из элемента не допускайте попадания жидкости на кожу или в глаза. В случае контакта промойте пораженный участок большим количеством воды и обратитесь за медицинской помощью.
- Не используйте зарядное устройство, кроме специально предназначенного для данного оборудования.
- Обратите внимание на знаки «плюс» (+) и «минус» (–) на элементе, батарее и оборудовании и убедитесь в правильном использовании.
- Не используйте элементы питания или батареи, не предназначенные для использования с данным изделием.
- Не смешивайте элементы разного производителя, емкости, размера или типа в изделии.
- Храните элементы питания и батареи в недоступном для детей месте.
- При проглатывании элемента питания или батареи немедленно обратитесь за медицинской помощью.
- Всегда покупайте правильный элемент или батарею для данного изделия.
- Храните элементы и батареи в чистоте и сухости.
- Если клеммы элементов или батареи загрязнятся, протрите их чистой сухой тканью.
- Вторичные элементы и батареи необходимо заряжать перед их использованием. Всегда используйте правильное зарядное устройство и обратитесь к указаниям производителя или руководству по эксплуатации для получения надлежащих указаний по зарядке.
- Не оставляйте батарею на длительной зарядке, когда она не используется.
- После длительного хранения может потребоваться зарядка и разрядка батарей или элементов несколько раз для достижения их максимальной производительности.
- Вторичные элементы и батареи обеспечивают наилучшую эффективность когда они работают при нормальной комнатной температуре (20 °C ± 5 °C).
- Сохраните оригинальную документацию по изделию для дальнейшего использования.
- Используйте только тот элемент или батарею в том способе применения, в котором она изначально предназначена.
- По возможности извлекайте батарею из оборудования, когда оно не используется.
- Утилизируйте должным образом.
- Обратитесь в службу поддержки клиентов Rayence, чтобы утилизировать батарею.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

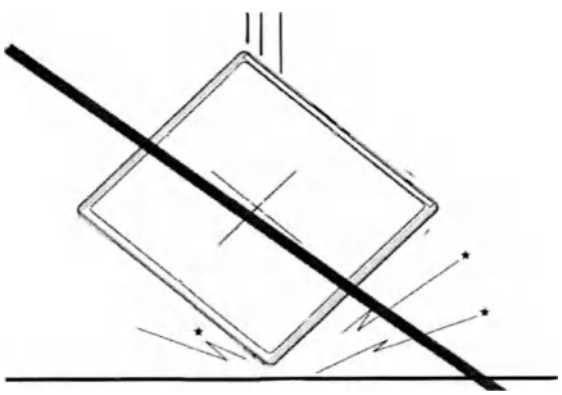
1.5 Информация по безопасности, Порядок установки, монтажа, настройки, калибровки и иных действиях, необходимых для ввода медицинского изделия в эксплуатацию

Подготовка

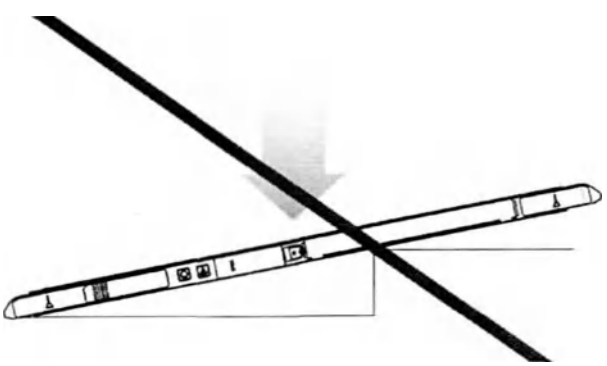
- Обязательно подсоедините кабели к соответствующим разъемам. В противном случае детектор может выйти из строя или быть поврежден.
- Источник питания, предоставляемый «Рэйенс» (Rayence), предназначен для детектора от «Рэйенс» (Rayence). Свяжитесь с Rayence, если необходимо использовать какой-либо другой тип источника питания.
- Перед использованием обязательно полностью зарядите батарею. Зарядите батарею в день осмотра или за день до этого.
- Батарея медленно разряжается, даже когда она не используется. Возможно, срок службы батареи истек, если она разряжается сразу после полной зарядки. Вы можете приобрести дополнительную батарею для замены разряженной.
- Зарядное устройство, предоставляемое компанией Rayence, предназначено для конкретного типа батареи.
- Если детектор не будет использоваться в течение некоторого времени, извлеките батарею.
- (При покупке дополнительной батареи) Литий-ионные аккумуляторы Уровень текущего заряда такой батареи не должен превышать 30 % в соответствии с Правилами безопасной перевозки опасных грузов по воздуху. Зарядите батарею перед использованием.

Обращение

- Обращайтесь с детектором аккуратно, так как он может быть поврежден при ударе, падении или сильном толчке.



- Обязательно используйте детектор на ровной поверхности, чтобы он не сгибался. В противном случае детектор может быть поврежден.



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

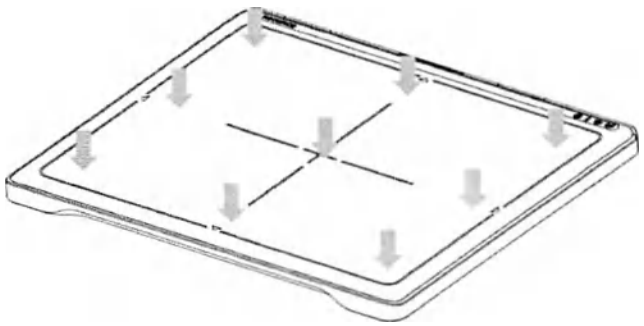
- Обязательно ежедневно проверяйте детектор и убедитесь, что он работает правильно. Резкий нагрев помещения в холодных условиях приведет к образованию конденсата на детекторе. В этом случае, прежде чем проводить облучение, подождите, пока не исчезнет конденсат (выровняется температура). Если детектор используется с образованием на нем конденсата, могут возникнуть проблемы с качеством работы детектора. При использовании кондиционера обязательно постепенно повышайте/понижайте температуру, чтобы не возникало разницы в температуре в помещении и в детекторе, чтобы предотвратить образование конденсата. Соблюдайте рекомендуемую температуру в помещении.

- Не используйте детектор вблизи устройств, генерирующих сильное магнитное поле. Это может привести к появлению шуму или артефактам на изображении.

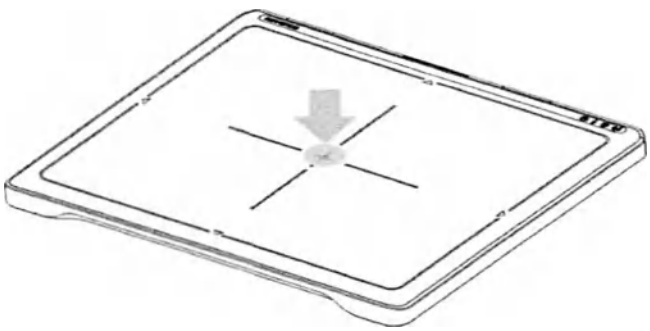
- Не допускайте контакта разъемов с пациентом.

- Разъемы предназначены для подключения к внешнему устройству и должны соответствовать стандартам IEC.

- Не прикладывайте к детектору чрезмерный вес. В противном случае детектор может быть поврежден.



Общее давление: 300 кг (661 фунт) по всей площади поверхности детектора.



Точечное давление: 150 кг (330 фунтов) на площади 40 мм в диаметре.

Дезинфекция и очистка

- Не распыляйте дезинфицирующие или моющие средства непосредственно на детектор*.

- При очистке детектора обязательно выключите питание и отсоедините кабель питания от розетки переменного тока.

- Не используйте для очистки легковоспламеняющиеся химические вещества, такие как растворитель, бензол. В противном случае это может привести к возгоранию или поражению электрическим током.

- Надевайте водонепроницаемые перчатки, чтобы защитить руки от прямого контакта с дезинфицирующими или моющими средствами.

*- в качестве дезинфицирующего средства используйте изопропиловый спирт.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

1.6 Маркировка и место расположения

1417WCC	Редакция: 3 **Дата: 10.12.2020 г.** 
1417WGC	

Дополнительные сведения см. на задней панели изделия.

1.7 Краткое описание характеристик эксплуатационной пригодности

- Предоставление и чтение диагностических изображений болезней и травм

Группы пациентов

- Не существует группы пациентов, использующих изделие или контактирующих с ним.
- Контингент пациентов для съема рентгеновских снимков не определен.

Части тела или конструкции, к которым крепится изделие или которые взаимодействуют с изделием

- Детектор контактирует с поверхностью тела пациента и оператора.

Особые физические и рабочие характеристики

- см. в **главе 2.4 Характеристики деталей** в этом руководстве

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU © 2022 VATECH Networks | All Rights Reserved / Confidential

Принцип работы

- Изделие может получать, сохранять, обрабатывать и передавать цифровые изображения интересующей области, полученные с помощью рентгеновского облучения. Рентгеновский луч, поступающий в датчик рентгеновского изображения, преобразуется в видимый свет с помощью сцинтилляционного слоя датчика. Аморфный кремний (a-Si) и фотодиод на TFT-матрице датчика дополнительно преобразуют видимый свет в электрический сигнал. Электрические сигналы усиливаются и преобразуются в цифровые сигналы для формирования данных итогового изображения.
  Полученные изображения передаются на компьютер через интерфейс Ethernet или Wi-Fi и визуально отображаются на экране монитора.

Целевой профиль пользователя

- Для использования этого устройства не требуется специальной подготовки.
  Предполагаемые пользователи данного изделия следующие.

Профессионал, обладающий специальными знаниями/квалификацией, который полностью прочел и усвоил содержимое данного документа. (Например, врач или радиолог-технолог)

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

2. Описание и характеристики изделия

2.1 Особенности изделия

Устройство обработки рентгеновского изображения 1417WGC/1417WCC — это беспроводные цифровые планшетные детекторы, которые были разработаны для более быстрого и оптимизированного подхода к системам цифровой рентгенографии.

В детекторах 1417WGC/WCC используется комбинация подходящего TFT-стекла и высококачественных сцинтилляторов, которые, наряду с шагом пикселя 127 или 140 микрон и разрешением 3,9 лин/мм (тип 127), 3,5 линий/мм (тип 140), обеспечивают получение четкие изображения высокого качества.

Детектор 1417WGC/WCC содержит встроенную точку доступа (AP), позволяющую напрямую отправлять изображения на компьютер, с модулем Wi-Fi, в течение нескольких секунд. Встроенная память для хранения изображений позволяет делать снимки, если подключение к компьютеру недоступно, а также предотвращает потерю изображений в случае отключения питания. Независимо от того, было ли изображение сделано с помощью детектора в портретном или альбомном положении, функция автоматического поворота изображения позволяет отображать изображения в правильной ориентации.

Эти функции в сочетании с технологией сигнала автоматического срабатывания (автотриггера), которая позволяет использовать детекторы без интеграции генератора, делают 1417WGC/WCC идеальным решением для планшетных детекторов как для стационарных, так и для портативных конфигураций.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

2.2 Детали изделия

2.2.1 Основные компоненты. Описание функциональных элементов медицинского изделия



Устройство получения рентгеновского изображения 1EA



Батарея питания 2EA



Устройство зарядное, мобильное 1EA и адаптер зарядного устройства мобильного 1EA



Кабель Питания Сети Переменного Тока 1EA (110 В или 220 В, 1,8 м)



CD-диск установочный с программным обеспечением XmaruView VI/Версия: 2.1; 1EA

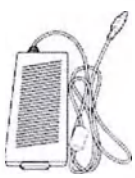


Руководство по эксплуатации 1EA

2.2.2 Опциональные компоненты

Блок питания	 Блок питания 1EA	 Кабель питания сети переменного тока 1EA (110 В или 220 В, 1,8 м)	 Кабель локальной сети LAN 1EA (10 м)	 Кабель соединительный 1EA (7 м)
AGI пакет	 Кабель спусковой 1EA	 Кабель р-интерфейса 1EA	 Интерфейс шлюзовой ASTERISK (AGI); 1EA	 USB-кабель для питания шлюзового интерфейса ASTERISK (AGI); 1EA

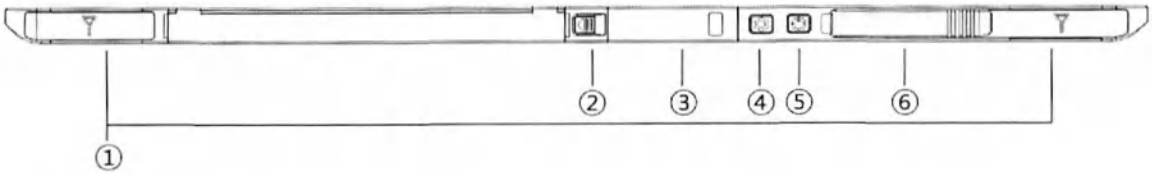
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
© 2022 VATECH Networks / All Rights Reserved / Confidential

Интерфейсный блок пакет	 Кабель соединительный 1EA (7 м)	 Кабель питания сети переменного тока 1EA (110 В или 220 В, 1,8 м)	 Кабель LAN 1EA (10 м)	
	 Кабель спусковой 1EA	 Кабель P-интерфейса 1EA		
Зарядное устройство	 Устройство зарядное 1EA	 Адаптер зарядного устройства 1EA	 Кабель питания сетипеременного тока 1EA (110 В или 220 В, 1,8 м)	 Батарея питания 2EA
Пакет обмена (не поставляется в РФ)	 Модуль с ИК-портом связи 1EA	 Кабель микро USB 1EA		

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU © 2022 VATECH Networks | All Rights Reserved / Confidential

2.3 Наименования деталей и их функции

2.3.1 Устройство обработки рентгеновского изображения (Детектор)



1. Беспроводные антенны
2. Кнопка разблокировки батареи

   Это кнопка разблокировки для извлечения батареи
3. ИК-порт и OLED

   ИК-модуль может взаимодействовать с инфракрасным лучом и информировать о состоянии изделия.
4. Кнопка выбора режима и светодиодный индикатор

Смена режима
Нажимайте 1 секунду

Индикация состояния детектора

Название светодиода	Состояние светодиода	Состояние изделия
Режим	Горит оранжевым	Режим станции (WiFi сигнал через роутер)
	Горит зеленым	Режим точки доступа (прямой WiFi сигнал)
	Отключение	Проводной режим
	Мигающий поочередно оранжевый и зеленый	Спящий режим

5. Кнопка питания и светодиодный индикатор

Кнопка питания ВКЛ/ВЫКЛ
Нажимайте более 3 секунд

Индикация состояния детектора

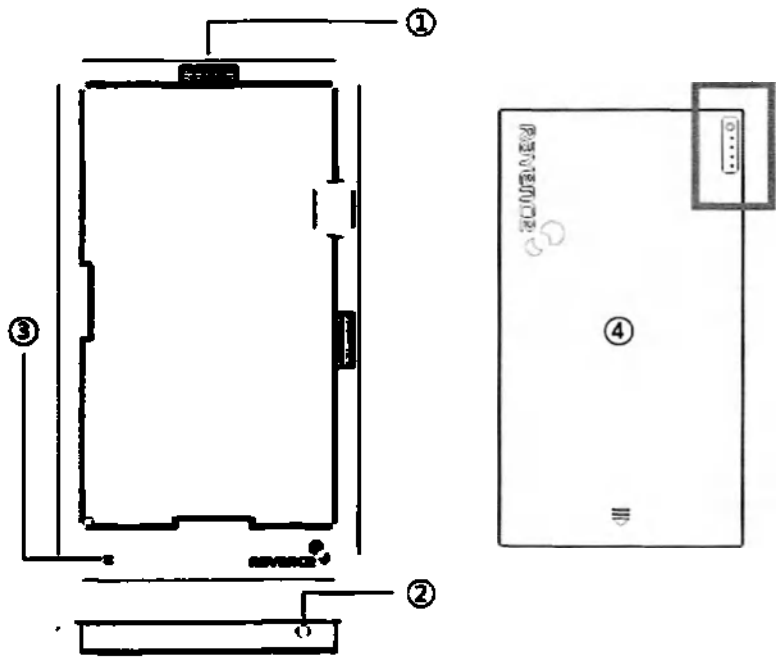
Название светодиода	Состояние светодиода	Состояние изделия
Питание	Зеленый	Питание включено
	Мигающий зеленый	Загрузка питания
	Красный	Низкий заряд батареи (Остаток заряда батареи 0~7%)
	Оранжевый	Низкий заряд батареи (Остаток заряда батареи 7~15%)

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
© 2022 VATECH Networks | All Rights Reserved. / Confidential

6. **Разъем кабеля связи**

   Используется для передачи данных и зарядки батареи во время использования проводного режима (подключение между детектором и источником питания.)

2.3.2 Батарея питания и устройство зарядное, мобильное



1. **Рычаг разблокировки батареи**

   Это рычаг разблокировки для извлечения батареи

2. **Разъем питания**

   Подключается к адаптеру зарядного устройства

3. **Светодиодный индикатор**

   Отображение состояния зарядки батареи.

Цвет светодиода	Состояние батареи
Зеленый	Полностью заряжена
Оранжевый	Зарядка
Мигающий поочередно оранжевый и зеленый	Ошибка

4. Батарея: Перезаряжаемый литий-ионный аккумулятор (время зарядки - 3 часа)

   - На диаграмме выше в поле показано, где отображается оставшийся процент заряда батареи.

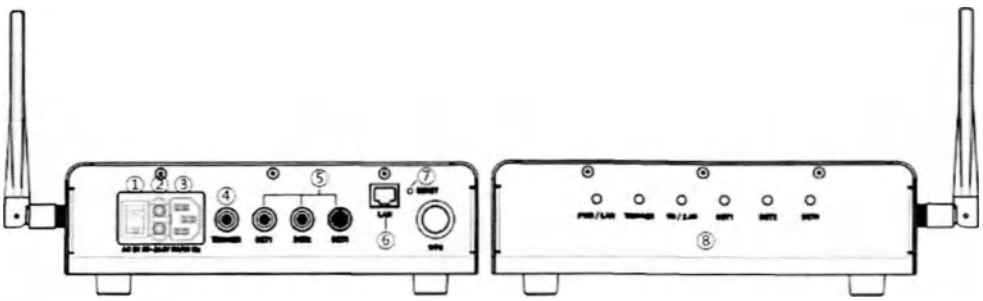
Индикатор заряда батареи	Уровень заряда батареи
◉ ○ ○ ○ ◌	75~100 %

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Индикатор заряда батареи	Уровень заряда батареи
	50~75 %
	25~50 %
	0~25 %

- Гарантийный срок на батарею: 6 месяцев
- Если детектор не используется в течение длительного периода времени (более 15 дней), батарею следует извлечь из детектора. В противном случае она будет разряжена.

2.3.3 RAP001A (опционально- не поставляется в РФ)



1. Переключатель

   Переключатель вкл/выкл

2. Плавкий предохранитель

   типа T3.15 AL 250B

3. Разъем питания подключается к шнуру питания переменного тока

4. Триггерный разъем

   Это разъем для синхронизации детектора и генератора. Подключите RAP001A к генератору с помощью кабеля P-интерфейса или триггерного кабеля.

5. Разъем связи 1~3

   Используется для передачи данных и зарядки батареи во время использования детектора (подключение между детектором и RAP001A), может быть подключено до трех детекторов

6. Разъем LAN

   Порт Ethernet для передачи изображения/команд между детектором и ПК

7. Кнопка сброса

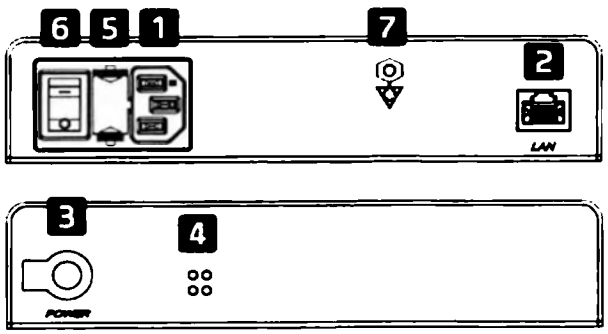
   Сброс всех настроек к значениям по умолчанию

8. Отображение статуса RAP001A

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
© 2022 VATECH Networks | All Rights Reserved / Confidential

Светодиод	Цвет светодиода	Состояние
PWR/LAN	Красный	Включен во время загрузки после подключения к источнику питания. Выключен по завершении загрузки.
	Мигающий зеленый	Подключен к локальной сети ПК
TRIGGER	Красный	Триггер READY DONE
	Зеленый	Триггер READY IN
5G/2.4G	Красный	Частота 2,4 ГГц
	Зеленый	Частота 5 ГГц
	Желтый	Частота 2,4 ГГц и 5 ГГц
DET1	Зеленый	Соединен с детектором в порт 1
DET2	Зеленый	Соединен с детектором в порт 2
DET3	Зеленый	Соединен с детектором в порт 3

2.3.4 Блок Питания (опционально)



1. Разъем питания подключается к шнуру питания переменного тока
2. Разъем LAN

   Порт Ethernet для передачи изображения/команд между детектором и ПК
3. Разъем связи

   Используется для зарядки батареи во время использования детектора (подключите детектор к источнику питания)
4. Светодиодный индикатор

   Отображение состояния источника питания.

Цвет	Состояние	Состояние питания
Зеленый	Вкл.	Питание включено

5. Плавкий предохранитель

   типа T3.15 AL 250B

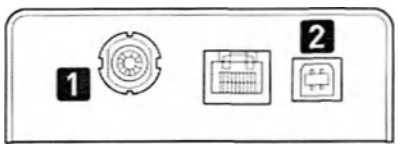
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

6. **Переключатель**

   Переключатель вкл/выкл

7. **Заземление корпуса**

2.3.5 Интерфейс шлюзовой ASTERISK (AGI); (опционально)



1. **Триггерный разъем**

   Это разъем для синхронизации детектора и генератора. Подключите блок AGI к генератору с помощью кабеля P-интерфейса или триггерного кабеля.

2. **USB-разъем**

   Это разъем для связи между блоком AGI и ПК. Подключите блок AGI к компьютеру с помощью USB-кабеля.

2.3.6 ИК-Модуль (опционально – не поставляется в РФ)



1. **ИК-окошко**

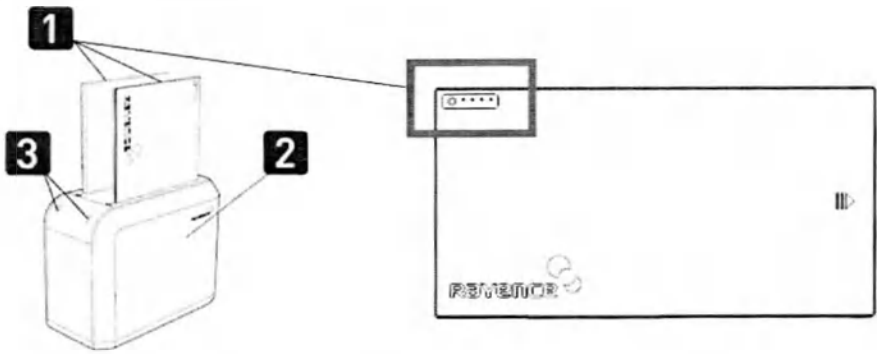
   Окно для связи путем инфракрасного излучения с детектором

2. **микро USB-разъем**

   Разъем для связи с ИК-портом и ПК подключите ПК через кабель микро USB

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

2.3.7 Батарея питания и устройство зарядное, адаптер устройства зарядного (опционально)



1. Батарея: Перезаряжаемый литий-ионный аккумулятор (время зарядки - 3 часа)

   - На диаграмме выше в поле показано, где отображается оставшийся процент заряда батареи.

Индикатор заряда батареи	Уровень заряда батареи
	75~100 %
	50~75 %
	25~50 %
	0~25 %

   - Гарантийный срок на батарею: 6 месяцев

2. Зарядное устройство батареи: Двухразъемное, типа подставки

3. Светодиодный индикатор

   Отображение состояния зарядки батареи.

Цвет светодиода	Состояние батареи
Зеленый	Полностью заряжена
Оранжевый	Зарядка
Красный	Ошибка

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
2022 VATECH Networks. All Rights Reserved. / Confidential

2.4 Технические характеристики изделия

2.4.1 Детектор

Параметр	Характеристика	Ед. изм.
Тип датчика	Аморфный кремний с TFT (одинарная панель)	-
Тип сцинтиллятора	1417WCC_127/140: CsI: Tl 1417WGC_127/140: Gd_2O_2S: Tb	-
Всего пикселей матрицы	тип 127: 3328 X 2816 тип 140: 2500 X 3052	Пиксели
Всего площадь пикселей	тип 127: 422,7 X 357,6 тип 140: 350,0 X 427,3	мм
Шаг между центрами пикселей	тип 127: 127 тип 140: 140	мкм
Число эффективных пикселей	тип 127: 3268 X 2756 тип 140: 2440 X 2992	Пиксели
Аналого-цифровое преобразование	14/16	бит
Передача данных	1 Гбит/с по Ethernet Беспроводная локальная сеть 802.11 a/g/n/ac, до 867 Мбит/с	-
Диапазон энергии	40 ~ 150	кВ пик
Предельное разрешение	Тип 127: 3,93 Тип 140: 3,57	пар линий/мм
модуляционно-передаточная функция (при 1 пар линий/мм)	1417WCC_127 - Станд. 59 1417WCC_140 - Станд. 57 1417WGC_127 - Станд. 57 1417WGC_140 - Станд. 55	%
модуляционно-передаточная функция (при 1 пар линий/мм) *Версия с низкой дозой*	1417WCC_127 - Станд. 54 1417WCC_140 - Станд. 52	%
Квантовая эффективность детектора (при 0,1 пар линий/мм)	1417WCC_127 - Станд. 65 1417WCC_140 - Станд. 65 1417WGC_127 - Станд. 45 1417WGC_140 - Станд. 45	%
Квантовая эффективность детектора (при 0,1 пар линий/мм) *Версия с низкой дозой*	1417WCC_127 - Станд. 75 1417WCC_140 - Станд. 75	%
Размеры	460 X 384 X 15	мм
Масса	3 (вкл. батарею)	кг
Режим триггера	Ручной режим Режим Автотриггера (Автоматическое детектирование облучения)	-
Потребляемая мощность	Станд. 30,6 (Зарядка и эксплуатация) обычно 8,6 (только эксплуатация) Станд. 22 (только зарядка)	Вт
Характеристики беспроводной связи	Стандарт: 802.11 a/g/n/ac без DFS (диапазон частот от 5,25 ГГц до 5,35 ГГц и от 5,47 до 5,725)	

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Параметр	Характеристика		Ед. изм.
	Пиковая скорость	1300 Мбит/с	
	Частота	2,4 ГГц/5 ГГц	
	Полоса пропускания	20 МГц/40 МГц	
	MIMO	3 X 3	

- Предельное пространственное разрешение 1417WCC/WGC определяется шагом пикселя, равным 127/140 мкм. Теоретически детектор не может демонстрировать более высокое разрешение, чем 3,93/3,57 пар линий/мм.
- Однако эффективность разрешения может быть измерена до 4,0 пар линий/мм в диагональном направлении.
- Максимальная скорость беспроводного сигнала, полученная из стандартных спецификаций IEEE. Фактическая пропускная способность данных будет отличаться. Сетевые условия и факторы окружающей среды, включая объем сетевого трафика, строительные материалы и конструкции помещения, а также сетевые нагрузки, снижают фактическую пропускную способность данных.
- Рекомендуемое максимальное рабочее расстояние для связи: 10 м (от Точки доступа)
- Беспроводной модуль и антенна
  - Беспроводные антенны: Модуль использует новейшую двухдиапазонную технологию 802.11n (2,4 ГГц и 5 ГГц). Передатчик модуля питается от основного оборудования (детектора). Антенны представляют собой 2 печатные дипольные антенны.
  - Беспроводной модуль: 1417WCC/WGC в своем радиочастотном модуле не использует диапазон DFS.

2.4.2 Батарея питания [модель: RB37WHA]

Параметр	Характеристика	Ед. изм.
Размер	236,2 X 127,8 X 6	мм
Масса	0,3	кг
Вход	12,6	В ±
Выход	11,1	В ±
Циклов зарядки	Макс. 500	циклов
Рабочая температура	5~40	°C
Время зарядки	Станд. 3	ч
Емкость	Станд. 3400	мА-ч
Время работы	Станд. 4	ч

2.4.3 Устройство зарядное, мобильное: RMC001A

Параметр	Характеристика	Ед. изм.
Размеры	280 X 160 X 17	мм
Масса	0,3	кг
Вход	18	В ±

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Параметр	Характеристика	Ед. изм.
Выход	12,6	В ±

2.4.4 Адаптер зарядного устройства мобильного [Название модели: AFM60US18]

Параметр	Характеристика	Ед. изм.
Размеры	125 X 62 X 34	мм
Масса	0,4	кг
Вход	80-264 В~, 47~63 Гц, 1.5 А	-
Выход	18 В±, Max 3.34 А	-

2.4.5 Интерфейсный блок (опционально – не поставляется в РФ) [Название модели: RAP001A]

Параметр	Характеристика	Ед. изм.
Размеры	240 X 191,2 X 65,8 (не включая антенну)	мм
Масса	1,85	кг
Питание	85 ~ 264 В перем. (50/60 Гц)	-
Выход	Станд. 24 В ± (макс 5,4 А)	-
Беспроводная передача данных	Беспроводная локальная сеть 802.11 a/g/n/ac, до 867 Мбит/с	
Проводная передача данных	Ethernet 1 Гбит/с	
Порт Детектора	3	
Порт триггера	1	

2.4.6 Блок питания (опционально) [модель: RP003A]

Параметр	Характеристика	Ед. изм.
Размеры	188 x 92 x 41,5	мм
Масса	0,5	кг
Номинал источника питания (вход)	100~240 В перем. тока 50/60 Гц	-
Номинал источника питания (выход)	Станд. 24 В постоянного тока (макс. 1,7 А)	-

2.4.7 Интерфейс шлюзовой ASTERISK (AGI); (опционально)

Параметр	Характеристика	Ед. изм.
Размеры	92,5 x 119 x 33,5	мм
Масса	0,3	кг

2.4.8 ИК-Модуль (опционально – не поставляется в РФ) [Название модели: RI001A]

Параметр	Характеристика	Ед. изм.
Размеры	66 X 46 X 9.5	мм
Масса	0,1	кг

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

2.4.9 Устройство зарядное (опционально) [модель: RC120WA]

Параметр	Характеристика	Ед. изм.
Размер	200 X 100 X 150	мм
Масса	0,9	кг
Вход	20	В ±
Выход	12,6	В ±

2.4.10 Адаптер зарядного устройства (опционально) [модель: PMP120-13-3]

Параметр	Характеристика	Ед. изм.
Размер	160 x 76 x 43,7	мм
Масса	0,8	кг
Вход	100-240 В ~, 47~63Гц, 1,4-0,6 А	-
Выход	20 В±, макс 6,0 А	-

2.4.11 Кабель

Параметр	Длина	Ед. изм.
Кабель соединительный (экранированный)	7	м
Кабель локальной сети (LAN) (экранированный)	10	м
Кабель питания сети переменного тока; (3х-жильный без экранирования)	1,8	м
USB-кабель для питания шлюзового интерфейса ASTERISK (AGI); (тип A-B)	1,8	м
Кабель спусковой (интерфейсный кабель «Рэйенс» (Rayence))	10	м
Кабель р-интерфейса (интерфейсный кабель Rayence)	8	м

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

2.5 Требования к окружающей среде

2.5.1 Требования к ПК

Конкретные требования к ПК для детектора соответствуют требованиям программного обеспечения консоли.

Поз.	Пояснение
ОЗУ	Требуется не менее 3 ГБ оперативной памяти (Рекомендуется 4 ГБ для 32-разрядной ОС и 8 ГБ для 64-разрядной ОС)
Емкость накопителя	Не менее 500 ГБ для приложений и архивирования. Рекомендуется 500 ГБ для приложений и дополнительный накопитель объемом 1 ТБ для архивирования изображений.
Сетевая плата	• Требуется двойная система сетевых карт 10/100/1000. Один для сети (Интернет) и один для связи с панелью детектора для беспроводной локальной сети. • Требуется карта беспроводной локальной сети 802.11 a/g/n (необязательно)
Графическая карта/Монитор	Графическая карта/Монитор: Разрешение не менее 1,600 x 900 для настольного компьютера и 1366 x 768 для ноутбука. Для целей диагностики мы рекомендуем монитор с разрешением 1920 x 1080 (2 мегапикселя)
Прочее	Никаких антивирусов, кроме Microsoft® Security Essentials.

2.5.2 Требования к окружающей среде

Окружающая среда	Мин.	Станд.	Макс.	Ед. изм.	Примечание
Температура хранения	-10		50	°C	
Температура эксплуатации	5		35	°C	
Влажность при хранении	10		80	% ОВ	
Рабочая влажность (эксплуатация)	30		75	% ОВ	
Давление при эксплуатации	70		106	кПа	

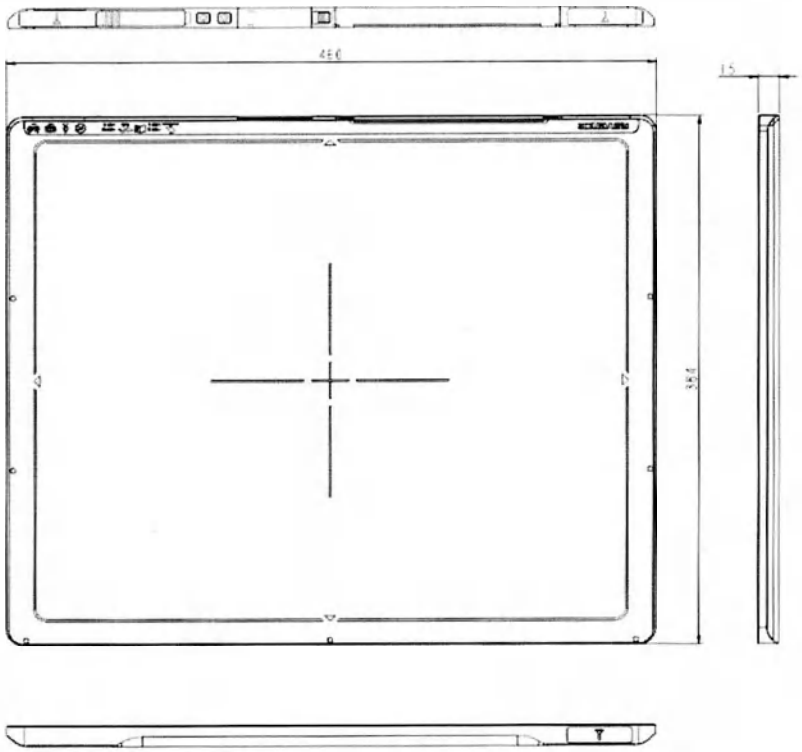
2.5.3 Требования к растру

Поз.	Требования		
SID (расстояние от источника до приемника изображения)	100	130	180
Отношение	10:1	8:1	10:1
Частота	230 линий/дюйм		

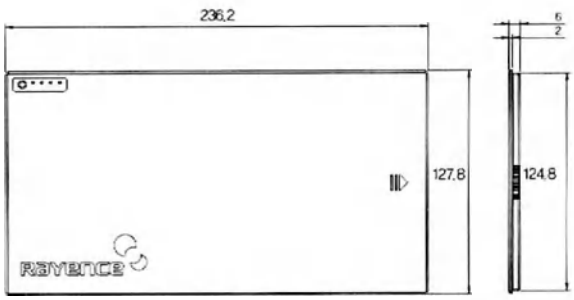
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

2.6 Габариты (ед. измерения: мм)

2.6.1 Устройство обработки рентгеновского изображения (Детектор)

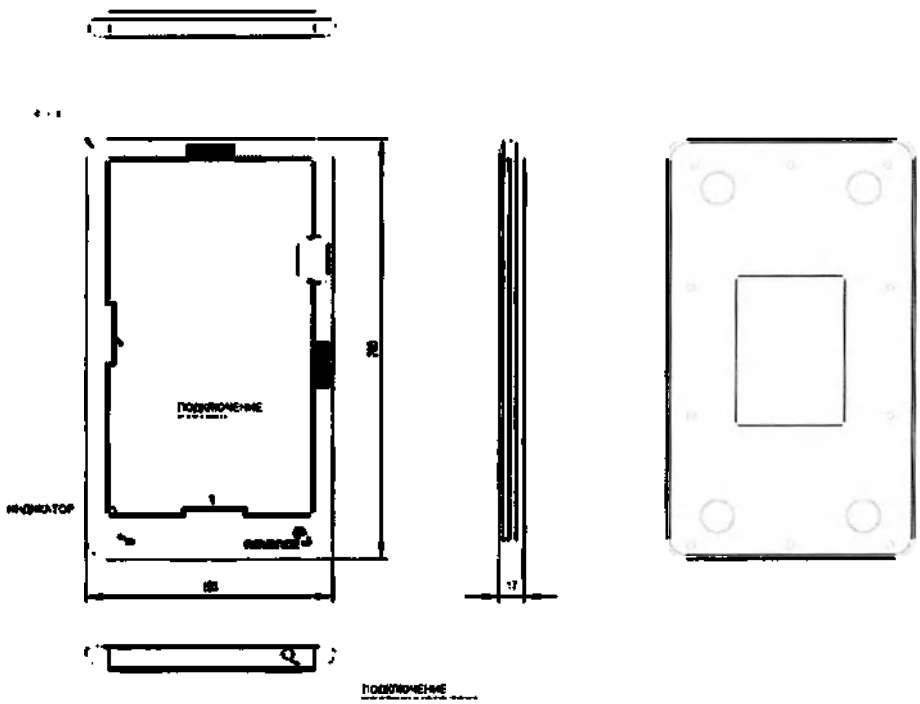


2.6.2 Батарея питания

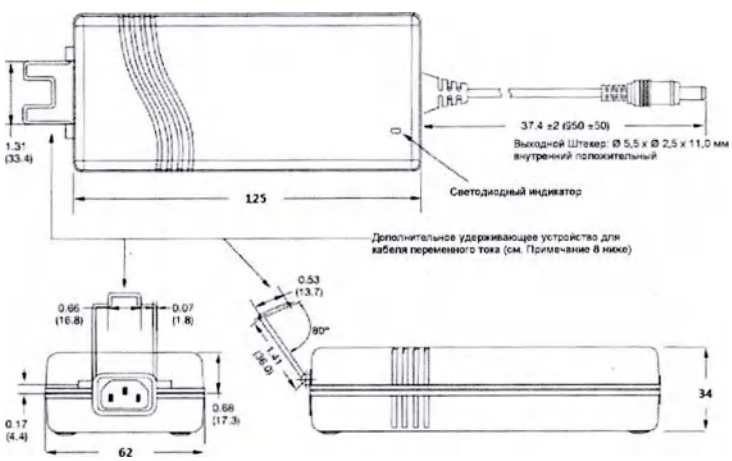


ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU © 2022 VATECH Networks | All Rights Reserved. / Confidential

2.6.3 Устройство зарядное мобильное RMC001A

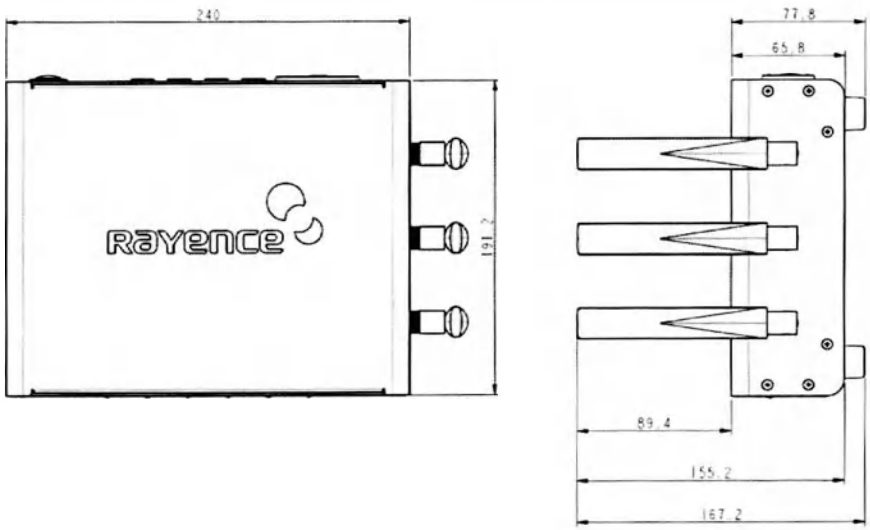


2.6.4 Адаптер зарядного устройства мобильного

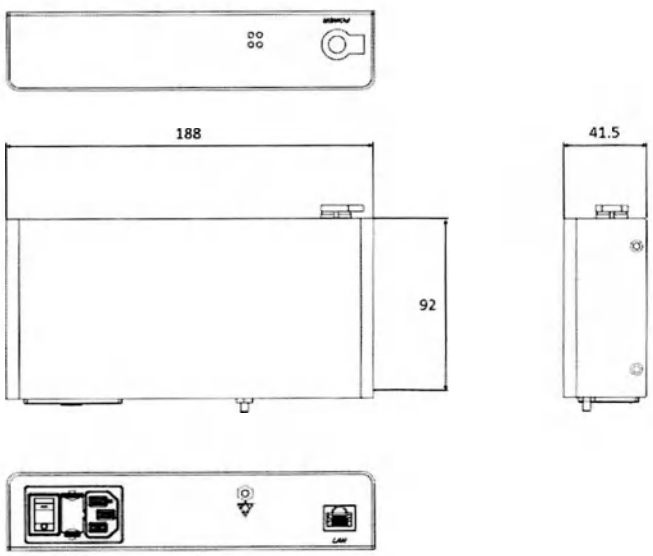


ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

2.6.5 Интерфейсный блок (опционально – не поставляется в РФ)

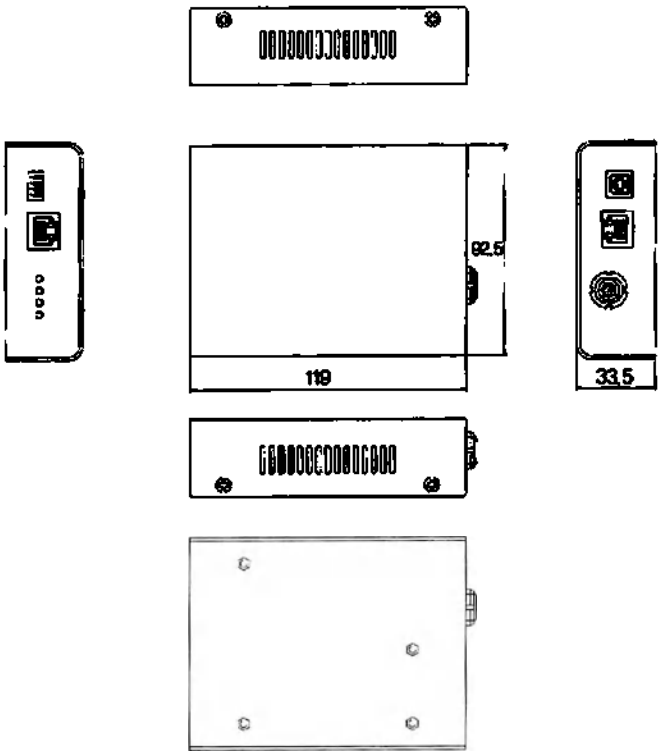


2.6.6 Блок питания (опционально)

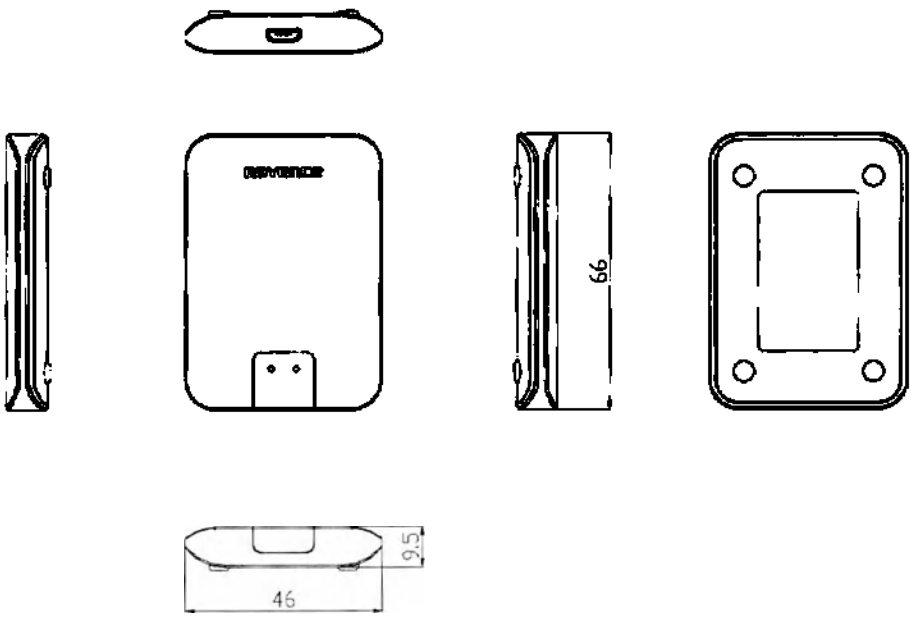


ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU © 2022 VATECH Networks | All Rights Reserved. / Confidential

2.6.7 Интерфейс шлюзовой ASTERISK (AGI); (опционально)

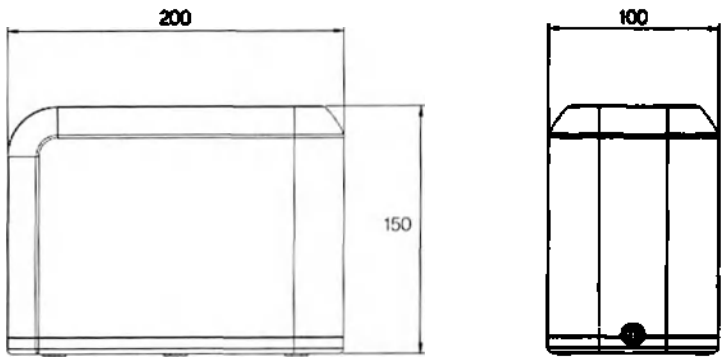


2.6.8 ИК-Модуль (опционально – не поставляется в РФ)



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

2.6.9 Батарея и устройство зарядное (опционально)



2.6.10 Адаптер зарядного устройства (опционально)



Перечень и описание материалов медицинского изделия вступающих в непосредственный или опосредованный контакт с организмом пациента (телом человека)

Наименование изделия или детали и принадлежности	Материалы, применяемые при изготовлении	Вид контакта с организмом
Устрйоство обработки рентгеновского изображения (детектор) 1717SCC / 1717SGC, 1417PCA / 1417PGA, 1417WCA / 1417WGA, 1417WCC / 1417WGC 1012WCA	Лист поликарбоната/DFR116ECOB	Кратковременный контакт с Неповрежденной кожей

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Перечень материалов животного и (или) человеческого происхождения.

В составе аппарата отсутствуют какие-либо материалы животного или человеческого происхождения.

Информация о наличии лекарственного препарата.

В составе аппарата отсутствуют какие-либо лекарственные препараты.

Стерилизация

В составе аппарата отсутствуют стерильные изделия и изделия, требующие стерилизацию.

Повторное использование медицинского изделия

Изделие многоразового использование, предусмотрела очистка и дезинфекция.

Совместное использование медицинских изделий

Не применимо.

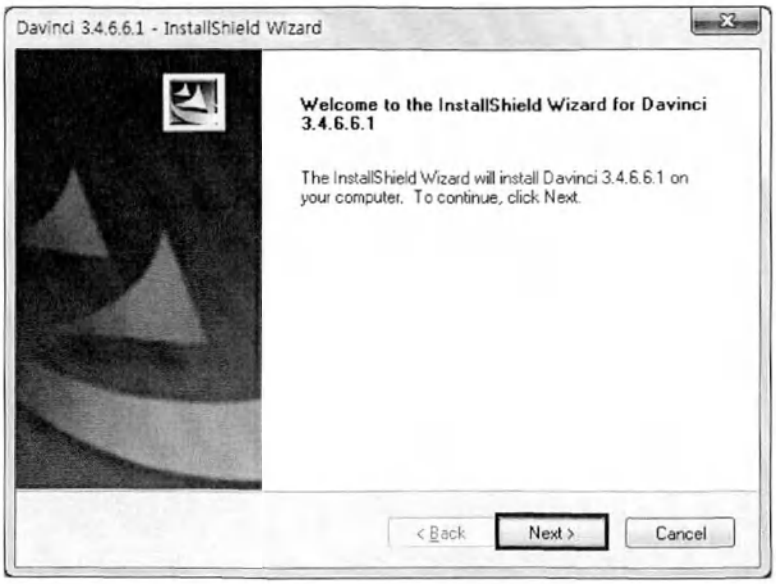
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

3. Установка и калибровка

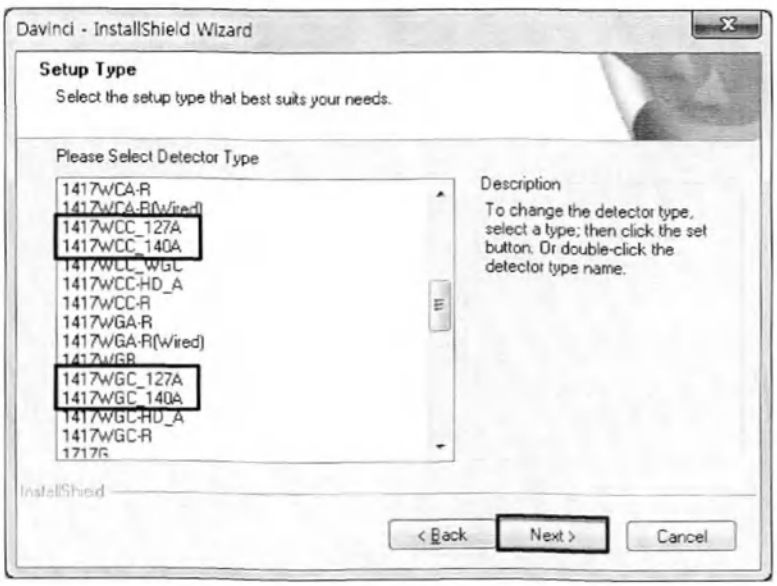
3.1 Установка

3.1.1 Установка ПО

1. Вставьте компакт-диск, прилагаемый к детектору.
2. Запустите «setup.exe» из «\Release Davinci_version» и нажмите «Далее».

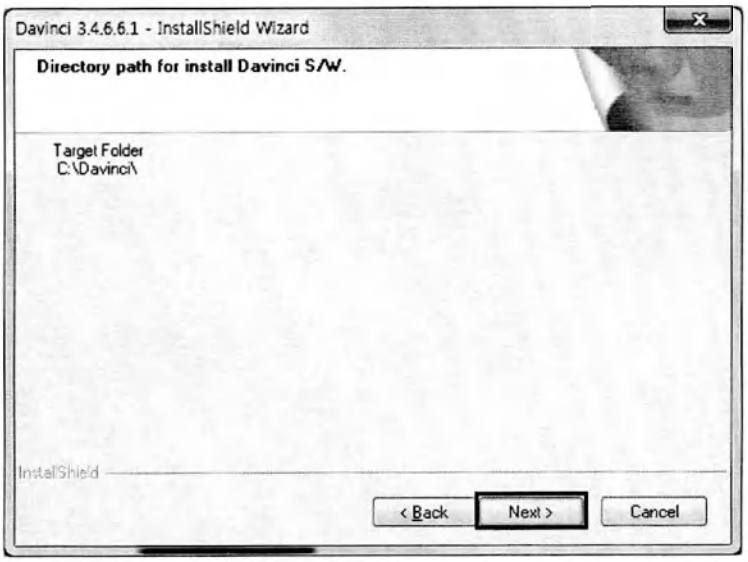


3. Выберите модель из списка типов детекторов и нажмите «Далее».

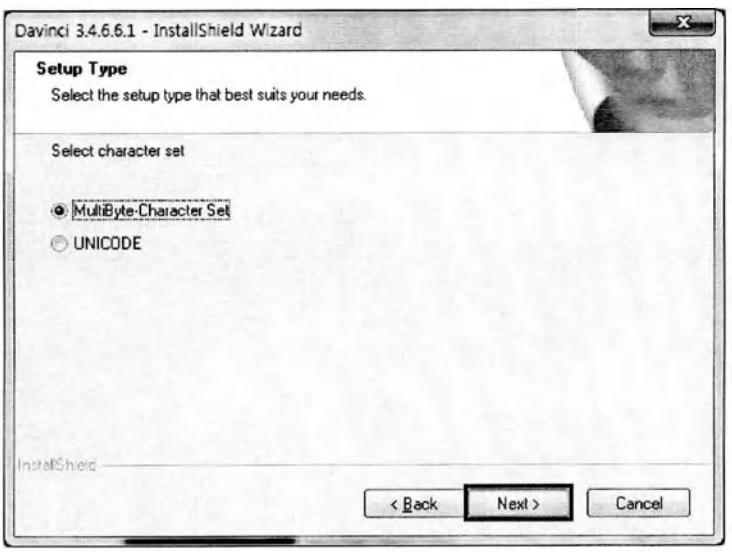


© 2022 VATECH Networks | All Rights Reserved / Confidential
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

4. Нажмите «Далее».



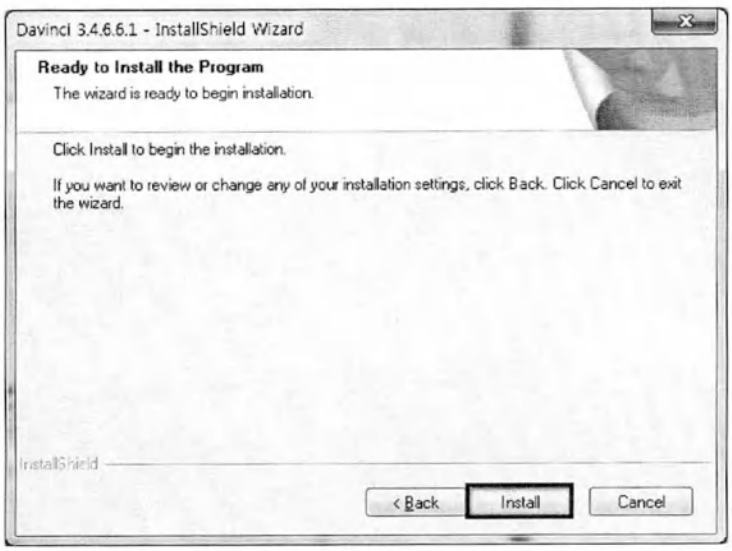
5. Выберите «Многобайтовый набор символов» и нажмите «Далее».



- Выберите кодировку UNICODE, если консоль ПО поддерживает кодировку UNICODE.
- Если набор символов установлен неправильно, изображения не будут получены должным образом.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU © 2022 VATECH Networks | All Rights Reserved / Confidential

6. Нажмите «Установить»



7. Нажмите «Завершить»

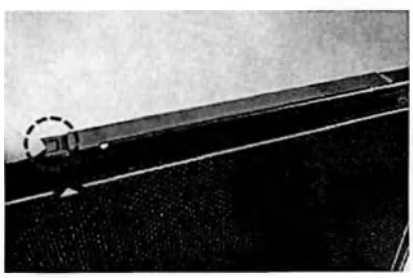
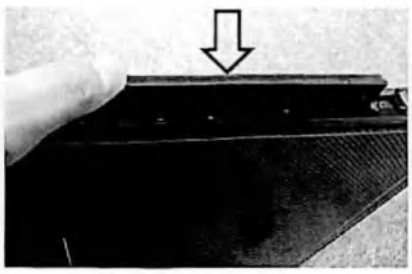
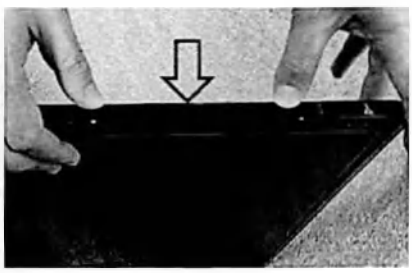


ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
© 2022 VATECH Networks | All Rights Reserved. / Confidential

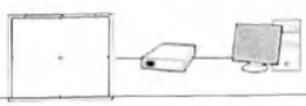
3.1.2 Установка батареи питания

Подключите батарею питания (RB37WHA) к детектору, как показано ниже.

- Извлечение батареи: Нажмите кнопку разблокировки батареи.

3.1.3 Выбор режима

Режим	Описание
<Автотриггер> 	Автоматически обнаруживает рентгеновское излучение без интеграции генератора с детектором.
<Ручной триггер> 	Обнаруживает рентгеновское излучение путем отправки и приема сигналов синхронизации посредством интеграции генератора с детектором.
<Режим станции> 	Взаимодействует с внешней беспроводной точкой доступа, а беспроводная точка доступа в свою очередь взаимодействует с ПК через кабель локальной сети. Rayence не предоставляет беспроводную точку доступа (роутер).
<Режим точки доступа> 	Детектор взаимодействует с ПК напрямую без беспроводной точки доступа. (ПК должен иметь встроенную беспроводную сетевую карту.)
<Проводной режим> 	Взаимодействует с источником питания, а источник питания взаимодействует с ПК через кабель локальной сети.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
© 2022 VATECH Networks | All Rights Reserved. / Confidential

3.1.4 Настройка изделия

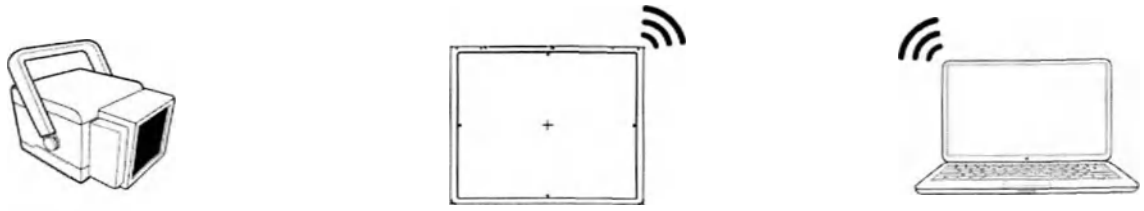
1. Автотриггер и режим Станции



Генератор | **Устройство обработки рентгеновского изображения** | **RAP001A или точка доступа** | **ПК/Ноутбук**

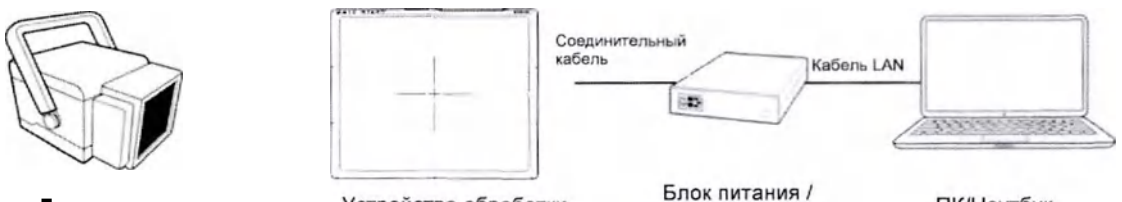
1. **Подключите беспроводную точку доступа или RAP001A и ПК/ноутбуку с помощью кабеля локальной сети.**

2. Автотриггер и режим точки доступа



Генератор | **Устройство обработки рентгеновского изображения** | **ПК/Ноутбук**

3. Автотриггер и Проводной режим



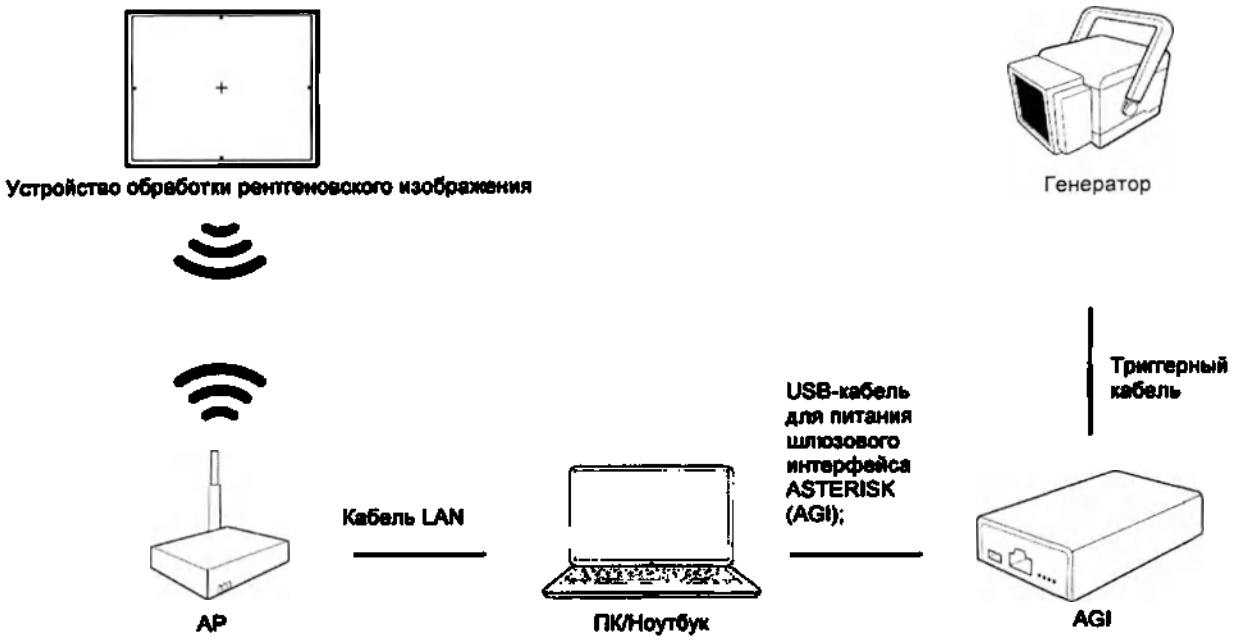
Генератор | Устройство обработки **рентгеновского изображения** | Блок питания / RAPOO1A | ПК/Ноутбук

1. **Подключите источник питания или RAP001A и ПК/ноутбуку с помощью кабеля локальной сети.**
2. **Соедините блок питания и детектор с помощью кабеля связи.**

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

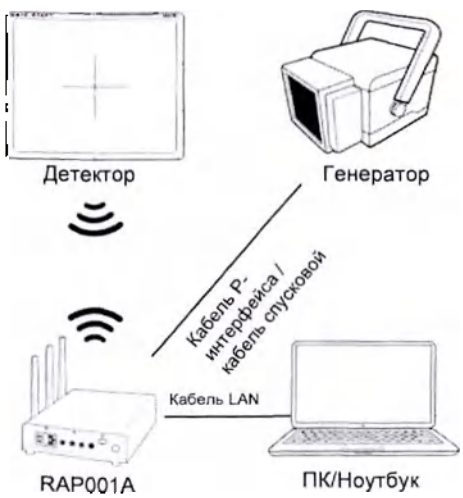
4. Ручной триггер и режим Станции.

Использование блока AGI и беспроводной точки доступа



1. Подключите беспроводную точку доступа и ПК/ноутбук с помощью кабеля локальной сети.
2. Подключите блок AGI и ПК/ноутбуку с помощью USB-кабеля.
3. Соедините блок AGI и генератор с помощью кабеля P-интерфейса или триггерного кабеля.

Используя RAP001

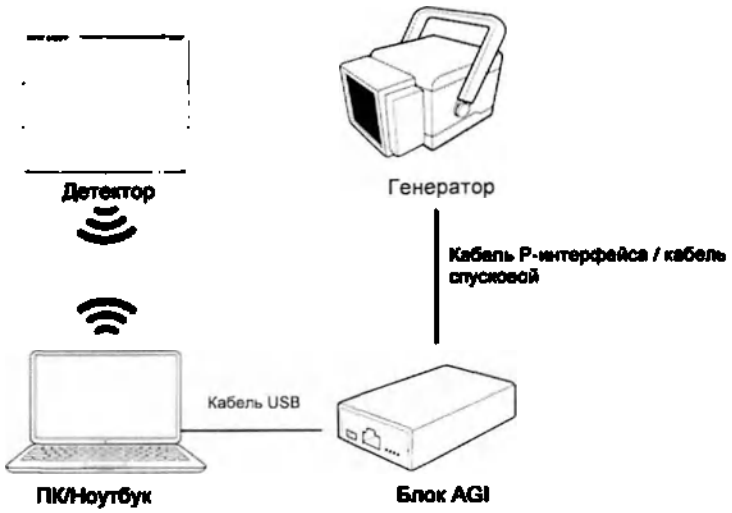


1. Соедините RAP001A и ПК/ноутбук с помощью кабеля локальной сети.
2. Соедините RAP001A и генератор с помощью P-интерфейса или триггерного кабеля.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

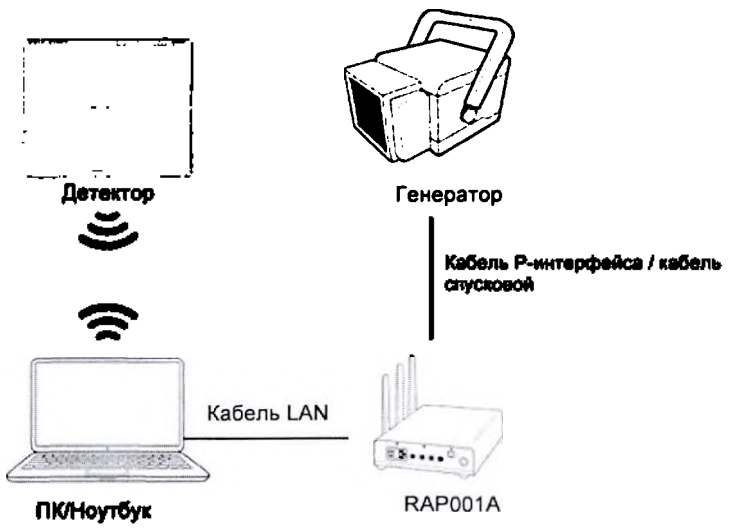
5. Ручной триггер и режим точки доступа.

Использование блока AGI



1. Подключите блок AGI и ПК/ноутбуку с помощью USB-кабеля.
2. Соедините блок AGI и генератор с помощью кабеля P-интерфейса или триггерного кабеля.

Используя RAP001

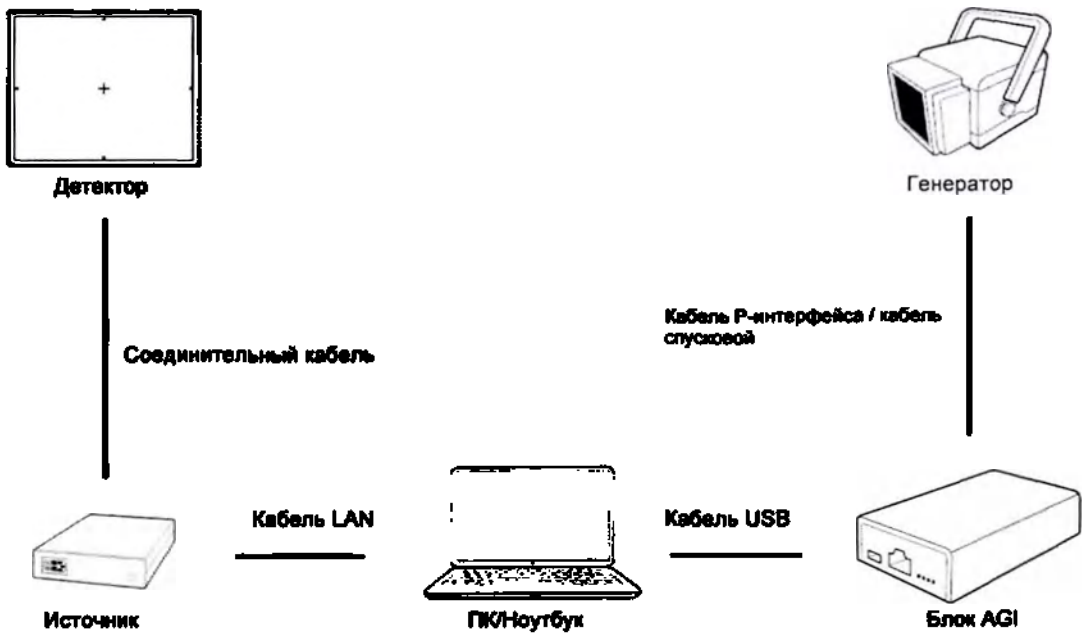


1. Соедините RAP001A и ПК/ноутбук с помощью кабеля локальной сети.
2. Соедините RAP001A и генератор с помощью P-интерфейса или триггерного кабеля.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

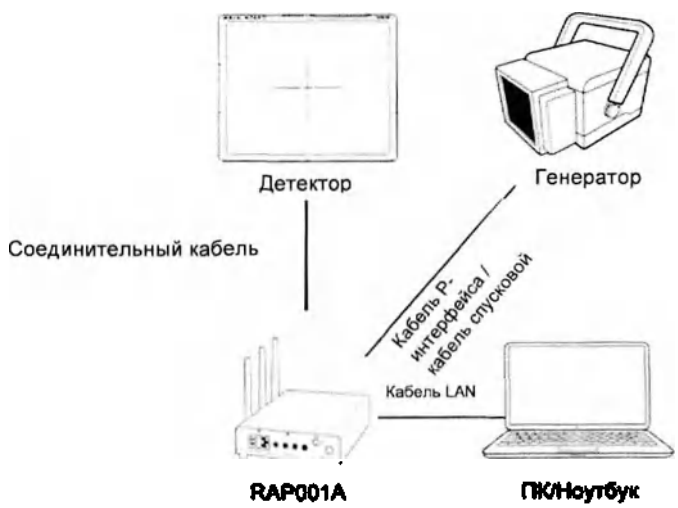
6. Ручной триггер и Проводной режим

Использование блока питания и блока AGI



1. Подключите источник питания и ПК/ноутбук с помощью кабеля локальной сети.
2. Соедините блок питания и детектор с помощью кабеля связи.
3. Подключите блок AGI и ПК/ноутбуку с помощью USB-кабеля.
4. Соедините блок AGI и генератор с помощью кабеля P-интерфейса или триггерного кабеля.

Используя RAP001



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

1. Соедините RAP001A и ПК/ноутбук с помощью кабеля локальной сети.
2. Подключите RAP001A и детектор с помощью соединительного кабеля.
3. Соедините RAP001A и генератор с помощью P-интерфейса или триггерного кабеля.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

7. Инструкция по интеграции P-интерфейса и триггерного кабеля

Инструкция по интеграции кабеля P-интерфейса

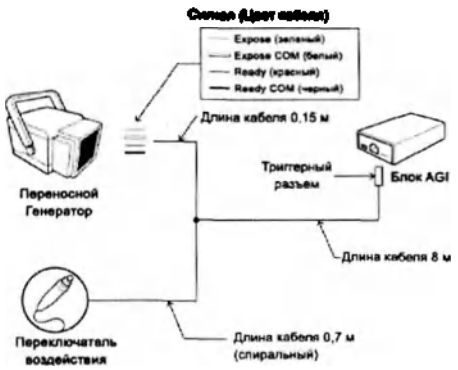
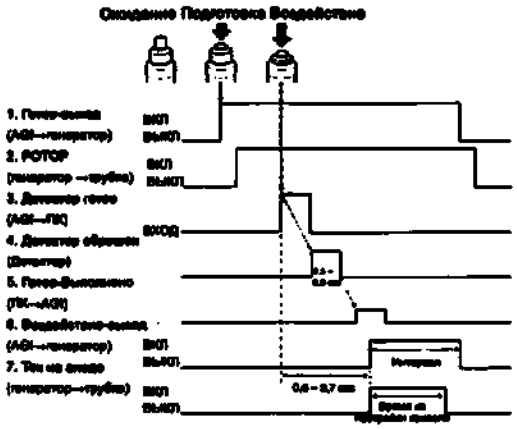


Схема сборки



Временная диаграмма

Инструкция по интеграции триггерного кабеля

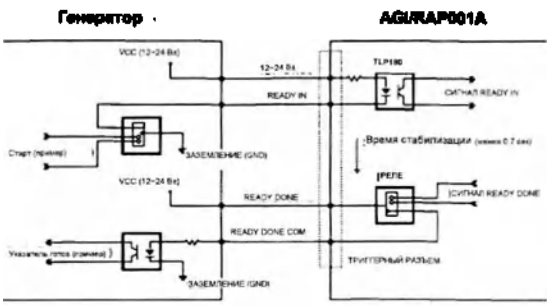
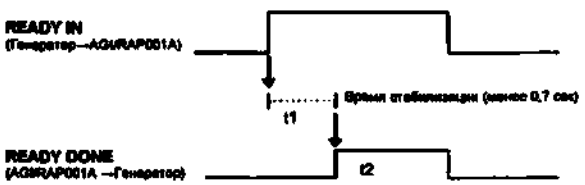


Схема сборки



Временная диаграмма

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

3.1.5 Настройка ПК

1. Настройте сеть, как показано ниже.

   - Рабочий стол > Значок сети > Щелкните правой кнопкой мыши > Свойства > Изменить настройки адаптера

   - Панель управления > Центр управления сетями и общим доступом > Изменение настроек адаптера



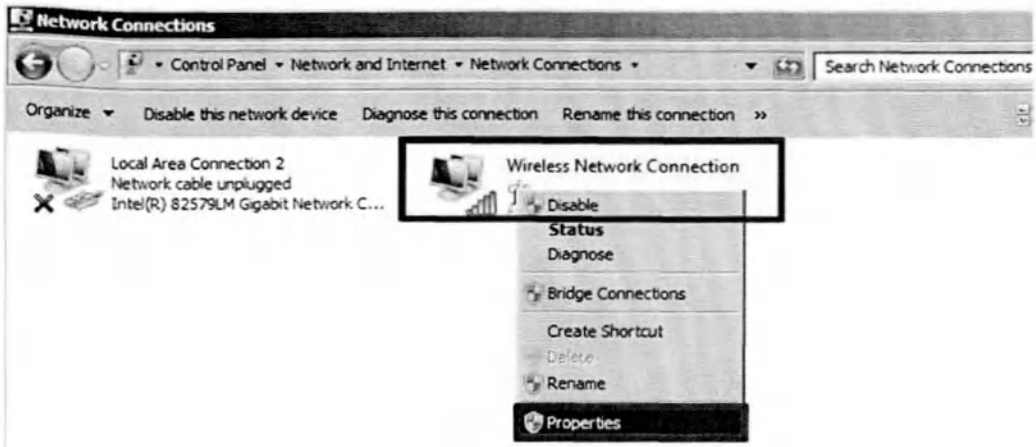


2. ① Чтобы использовать стационарный или проводной режим, щелкните правой кнопкой мыши «Подключение по локальной сети» и выберите «Свойства».



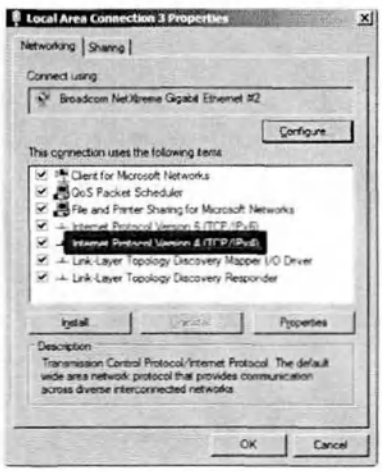
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
© 2022 VATECH Networks. All Rights Reserved. / Confidential

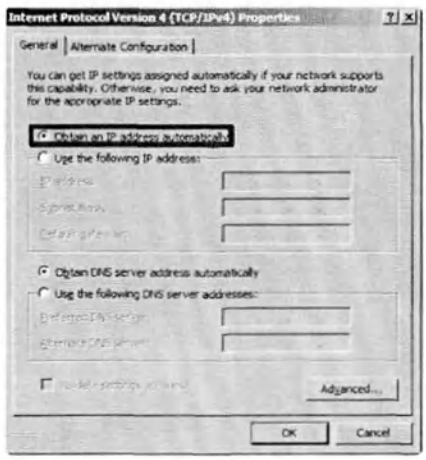
② Чтобы использовать режим точки доступа (AP mode), щелкните правой кнопкой мыши «Подключение к беспроводной сети» и выберите «Свойства».



3. Дважды щелкните «Протокол Интернета версии 4 (TCP/IPv4)».

4. ① Для режима станции или точки доступа выберите «Автоматически получать IP-адрес» и нажмите «ОК».

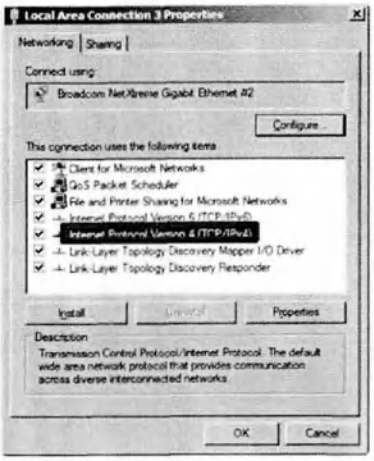


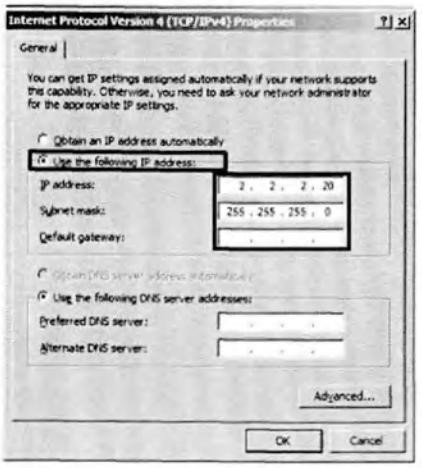


- В режиме точки доступа, если детектор не может подключиться к ПК с автоматической настройкой IP-адреса, выберите «Использовать следующий IP-адрес» и введите «2.2.2.50» в поле «IP-адрес» и введите «255.255.255.0» в поле «Маска подсети».
- Рекомендуется использовать IP-адрес продукта независимо друг от друга, так как это может привести к отключению компьютера, когда два или более продуктов используют один и тот же IP-адрес.

© 2022 VATECH Networks. All Rights Reserved. / Confidential
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

② Для проводного режима выберите «Использовать следующий IP-адрес» и введите «2.2.2.20» в поле «IP-адрес» и введите «255.255.255.0» в поле «Маска подсети».





5. Для режима станции настройте беспроводную точку доступа (точку доступа), как показано ниже.

- SSID: Griffon
- Внутренняя сеть
  - IP адрес: 2.2.2.1
  - Маска подсети: 255.255.255.0
  - Динамический диапазон распределения IP-адресов: 2.2.2.2 ~ 2.2.2.254
- Общий ключ (PSK): project302
  - Методы аутентификации: WPAPSK или WPA2PSK
  - Методы ввода пароля: TKIP/AES
- Канал (Частота)

  Избегайте переполненного канала.

	▪ Rayence не предоставляет беспроводную точку доступа (роутер). Пожалуйста, используйте сертифицированную беспроводную точку доступа (роутер) и следуйте инструкциям по настройке от производителя. ▪ Рекомендуемая модель: минимум ASUS RT-AC66U или RAP001A
	▪ Рекомендуем использовать функцию «Автоматический выбор канала», если внешняя точка доступа имеет такую функцию.

- См. **ЧАСТЬ II.** Дополнение **1 к Руководству по техническому обслуживанию Инструкция по настройке беспроводной точки доступа**.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU © 2022 VATECH Networks | All Rights Reserved. / Confidential

3.1.6 Настройка ПО

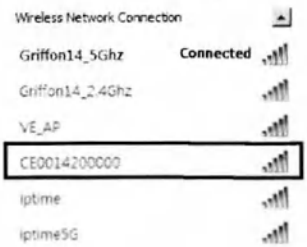
1. Подключите детектор и включите питание. В проводном режиме вы можете подключить детектор либо к источнику питания, либо к RAP001A с помощью соединительного кабеля.

2. Выберите режим станции/режим точки доступа, нажав и удерживая кнопку mode. Проводной режим будет выбран автоматически при подключении с помощью соединительного кабеля.



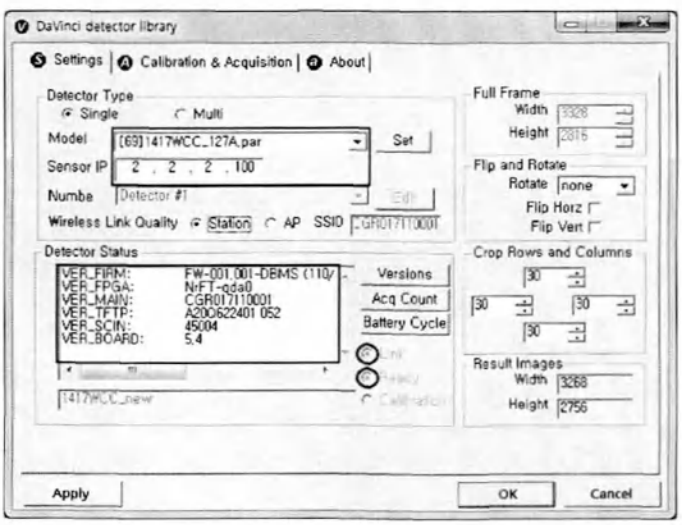
Светодиод	Цвет светодиода	Режим
MODE (РЕЖИМ)	Оранжевый	Режим станции (WiFi сигнал через роутер)
	Зеленый	Режим точки доступа (прямой WiFi сигнал)
	Нет	Проводной режим
	Мигающий поочередно оранжевый и зеленый	Спящий режим

3. Для режима точки доступа выберите SSID (серийный номер детектора) из списка «Подключение к беспроводной сети». (пароль: project302)



4. Откройте ярлык «_vadav.lnk» из «C:\davinci».

   Как только программа открыта и детектор подключен, индикатор «LINK» загорается на детекторе и начнет мигать, а в «Статусе детектора» отобразится информация о детекторе, как показано ниже.



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
© 2022 VATECH Networks | All Rights Reserved / Confidential

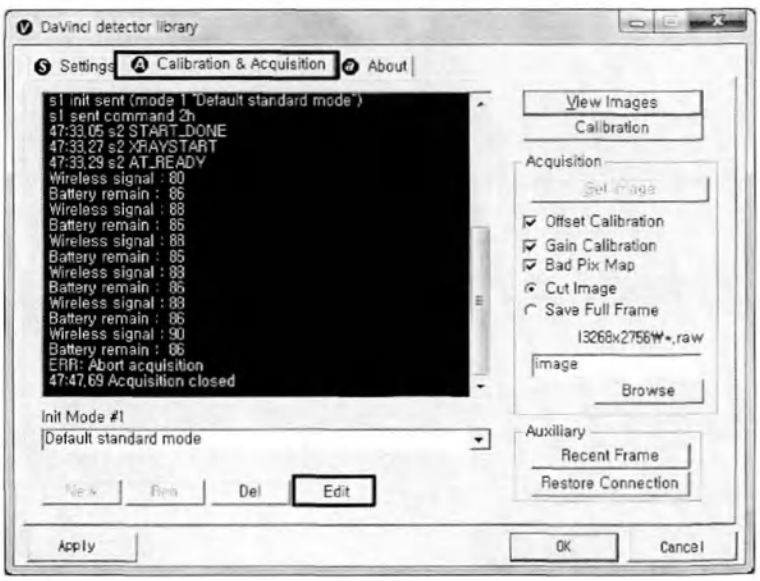
- Как только в Da vinci будет введен правильный IP-адрес датчика, он автоматически выведет параметр подключенного детектора.

Тип модели	Выбранный параметр
1417WCC_127A	[69]1417WCC_127A.par
1417WCC_140A	[71]1417WCC_140A.par
1417WGC_127A	[70]1417WGC_127A.par
1417WGC_140A	[72]1417WGC_140A.par

- IP-адрес по умолчанию для беспроводного подключения - 2.2.2.100, а для проводного подключения - 2.2.2.101. **Если необходимо изменить IP-адрес - пожалуйста, обратитесь к разделу «ЧАСТЬ II. Руководство по обслуживанию Глава 2.1 Настройка IP-Адреса детектора**.
- В режиме точки доступа выберите «Точка доступа» (AP) в разделе «Качество беспроводной связи» (Wireless Link Quality) и введите серийный номер детектора в поле «SSID».

Если детектор не устанавливает связь с ПК, пожалуйста, проверьте подключение кабеля, настройку ПК и питание детектора.

5. После проверки подключения перейдите на вкладку «Калибровка и Прием изображения» (Calibration & Acquisition) и нажмите «Изменить».



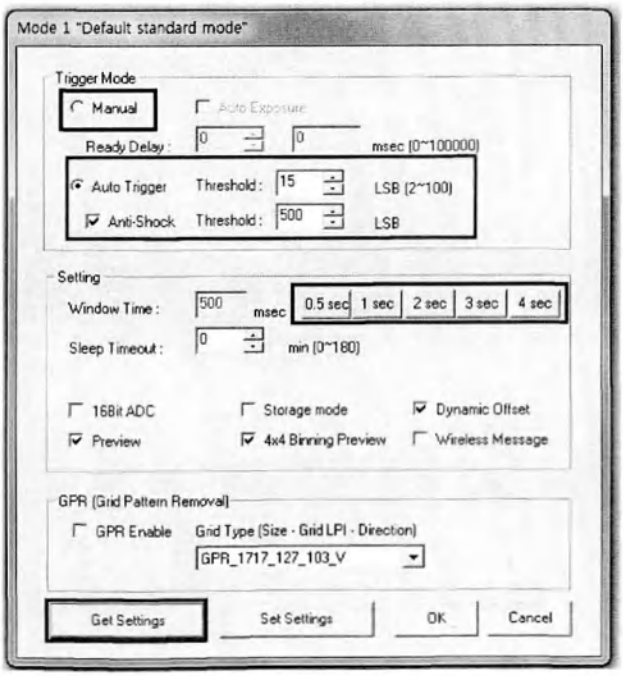
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
© 2022 VATECH Networks . All Rights Reserved. / Confidential

6. Появится еще одно окно для настройки детектора. Нажмите кнопку «Получить настройки», и вы сможете загрузить и изменить настройки параметров.

① Чтобы использовать режим автотриггера, выберите «Автотриггер» в «Режиме триггера».

② Чтобы использовать ручной режим триггера, выберите «Ручной» из «Режим триггера».

Если «Интервал» срабатывания необходимо изменить, введите значение в поле «Интервал» (Window Time) в разделе «Настройка».





- В режиме автотриггера обязательно установите «Интервал» срабатывания дольше, чем время облучения. Если «Интервал» короче времени облучения, то изображения не будут получены должным образом.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
© 2022 VATECH Networks | All Rights Reserved. / Confidential

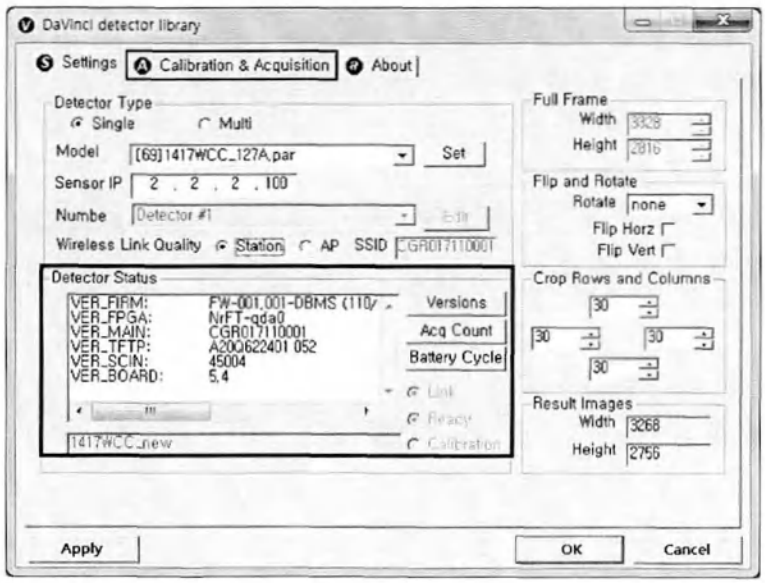
3.2 Калибровка

Для правильного получения изображений необходимо предварительно выполнить калибровку. Без калибровки невозможно получить оптимальные изображения.

- Rayence рекомендует предварительно прогревать детектор в течение 5 минут после включения питания.
- Калибровку следует проводить через регулярные промежутки времени, обычно раз в шесть (6) месяцев, или всякий раз, когда центральный луч источника рентгеновского излучения был смещен относительно детектора.

3.2.1 Режим автокалибровки

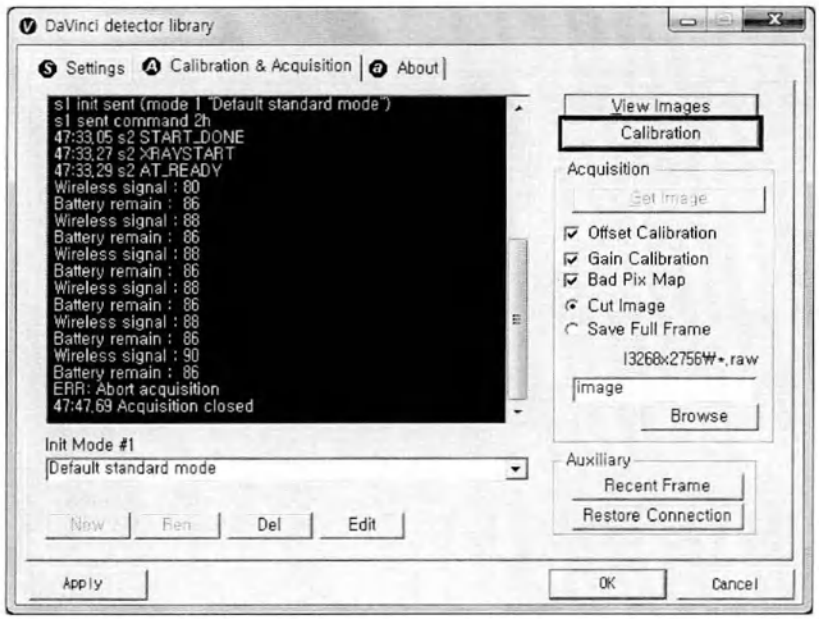
1. После проверки подключения перейдите на вкладку «Калибровка и Прием изображения» (Calibration & Acquisition)



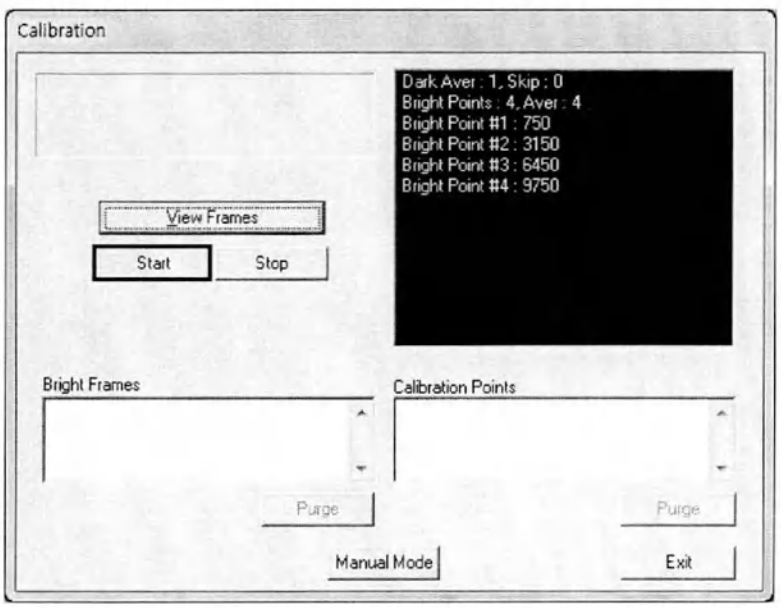
- Если поле «Статус детектора» ничего не показывает, обратитесь к **Главе 3.1 Установка**, чтобы правильно переподключить детектор.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
© 2022 VATECH Networks | All Rights Reserved / Confidential

2. Нажмите «Калибровка»

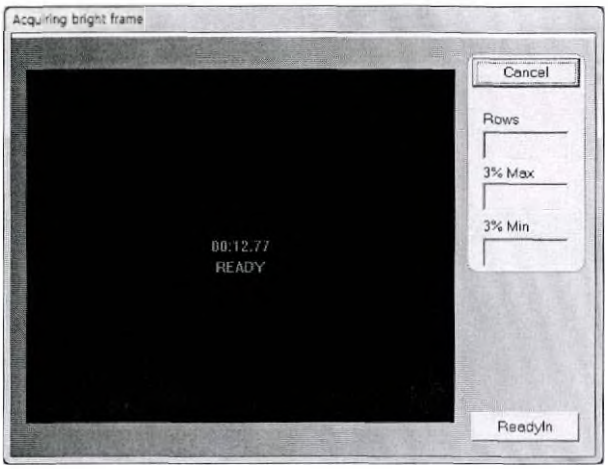


3. Нажмите «Пуск», и программа автоматически получит темный кадр. Полученный темный кадр сохраняется в «C:\Davinci \ CAL».



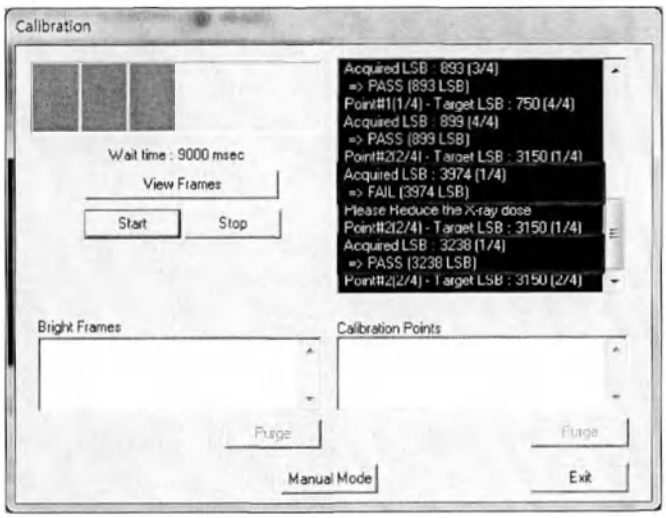
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU © 2022 VATECH Networks | All Rights Reserved / Confidential

4. После получения темного кадра сделайте рентгеновский снимок, когда появится окно «Получение светлого кадра» (Acquiring bright frame).



- В зависимости от уровня затемнения изделия могут быть созданы 1~2 дополнительные точки калибровки.

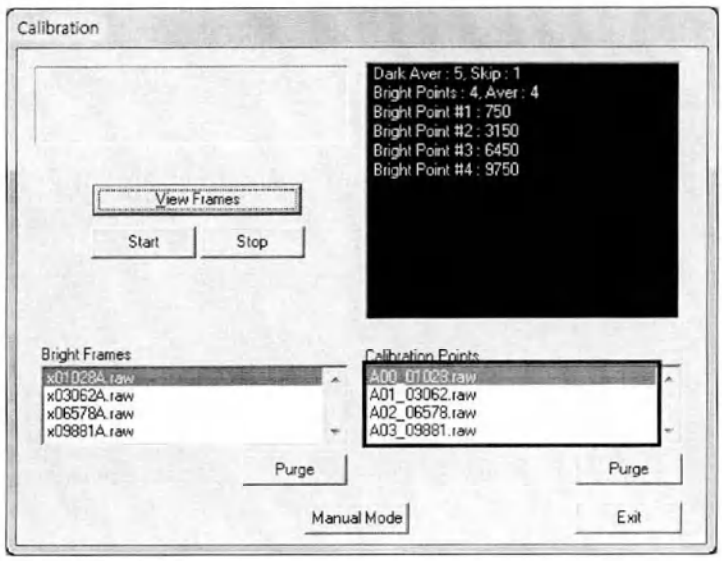
5. Окно «Получение светлого кадра» закрывается после обнаружения излучения, и программа покажет, находится ли обнаруженное излучение в допустимом диапазоне.



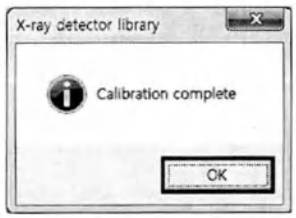
Когда отображается ПРОЙДЕНО (PASS)	Когда отображается ПРОВАЛЕНО (FAIL)
Сделайте рентгеновский снимок с теми же условиями экспозиции, когда снова появится окно «Получение яркого кадра».	Отрегулируйте условия экспозиции, чтобы получить приемлемое значение, и сделайте рентгеновский снимок, когда снова появится окно «Получение яркого кадра».

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
© 2022 VATECH Networks. All Rights Reserved. / Confidential

6. Для каждой точки калибровки необходимо успешно получить 4 кадра. Повторите шаги 4–5 для всех точек калибровки.



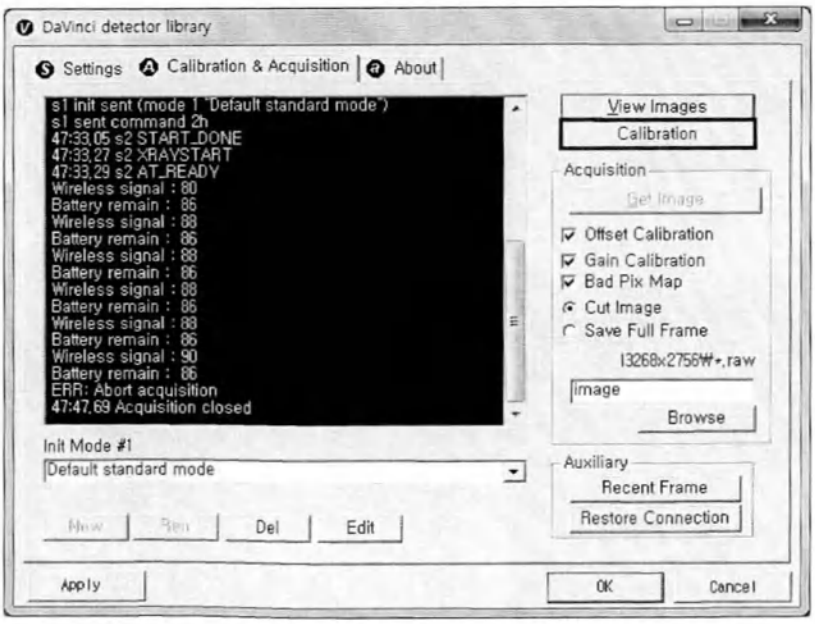
7. После завершения процесса калибровки нажмите «ОК».



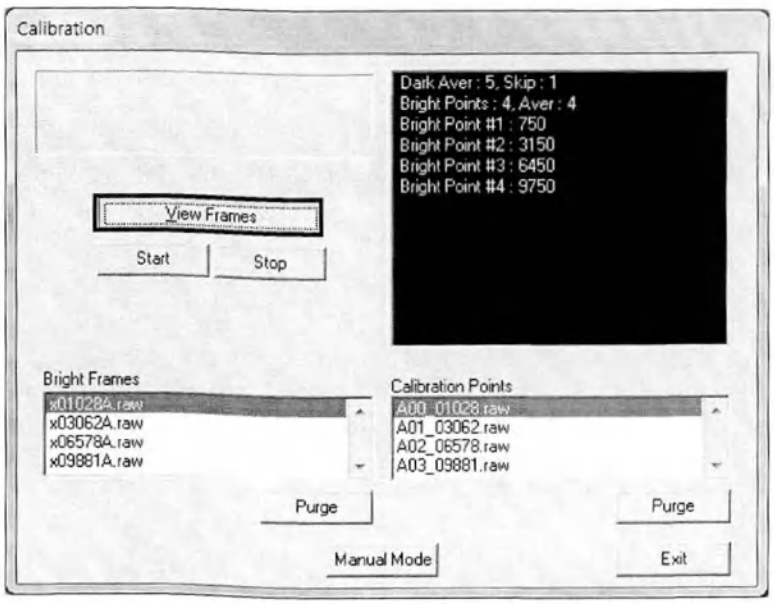
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU © 2022 VATECH Networks | All Rights Reserved. / Confidential

3.2.2 Ручная настройка Карты плохих пикселей

1. Перейдите на вкладку «Калибровка и Прием изображения» и нажмите «Калибровка».



2. Нажмите «Просмотр кадров».



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
© 2022 VATECH Networks. All Rights Reserved. / Confidential

3. Определите карту плохих пикселей (BPMM) вручную, как показано ниже.

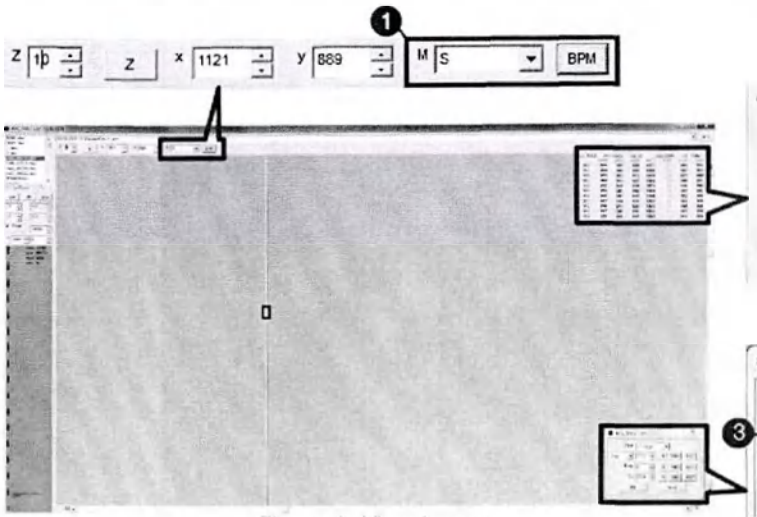


Figure 1. View Image

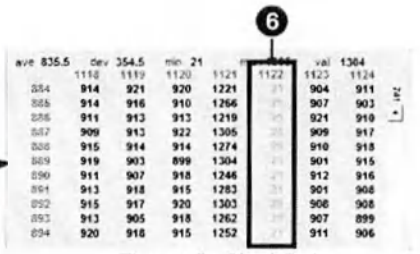


Figure 2. Pixel Point

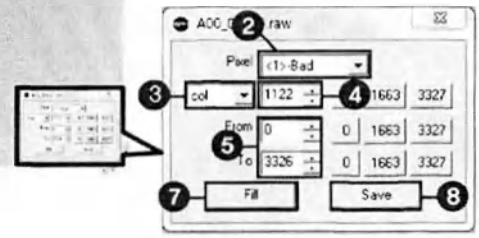


Figure 3. BPMM Control Tab

№	Обзор
1	На рисунке 1 выберите S из списка M (❶) и нажмите «BPM». Проверьте, отображается ли окно BPMM, как показано на рисунке 3.
2	Выберите «Плохой» из списка пикселей (рисунок 3 - ❷).
3	Выберите «row» (строка) или «col» (столбец) на рисунке 3 - ❸.
4	Укажите координату пикселя, чтобы установить плохой пиксель на рисунке 3 - ❹.
5	Если плохой пиксель представляет собой строку - укажите диапазон координат, как показано ниже на рисунке 3 – ❺. Row: С 0; По 3327(127 тип) 2449(140 тип) Col: С 0; По 2815(127 тип) 3051(140 тип) Если плохой пиксель — это не строка, а несколько пикселей, укажите остальные координаты на рисунке 3 - ❺.
6	После выполнения шага 5 проверьте, был ли плохой пиксель изменен на зеленый, как показано на рисунке 2 - ❻.
7	Нажмите «Заполнить» (Fill) на рисунке 3 - ❼.
8	Нажмите «Сохранить» на рисунке 3 - ❽.

4. Как только настройка карты BPMM будет выполнена, файл «BPMM.raw» будет сохранен в папке C:\Davinci\CAL

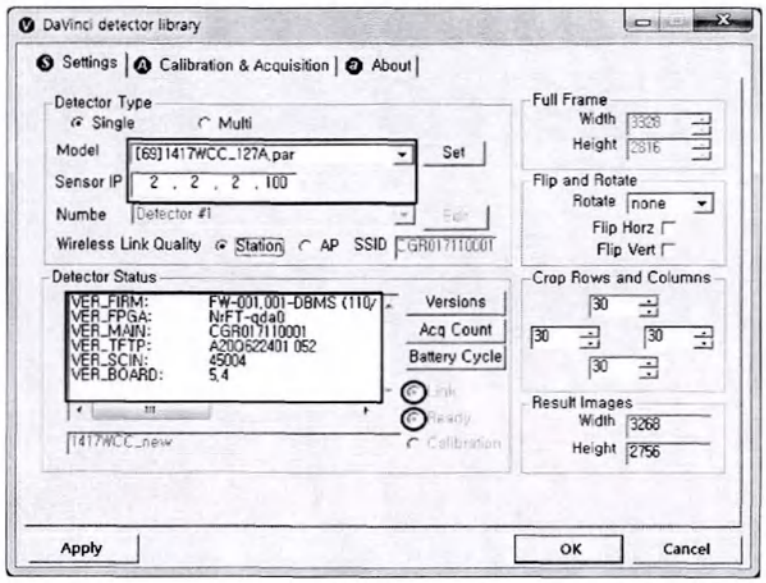
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
© 2022 VATECH Networks | All Rights Reserved. / Confidential

4. Использование

4.1 Настройка

4.1.1 Подключение изделия

1. Подключите детектор и включите питание.
2. Откройте ярлык «_vadav.lnk» из «C:\davinci».
3. После подключения детектора информация о детекторе отображается в поле «Состояние детектора», а индикаторы «Связь» и «Готово» отмечены, как показано ниже.





- Если поле «Статус детектора» ничего не показывает, обратитесь к **Главе 3.1 Установка,** чтобы правильно переподключить детектор.

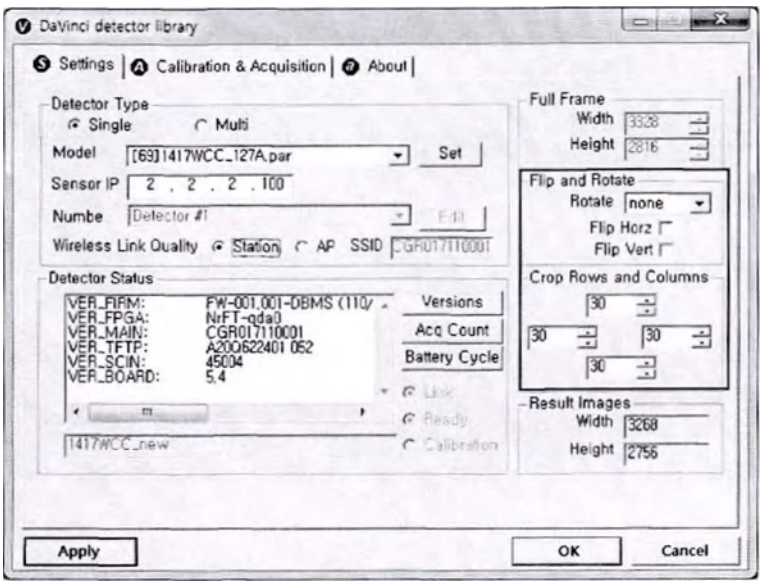
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
© 2022 VAT-CH Networks | All Rights Reserved. / Confidential

4.1.2 Настройка изображения

1. Чтобы повернуть или перевернуть изображение, используйте опцию «Перевернуть и повернуть» (Flip and Rotate), как показано ниже.

2. Чтобы изменить размер изображения, используйте опцию «Обрезать строки и столбцы» (Crop Rows and Columns), как показано ниже.

3. Нажмите «Применить», чтобы сохранить изменения.



4.1.3 Настройка нескольких детекторов

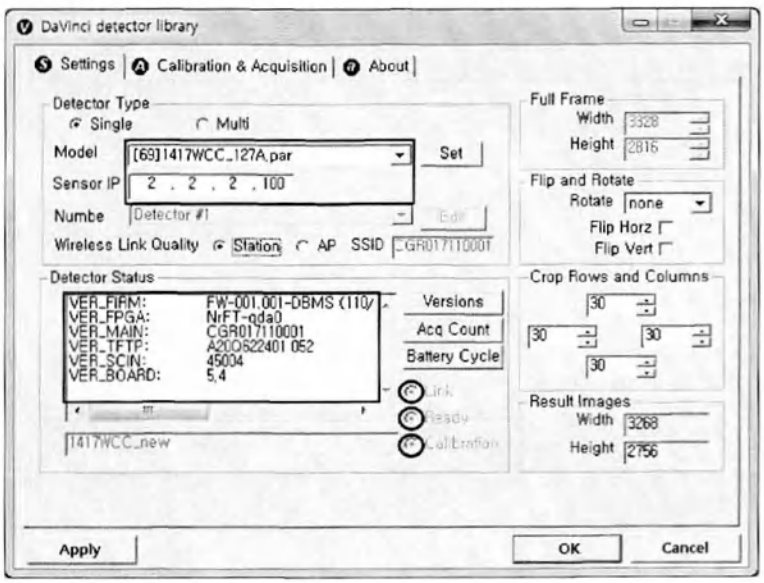
См. ЧАСТЬ II. Руководство по обслуживанию Глава 3 Настройка нескольких детекторов для настройки нескольких детекторов.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

4.2 Получение изображения

4.2.1 Подключение изделия

1. Подключите детектор и включите питание.
2. Откройте ярлык «_vadav.lnk» из «C:\davinci».
3. После подключения детектора информация о детекторе отображается в поле «Состояние детектора», а индикаторы «Связь», «Готово» и «Калибровка» отмечены, как показано ниже.



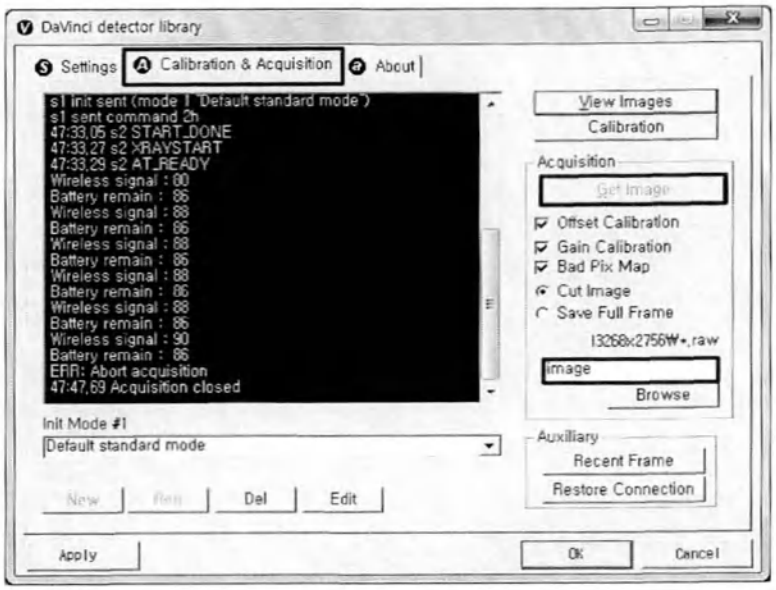


- Если поле «Статус детектора» ничего не показывает, обратитесь к **Главе 3.1 Установка,** чтобы правильно переподключить детектор.
- Если индикатор «Калибровка» не отмечен как индикаторы «Связь» или «Готово» выше, см. **Гл. 3.2 «Калибровка»** и выполните калибровку еще раз.

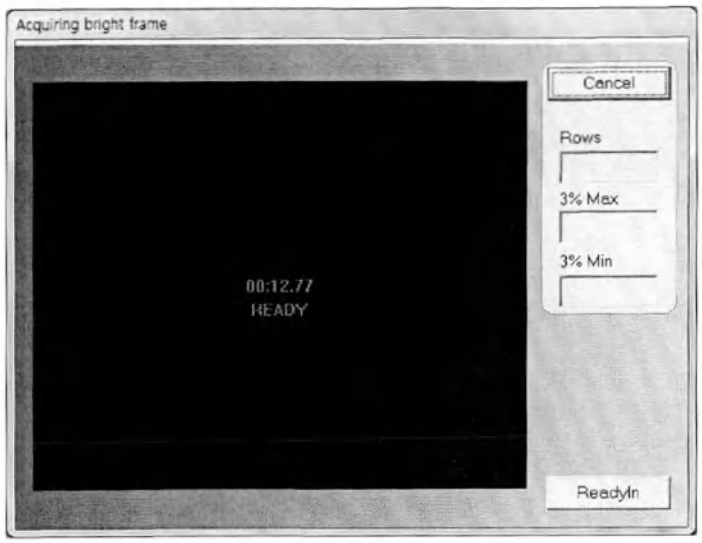
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU © 2022 VATECH Networks | All Rights Reserved. / Confidentia

4.2.2 Получение изображения

1. Перейдите на вкладку «Калибровка и Прием изображения» и введите имя изображения в указанном поле ниже. После присвоения имени изображению нажмите «Получить изображение».



2. Сделайте рентгеновский снимок, как только появится окно «Получение светлого кадра».

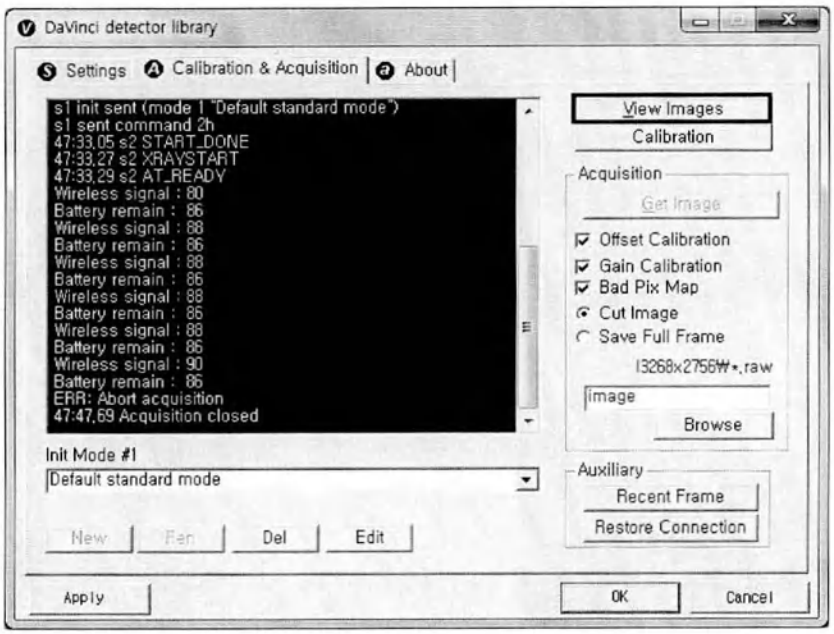


3. Полученное изображение будет сохранено в папку «C:\Davinci\I3268x2756» для 127 типа или «C:\Davinci\I2440x2992» для типа 140. Имя файла будет «(введенное имя с шага 1).raw».

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
© 2022 VATECH Networks | All Rights Reserved / Confidential

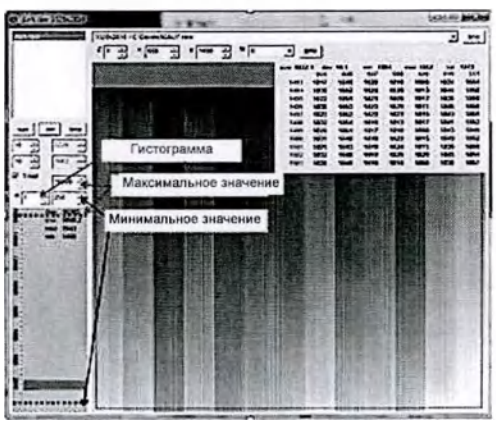
4.3 Просмотр изображения

1. Нажмите «Просмотр изображений»



2. Появится еще одно окно, как показано ниже.

- Настройка Гистограммы

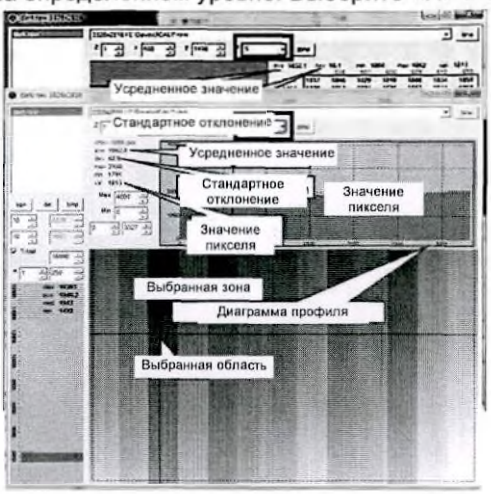




ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

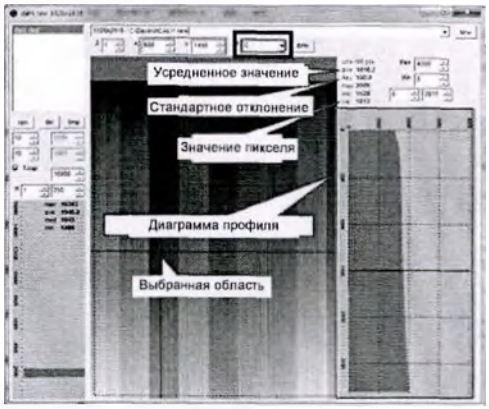
- Значение пикселя на определенном уровне. Выберите «S» в отмеченном поле.

- Значение пикселя на определенном уровне. Выберите «R» в отмеченном поле.



- Профиль для вертикальной линии

  Выберите «C» в отмеченном поле.

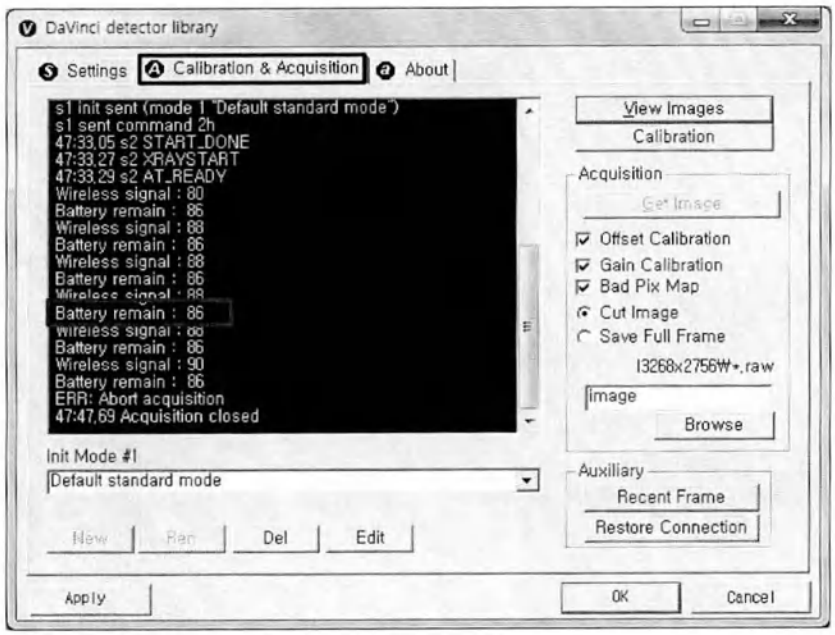


ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU © 2022 VATECH Networks | All Rights Reserved. / Confidential

4.4 Дополнительные функции

4.4.1 Остаток заряда батареи

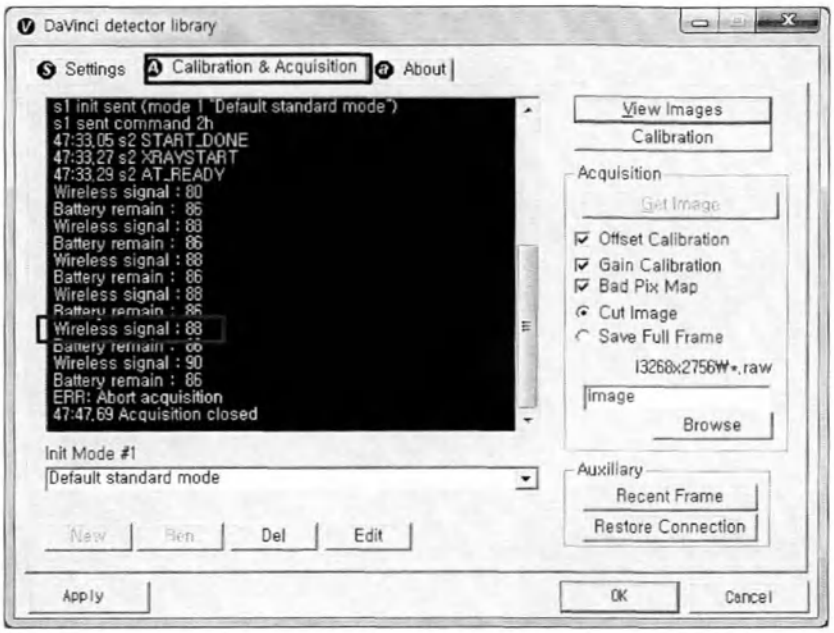
Как только вы нажмете «Получить изображение» (Get Image) на вкладке «Калибровка и Прием изображения», в окне состояния будет показано, сколько осталось заряда батареи.



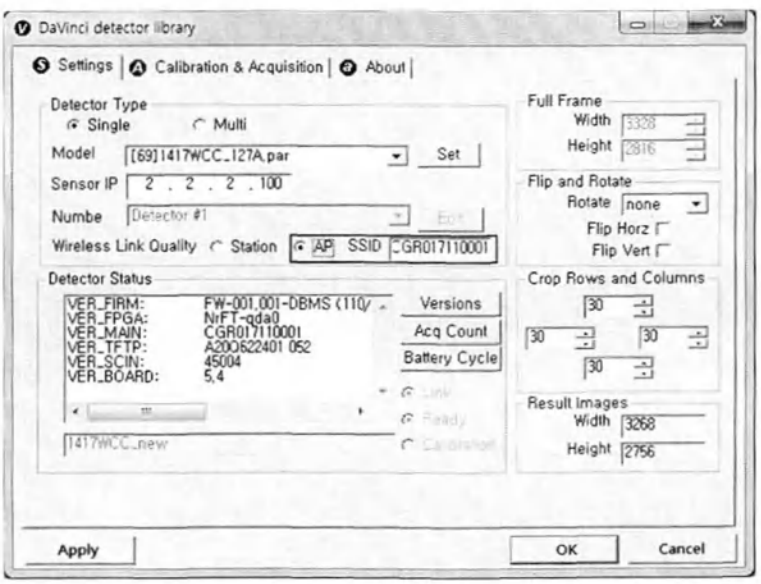
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU © 2022 VATECH Networks | All Rights Reserved / Confidential

4.4.2 Уровень беспроводного сигнала

Как только вы нажмете «Получить изображение» (Get Image) на вкладке «Калибровка и Прием изображения», в окне состояния будет показано, каков уровень сигнала беспроводного соединения.



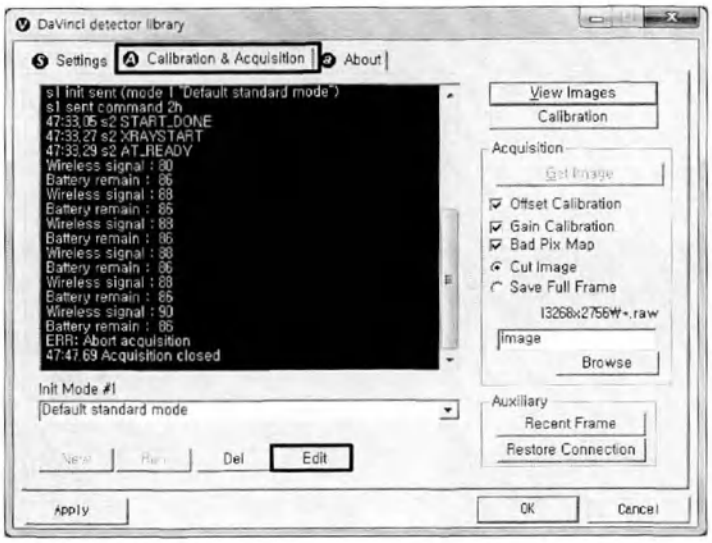
- Перед проверкой беспроводного сигнала в режиме точки доступа в поле «SSID» следует ввести серийный номер детектора.



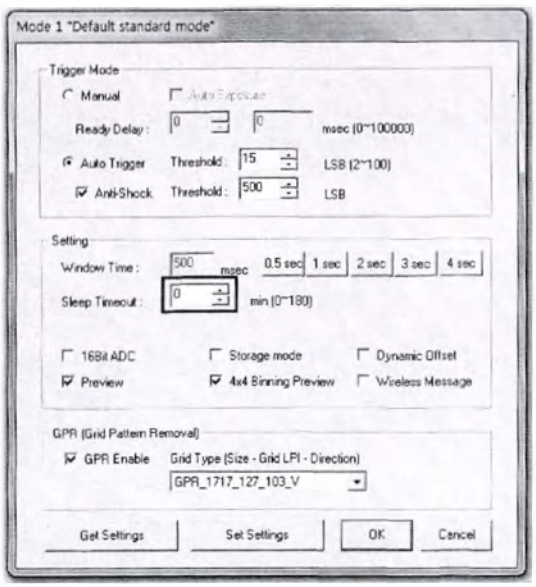
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
2022 VATECH Networks | All Rights Reserved. / Confidentia

4.4.3 Спящий режим

1. Нажмите «Изменить» на вкладке «Калибровка и Прием изображения».



2. Откроется другое окно, как показано ниже. Нажмите кнопку «Получить настройки», и вы сможете загрузить и изменить настройки параметров. В настройке «Таймаут спящего режима» (Sleep Timeout) введите назначенное время для перехода детектора в спящий режим.



- Спящий режим отключается, если значение «Таймаут спящего режима» установлено равным нулю.
- В спящем режиме энергопотребление снижается на 40%.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

3. Чтобы отключить спящий режим, попробуйте получить изображение или нажмите один раз кнопку питания на детекторе.

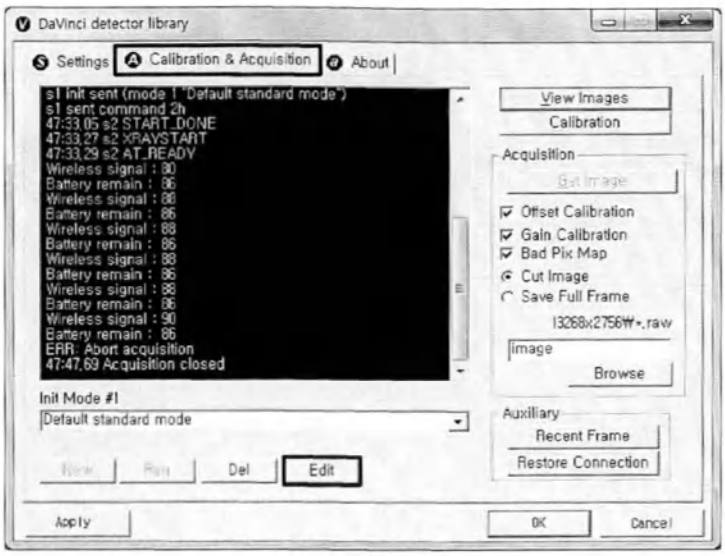


- Вы сможете получить нормальное изображение по крайней мере через 10 секунд после выключения спящего режима.

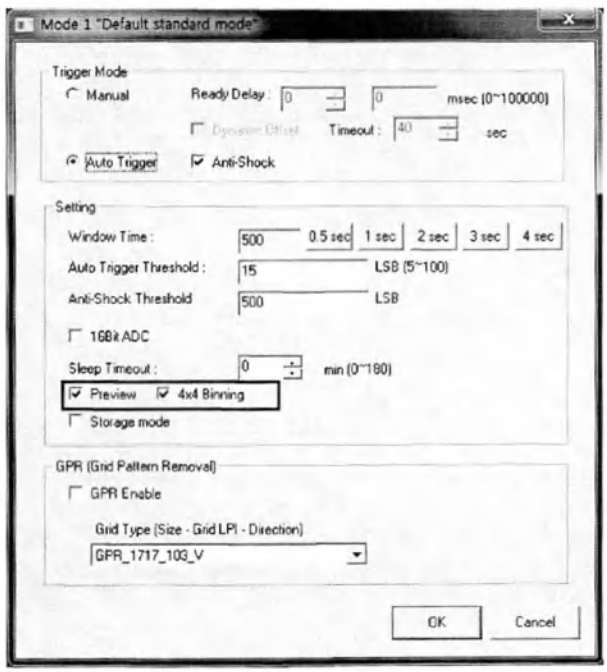
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

4.4.4 Предварительный просмотр

1. Перейдите на вкладку «Калибровка и Прием изображения» и нажмите «Изменить».



2. Появится еще одно окно для настройки детектора. Нажмите кнопку «Получить настройки», и вы сможете загрузить и изменить настройки параметров. Установив флажки «Предварительный просмотр» и «Биннинг 4x4», можно быстрее отобразить изображение предварительного просмотра.

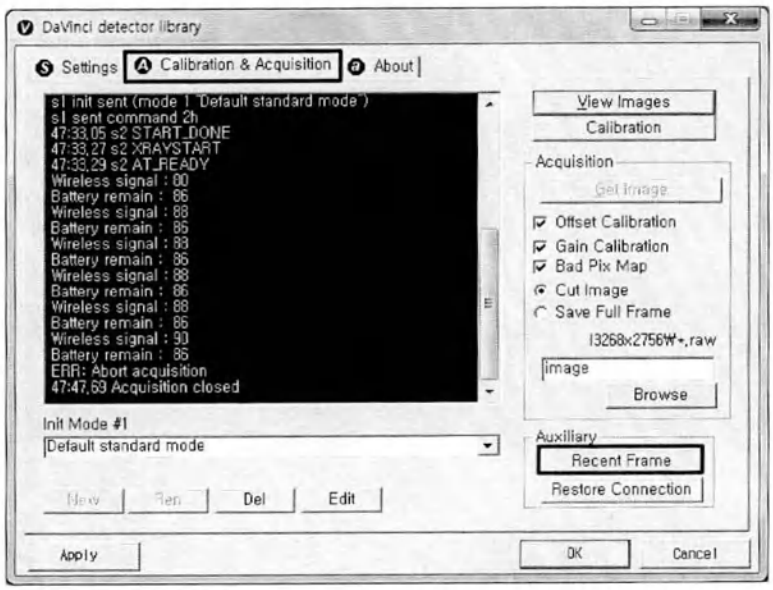


- Если снять флажок «Биннинг 4x4», появится предварительный просмотр полного изображения.
- Если снять флажок «Предварительный просмотр», отобразится полнокадровое изображение.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
© 2022 VATECH Networks | All Rights Reserved. / Confidential

4.4.5 Последний кадр

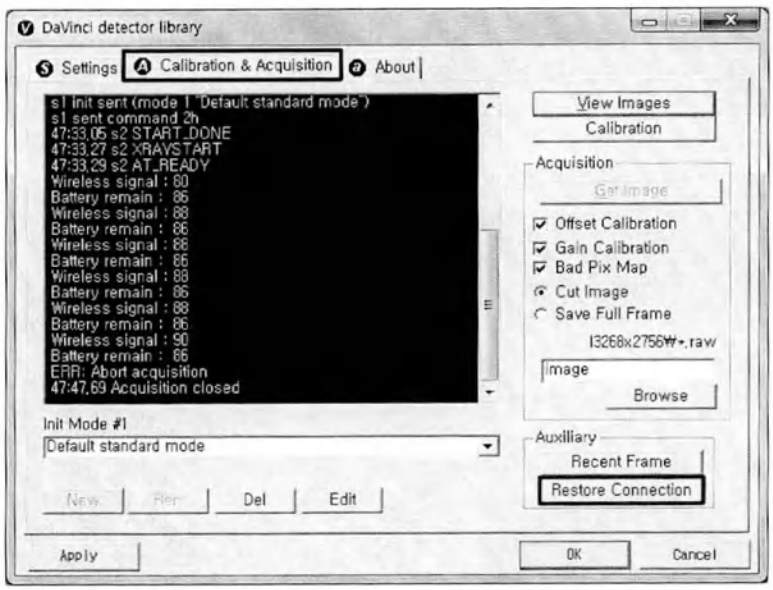
Последнее полученное изображение можно открыть, нажав «Последний кадр» (Recent Frame) на вкладке «Калибровка и Прием изображения».



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
© 2022 VATECH Networks | All Rights Reserved. / Confidential

4.4.6 Восстановление соединения

Когда соединение между детектором и ПК потеряно, его можно восстановить, нажав кнопку «Восстановить соединение» (Restore Connection) на вкладке «Калибровка и Прием изображения».



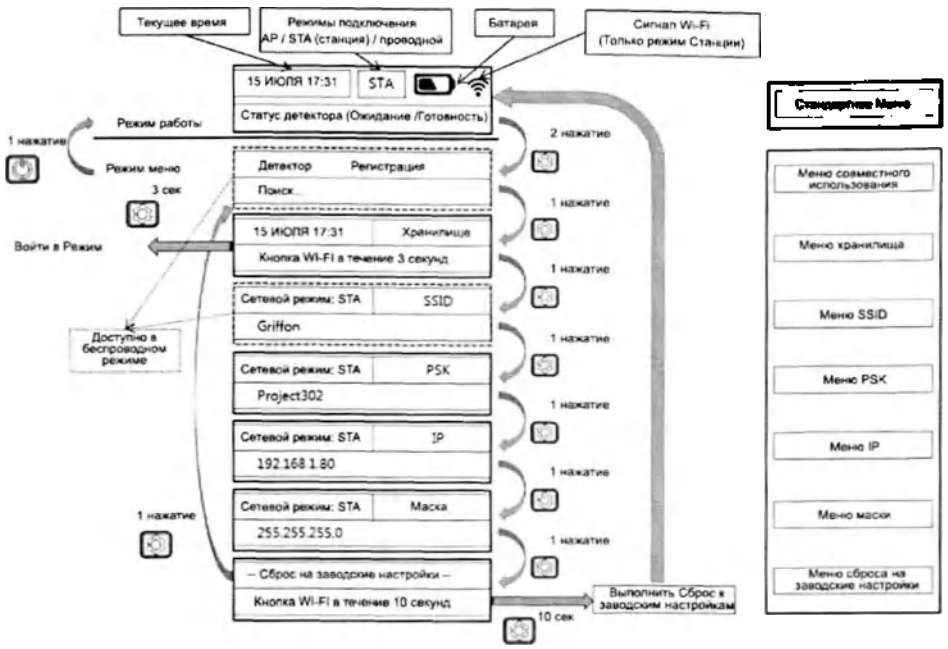
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
© 2022 VATECH Networks | All Rights Reserved. / Confidential

4.4.7 Функция хранения изображений

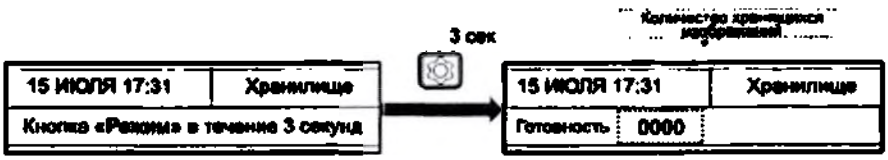
1. **Дважды нажмите кнопку выбора режима (в течение 2 секунд) и щелкните еще раз, чтобы перейти в «режим хранения».**



- **Статус режима можно проверить в OLED-окне детектора.**



2. **Нажмите кнопку выбора режима в течение 3 секунд, чтобы проверить состояние сохраненных изображений.**



Войти в Режим хранилища

- **Если режим хранения используется, когда детектор и ПК подключены, изображение сохраняется во внутренней памяти детектора.**
- **Когда мобильное устройство подключается к детектору, пользователь может правильно проверить изображения с помощью веб-сервера для просмотра хранилища.**
- **Для просмотра хранилища необходимо запустить СУБД и среду веб-сервера.**
- **При запуске среды «Просмотр хранилища» Storage Viewer на OLED-экране отображается «Проверить сервер БД».**
- **Сохраненные изображения можно открывать и удалять, обращаясь к SDK (Пакет разработчика).**

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

① Подключите интеллектуальное устройство, например смартфон или планшет, к детектору, который находится в режиме AP.

② Доступ к http://2.2.2.100:3000 через браузер и вход с паролем «1234».

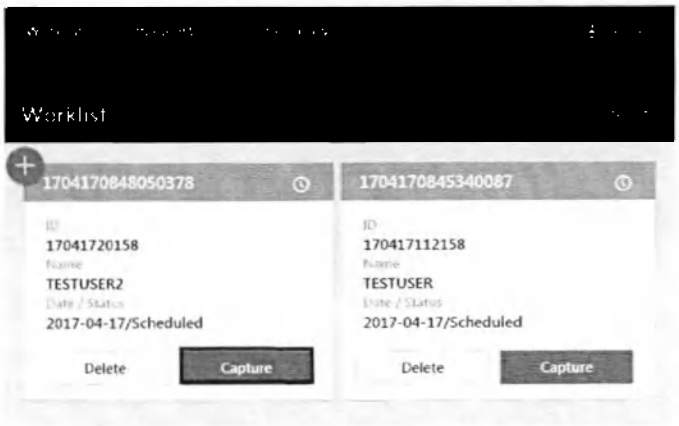


③ Перейдите в меню «Рабочий список». Щелкните значок «+», чтобы создать новый рабочий список.



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

④ Вы можете увидеть весь рабочий список для получения изображений. Нажмите кнопку «Снимок», чтобы получить изображения для соответствующего рабочего списка.

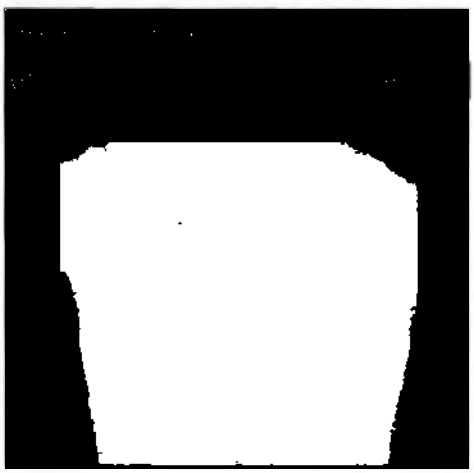


⑤ В состоянии готовности детектора вы можете сделать рентгеновский снимок.



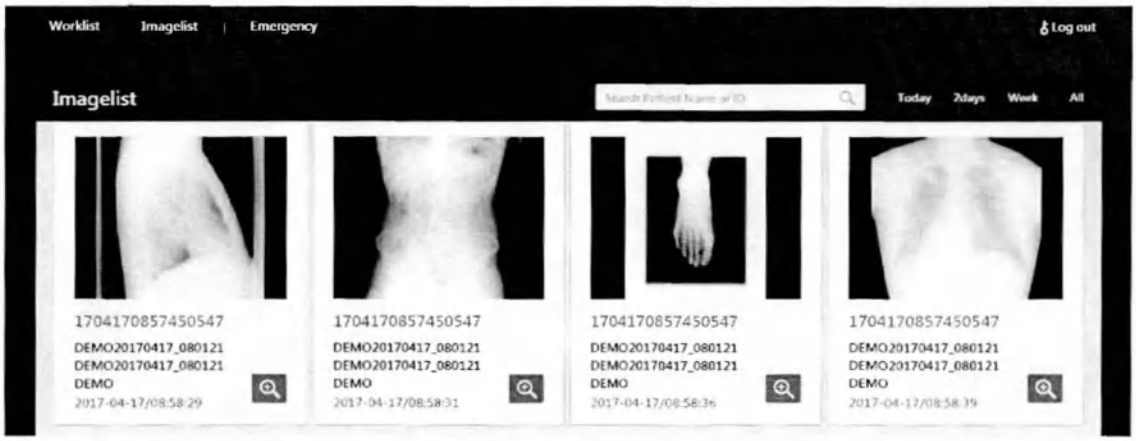
⑥ Сделайте рентгеновский снимок, чтобы получить изображение. Полученное изображение отображается на смарт-устройстве.

После проверки правильности изображения выберите «Принять» или «Приостановить».



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
© 2022 VATECH Networks | All Rights Reserved. / Confidential

⑦ Вы можете увидеть список всех полученных изображений в меню «Список изображений».



- Когда меню рабочего списка пусто, детектор автоматически создаст рабочий список и сопоставит.
- Некоторые изображения руководства были созданы в демонстрационном режиме веб-сервера.

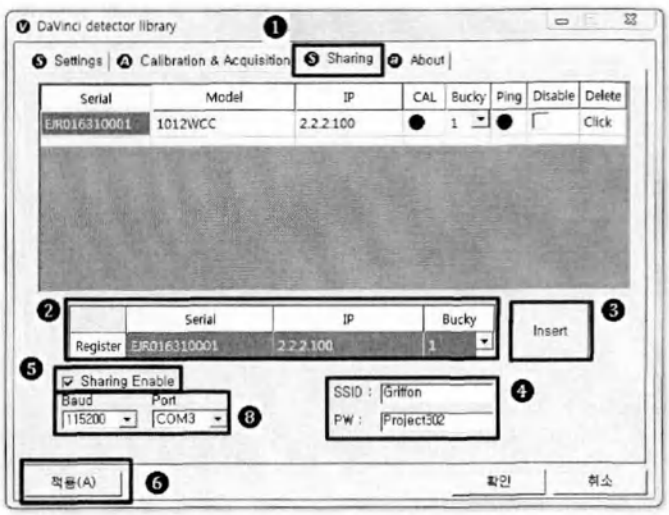
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
© 2022 VATECH Networks | All Rights Reserved / Confidential

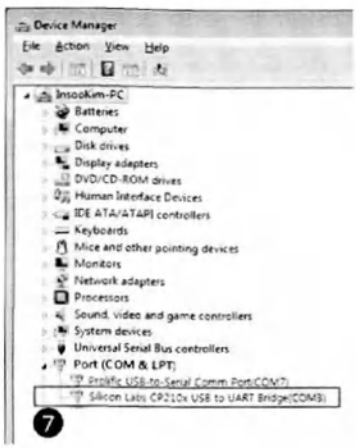
4.4.8 Функция совместного использования

1. Подключите ПК и USB-ключ IrDA с помощью кабеля Micro USB.



2. Настройте vadav, как показано ниже





№	Обзор
❶	Перейдите на вкладку «Совместное использование».
❷	Введите серийный номер, IP и номер решетки снимков.
❸	Нажмите «Вставить»
❹	Поместите SSID и PW AP.
❺	Установите флажок «Совместное использование разрешено».
❻	Нажмите «Применить», чтобы сохранить изменения.
❼	Подтвердите порт подключения в диспетчере устройств ОС.
❽	Выберите «Бод» как «115200» «Порт» в качестве подтвержденного порта в диспетчере устройств.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU 2022 VATECH Networks | All Rights Reserved. / Confidential

3. Дважды нажмите кнопку выбора режима (в течение 2 секунд) и перейдите в режим совместного использования.



- Статус режима можно проверить в OLED-окне детектора.



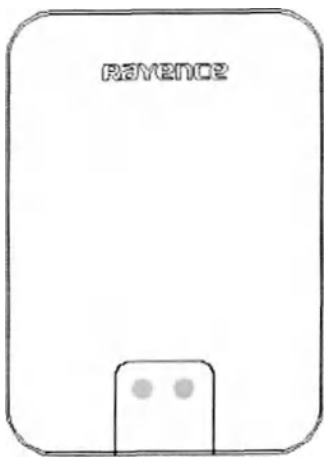
4. При приближении USB-IrDA к извещателю он передает информацию о серийном номере извещателя на ПК.

5. На основе информации о серийном номере создается соответствующая папка клиентских лицензий и устанавливается условие экспонирования. Затем USB IrDA передает на извещатель информацию об IP / SSID.

6. Детектор устанавливает условия экспонирования с помощью полученного IP / SSID.

   - Режим станции: Детектор настраивается по информации беспроводного маршрутизатора.
   - Режим точки доступа: ПК подключается к беспроводному маршрутизатору (детектору), имя узла AP которого является серийным номером.

7. Если настройка условий экспозиции завершена, статус отображается в окне OLED, и режим совместного использования отключается.



Цвет светодиода	Состояние
Зеленый	Подключен к ПК
Мигающий оранжевый	Передача данных
Конец мигания Включите зеленый	Успешная передача
Конец мигания Выключить зеленый	Ошибка передачи

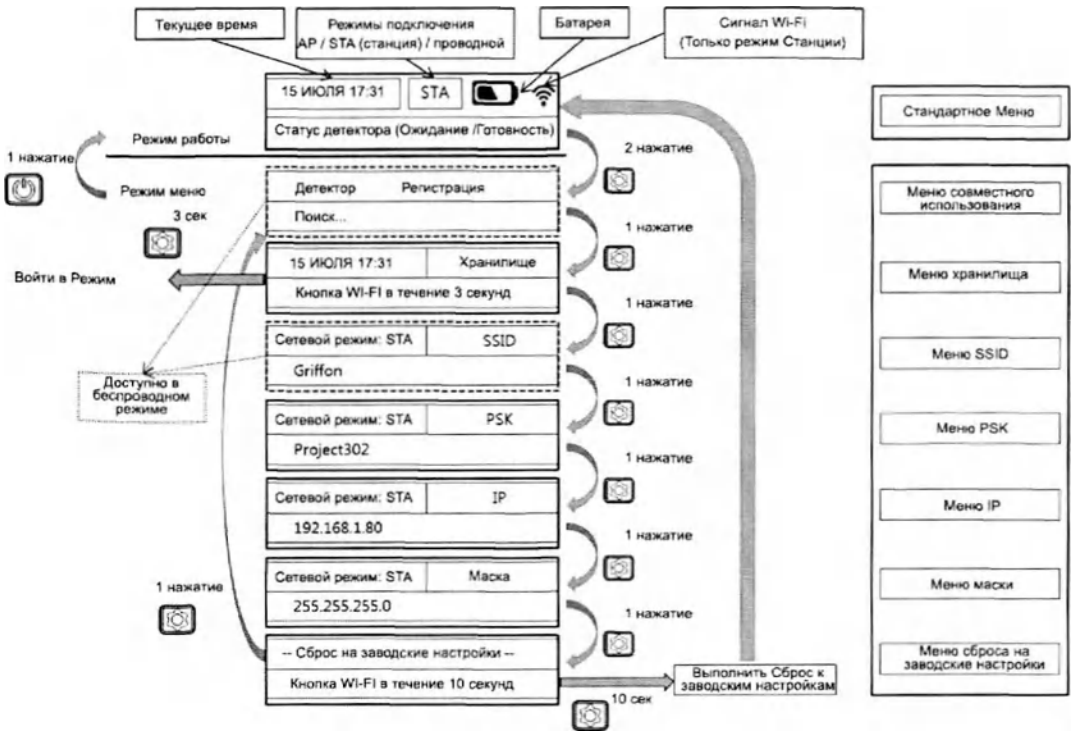
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

4.4.9 Работа OLED

1. OLED работает, когда детектор включен.



2. Используйте кнопку выбора режима и кнопку питания для функции OLED следующим образом.



	1 нажатие	Нажмите кнопку выбора режима
	2 нажатия	Дважды нажмите кнопку выбора режима (в течение 2 секунд)
	10 сек	Удерживайте кнопку выбора режима в течение 10 секунд.
	1 нажатие	Нажмите кнопку питания
Стандартное Меню		Показывает состояние детектора.
Меню совместного использования		Управляет функцией совместного использования.
Меню хранилища		Включите функцию хранения.
Меню SSID		Показывает информацию SSID детектора.
Меню PSK		Показывает информацию PSK детектора.
Меню IP		Показывает IP-информацию детектора.
Меню маски		Показывает информацию о маске детектора
Меню сброса на заводские настройки		Сброс на заводские настройки

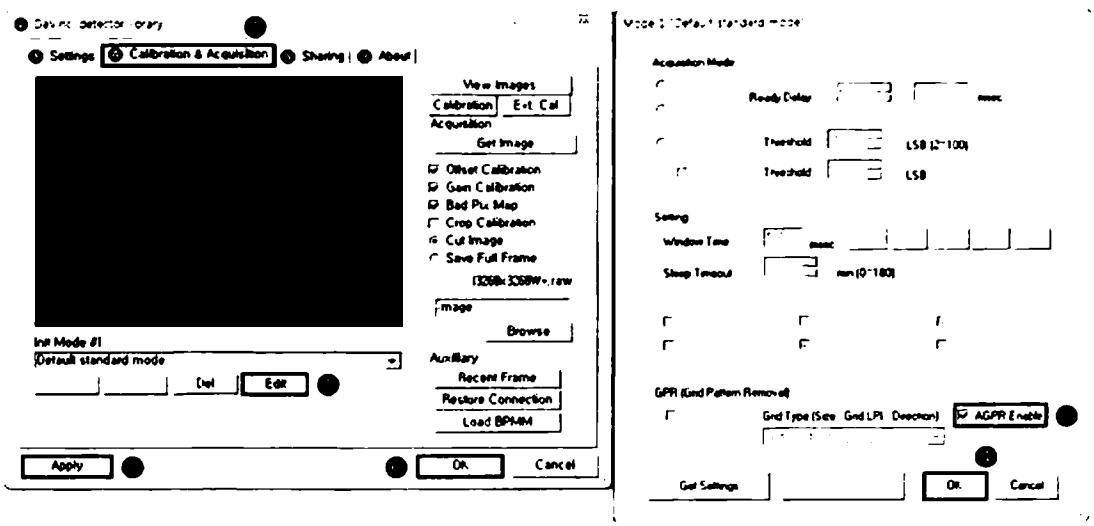
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

4.4.10 Функция AGPR

AGPR (Auto Grid Pattern Removal) – это опция для удаления артефактов линий сетки без выбора определенного типа сетки.

- Применимые растры:
  - среда статического растра: 103 линий/дюйм, 85 линий/дюйм
  - среда статического растра: Сетка 103 lp/дюйм (соотношение 10:1, 12:1)
- Используйте опцию AGPR по умолчанию, если вы используете аналоговую сетку, указанную выше.

1. Настройте vadav, как показано ниже



№	Обзор
❶	Перейдите на вкладку «Калибровка и Прием изображения».
❷	Нажмите «Изменить»
❸	Установите флажок «AGPR Enable».
❹	Нажмите «OK».
❺	Нажмите «Применить»
❻	Нажмите «OK».

- Подтверждено с зазором 1,8 см между сеткой и детектором.
- Испытания проводились в условиях SID 100/130/170 см.

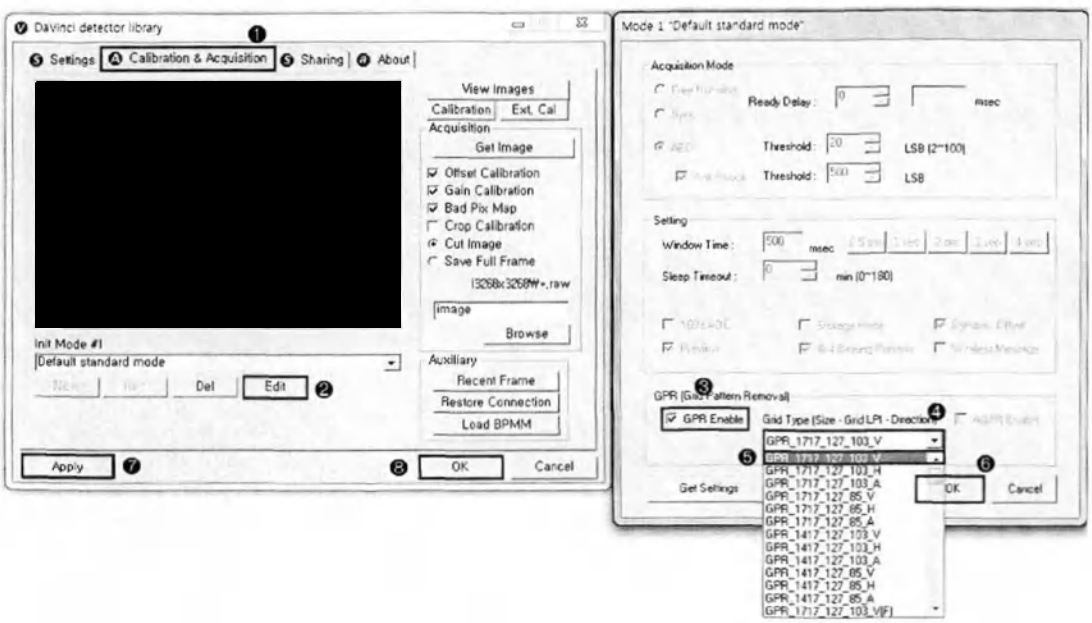
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

4.4.11 Функция GPR

Функция GPR – это опция для удаления артефактов линий сетки, вызванных использованием определенной аналоговой сетки.

- Применимые растры:
  - Среда подвижной сетки: 103 линий/дюйм, 85 линий/дюйм
  - среда статического растра: 103 lp/дюйм (10:1) сетка

1. Настройте vadav, как показано ниже



№	Обзор
❶	Перейдите на вкладку «Калибровка и Прием изображения».
❷	Нажмите «Изменить»
❸	Установите флажок «GPR Enable» при использовании аналогового растра для удаления артефактов.
❹	Нажмите на поле со списком «Grid Type» типа растра.
❺	Выберите соответствующий параметр GPR.
❻	Нажмите «OK».
❼	Нажмите «Применить»
❽	Нажмите «OK».

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
© 2022 VATECH Networks | All Rights Reserved / Confidential

5. Техническое обслуживание

5.1 Очистка

1. Очистите детектор изопропиловым спиртом (IPA), если он загрязнен.
2. Перед очисткой детектора выключите его питание и отсоедините батарею.
3. Наденьте водонепроницаемые перчатки, чтобы защитить руки от прямого контакта с изопропиловым спиртом.
4. Не наливайте и не распыляйте спирт непосредственно на детектор. Для очистки используйте мягкую ткань, смоченную спиртом.
5. Избегайте попадания спирта или любой другой жидкости в детектор.
6. После очистки подождите, пока спирт полностью высохнет.

*- в качестве дезинфицирующего средства используйте 70% раствор изопропиловый спирт.

5.2 Проверка

1. Чтобы убедиться, что детектор используется безопасно и нормально, пожалуйста, регулярно проверяйте изделие перед его использованием. Если возникнут какие-либо проблемы - свяжитесь со службой поддержки клиентов «Рэйенс» (Rayence).
2. Выполняйте проверки согласно приведенному ниже контрольному списку

Контрольный список	Пользователь	Поставщик	Цикл
Проверьте, не повреждены ли кабели	o		Ежедневно
Проверьте, не ослаблены или не повреждены ли штекеры и разъемы	o		Ежедневно
Проверьте, не поврежден ли корпус или какая-либо деталь	o		Ежедневно
Проверьте светодиодный индикатор	o		Ежедневно
Повторная калибровка		o	Полгода
Проверьте работоспособность изделия, сделав тестовые снимки на фантоме или с диаграммой разрешения		o	Ежегодно

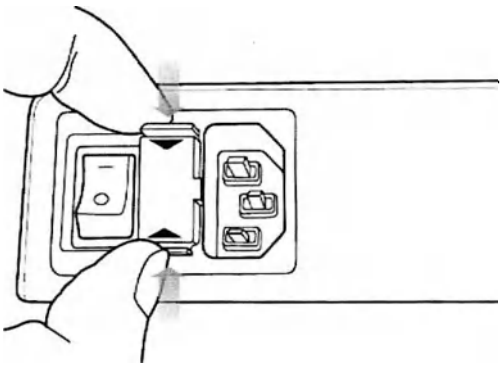
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

5.3 Сменные детали и Указания по замене

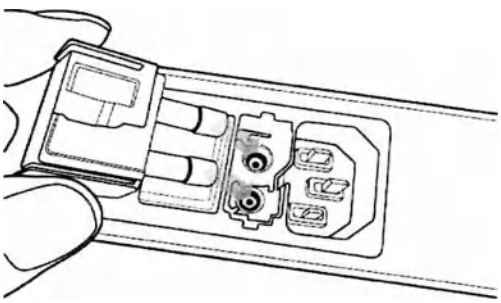
- Предохранитель: T3.15 AL 250 В

  Замена предохранителя

  1. Нажмите на предохранитель, как показано ниже, и вытяните блок предохранителей.



  2. Выньте предохранитель и замените его другим исправным предохранителем.



- Шнур питания: H05VV-F 0.75SQ * 3C
- Кабель Ethernet: UTP 4PR 24AWG

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

5.4 Утилизация или переработка

Следуйте местным руководящим указам и планам утилизации, касающимся утилизации или переработки компонентов изделия.
Класс незлектрический отходов согласно
СанПин 2.1.3684-21 Основной блок является биологически безопасным отходом, приближенным по составу к твердым бытовым отходам и ему, соответствует категория опасности класса «А».
Аккумуляторы должна производиться в специализированные учреждения для дальнейшей утилизации.



Утилизация старого электрического и электронного оборудования (Применение в Европейском союзе и других европейских странах с системой раздельного сбора отходов.) Этот символ указывает на то, что данное изделие не должно рассматриваться как бытовой мусор. Вместо этого оно должно быть передано в соответствующий пункт сбора отходов электрического и электронного оборудования для вторичной переработки. Обеспечив правильную утилизацию данного изделия, вы поможете предотвратить потенциальные негативные последствия для окружающей среды и здоровья человека, которые в противном случае могли бы быть вызваны неправильным обращением с отходами от данного изделия. Для получения более подробной информации об утилизации этого изделия, пожалуйста, ознакомьтесь с вашими местными постановлениями и планами утилизации.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

6. Гарантийные обязательства

6.1 Гарантийные обязательства

Если Покупатель незамедлительно уведомляет производителя «Rayence Co., Ltd.» или уполномоченного представителя производителя о любых деталях, которые не работают в соответствии с требованиями, указанными при обычном использовании в течение гарантийного срока, и «Rayence Co., Ltd.» определяет, что такая неисправность возникла в результате дефекта материалов или изготовления в течение Гарантийного срока, то «Rayence Co., Ltd.» по своему усмотрению отремонтирует, восстановит или отрегулирует соответствующие детали.

Компания «Rayence Co., Ltd.» не будет нести никаких обязательств в отношении любых дефектов в той мере, в какой такой дефект возникнет в результате (i) нормального и естественного износа или Изделия, которое было изменено без одобрения компании «Rayence Co., Ltd.», (ii) Изделия, которое не было установлено в строгом соответствии с указаниями компании «Rayence Co., Ltd.» или которое подверглось электрическому или иному злоупотреблению или повреждено в результате неправильного обращения, хранения или использования Покупателем или третьей стороной, (iii) использования Изделия в сочетании с устройствами, не приобретенными в компании «Rayence Co., Ltd.»; (iv) использование или применение Изделия вблизи или в среде, для которой такое Изделие не было разработано или не предусматривалось; (v) использование для гарантийного обслуживания любых деталей или материалов, отличных от предоставленных компанией «Rayence Co., Ltd.»; или (vi) техническое обслуживание третьей стороной, не сертифицированной компанией «Rayence Co., Ltd.»; или (vii) форс-мажорные обстоятельства, такие как стихийное бедствие.

Средства правовой защиты, содержащиеся в данной гарантии, являются исключительными средствами защиты Покупателя. «Rayence Co., Ltd.» ни в коем случае и ни при каких обстоятельствах не несет ответственности за ущерб или другие суммы, превышающие общую стоимость покупки, фактически уплаченную Покупателем Продавцу, т. е. «Rayence Co., Ltd.» или уполномоченному представителю «Rayence Co., Ltd.». Без ограничения общего характера вышеизложенного ни при каких обстоятельствах «Rayence Co., Ltd.» не несет ответственности в любом виде относительно убытков от неиспользования, потери времени, потери данных, неудобств, коммерческих убытков, упущенной выгоды или сбережений или других случайных, особых или косвенных убытков, заявленных Покупателем в связи с использованием или невозможностью использования Изделия, даже если Покупатель был предупрежден о возможности таких убытков.

В случае, если изделие будет возвращено «Rayence Co., Ltd.» после истечения срока гарантии, «Rayence Co., Ltd.» оставляет за собой право выставить счет на разумную плату за услуги по ремонту, предоставленные Покупателю.

Компания «Rayence Co., Ltd.» принимает единоличное окончательное решение о том, произошел ли сбой при обычном использовании (по гарантии) или нет (исключен из гарантии). Если уполномоченный представитель или Покупатель не согласны с решением «Rayence Co., Ltd.», бремя доказывания гарантийного случая лежит на них.

Процедура гарантийного обслуживания

Если Покупателю необходимо предъявить претензию на основании прав Гарантии, Покупатель должен немедленно сообщить об этом уполномоченному представителю производителя в письменной форме по следующему адресу:

※ Гарантия на все принадлежности соответствует политике Rayence CS. (за исключением детектора и батареи) «Rayence Co., Ltd.»

14, Самсунг 1-ро 1-гил, Хвасон-си, Кёнгидо, Республика Корея

- Тел. :+82-31-8015-6245
- Факс: + 82-31-8015-6300
- Эл. почта: marketing@rayence.com
- www.rayence.com

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Производитель гарантирует соответствие заявленных характеристик изделия при соблюдении условия эксплуатации, транспортировки и хранения.
Для вариантов исполнения:
Ожидаемый срок службы изделия:
Для вариантов исполнения: 1717SGC, 1417WGA, 1417PGA, 1417WGC, - 6,6 лет
Для вариантов исполнения: 1717SCC, 1417WCA, 1417PCA, 1417WCC, 1012WCA - 11 лет
Гарантийный срок – 2 года.

По сервисному и гарантийному обслуживанию на территории Российской Федерации обращаться к Уполномоченному представителю:
ООО «ВАТЕК КОРП.», Россия
Адрес: 117246, г. Москва, Научный проезд, д. 17, стр. 1-2 Телефон: +7 (495) 987-90-44
Эл. почта: info@vatechrussia.com

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ЧАСТЬ II. Руководство по обслуживанию

1. Обзор..... 91
2. Инструкция по программе FPD Manager (Настройка IP, SSID/Обновление Прошивки, FPGA)..... 92
3. Настройка нескольких Детекторов..... 101
4. Поиск и устранение неисправностей 105

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

1. Обзор

В данном Руководстве по обслуживанию содержатся дополнительные указания по настройке детектора.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU © 2022 VATECH Networks | All Rights Reserved. / Confidential

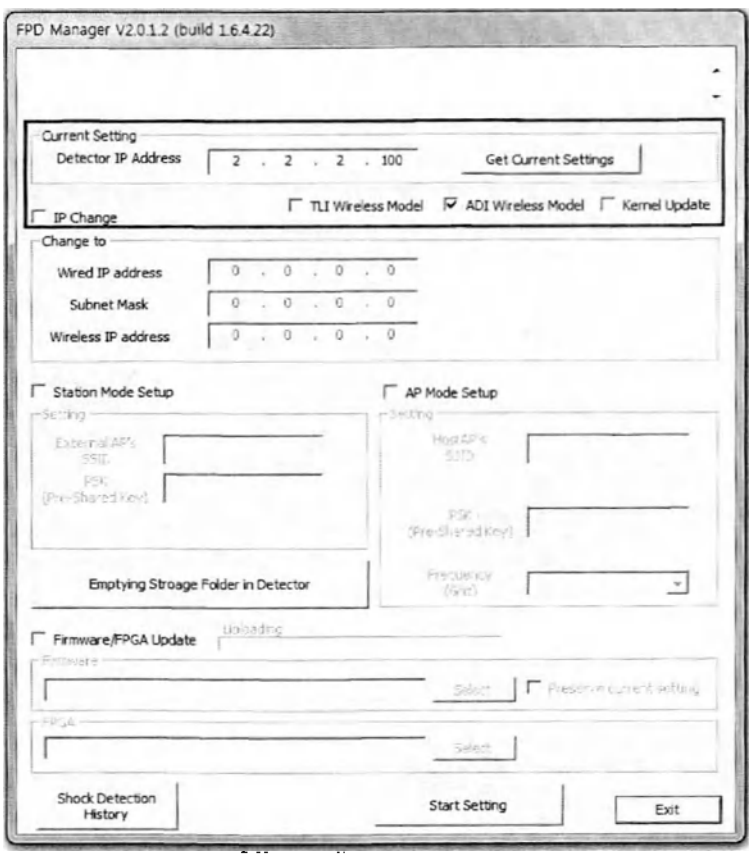
2. Инструкция по программе FPD Manager (Настройка IP, SSID/Обновление Прошивки, FPGA)

2.1 Настройка IP-Адреса детектора

1. Включите детектор и подключите к компьютеру. (IP адрес: 2.2.2.100)
   - Подключите в проводном режиме с помощью кабеля связи (IP-адрес: 2.2.2.101) или в беспроводном режиме (IP-адрес: 2.2.2.100)
2. После включения детектора откройте программу «FPD_Manager.exe».
3. Для моделей 1012WCC/WGC_127A / 1417WCC/WGC_140A / 1717WCC/WGC_140A установите флажок «Беспроводная модель ADI».
   Для моделей 1012WCC/WGC_127 / 1417WCC/WGC_140 / 1717WCC/WGC_140 установите флажок «Беспроводная модель TLI».
4. Введите текущий IP-адрес детектора в поле «IP-адрес детектора» (Delector IP Address) из поля «Текущие настройки» (Current Setting), как показано ниже.

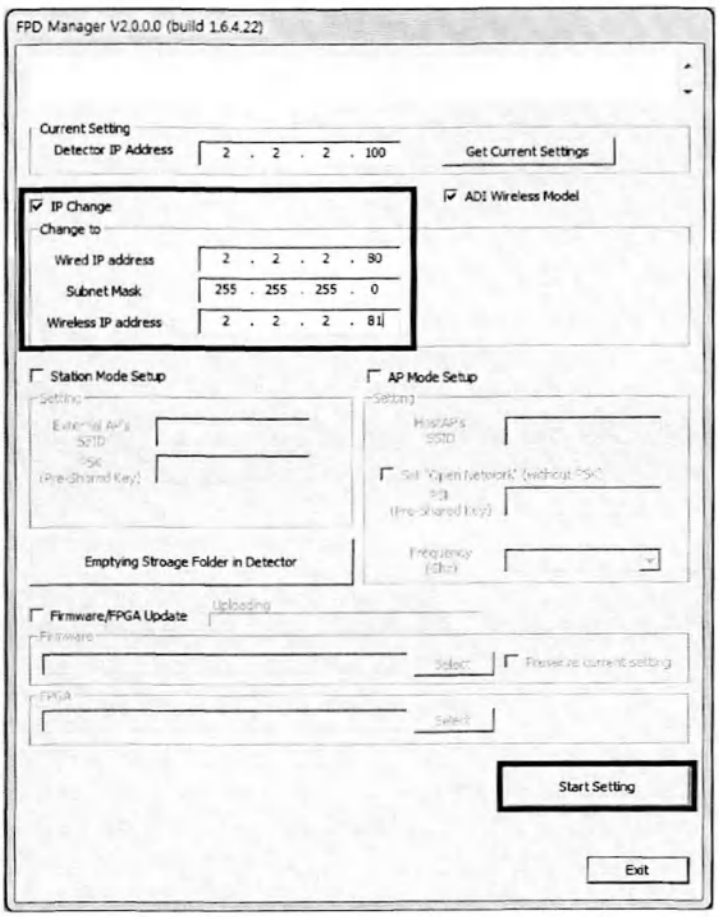


- Контроллер Ethernet детектора работает со вторым IP-адресом. 192.168.124.80.

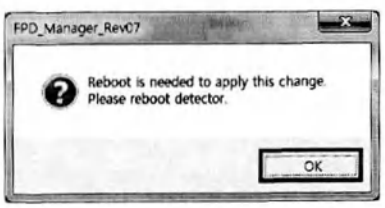


ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

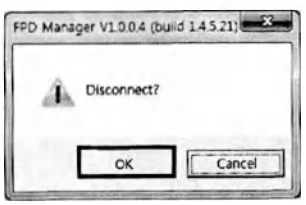
5. Выберите «Изменение IP-адреса» (IP change) и введите IP-адрес. Нажмите «Начать настройку» (Start Setting).



6. Нажмите «OK», как только появится сообщение ниже.



7. Нажмите «OK» снова, как только появится сообщение ниже.



8. Выключите питание детектора и через 5 секунд снова включите питание.

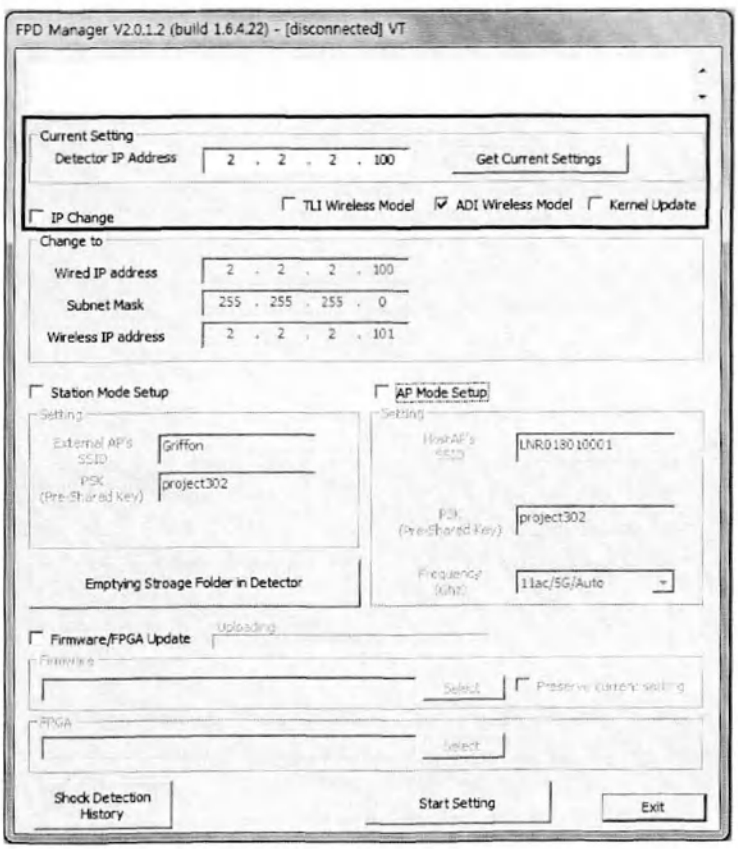
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU 2022 VATECH Networks | All Rights Reserved. / Confidential

2.2 Настройка SSID, PSK (Общий ключ)

1. Включите детектор и подключите к компьютеру. (IP адрес: 2.2.2.100)
   - Подключите в проводном режиме с помощью кабеля связи (IP-адрес: 2.2.2.101) или в беспроводном режиме (IP-адрес: 2.2.2.100)
2. После включения детектора откройте программу «FPD_Manager.exe».
3. Для моделей 1012WCC/WGC_127A / 1417WCC/WGC_140A / 1717WCC/WGC_140A установите флажок «Беспроводная модель ADI».
   Для моделей 1012WCC/WGC_127 / 1417WCC/WGC_140 / 1717WCC/WGC_140 установите флажок «Беспроводная модель TLI».
4. Введите текущий IP-адрес детектора в поле «IP-адрес детектора» (Detector IP Address) из поля «Текущие настройки» (Current Setting), как показано ниже.



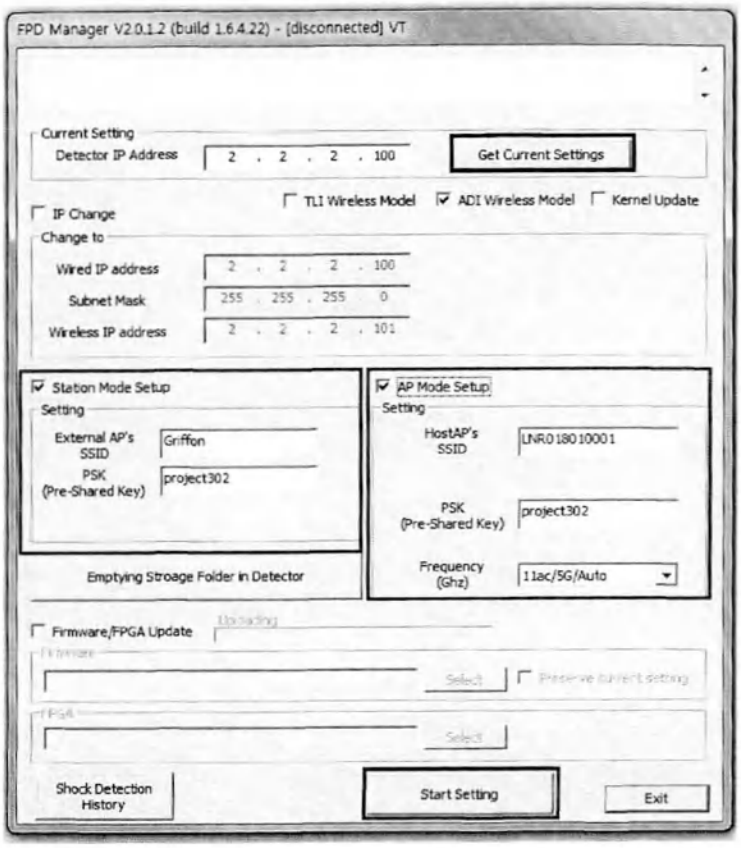
- Контроллер Ethernet детектора работает со вторым IP-адресом, 192.168.124.80.



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
© 2022 VATECH Networks | All Rights Reserved / Confidential

5. Текущий SSID и PSK (общий ключ) отображаются.

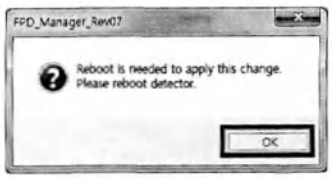
6. Выберите в поле для галочки «Настройка режима станции» (Station Mode Setup) и «Настройка режима точки доступа». Введите SSID и PSK и нажмите «Начать настройку».





- Настройка режима станции: При использовании внешней точки доступа используйте те же SSID и PSK, как указано.
- Настройка режима точки доступа: При использовании встроенной точки доступа используйте те же SSID и PSK, как указано.
- Частота (ГГц): Канал по умолчанию установлен на 11n/2.4G/Auto. (802.11n/2.4 Герц/ACS).
  Функция ACS (автоматический выбор канала) автоматически устанавливает канал для обеспечения хорошего качества соединения в режиме AP. Если выбранный канал вызывает конфликт, его можно изменить с помощью этой программы.

7. Нажмите «OK», как только появится сообщение ниже.



8. Выключите питание детектора и через 5 секунд снова включите питание.

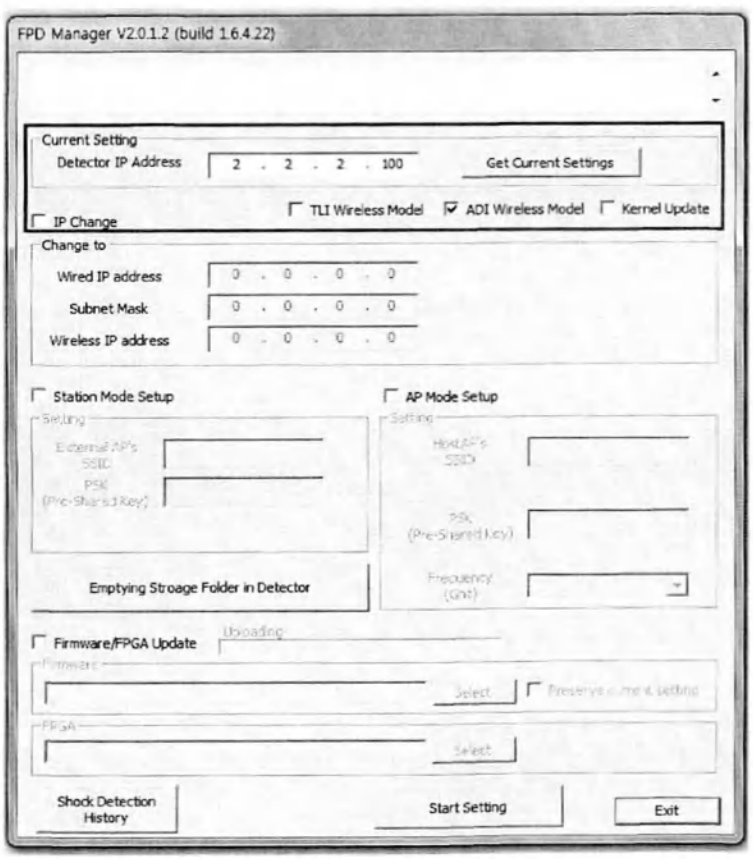
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
© 2022 VATECH Networks | All Rights Reserved. / Confidential

2.3 Обновление прошивки/FPGA

1. Включите детектор и подключите к компьютеру. (IP адрес: 2.2.2.100)
   - Подключите в проводном режиме с помощью кабеля связи (IP-адрес: 2.2.2.101) или в беспроводном режиме (IP-адрес: 2.2.2.100)
2. После включения детектора откройте программу «FPD_Manager.exe».
3. Для моделей 1012WCC/WGC_127A / 1417WCC/WGC_140A / 1717WCC/WGC_140A установите флажок «Беспроводная модель ADI».
   Для моделей 1012WCC/WGC_127 / 1417WCC/WGC_140 / 1717WCC/WGC_140 установите флажок «Беспроводная модель TLI».
4. Введите текущий IP-адрес детектора в поле «IP-адрес детектора» (Detector IP Address) из поля «Текущие настройки» (Current Setting), как показано ниже.

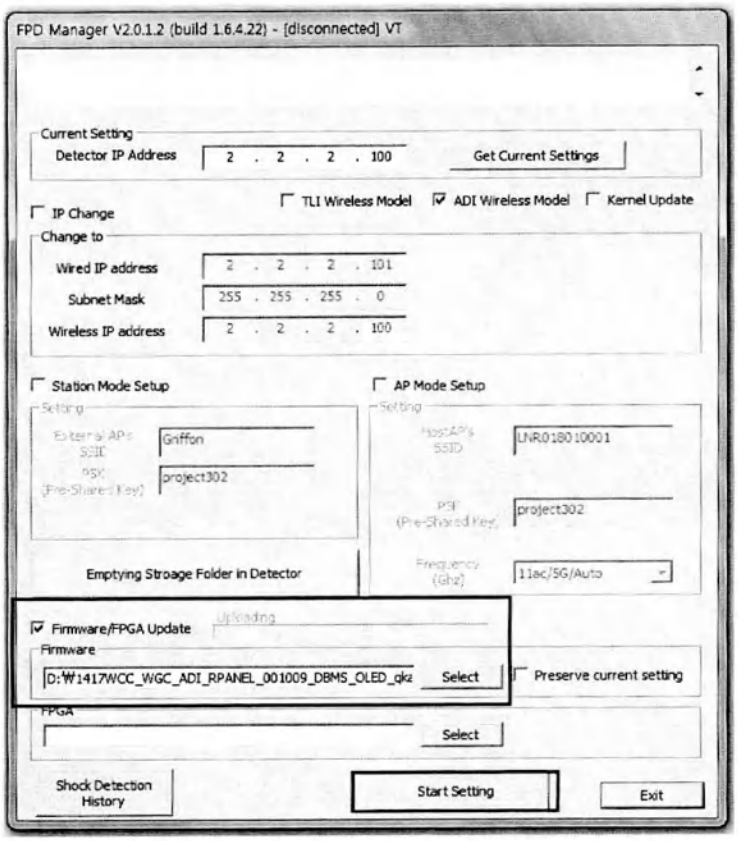


- Контроллер Ethernet детектора работает со вторым IP-адресом, 192.168.124.80.



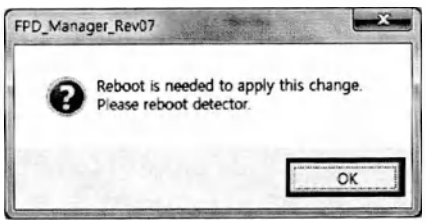
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
© 2022 VATECH Networks | All Rights Reserved / Confidential

5. Выберите «Обновление прошивки/FPGA» и нажмите «Выбрать», чтобы просмотреть прошивку и чипа FPGA. Как только файлы будут выбраны, нажмите «Начать настройку».



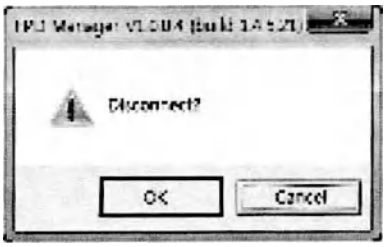
- Файл прошивки: Расширение файла либо Davinci, либо tar.
- Файл FPGA: Расширение файла - bin.

6. Нажмите «OK», как только появится сообщение ниже.



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
© 2022 VATECH Networks | All Rights Reserved. / Confidential

7. **Нажмите «ОК» снова, как только появится сообщение ниже.**



8. **Выключите питание детектора и через 5 секунд снова включите питание.**

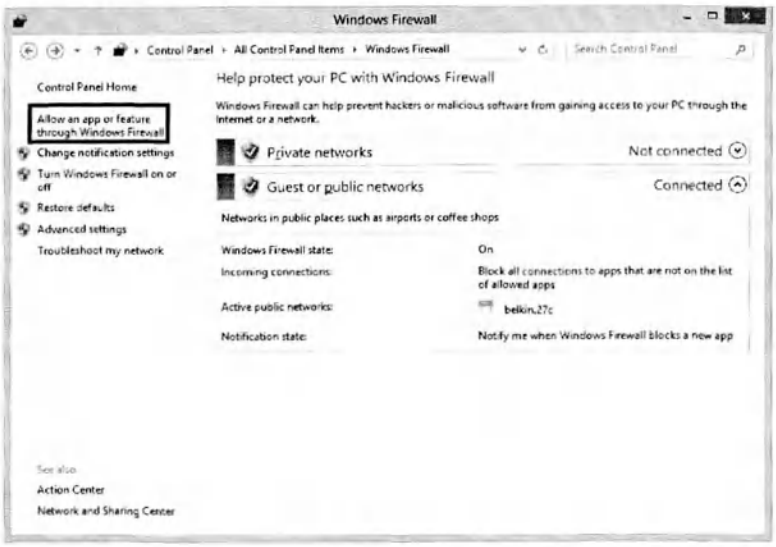
- **IP-адрес детектора может быть изменен на 192.168.1.80 после обновления в зависимости от прошивки.**

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

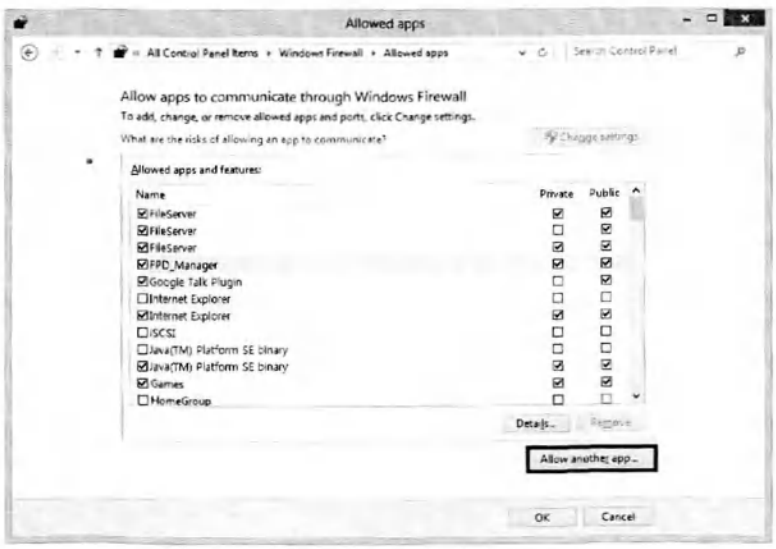
2.4 Настройка брандмауэра Windows для работы с FPD_Manager (для Windows 7)

- Программа FPD_Manager не будет работать должным образом, если брандмауэр Windows будет блокировать FPD_Manager. В этом случае выполните следующие действия.

1. Панель управления -> Брандмауэр Windows -> Разрешить приложение или функцию через брандмауэр Windows



2. Проверьте строки «Имя», «Личные» и «Общедоступные», если программа FPD_Manager уже есть в списке. Нажмите «Разрешить другое приложение...», если программы FPD_Manager нет этом в списке.

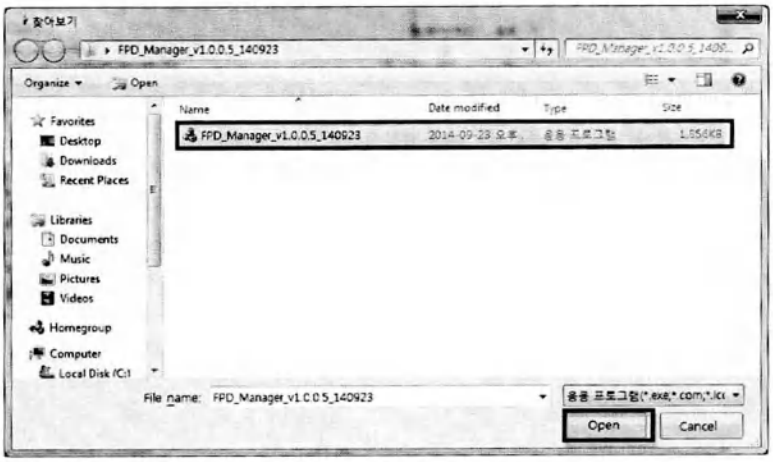


ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
© 2022 VATECH Networks | All Rights Reserved. / Confidential

3. Выберите программу и добавьте, если она уже есть в списке. Нажмите «Обзор...», если программы нет в списке.



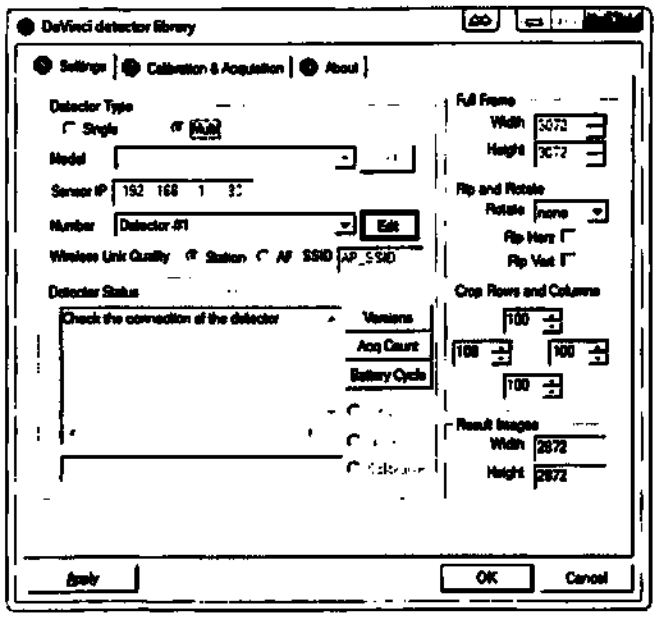
4. Найдите и откройте программу FPD_Manager и повторите Шаг 2.



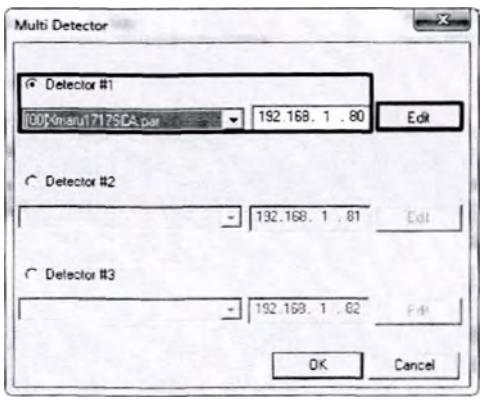
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
© 2022 VATECH Networks | All Rights Reserved / Confidential

3. Настройка нескольких Детекторов

1. Откройте ярлык «_vadav.lnk» из «C:\davinci».
2. Нажмите «Изменить» на вкладке «Настройки».

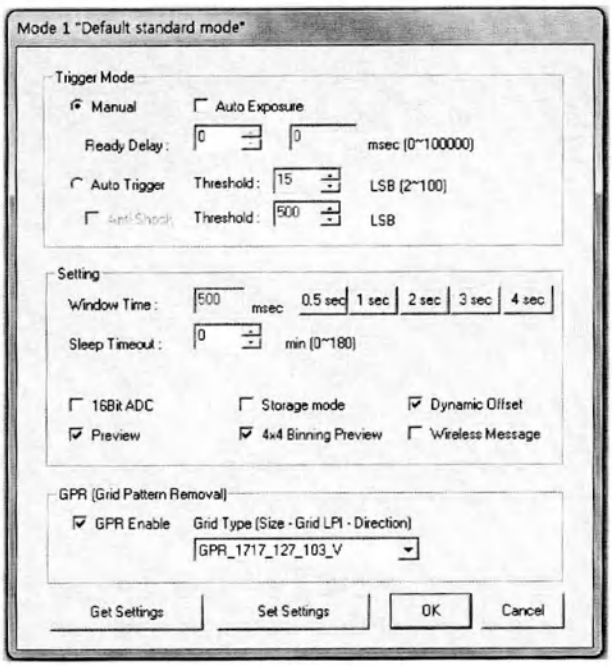


3. Нажмите «Детектор №1». Выберите подходящую модель, введите IP-адрес и нажмите «Редактировать».

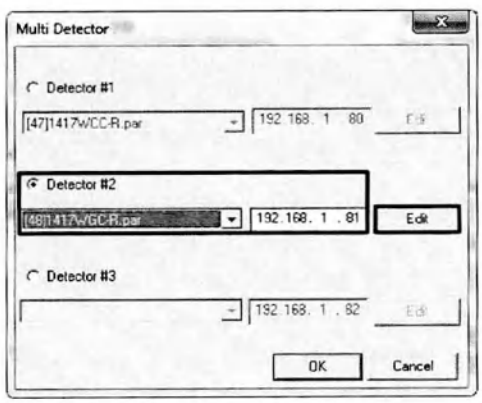


ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

4. Появится еще одно окно для настройки детектора. Нажмите кнопку «Получить настройки», и вы сможете загрузить и изменить настройки параметров. Настройте «Режим триггера» и «Настройки».

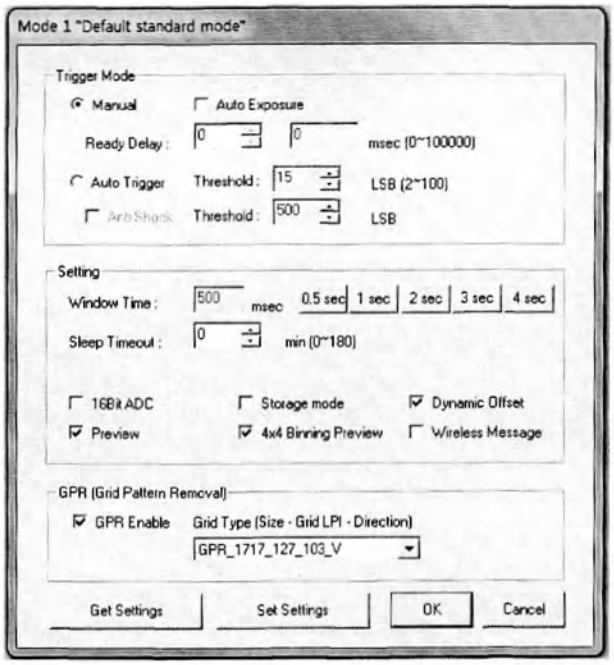


5. Если используется второй детектор, нажмите «Детектор № 2» и выберите подходящую модель. Введите IP-адрес и нажмите «Изменить».

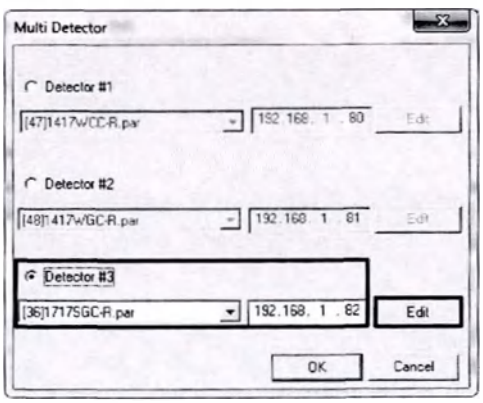


ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU © 2022 VATECH Networks | All Rights Reserved. / Confidential

6. Появится еще одно окно для настройки детектора. Нажмите кнопку «Получить настройки», и вы сможете загрузить и изменить настройки параметров. Настройте «Режим триггера» и «Настройки».

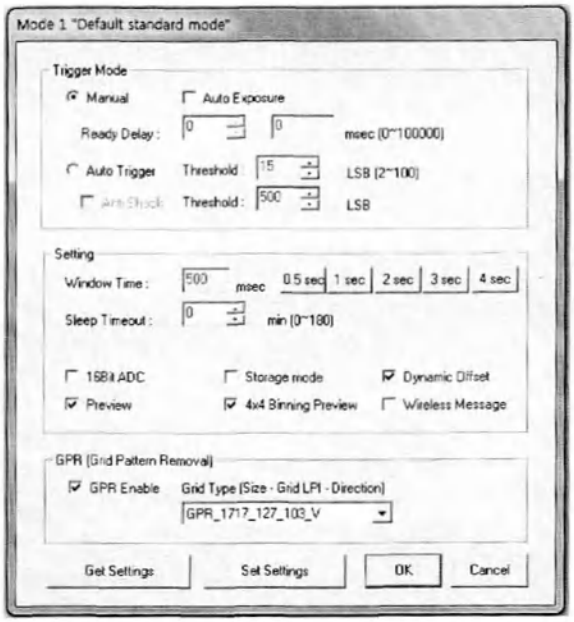


7. Если используется второй детектор, нажмите «Детектор № 3» и выберите подходящую модель. Введите IP-адрес и нажмите «Изменить».

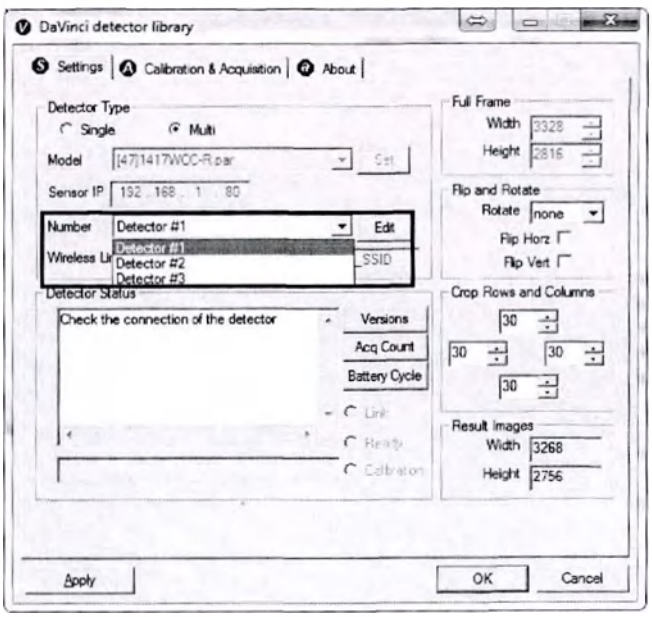


ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
© 2022 VATECH Networks | All Rights Reserved. / Confidential

8. Появится еще одно окно для настройки детектора. Нажмите кнопку «Получить настройки», и вы сможете загрузить и изменить настройки параметров. Настройте «Режим триггера» и «Настройки».



9. Выберите детектор из списка «Номер» и выполните его калибровку.



- Папка калибровки называется в соответствии с третьим и четвертым номерами IP-адреса. (например, C:\Davinci\CAL_ 01_80)
- Для получения дополнительных указаний по калибровке - обратитесь к **ЧАСТИ 1 Руководства по эксплуатации и установке, Глава 3.2 Калибровка**.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
© 2022 VATECH Networks | All Rights Reserved. / Confidential

4. Поиск и устранение неисправностей

Если во время использования изделия возникнут какие-либо проблемы - используйте эту главу в качестве руководства по устранению неполадок.

Следуйте указаниям, чтобы устранить проблему. Если проблема не решена - свяжитесь с нашей службой поддержки клиентов Rayence (Эл. почта: marketing@rayence.com).

4.1 Проблемы при подключении по локальной сети

1. Беспроводной режим

Проверьте питание

- Убедитесь, что оставшийся процент заряда батареи превышает 25%.
- Убедитесь, что питание детектора включено.

Проверьте настройку IP адреса точки доступа

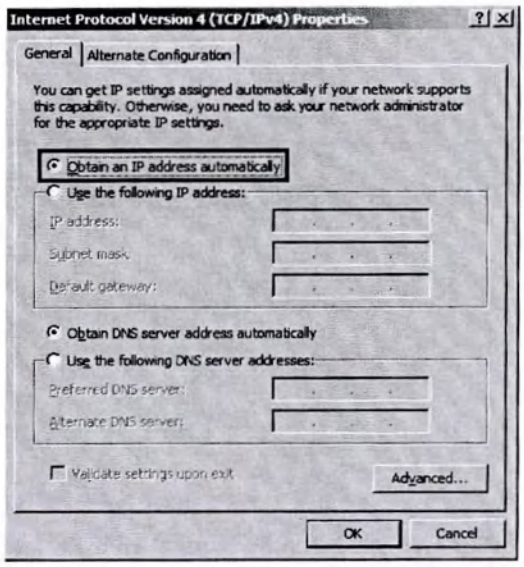
Убедитесь, что точка доступа (AP) настроена в соответствии с рекомендациями.

- SSID: Griffon
- Внутренняя сеть
  - IP адрес: 2.2.2.1
  - Маска подсети: 255.255.255.0
  - Динамический диапазон распределения IP-адресов: 2.2.2.2 ~ 2.2.2.254
- Общий ключ (PSK): project302
  - Методы аутентификации: WPAPSK или WPA2PSK
  - Методы ввода пароля: TKIP/AES
- Канал (Частота)
  - Избегайте переполненного канала.
  - Используйте функцию «Автоматический выбор канала», если внешняя точка доступа (роутер) имеет такую функцию.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Проверьте настройку ПК

Убедитесь, что выбрано «Автоматическое получение IP-адреса» в разделе «Протокол Интернета версии 4 (TCP/IPv4)».



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
© 2022 VATECH Networks | All Rights Reserved / Confidential

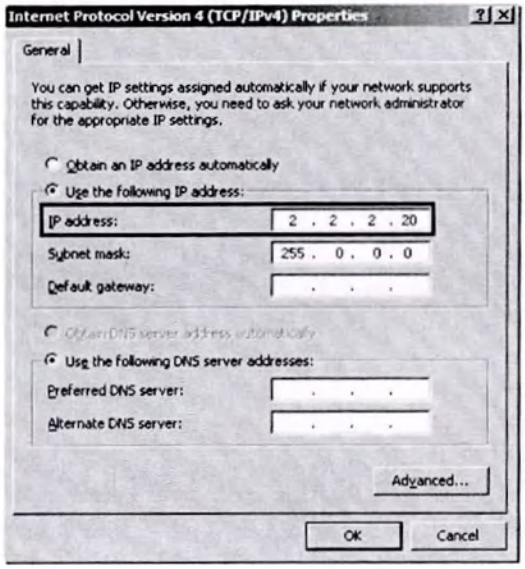
2. Проводной режим

Проверьте питание

- Проверьте, правильно ли подсоединены кабель связи и шнур питания.
- Убедитесь, что питание детектора включено.

Проверьте настройку ПК

- Убедитесь, что для IP-адреса установлено значение «2.2.2.20» в поле «Версия 4 протокола Интернета (TCP/IPv4)».



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
© 2022 VATECH Networks | All Rights Reserved. / Confidential

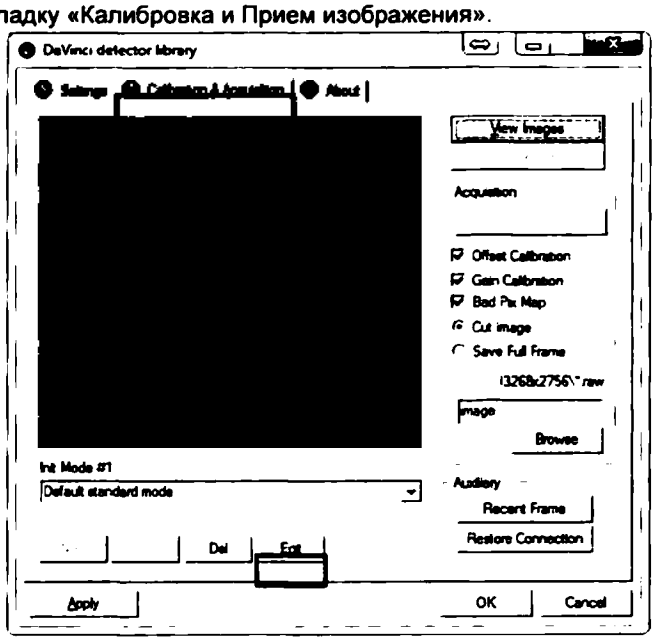
4.2 Потеря IP-адреса (Используйте один из приведенных ниже способов)

1. Используйте второй IP-адрес (192.168.124.80) и измените IP-адрес
2. Нажмите кнопку «Сброс», чтобы сбросить IP-адрес. (IP-адрес по умолчанию: 2.2.2.100)

4.3 Использование возвратного указателя

Если есть шум изображения, вызванный электромагнитным излучением, следуйте приведенным ниже указаниям.

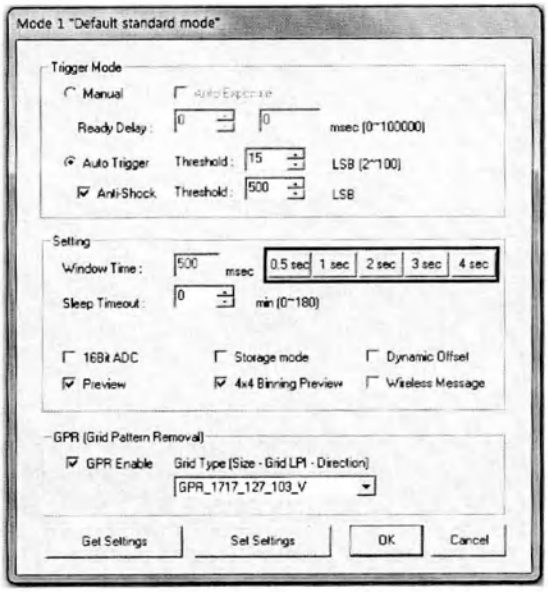
1. Откройте ярлык «_vadav.lnk» из «C:\davinci».
2. Перейдите на вкладку «Калибровка и Прием изображения».



3. Нажмите «Изменить»

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

4. Появится еще одно окно для настройки детектора. Нажмите кнопку «Получить настройки», и вы сможете загрузить и изменить настройки параметров. Измените значение «Интервал» с 2 до 4 секунд и нажмите «ОК».



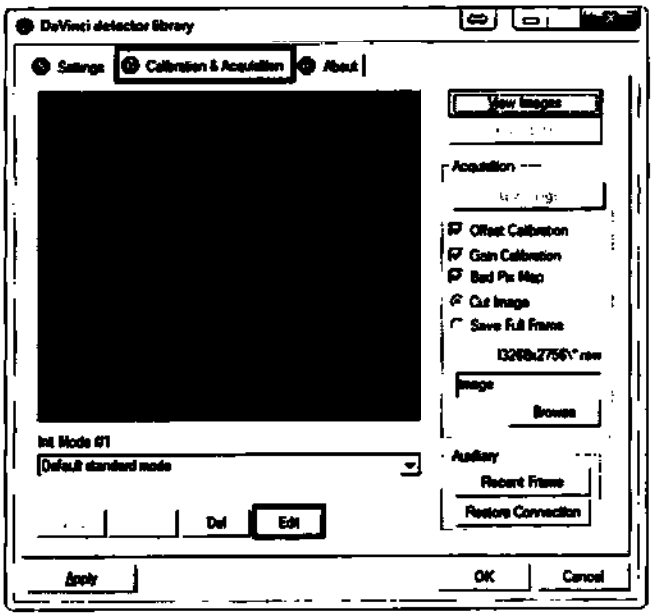
- Значение Интервала по умолчанию равно 0,5 сек.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU 2022 VATECH Networks | All Rights Reserved. / Confidential

4.4 Режим Автотриггера

Следуйте этим указаниям, когда автоматический триггер сам по себе и/или непреднамеренно получает пустые изображения.

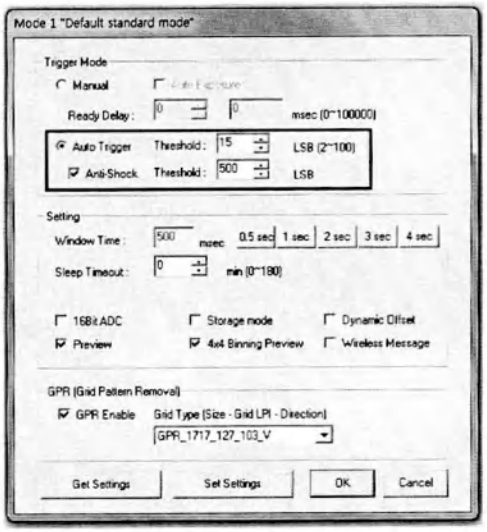
1. Откройте ярлык «_vadav.lnk» из «C:\davinci».
2. Перейдите на вкладку «Калибровка и Прием изображения».



3. Нажмите «Изменить»

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

4. Появится еще одно окно для настройки детектора. Нажмите кнопку «Получить настройки», и вы сможете загрузить и изменить настройки параметров. Измените «Порог автотриггера» с 2 на 100 и нажмите «OK».



- Значение порога автотриггера по умолчанию равно 15.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
© 2022 VATECH Networks. All Rights Reserved. / Confidential

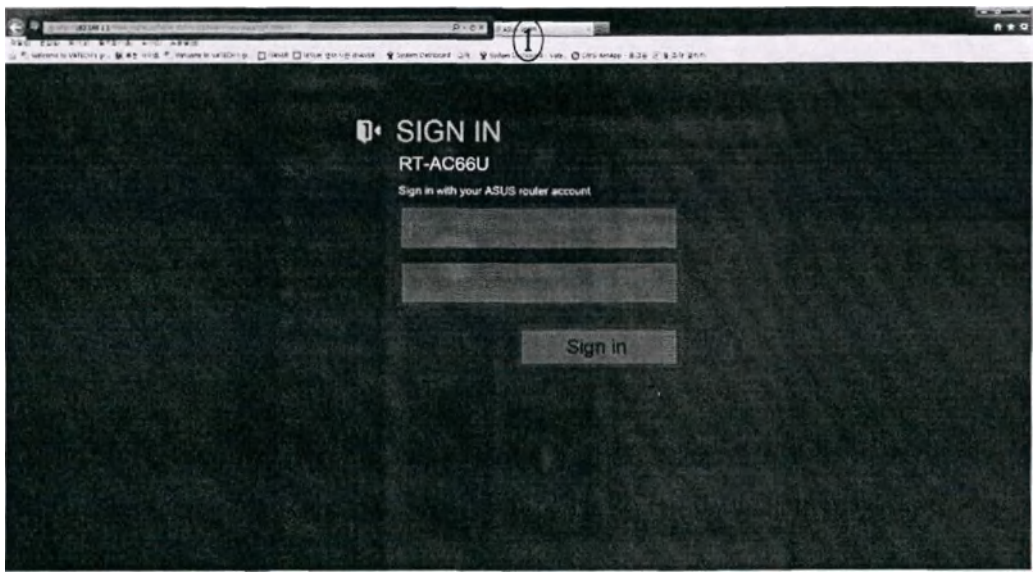
Дополнение 1 Инструкция по настройке беспроводной точки доступа

Модель роутера: ASUS RT-AC66U

1. Подключите кабель локальной сети от порта Ethernet № 1 на ПК к порту Ethernet № 1 на точке доступа.
2. Доступ к Странице Настройки точки доступа
   - Откройте веб-браузер. После ввода 192.168.1.1. в адресной строке браузера появится окно входа в систему роутера.
   - Введите ИД и пароль. [ИД: admin | ПАРОЛЬ: admin]
   - Нажмите «ОК».

     IP-адрес для первого доступа - 192.168.1.1.

     После изменения IP-адреса на 2.2.2.1, используйте IP-адрес 2.2.2.1 для доступа.



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

3. Перейдите на вкладку «Настройка», а затем перейдите на страницу «Основные настройки».

   - Введите 2.2.2.1 в поле «IP-адрес».
   - Введите 255.255.255.0 в поле «Маска подсети».
   - Нажмите «Применить»



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

4. Перейдите на вкладку «Беспроводная связь» (Wireless), а затем перейдите на страницу «Основные настройки беспроводной связи» (Basic Wireless Settings).

   - Настройте параметры беспроводной связи, как показано ниже.

     (SSID: Griffon, WPA2-Personal, Pre-Shared Key: project302)



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
© 2022 VATECH Networks | All Rights Reserved. / Confidential

Дополнение 2 Таблица условий облучения

Компания «Рэйенс» (Rayence)

Таблица условий облучения (CsI)

* ИМТ= [вес (кг)] / [рост (м)]^2

			SID (расстояние от источника до приемника изображения) (см)	РАСТР	Педиатрия			Малый (ИМТ = менее 18,4)			Средний (ИМТ = 18,5~29,9)			Крупный (ИМТ = более 30,0)		
					кВ пик	мА	мА*с	кВ пик	мА	мА*с	кВ пик	мА	мА*с	кВ пик	мА	мА*с
Голова	Череп	АР	100	О	70	200	16	75	200	16	75	200	20	75	200	22
		Боковая	100	О	66	200	10	70	200	12,6	70	200	16	70	200	20
		аксиальная ПЗ проекция (по методу Тауна)	100	О	70	200	16	80	200	16	80	200	20	80	200	22
	Челюсть	задне-передняя (РА)	100	О	65	200	16	68	200	16	68	200	20	68	200	22
		аксиальная боковая	100	О	60	200	12,6	65	200	12,6	65	200	16	65	200	20
		аксиальная ПЗ проекция (по методу Тауна)	100	О	65	200	12,6	70	200	16	70	200	20	70	200	22
	назальная	Боковая	100	нет	50	100	2	50	100	2	52	100	2	52	100	2,5
	Скуловая дуга аксиально		100	О	65	200	12,6	70	200	16	70	200	20	70	200	22
Лицо	приносовые пазухи	Уотерс	100	О	70	200	16	75	200	16	75	200	20	75	200	22
		Колдуэлл	100	О	70	200	16	75	200	16	75	200	20	75	200	22
		Боковая	100	О	66	200	12,6	66	200	12,6	66	200	16	66	200	20
	Сосцевидный отросток	Поу	100	О	68	200	12,8	70	200	16	70	200	20	70	200	22
		Стенверс	100	О	70	200	16	75	200	16	75	200	20	75	200	22
		аксиальная ПЗ проекция (по методу Тауна)	100	О	70	200	16	80	200	16	80	200	20	80	200	22
	Височно-нижнечелюстной сустав	Боковая	100	О	60	200	12,6	60	200	12,6	60	200	16	60	200	20
		аксиальная ПЗ проекция (по методу Тауна)	100	О	70	200	16	75	200	16	75	200	20	75	200	22
Грудная клетка	Грудная клетка	АР	180	О	90	320	2,2	110	320	2,5	120	320	3,2	125	320	6,4
		задне-передняя (РА)	180	О	90	320	2,2	110	320	2,5	120	320	3,2	125	320	6,4
		Боковая	180	О	100	320	5	120	320	6,4	130	320	8	135	320	12,8
		верхушечно-задний сегмент	180	О	90	320	2,2	110	320	2,5	120	320	3,2	125	320	6,4
	Верхние ребра	АР	100	О	60	200	12,6	66	200	12,6	66	200	16	70	200	20
		наклонная	100	О	60	200	12,6	66	200	12,6	66	200	16	70	200	20
	Нижние ребра	АР	100	О	70	200	20	75	200	25	75	200	28	80	200	32
		наклонная	100	О	70	200	20	75	200	26	75	200	28	80	200	32
Брюшная полость	Лежа на спине		100	О	65	200	26	70	320	32	70	320	36	75	320	40
	Стоя		100	О	65	200	28	80	320	36	80	320	40	85	320	50
	Почки, мочеточник и мочевой пузырь		100	О	65	200	26	70	320	32	70	320	36	75	320	40
	Таз	АР	100	О	65	200	10	75	320	16	75	200	20	80	320	26
		Боковая	100	О	65	200	16	85	320	40	85	320	50	90	320	64
	Бедра	АР	100	О	65	200	10	70	320	16	70	200	20	75	320	24
		Боковая	100	О	65	200	10	70	320	16	70	320	20	75	320	24
	Лежа на боку		100	О	65	200	28	80	320	36	80	320	40	85	320	50
Верхний позвоночник	шейный отдел	АР	100	О	60	200	12,6	65	200	12,6	65	200	16	70	200	20
		Боковая	180	О	65	200	16	75	200	16	75	200	20	80	200	22
		наклонная	100	О	65	200	16	70	200	16	70	200	20	75	200	22
		Открытый рот	100	О	60	200	12,6	65	200	12,6	65	200	16	70	200	20
	грудной отдел	АР	100	О	60	200	16	70	200	16	70	200	20	75	200	26
		Боковая	100	О	60	200	28	70	200	40	70	320	50	75	320	64
		наклонная	100	О	65	200	26	70	200	36	70	320	40	75	320	50
		сбоку С7/Т1 по Свиммеру	100	О	65	200	28	75	200	40	75	320	50	80	320	64
Нижний позвоночник	поясничный отдел	АР	100	О	65	200	25	75	200	32	75	320	36	80	200	40
		Боковая	100	О	70	200	28	80	200	36	80	320	40	85	320	50
		наклонная	100	О	65	200	28	75	200	36	75	320	40	80	320	50
		на конус	100	О	65	200	28	75	200	36	75	320	40	80	320	50
	крестец	АР	100	О	65	200	20	70	200	26	70	200	28	75	200	32
		Боковая	100	О	70	200	28	75	200	36	75	320	40	80	320	50
	копчик	АР	100	О	60	200	16	65	200	16	65	320	20	70	200	22
		Боковая	100	О	65	200	20	70	200	26	70	320	28	75	320	32
Верхняя Конечность	Рука	АР	100	нет	45	100	2	50	100	2,2	50	100	2,5	52	100	3,2
	Запястье	АР	100	нет	50	100	2	52	100	2,2	52	100	2,5	55	100	3,2
	Предплечье	АР	100	нет	50	100	2,6	54	100	2,6	54	100	3,2	57	100	4
	Локоть	АР	100	нет	50	100	3,2	52	100	4	52	100	5	55	100	6,4
	Плечевая кость	АР	100	О	52	100	12,6	60	100	12,6	60	100	16	63	100	5
	Плечо	АР	100	О	60	200	12,6	65	200	12,6	65	200	16	68	200	20
	Ключица	АР	100	О	58	200	8	60	200	10	60	200	12,6	63	200	16
	Лопатка	АР	100	О	60	200	12,6	65	200	12,6	65	200	16	68	200	20
Нижняя Конечность	палец ноги	АР	100	нет	50	100	2	55	100	2,2	55	100	2,5	57	100	3,2
	Стопа	АР	100	нет	50	100	2	55	100	2,6	55	100	3,2	58	100	4
	Лодыжки	АР	100	нет	55	100	2	60	100	2,6	60	100	3,2	63	100	4
	Большеберцовая кость	АР	100	нет	48	100	3,2	50	100	4	50	100	5	53	100	6,4
	Коленный сустав	АР	100	нет	58	100	5	60	100	6,4	60	100	8	63	100	10
	Коленная чашечка		100	нет	58	100	6	60	100	6,4	60	100	8	63	100	10
	Бедренная кость	АР	100	О	65	200	12,6	70	200	12,6	70	200	16	73	200	20
	Пяточная кость	аксиальная	100	нет	65	100	8	70	100	12,6	70	100	16	73	100	20

* Таблица условий воздействия и проекций, приведенная выше, может быть изменена в зависимости от формы тела пациента и характеристик генератора. ** Пожалуйста, следуйте указаниям эксперта при рентгенографии и используйте приведенную выше таблицу условий облучения лишь в качестве справочного материала.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
© 2022 VATECH Networks All Rights Reserved. / Confidential

Компания «Рэйенс» (Rayence)

Таблица условий облучения (GdOS)

* ИМТ= (вес (кг)) / (рост (м))²

			ФО (расстояние от источника до приемника изображения) (см)	РАСТР	Педиатрия			Малый (ИМТ = менее 18,4)			Средний (ИМТ = 18,5–28,9)			Крупный (ИМТ = более 29,0)		
					кВ мин	мА	мА*с	кВ мин	мА	мА*с	кВ мин	мА	мА*с	кВ мин	мА	мА*с
Голова	Череп	АР	100	О	75	200	20	75	200	20	75	200	28	75	200	28
		Боковая	100	О	85	200	12,6	70	200	16	78	200	20	78	200	28
		аксиальная ПЗ проекция (по методу Тауна)	100	О	70	200	20	80	200	20	80	200	28	80	200	28
	Челюсть	задне-передняя (PA)	100	О	85	200	20	68	200	20	85	200	28	85	200	28
		аксиальная Боковая	100	О	80	200	16	65	200	16	85	200	20	85	200	28
		аксиальная ПЗ проекция (по методу Тауна)	100	О	85	200	16	70	200	20	70	200	28	70	200	28
	шейный отдел	Боковая	100	нет	50	100	2,6	50	100	2,6	52	100	2,6	52	100	3,2
	Спутковая дуга запястья		100	О	65	200	16	70	200	20	70	200	28	70	200	28
Лицо	прицельные снимки	Уотерса	120	О	70	200	20	75	200	20	75	200	28	75	200	28
		Кенигсера	120	О	70	200	20	75	200	20	75	200	28	75	200	28
		Боковая	100	О	65	200	16	66	200	16	68	200	20	68	200	28
	Скелетный отросток	Пор	100	О	68	200	16	70	200	20	70	200	28	70	200	28
		Стенверс	100	О	70	200	20	75	200	20	75	200	28	75	200	28
		аксиальная ПЗ проекция (по методу Тауна)	100	О	70	200	20	80	200	20	80	200	28	80	200	28
	Височно-нижнечелюстной сустав	Боковая	100	О	65	200	16	60	200	16	68	200	20	80	200	28
		аксиальная ПЗ проекция (по методу Тауна)	100	О	70	200	20	75	200	20	75	200	28	75	200	28
Грудная клетка	Грудина клетки	АР	180	О	80	320	2,6	110	320	3,2	120	320	4	125	320	8
		задне-передняя (PA)	180	О	90	320	2,6	110	320	3,2	120	320	4	125	320	8
		Боковая	180	О	100	320	6,4	120	320	8	130	320	10	135	320	20
		вертикально-задний регионт	180	О	90	320	2,6	110	320	3,2	120	320	4	125	320	8
	Верхние ребра	АР	100	О	60	200	16	66	200	16	68	200	20	70	200	28
		наклонная	100	О	65	200	16	66	200	16	68	200	20	70	200	28
	Нижние ребра	АР	100	О	70	200	25	75	200	32	78	200	36	80	200	40
		наклонная	100	О	70	200	25	75	200	32	78	200	36	80	200	40
Брюшная полость	Печень на спине		100	О	65	200	32	70	320	40	70	320	50	75	320	50
	Стул		100	О	65	200	36	80	320	50	85	320	50	85	320	64
	Почки, мочеточник и мочевой пузырь		100	О	65	200	32	70	320	40	70	320	50	75	320	50
	Таз	АР	100	О	65	200	12,6	75	320	20	78	200	28	80	320	32
		Боковая	100	О	65	200	20	85	320	50	88	320	64	90	320	80
	Бедра	АР	100	О	65	200	12,6	70	320	20	70	200	28	76	320	32
		Боковая	100	О	65	200	12,6	70	320	20	70	320	28	75	320	32
	Плод по Брэу		100	О	65	200	36	80	320	50	85	320	50	85	320	64
Верхний позвоночник	шейный отдел	АР	100	О	60	200	16	65	200	16	68	200	20	70	200	28
		Боковая	100	О	65	200	20	75	200	20	75	200	28	80	200	28
		наклонная	100	О	65	200	20	70	200	20	70	200	28	75	200	28
		Открытый рот	100	О	60	200	16	65	200	16	65	200	20	70	200	28
	грудной отдел	АР	100	О	60	200	20	70	200	20	70	200	28	75	200	32
		Боковая	100	О	60	200	36	70	200	50	70	320	64	75	320	80
		наклонная	100	О	65	200	32	70	200	50	75	320	50	75	320	64
		обзору СЧТ1 по Сименсу	100	О	55	200	36	75	200	50	75	320	64	80	320	80
Нижний позвоночник	поясничный отдел	АР	100	О	65	200	32	75	200	40	75	320	50	80	200	50
		Боковая	100	О	70	200	36	80	200	50	85	320	50	85	320	64
		наклонная	100	О	65	200	36	75	200	50	80	320	50	80	320	64
		на кулак	100	О	65	200	36	75	200	50	80	320	50	80	320	64
	крестец	АР	100	О	65	200	25	70	200	32	70	200	36	75	200	40
		Боковая	100	О	70	200	36	75	200	50	80	320	50	80	320	64
	копчик	АР	100	О	60	200	20	66	200	20	65	320	36	70	200	28
		Боковая	100	О	65	200	25	70	200	32	70	320	36	75	320	40
Верхняя Конечность	Рука	АР	100	нет	45	100	2,6	50	100	2,5	50	100	3,2	52	100	4
	Запястье	АР	100	нет	50	100	2,6	52	100	2,5	52	100	3,2	55	100	4
	Предплечье	АР	100	нет	50	100	3,2	54	100	3,2	54	100	4	57	100	5
	Локоть	АР	100	нет	50	100	4	52	100	5	52	100	6,4	55	100	8
	Плечевая кость	АР	100	О	52	100	16	60	100	16	60	100	20	63	100	6,4
	Плечо	АР	100	О	60	200	16	65	200	16	65	200	20	68	200	28
	Ключица	АР	100	О	58	200	16	60	200	*2,6	60	200	16	63	200	20
	Лопатка	АР	100	О	60	200	16	65	200	16	65	200	20	68	200	25
Нижняя Конечность	палец ноги	АР	100	нет	50	100	2,5	55	100	2,8	55	100	3,2	57	100	4
	Стопа	АР	100	нет	52	100	2,5	55	100	3,2	55	100	4	58	100	5
	Лодыжка	АР	100	нет	55	100	2,8	60	100	3,2	60	100	4	63	100	5
	Большеберцовая кость	АР	100	нет	45	100	4	50	100	5	50	100	6,4	53	100	8
	Коленный сустав	АР	100	нет	58	100	8	60	100	8	60	100	10	63	100	12,5
	Коленная чашечка		100	нет	58	100	8	60	100	8	60	100	10	63	100	12,5
	Бедренная кость	АР	100	О	65	200	16	70	200	16	70	200	20	73	200	25
	Пяточная кость	аксиальная	100	нет	65	100	16	70	100	*8	70	100	20	73	100	25

* Таблица условий воздействия и проекций, приведенная выше, может быть изменена в зависимости от формы тела пациента и характеристик генератора.
** Пожалуйста, следуйте указаниям эксперта при рентгенографии и используйте приведенную выше таблицу условий облучения лишь в качестве справочного материала.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Компания «Рэйенс» (Rayence)

14, Samsung 1го 1-гил, Хвасон-си, Кенгидо, Корея
Тел. 82-31 -8015-6201
Факс 82-31 -8015-6300
Эл. почта marketing@rayence.com

© 2022 VATECH Networks / All Rights Reserved. / Confidential

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

공증인가 법무법인 한미

[별지 제43호서식]

Tel : 733-3955~6 Fax : 733-3950

등부 2022 년 제 20170 호

Registered No. 2022 - 20170

인 증

NOTARIAL CERTIFICATE

위 **사용설명서** 에 기재된
주식회사 레이언스
대표이사 서 재 정 의
대리인 **최 민 주** 는
본 공증인의 면전에서 위 본인이
기명날인한 것임을 자인하였다.

CHOI MINJU
attorney-in-fact of
RAYENCE CO.,LTD
SEO JAE JEONG / CEO
appeared before us and
admitted said principal's
subscription to the attached

USER MANUAL : 1417WCC/1417WGC

2022 년 12 월 19 일
이 사무소에서 위 인증한다.

This is hereby attested on
this **19th** day of **December 2022**
at this office.

공증인가 법무법인 한 미
서울중앙지방검찰청
서울특별시 서초구 남부순환로 2558, 2층 202호
(서초동, 외교센터빌딩)

HANMI LAW AND NOTARY OFFICE
Seoul Central District Prosecutors' Servic
(Diplomatic Center B/D 2F, Seocho-dong) 202,
2558, Nambusunhwan-ro, Seocho-gu, Seoul, Korea

공증담당변호사

한 명 섭

Signature of the Notary Public

HAN MYUNG SUB

This office has been authorized by
the Minister of Justice, the Republic
of Korea to act as Notary Public
since March 14, 2007
under Law No. 7428.

210㎜ × 297㎜ (보존용지(1종) 70g/㎡)

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

APOSTILLE

(Convention de La Haye du 5 octobre 1961)

1. Country : Republic of Korea

This public document

2. has been signed by HAN MYUNG SUB

3. acting in the capacity of Notary Public

4. bears the seal/stamp of HANMI LAW AND NOTARY OFFICE

Certified

To verify the Apostille, please refer to the website below.
https://www.apostille.go.kr

5. at Seoul 6. the 19/12/2022

7. by The Ministry of Justice

8. No. XXA2022D1J8064

9. Seal/stamp 10. Signature

Song Hee

Song Hee

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Перевод с английского и корейского языков на русский язык

ЮРИДИЧЕСКАЯ ФИРМА И НОТАРИАЛЬНАЯ КОНТОРА ХАНМИ

Районная прокуратура города Сеул

[Приложение по форме № 41] **Тел: 733-3955~6 Факс: 733-3950**

Регистрационный № 2022-20170

НОТАРИАЛЬНОЕ СВИДЕТЕЛЬСТВО

ЮРИДИЧЕСКАЯ ФИРМА И НОТАРИАЛЬНАЯ КОНТОРА ХАНМИ

**(Здание Дипломатического центра, 2 этаж, Сочо-дон 202, 2558,
Намбусунван-ро, Сочо-гу, Сеул, Корея)**

/Печать/: Юридическая фирма и нотариальная контора Ханми

210мм X 297мм (долговечная бумага (1 сорт) 70г/м^2

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ЮРИДИЧЕСКАЯ ФИРМА И НОТАРИАЛЬНАЯ КОНТОРА ХАНМИ

[бланк номер 43] Тел.: 733-3955~6 Факс: 733-3950

Регистрационный № 2022-20170 **НОТАРИАЛЬНОЕ СВИДЕТЕЛЬСТВО** МИН ЧЖУ ЧОЙ, лицо, действующее от имени СО ДЖЭ ЧОНА, Генерального директора компании «РЭЙЕНС КО., ЛТД», лично явился передо мной и подтвердил подпись доверителя на прилагаемом документе. РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ: 1417/WCC/1417WGC Настоящим удостоверено сегодня, 19 декабря 2022 г. в данном офисе: ЮРИДИЧЕСКАЯ ФИРМА И НОТАРИАЛЬНАЯ КОНТОРА ХАНМИ Относится к прокуратуре Центрального округа г. Сеула (Здание Дипломатического центра, 2 этаж, Сочо-дон 202, 2558, Намбусунван-ро, Сочо-гу, Сеул, Корея) Подпись Нотариуса */подписано/* ХАН МЁН СОП	**Регистрационный № 2022-20170** **НОТАРИАЛЬНОЕ СВИДЕТЕЛЬСТВО** МИН ЧЖУ ЧОЙ, лицо, действующее от имени СО ДЖЭ ЧОНА, Генерального директора компании «РЭЙЕНС КО., ЛТД», лично явился передо мной и подтвердил подпись доверителя на прилагаемом документе. РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ: 1417/WCC/1417WGC Настоящим удостоверено сегодня, 19 декабря 2022 г. в данном офисе: ЮРИДИЧЕСКАЯ ФИРМА И НОТАРИАЛЬНАЯ КОНТОРА ХАНМИ Относится к прокуратуре Центрального округа г. Сеула (Здание Дипломатического центра, 2 этаж, Сочо-дон 202, 2558, Намбусунван-ро, Сочо-гу, Сеул, Корея) Подпись Нотариуса */подписано/* ХАН МЁН СОП Данная компания была уполномочена Министром юстиции Республики Корея в качестве нотариальной конторы с 14 марта 2007 года согласно Закону № 7428.

210мм X 297мм (долговечная бумага (1 сорт) 70г/м^2

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

АПОСТИЛЬ

(Гаагская конвенция от 5 октября 1961 г.) */QR-код/*

1. Страна: Республика Корея

Настоящий официальный документ

2. был подписан ХАН МЁН СОПОМ

3. действующим в качестве Нотариуса

4. скреплен печатью/штампом ЮРИДИЧЕСКОЙ ФИРМЫ И НОТАРИАЛЬНОЙ КОНТОРЫ ХАНМИ

Удостоверено

Проверить подлинность апостиля можно на нижеуказанном веб-сайте.
https://www.apostille.go.kr

5. в Сеуле

6. 19.12.2022

7. Министерством юстиции

8. № XXA2022D1J8064

9. Печать /штамп

10. Подпись
/подписано/
Сон Хи

/Гербовая печать:/
МИНИСТЕРСТВО ЮСТИЦИИ РЕСПУБЛИКИ КОРЕЯ

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Перевод данного текста выполнен переводчиком Алпеевой Дарьей Дмитриевной

_____

Российская Федерация
Город Москва
Двадцать шестого декабря две тысячи двадцать второго года

Я, Акимов Глеб Борисович, нотариус города Москвы, свидетельствую подлинность подписи переводчика Алпеевой Дарьи Дмитриевны.
Подпись сделана в моём присутствии.
Личность подписавшего документ установлена.

Зарегистрировано в реестре: № 77/09-н/77-2022- 117-381
Уплачено за совершение нотариального действия: 400 руб. 00 коп.

_____ Г.Б. Акимов

Всего прошнуровано, пронумеровано
и скреплено печатью 132 листа (ов)
Нотариус:

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

한미
서울중앙지방검찰청소속

[별지 제41호서식]

Tel : 733-3955~6 Fax : 733-3950

Registered No. 2022 - 20169

NOTARIAL CERTIFICATE

HANMI LAW AND NOTARY OFFICE

(Diplomatic Center B/D 2F, Seocho-dong) 202, 2558, Nambusunhwan-ro, Seocho-gu, Seoul, Korea

210㎜ × 297㎜ (보존용지(1종) 70g/㎡)

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Устройство обработки рентгеновского изображения, модели: 1417WCA/WGA

Руководство по эксплуатации

I hereby certify accuracy, correctness and reliability of this document translated into Russian

«Подтверждаю точность, правильность и достоверность содержания текста перевода на русский язык»

«УТВЕРЖДАЮ»/"APPROVE"

Rayence Co., Ltd.

CEO

(должность/position)

Mr. Seo Jae Jeong

(имя/name)

(подпись/signature)

2022 .12. 19

М.П. /
Stamp

RAYENCE CO.,Ltd. RAYENCE CO.,Ltd. RAYENCE CO.,Ltd.

Компания «Рэйенс» (Rayence)

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

R-USM-013/014

Версия: 6.2

Дата: 01.12.2022

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Предисловие

Пожалуйста, обратите внимание, что эта информация предназначена для надлежащего использования и безопасности изделия. Следующие символы могут указывать на опасную ситуацию, которая, если ее не учитывать, может привести к серьезным травмам или даже смерти пользователя или других лиц или повреждению изделия.

	Используется для подчеркивания важной информации. Обязательно ознакомьтесь с этой информацией, чтобы избежать неправильных действий.
 ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ	Указывает на предупреждение и инструкции по технике безопасности. Если не соблюдать, это может привести к смерти или серьезным травмам пользователя или других лиц.
 ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ	Указывает на опасную ситуацию, которая, если ее не учитывать, может привести к незначительным или средним травмам пользователя или других лиц или повреждению изделия.

Для пользователей в Соединенных Штатах:

- Федеральный закон Соединенных Штатов запрещает использование этого оборудования врачом или по его указанию.
- Поскольку условия облучения рентгеновскими лучами могут быть изменены в зависимости от возраста, пола и плотности костной ткани пациента, в случае педиатрии условия облучения рентгеновскими лучами могут быть изменены на усмотрение эксперта. Для получения дополнительной информации, пожалуйста, обратитесь к веб-странице педиатрической рентгенографии Управления по контролю за качеством пищевых продуктов и медикаментов США.

  http://www.fda.gov/radiation-emittingproducts/radiationemittingproductsandprocedures/medicalimaging/ucm298899.htm

Для пользователей в других странах:

- Это изделие должно использоваться уполномоченным лицом или по его указанию в соответствии с соответствующими законами каждой страны.

Назначение:

Устройство обработки рентгеновского изображения (далее по тексту: устройство, устройство обработки) предназначено для создания цифровых рентгеновских изображений с высоким разрешением и высокой чувствительностью по сравнению с пленочным рентгеновским снимком.

Состоит из сцинтиллятора, напрямую соединенного с сенсором a-Si TFT.

Изделие — это детектор с плоской панелью, который может генерировать изображения любой части тела.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Предполагаемое использование:

Цифровой планшетный рентгеновский детектор предназначен для цифровой визуализации снимков; разработан для общей рентгенографии при анатомии человека. Он предназначен для замены рентгенографических систем с монитором или пленкой при всех диагностических процедурах общего назначения. Не используется для маммографии.





ВАТЕК глобал Франс (САРЛ) (VATECH Global France (SARL))
51 Набережная Дион Бутон 92800, Пюто, Франция (51 Quai de Dion Bouton 92800 Puteaux France)
ТЕЛ.: +33 1 64 11 43 30 ФАКС: +33 1 64 11 43 39

Рэйенс Ко., Лтд (Rayence Co., Ltd.)
14 Samsung 1-ро 1-гил, Хвасон-си, Кенгидо, Корея
www.rayence.com

Уполномоченный представитель в РФ	
Наименование	**Общество с ограниченной ответственностью «ВАТЕК КОРП.» (ООО «ВАТЕК КОРП.»)**
Адрес **Телефон**	**117246, г. Москва, Научный проезд, д. 17, стр. 1-2. Россия Тел. +7 (495) 967-90-55**
Адрес электронной почты	**info@vatechrussia.com**

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Наименование медицинского изделия:

Устройство обработки рентгеновского изображения с принадлежностями:

I Устройство получения рентгеновского изображения с возможностью как проводного, так и беспроводного соединения, в составе:

1. Устройство обработки рентгеновского изображения, модели: 1417WGA, 1417WCA, 1417WGC, 1417WCC, 1012WCA, - 1 шт.:
2. Батарея питания, модель RB37WH (3ICP4/76/111), производитель Rayence Co., Ltd, Корея – не более 2 шт.;
3. Батарея питания, модель RB37WHA (3ICP4/76/111), производитель Rayence Co., Ltd, Корея; – не более 3 шт.;
4. Устройство зарядное, модель RC120W, производитель Rayence Co., Ltd, Корея – 1 шт.;
5. Устройство зарядное, модель RC120WA, производитель Rayence Co., Ltd, Корея – 1 шт.;
6. Устройство зарядное, мобильное, модель: RMC001A, производитель Rayence Co., Ltd., Корея, – 1 шт.;
7. Адаптер зарядного устройства, модель PMP 120-13-3, производитель Protek Power, Китай– 1 шт.;
8. Адаптер зарядного устройства мобильного: модель: AFM60US18, производитель XP POWER LLC, Китай. – 1 шт.;
9. Кабель питания сети переменного тока - не более 2 шт.;
10. Блок питания, модель RS1417, RS1717, RP003A производитель Rayence Co., Ltd, Корея – 1 шт.;
11. Интерфейс шлюзовой ASTERISK (AGI) – 1 шт.;
12. Кабель соединительный – 1 шт.;
13. Кабель р-интерфейса – 1 шт.;
14. Кабель спусковой– 1 шт.;
15. USB-кабель для питания шлюзового интерфейса ASTERISK (AGI) – 1 шт.;
16. Кабель локальной сети – 1 шт.;
17. CD-диск установочный с программным обеспечением XmaruView VI/Версия: 2.1 – 1 шт.;
18. Руководство по эксплуатации– 1 шт.
19. Руководство пользователя для ПО XmaruView VI – 1 шт. (при необходимости)

II. Устройство обработки рентгеновского изображения проводное, в составе:

1. Устройство обработки рентгеновского изображения, модели: 1717SGC, 1717SCC, 1417PGA, 1417PCA – 1 шт.;
2. Кабель питания сети переменного тока– 1 шт.;
3. Блок питания, модель RS1417, RS1717, RP003A производитель Rayence Co., Ltd, Корея– 1 шт.;
4. Интерфейс шлюзовой ASTERISK (AGI) – 1 шт.;
5. Кабель соединительный– 1 шт.;
6. Кабель р-интерфейса– 1 шт.;
7. Кабель спусковой– 1 шт.;
8. USB-кабель для питания шлюзового интерфейса ASTERISK (AGI) – 1 шт.;
9. Кабель локальной сети– 1 шт.;
10. CD-диск установочный с программным обеспечением XmaruView VI/Версия: 2.1– 1 шт.;
11. Руководство по эксплуатации– 1 шт.
12. Руководство пользователя для ПО XmaruView VI – 1 шт. (при необходимости)

Принадлежности:

1. Батарея питания, модель RB37WH (3ICP4/76/111), производитель Rayence Co., Ltd, Корея - 2шт / уп - не более 10 уп.;
2. Батарея питания, модель RB37WHA (3ICP4/76/111), производитель Rayence Co., Ltd, Корея - 3шт / уп - не более 10 уп.;
3. Устройство зарядное, модель RC120W, производитель Rayence Co., Ltd, Корея1 шт / уп - не более 10 уп.;
4. Устройство зарядное, модель RC120WA, производитель Rayence Co., Ltd, Корея 1 шт / уп - не более 10 уп.;
5. Устройство зарядное, мобильное, модель: RMC001A, производитель Rayence Co., Ltd., Корея 1 шт / уп - не более 10 уп.;
6. Адаптер зарядного устройства, модель PMP 120-13-3, производитель Protek Power, Китай- 1 шт / уп - не более 10 уп.;
7. Адаптер зарядного устройства мобильного: модель: AFM60US18, производитель XP POWER LLC, Китай 1 шт / уп - не более 10 уп.;
8. Кабель питания сети переменного тока - 2 шт / уп - не более 10 уп.;
9. Блок питания, модель RS1417, производитель Rayence Co., Ltd, Корея - 1 шт / уп - не более 10 уп.;
10. Блок питания, модель RS1717, производитель Rayence Co., Ltd, Корея - 1 шт / уп - не более 10 уп.;
11. Блок питания, модель RP003A, производитель Rayence Co., Ltd, Корея - 1 шт / уп - не более 10 уп.;
12. Интерфейс шлюзовой ASTERISK (AGI) - 1 шт / уп - не более 10 уп.;
13. Кабель соединительный- 1 шт / уп - не более 10 уп.;
14. Кабель р-интерфейса - 1 шт / уп - не более 10 уп.;

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

15. Кабель спусковой - 1 шт / уп - не более 10 уп.;
16. USB-кабель для питания шлюзового интерфейса ASTERISK (AGI)- 1 шт/ уп - не более 10 уп.;
17. Кабель локальной сети шт / уп - не более 10 уп.

Комплектация вариантов исполнения:

Устройство обработки рентгеновского изображения, модели: 1417WCA / 1417WGA:

- Базовые компоненты
  - Устройство обработки рентгеновского изображения
  - Батарея питания, модель RB37WH (3ICP4/76/111), производитель Rayence Co., Ltd, Корея;
  - Устройство зарядное, модель RC120W, производитель Rayence Co., Ltd, Корея;
  - Адаптер зарядного устройства, модель PMP 120-13-3, производитель Protek Power, Китай;
  - Кабель питания сети переменного тока
  - CD-диск установочный с программным обеспечением XmaruView VI/Версия: 2.1;
  - Руководство по эксплуатации
- Дополнительные компоненты

(Блок питания)
  - Блок питания, модель (RS1417) производитель Rayence Co., Ltd, Корея;
  - Кабель локальной сети (LAN)
  - Соединительный кабель

Пакет AGI
  - Кабель спусковой
  - Кабель р-интерфейса
  - Интерфейс шлюзовой ASTERISK (AGI);
  - USB-кабель для питания шлюзового интерфейса ASTERISK (AGI);

Показания:

Устройство обработки рентгеновского изображения показан для решения цифровой визуализации, разработанного для общей рентгенографической системы анатомии человека. Он предназначен для замены рентгенографических систем на основе пленки или экрана во всех диагностических процедурах общего назначения. Не используется для маммографии.

Противопоказания:

Беременность

Возможные побочные действия:

Побочные действия, связанные с применением изделия, не выявлены.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Содержание

Часть I. Руководство по эксплуатации и установке

1. Информация по безопасности 7

1.1 Стандарт безопасности 7

1.2 Условные обозначения 15

1.3 Предупреждение 17

1.4 Предостережение 19

1.5 Информация по безопасности 23

1.6 Маркировка и место расположения 24

2. Описание и характеристики изделия 25

2.1 Отличительные особенности изделия 25

2.2 Детали изделия 26

2.3 Наименования деталей и их функции 27

2.4 Технические характеристики деталей 32

2.5 Требования к окружающей среде 35

2.6 Габариты (ед. измерения: мм) 36

3. Установка и калибровка 40

3.1 Установка 40

3.2 Калибровка 82

4. Эксплуатация 88

4.1 Настройка 88

4.2 Получение изображения 90

4.3 Просмотр изображении 92

4.4 Дополнительные функции 95

5. Техническое обслуживание 101

5.1 Очистка 101

5.2 Проверка 101

5.3 Сменные детали и Указания по замене 102

5.4 Утилизация или переработка 103

6. Гарантийные обязательства 104

6.1 Гарантийные обязательства 104

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Часть II. Руководство по обслуживанию

1. Обзор 106

2. Инструкция по програние FPD Manager (Настройка IP, SSID/Прошивки, Обновление FPGA)107

2.1 Настройка IP-Адреса Детектора 107

2.2 Настройка SSID, PSK (Общий ключ) 109

2.3 Прошивка, Обновление FPGA 111

2.4 Настройка брандмауэра Windows для работы с FPD_Manager (для Windows 7) 113

3. Настройка нескольких Детекторов 115

4. Поиск и устранение неисправностей 119

4.1 Проблемы при подключении по локальной сети 119

4.2 Потеря IP-адреса (Используйте один из приведенных ниже способов) 120

4.3 Режим Автотриггера 121

4.4 Использование возвратного указателя 122

Дополнение.1 Инструкция по настройке беспроводной точки доступа (модель WAP: ASUS RT-AC66U) 124

Дополнение. 2 Таблица условий облучения 127

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ЧАСТЬ I. Руководство по эксплуатации и установке

1. Информация по безопасности 7
2. Описание и характеристики изделия 25
3. Установка и калибровка 40
4. Использование 88
5. Техническое обслуживание 101
6. Гарантийные обязательства 104

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

1. Информация по безопасности

1.1 Стандарт безопасности

1.1.1 Классификация медицинского изделия

Поз.	Описание
Тип защиты от поражения электрическим током	Класс I или Оборудование с внутренним питанием
Классификация с точки зрения защиты от проникновения твердых предметов, пыли и воды согласно IEC 60529	IPX0
Степень защиты от поражения электрическим током согласно IEC 60601-1	рабочая части типа B.
Режим работы	продолжительный
Среда использования	Это оборудование не подходит для использования в присутствии легковоспламеняющихся анестезирующих средств или кислорода.
Классификация в зависимости от воспринимаемых механических воздействий (по ГОСТ Р 50444-2020)	2
Изделие не используется для работы в средах с повышенным содержанием кислорода.	
Методы стерилизации – изделие, его составляющие элементы и принадлежности не являются стерильными.	

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

- ## 1.1.2 Правила

1. Информация по безопасности и электромагнитной совместимости

Поз.	Описание
IEC/EN/UL 60601-1	Медицинское электрическое изделие Часть 1: Общие требования безопасности
IEC/EN 60601-1-2	Медицинское электрическое изделие Часть 2: Электромагнитная совместимость – требования и испытания

Данное изделие было испытано и признано соответствующим требованиям стандарта IEC 60601-1-2, предъявляемым к медицинским изделиям. Эти ограничения предназначены для обеспечения достаточной защиты от вредных помех в типичной медицинской установке.

Данное изделие генерирует, использует и может излучать радиочастотную энергию. Если изделие не установлено и не используется в соответствии с инструкциями, оно может создавать вредные помехи для других устройств, находящихся поблизости. При этом отсутствие помех в условиях конкретной установки не гарантируется. Если данное оборудование действительно создает помехи для других устройств, что можно определить путем включения и выключения оборудования, пользователю рекомендуется попытаться устранить помехи одним или несколькими из следующих способов.

- Переориентируйте или переместите изделие.
- Увеличьте расстояние между устройствами.
- Подключите изделие к розетке в цепи, отличной от той, к которой подключены другие устройства.
- Обратитесь за помощью в службу поддержки клиентов «Рэйенс» (Rayence) или к авторизованному агенту.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

2. Соответствие требованиям радиочастоты

FCC (для США)

- **Идентификационный номер FCC:**
  1417WGA - QIIRY1417WGA
  1417WCA - QIIRY1417WCA

  - Диапазон 5,15- 5,25 ГГц ограничен работой только в помещении.
  - Основное устройство утвержденного модуля должно быть помечено следующим элементом:
  - Содержит модуль-передатчик с идентификатором FCC: PPD-AR5BHB116
  - Соответствие требованиям 15.407(c) Правил Федеральной комиссии по связи США (FCC)

  Передача данных всегда инициируется программным обеспечением, которое передается через аппаратный MAC-адрес, через цифровую и аналоговую базовую полосу и, наконец - на радиочастотный чип. Несколько специальных пакетов инициируются MAC. Это единственные способы, которыми цифровая часть основной полосы будет включать радиочастотный передатчик, который затем выключается в конце передачи пакета. Следовательно, передатчик будет задействован только во время передачи одного из вышеупомянутых пакетов. Другими словами, изделие автоматически прекращает передачу в случае отсутствия информации для передачи или сбоя в работе.

  Данное изделие соответствует требованиям части 15 Правил Федеральной комиссии по связи США (FCC). Эксплуатация осуществляется при соблюдении следующих двух условий: (1) Данное изделие не должно создавать вредных помех, и (2) Данное устройство должно выдерживать любые помехи, в том числе способные привести к сбоям в его работе.

- **ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ FCC**

  Изменения или модификации, прямо не одобренные стороной, ответственной за соблюдение требований, могут привести к аннулированию прав пользователя на эксплуатацию изделия. Данный передатчик не должен располагаться рядом или работать вместе с какой-либо другой антенной или передатчиком.

  При установке его в мобильное оборудование

  Данное изделие соответствует предельным значениям радиационного воздействия по FCC, установленным для неконтролируемой среды, и соответствует Рекомендациям FCC по радиочастотному (РЧ) воздействию, содержащимся в Дополнении С к OET65. Данное изделие имеет очень низкие уровни радиочастотной энергии, которые, соответствуют требованиям без оценки максимально допустимого воздействия (МДВ). Но желательно, чтобы оно распопагалось и работало так, чтобы радиатор находился на расстоянии не менее 20 см или более от тела человека (исключая конечности: кисти, запястья, ступни и лодыжки).

  При использовании детектора в проводном режиме функция беспроводной связи отключается автоматически.

  - Диапазон 5150-5250 МГц ограничен работой только в помещении.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Уведомление IC (Министерство промышленности Канады)

10742A-1417WCA
10742A-1417WGA

Цифровое устройство класса A соответствует канадскому стандарту ICES-003.

Основное устройство утвержденного модуля должно быть помечено следующим элементом: Содержит Модуль-передатчик, радио Сертификация №: 4104A-AR5BHB116

Это изделие соответствует не лицензируемому стандарту RSS Министерства промышленности Канады. Эксплуатация осуществляется при соблюдении следующих двух условий: (1) данное изделие не должно создавать помех. (2) данное изделие должно выдерживать любые помехи, в том числе способные привести к сбоям в его работе.

Le present appareilestconforme aux CNR d'Industrie Canada applicables aux appareils radioexempts de licence. L'exploitationestautorisee aux deux conditions suivantes: (1) l'appareil ne doitpas produire de brouillage, et (2) l'utilisateur de l'appareildoit accepter tout brouillageradioelectriquesubi, meme si le brouillageest susceptible d'encompromettre le fonctionnement.

Уведомление о Радио- и телекоммуникационном оборудовании (для Европейского Союза)

Соответствие изделия Директиве 1999/5/EC в отношении радио- и телекоммуникационного терминального оборудования.

Одобрено Уполномоченным органом TIMCO ENGINEERING, INC. (код №.: 0984)

- Диапазон 5150-5250 МГц ограничен работой только в помещении.

Японский Закон о Радио (для Японии)

- Сертификат типа №.: 007-AC0069

[Уведомление NCC (Для Тайваня)]

- >> 1417WGA - CCAE14LP176AT1 1417WCA - CCAE14LP1760T2
- Статья 12
  - Без разрешения любая компания, фирма или пользователь не должны изменять частоту, увеличивать мощность или изменять характеристики и функции оригинальной конструкции сертифицированного электрического оборудования с пониженной частотой.
  - Статья 14

Применение электрических машин малой мощности не должно влиять на безопасность навигации и не должно мешать законной связи, в случае обнаружения помех обслуживание будет приостановлено до тех пор, пока не будет достигнуто улучшение и помехи больше не будут существовать.

[SRRC (Для Китая)]

- >> 1417WGA - CMIIT ID: 2014AJ3358

  1417WCA - CMIIT ID: 2014AJ3357

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

3. Информация об электромагнитной совместимости

- Не используйте мобильные телефоны вблизи этого изделия. Использование мобильных телефонов вблизи этого изделия может привести к ошибкам в работе из-за помех от электромагнитных волн, поэтому подобные устройства следует выключать в непосредственной близости от этого изделия.

- Использование принадлежностей и кабелей, отличных от тех, которые поставляются компанией «Рэйенс Ко., Лтд» (Rayence Co., Ltd.) в качестве внутренних компонентов, может привести к увеличению эмиссии или снижению электромагнитной помехозащищенности данного изделия.

- Не используйте это изделие рядом с другими устройствами или в комплексе с ними. Если необходимо использовать другое расположенное рядом устройство, проверьте нормальную работу в такой конфигурации, в которой будет использоваться данное изделие.

- Кабель

Параметр	Длина	Ед. изм.
Кабель соединительный (экранированный)	7	м
Кабель локальной сети (LAN) (экранированный)	10	м
Кабель питания сети переменного тока (3х-жильный без экранирования)	1,8	м
USB-кабель для питания шлюзового интерфейса ASTERISK (AGI); (тип A-B)	1,8	м
Кабель спусковой (интерфейсный кабель «Рэйенс» (Rayence))	10	м
Кабель р-интерфейса;	8	м

Электромагнитные излучения

Изделие предназначено для использования в следующих условиях электромагнитной среды.

Клиент или пользователь изделия должен убедиться в соответствие среды указанным условиям.

Испытание на помехоустойчивость	Соответствие	Электромагнитная среда - руководство
Радиочастотное излучение CISPR11	Группа 1	Изделие использует радиочастотную энергию только для своих внутренних функций. Таким образом, его радиочастотное излучение является очень низким и маловероятно может вызвать помехи в функционировании расположенного вблизи электронного оборудования.
Радиочастотное излучение CISPR11	Класс A	Изделие пригодно для использования в любых помещениях, в том числе в домашних условиях, а также в условиях прямого подключения к общественной низковольтной сети электропитания, снабжающей здания и используемой для бытовых целей.
Эмиссия гармонических составляющих по IEC 61000-3-2	Класс A	
Колебания напряжения/колебания излучения IEC 61000-3-3	Соответствует	

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Электромагнитная помехоустойчивость

Изделие предназначено для использования в следующих условиях электромагнитной среды.

Клиент или пользователь изделия должен убедиться в соответствие среды указанным условиям.

Испытание на помехоустойчивость	Испытание по IEC 60601-1-2 Уровень	Уровень соответствия	Электромагнитная среда - руководство
Электростатический разряд (ESD) по стандарту IEC 61000-4-2	± 6 кВ контакт ± 8 кВ воздух	± 6 кВ контакт ± 8 кВ воздух	Полы должны быть деревянными, бетонными или из керамической плитки. Если полы покрыты синтетическим материалом, относительная влажность должна быть не менее 30%.
Кратковременный выброс напряжения/серия импульсов МЭК 61000-4-4	± 2 кВ для линий электропитания ± 1 кВ для линий ввода/вывода	± 2 кВ для линий электропитания ± 1 кВ для линий входа/выхода	Качество электросети должно соответствовать типичным коммерческим или медицинским условиям.
Скачки напряжения IEC 61000-4-5	± 1 кВ дифференциальный режим ± 2 кВ общий режим	± 1 кВ дифференциальный режим ± 2 кВ общий режим	Качество электросети должно соответствовать типичным коммерческим или медицинским условиям.
Провалы, кратковременные прерывания и изменения напряжения на линиях электропитания IEC 60601-4-11	<5% *Ut* (>95% провал *Uт*) в течение 0,5 цикла 40% *Ut* (60% провал *Uт*) в течение 5 циклов 70% *Ut* (30% провал *Uт*) в течение 25 циклов <5% *Uт* (<95% провал *Uт*) на 5 сек	<5% *Uт* (>95% провал *Uт*) в течение 0,5 цикла 40% *Uт* (60% провал *Uт*) в течение 5 циклов 70% *Uт* (30% провал *Uт*) в течение 25 циклов 5% *Uт* (95% провал *Uт*) на 5 сек	Качество электросети должно соответствовать типичным коммерческим или медицинским условиям. Если пользователю изделия требуется непрерывная работа во время перебоев в электросети, рекомендуется, чтобы изделие питалось от источника бесперебойного питания или батареи.
Частота питания (50/60 Гц) по IEC 61000-4-8	3.0 А/м	3.0 А/м	Уровни магнитного поля промышленной частоты должны соответствовать типичным условиям коммерческой или больничной обстановки.
Проводимая РЧ по IEC 61000-4-6	3 В ср.кв. От 150 кГц до 80 МГц	3 В ср.кв. От 150 кГц до 80 МГц	Расстояние между используемыми мобильными радиотелефонными системами связи и любым элементом ИЗДЕЛИЯ, включая кабели, должно быть не меньше рекомендуемого пространственного разноса, который рассчитывается в соответствии с выражением применительно к частоте передатчика. **Рекомендованный пространственный разнос** $d=\left[\frac{3,5}{V_1}\right]\sqrt{P}$
Излучаемая РЧ по IEC61000-4-3	3 В/м от 80 МГц до 2,5 ГГц	3 В/м от 80 МГц до 2,5 ГГц	**Рекомендуемый пространственный разнос** $d=\left[\frac{3,5}{E_1}\right]\sqrt{P}$ от 80 МГц до 800 МГц $d=\left[\frac{7}{E_1}\right]\sqrt{P}$ от 800 МГц до 2,5 ГГц

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Испытание на помехоустойчивость	Испытание по IEC 60601-1-2 Уровень	Уровень соответствия	Электромагнитная среда - руководство
			где *P* - максимальная выходная мощность передатчика в ваттах (Вт) согласно информации, представленной изготовителем передатчика, а *d* - рекомендуемое расстояние пространственного разноса в метрах (м). Напряженность поля от стационарных радиочастотных передатчиков, определенная в результате электромагнитного обследования участка, (a) должно быть меньше, чем уровень соответствия в каждом диапазоне частот (b). Помехи могут возникать вблизи оборудования, помеченного следующим символом: 

Примечание 1) *Uт* — основное напряжение сети переменного тока до применения испытательного уровня.

Примечание 2) При 80 МГц и 800 МГц применяется более высокий частотный диапазон.

Примечание 3) Приведенные выражения применимы не во всех случаях. На распространение электромагнитных волн влияет поглощение или отражение от конструкций, объектов и людей.

(a) Напряженность поля для фиксированных передатчиков, таких как базовые станции для радиотелефонов (сотовых/беспроводных) и наземные мобильные радиостанции, любительское радиооборудование, AM и FM радиопередатчики и телевизионные передатчики, не может быть точно предсказана теоретически. Для оценки электромагнитной среды для фиксированных РЧ передатчиков, следует изучить данные электромагнитного обследования участка. Если измеренное напряжение поля в месте использования изделия превышает указанный выше установленный уровень соответствия требованиям по РЧ - требуется убедиться в правильности работы такого изделия. Если отмечено ненормальное функционирование, могут потребоваться дополнительные меры, такие как изменение ориентации или местоположения изделия.

(b) Напряженность поля в диапазоне частот от 150 кГц до 80 МГц должна быть меньше, чем [V1], В/м.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Рекомендуемый пространственный разнос между портативным и мобильным оборудованием РЧ связи и изделием

Изделие предназначено для использования в электромагнитной среде с контролируемыми радиочастотными помехами. Клиент или пользователь изделия может помочь предотвратить электромагнитные помехи путем поддержания минимально необходимого расстояния между портативным и мобильным РЧ коммуникационным оборудованием (передатчиками) и изделием, как это рекомендуется ниже, в соответствии с максимальной выходной мощностью того коммуникационного оборудования.

Номинальная максимальная выходная мощность (Вт) передатчика	Расстояние (м) пространственного разноса в зависимости от частоты передатчика		
	от 150 КГц до 80 МГц	от 80 МГц до 800 МГц	от 800 МГц до 2,5 ГГц
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,37	0,37	0,74
1	1,17	1,17	2,33
10	3,70	3,70	7,37
100	11,70	11,70	23,30

Для передатчиков, максимальная выходная мощность которых не указана выше, рекомендуемое расстояние разнесения (d) в метрах (м) можно рассчитать с помощью уравнения, применимого к частоте передатчика, где P - максимальная выходная мощность передатчика в ваттах (Вт) согласно информации, предоставленной изготовителем передатчика.

Примечание 1) На частотах 80 МГц и 800 МГц применяется пространственный разнос для более высоких диапазонов частот.

Примечание 2) Приведенные выражения применимы не во всех случаях. На распространение электромагнитных волн влияет поглощение или отражение от конструкций, объектов и людей.

Помехоустойчивость и Уровень соответствия

Испытание на помехоустойчивость	Испытательный уровень в соответствии с IEC 60601	Фактический уровень помехоустойчивости	Уровень соответствия
Наведенные радиоволны по IEC 61000-4-6	3 В ср.кв., от 150 кГц до 80 МГц	3 В ср.кв., от 150 кГц до 80 МГц	3 В ср.кв., от 150 кГц до 80 МГц
Излучаемые радиоволны IEC 61000-4-3	3 В/м для 80 кГц - 2,5 ГГц	3 В/м, от 80 МГц до 2,5 ГГц	3 В/м, от 80 МГц до 2,5 ГГц

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Электромагнитная помехоустойчивость

Изделие предназначено для использования в следующих условиях электромагнитной среды.

Клиент или пользователь изделия должен убедиться в соответствие среды указанным условиям.

Испытание на помехоустойчивость	IEC 60601-1-2 Испытательный уровень	Уровень соответствия	Электромагнитная среда - руководство
Наведенные радиоволны по IEC 61000-4-6	3 В ср.кв. От 150 кГц до 80 МГц	3 В ср.кв. От 150 кГц до 80 МГц	Изделие должно использоваться только в экранированной зоне с минимальной эффективностью радиочастотного экранирования и для каждого кабеля, который входит в экранированную зону с минимальным радиочастотным экранированием и для каждого кабеля, который входит в экранированное место
Излучаемые радиочастотные помехи IEC 61000-4-3	3 В/м от 80,0 МГц to 2,5 ГГц	3 В/м от 80.0 МГц до 2,5 ГГц	Напряженность поля за пределами экранированной зоны от стационарных радиочастотных передатчиков, как определено в результате электромагнитного обследования участка, должна быть менее 3 В/м Помехи могут возникать вблизи оборудования, помеченного следующим символом: 

Примечание 1) Приведенные выражения применимы не во всех случаях. На распространение электромагнитных волн влияет поглощение или отражение от конструкций, объектов и людей.

Примечание 2) Важно, чтобы фактическая эффективность экранирования и ослабление фильтра в экранированной зоне были проверены, чтобы убедиться, что они соответствуют минимальным техническим требованиям.

а- Напряженность поля от фиксированных передатчиков, таких как базовые станции для радио (сотовых/беспроводных) телефонов и наземных мобильных радиостанций, любительского радио, AM- и FM-радиовещания и телевизионное вещания, невозможно рассчитать точно при использовании только теоретических методов. Для оценки электромагнитной среды для фиксированных РЧ передатчиков, следует изучить данные электромагнитного обследования участка. Если измеренная напряженность поля за пределами экранированной зоны, в которой используется изделие, превышает 3 В/м, следует наблюдать за изделием, чтобы убедиться в его нормальной работе.

Если наблюдается ненормальная работоспособность, то могут потребоваться дополнительные меры, такие как перемещение изделия или использование экранированной зоны с более высокой эффективностью радиочастотной защиты и ослаблением фильтра.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

1.2 Условные обозначения

Условные обозначения	Описание
	См. руководство/брошюру
	Переменный ток
	Защитное заземление («земля»)
	Выкл. (питание отключено от главного выключателя)
	Вкл. (питание подключено от главного выключателя)
	Вкл./выкл. (кнопка)
 ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ	Предупреждение
 ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ	Предостережение
	Прочтите внимательно
	Изготовитель
	Дата производства
 SN	Серийный номер
	Неионизирующее излучение
	Директива WEEE: директива ЕС об отходах электрического и электронного оборудования
 REP	Уполномоченный представитель Европейского Сообщества
	Маркировка батарей (Директива ЕС по батареям 2006/66/EC)
CE 1639	Символ CE обеспечивает соответствие оборудования Европейской директиве по медицинским изделиям 93/42/EEC в качестве изделия класса IIa и требованиям 1999/5/E

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Условные обозначения	Описание
c UL us E348364	Признанный знак компонента для Канады и Соединенных Штатов
	Для Кореи Знак безопасности
PS E	Для Японии Безопасность изделий из электроприборов и материалов
	Для ЯПОНИИ Сертификация по Японскому закону о радио
	Поддерживать в сухом состоянии
	Хрупкое, обращаться с осторожностью
	Верх
4	штабелировка в 4 слоя
	Допустимый диапазон температуры
	Рабочая часть, тип B

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

1.3 Предупреждение

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Условия использования и хранения

- Следуйте указанным инструкциям по эксплуатации, изложенным в данном руководстве, в целях безопасности пользователей и пациентов.
- Не используйте и не храните детектор вблизи легковоспламеняющихся химических веществ, таких как растворитель, бензол и т. п. Кроме того, этот детектор не относится к оборудованию категории AP (работающее с анестезией) или APG (работа с легковоспламеняющейся смесью анестетика с кислородом или закисью азота) по IEC 60601-2-13. Если химические вещества прольются или испарятся, это может привести к возгоранию или поражению электрическим током при контакте с электрическими деталями внутри детектора. Кроме того, некоторые дезинфицирующие средства также легко воспламеняются. Обязательно будьте осторожны при их использовании.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Подключение

- Не подключайте детектор ни к чему, кроме указанного. В противном случае это может привести к возгоранию или поражению электрическим током.
- Чтобы избежать риска поражения электрическим током, данный детектор должен быть подключен только к питающей сети с защитным заземлением.
- Не прикасайтесь к сигнальному входу/выходу (SIP/SOP) и пациенту одновременно. Существует опасность поражения электрическим током в результате утечки тока.
- Дополнительное оборудование, подключенное к медицинским электрическим изделиям, должно соответствовать установленным стандартам IEC или ISO (например, IEC 60950 для оборудования обработки данных).
  Кроме того, все конфигурации оборудования должны соответствовать требованиям, предъявляемым к медицинским электрическим системам (см. IEC 60601-1-1 или пункт 16 в 3-й редакции IEC 60601-1 соответственно). Любой, кто подключает дополнительное оборудование к медицинскому электрическому изделию и настраивает медицинскую систему - несет ответственность за то, чтобы система соответствовала требованиям, предъявляемым к медицинским электрическим системам. Обращаем внимание на тот факт, что местные законы имеют приоритет над вышеупомянутыми требованиями. Если вы сомневаетесь, обратитесь в службу поддержки клиентов Rayence или к авторизованному агенту.
- Оборудование, подключенное к детектору и находящееся в окружении пациента, должно питаться от медицински изолированного источника питания или должно быть медицински изолированным устройством.
  Оборудование, питаемое от неизолированного источника, может привести к тому, что токи утечки на корпус превысят безопасные уровни. Ток утечки на корпус, создаваемый принадлежностью или иным устройством, подключенным к неизолированной розетке, может добавляться к току утечки на корпус детектора.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Обращение

- Всегда следите за состоянием системы и пациента, чтобы убедиться, что они в норме во время использования детектора. Если обнаружена какая-либо проблема, при необходимости примите соответствующие меры, такие как остановка работы детектора.
- Никогда не разбирайте и не модифицируйте детектор, так как это может привести к возгоранию или поражению электрическим током.
- Кроме того, поскольку детектор содержит детали, которые могут привести к поражению электрическим током, и другие опасные детали, прикосновение к ним может привести к серьезным травмам и даже смерти.
- Не ударяйте и не роняйте детектор. Детектор может быть поврежден при сильном ударе, что может привести к возгоранию или поражению электрическим током, если неисправный детектор продолжит использоваться без ремонта.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Если возникает проблема

В случае любого из следующих событий немедленно отключите питание каждого детектора, отсоедините шнур питания от розетки переменного тока и обратитесь в службу поддержки клиентов «Рэйенс» (Rayence) или к авторизованному агенту.

- Если есть дым, странный запах или ненормальный звук.
- Если в детектор пролилась жидкость или металлический предмет проник через отверстие.
- Если детектор был уронен и он поврежден.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Техническое обслуживание и проверка

- По соображениям безопасности обязательно отключайте питание детектора при проведении следующих проверок. В противном случае это может привести к поражению электрическим током.
- Если детектор должен быть очищен, обязательно предварительно отключите питание каждого детектора и выньте кабель питания из розетки переменного тока.

  Не используйте растворители какого-либо типа. В противном случае это может привести к возгоранию или поражению электрическим током.

  Надевайте водонепроницаемые перчатки, чтобы защитить руки от прямого контакта с IPA (изопропиловый спирт) или любой другой очищающей жидкостью.
- Техническое обслуживание детектора должно выполняться авторизованным поставщиком таких услуг. Если проблему все еще не удается устранить, это может привести к возгоранию или поражению электрическим током.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Беспроводное соединение

- Значение SSID и ключа PSK должно соответствовать настройкам роутера. Если эти значения не совпадают с детектором и роутером, то соединение не устанавливается в целях безопасности.
- Избегайте использования совместного канала или смежного канала с другими беспроводными устройствами для обеспечения высококачественной беспроводной работы.
- Передача всенаправленной радиоволны и одновременная отправка одной и той же информации в другое место противоречит закону.
- Любая услуга, связанная с безопасностью человеческой жизни, не может обеспечиваться, так как данный беспроводной детектор потенциально может создавать помехи от электрических волн.
- Данный беспроводной детектор может создавать помехи от электрических волн во время использования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

1.4 Предостережение

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

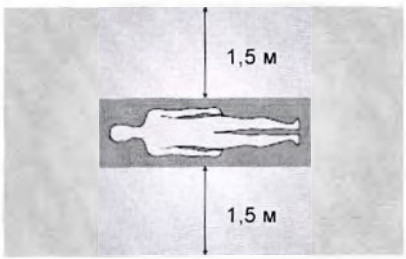
Условия использования и хранения

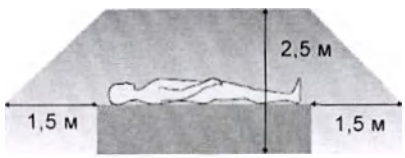
Не устанавливайте детектор в местах с условиями, перечисленными ниже. В противном случае это может привести к поломке или неисправности, вызвать пожар или травму.

- Не располагайте изделие таким образом, чтобы было трудно отсоединить его шнур питания.
- Рядом с объектами, где используется вода.
- Там, где оно может подвергаться воздействию прямых солнечных лучей.
- Рядом с кондиционером или вентиляционным оборудованием.
- Близко к источнику тепла, такому как нагреватель.
- Местах, подверженных вибрации
- В небезопасных местах.
- В запыленных местах.
- В соленых или сернистых атмосферах.
- С высокой температурой или влажностью.
- В местах замерзания или конденсации влаги.

Не размещайте также футляр для хранения в месте с условиями, перечисленными ниже.

- В местах где кабель блока детектора будет сильно натянут, когда детектор будет помещен в футляр, в противном случае кабель может быть поврежден, что приведет к возгоранию или поражению электрическим током.
- В местах, где кто-то сможет зацепиться ногой за кабель детектора.
- Немедицинское оборудование, такое как например зарядное устройство, или точка доступа, не может использоваться в непосредственной близости от пациента.





ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Обращение

- Рабочая часть: Углепластиковая (армированная углеродным волокном пластмасса) - рабочая часть, контактирующая с пациентом в течение времени «t»: 1 мин ≤ t < 10 мин
- Контакт в течение 24 часов с детектором из углепластика (армированного углеродным волокном пластика) может вызвать раздражение кожи.
- Чтобы предотвратить инфекцию, пожалуйста, протирайте углепластик (армированный углеродным волокном пластик) мягкой тканью, смоченной жидкостью IPA (изопропиловый спирт). Наденьте водонепроницаемые перчатки, чтобы защитить руки от прямого контакта с изопропиловым спиртом или любой другой жидкостью.
- В целях безопасности обязательно отключайте питание всего оборудования, когда детектор не используется.
- Этот детектор противопоказан беременным женщинам.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Расположение кабелей

- Убедитесь, что все кабели расположены таким образом, чтобы на них нельзя было наступить, споткнуться или иным образом подвергнуться повреждению или натяжению.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Техническое обслуживание и проверка

- В целях безопасности обязательно проверьте детектор перед его использованием. Кроме того, проводите регулярную проверку не реже одного раза в год.
- Если детектор неисправен, не следует сразу же разбирать его. Техническое обслуживание детектора должно выполняться авторизованным поставщиком таких услуг. Обратитесь в службу поддержки клиентов «Рэйенс» (Rayence) или к авторизованному агенту.
- Обязательно проверьте Руководство пользователя на возможность замены компонентов.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Изменения

Любые изменения или модификации конструкции детектора, не одобренные прямо стороной, ответственной за обеспечение соответствия требованиям, могут лишить пользователя права на эксплуатацию детектора.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Батарея (аккумуляторная)

- Не допускайте соприкосновения детектора или его батареи с жидкостями. Жидкости могут попасть в электрические цепи детектора, что приведет к повреждению коррозии. Даже если детектор выглядит сухим и работает нормально, его электрические цепи могут медленно коррозировать и представлять угрозу безопасности. Если батарея намокнет, проверить авторизованного агента попросите их или обратитесь в службу поддержки клиентов Rayence, даже если она кажется исправной.
- Не размещайте батарею вблизи источника тепла. Чрезмерный нагрев может привести к повреждению детектора или батареи и может привести к взрыву детектора или батареи.

  Не сушите влажную или сырую батарею с помощью прибора или источника тепла, такого как микроволновая печь, фен, утюг или радиатор.
- Не бросайте детектор или батарею в огонь. Детектор или батарея могут взорваться при перегреве.
- Используйте только батареи, одобренные Rayence, и заряжайте батарею (модель: RB37WH) только с помощью зарядных устройств, одобренных Rayence (модель: RC120W), которые специально разработаны для вашего детектора.
- Использование батареи или зарядного устройства, не утвержденных Rayence, может представлять опасность пожара, взрыва, утечки или другой опасности. Гарантия Rayence не распространяется на повреждение детектора, вызванное батареями и/или зарядными устройствами, не утвержденными Rayence.
- Неправильное использование или использование несовместимых батарей и детекторов зарядки может привести к повреждению детектора и возможному риску пожара, взрыва или утечки, что приведет к серьезным травмам, повреждениям вашего детектора или другой серьезной опасности.
- Регулярно проверяйте состояние батареи, чтобы избежать ее разрядки. Когда индикатор низкого заряда батареи детектора включен, замените батарею или зарядите ее с помощью кабеля.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Рекомендации производителям оборудования и сборщикам батарей

- Ниже приведен типичный, но не исчерпывающий перечень полезных советов, которые производитель вторичных элементов и батарей должен предоставить изготовителям оборудования и сборщикам батарей.
- Не разбирайте, не открывайте и не закорачивайте ячейки элементов. Батареи должны демонтироваться
  только обученным персоналом. Корпуса многоэлементных батарей должны быть сконструированы таким образом, чтобы их можно было открывать только с помощью инструмента.
- Не допускайте короткого замыкания элемента или батареи. Не храните элементы или батареи беспорядочно в коробке или ящике, где они могут закоротить друг друга или быть закорочены проводящими материалами.
- Не извлекайте элемент питания или батарею из оригинальной упаковки до тех пор, пока она не потребуется для использования.
- Не подвергайте элементы или батареи воздействию тепла или огня. Избегайте хранения под прямыми солнечными лучами.
- Не подвергайте элементы или батареи механическому удару.
- В случае утечки из элемента не допускайте попадания жидкости на кожу или в глаза. В случае контакта промойте пораженный участок большим количеством воды и обратитесь за медицинской помощью.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

- Оборудование должно быть спроектировано таким образом, чтобы запрещать неправильную установку элементов питания или батарей, и должно иметь четкие метки полярности. Всегда соблюдайте метки полярности на элементе, батарее и оборудовании и обеспечьте правильное использование.
- Не смешивайте элементы разного производителя, емкости, размера или типа в батарее.
- При проглатывании элемента питания или батареи немедленно обратитесь за медицинской помощью.
- Проконсультируйтесь с производителем элемента/батареи о максимальном количестве элементов, которые могут быть собраны в батарею, и о наиболее безопасном способе подключения элементов.
- Для каждого оборудования должно быть предусмотрено специальное зарядное устройство. Для всех вторичных элементов и батарей, предлагаемых для продажи, должны быть предоставлены подробные инструкции по зарядке.
- Храните элементы и батареи в чистоте и сухости.
- Если клеммы элементов или батареи загрязнятся, протрите их чистой сухой тканью.
- Вторичные элементы и батареи необходимо заряжать перед их использованием. Всегда обращайтесь к указаниям производителя элемента питания или батареи и используйте правильную процедуру зарядки.
- Не оставляйте вторичные элементы и батареи на зарядке, если они не используются.
- После длительного хранения может потребоваться зарядка и разрядка батарей или элементов несколько раз для достижения их максимальной производительности.
- Вторичные элементы и батареи обеспечивают наилучшую эффективность когда они работают при нормальной комнатной температуре.
- Сохраните оригинальную документацию по элементам и батареям для дальнейшего использования.
- При утилизации вторичных элементов или батарей храните элементы или батареи различных электрохимических систем (щелочные и кислотные) отдельно друг от друга.
- Обратитесь в службу поддержки клиентов Rayence, чтобы утилизировать батарею.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Рекомендации конечным пользователям

- Ниже приведен типичный, но не исчерпывающий перечень полезных советов, которые производитель оборудования должен предоставить конечному пользователю.
- Не разбирайте, не открывайте и не измельчайте вторичные элементы или батареи.
- Не подвергайте элементы или батареи воздействию тепла или огня. Избегайте хранения под прямыми солнечными лучами.
- Не допускайте короткого замыкания элемента или батареи. Не храните элементы или батареи беспорядочно в коробке или ящике, где они могут закоротить друг друга или быть закорочены другими металлическими предметами.
- Не извлекайте элемент питания или батарею из оригинальной упаковки до тех пор, пока она не потребуется для использования.
- Не подвергайте элементы или батареи механическому удару.
- В случае утечки из элемента не допускайте попадания жидкости на кожу или в глаза. В случае контакта промойте пораженный участок большим количеством воды и обратитесь за медицинской помощью.
- Не используйте зарядное устройство, кроме специально предназначенного для данного оборудования.
- Обратите внимание на знаки «плюс» (+) и «минус» (–) на элементе, батарее и оборудовании и убедитесь в правильном использовании.
- Не используйте элементы питания или батареи, не предназначенные для использования с данным изделием.
- Не смешивайте элементы разного производителя, емкости, размера или типа в изделии.
- Храните элементы питания и батареи в недоступном для детей месте.
- При проглатывании элемента питания или батареи немедленно обратитесь за медицинской помощью.
- Всегда покупайте правильный элемент или батарею для данного изделия.
- Храните элементы и батареи в чистоте и сухости.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

- Если клеммы элементов или батареи загрязнятся, протрите их чистой сухой тканью.
- Вторичные элементы и батареи необходимо заряжать перед их использованием. Всегда используйте правильное зарядное устройство и обратитесь к указаниям производителя или руководству по эксплуатации для получения надлежащих указаний по зарядке.
- Не оставляйте батарею на длительной зарядке, когда она не используется.
- После длительного хранения может потребоваться зарядка и разрядка батарей или элементов несколько раз для достижения их максимальной производительности.
- Вторичные элементы и батареи обеспечивают наилучшую эффективность когда они работают при нормальной комнатной температуре (20 °C ± 5 °C).
- Сохраните оригинальную документацию по изделию для дальнейшего использования.
- Используйте только тот элемент или батарею в том способе применения, в котором она изначально предназначена.
- По возможности извлекайте батарею из оборудования, когда оно не используется.
- Утилизируйте должным образом.
- Обратитесь в службу поддержки клиентов Rayence, чтобы утилизировать батарею.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

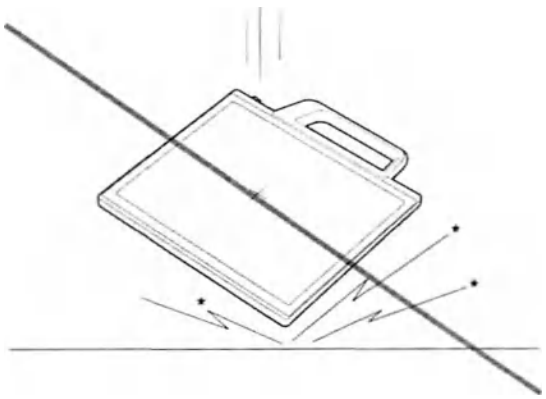
1.5 Информация по безопасности

Подготовка

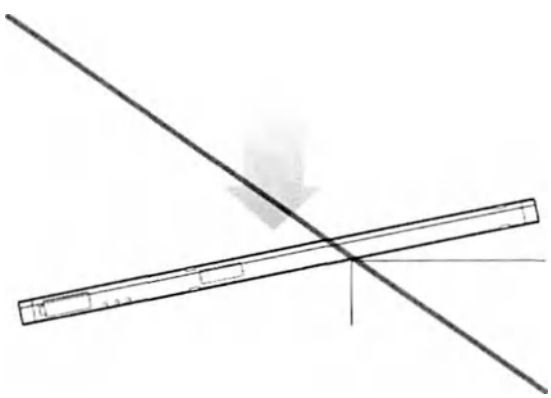
- Обязательно подсоедините кабели к соответствующим разъемам. В противном случае детектор может выйти из строя или быть поврежден.
- Источник питания, предоставляемый «Рэйенс» (Rayence), предназначен для детектора от «Рэйенс» (Rayence). Свяжитесь с Rayence, если необходимо использовать какой-либо другой тип источника питания.
- Перед использованием обязательно полностью зарядите батарею. Зарядите батарею в день осмотра или за день до этого.
- Батарея медленно разряжается, даже когда она не используется. Возможно, срок службы батареи истек, если она разряжается сразу после полной зарядки. Вы можете приобрести дополнительную батарею для замены разряженной.
- Зарядное устройство, предоставляемое компанией Rayence, предназначено для конкретного типа батареи.
- Если детектор не будет использоваться в течение некоторого времени, извлеките батарею.

Обращение

- Обращайтесь с детектором аккуратно, так как он может быть поврежден при ударе, падении или сильном толчке.



- Обязательно используйте детектор на ровной поверхности, чтобы он не сгибался. В противном случае детектор может быть поврежден.



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

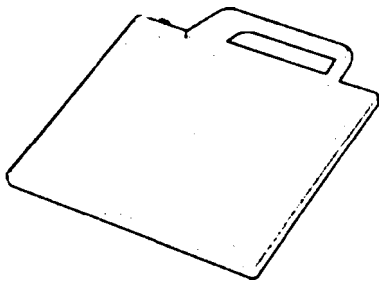
- Обязательно ежедневно проверяйте детектор и убедитесь, что он работает правильно. Резкий нагрев помещения в холодных условиях приведет к образованию конденсата на детекторе. В этом случае, прежде чем проводить облучение, подождите, пока не исчезнет конденсат (выровняется температура). Если детектор используется с образованием на нем конденсата, могут возникнуть проблемы с качеством работы детектора. При использовании кондиционера обязательно постепенно повышайте/понижайте температуру, чтобы не возникало разницы в температуре в помещении и в детекторе, чтобы предотвратить образование конденсата. Соблюдайте рекомендуемую температуру в помещении.

- Не используйте детектор вблизи устройств, генерирующих сильное магнитное поле. Это может привести к появлению шуму или артефактам на изображении.

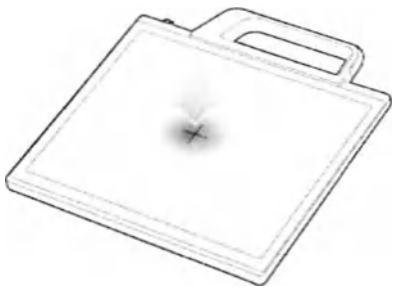
- Не допускайте контакта разъемов с пациентом.

- Разъемы предназначены для подключения к внешнему устройству и должны соответствовать стандартам IEC.

- Не прикладывайте к детектору чрезмерный вес. В противном случае детектор может быть поврежден.



Общее давление: 150 кг (330 фунтов) по всей площади окна детектора.



Точечное давление: 100 кг (220 фунтов) на площади 40 мм в диаметре.

Дезинфекция и очистка

- Не распыляйте дезинфицирующие или моющие средства непосредственно на детектор.

- При очистке детектора обязательно выключите питание и отсоедините кабель питания от розетки переменного тока.

- Не используйте для очистки легковоспламеняющиеся химические вещества, такие как растворитель, бензол. В противном случае это может привести к возгоранию или поражению электрическим током.

- Надевайте водонепроницаемые перчатки, чтобы защитить руки от прямого контакта с дезинфицирующими или моющими средствами.

  *- в качестве дезинфицирующего средства используйте 70% раствор изопропиловый спирт.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

1.6 Маркировка и место расположения

1417WCA	rayence www.rayence.com **Устройство обработки рентгеновского изображения** **Модель: 1417WCA** **Производитель: Rayence Co., Ltd. (Рэйенс Ко., Лтд.)** **14, Samsung 1-ro 1-gil, Hwaseong-si, Gyeonggi-do, Korea (КОРЕЯ)** **24 В постоянного тока** **ВНИМАНИЕ! Только для использования с RB37WH (литий-ионный аккумулятор) или с RS1417 (источник питания).** **Уполномоченный представитель производителя: (ООО «ВАТЕК КОРП.»)** **117246, г. Москва, Научный проезд, д. 17, стр. 1-2, Россия** **Регистрационное удостоверение:** **№ РЗН 2016/4459 от_____** **Серийный номер:** **Дата производства:** SN **Произведено в Республике Корея** **Версия.00**

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

1417WGA	rayence www.rayence.com **Устройство обработки рентгеновского изображения** **Модель:1417WGA** **Производитель: Rayence Co., Ltd. (Рэйенс Ко., Лтд.)** **14, Samsung 1-ro 1-gil, Hwaseong-si, Gyeonggi-do, Korea (КОРЕЯ)** **24 В постоянного тока** **ВНИМАНИЕ! Только для использования с RB37WH (литий-ионный аккумулятор) или с RS1417 (источник питания).** **Уполномоченный представитель производителя: (ООО «ВАТЕК КОРП.»)** **117246, г. Москва, Научный проезд, д. 17, стр. 1-2, Россия** **Регистрационное удостоверение:** **№ РЗН 2016/4459 от_____** **Серийный номер:** **Дата производства:** SN **Произведено в Республике Корея** **Версия.00**

Дополнительные сведения см. на задней панели изделия.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

2. Описание и характеристики изделия

2.1 Особенности изделия

Устройство обработки рентгеновского изображения модели: 1417WGA, 1417WCA (с возможностью беспроводного соединения — это беспроводные цифровые планшетные детекторы, которые были разработаны для более быстрого и оптимизированного подхода к системам цифровой рентгенографии.

Устройство обработки рентгеновского изображения модели: 1417WGA, 1417WCA (беспроводные) используют комбинацию TFT-стекла и высококачественных сцинтилляторов, которые наряду с шагом пикселя 127 мкм и разрешением 3,9 пар линий/мм обеспечивают получение четких изображений высокого качества.

Устройство обработки рентгеновского изображения модели: 1417WGA, 1417WCA (беспроводные) содержат встроенную точку доступа (AP), позволяющую напрямую отправлять изображения на компьютер, подключенный по Wi-Fi, в течение нескольких секунд. Встроенная память для хранения изображений позволяет делать снимки, если подключение к компьютеру недоступно, а также предотвращает потерю изображений в случае отключения питания. Независимо от того, было ли изображение сделано с помощью детектора в портретном или альбомном положении, функция автоматического поворота изображения позволяет отображать изображения в правильной ориентации.

Эти функции в сочетании с технологией сигнала автоматического срабатывания (автотриггера), которая позволяет использовать детекторы без интеграции генератора, делают 1417WCA, 1417WGA (беспроводной) идеальным решением для планшетных детекторов как для стационарных, так и для портативных конфигураций.

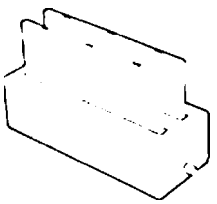
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

2.2 Детали изделия

• Основные детали



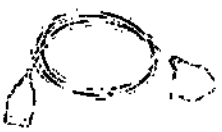
Устройство обработки рентгеновского изображения 1EA



Батарея питания 2EA и устройство зарядное 1EA



Адаптер зарядного устройства, 1EA



Кабель питания сети переменного тока 1EA (110 В или 220 В)

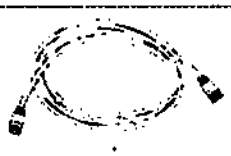
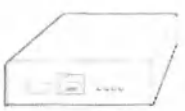


CD-диск установочный с программным обеспечением XmaruView VI/Версия: 2.1; 1EA



Руководство по эксплуатации 1EA

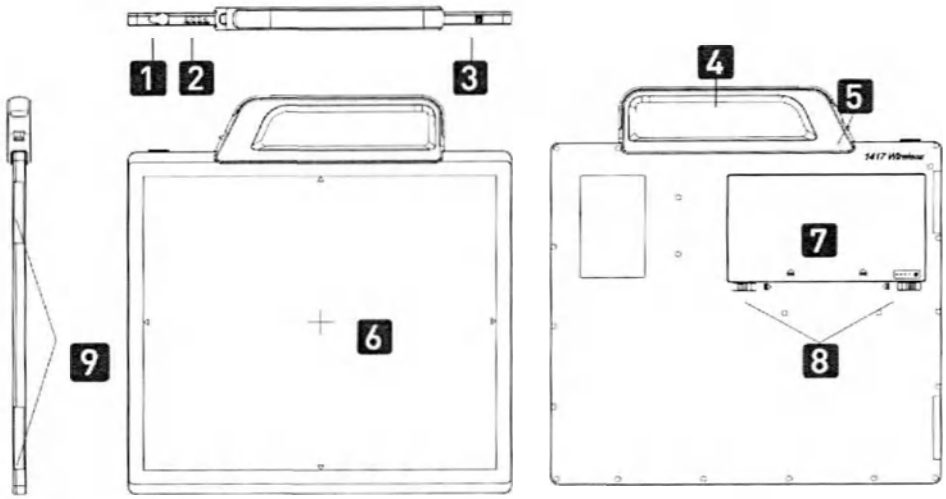
• Опциональные компоненты

Блок питания	 Блок питания 1EA	 кабель питания сети переменного тока 1EA (110 В или 220 В, 1,8 м)	 Кабель локальной сети LAN 1EA (10 м)	 Кабель соединительный 1EA (7 м)
AGI пакет	 Кабель спусковой 1EA	 Кабель P-интерфейса 1EA	 Интерфейс шлюзовой ASTERISK (AGI); 1EA	 USB-кабель для питания шлюзового интерфейса ASTERISK (AGI); 1EA

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

2.3 Наименования деталей и их функции

- **Детектор (Устройство обработки рентгеновского изображения)**



1. Разъем кабеля связи

   Это разъем для проводной связи и питания. Подключите детектор к источнику питания с помощью кабеля связи.

2. Светодиодный индикатор

   Индикация состояния детектора

Светодиод	Цвет светодиода	Состояние
ПИТАНИЕ (PWR)	Зеленый	Включение питания
	Отсутствуют	Выключение питания
Связь (LINK)	Мигающий зеленый	Подключено
	Отсутствуют	Не подключено
Батарея (BAT)	Красный	Низкий заряд батареи
MODE (РЕЖИМ)	Зеленый	Режим точки доступа (прямой WiFi сигнал)
	Оранжевый	Режим станции (WiFi сигнал через роутер)
	Отсутствуют	Проводной режим
	Мигающий поочередно оранжевый и зеленый	Спящий режим

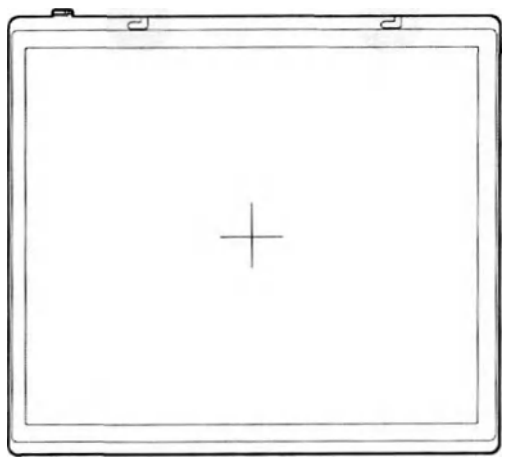
3. Переключатель питания и Кнопка выбора режима

Кнопка питания ВКЛ/ВЫКЛ	Нажмите и удерживайте более 1,5 секунд
Смена режима	Нажмите кнопку три раза в течение 2 секунд

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

4. **Ручка**

   Держите за эту ручку при переноске сенсорного блока. Она съемная. (гориз.)



5. **Рычаг разблокировки ручки**

   Это рычаг разблокировки для снятия ручки.

6. **Углепластик (Пластик, Армированный Углеродным Волокном)**

   Часть тела пациента, на которую должно быть сделано изображение, должна быть помещена на эту пластину.

7. **Батарея (аккумуляторная)**

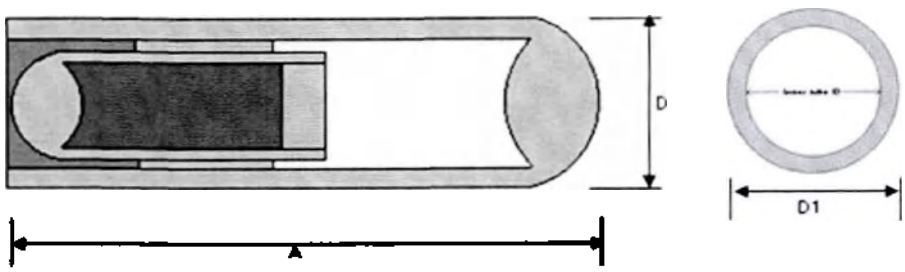
   Литий-ионный аккумулятор (аккумуляторная батарея)

8. **Рычаг разблокировки батареи**

   Это рычаг разблокировки для извлечения батареи.

9. **Датчик удара**

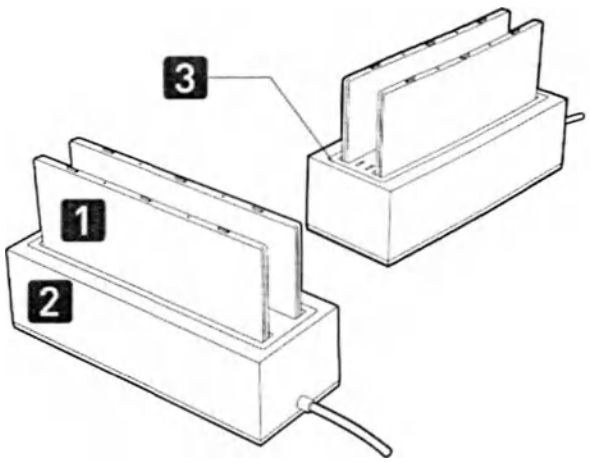
   Детектор имеет 2 встроенных датчика удара. Они обнаруживают и регистрируют воздействие и неправильное обращение. Датчик удара автоматически загорится красным цветом при падении детектора (60 ~ 91 см или 75G).

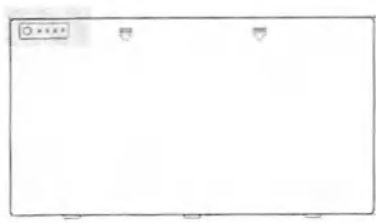


Тип	ДЛИНА	D (D1) ДИАМЕТР НАРУЖНОЙ ТРУБКИ
CLIP_CX 35	17,145±0,25	2,387±0,05

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

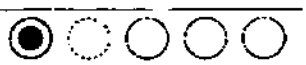
- ## Зарядное устройство и батарея питания





1. Батарея: Перезаряжаемый литий-ионный аккумулятор (время зарядки - 3 часа)

   - На диаграмме выше в поле показано, где отображается оставшийся процент заряда батареи.

Индикатор заряда батареи	Уровень заряда батареи
	75~100 %
	50~75 %
	25~50 %
	0~25 %

- Гарантийный срок на батарею: 6 месяцев

  - Если детектор не используется в течение длительного периода времени (более 15 дней), батарею следует извлечь из детектора. В противном случае она будет разряжена.

2. Зарядное устройство батареи: Двухразъемное, типа подставки

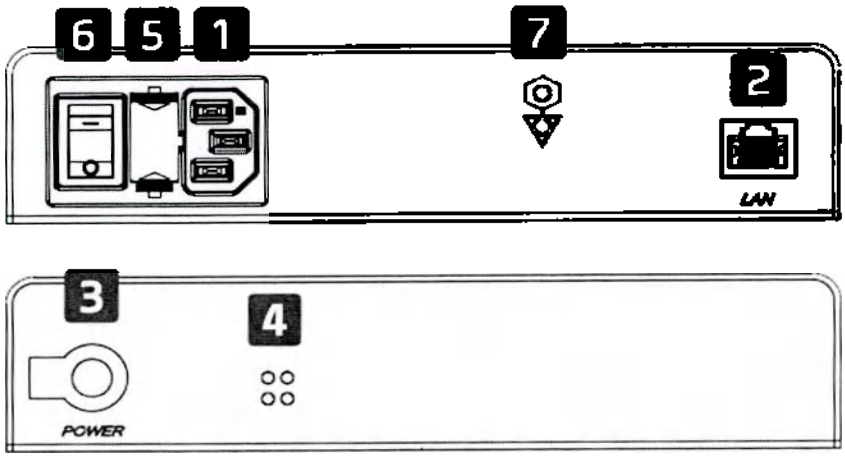
3. Светодиодный индикатор

   Отображает состояние зарядки батареи.

Цвет светодиода	Состояние батареи
Зеленый	Полностью заряжена
Оранжевый	Зарядка
Красный	Ошибка

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

- ## Блок питания (опционально)



1. **Разъем для подключения питания**

   Подключается к шнуру питания переменного тока.

2. **Разъем LAN**

   Порт Ethernet для передачи изображения/команд между детектором и ПК

3. **Разъем связи**

   Соединяет детектор и источник питания

4. **Светодиодный индикатор**

   Отображает состояние источника питания.

Цвет	Состояние	Состояние питания
Зеленый	Вкл.	Питание включено

5. **Плавкий предохранитель**

   типа T3.15 AL 250B

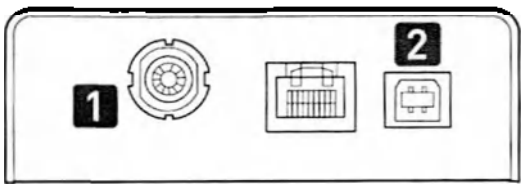
6. **Переключатель**

   Переключатель вкл/выкл

7. **Заземление корпуса**

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

- **Интерфейс шлюзовой ASTERISK (AGI); (опционально)**



1. **Тригерный разъем**

   Это разъем для синхронизации детектора и генератора. Подключите блок AGI к генератору с помощью кабеля P-интерфейса или тригерного кабеля.

2. **USB-разъем**

   Это разъем для связи между блоком AGI и ПК. Подключите блок AGI к компьютеру с помощью USB-кабеля.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

2.4 Технические характеристики деталей

• Детектор

Параметр	Характеристика		Ед. изм.
Тип датчика	Аморфный кремний с TFT (одинарная панель)		-
Тип сцинтиллятора	1417WGA – Gd_2O_2S: Tb 1417WCA –CsI: Tl		-
Всего пикселей матрицы	3328 x 2816		Пиксели
Всего площадь пикселей	422,7 X 357,6		мм
Шаг между центрами пикселей	127		м
Число эффективных пикселей	3288 x 2756		Пиксели
Аналого-цифровое преобразование	14/16		бит
Передача данных	1 Гбит/с по Ethernet 802.11 a/g/n Wireless LAN, до 300 Мбит/сек		-
Время предварительного просмотра	≤2 (биннинг 2x2)		сек
Диапазон энергии	40 ~ 150		кВ пик
модуляционно-передаточная функция (при 1 пар линий/мм)	1417WGA – мин. 50 / Станд. 57 1417WCA – мин. 50 / Станд. 59		%
Квантовая эффективность детектора (при 0,1 пар линий/мм)	1417WGA – мин. 36 / Станд. 45 1417WCA – мин. 50 / Станд. 65		%
Размеры	460 x 417x 15,9		мм
Масса	3,5 (не включая ручка, вкл. батарею)		кг
Защитный материал датчика	Пластина из углепластика		-
Режим триггера	Ручной режим Режим Автотриггера (Автоматическое детектирование облучения)		-
Потребляемая мощность	Станд. 32,2 (Зарядка и эксплуатация) обычно 10,2 (только эксплуатация) Станд. 22 (только зарядка)		Вт
Характеристики беспроводной связи	Стандарт	Соответствие стандарту 802.11 a/g/n Без DFS (от 5,25GH до 5,35 ГГц и от 5,47 до 5,725 ГГц) диапазона	
	Пиковая скорость	300 Мбит/сек	
	Частота	2,4 ГГц/5 ГГц	
	Полоса пропускания	20 МГц/40 МГц	
	MIMO	2 x 2	

- Максимальная скорость беспроводного сигнала, полученная из стандартных спецификаций IEEE. Фактическая пропускная способность данных будет отличаться. Сетевые условия и факторы окружающей среды, включая объем сетевого трафика, строительные материалы и конструкции помещения, а также сетевые нагрузки, снижают фактическую пропускную способность данных.
- Рекомендуемое максимальное рабочее расстояние для связи: 10 м (от Точки доступа)
- Беспроводной модуль и антенна

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

- Беспроводные антенны: Модуль использует новейшую двухдиапазонную технологию 802.11n (2,4 ГГц и 5 ГГц). Передатчик модуля питается от основного оборудования (детектора). Антенны представляют собой 2 печатные дипольные антенны.

- Беспроводной модуль: Встроен модуль Spark LAN WPEA-121N 802.11 a/b/g/n half mini PCIe. Поддерживает технологию MIMO 2T2R (2 передачи 2 приема), которая обеспечивает пропускную способность до 300 Мбит/с.1417WCA/WGA (беспроводной) в радиочастотном модуле, не использует диапазон DFS.

Батарея [модель: RB37WH]

Параметр	Характеристика	Ед. изм.
Размер	232,2 x 130,9 x 7	мм
Масса	0,3	кг
Ввод	12,6	В ±
Выход	11,1	В ±
Циклов зарядки	Макс. 500	циклов
Рабочая температура	5~40	°C
Время зарядки	Станд. 3	часов
Емкость	Станд. 3400	мА-ч
Время работы	Станд. 4	часов

Зарядное устройство [модель: RC120W]

Параметр	Характеристика	Ед. изм.
Размер	267,5 x 100 x 77	мм
Масса	Станд. 0,7	кг
Ввод	20	В ±
Выход	12,6	В ±

Адаптер зарядного устройства [модель: PMP120-13-3]

Параметр	Характеристика	Ед. изм.
Размер	160 x 76 x 43,7	мм
Масса	Станд. 0,8	кг
Ввод	100-240 В ~, 47~ 63 Гц, 1,4-0,6 А	-
Выход	20 В±, макс 6,0 А	-

Источник питания (опционально) [модель: RS1417]

Параметр	Характеристика	Ед. изм.
Размеры	188 x 92 x 41,5	мм
Масса	0,5	кг
Номинал источника питания (вход)	100~240 В перем. тока 50/60 Гц	-
Номинал источника питания (выход)	Станд. 24 В± (макс. 1,6 А)	-

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

• Интерфейс шлюзовой ASTERISK (AGI) (опционально)

Параметр	Характеристика	Ед. изм.
Размеры	92,5 x 119 x 33,5	мм
Масса	0,3	кг

• Кабель

Параметр	Длина	Ед. изм.
Кабель соединительный (экранированный)	7	м
Кабель локальной сети (LAN) (экранированный)	10	м
Кабель питания сети переменного тока; (3х-жильный без экранирования)	1,8	м
USB-кабель для питания шлюзового интерфейса ASTERISK (AGI); (тип A-B)	1,8	м
Кабель спусковой (интерфейсный кабель «Рэйенс» (Rayence))	10	м
Кабель р-интерфейса; (интерфейсный кабель Rayence)	8	м

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

2.5 Экологические требования

▪ Требования к ПК

Поз.	Пояснение
Процессор	Минимум, Intel Pentium IV HT с частотой 2,8 ГГц, Intel Core Duo/Core 2 или сопоставимый двухъядерный процессор AMD
ОЗУ	Требуется не менее 3 ГБ оперативной памяти (Рекомендуется 4 ГБ для 32-разрядной ОС и 8 ГБ для 64-разрядной ОС)
Емкость накопителя	Не менее 500 ГБ для приложений и архивирования. Рекомендуется 500 ГБ для приложений и дополнительный накопитель объемом 1 ТБ для архивирования изображений.
Сетевая плата	▪ Требуется двойная система сетевых карт 10/100/1000. Один для сети (Интернет) и один для связи с панелью детектора для беспроводной локальной сети. ▪ Требуется карта беспроводной локальной сети с поддержкой 802.11 a/g/n
Графическая карта/Монитор	Графическая карта/Монитор: Разрешение не менее 1,600 x 900 для настольного компьютера и 1366 x 768 для ноутбука. Для целей диагностики мы рекомендуем монитор с разрешением 1080 x 2 (2 мегапикселя).
Операционная система (ОС)	Microsoft® Windows XP/VISTA (Майкрософт)® Windows XP/VISTA/7/8/10 32 БИТ/64 БИТ
Прочее	Никаких антивирусов, кроме Microsoft® Security Essentials.

▪ Требования к окружающей среде

Окружающая среда	Мин.	Станд.	Макс.	Ед. изм.	Примечание
Температура хранения	-10		50	°C	
Температура эксплуатации	5		40	°C	
Влажность при хранении	10		80	% ОВ	
Рабочая влажность	30		75	% ОВ	
Давление при эксплуатации	70		106	кПа	

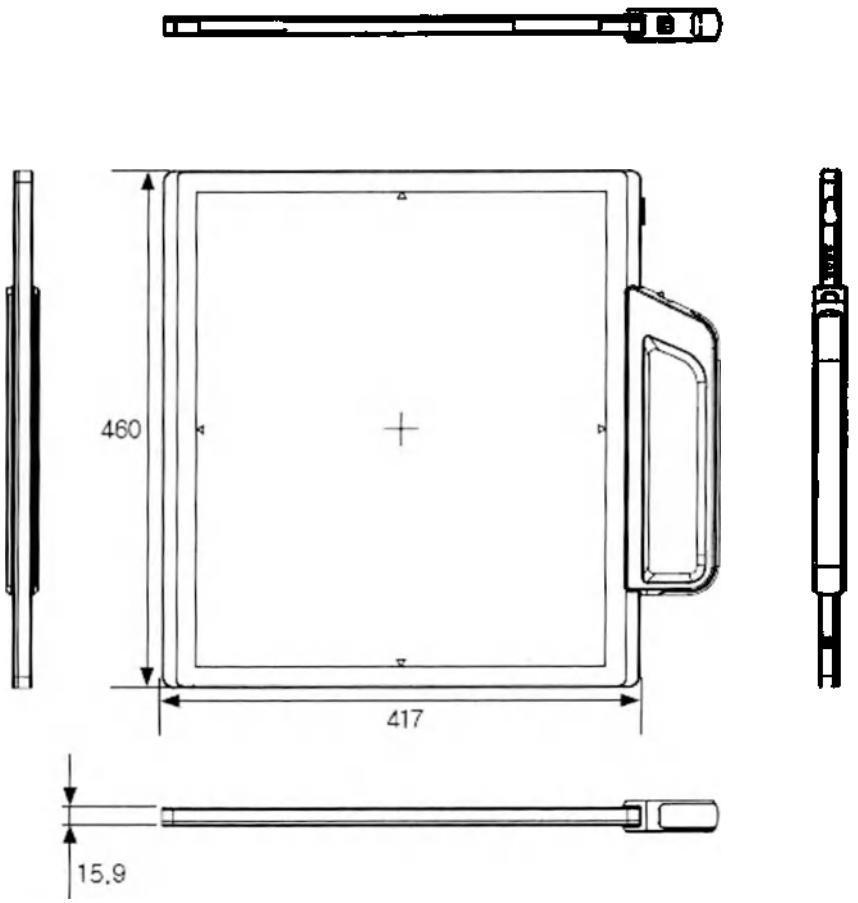
▪ Требования к растру

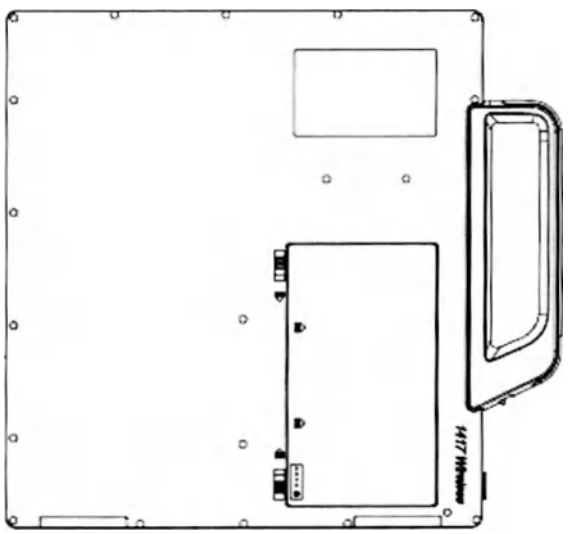
Поз.	Описание
SID (расстояние от источника до приемника изображения)	100/130/180 см
Отношение	8:1
Частота	230 линий/дюйм

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

2.6 Габариты (ед. измерения: мм)

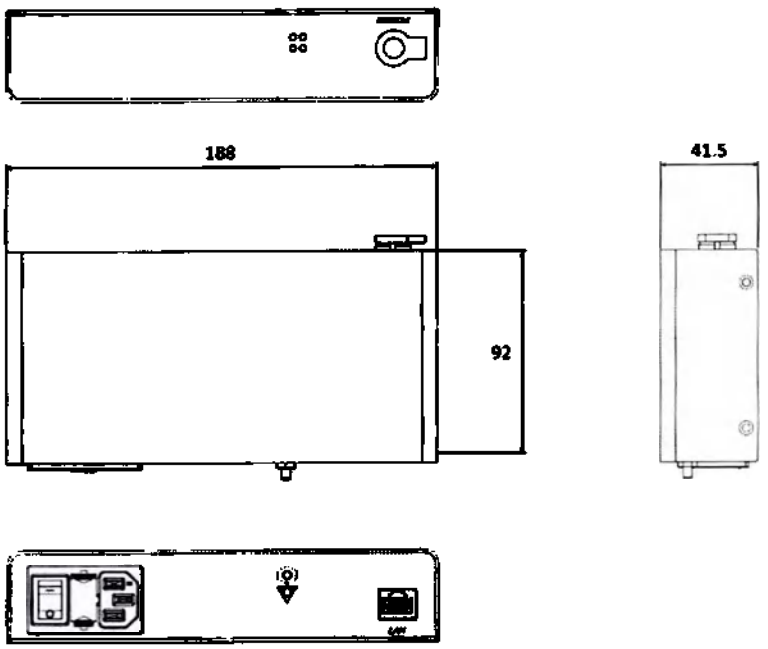
- **Детектор**



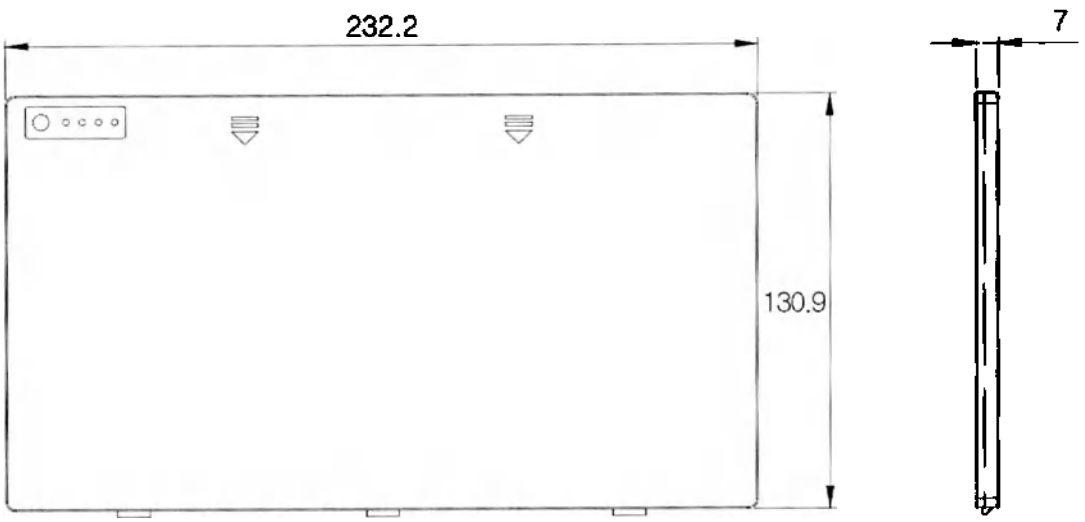


ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

- **Блок питания (опционально)**

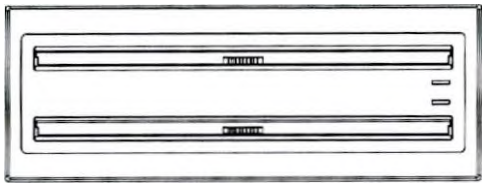


- **Батарея питания**

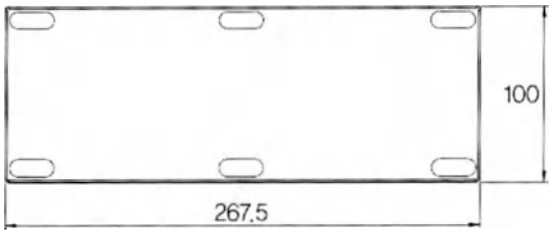


ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

- **Зарядное устройство батареи питания**

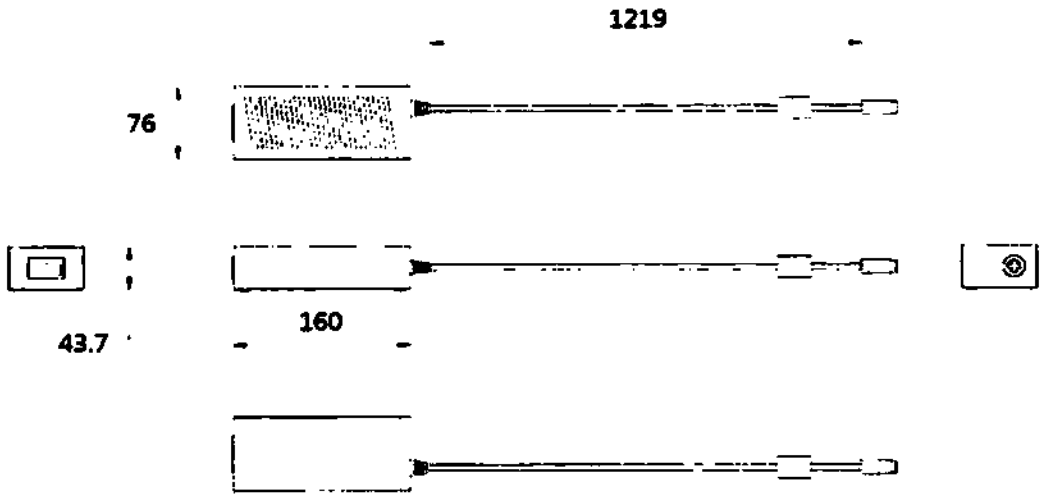




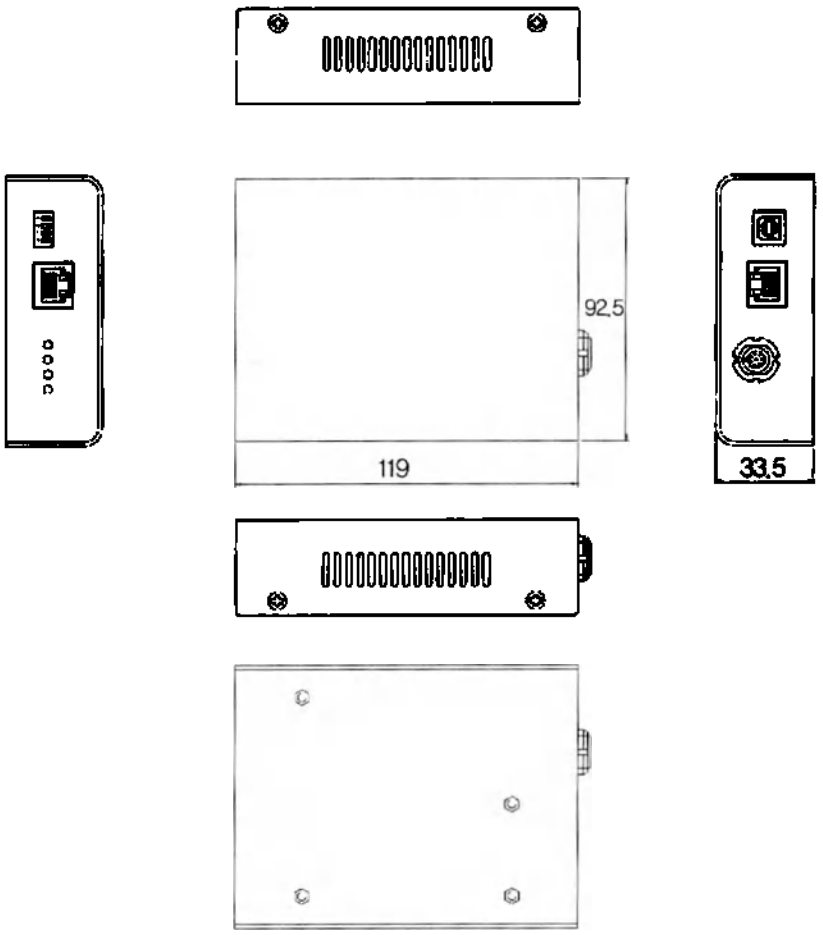


ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

- **Адаптер зарядного устройства**



- **Интерфейс шлюзовой ASTERISK (AGI); (опционально)**



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

3. Установка и калибровка

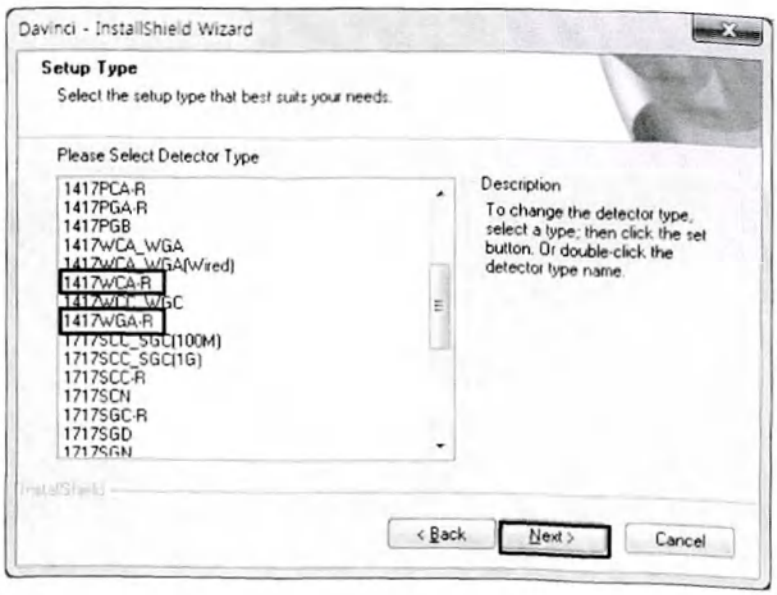
3.1 Установка

▪ Установка ПО

1. Вставьте компакт-диск, прилагаемый к детектору.
2. Запустите «setup.exe» из «\Release Davinci_version» и нажмите «Далее».

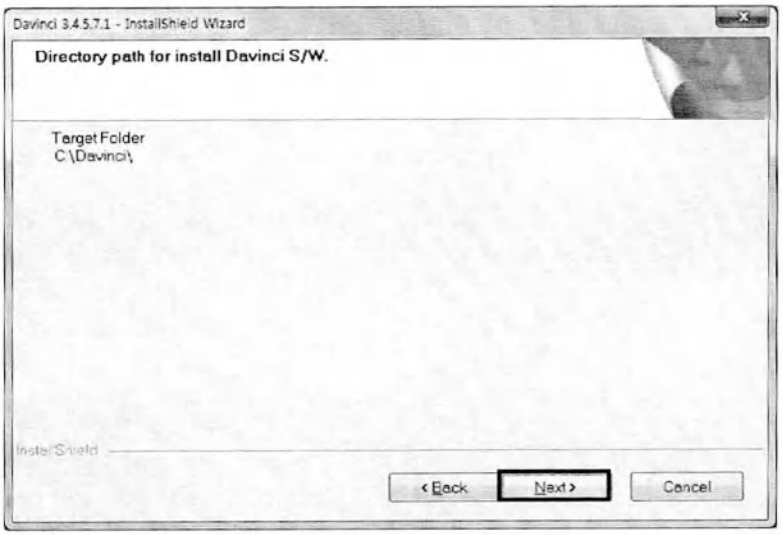


3. Для модели 1417WCA выберите 1417WCA-R
   Для модели 1417WGA выберите 1417WGA-R, нажмите «Далее».

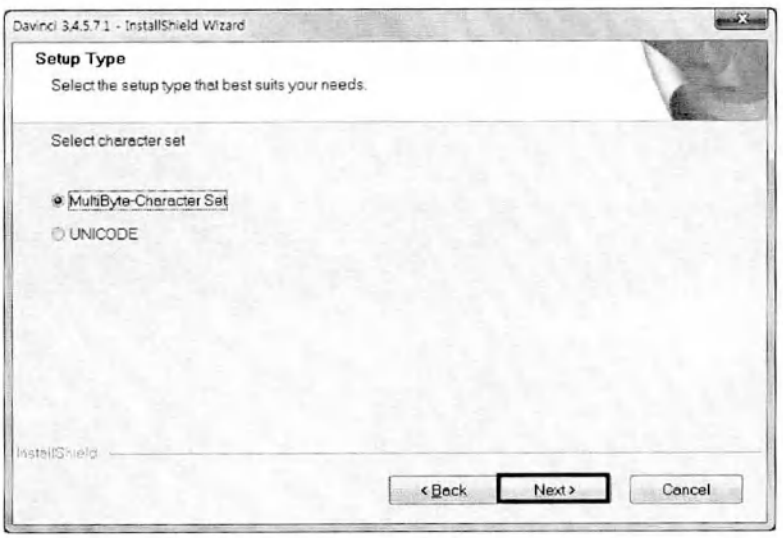


ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

4. Нажмите «Далее».



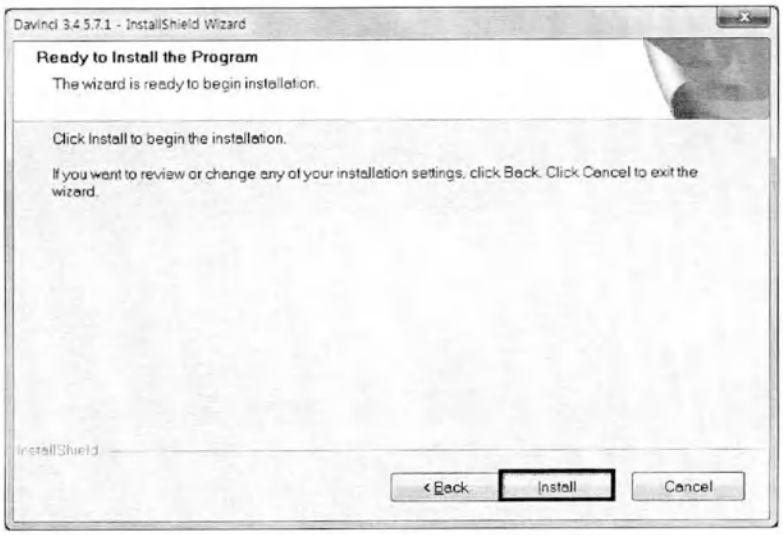
5. Выберите «Многобайтовый набор символов» и нажмите «Далее».



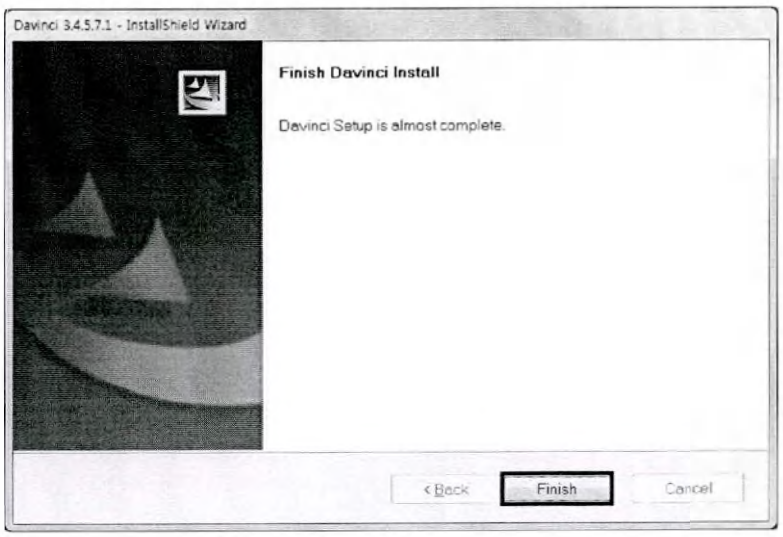
- Выберите кодировку UNICODE, если консоль ПО поддерживает кодировку UNICODE.
- Если набор символов установлен неправильно, изображения не будут получены должным образом.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

6. Нажмите «Установить»

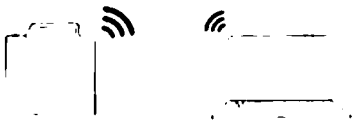


7. Нажмите «Завершить»



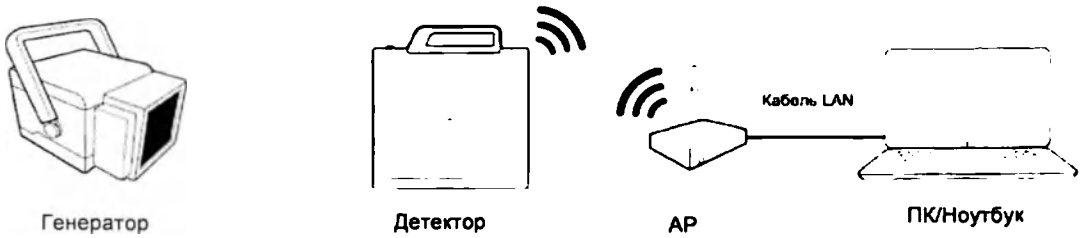
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

▪ Выбор режима

Режим	Описание
<Автотриггер> 	Автоматически обнаруживает рентгеновское излучение без интеграции генератора с детектором.
<Ручной триггер> 	Обнаруживает рентгеновское излучение путем отправки и приема сигналов синхронизации посредством интеграции генератора с детектором.
<Режим станции> 	Взаимодействует с внешней беспроводной точкой доступа, а беспроводная точка доступа в свою очередь взаимодействует с ПК через кабель локальной сети. Rayence не предоставляет беспроводную точку доступа (роутер).
<Режим точки доступа> 	Детектор взаимодействует с ПК напрямую без беспроводной точки доступа. (ПК должен иметь встроенную беспроводную сетевую карту.)
<Проводной режим> 	Взаимодействует с источником питания, а источник питания взаимодействует с ПК через кабель локальной сети. При использовании детектора в проводном режиме функция беспроводной связи отключается автоматически.

Автотриггер и режим Станции

Следуйте инструкциям из раздела «3.1.3 по настройке 1 изделия. Автотриггер и режим Станции.



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

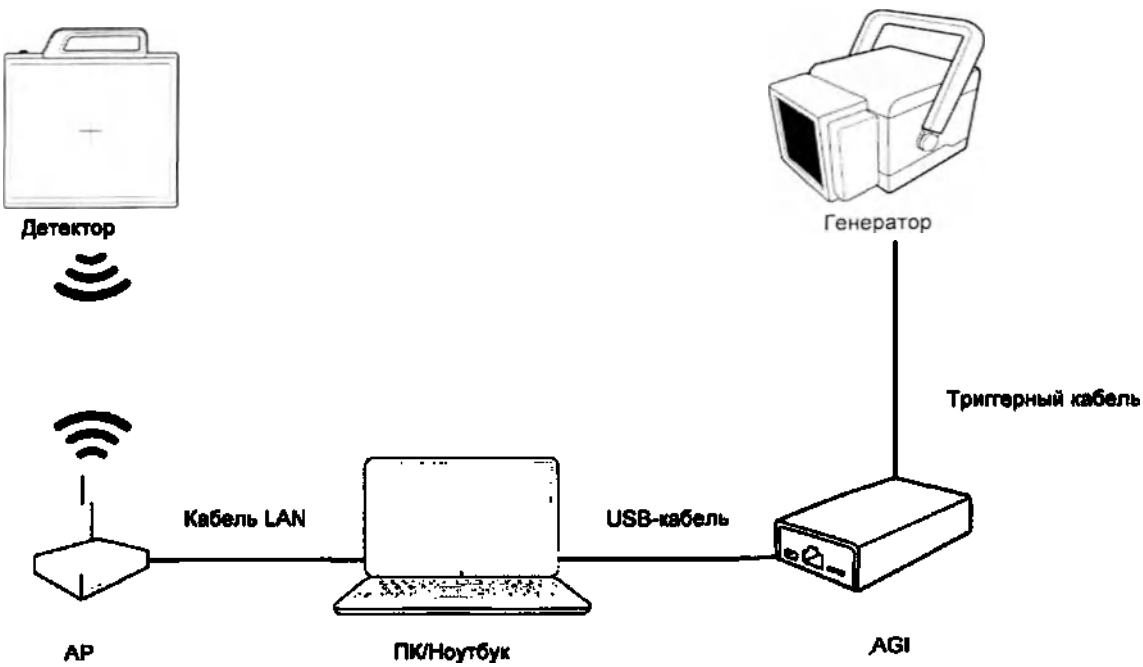
Автотриггер и режим точки доступа

Следуйте инструкциям из раздела «3.1.3 по настройке 2 изделия. Автотриггер и режим точки доступа



Ручной триггер и режим Станции

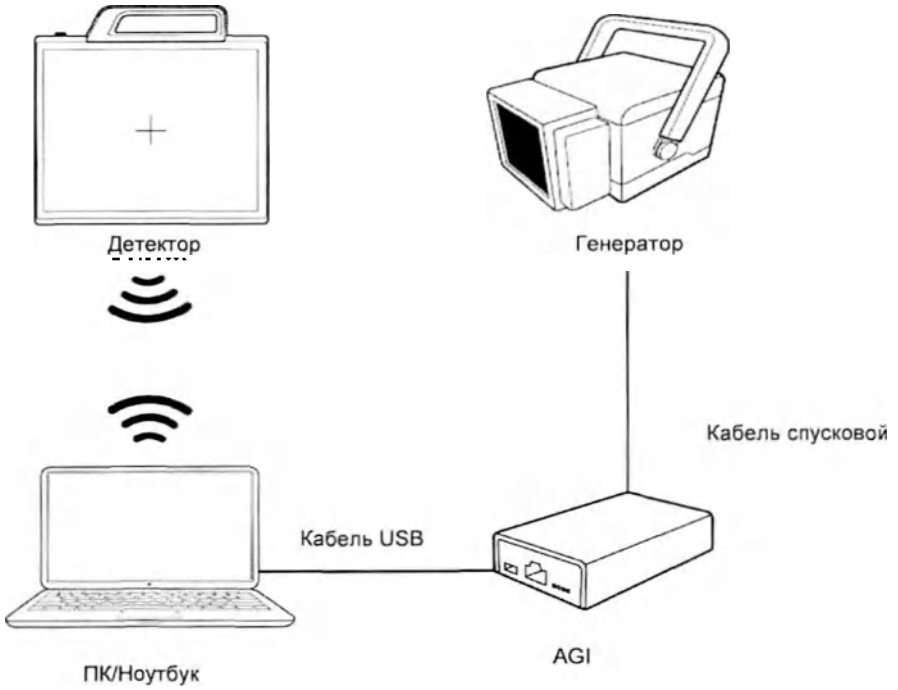
Следуйте инструкциям из раздела «3.1.3 по настройке 3 изделия. Ручной триггер и режим Станции.



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Ручной триггер и режим точки доступа

Следуйте инструкциям из раздела «3.1.3 по настройке 4 изделия. Ручной триггер и режим точки доступа.



Автотриггер и Проводной режим.

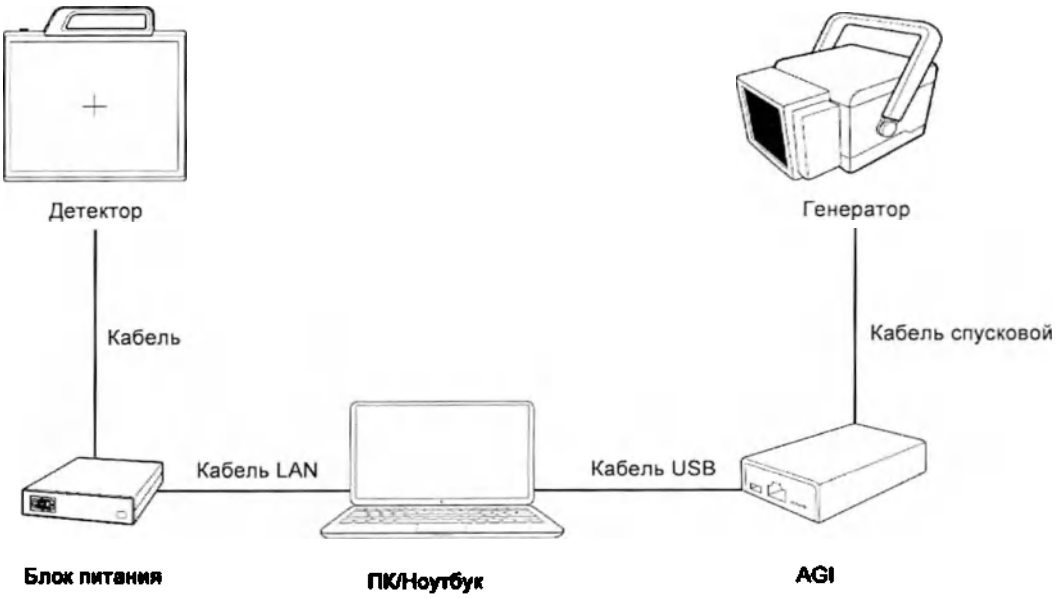
Следуйте инструкциям из раздела «3.1.3 по настройке 5 изделия. Автотриггер и Проводной режим.



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Ручной триггер и Проводной режим.

Следуйте инструкциям из раздела «3.1.3 по настройке 6 изделия. Ручной триггер и Проводной режим.



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

- **Настройка изделия**

1. Автотриггер и режим Станции

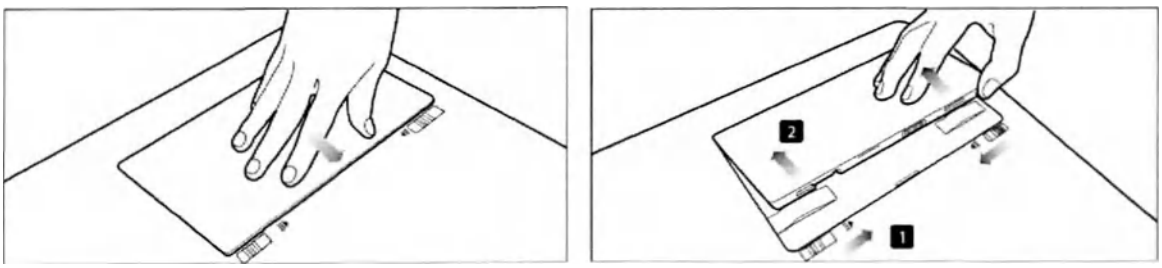
Настройка изделия



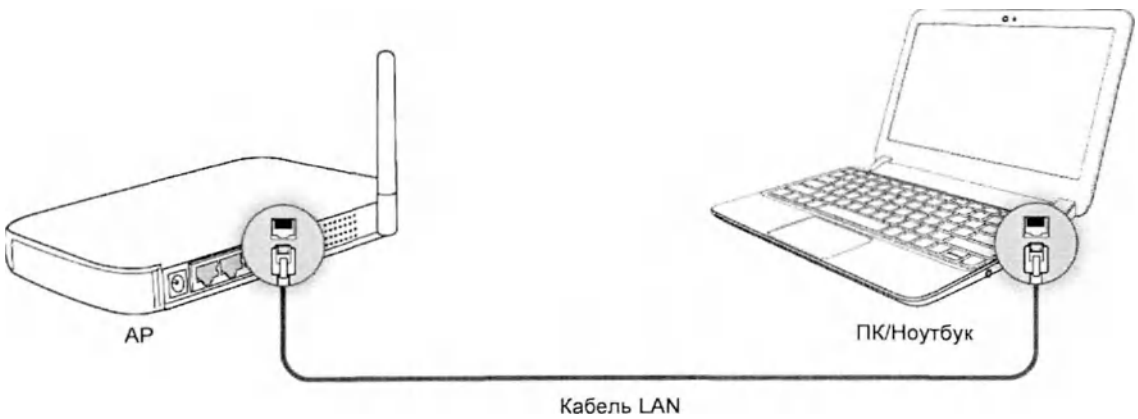
Установите батарею и подключите кабель

1. Подключите батарею (RB37WH) к детектору, как показано ниже.

(Извлечение батареи: 1 Сдвиньте защелки батареи в положение разблокировки.
Извлеките батарею, как показано ниже.



2. Подключите беспроводную точку доступа и ПК с помощью кабеля LAN.

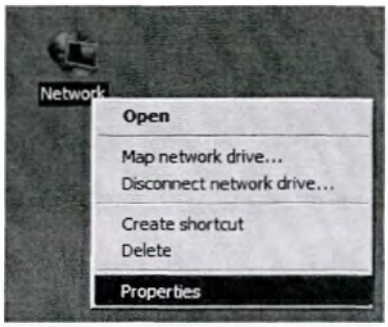


ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Настройка ПК

1. Настройте сеть, как показано ниже.

   - Рабочий стол > Значок сети > Щелкните правой кнопкой мыши > Свойства > Изменить настройки адаптера
   - Панель управления > Центр управления сетями и общим доступом > Изменение настроек адаптера





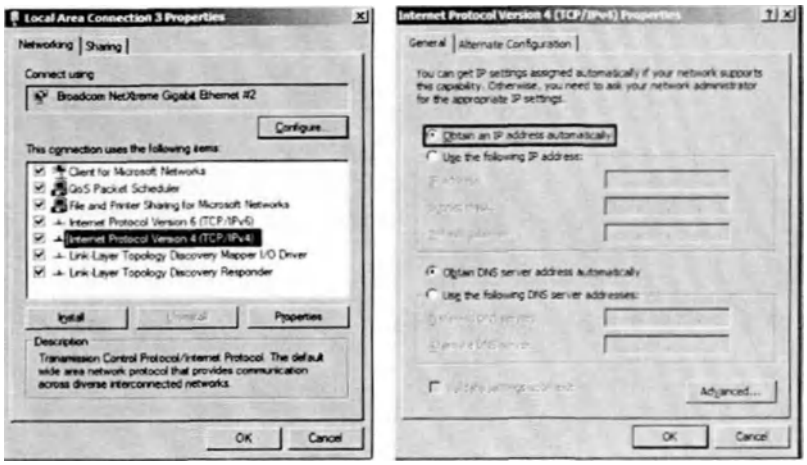
2. Чтобы использовать режим станции, щелкните правой кнопкой мыши «Подключение по локальной сети» и выберите пункт Свойства.



3. Дважды щелкните «Протокол Интернета версии 4 (TCP/IPv4)».

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

4. Выберите «Автоматически получать IP-адрес» и нажмите «OK».



Настройка беспроводной точки доступа

- Rayence не предоставляет беспроводную точку доступа (роутер). Пожалуйста, используйте сертифицированную беспроводную точку доступа (роутер) и следуйте инструкциям по настройке от производителя.

  (Рекомендуемая модель: минимум ASUS RT-AC66U)

1. Настройте беспроводную точку доступа, как показано ниже.

   - SSID: Griffon
   - Внутренняя сеть
     - IP адрес: 2.2.2.1
     - Маска подсети: 255.255.255.0
     - Динамический диапазон распределения IP-адресов: 2.2.2.2 ~ 2.2.2.254
   - Общий ключ (PSK): project302
     - Методы аутентификации: WPAPSK или WPA2PSK
     - Методы ввода пароля: TKIP/AES
   - Канал (Частота)

     Избегайте переполненного канала.

     - Рекомендуем использовать функцию «Автоматический выбор канала», если внешняя точка доступа имеет такую функцию.

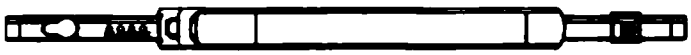
2. **Часть 2. Дополнение 1 к Руководству по техническому обслуживанию.** См. инструкцию по настройке беспроводной точки доступа (Модель WAP: ASUS RT-AC66U).

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Настройка ПО

1. Подключите детектор и включите питание.

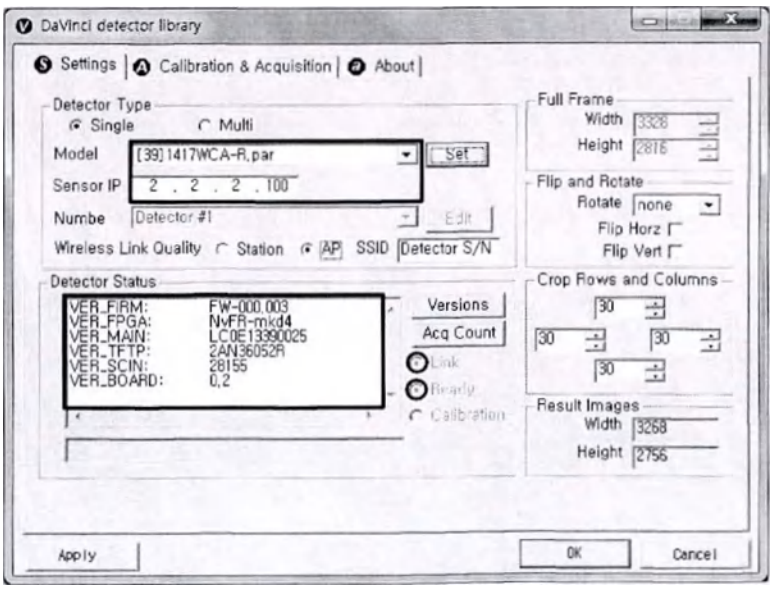
2. Выберите режим Станции, нажав кнопку Включения питания и выбора режима три раза в течение 2 секунд.



Светодиод	Цвет светодиода	Режим
MODE (РЕЖИМ)	Оранжевый	Режим станции (WiFi сигнал через роутер)
	Зеленый	Режим точки доступа (прямой WiFi сигнал)
	Отсутствуют	Проводной режим
	Мигающий поочередно оранжевый и зеленый	Спящий режим

3. Откройте ярлык «_vadav.lnk» из «C:\davinci».

Как только программа будет открыта а детектор подключен - индикатор СОЕДИНЕНИЯ (LINK) с детектором начнет мигать, и в поле Статуса детектора отобразится информация о детекторе, как показано ниже.

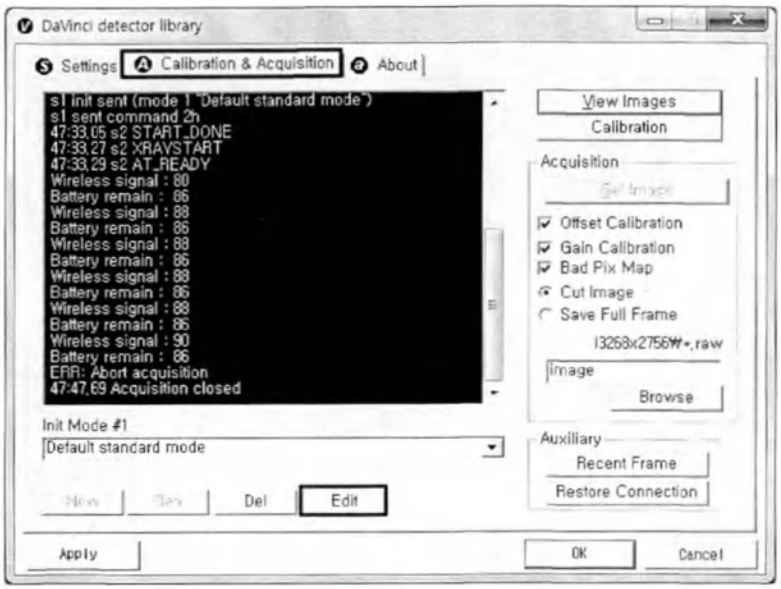


- Для детектора 1417WCA выбирается [39] 1417WCA-R.par, а для детектора 1417WGA выбирается [40] 1417WGA-R.par.
- IP-адрес по умолчанию 2.2.2.100. Если необходимо изменить IP-адрес, пожалуйста, обратитесь к разделу 2 Настройка IP-адреса детектора в Части 2.1 Руководства по обслуживанию.

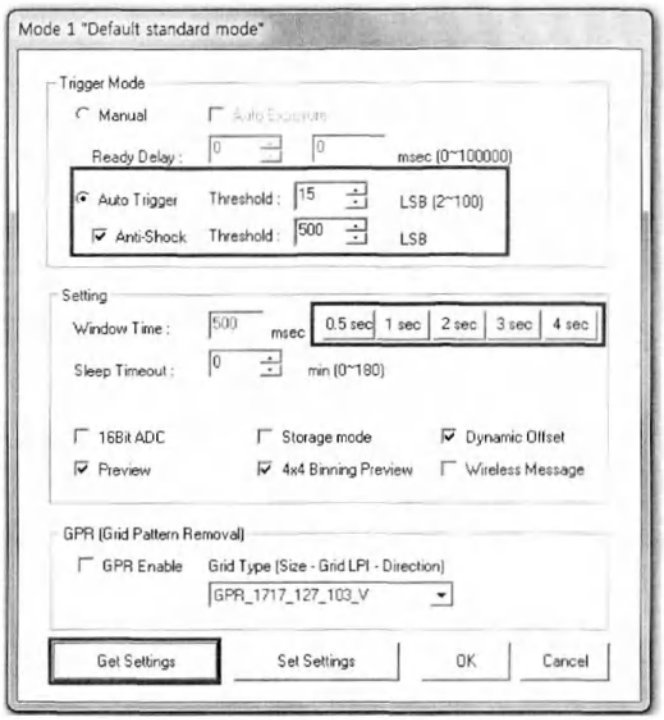
Если детектор не устанавливает связь с ПК, пожалуйста, проверьте подключение кабеля, настройку ПК и питание детектора.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

4. После проверки подключения перейдите на вкладку «Калибровка и Прием изображения» (Calibration & Acquisition) и нажмите «Изменить».



5. Откроется другое окно, как показано ниже. Выберите «Автотриггер» в разделе «Режим триггера». Если «Интервал» срабатывания необходимо изменить, введите значение в поле «Интервал» (Window Time) в разделе «Настройка». (Для изменения настроек параметров необходимо нажать кнопку «Получить настройки»)

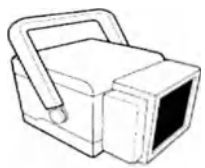


- В режиме автотриггера обязательно установите «Интервал» срабатывания дольше, чем время облучения. Если «Интервал» короче времени облучения, то изображения не будут получены должным образом.

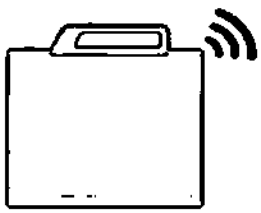
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

2. Автотриггер и режим точки доступа

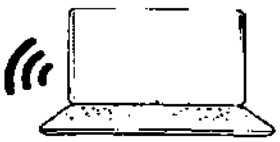
Настройка изделия



Генератор



Детектор



ПК/Ноутбук

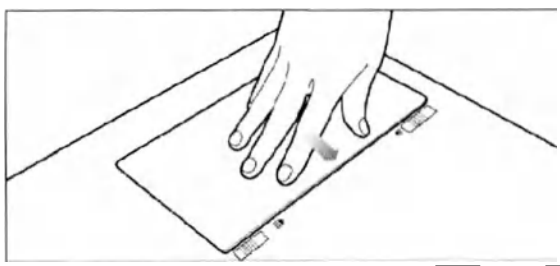
Установите батарею и подключите кабель

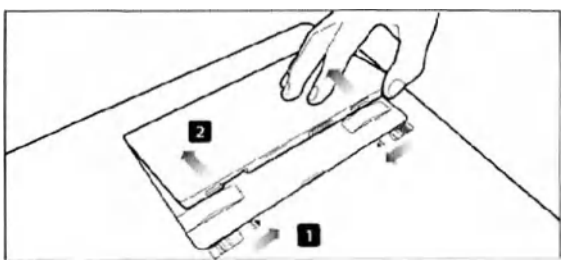
Подключите батарею (RB37WH) к детектору, как показано ниже.

- Извлечение батареи

  1. Сдвиньте защелки батареи в положение разблокировки.

  2. Извлеките батарею, как показано ниже.



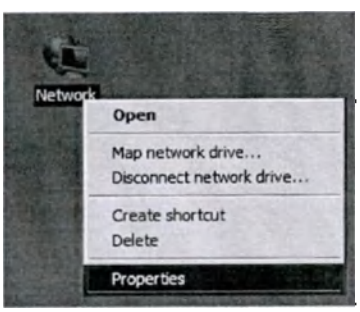


Настройка ПК

1. Настройте сеть, как показано ниже.

   - Рабочий стол > Значок сети > Щелкните правой кнопкой мыши > Свойства > Изменить настройки адаптера

   - Панель управления > Центр управления сетями и общим доступом > Изменение настроек адаптера



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

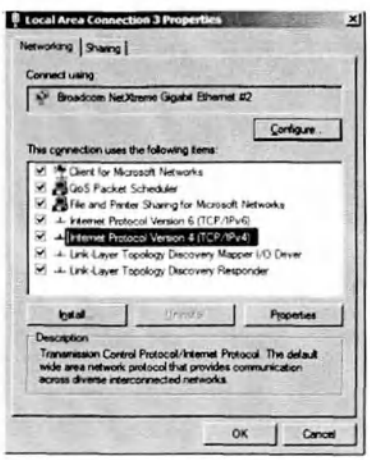


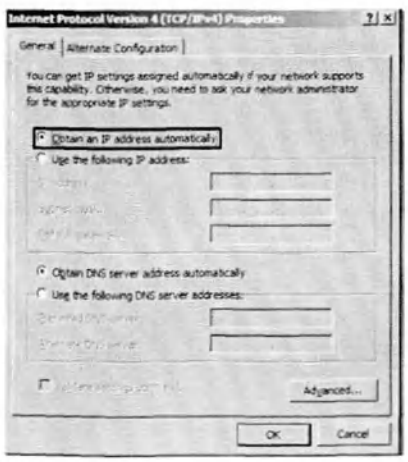
2. Чтобы использовать режим точки доступа (AP mode), щелкните правой кнопкой мыши «Подключение к беспроводной сети» и выберите «Свойства».



3. Дважды щелкните «Протокол Интернета версии 4 (TCP/IPv4)».

4. Выберите «Автоматически получать IP-адрес» и нажмите «OK».

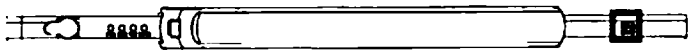




ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

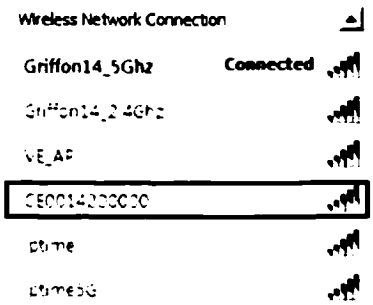
Настройка ПО

1. Подключите детектор и включите питание.
2. Выберите режим Точки доступа, нажав кнопку Включения питания и выбора режима три раза в течение 2-х секунд.



Светодиод	Цвет светодиода	Режим
MODE (РЕЖИМ)	Оранжевый	Режим станции (WiFi сигнал через роутер)
	Зеленый	Режим точки доступа (прямой WiFi сигнал)
	Отсутствуют	Проводной режим
	Попеременно мигает оранжевым и зеленым	Спящий режим

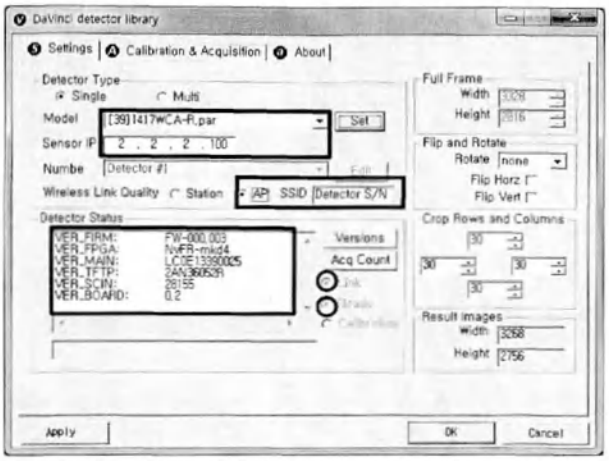
3. Выберите SSID (серийный номер детектора) из списка беспроводных сетевых подключений. (пароль: project302)
4. Откройте ярлык «_vadav.lnk» из «C:\davinci».



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

5. Откройте ярлык «_vadav.lnk» из «C:\davinci».

Как только программа будет открыта и детектор подключен, индикатор LINK начнет мигать, и в поле «Статус детектора» отобразится информация о детекторе, как показано ниже.

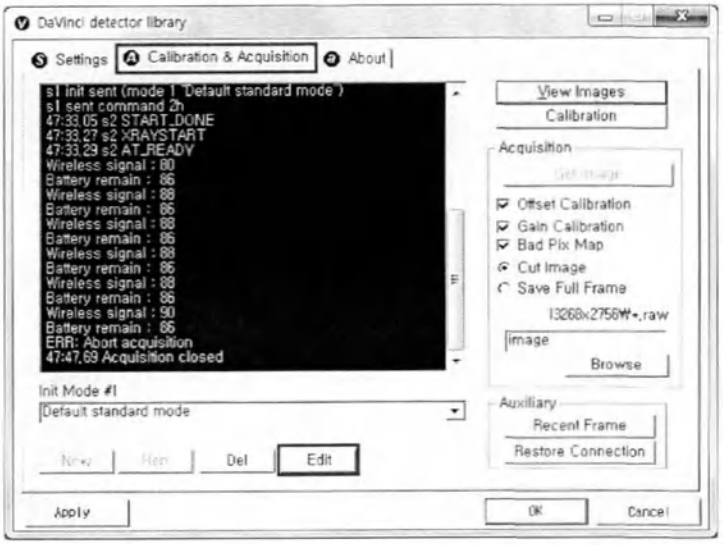


- Для детектора 1417WCA выбирается [39] 1417WCA-R.par, а для детектора 1417WGA выбирается [40] 1417WGA-R.par.
- IP-адрес по умолчанию 2.2.2.100. Если необходимо изменить IP-адрес, пожалуйста, обратитесь к разделу 2 Настройка IP-адреса детектора в Части 2.1 Руководства по обслуживанию.
- В режиме точки доступа выберите «Точка доступа» (AP) в разделе «Качество беспроводной связи» (Wireless Link Quality) и введите серийный номер детектора в поле «SSID».

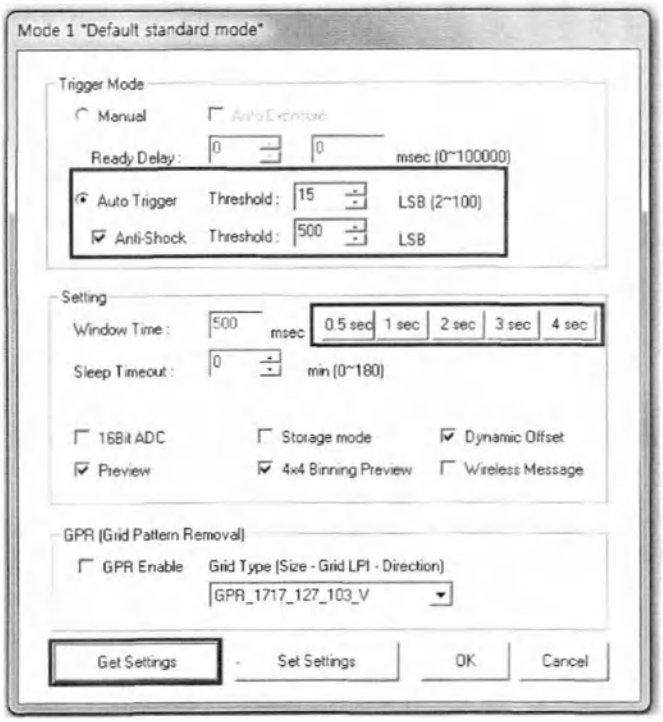
Если детектор не устанавливает связь с ПК, пожалуйста, проверьте подключение кабеля, настройку ПК и питание детектора.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

6. После проверки подключения перейдите на вкладку «Калибровка и Прием изображения» (Calibration & Acquisition) и нажмите «Изменить».



7. Как только будет нажата кнопка "Изменить», откроется другое окно, как показано ниже. Выберите «Автотриггер» в разделе «Режим триггера». Если «Интервал» срабатывания необходимо изменить, введите значение в поле «Интервал» в разделе «Настройка». (Для изменения настроек параметров необходимо нажать кнопку «Получить настройки»)

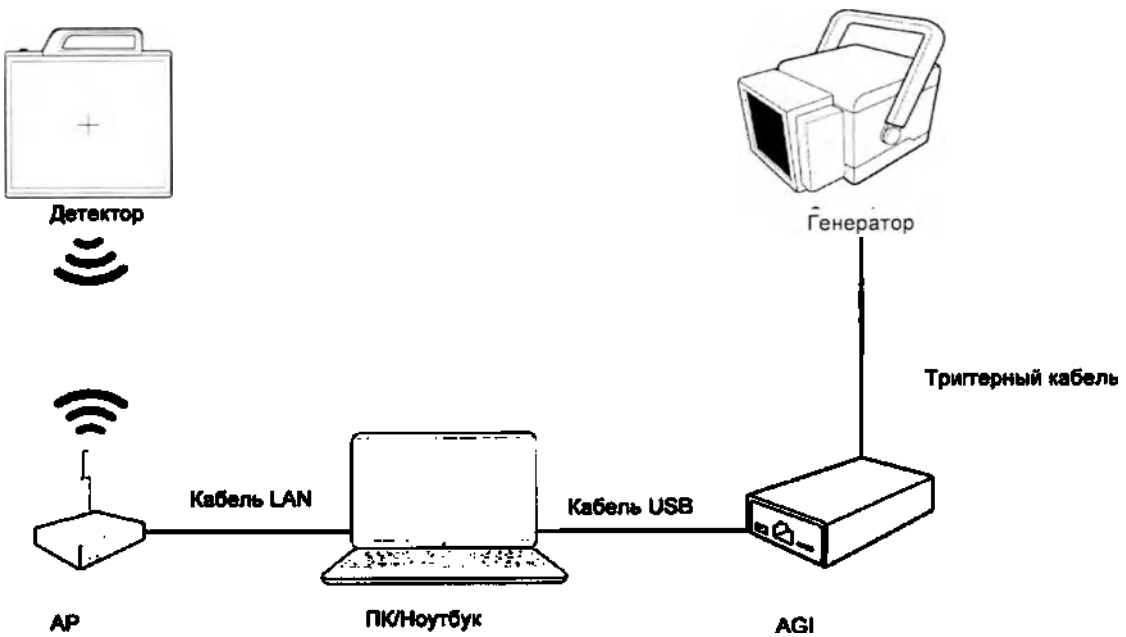


- В режиме автотриггера обязательно установите «Интервал» срабатывания дольше, чем время облучения. Если «Интервал» короче времени облучения, то изображения не будут получены должным образом.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

3. Ручной триггер и режим Станции.

Настройка изделия



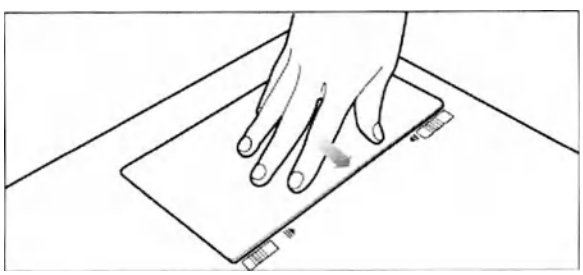
Установите батарею и подключите кабель

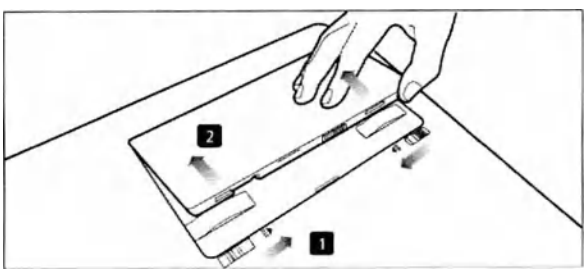
1. Подключите батарею (RB37WH) к детектору, как показано ниже.

   - Извлечение батареи

     1. Сдвиньте защелки батареи в положение разблокировки.

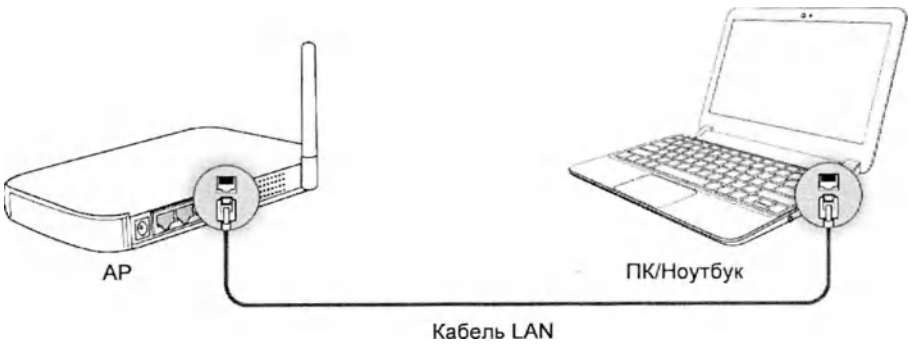
     2. Извлеките батарею, как показано ниже.



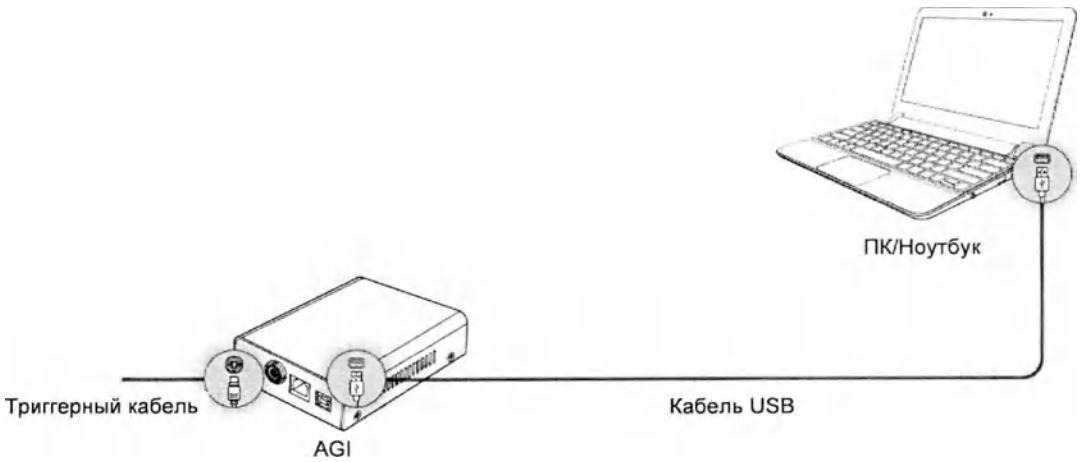


ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

2. Подключите беспроводную точку доступа и ПК с помощью кабеля локальной сети.



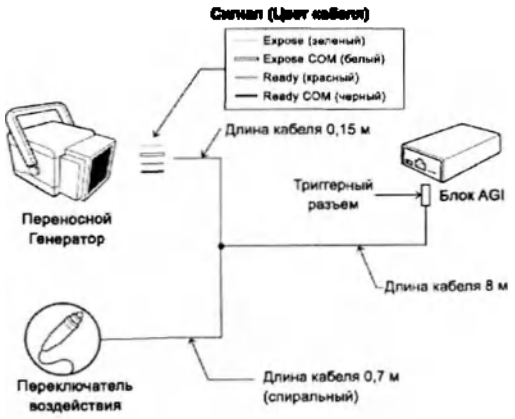
3. Подключите блок AGI к ПК с помощью USB-кабеля.



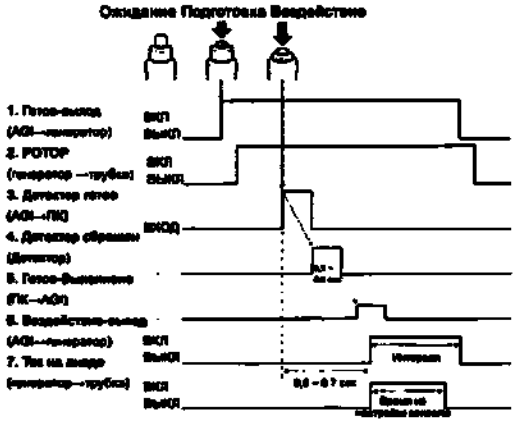
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

4. Соедините блок AGI и генератор с помощью кабеля P-интерфейса или триггерного кабеля.

Инструкция по интеграции кабеля P-интерфейса

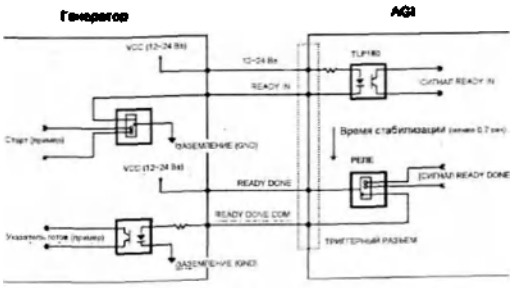


<Схема сборки>

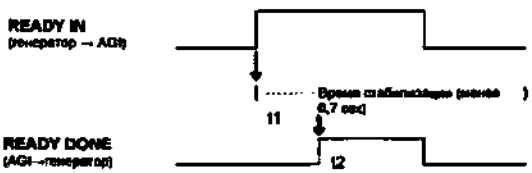


<Временная диаграмма>

Инструкция по интеграции триггерного кабеля



<Схема сборки>



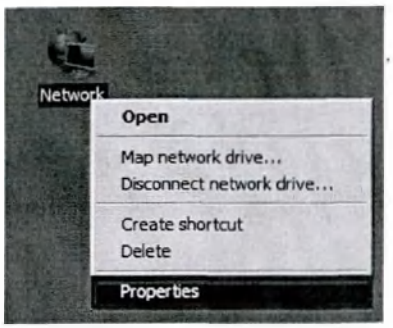
<Временная диаграмма>

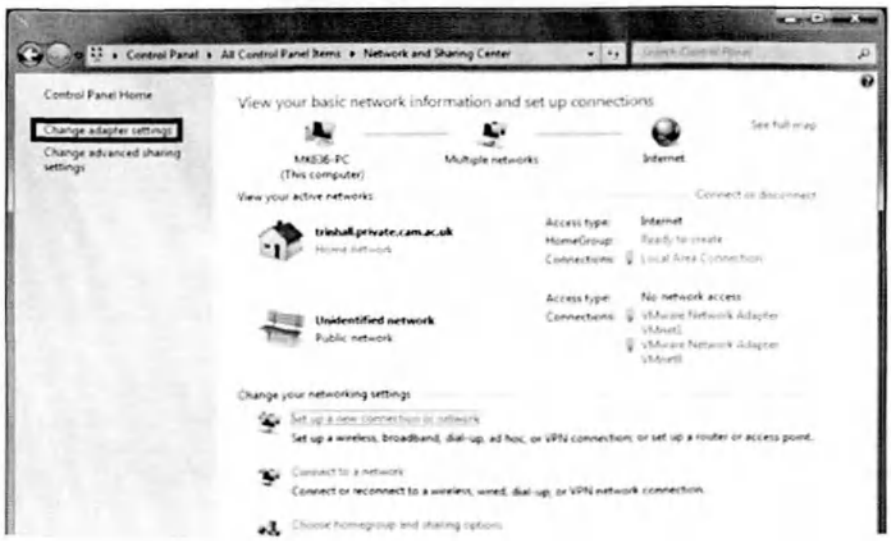
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Настройка ПК

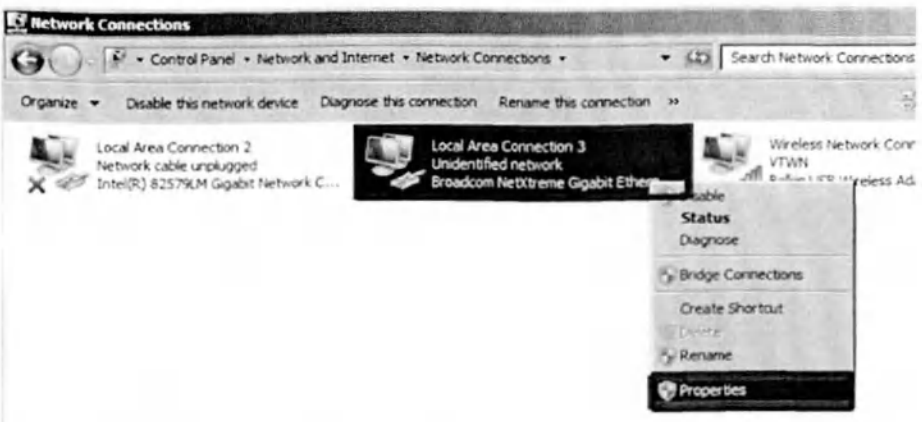
1. Настройте сеть, как показано ниже.

   - Рабочий стол > Значок сети > Щелкните правой кнопкой мыши > Свойства > Изменить настройки адаптера
   - Панель управления > Центр управления сетями и общим доступом > Изменение настроек адаптера





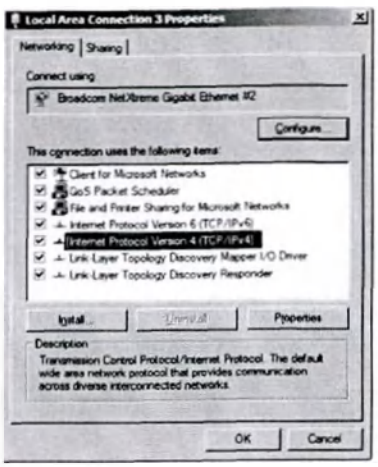
2. Чтобы использовать режим станции, щелкните правой кнопкой мыши «Подключение по локальной сети» и выберите пункт Свойства.

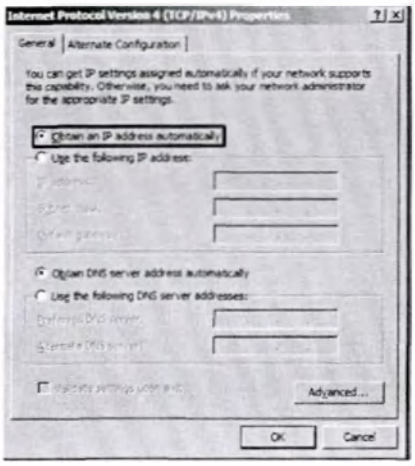


3. Дважды щелкните «Протокол Интернета версии 4 (TCP/IPv4)».

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

4. Выберите «Автоматически получать IP-адрес» и нажмите «OK».





Настройка беспроводной точки доступа

- Rayence не предоставляет беспроводную точку доступа (роутер). Пожалуйста, используйте сертифицированную беспроводную точку доступа (роутер) и следуйте инструкциям по настройке от производителя.

  (Рекомендуемая модель: минимум ASUS RT-AC66U)

1. Настройте беспроводную точку доступа, как показано ниже.

   - SSID: Griffon
   - Внутренняя сеть
     - IP адрес: 2.2.2.1
     - Маска подсети: 255.255.255.0
     - Динамический диапазон распределения IP-адресов: 2.2.2.2 ~ 2.2.2.254
   - Общий ключ (PSK): project302
     - Методы аутентификации: WPAPSK или WPA2PSK
     - Методы ввода пароля: TKIP/AES
   - Канал (Частота)

     Избегайте переполненного канала.

     - Рекомендуем использовать функцию «Автоматический выбор канала», если внешняя точка доступа имеет такую функцию.

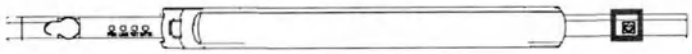
2. **Часть 2. Дополнение 1 к Руководству по техническому обслуживанию.** См. инструкцию по настройке беспроводной точки доступа (Модель WAP: ASUS RT-AC66U).

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Настройка ПО

1. Подключите детектор и включите питание.

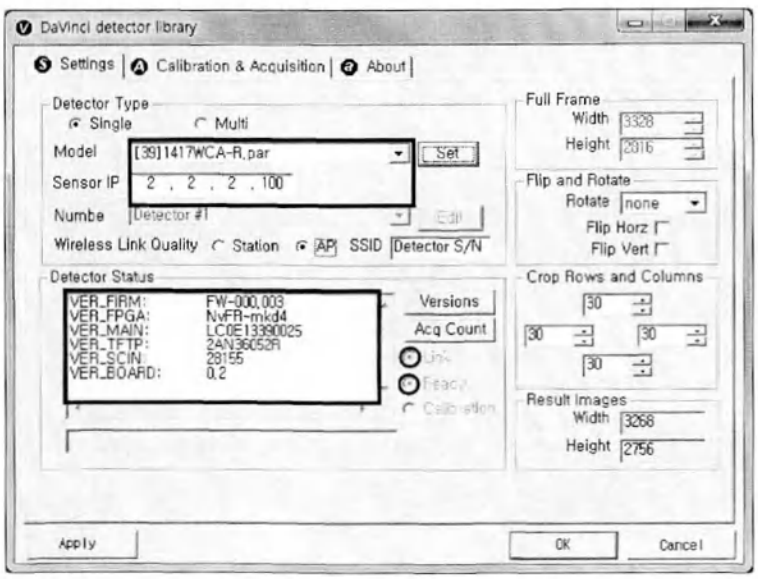
2. Выберите режим Станции, нажав кнопку Включения питания и выбора режима три раза в течение 2 секунд.



Светодиод	Цвет светодиода	Режим
MODE (РЕЖИМ)	Оранжевый	Режим станции (WiFi сигнал через роутер)
	Зеленый	Режим точки доступа (прямой WiFi сигнал)
	Отсутствуют	Проводной режим
	Мигающий поочередно оранжевый и зеленый	Спящий режим

3. Откройте ярлык «_vadav.lnk» из «C:\davinci».

Как только программа будет открыта и детектор подключен, индикатор LINK начнет мигать, и в поле «Статус детектора» отобразится информация о детекторе, как показано ниже.

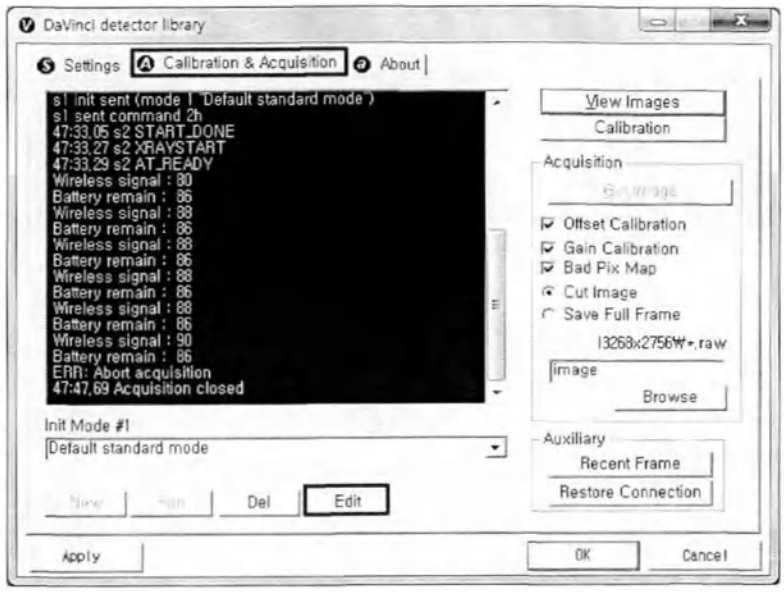


- Для детектора 1417WCA выбирается [39] 1417WCA-R.par, а для детектора 1417WGA выбирается [40] 1417WGA-R.par.
- IP-адрес по умолчанию для беспроводного подключения - 2.2.2.100, а для проводного подключения Если необходимо изменить IP-адрес, пожалуйста, обратитесь к разделу 2.1 **Настройка IP-адреса детектора** в Части 2 Руководства по обслуживанию.

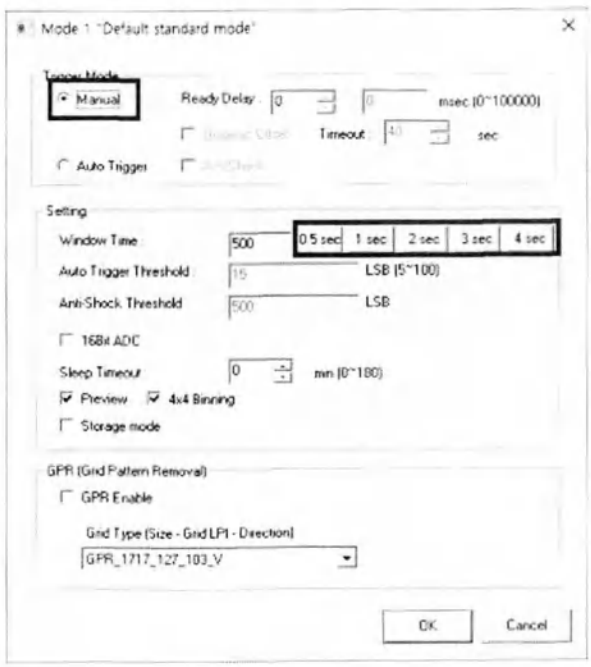
Если детектор не устанавливает связь с ПК, пожалуйста, проверьте подключение кабеля, настройку ПК и питание детектора.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

4. После проверки подключения перейдите на вкладку «Калибровка и Прием изображения» (Calibration & Acquisition) и нажмите «Изменить».



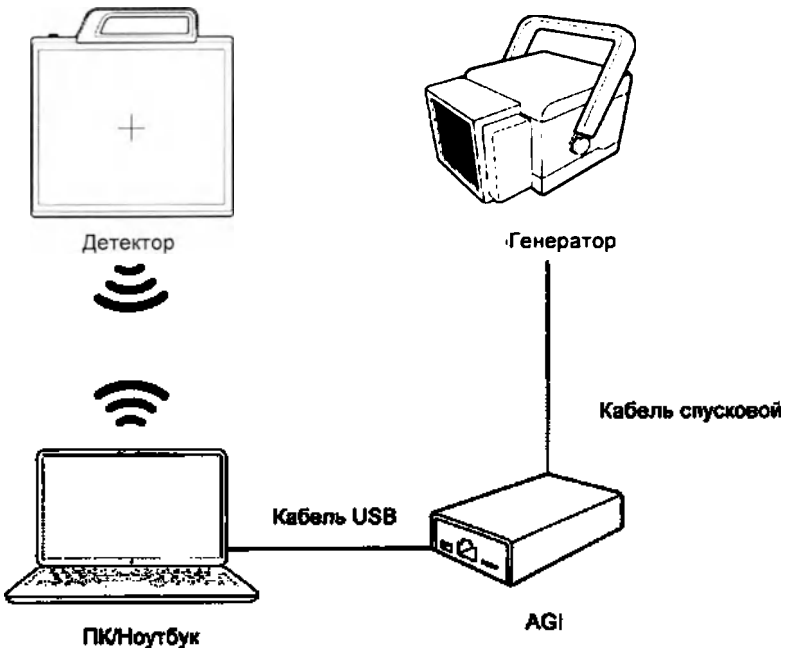
5. После нажатия кнопки «Изменить» откроется другое окно, как показано ниже. Выберите «Вручную» в разделе «Режим триггера». Если «Интервал» срабатывания необходимо изменить, введите значение в поле «Интервал» в разделе «Настройка». (Для изменения настроек параметров необходимо нажать кнопку «Получить настройки»)



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

4. Ручной триггер и режим точки доступа.

Настройка изделия

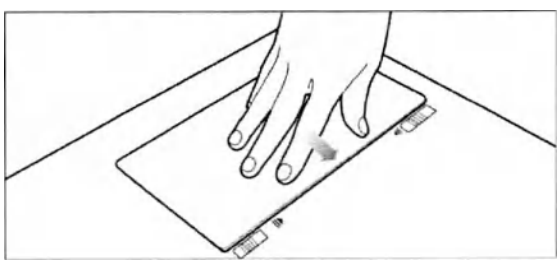


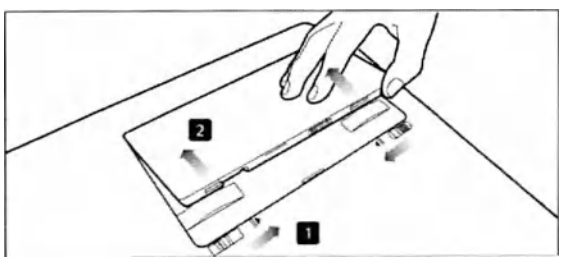
Установите батарею и подключите кабель

1. Подключите батарею (RB37WH) к детектору, как показано ниже.

   - Извлечение батареи

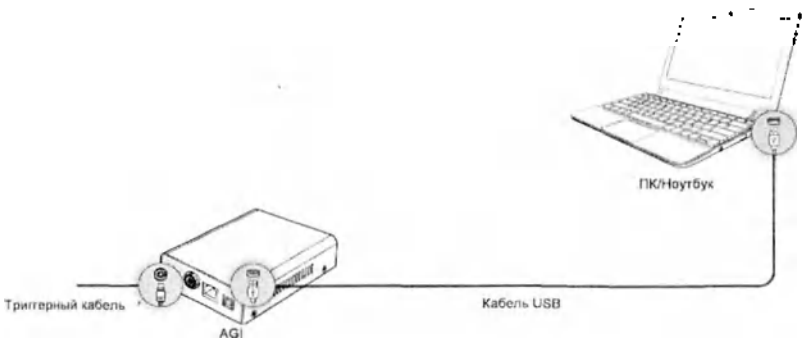
   1. Сдвиньте защелки батареи в положение разблокировки.
   2. Извлеките батарею, как показано ниже.





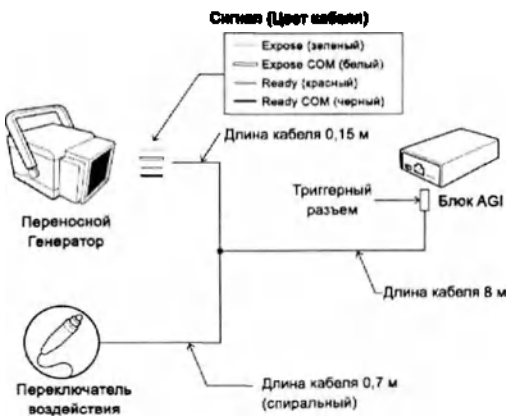
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

2. Подключите блок AGI к ПК с помощью USB-кабеля.

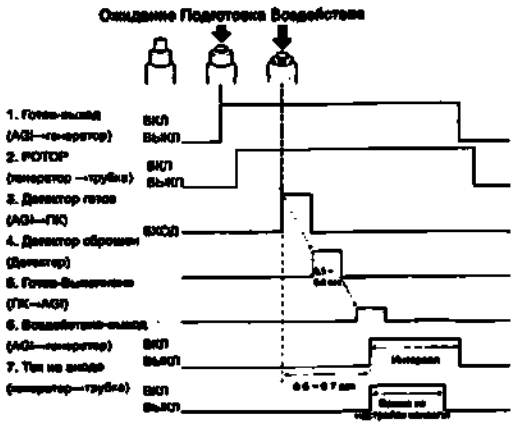


3. Соедините блок AGI и генератор с помощью кабеля P-интерфейса или триггерного кабеля.

Инструкция по интеграции кабеля P-интерфейса

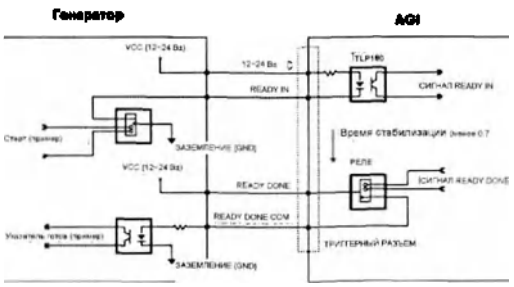


<Схема сборки>

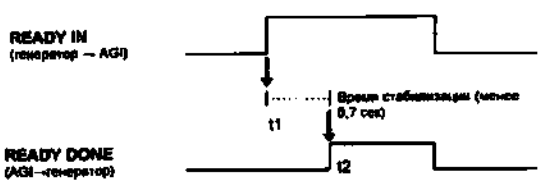


<Временная диаграмма>

Инструкция по интеграции триггерного кабеля



<Схема сборки>



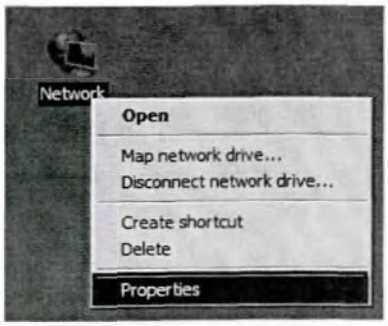
<Временная диаграмма>

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Настройка ПК

1. Настройте сеть, как показано ниже.

   - Рабочий стол > Значок сети > Щелкните правой кнопкой мыши > Свойства > Изменить настройки адаптера
   - Панель управления > Центр управления сетями и общим доступом > Изменение настроек адаптера





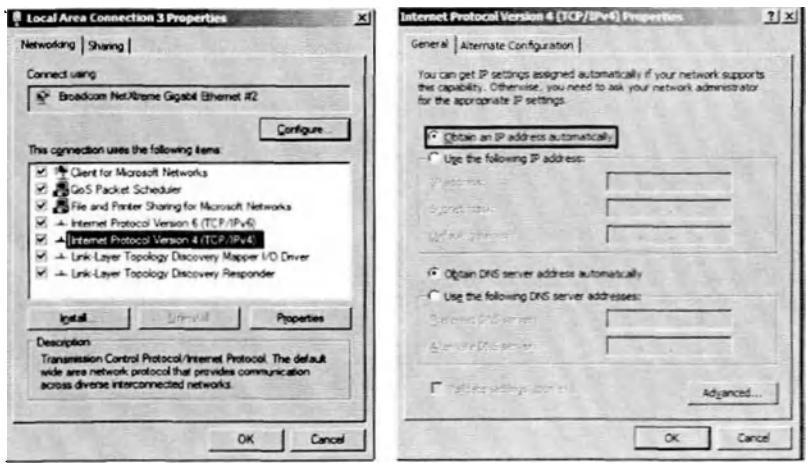
2. Чтобы использовать режим точки доступа (AP mode), щелкните правой кнопкой мыши «Подключение к беспроводной сети» и выберите «Свойства».



3. Дважды щелкните «Протокол Интернета версии 4 (TCP/IPv4)».

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

4. **Выберите «Автоматически получать IP-адрес» и нажмите «ОК».**



Настройка ПО

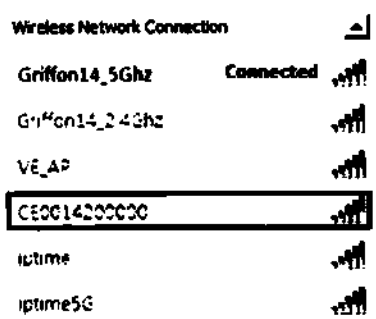
1. **Подключите детектор и включите питание.**

2. **Выберите режим Точки доступа, нажав кнопку Включения питания и выбора режима три раза в течение 2-х секунд.**



Светодиод	Цвет светодиода	Режим
MODE (РЕЖИМ)	Оранжевый	Режим станции (WiFi сигнал через роутер)
	Зеленый	Режим точки доступа (прямой WiFi сигнал)
	Отсутствуют	Проводной режим
	Мигающий поочередно оранжевый и зеленый	Спящий режим

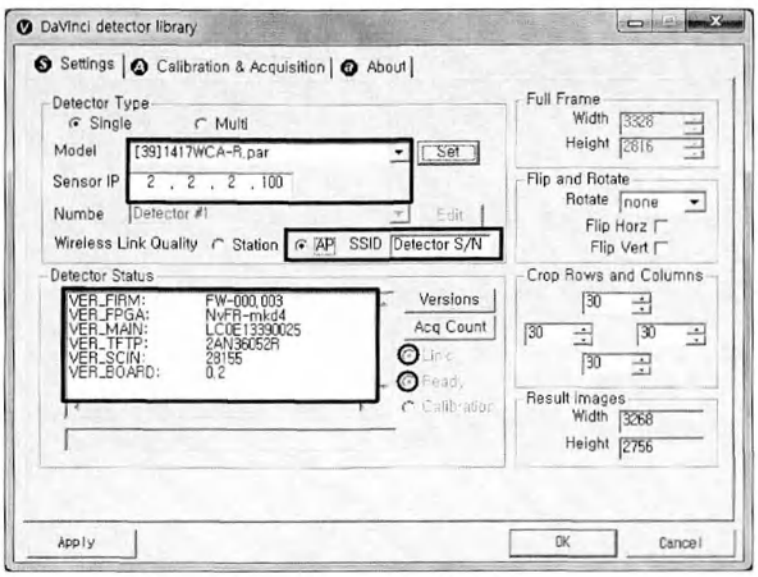
3. **Выберите SSID (серийный номер детектора) из списка беспроводных сетевых подключений. (пароль: project302)**



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

4. Откройте ярлык «_vadav.lnk» из «C:\davinci».

Как только программа будет открыта а детектор подключен - индикатор СОЕДИНЕНИЯ (LINK) с детектором начнет мигать, и в поле Статуса детектора отобразится информация о панели, как показано ниже.

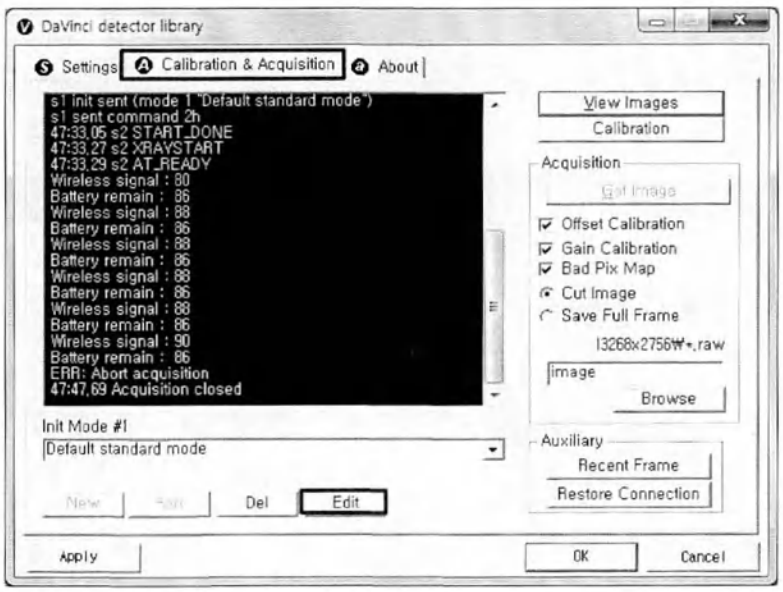


- Для детектора 1417WCA выбирается [39] 1417WCA-R.par, а для детектора 1417WGA выбирается [40] 1417WGA-R.par.
- IP-адрес по умолчанию для беспроводного подключения - 2.2.2.100, а для проводного подключения Если необходимо изменить IP-адрес, пожалуйста, обратитесь к разделу 2.1 **Настройка IP-адреса детектора** в Части 2 Руководства по обслуживанию.
- В режиме точки доступа выберите «Точка доступа» (AP) в разделе «Качество беспроводной связи» (Wireless Link Quality) и введите серийный номер детектора в поле «SSID».

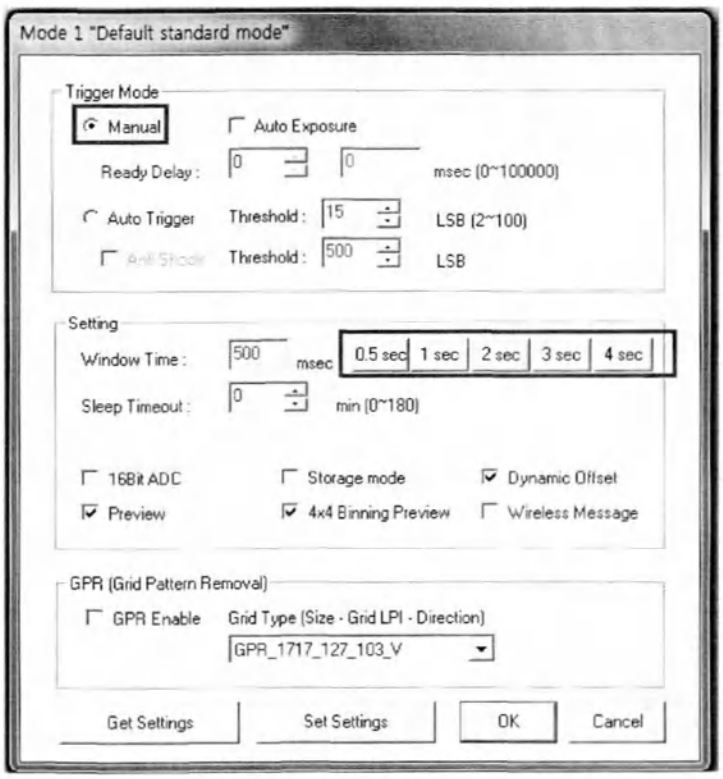
Если детектор не устанавливает связь с ПК, пожалуйста, проверьте подключение кабеля, настройку ПК и питание детектора.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

5. После проверки подключения перейдите на вкладку «Калибровка и Прием изображения» (Calibration & Acquisition) и нажмите «Изменить».



6. После нажатия кнопки «Изменить» откроется другое окно, как показано ниже. Выберите «Вручную» в разделе «Режим триггера». Если «Интервал» срабатывания необходимо изменить, введите значение в поле «Интервал» (Window Time) в разделе «Настройка». (Для изменения настроек параметров необходимо нажать кнопку «Получить настройки»)



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

5. Автотриггер и Проводной режим.

Настройка изделия



Генератор | Детектор | Блок питания | ПК/Ноутбук

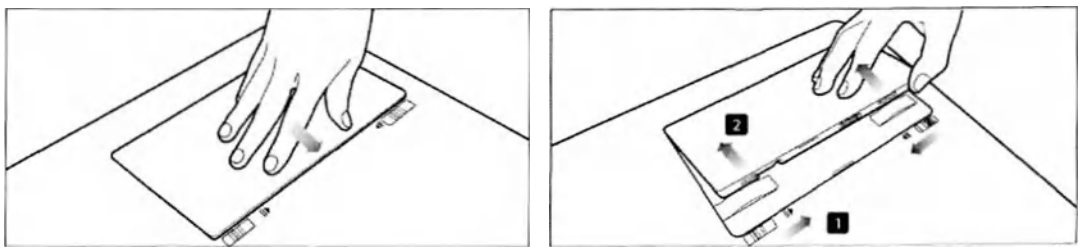
Установите батарею и подключите кабель

1. Подключите батарею (RB37WH) к детектору, как показано ниже.

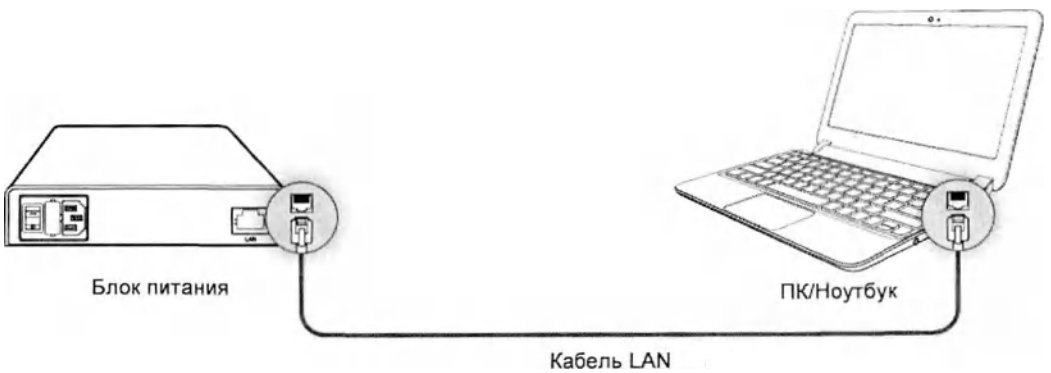
- Извлечение батареи

1. Сдвиньте защелки батареи в положение разблокировки.

2. Извлеките батарею, как показано ниже.



2. Соедините блок питания и ПК с помощью кабеля локальной сети.



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

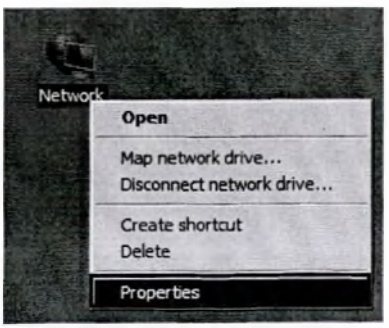
3. Соедините блок питания и детектор с помощью кабеля связи.

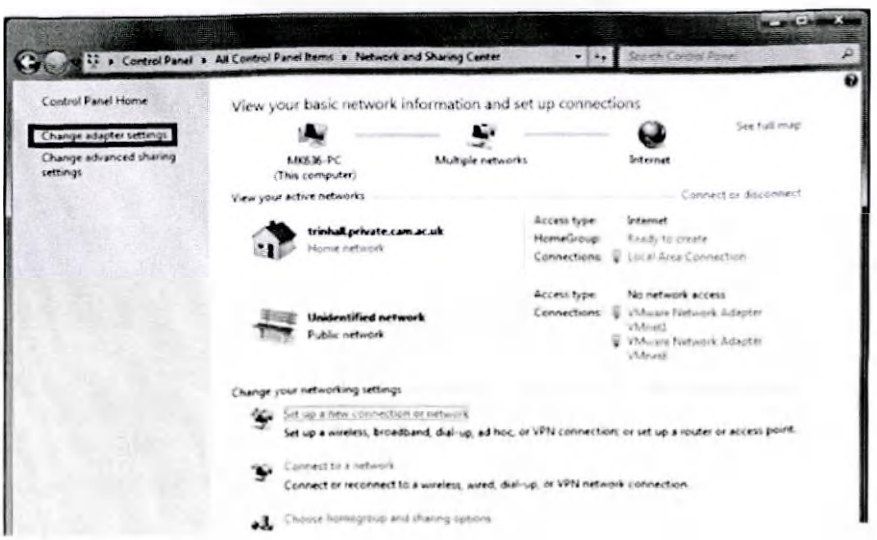


Настройка ПК

1. Настройте сеть, как показано ниже.

   - Рабочий стол > Значок сети > Щелкните правой кнопкой мыши > Свойства > Изменить настройки адаптера
   - Панель управления > Центр управления сетями и общим доступом > Изменение настроек адаптера





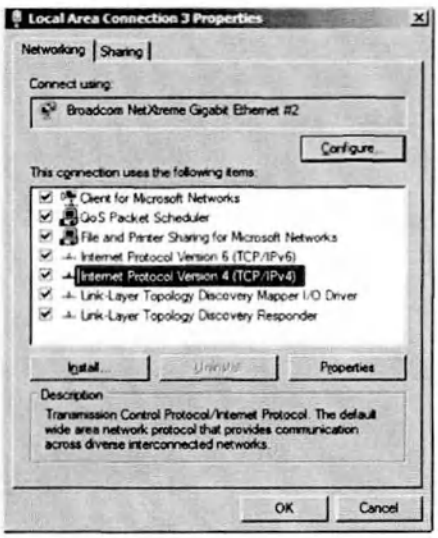
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

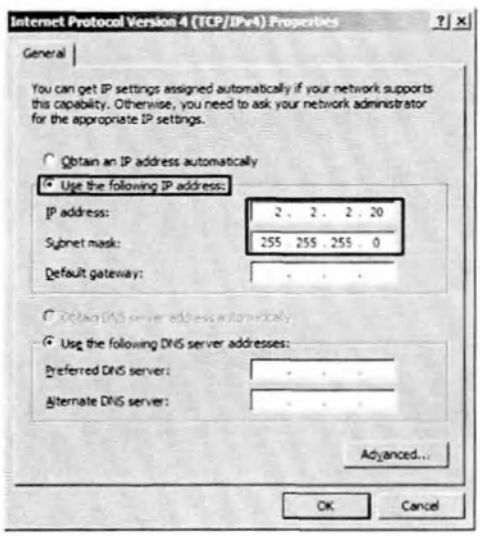
2. Чтобы использовать проводной режим, щелкните правой кнопкой мыши «Подключение по локальной сети» и выберите «Свойства».



3. Дважды щелкните «Протокол Интернета версии 4 (TCP/IPv4)».

4. Выберите «Использовать следующий IP-адрес» и введите «2.2.2.20» в поле «IP-адрес», а в поле «Маска подсети» введите «255.255.255.0».





Настройка ПО

1. Подключите детектор и включите питание.

2. Подключите детектор к источнику питания с помощью соединительного кабеля (проводной режим будет выбран автоматически)

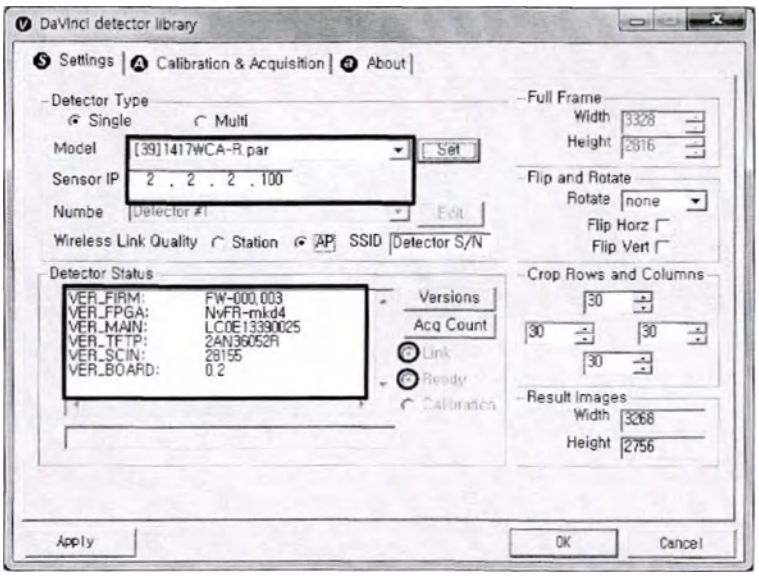


Светодиод	Цвет светодиода	Режим
MODE (РЕЖИМ)	Оранжевый	Режим станции (WiFi сигнал через роутер)
	Зеленый	Режим точки доступа (прямой WiFi сигнал)
	Отсутствуют	Проводной режим
	Мигающий поочередно оранжевый и зеленый	Спящий режим

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

3. **Откройте ярлык «_vadav.lnk» из «C:\davinci».**

Как только программа будет открыта а детектор подключен - индикатор СОЕДИНЕНИЯ (LINK) с детектором начнет мигать, и в поле Статуса детектора отобразится информация о панели, как показано ниже.



- **Для детектора 1417WCA выбирается [39] 1417WCA-R.par, а для детектора 1417WGA выбирается [40] 1417WGA-R.par.**
- **IP-адрес по умолчанию для беспроводного подключения - 2.2.2.100, а для проводного подключения - 2.2.2.101. Если необходимо изменить IP-адрес, пожалуйста, обратитесь к разделу 2.1 Настройка IP-адреса детектора в Части 2 Руководства по обслуживанию.**

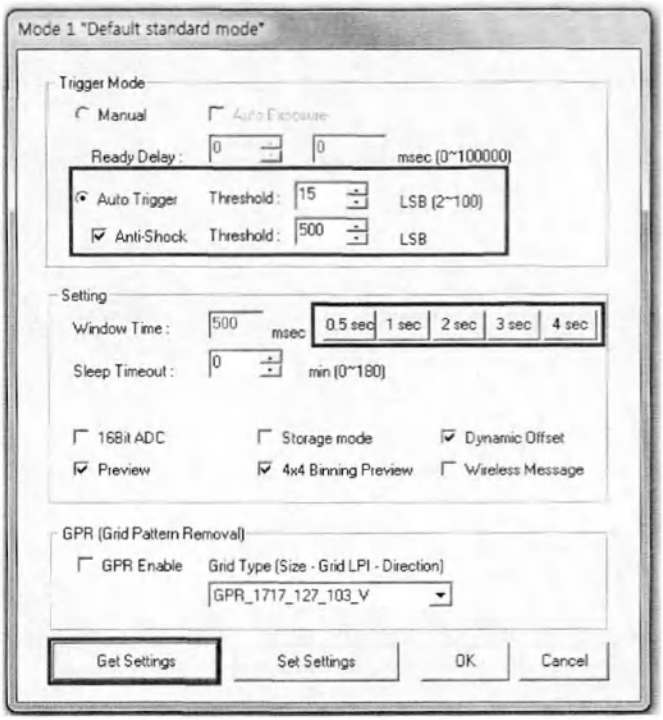
Если детектор не устанавливает связь с ПК, пожалуйста, проверьте подключение кабеля, настройку ПК и питание детектора.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

4. После проверки подключения перейдите на вкладку «Калибровка и Прием изображения» (Calibration & Acquisition) и нажмите «Изменить».



5. После нажатия кнопки «Изменить» откроется другое окно, как показано ниже. Выберите «Автотриггер» в разделе «Режим триггера». Если «Интервал» срабатывания необходимо изменить, введите значение в поле «Интервал» в разделе «Настройка». (Для изменения настроек параметров необходимо нажать кнопку «Получить настройки»)

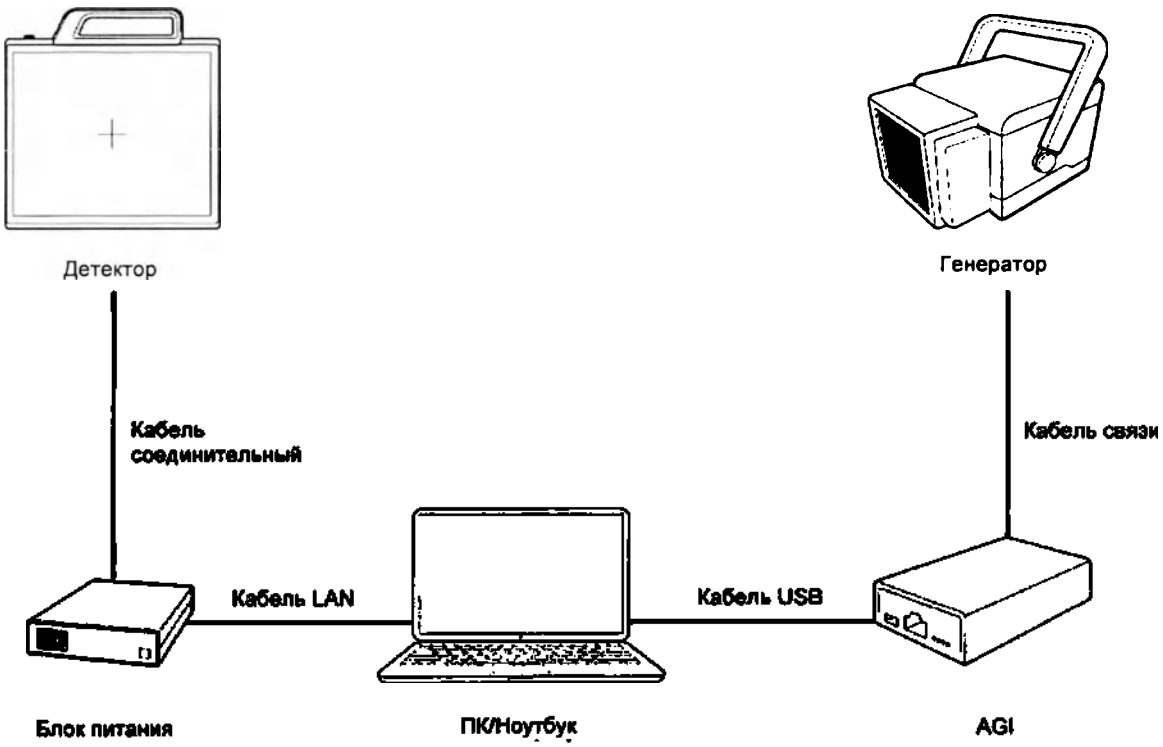


- В режиме автотриггера обязательно установите «Интервал» срабатывания дольше, чем время облучения. Если «Интервал» короче времени облучения, то изображения не будут получены должным образом.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

6. Ручной триггер и Проводной режим

Настройка изделия



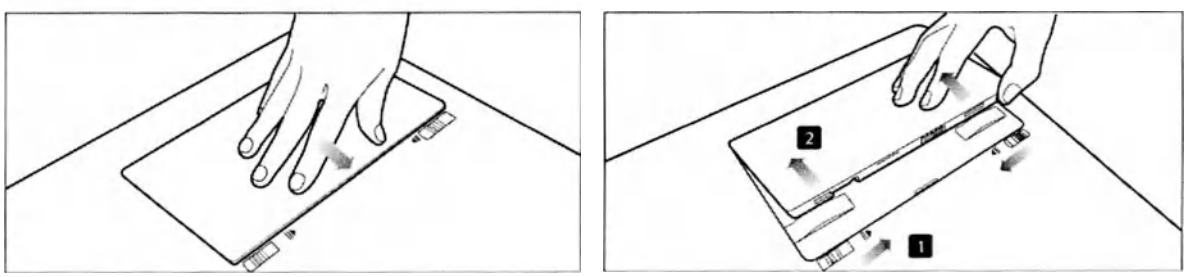
Установите батарею и подключите кабель

1. Подключите батарею (RB37WH) к детектору, как показано ниже.

   - **Извлечение батареи**

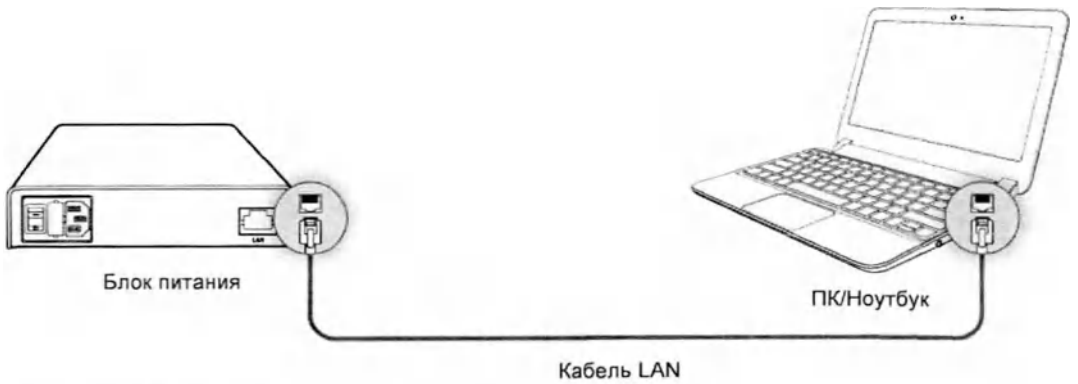
   1. Сдвиньте защелки батареи в положение разблокировки.

   2. Извлеките батарею, как показано ниже.



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

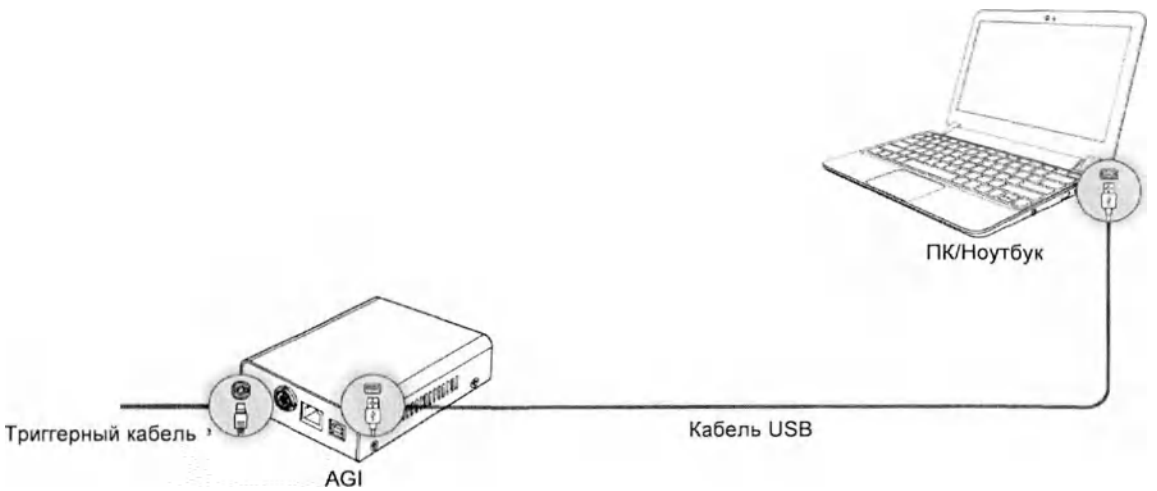
2. Соедините блок питания и ПК с помощью кабеля локальной сети.



3. Соедините блок питания и детектор с помощью кабеля связи.



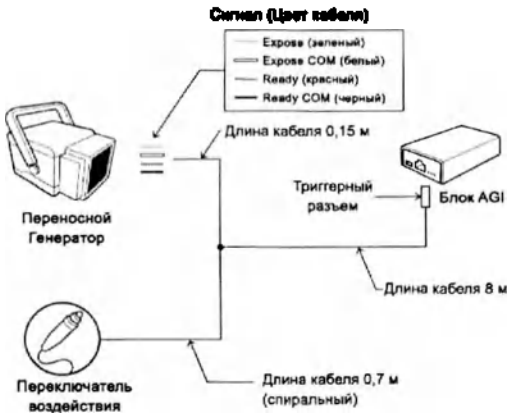
4. Подключите блок AGI к ПК с помощью USB-кабеля.



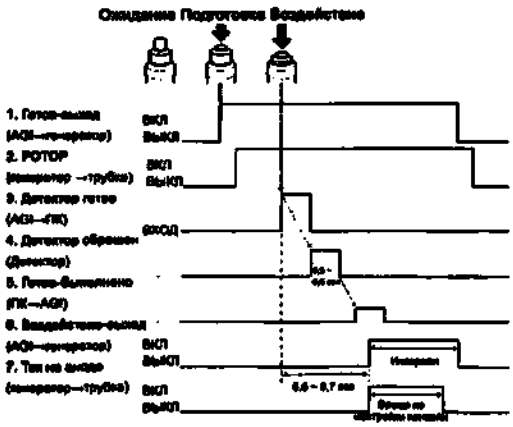
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

5. Соедините блок AGI и генератор с помощью кабеля P-интерфейса или триггерного кабеля.

Инструкция по интеграции кабеля P-интерфейса

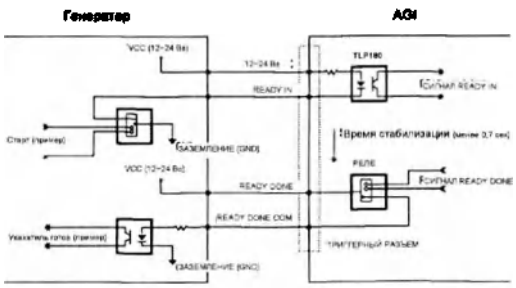


<Схема сборки>

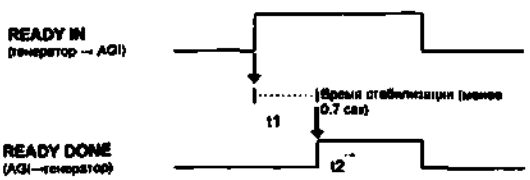


<Временная диаграмма>

Инструкция по интеграции триггерного кабеля



<Схема сборки>



<Временная диаграмма>

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Настройка ПК

1. Настройте сеть, как показано ниже.

   - Рабочий стол > Значок сети > Щелкните правой кнопкой мыши > Свойства > Изменить настройки адаптера
   - Панель управления > Центр управления сетями и общим доступом > Изменение настроек адаптера





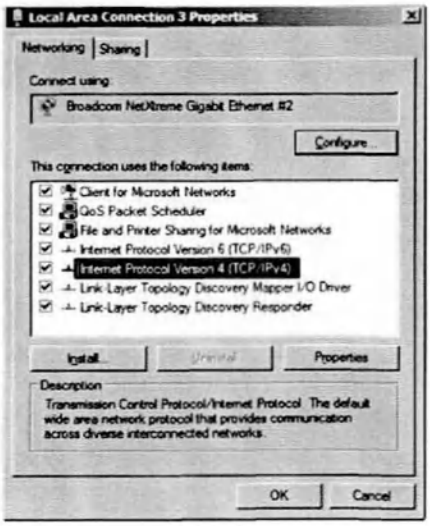
2. Чтобы использовать проводной режим, щелкните правой кнопкой мыши «Подключение по локальной сети» и выберите «Свойства».

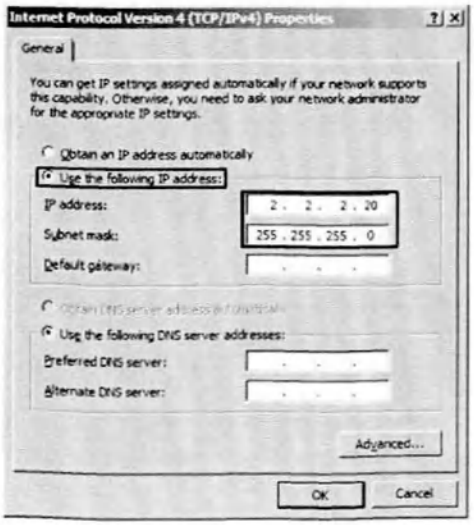


ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

3. Дважды щелкните «Протокол Интернета версии 4 (TCP/IPv4)».

4. Выберите «Использовать следующий IP-адрес» и введите «2.2.2.20» в поле «IP-адрес», а в поле «Маска подсети» введите «255.255.255.0».





ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Настройка ПО

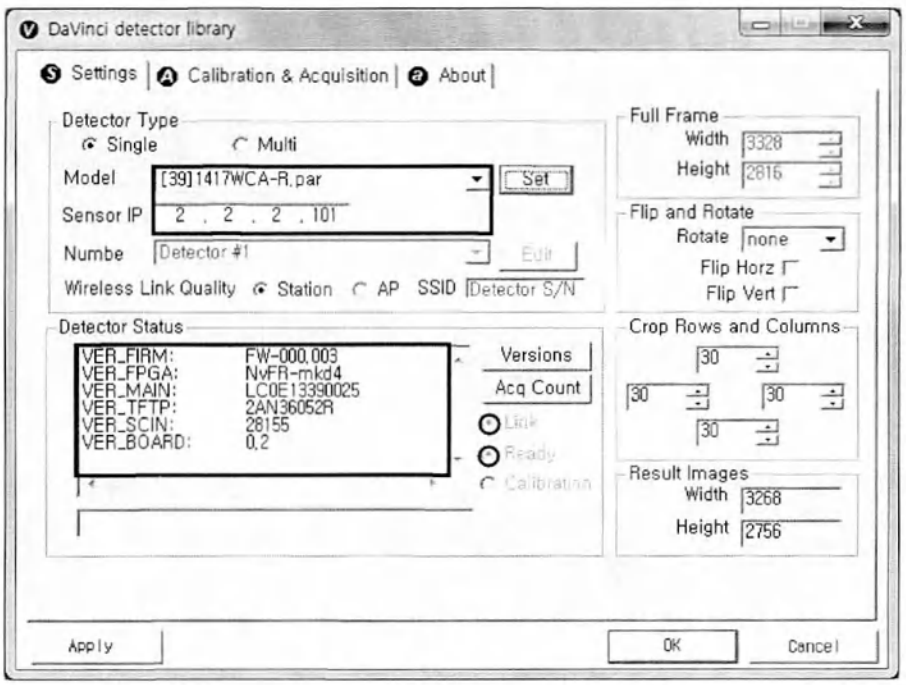
1. Подключите детектор и включите питание.
2. Подключите детектор к источнику питания с помощью соединительного кабеля (проводной режим будет выбран автоматически)



Светодиод	Цвет светодиода	Режим
MODE (РЕЖИМ)	Оранжевый	Режим станции (WiFi сигнал через роутер)
	Зеленый	Режим точки доступа (прямой WiFi сигнал)
	Отсутствуют	Проводной режим
	Мигающий поочередно оранжевый и зеленый	Спящий режим

3. Откройте ярлык «_vadav.lnk» из «C:\davinci».

Как только программа будет открыта и детектор подключен, индикатор LINK начнет мигать, и в поле «Статус детектора» отобразится информация о детекторе, как показано ниже.

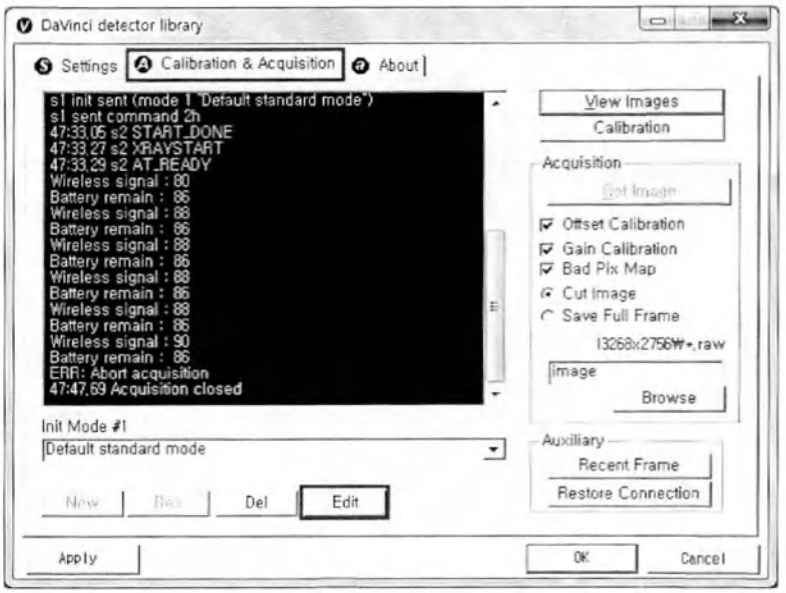


- Для детектора 1417WCA выбирается [39] 1417WCA-R.par, а для детектора 1417WGA выбирается [40] 1417WGA-R.par.
- IP-адрес по умолчанию для беспроводного подключения - 2.2.2.100, а для проводного подключения Если необходимо изменить IP-адрес, пожалуйста, обратитесь к разделу 2.1 **Настройка IP-адреса детектора** в Части 2 Руководства по обслуживанию.

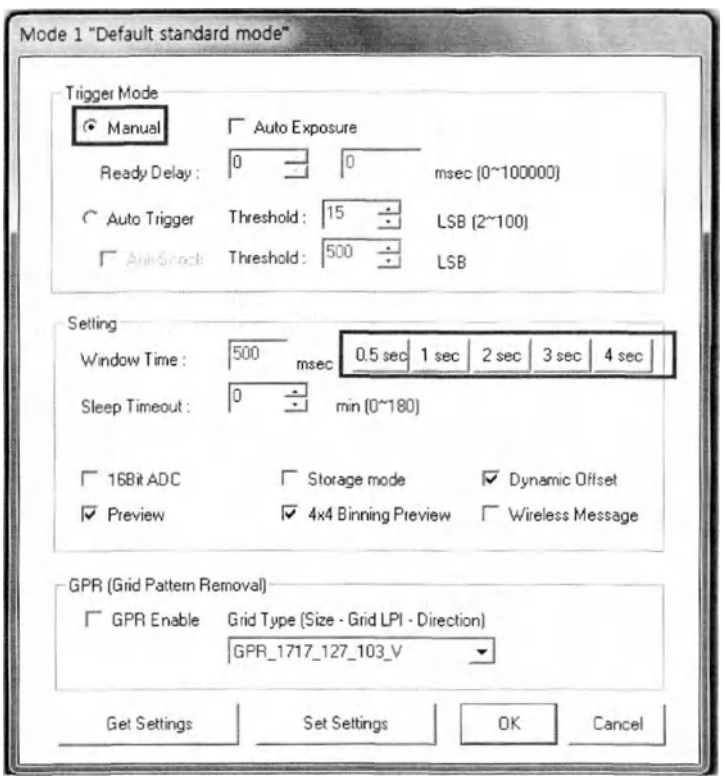
Если детектор не устанавливает связь с ПК, пожалуйста, проверьте подключение кабеля, настройку ПК и питание детектора.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

4. После проверки подключения перейдите на вкладку «Калибровка и Прием изображения» (Calibration & Acquisition) и нажмите «Изменить».



5. После нажатия кнопки «Изменить» откроется другое окно, как показано ниже. Выберите «Вручную» в разделе «Режим триггера». Если «Интервал» срабатывания необходимо изменить, введите значение в поле «Интервал» в разделе «Настройка». (Для изменения настроек параметров необходимо нажать кнопку «Получить настройки»)



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

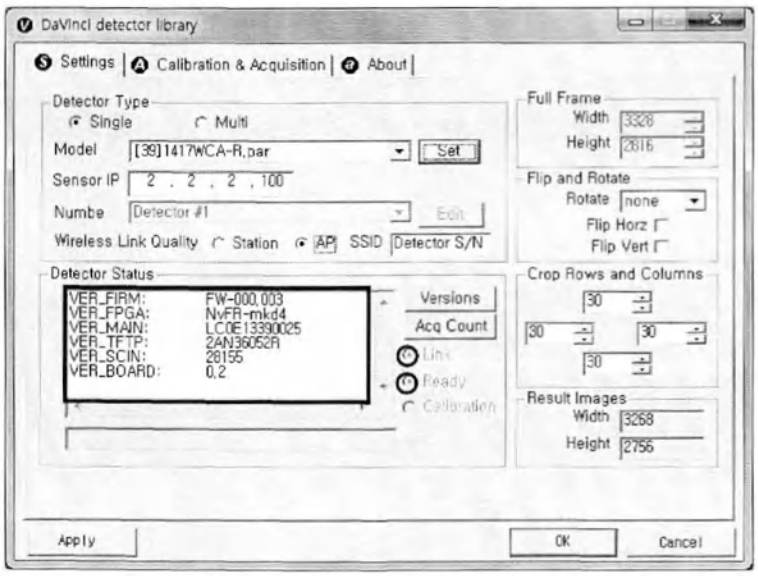
3.2 Калибровка

Для правильного получения изображений необходимо предварительно выполнить калибровку. Без калибровки невозможно получить оптимальные изображения.

- Rayence рекомендует предварительно прогревать детектор в течение 5 минут после включения питания.
- Калибровку следует проводить через регулярные промежутки времени, обычно раз в шесть (6) месяцев, или всякий раз, когда центральный луч источника рентгеновского излучения был смещен относительно детектора.

▪ Режим автокалибровки

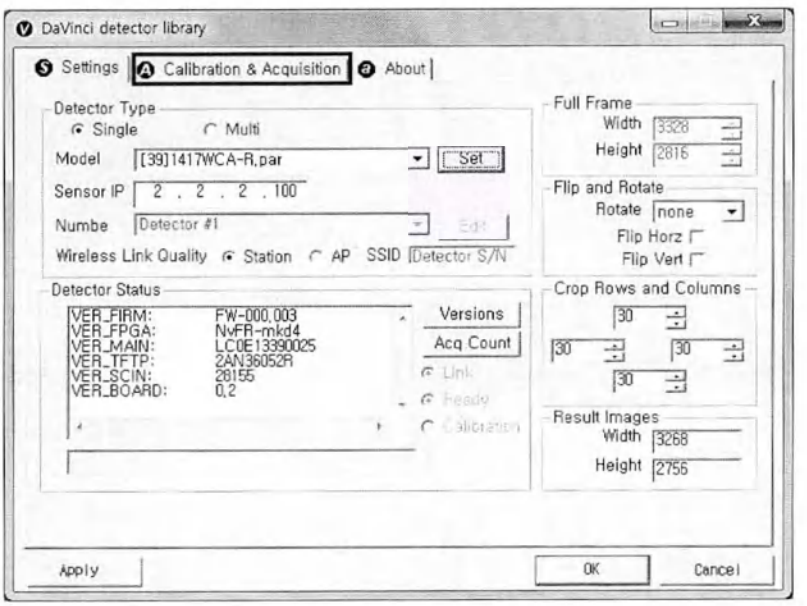
1. Подключите детектор и включите питание.
2. Откройте ярлык «_vadav.lnk» из «C:\davinci».
3. Как только детектор будет подключен, информация о детекторе отобразится в поле Состояние детектора, а связь и готовность будут проверены, как показано ниже.



- Если поле «Статус детектора» ничего не показывает, пожалуйста, обратитесь к разделу **3.1 Установка** в части 1. Руководства по эксплуатации и установке, чтобы правильно подключить детектор.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

4. После проверки подключения перейдите на вкладку «Калибровка и Прием изображения» (Calibration & Acquisition).

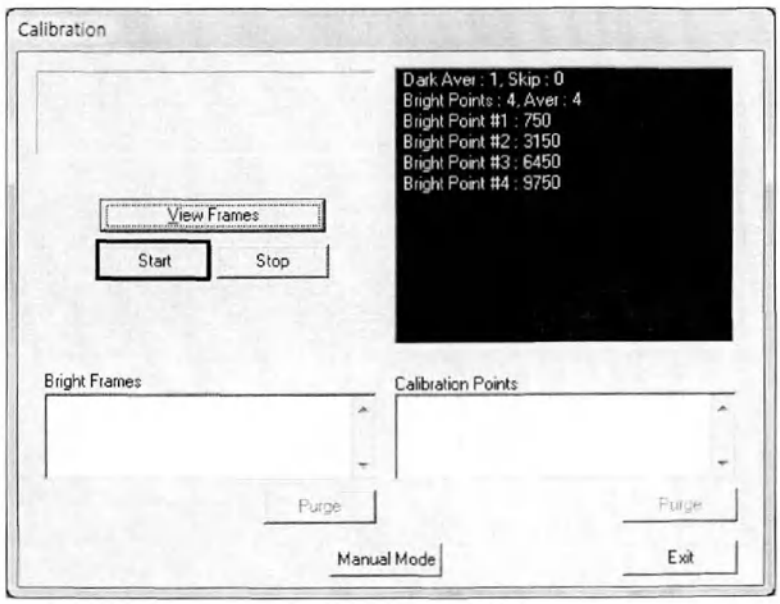


5. Нажмите «Калибровка»

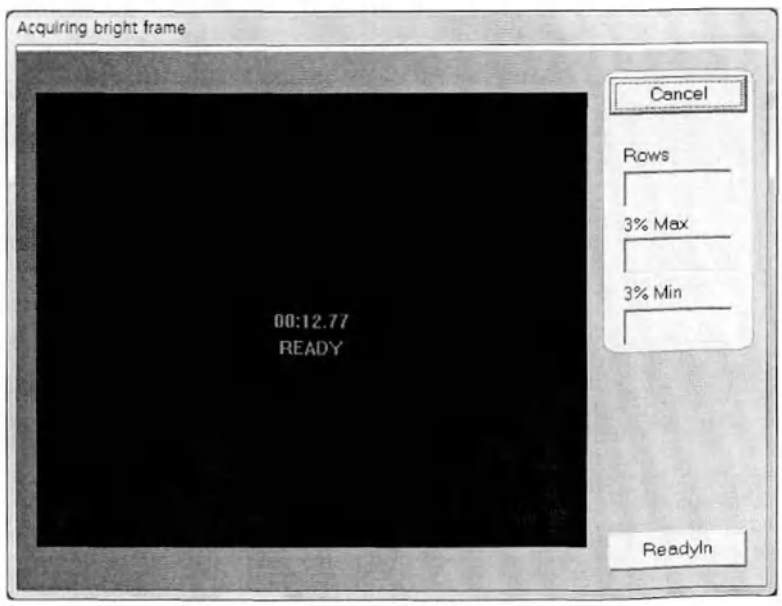


ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

6. После нажатия кнопки «Старт» программа автоматически получит темный кадр, и полученный темный кадр сохраняется в папке «C:\davinci\cal». Файл точки калибровки (Calibration Point file) будет создан автоматически.



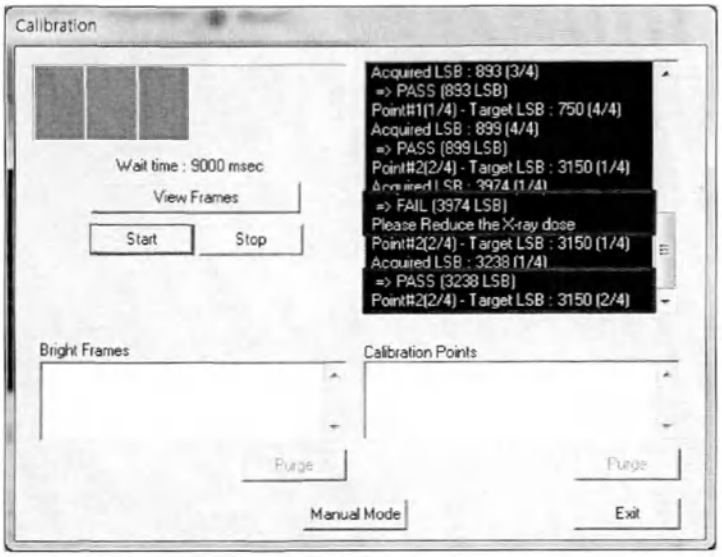
7. После получения темного кадра сделайте рентгеновский снимок, когда появится окно «Получение светлого кадра» (Acquiring bright frame).



- В зависимости от уровня затемнения изделия могут быть созданы 1~2 дополнительные точки калибровки.

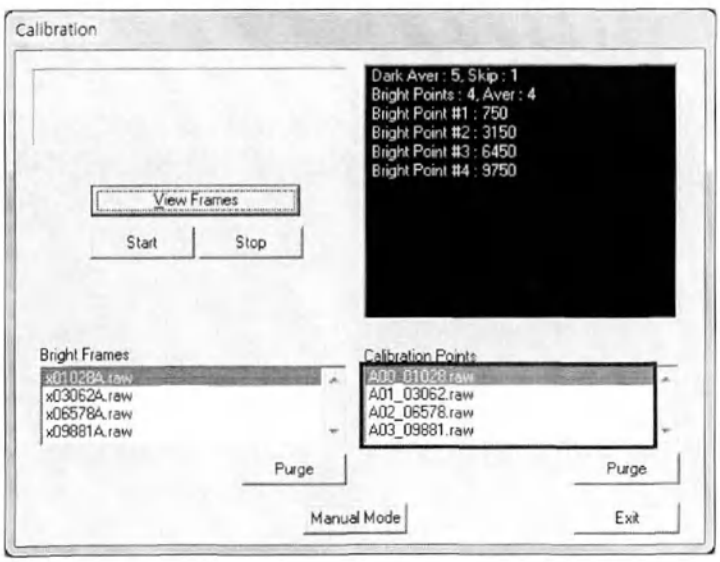
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

8. Окно «Получение светлого кадра» закрывается после обнаружения излучения, и программа покажет, находится ли обнаруженное излучение в допустимом диапазоне.

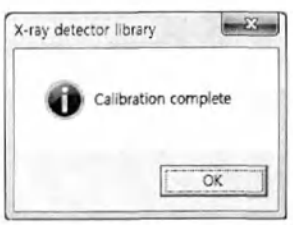


Когда отображается ПРОЙДЕНО (PASS)	Когда отображается ПРОВАЛЕНО (FAIL)
Снимайте рентгеновский снимок с той же техникой, когда появляется окно «Получение светлого кадра».	Отрегулируйте технику, чтобы получить приемлемое значение, и снова проведите съемку.

9. Для каждой точки калибровки необходимо успешно получить четыре изображения. После успешного выполнения для каждой точки процесс калибровки завершен.



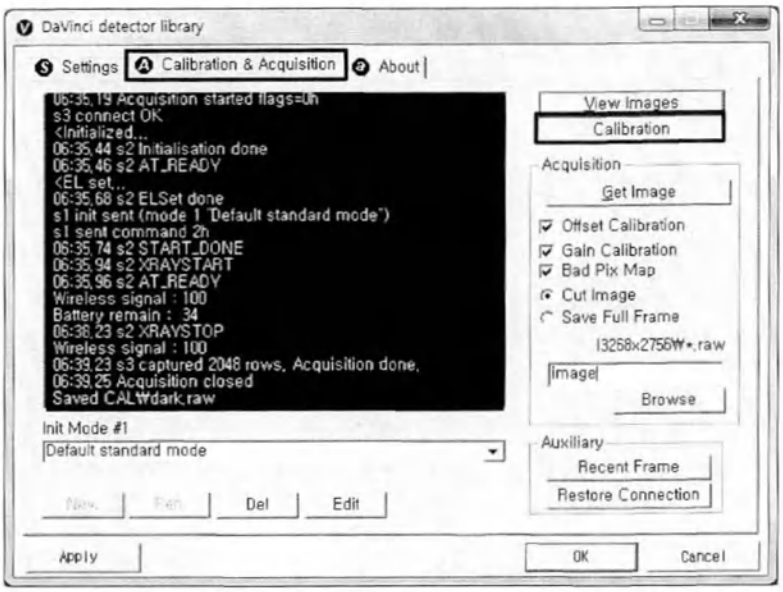
10. Нажмите «ОК», чтобы перейти к следующему шагу.



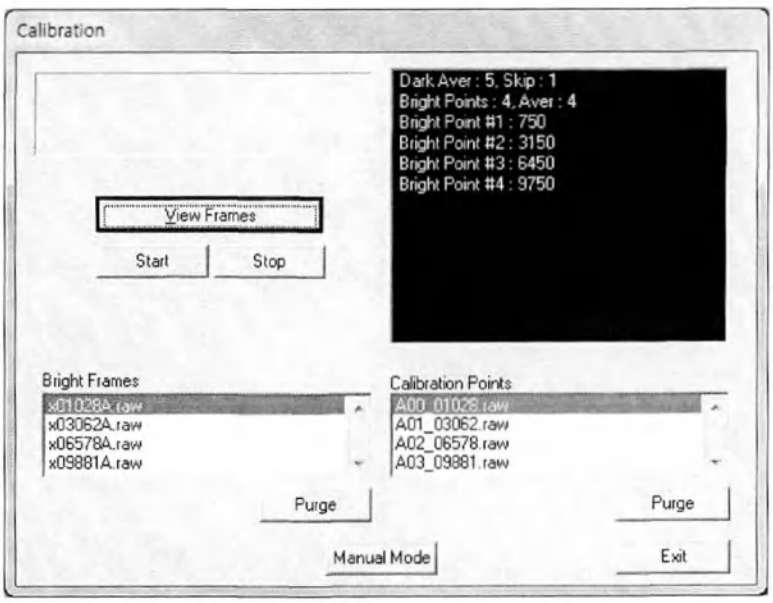
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

▪ Ручная настройка Карты плохих пикселей

1. Нажмите «Калибровка»



2. Нажмите «Просмотр кадров».



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

3. Определите карту плохих пикселей (BPMM) вручную, как показано ниже.

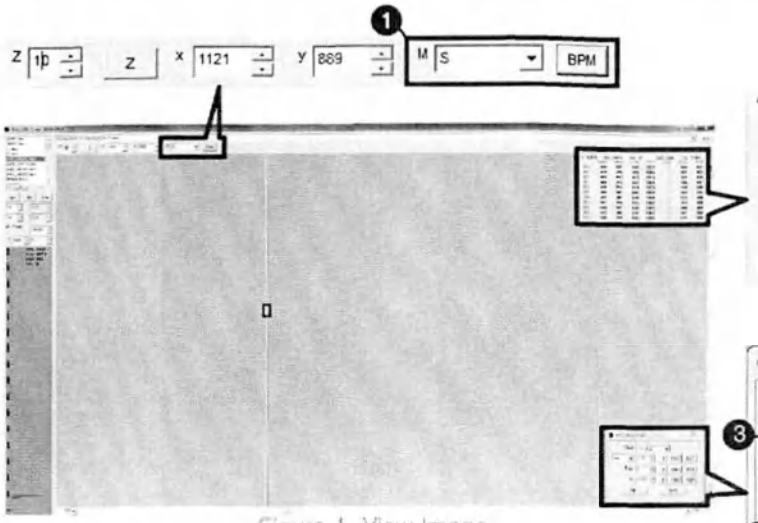


Figure 1. View Image

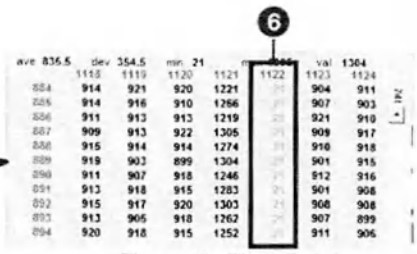


Figure 2. Pixel Point

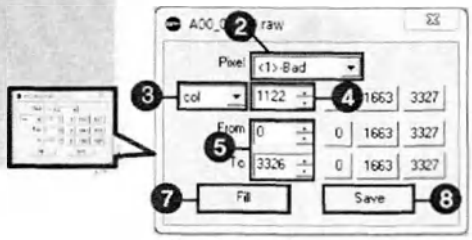


Figure 3. BPMM Control Tab

№	Описание
1	На рисунке 1 выберите S из списка M (❶) и нажмите «BPM». Проверьте, отображается ли окно BPMM, как показано на рисунке 3.
2	Выберите «Плохой» из списка пикселей (рисунок 3 - ❷).
3	Выберите «row» (строка) или «col» (столбец) на рисунке 3 - ❸.
4	Укажите координату пикселя, чтобы установить плохой пиксель на рисунке 3 - ❹.
5	Если плохой пиксель представляет собой строку - укажите диапазон координат, как показано ниже на рисунке 3 – ❺. Row: С 0, По 3327 Col: С 0, По 2815 Если плохой пиксель — это не строка, а несколько пикселей, укажите остальные координаты на рисунке 3 - ❺.
6	После выполнения шага 5 проверьте, был ли плохой пиксель изменен на зеленый, как показано на рисунке 2 - ❻.
7	Нажмите «Заполнить» (Fill) на рисунке 3 - ❼.
8	Нажмите «Сохранить» на рисунке 3 - ❽.

4. Как только настройка карты BPMM будет выполнена, файл «BPMM.raw» будет сохранен в папке C:\Davinci\CAL

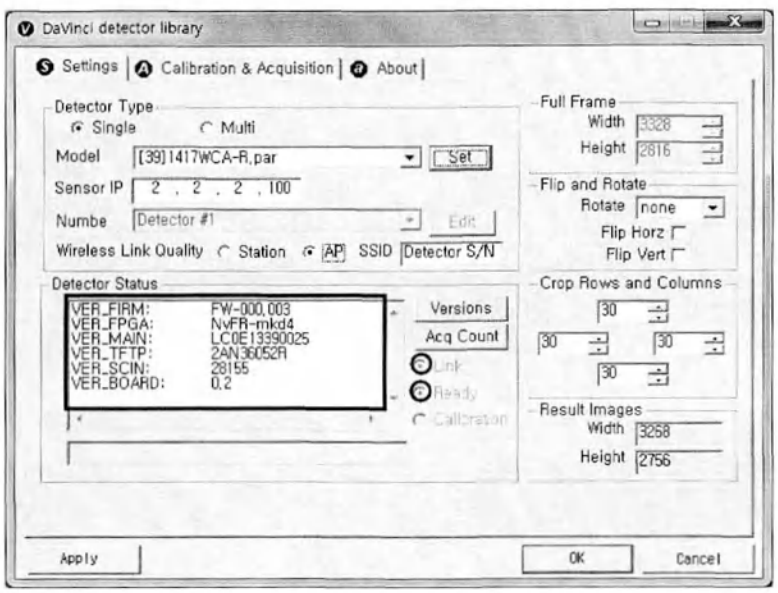
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

4. Использование

4.1 Настройка

▪ Подключение изделия

1. Подключите детектор и включите питание.
2. Откройте ярлык «_vadav.lnk» из «C:\davinci».
3. Как только детектор подключен, информация о нем отображается в состоянии детектора, а Связь и Готовность отмечены, как показано ниже.



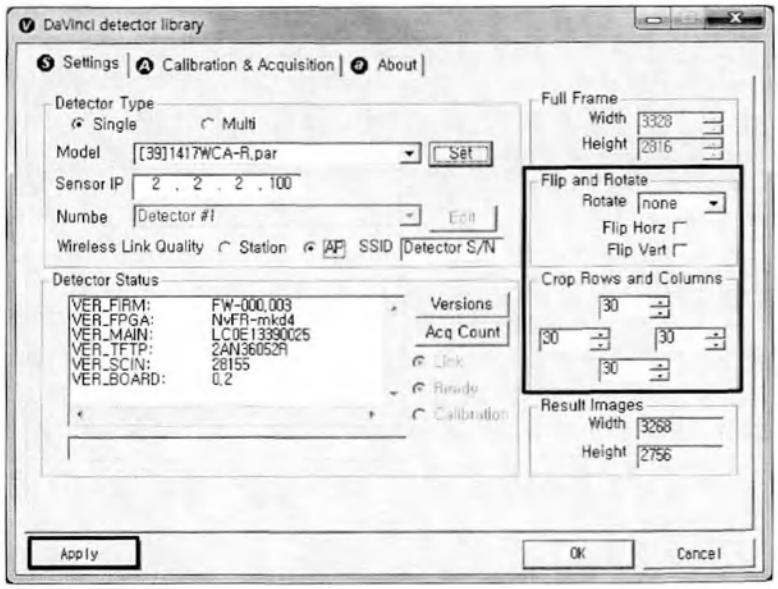


▪ Если в поле «Статус детектора» ничего не отображается - обратитесь к разделу **3.1 Установка** в Части 1. Руководства по эксплуатации и установке, чтобы правильно подключить детектор.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

▪ Настройка изображения

1. Чтобы повернуть или перевернуть изображение, используйте опцию «Перевернуть и повернуть» (Flip and Rotate), как показано ниже.
2. Чтобы изменить размер изображения, используйте «Обрезать строки и столбцы» (Crop Rows and Columns), как показано ниже.
3. Нажмите «Применить», чтобы сохранить изменения.



▪ Настройка нескольких детекторов

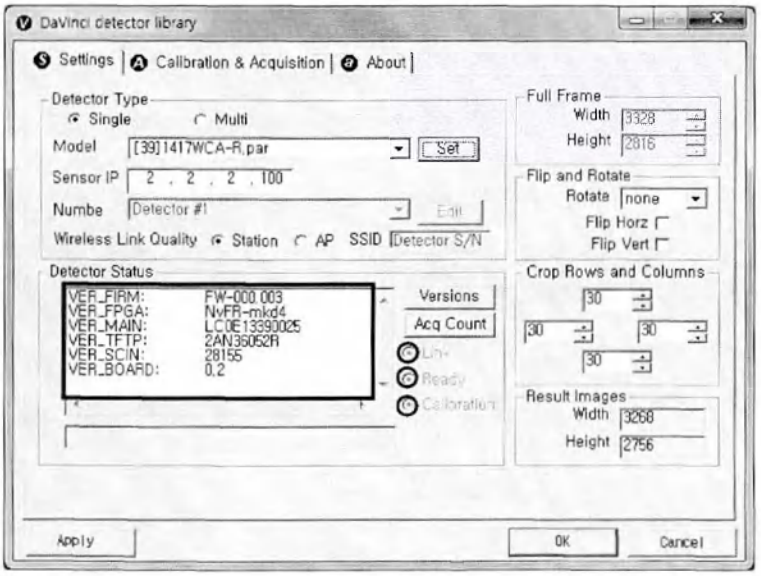
См. раздел 3 **Настройка нескольких детекторов** в Части 2 Руководства по обслуживанию для настройки нескольких детекторов.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

4.2 Получение изображения

▪ Подключение изделия

1. Подключите детектор и включите питание.
2. Откройте ярлык «_vadav.lnk» из «C:\davinci».
3. Как только детектор будет подключен, информация о детекторе отобразится в поле Статус детектора, а Связь, Готовность и Калибровка будут отмечены, как показано ниже.

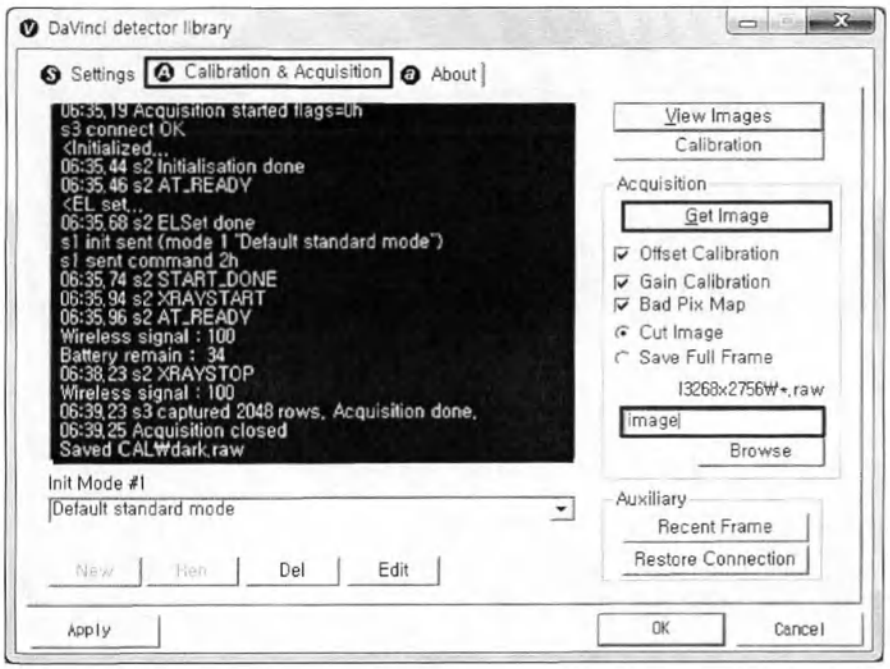


- Если поле «Статус детектора» ничего не показывает, пожалуйста, обратитесь к разделу **3.1 Установка** в части 1. Руководства по эксплуатации и установке, чтобы правильно подключить детектор.
- Если Калибровка не отмечена вместе с отметками «Связь» и «Готовность», как указано выше, то обратитесь к **3.2 Калибровка** в ЧАСТИ I Руководства по эксплуатации и установке и выполните калибровку еще раз.

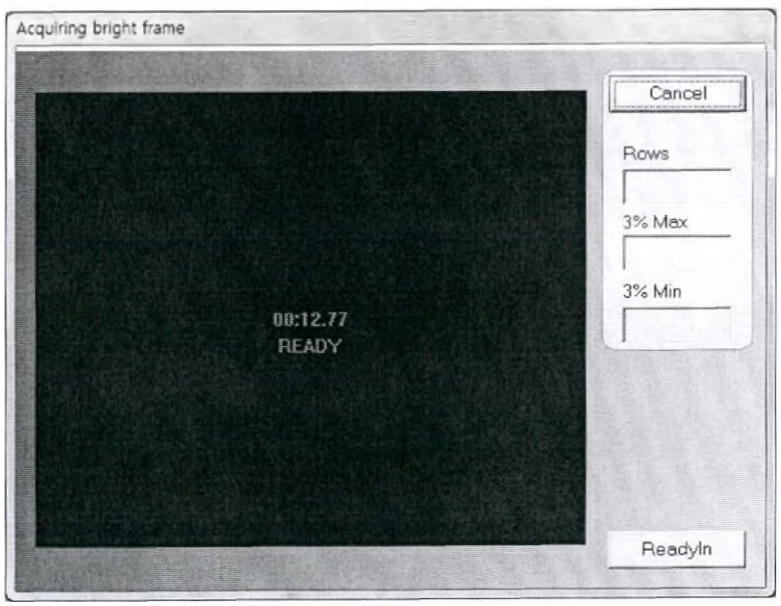
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Получение изображения

1. Перейдите на вкладку «Калибровка и Прием изображения» и введите имя изображения в поле ниже. После присвоения имени изображению нажмите «Получить изображение».



2. Сделайте рентгеновский снимок, как только появится окно «Получение светлого кадра».



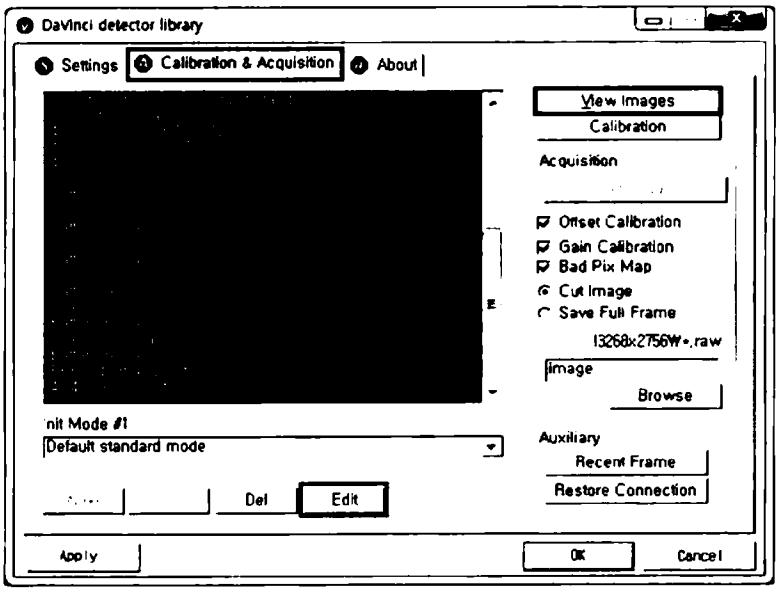
3. Полученное изображение будет сохранено в папку «C:\davinci\I3268x2756», а имя файла будет «(введенное имя с шага 1).raw».

4. Формат сохраненного файла составляет 16 бит в порядке от младшего к старшему байту.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

4.3 Просмотр изображения

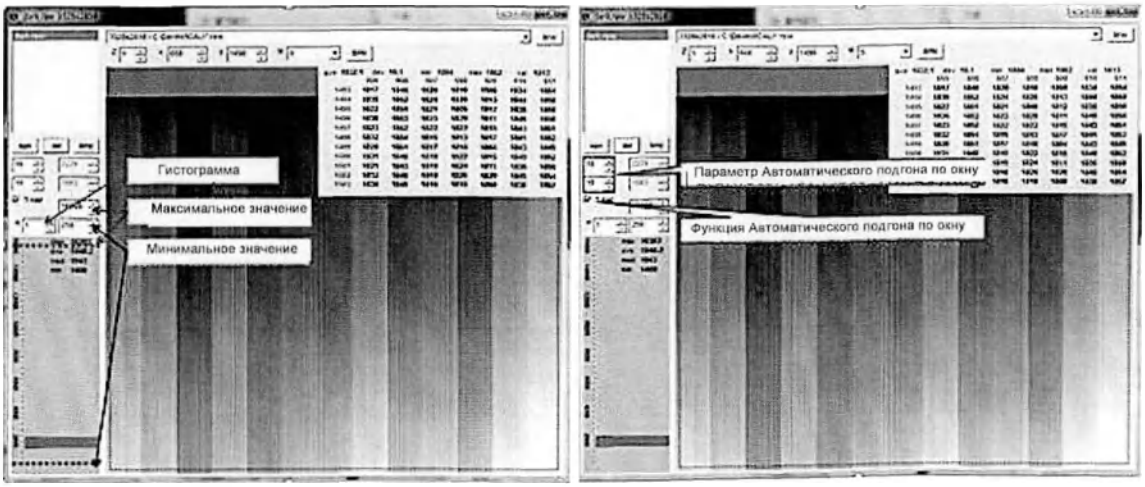
1. Нажмите «Просмотр изображений»



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

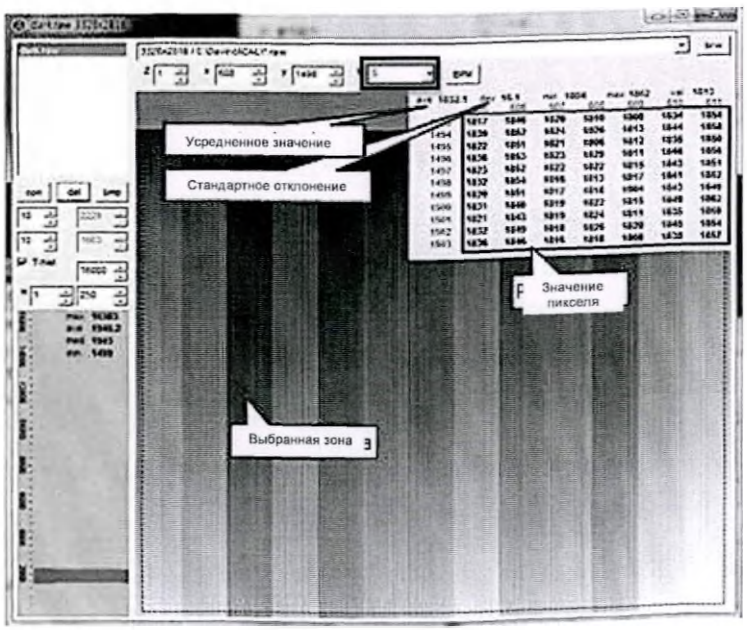
2. **Появится еще одно окно, как показано ниже.**

Настройка Гистограммы



Значение пикселя на определенном уровне

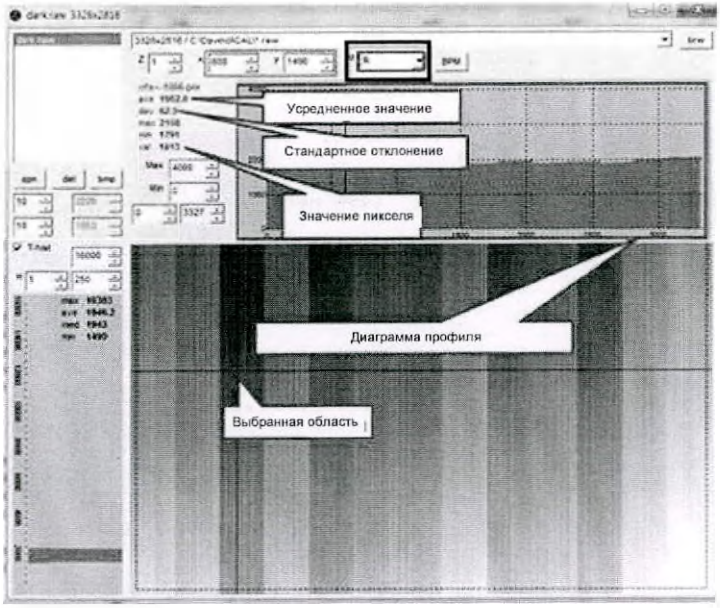
Выберите «S» в отмеченном поле.



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

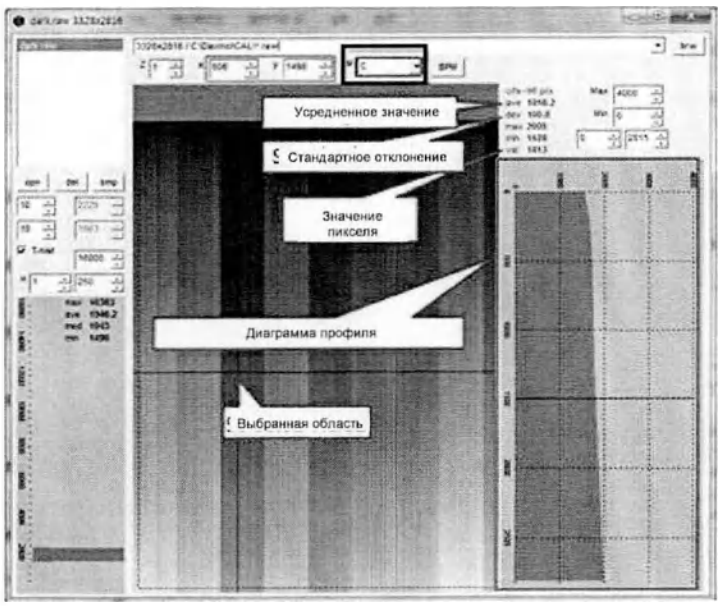
Профиль для горизонтальной линии

Выберите «R» в отмеченном поле.



Профиль для вертикальной линии

Выберите «C» в отмеченном поле.

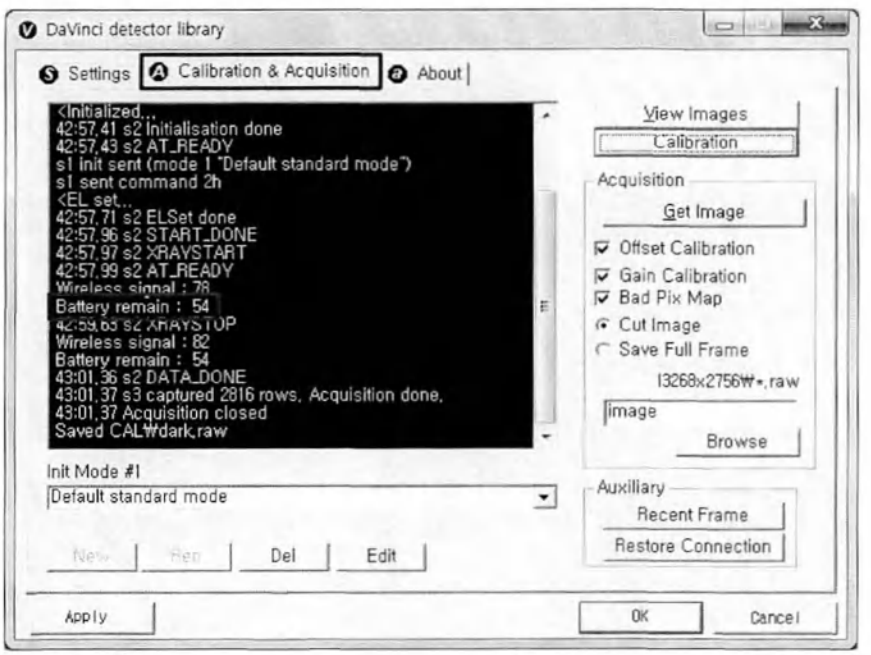


ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

4.4 Дополнительные функции

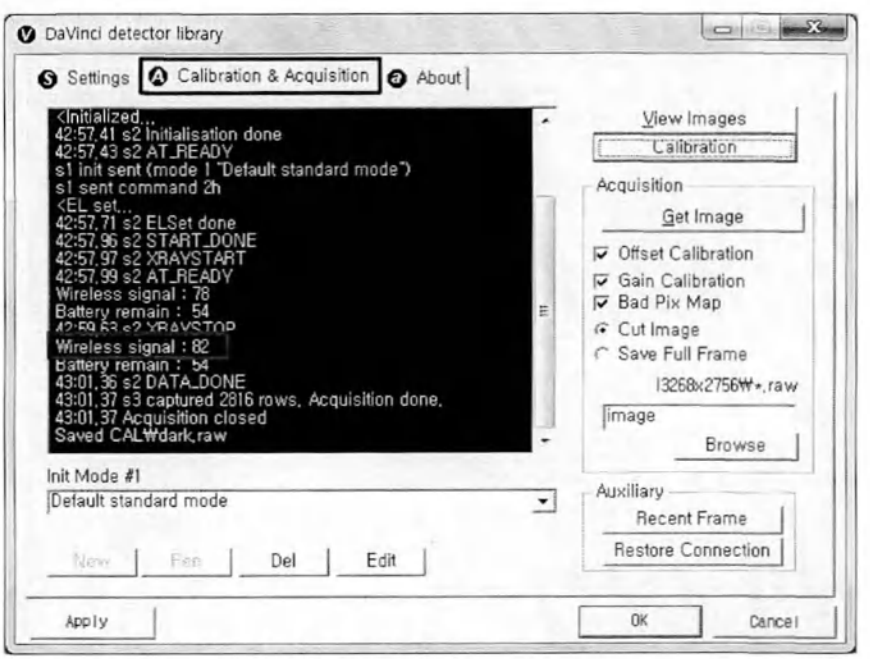
▪ Остаток батареи

Как только вы нажмете «Получить изображение» (Get Image) на вкладке «Калибровка и Прием изображения», в окне состояния будет показано, сколько осталось заряда батареи.



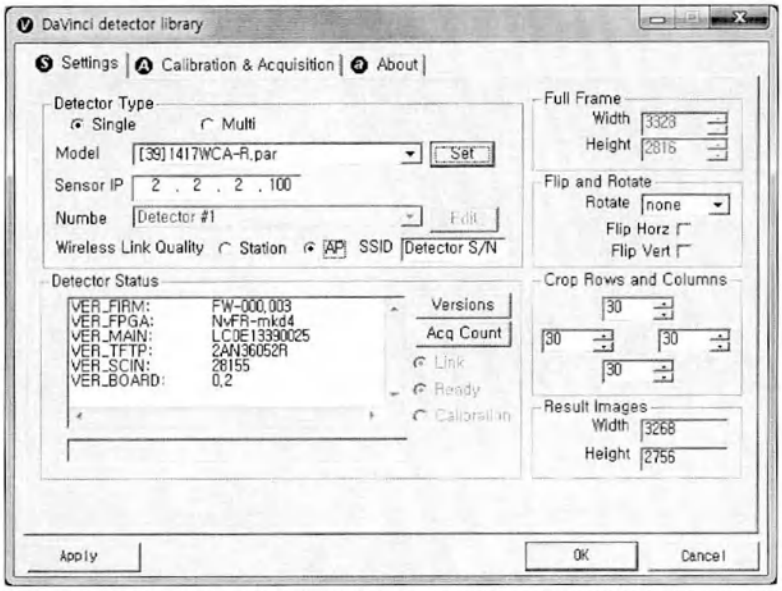
▪ Уровень беспроводного сигнала

Как только вы нажмете «Получить изображение» (Get Image) на вкладке «Калибровка и Прием изображения», в окне состояния будет показано, каков уровень сигнала беспроводного соединения.



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

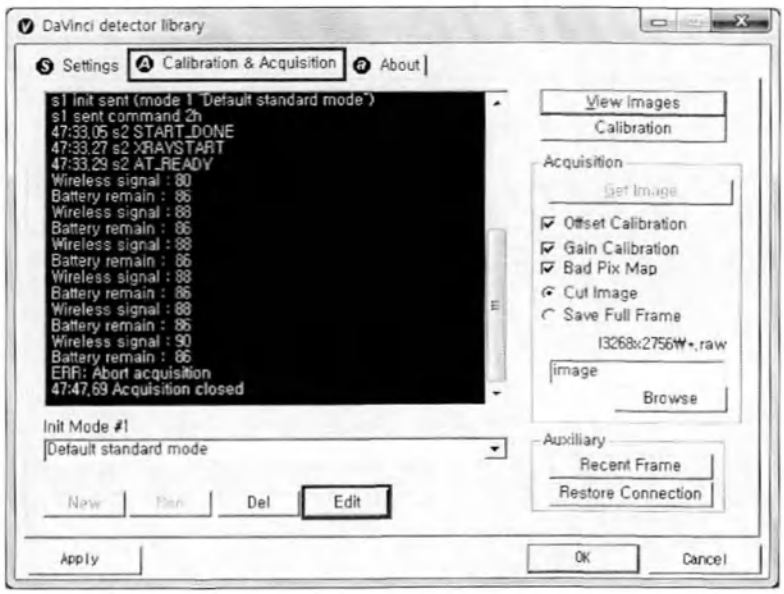
- Перед проверкой беспроводного сигнала в режиме точки доступа в поле «SSID» следует ввести серийный номер детектора.



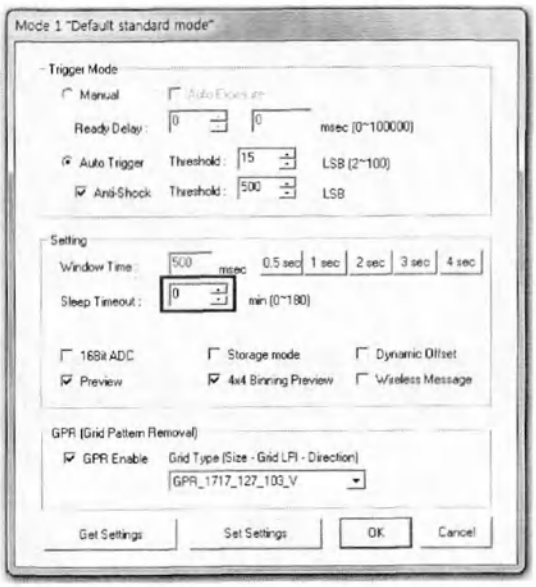
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

▪ Спящий режим

1. Нажмите «Изменить» на вкладке «Калибровка и Прием изображения».



2. В настройке «Таймаут спящего режима» (Sleep Timeout) введите назначенное время для перехода детектора в спящий режим. (Для изменения настроек параметров необходимо нажать кнопку «Получить настройки»)



- Спящий режим не применяется, если установлено значение ноль.
- При использовании спящего режима энергопотребление снижается на 40%.

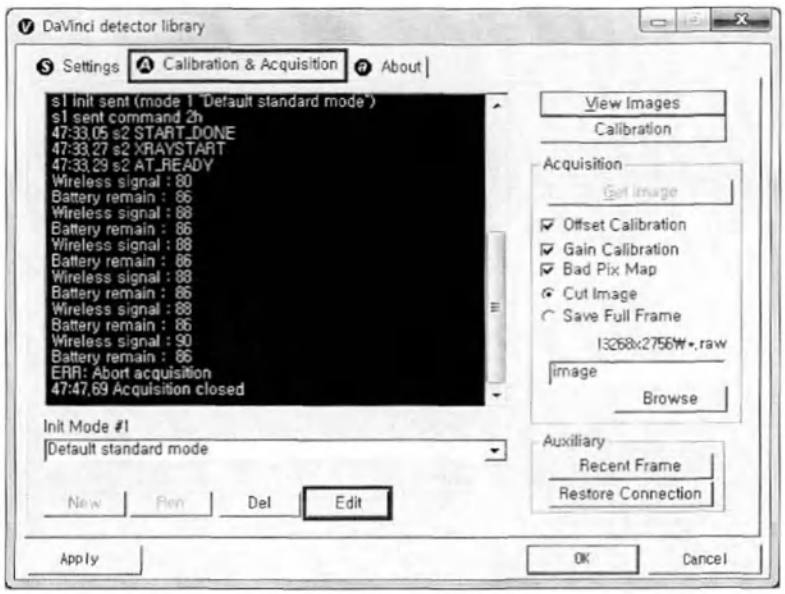
3. Чтобы отключить спящий режим, попробуйте получить изображение или нажмите один раз кнопку питания на детекторе.

- Обычно изображение может быть получено через 10 секунд после выхода из спящего режима.

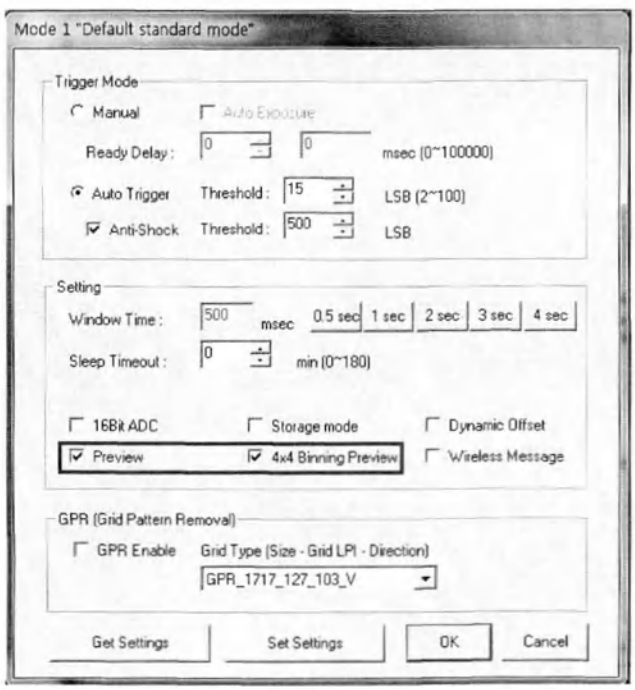
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

▪ Предварительный просмотр

1. Нажмите «Изменить» на вкладке «Калибровка и Прием изображения».



2. После проверки предварительного просмотра и разбиения на 4x4 появится изображение с разбиением на 4x4, которое обеспечивает более быстрый предварительный просмотр. (Для изменения настроек параметров необходимо нажать кнопку «Получить настройки»)

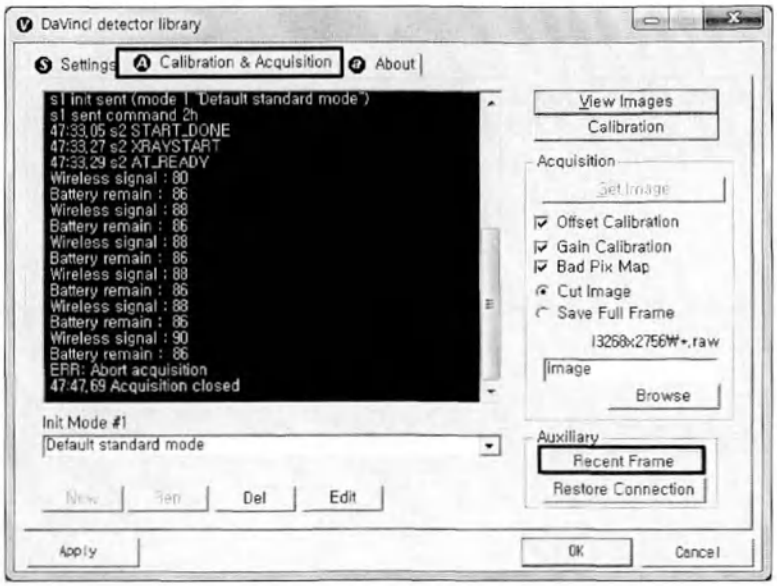


- Если снять флажок Разбивки на 4x4, появится предварительный просмотр полного изображения.
- Если снять флажок Предварительный просмотр, отобразится полнокадровое изображение.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

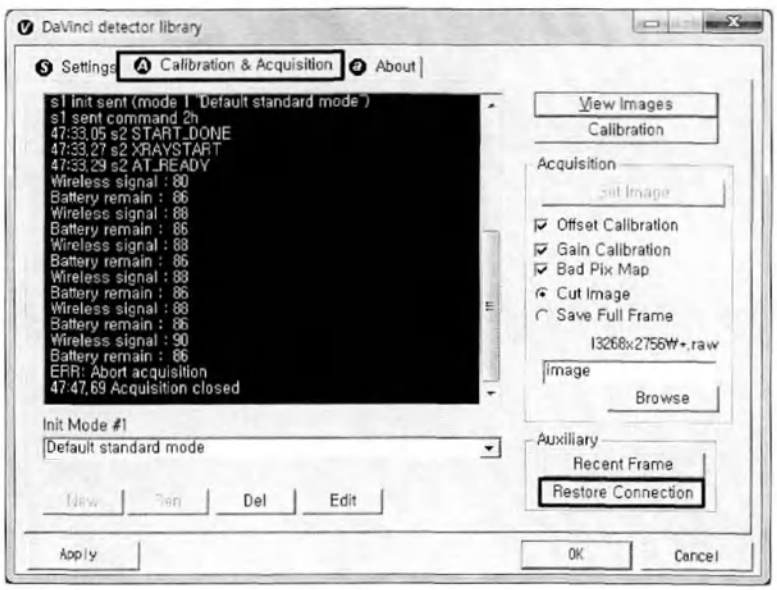
▪ Последний кадр

Последнее полученное изображение можно открыть, нажав «Последний кадр» (Recent Frame) на вкладке «Калибровка и Прием изображения».



▪ Восстановление соединения

Когда соединение между детектором и ПК потеряно, его можно восстановить, нажав кнопку «Восстановить соединение» (Restore Connection) на вкладке «Калибровка и Прием изображения».



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

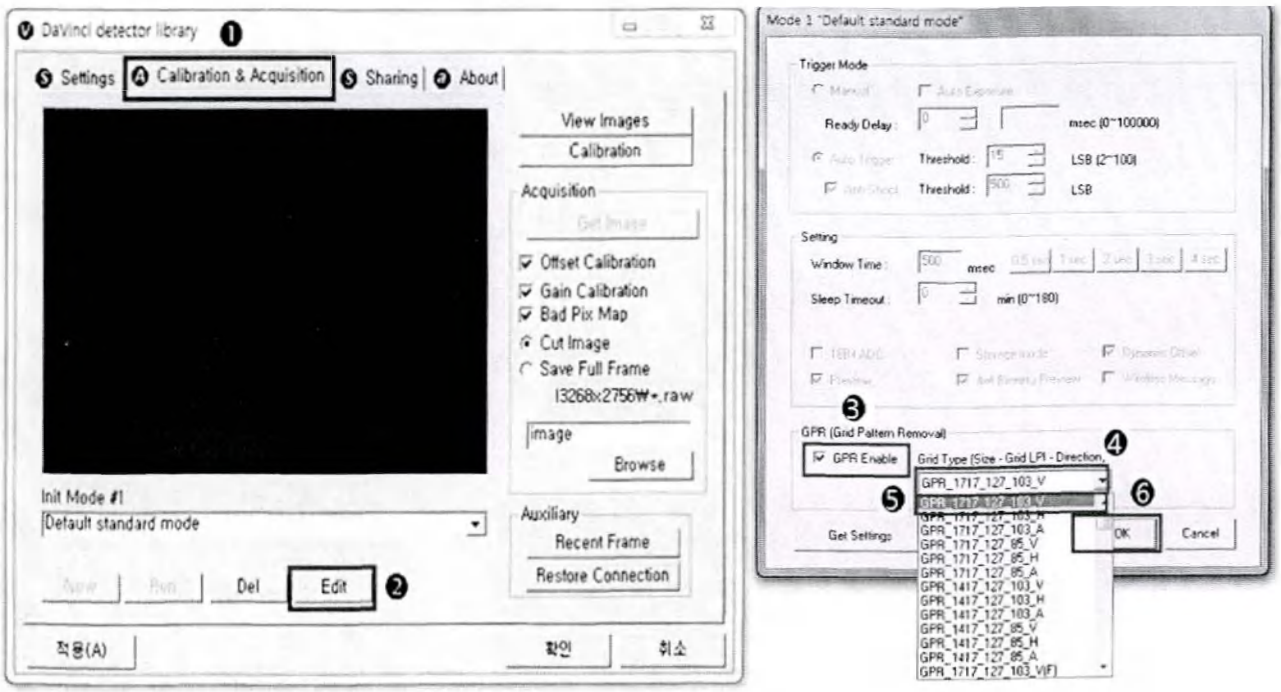
▪ Функция GPR

1. GPR (Удаление узора от растра) — это опция для удаления артефактов линий решетки растра на изображении при использовании аналогового растра.

   - Применимые растры: 103 линий/дюйм, 85 линий/дюйм

2. Настройка GPR

   - Настройте vadav, как показано ниже



№	Обзор
❶	Перейдите на вкладку «Калибровка и Прием изображения»
❷	Нажмите кнопку «Изменить»
❸	Установите флажок «GPR Enable» при использовании аналогового растра для удаления артефактов
❹	Нажмите на поле со списком «Grid Type» типа растра
❺	Выберите параметр GPR
❻	Нажмите кнопку «OK»

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

5. Техническое обслуживание

5.1 Очистка

1. Очищайте детектор растворами на основе 70% изопропилового спирта (ИПС), если он загрязнен.
2. Перед очисткой детектора выключите питание.
3. Надевайте водонепроницаемые перчатки, чтобы защитить руки от прямого контакта с ИПС или любой другой жидкостью.
4. Не лейте и не распыляйте ИПС прямо на изделие. Для очистки используйте ткань или мягкую ткань, смоченную ИПС. Не используйте для очистки легковоспламеняющиеся химические вещества, такие как растворитель, бензол. В противном случае это может привести к возгоранию или поражению электрическим током.
5. Избегайте попадания ИПС или любой другой жидкости внутрь детектора.
6. После очистки дождитесь полного высыхания ИПС.

5.2 Проверка

1. Чтобы убедиться, что детектор используется безопасно и нормально, пожалуйста, регулярно проверяйте изделие перед его использованием. Если возникнут какие-либо проблемы - свяжитесь со службой поддержки клиентов Rayence.

2. Выполняйте проверки согласно приведенному ниже контрольному списку

Контрольный список	Пользователь	Поставщик	Цикл
Проверьте, не повреждены ли кабели	o		Ежедневно
Проверьте, не ослаблены или не повреждены ли штекеры и разъемы	o		Ежедневно
Проверьте, не поврежден ли корпус или какая-либо деталь	o		Ежедневно
Проверьте светодиодный индикатор	o		Ежедневно
Повторная калибровка		o	Полгода
Проверьте работоспособность изделия, сделав тестовые снимки на фантоме или с диаграммой разрешения		o	Ежегодно

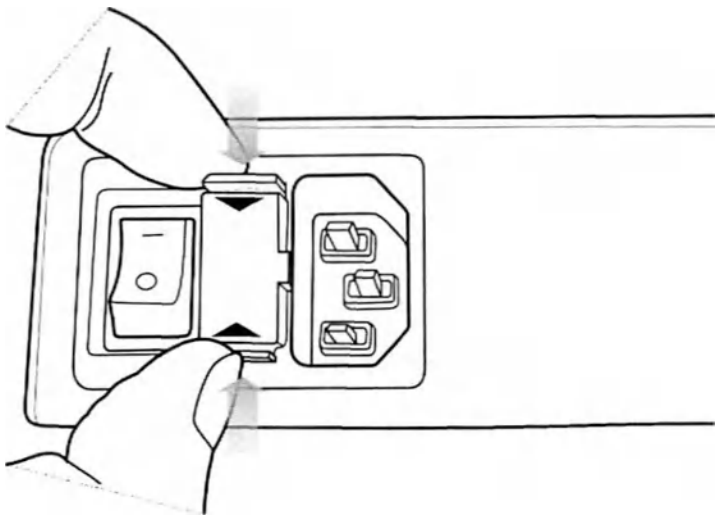
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

5.3 Сменные детали и Указания по замене

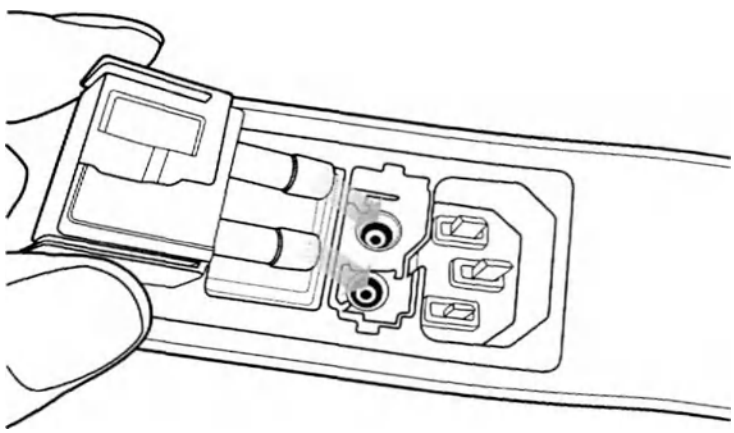
- **Предохранитель: T3.15 AL 250 В**

  Замена предохранителя

  1. **Нажмите на предохранитель, как показано ниже, и вытяните блок предохранителей.**



  2. **Выньте предохранитель и замените его другим исправным предохранителем.**



- **Шнур питания: H05VV-F 0.75SQ * 3C**
- **Кабель Ethernet: UTP 4PR 24AWG (CAT.7)**

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

5.4 Утилизация или переработка

Следуйте местным нормативным актам и планам переработки в отношении утилизации или переработки компонентов изделия согласно СанПин 2.1.3684-21.

Утилизация старого электрического и электронного оборудования

(Применение в Европейском союзе и других европейских странах с системой раздельного сбора отходов.) Этот символ указывает на то, что данное изделие не должно рассматриваться как бытовой мусор. Вместо этого оно должно быть передано в соответствующий пункт сбора отходов электрического и электронного оборудования для вторичной переработки. Обеспечив правильную утилизацию данного изделия, вы поможете предотвратить потенциальные негативные последствия для окружающей среды и здоровья человека, которые в противном случае могли бы быть вызваны неправильным обращением с отходами от данного изделия. Для получения более подробной информации об утилизации этого изделия, пожалуйста, ознакомьтесь с вашими местными постановлениями и планами утилизации.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

6. Гарантийные обязательства

6.1 Гарантийные обязательства

Если Покупатель незамедлительно уведомляет RAYENCE или уполномоченного представителя производителя о любых деталях, которые не работают в соответствии с требованиями, указанными при обычном использовании в течение гарантийного срока, и RAYENCE определяет, что такая неисправность возникла в результате дефекта материалов или изготовления в течение Гарантийного срока, то RAYENCE по своему усмотрению отремонтирует, восстановит или отрегулирует соответствующие детали.

Компания RAYENCE не будет нести никаких обязательств в отношении любых дефектов в той мере, в какой такой дефект возникнет в результате (i) нормального и естественного износа или Изделия, которое было изменено без одобрения компании RAYENCE, (ii) Изделия, которое не было установлено в строгом соответствии с указаниями компании RAYENCE или которое подверглось электрическому или иному злоупотреблению или повреждено в результате неправильного обращения, хранения или использования Покупателем или третьей стороной, (iii) использования Изделия в сочетании с устройствами, не приобретенными в компании RAYENCE; (iv) использование или применение Изделия вблизи или в среде, для которой такое Изделие не было разработано или не предусматривалось; (v) использование для гарантийного обслуживания любых деталей или материалов, отличных от предоставленных компанией RAYENCE; или (vi) техническое обслуживание третьей стороной, не сертифицированной компанией RAYENCE; или (vii) форс-мажорные обстоятельства, такие как стихийное бедствие.

Средства правовой защиты, содержащиеся в данной гарантии, являются исключительными средствами защиты Покупателя. RAYENCE ни в коем случае и ни при каких обстоятельствах не несет ответственности за ущерб или другие суммы, превышающие общую стоимость покупки, фактически уплаченную Покупателем Продавцу, т. е. RAYENCE или уполномоченному агенту RAYENCE. Без ограничения общего характера вышеизложенного ни при каких обстоятельствах RAYENCE не несет ответственности в любом виде относительно убытков от неиспользования, потери времени, потери данных, неудобств, коммерческих убытков, упущенной выгоды или сбережений или других случайных, особых или косвенных убытков, заявленных Покупателем в связи с использованием или невозможностью использования Изделия, даже если Покупатель был предупрежден о возможности таких убытков.

В случае, если изделие будет возвращено RAYENCE после истечения срока гарантии, RAYENCE оставляет за собой право выставить счет на разумную плату за услуги по ремонту, предоставленные Покупателю.

Компания RAYENCE принимает единоличное окончательное решение о том, произошел ли сбой при обычном использовании (по гарантии) или нет (исключен из гарантии). Если уполномоченный агент или Покупатель не согласны с решением RAYENCE, бремя доказывания гарантийного случая лежит на них.

Процедура гарантийного обслуживания

Если Покупателю необходимо предъявить претензию на основании прав Гарантии, Покупатель должен немедленно сообщить об этом Продавцу в письменной форме по следующему адресу:

※ Гарантия на все принадлежности соответствует политике Rayence CS. (за исключением

детектора и батареи) RAYENCE Co., Ltd.

14, Самсунг 1-ро 1-гил, Хвасон-си, Кёнгидо, Республика Корея

- Тел. :+82-31-8015-6245
- Факс: + 82-31-8015-6300
- Эл. почта: marketing@rayence.com
- www.rayence.com

Производитель гарантирует соответствие заявленных характеристик изделия при соблюдении условия эксплуатации, транспортировки и хранения.
Для вариантов исполнения:

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Ожидаемый срок службы изделия:
Для вариантов исполнения: 1717SGC, 1417WGA, 1417PGA, 1417WGC, - 6,6 лет
Для вариантов исполнения: 1717SCC, 1417WCA, 1417PCA, 1417WCC, 1012WCA - 11 лет
Гарантийный срок – 2 года.

По сервисному и гарантийному обслуживанию на территории Российской Федерации обращаться к Уполномоченному представителю:
ООО «ВАТЕК КОРП.», Россия
Адрес: 117246, г. Москва, Научный проезд, д. 17, стр. 1-2 Телефон: +7 (495) 967-90-44
Эл. почта: info@vatechrussia.com

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ЧАСТЬ II. Руководство по обслуживанию

1. Обзор 106
2. Инструкция по программе FPD Manager (Настройка IP, SSID/Обновление Прошивки, FPGA) 107
3. Настройка нескольких Детекторов 115
4. Поиск и устранение неисправностей 119

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

1. Обзор

В данном Руководстве по обслуживанию содержатся дополнительные указания по настройке детектора.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

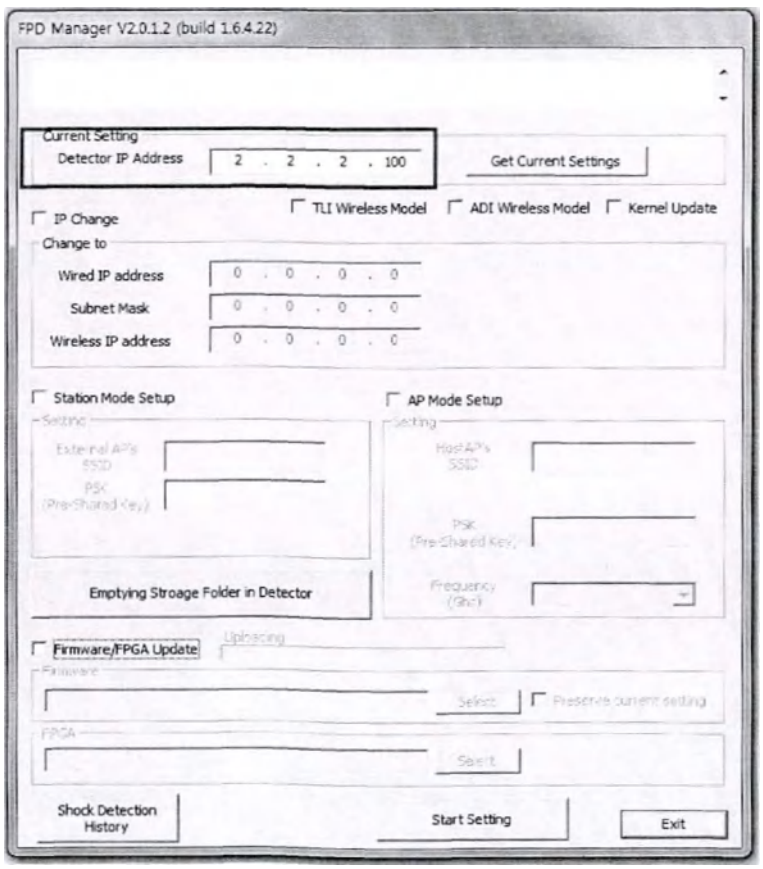
2. Инструкция по программе FPD Manager (Настройка IP, SSID/Обновление Прошивки, FPGA)

2.1 Настройка IP-Адреса детектора

1. Включите питание детектора и подключите его к ПК. (IP адрес: 2.2.2.100)
2. После включения питания детектора запустите FPD_Manager.exe.
3. Введите текущий IP-адрес детектора в поле «IP-адрес детектора» (Detector IP Address) из поля «Текущие настройки» (Current Setting), как показано ниже.

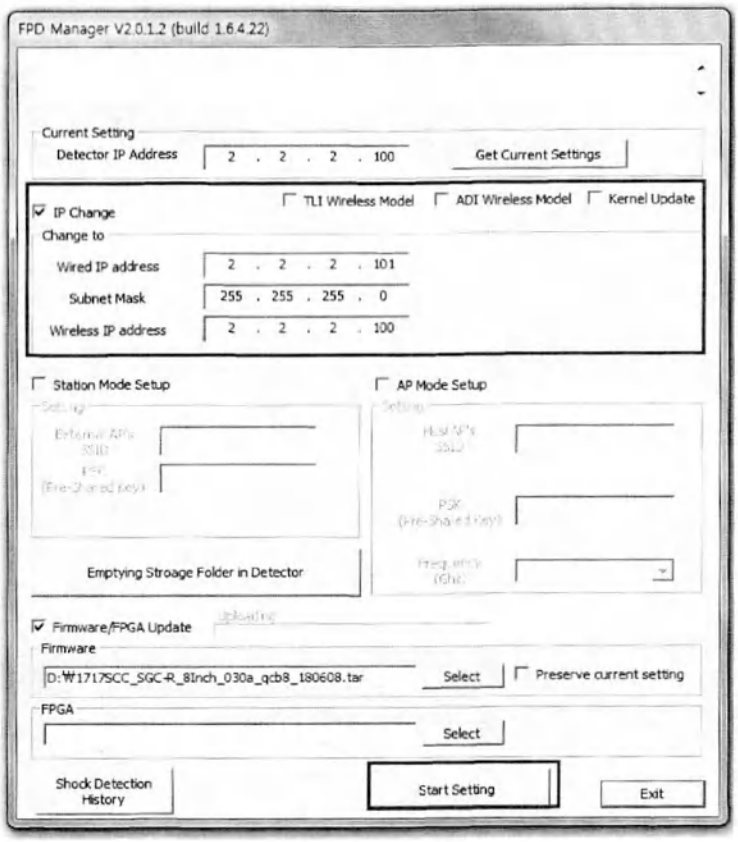


- Контроллер Ethernet детектора работает со вторым IP-адресом, 192.168.124.80.

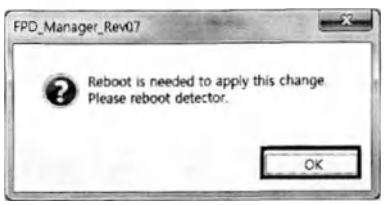


ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

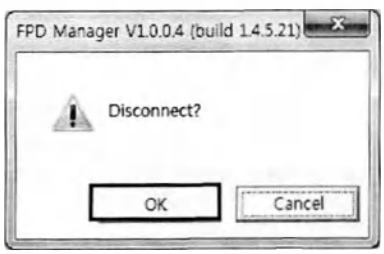
4. Выберите «Изменение IP-адреса» (IP change) и введите IP-адрес. Нажмите «Начать настройку» (Start Setting).



5. Нажмите «OK», как только появится сообщение ниже.



6. Нажмите «OK» снова, как только появится сообщение ниже.



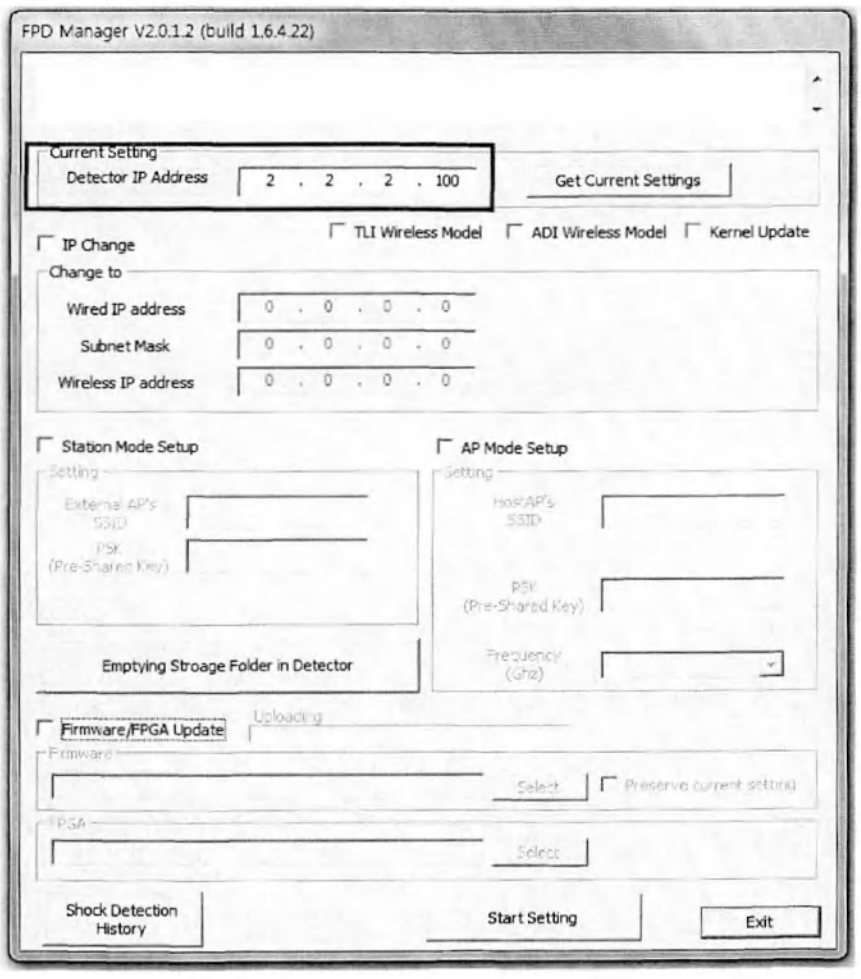
7. Выключите питание детектора и через 5 секунд снова включите питание.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

2.2 Настройка SSID, PSK (Общий ключ)

1. Включите питание детектора и подключите его к компьютеру. (IP адрес: 2.2.2.100)
2. После включения питания детектора запустите FPD_Manager.exe.
3. Введите текущий IP-адрес детектора в поле «IP-адрес детектора» в разделе «Текущие настройки», как показано ниже.

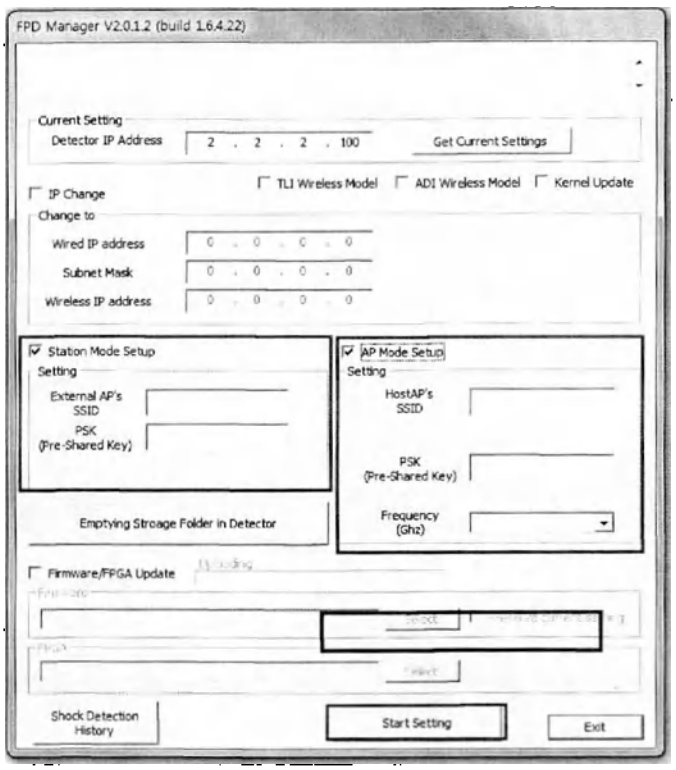
> Контроллер Ethernet детектора работает со вторым IP-адресом, 192.168.124.80.



4. Текущий SSID и PSK (общий ключ) отображаются после нажатия кнопки «Получить текущие настройки» (Get Current Settings).

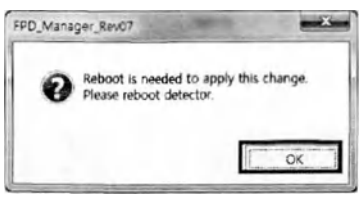
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

5. **Выберите «Настройка режима станции» (Station Mode Setup) и «Настройка режима точки доступа» (AP Mode Setup). Введите SSID и PSK и нажмите «Начать настройку».**

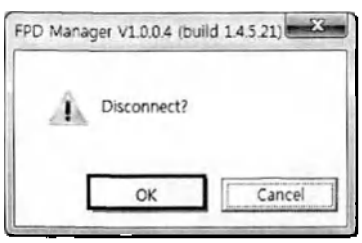


- **Настройка режима станции: При использовании внешней точки доступа используйте те же SSID и PSK, как указано.**
- **Настройка режима точки доступа: При использовании встроенной точки доступа используйте те же SSID и PSK, как указано.**
- **Частота (ГГц): Канал по умолчанию установлен на Ch.1 в 2412 МГц. Если выбранный канал вызывает конфликт, его можно изменить с помощью этой программы.**

6. **Нажмите «ОК», как только появится сообщение ниже.**



7. **Нажмите «ОК» снова, как только появится сообщение ниже.**



8. **Выключите питание детектора и через 5 секунд снова включите питание.**

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

2.3 Прошивка, обновление FPGA

1. Включите питание детектора и подключите его к компьютеру.

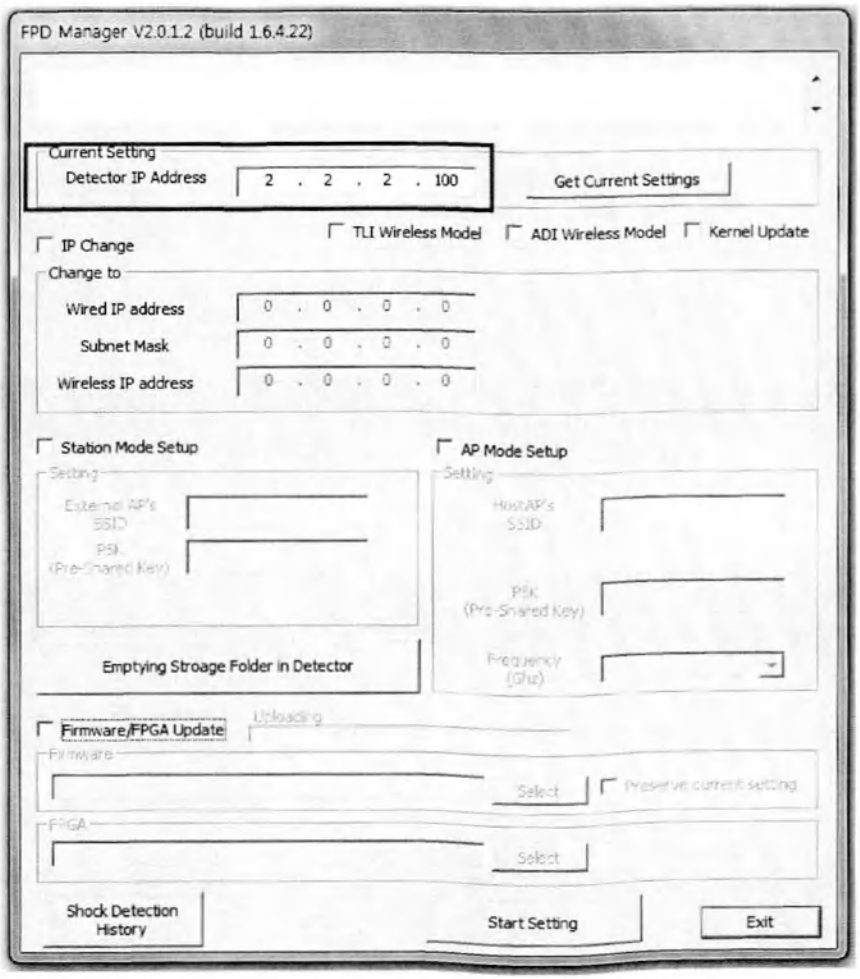
   [Подключение в проводном режиме (IP-адрес: 2.2.2.101) с помощью кабеля связи или беспроводного модема (IP-адрес:

2. После включения питания детектора запустите FPD_Manager.exe.

3. Введите текущий IP-адрес детектора в поле «IP-адрес детектора» в разделе «Текущие настройки», как показано ниже.

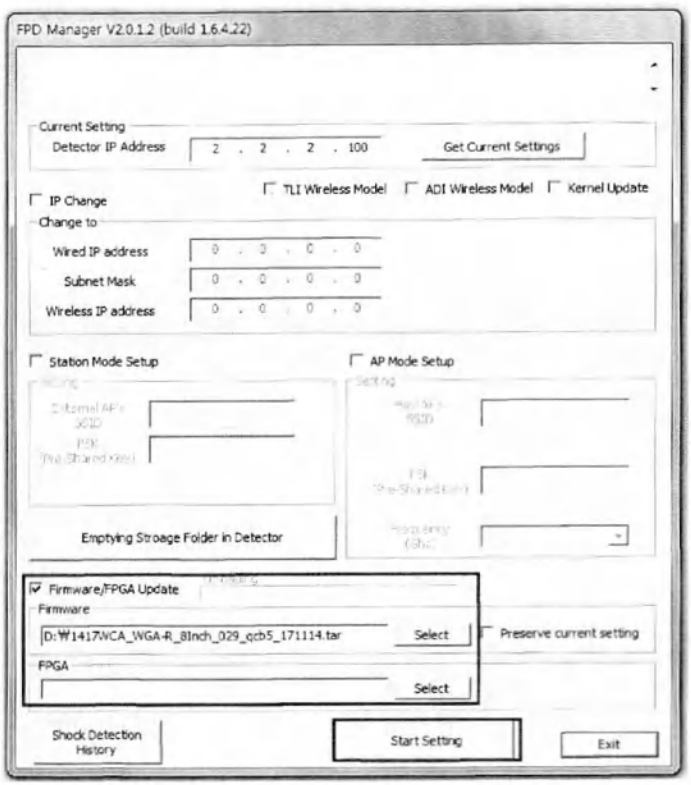


- Контроллер Ethernet детектора работает со вторым IP-адресом, 192.168.124.80.



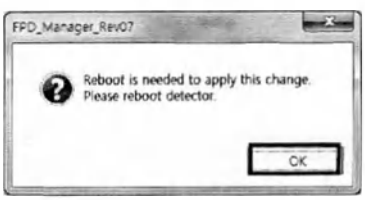
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

4. Выберите «Обновление прошивки/FPGA» и нажмите «Выбрать», чтобы просмотреть прошивку и чипа FPGA. Как только файлы будут выбраны, нажмите «Начать настройку».

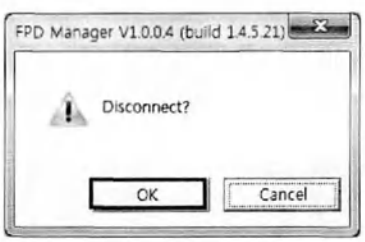


- Файл прошивки: Расширение файла либо Davinci, либо tar.
- Файл FPGA: Расширение файла - bin.

5. Нажмите «OK», как только появится сообщение ниже.



6. Нажмите «OK» снова, как только появится сообщение ниже.



7. Выключите питание детектора и через 5 секунд снова включите питание.

- IP-адрес детектора может быть изменен на 192.168.1.80 после обновления в зависимости от прошивки.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

2.4 Настройка брандмауэра Windows для работы с FPD_Manager (для Windows 7)

- Программа FPD_Manager не будет работать должным образом, если брандмауэр Windows будет блокировать FPD_Manager. В этом случае выполните следующие действия.

1. Панель управления -> Брандмауэр Windows -> Разрешить приложение или функцию через брандмауэр Windows



2. Проверьте строки «Имя», «Личные» и «Общедоступные», если программа FPD_Manager уже есть в списке. Нажмите «Разрешить другое приложение...», если программы FPD_Manager нет этом в списке.



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

3. Выберите программу и добавьте, если она уже есть в списке. Нажмите «Обзор», если программы нет в списке.



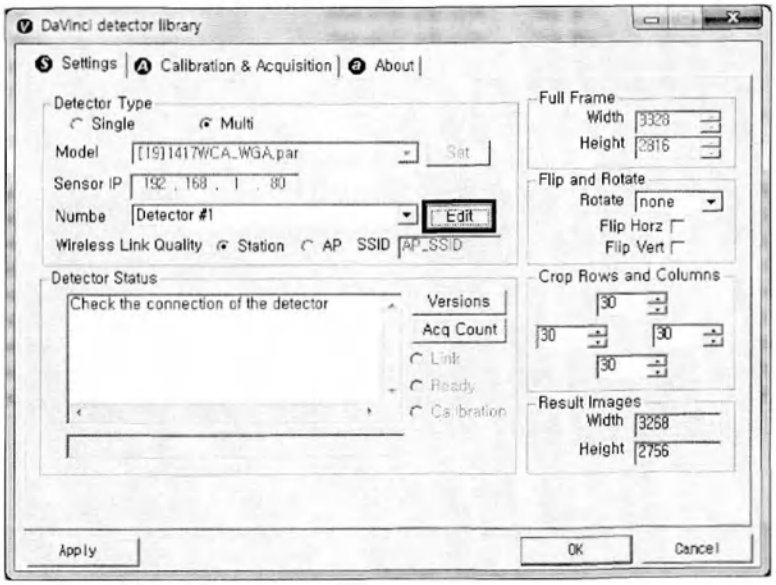
4. Найдите и откройте программу FPD_Manager и повторите шаг ②.



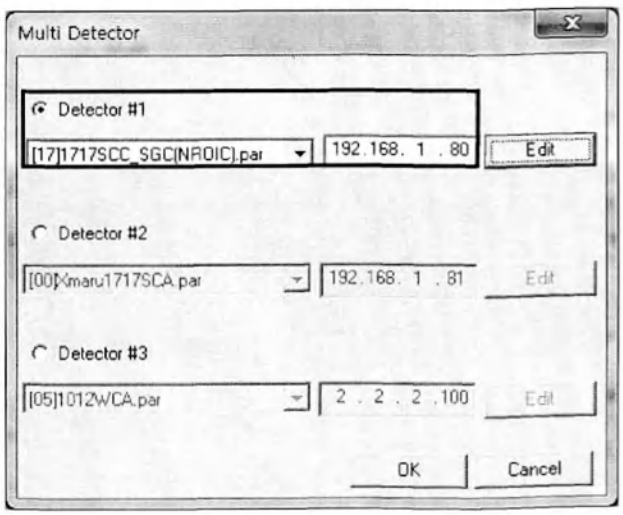
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

3. Настройка нескольких Детекторов

1. Откройте ярлык «_vadav.lnk» из «C:\davinci».
2. Нажмите «Изменить» на вкладке «Настройки».

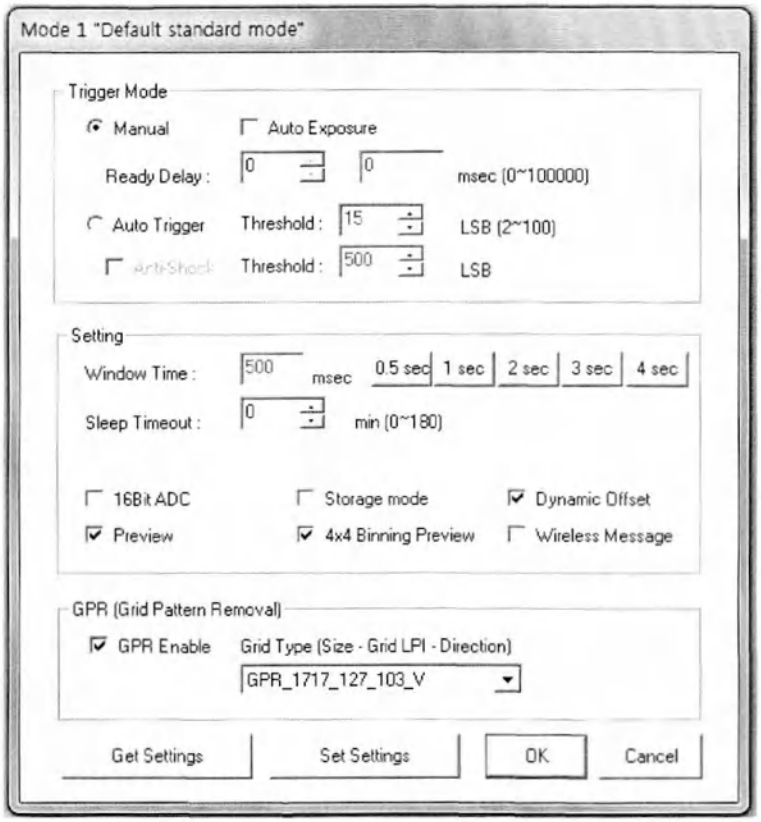


3. Выберите «Детектор № 1». Выберите модель изделия и введите IP-адрес.

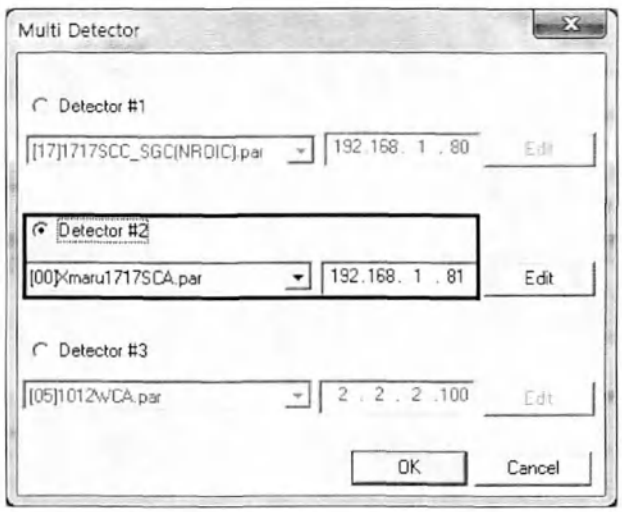


ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

4. Нажмите «Изменить» в разделе «Детектор № 1». Настройте «Режим триггера» и «Настройки». (Для изменения настроек параметров необходимо нажать кнопку «Получить настройки»)

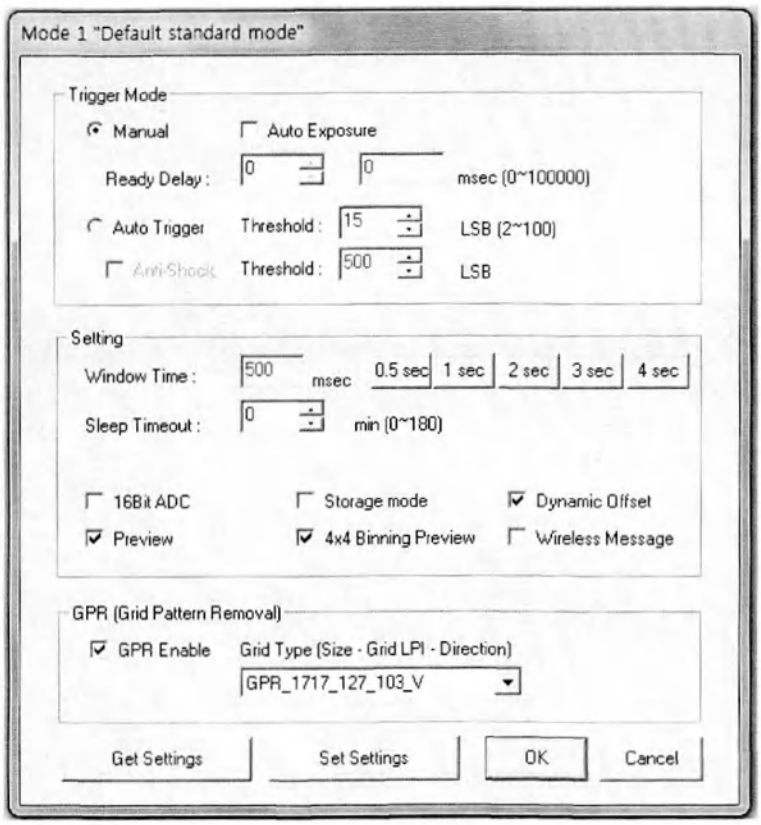


5. Выберите «Детектор № 2». Выберите модель изделия и введите IP-адрес.

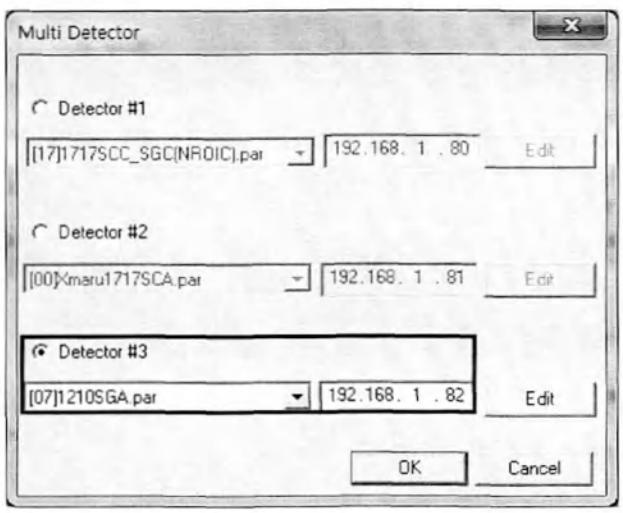


ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

6. Нажмите «Изменить» в разделе «Детектор № 2». Настройте «Режим триггера» и «Настройки». (Для изменения настроек параметров необходимо нажать кнопку «Получить настройки»)

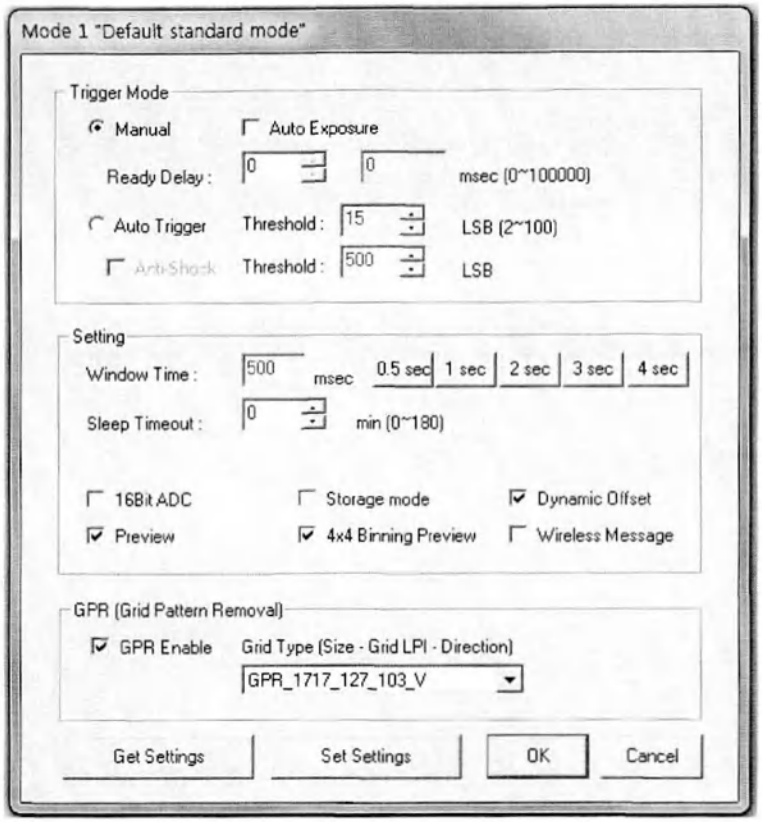


7. Если используется третий детектор, выберите «Детектор № 3». Выберите модель изделия и введите IP-адрес.

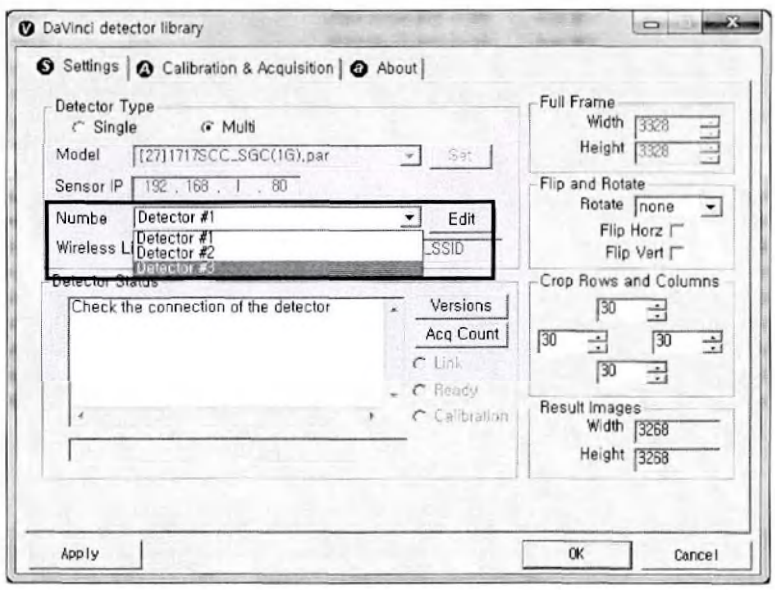


ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

8. Нажмите «Изменить» в разделе «Детектор № 3». Настройте «Режим триггера» и «Настройки». (Для изменения настроек параметров необходимо нажать кнопку «Получить настройки»)



9. Выберите детектор из списка «Номер» и выполните его калибровку.



- Папка калибровки называется в соответствии с третьим и четвертым номерами IP-адреса. (например, C:\Davinci\CAL_ 01_80)
- Для получения дополнительных указаний по калибровке - обратитесь к разделу **3.2 Калибровка** в Части 1 Руководства по эксплуатации и установке.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

4. Поиск и устранение неисправностей

Если во время использования изделия возникнут какие-либо проблемы - используйте эту главу в качестве руководства по устранению неполадок.

Следуйте указаниям, чтобы устранить проблему. Если проблема не решена - свяжитесь с нашей службой поддержки клиентов Rayence (Эл. почта: marketing@rayence.com).

4.1 Проблемы при подключении по локальной сети

1. Проверьте питание

- Убедитесь, что оставшийся процент заряда батареи превышает 25%.
- Убедитесь, что питание детектора включено.

2. Проверьте настройку IP адреса точки доступа

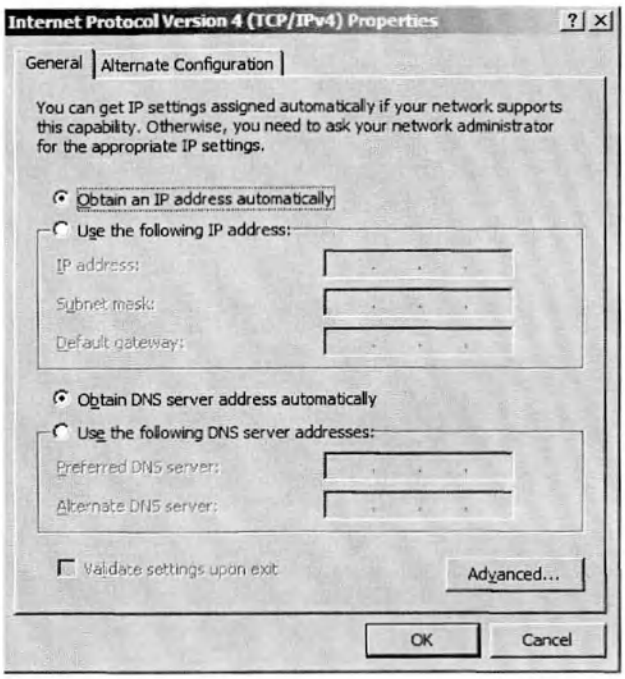
Убедитесь, что точка доступа (AP) настроена в соответствии с рекомендациями.

- SSID: Griffon
- Внутренняя сеть
  - IP адрес: 2.2.2.1
  - Маска подсети: 255.255.255.0
  - Динамический диапазон распределения IP-адресов: 2.2.2.2 ~ 2.2.2.254
- Общий ключ (PSK): project302
  - Методы аутентификации: WPAPSK или WPA2PSK
  - Методы ввода пароля: TKIP/AES
- Канал (Частота)
  - Избегайте переполненного канала.
  - Используйте функцию «Автоматический выбор канала», если внешняя точка доступа (роутер) имеет такую функцию.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

3. Проверьте настройку ПК

Убедитесь, что выбрано «Автоматическое получение IP-адреса» в разделе «Протокол Интернета версии 4 (TCP/IPv4)».



4.2 Потеря IP-адреса (Используйте один из приведенных ниже способов)

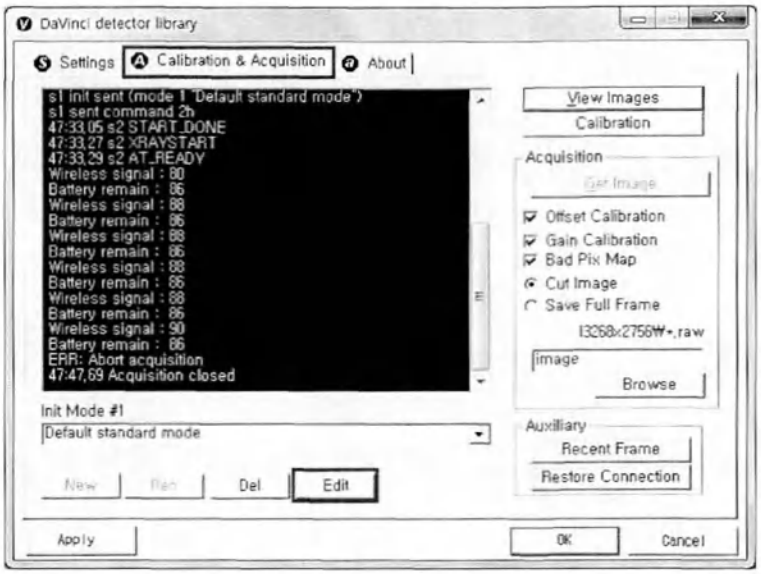
1. Используйте второй IP-адрес (192.168.124.80) и измените IP-адрес
2. Нажмите кнопку «Сброс», чтобы сбросить IP-адрес. (IP-адрес по умолчанию: 2.2.2.100)

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

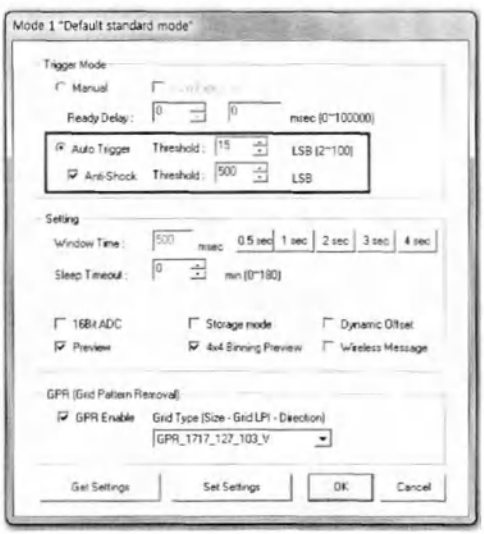
4.3 Режим Автотриггера

Следуйте этим указаниям, если панель автоматически срабатывает сама по себе и/или непреднамеренно получает пустые изображения.

1. Откройте ярлык «_vadav.lnk» из «C:\davinci».
2. Перейдите на вкладку «Калибровка и Прием изображения».



3. Нажмите «Изменить»
4. Измените «Порог автотриггера» с 2 на 100 и нажмите «ОК». (Для изменения настроек параметров необходимо нажать кнопку «Получить настройки»)



- Пороговое значение автотриггера по умолчанию составляет 50 для моделей CsI и 30 для моделей GOS.

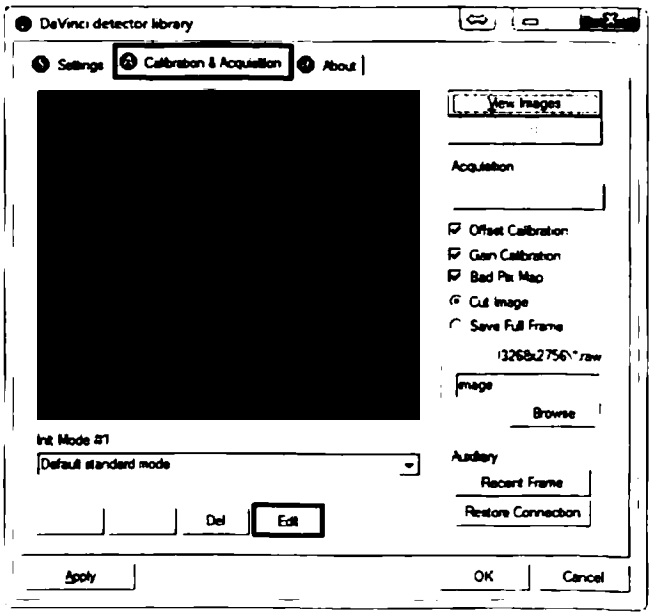
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

4.4 Использование возвратного указателя

Если есть шум изображения, вызванный электромагнитным излучением, следуйте приведенным ниже указаниям.

1. Откройте ярлык «_vadav.lnk» из «C:\davinci».

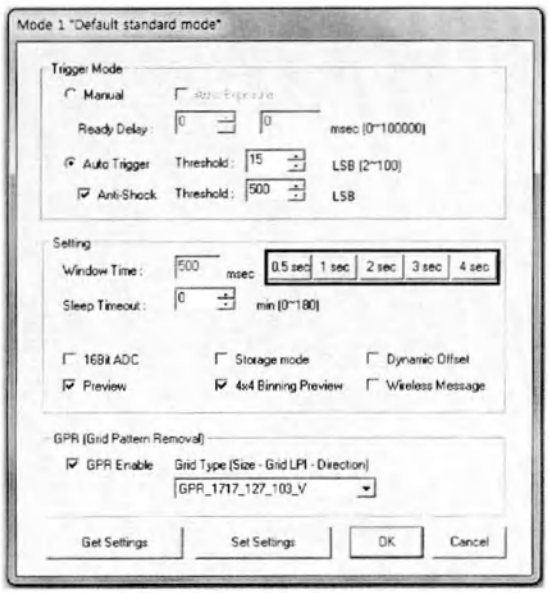
2. Перейдите на вкладку «Калибровка и Прием изображения».



3. Нажмите «Изменить»

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

4. Измените «Интервал» срабатывания с 2 до 4 секунд и нажмите «ОК» (Для изменения настроек параметров необходимо нажать кнопку «Получить настройки»)





- Значение Интервала по умолчанию равно 0,5 сек

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Дополнение.1 Инструкция по настройке Беспроводной точки доступа

(Модель роутера: ASUS RT-AC66U)

1. **Подключите кабель локальной сети от порта Ethernet № 1 на ПК к порту Ethernet № 1 на точке доступа.**

2. **Доступ к Странице Настройки точки доступа**

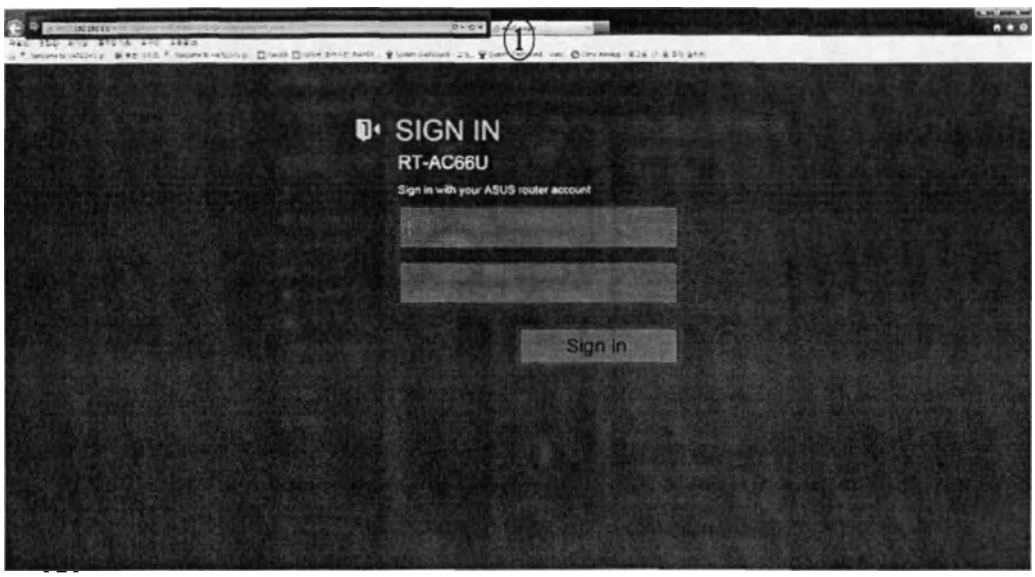
   1. Откройте веб-браузер. После ввода 192.168.1.1. в адресной строке браузера появится окно входа в систему роутера.

   2. Введите ИД и пароль.

   3. Нажмите «ОК».

      [ИД: admin | ПАРОЛЬ: admin]

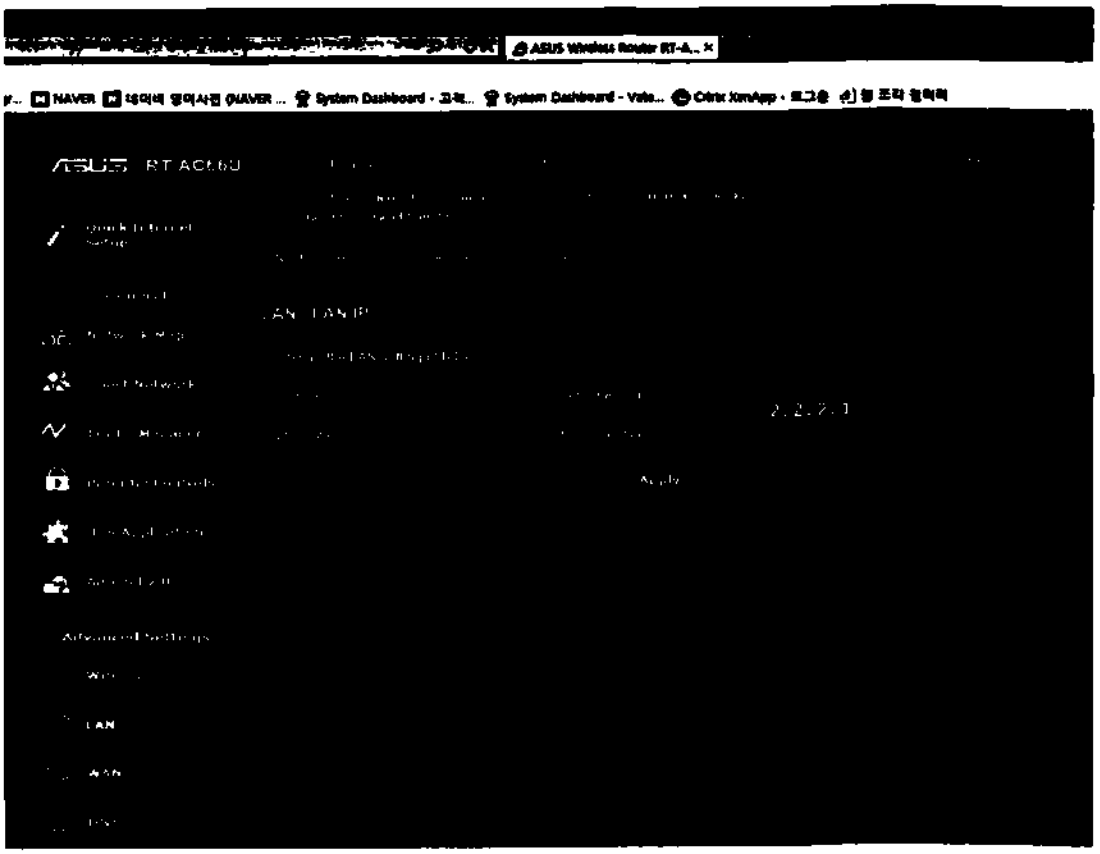
      IP-адрес для первого доступа - 192.168.1.1.
      После изменения IP-адреса на 2.2.2.1, используйте IP-адрес 2.2.2.1 для доступа.



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

3. Перейдите на вкладку «Настройка», а затем перейдите на страницу «Основные настройки».

1. Введите 2.2.2.1 в поле «IP-адрес».
2. Введите 255.255.255.0 в поле «Маска подсети».
3. Нажмите «Применить»



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

4. **Перейдите на вкладку «Беспроводная связь» (Wireless), а затем перейдите на страницу «Основные настройки беспроводной связи» (Basic Wireless Settings).**

Настройте параметры беспроводной связи, как показано ниже.

(SSID: Griffon, WPA2-Personal, Pre-Shared Key: project302)



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Дополнение. 2 Таблица условий облучения

Компания «Рэйенс» (Rayence)

Таблица условий облучения (CsI)

* ИМТ= [вес (кг)] / [рост (м)]^2

			SID (расстояние от источника до приемника изображения) (см)	РАСТР	Педиатрия			Малый (ИМТ = менее 18,4)			Средний (ИМТ = 18,5~29,9)			Крупный (ИМТ = более 30,0)		
					кВ пик	мА	мА*с	кВ пик	мА	мА*с	кВ пик	мА	мА*с	кВ пик	мА	мА*с
Голова	Череп	АР	100	О	70	200	16	75	200	16	75	200	20	75	200	22
		Боковая	100	О	66	200	10	70	200	12,6	70	200	16	70	200	20
		аксиальная ПЗ проекция (по методу Тауна)	100	О	70	200	16	80	200	16	80	200	20	80	200	22
	Челюсть	задне-передняя (РА)	100	О	65	200	16	68	200	16	68	200	20	68	200	22
		аксиальная боковая	100	О	60	200	12,6	65	200	12,6	65	200	16	65	200	20
		аксиальная ПЗ проекция (по методу Тауна)	100	О	65	200	12,6	70	200	16	70	200	20	70	200	22
	назальная	Боковая	100	нет	50	100	2	50	100	2	52	100	2	52	100	2,5
	Аксиальная скуловая дуга		100	О	65	200	12,6	70	200	16	70	200	20	70	200	22
Лицо	приносовые пазухи	Уотерс	100	О	70	200	16	75	200	16	75	200	20	75	200	22
		Колдуэлл	100	О	70	200	16	75	200	16	75	200	20	75	200	22
		Боковая	100	О	66	200	12,6	66	200	12,6	66	200	16	66	200	20
	Сосцевидный отросток	Лоу	100	О	68	200	12,6	70	200	16	70	200	20	70	200	22
		Стенверс	100	О	70	200	16	75	200	16	75	200	20	75	200	22
		аксиальная ПЗ проекция (по методу Тауна)	100	О	70	200	16	80	200	16	80	200	20	80	200	22
	Височно-нижнечелюстной сустав	Боковая	100	О	60	200	12,6	60	200	12,6	60	200	16	60	200	20
		аксиальная ПЗ проекция (по методу Тауна)	100	О	70	200	16	75	200	16	75	200	20	75	200	22
Грудная клетка	Грудная клетка	АР	180	О	90	320	2,2	110	320	2,5	120	320	3,2	125	320	6,4
		задне-передняя (РА)	180	О	90	320	2,2	110	320	2,5	120	320	3,2	125	320	6,4
		Боковая	180	О	100	320	5	120	320	6,4	130	320	8	135	320	12,6
		верхушечно-задний сегмент	180	О	90	320	2,2	110	320	2,5	120	320	3,2	125	320	6,4
	Верхние ребра	АР	100	О	60	200	12,6	66	200	12,6	66	200	16	70	200	20
		наклонная	100	О	60	200	12,6	66	200	12,6	66	200	16	70	200	20
	Нижние ребра	АР	100	О	70	200	20	75	200	26	75	200	28	80	200	32
		наклонная	100	О	70	200	20	75	200	26	75	200	28	80	200	32
Брюшная полость	Лежа на спине		100	О	65	200	26	70	320	32	70	320	36	75	320	40
	Стоя		100	О	65	200	28	80	320	36	80	320	40	85	320	50
	Почки, мочеточник и мочевой пузырь		100	О	65	200	26	70	320	32	70	320	36	75	320	40
	Таз	АР	100	О	65	200	10	75	320	16	75	200	20	80	320	26
		Боковая	100	О	65	200	16	85	320	40	85	320	50	90	320	64
	Бедра	АР	100	О	65	200	10	70	320	16	70	200	20	75	320	24
		Боковая	100	О	65	200	10	70	320	16	70	320	20	75	320	24
	Лежа на боку		100	О	65	200	28	80	320	36	80	320	40	85	320	50
Верхний позвоночник	шейный отдел	АР	100	О	60	200	12,6	65	200	12,6	65	200	16	70	200	20
		Боковая	180	О	65	200	16	75	200	16	75	200	20	80	200	22
		наклонная	100	О	65	200	16	70	200	16	70	200	20	75	200	22
		Открытый рот	100	О	60	200	12,6	65	200	12,6	65	200	16	70	200	20
	грудной отдел	АР	100	О	60	200	16	70	200	16	70	200	20	75	200	26
		Боковая	100	О	60	200	28	70	200	40	70	320	50	75	320	64
		наклонная	100	О	65	200	28	70	200	36	70	320	40	75	320	50
		сбоку C7/T1 по Симмеру	100	О	65	200	28	75	200	40	75	320	50	80	320	64
Нижний позвоночник	поясничный отдел	АР	100	О	65	200	25	75	200	32	75	320	36	80	200	40
		Боковая	100	О	70	200	28	80	200	36	80	320	40	85	320	50
		наклонная	100	О	65	200	28	75	200	36	75	320	40	80	320	50
		на конус	100	О	65	200	28	75	200	36	75	320	40	80	320	50
	крестец	АР	100	О	65	200	20	70	200	26	70	200	28	75	200	32
		Боковая	100	О	70	200	28	75	200	36	75	320	40	80	320	50
	копчик	АР	100	О	60	200	16	65	200	16	65	320	20	70	200	22
		Боковая	100	О	65	200	20	70	200	26	70	320	28	75	320	32
Верхняя Конечность	Рука	АР	100	нет	45	100	2	50	100	2,2	50	100	2,5	52	100	3,2
	Запястье	АР	100	нет	50	100	2	52	100	2,2	52	100	2,5	55	100	3,2
	Предплечье	АР	100	нет	50	100	2,6	54	100	2,6	54	100	3,2	57	100	4
	Локоть	АР	100	нет	50	100	3,2	52	100	4	52	100	5	55	100	6,4
	Плечевая кость	АР	100	О	52	100	12,6	60	100	12,6	60	100	16	63	100	9
	Плечо	АР	100	О	60	200	12,6	65	200	12,6	65	200	16	68	200	20
	Ключица	АР	100	О	58	200	8	60	200	10	60	200	12,6	63	200	16
	Лопатка	АР	100	О	60	200	12,6	65	200	12,6	65	200	16	68	200	20
Нижняя Конечность	палец ноги	АР	100	нет	50	100	2	55	100	2,2	55	100	2,5	57	100	3,2
	Стопа	АР	100	нет	50	100	2	55	100	2,6	55	100	3,2	58	100	4
	Лодыжки	АР	100	нет	55	100	2	60	100	2,6	60	100	3,2	63	100	4
	Большеберцовая кость	АР	100	нет	48	100	3,2	50	100	4	50	100	5	53	100	6,4
	Коленный сустав	АР	100	нет	58	100	6	60	100	6,4	60	100	8	63	100	10
	Коленная чашечка		100	нет	58	100	6	60	100	6,4	60	100	8	63	100	10
	Бедренная кость	АР	100	О	65	200	12,6	70	200	12,6	70	200	16	73	200	20
	Пяточная кость	аксиальная	100	нет	65	100	8	70	100	12,6	70	100	16	73	100	20

* Таблица условий воздействия и проекций, приведенная выше, может быть изменена в зависимости от формы тела пациента и характеристик генератора. ** Пожалуйста, следуйте указаниям эксперта при рентгенографии и используйте приведенную выше таблицу условий облучения лишь в качестве справочного материала.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Компания «Рэйенс» (Rayence)

Таблица условий облучения (GdOS)

* ИМТ= [вес (кг)] / [рост (м)]^2

			SID (расстояние от источника до приемника изображения) (см)	РАСТР	Педиатрия			Малый (ИМТ = менее 18,4)			Средний (ИМТ = 18,5~29,9)			Крупный (ИМТ = более 30,0)		
					кВ пик	мА	мА*с	кВ пик	мА	мА*с	кВ пик	мА	мА*с	кВ пик	мА	мА*с
Голова	Череп	АР	100	О	70	200	20	75	200	20	75	200	26	75	200	28
		Боковая	100	О	66	200	12,6	70	200	16	70	200	20	70	200	26
		аксиальная ПЗ проекция (по методу Тауна)	100	О	70	200	20	80	200	20	80	200	26	80	200	28
	Челюсть	задне-передняя (PA)	100	О	65	200	20	68	200	20	68	200	26	68	200	28
		аксиальная боковая	100	О	60	200	16	65	200	16	65	200	20	65	200	26
		аксиальная ПЗ проекция (по методу Тауна)	100	О	65	200	16	70	200	20	70	200	26	70	200	28
	назальная	Боковая	100	нет	50	100	2,6	50	100	2,6	52	100	2,6	52	100	3,2
	Аксиальная скуловая дуга		100	О	65	200	16	70	200	20	70	200	26	70	200	28
Лицо	приносовые пазухи	Уотерс	100	О	70	200	20	75	200	20	75	200	26	75	200	28
		Колдуэлл	100	О	70	200	20	75	200	20	75	200	26	75	200	28
		Боковая	100	О	66	200	16	66	200	16	66	200	20	66	200	26
	Сосцевидный отросток	Лоу	100	О	68	200	16	70	200	20	70	200	26	70	200	28
		Стенверс	100	О	70	200	20	75	200	20	75	200	26	75	200	28
		аксиальная ПЗ проекция (по методу Тауна)	100	О	70	200	20	80	200	20	80	200	26	80	200	28
	Височно-нижнечелюстной сустав	Боковая	100	О	60	200	16	60	200	16	60	200	20	60	200	26
		аксиальная ПЗ проекция (по методу Тауна)	100	О	70	200	20	75	200	20	75	200	26	75	200	28
Грудная клетка	Грудная клетка	АР	180	О	90	320	2,6	110	320	3,2	120	320	4	125	320	8
		задне-передняя (PA)	180	О	90	320	2,6	110	320	3,2	120	320	4	125	320	8
		Боковая	180	О	100	320	6,4	120	320	8	130	320	10	135	320	26
		верхушечно-задний сегмент	180	О	90	320	2,6	110	320	3,2	120	320	4	125	320	8
	Верхние ребра	АР	100	О	60	200	16	66	200	16	66	200	20	70	200	26
		наклонная	100	О	60	200	16	66	200	16	66	200	20	70	200	26
	Нижние ребра	АР	100	О	70	200	26	75	200	32	75	200	36	80	200	40
		наклонная	100	О	70	200	26	75	200	32	75	200	36	80	200	40
Брюшная полость	Лежа на спине		100	О	65	200	32	70	320	40	70	320	50	75	320	50
	Стоя		100	О	65	200	36	80	320	50	85	320	50	85	320	64
	Почки, мочеточник и мочевой пузырь		100	О	65	200	32	70	320	40	70	320	50	75	320	50
	Таз	АР	100	О	65	200	12,6	75	320	20	75	200	26	80	320	32
		Боковая	100	О	65	200	20	85	320	50	85	320	64	90	320	80
	Бедра	АР	100	О	65	200	12,6	70	320	20	70	200	26	75	320	32
		Боковая	100	О	65	200	12,6	70	320	20	70	320	26	75	320	32
	Лежа на боку		100	О	65	200	36	80	320	50	85	320	50	85	320	64
Верхний позвоночник	шейный отдел	АР	100	О	60	200	16	65	200	16	65	200	20	70	200	26
		Боковая	180	О	65	200	20	75	200	20	75	200	26	80	200	28
		наклонная	100	О	65	200	20	70	200	20	70	200	26	75	200	28
		Открытый рот	100	О	60	200	16	65	200	16	65	200	20	70	200	26
	грудной отдел	АР	100	О	60	200	20	70	200	20	70	200	26	75	200	32
		Боковая	100	О	60	200	36	70	200	50	70	320	64	75	320	80
		наклонная	100	О	65	200	32	70	200	50	75	320	50	75	320	64
		сбоку C7/T1 по Свиммеру	100	О	65	200	36	75	200	50	75	320	64	80	320	80
Нижний позвоночник	поясничный отдел	АР	100	О	65	200	32	75	200	40	75	320	50	80	200	50
		Боковая	100	О	70	200	36	80	200	50	85	320	50	85	320	64
		наклонная	100	О	65	200	36	75	200	50	80	320	50	80	320	64
		на конус	100	О	65	200	36	75	200	50	80	320	50	80	320	64
	крестец	АР	100	О	65	200	26	70	200	32	70	200	36	75	200	40
		Боковая	100	О	70	200	36	75	200	50	80	320	50	80	320	64
	копчик	АР	100	О	60	200	20	65	200	20	65	320	26	70	200	28
		Боковая	100	О	65	200	26	70	200	32	70	320	36	75	320	40
Верхняя Конечность	Рука	АР	100	нет	45	100	2,6	50	100	2,6	50	100	3,2	52	100	4
	Запястье	АР	100	нет	50	100	2,6	52	100	2,6	52	100	3,2	55	100	4
	Предплечье	АР	100	нет	50	100	3,2	54	100	3,2	54	100	4	57	100	5
	Локоть	АР	100	нет	50	100	4	52	100	5	52	100	6,4	55	100	8
	Плечевая кость	АР	100	О	52	100	16	60	100	16	60	100	20	63	100	6,4
	Плечо	АР	100	О	60	200	16	65	200	16	65	200	20	68	200	26
	Ключица	АР	100	О	58	200	10	60	200	12,6	60	200	16	63	200	20
	Лопатка	АР	100	О	60	200	16	65	200	16	65	200	20	68	200	26
Нижняя Конечность	палец ноги	АР	100	нет	50	100	2,6	55	100	2,6	55	100	3,2	57	100	4
	Стопа	АР	100	нет	50	100	2,6	55	100	3,2	55	100	4	58	100	5
	Лодыжки	АР	100	нет	55	100	2,6	60	100	3,2	60	100	4	63	100	5
	Большеберцовая кость	АР	100	нет	48	100	4	50	100	5	50	100	6,4	53	100	8
	Коленный сустав	АР	100	нет	58	100	8	60	100	8	60	100	10	63	100	12,6
	Коленная чашечка		100	нет	58	100	8	60	100	8	60	100	10	63	100	12,6
	Бедренная кость	АР	100	О	65	200	16	70	200	16	70	200	20	73	200	26
	Пяточная кость	аксиальная	100	нет	65	100	10	70	100	16	70	100	20	73	100	26

* Таблица условий воздействия и проекций, приведенная выше, может быть изменена в зависимости от формы тела пациента и характеристик генератора. ** Пожалуйста, следуйте указаниям эксперта при рентгенографии и используйте приведенную выше таблицу условий облучения лишь в качестве справочного материала.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Компания «Рэйенс» (Rayence)

14, Samsung 1ro 1-гил, Хвасон-си, Кенгидо, Корея
Тел. 82-31-8015-6201
Факс 82-31-8015-6300
Эл. почта marketing@rayence.com

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

공증인가 법무법인 한미

[별지 제43호서식]

Tel : 733-3955~6 Fax : 733-3950

등부 2022 년 제 20169 호

Registered No. 2022 - 20169

인 증

NOTARIAL CERTIFICATE

위 사용설명서 에 기재된
주식회사 레이언스
대표이사 서 재 정 의
대리인 최 민 주 는
본 공증인의 면전에서 위 본인이
기명날인한 것임을 자인하였다.

CHOI MINJU
attorney in-fact of
RAYENCE CO.,LTD
SEO JAE JEONG / CEO
appeared before us and
admitted said principal's
subscription to the attached

USER MANUAL : 1417WCA / WGA

2022 년 12 월 19 일
이 사무소에서 위 인증한다.

This is hereby attested on
this 19th day of December 2022
at this office.

공증인가 법무법인 한 미
서울중앙지방검찰청
서울특별시 서초구 남부순환로 2558, 2층 202호
(서초동, 외교센터빌딩)

HANMI LAW AND
NOTARY OFFICE
Seoul Central District Prosecutors' Servic
(Diplomatic Center B/D 2F, Seocho-dong) 202,
2558, Nambusunhwan-ro, Seocho-gu, Seoul, Korea

공증담당변호사

한 명 섭

Signature of the Notary Public

HAN MYUNG SUB

This office has been authorized by
the Minister of Justice, the Republic
of Korea to act as Notary Public
since March 14, 2007
under Law No. 7428.

210㎜ × 297㎜ (보존용지(1종) 70g/㎡)

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

APOSTILLE

(Convention de La Haye du 5 octobre 1961)

1. Country : Republic of Korea

This public document

2. has been signed by HAN MYUNG SUB

3. acting in the capacity of Notary Public

4. bears the seal/stamp of HANMI LAW AND NOTARY OFFICE

Certified

To verify the Apostille, please refer to the website below.
https://www.apostille.go.kr

5. at Seoul 6. the 19/12/2022

7. by The Ministry of Justice

8. No. XXA2022R2WB3UX

9. Seal/stamp 10. Signature

MINISTRY OF JUSTICE • REPUBLIC OF KOREA 법무부

Song Hee

Song Hee

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Перевод с английского и корейского языков на русский язык

ЮРИДИЧЕСКАЯ ФИРМА И НОТАРИАЛЬНАЯ КОНТОРА ХАНМИ

Районная прокуратура города Сеул

[Приложение по форме № 41] **Тел: 733-3955~6 Факс: 733-3950**

Регистрационный № 2022-20169

НОТАРИАЛЬНОЕ СВИДЕТЕЛЬСТВО

ЮРИДИЧЕСКАЯ ФИРМА И НОТАРИАЛЬНАЯ КОНТОРА ХАНМИ

**(Здание Дипломатического центра, 2 этаж, Сочо-дон 202, 2558,
Намбусунван-ро, Сочо-гу, Сеул, Корея)**

/Печать/: Юридическая фирма и нотариальная контора Ханми

210мм X 297мм (долговечная бумага (1 сорт) 70г/м²

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ЮРИДИЧЕСКАЯ ФИРМА И НОТАРИАЛЬНАЯ КОНТОРА ХАНМИ

[бланк номер 43] Тел.: 733-3955~6 Факс: 733-3950

Регистрационный № 2022-20169

НОТАРИАЛЬНОЕ СВИДЕТЕЛЬСТВО

МИН ЧЖУ ЧОЙ, лицо, действующее от имени СО ДЖЭ ЧОНА, Генерального директора компании «РЭЙЕНС КО., ЛТД», лично явился передо мной и подтвердил подпись доверителя на прилагаемом документе.

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ: 1417WCA/WGA

Настоящим удостоверено сегодня, 19 декабря 2022 г. в данном офисе:

ЮРИДИЧЕСКАЯ ФИРМА И НОТАРИАЛЬНАЯ КОНТОРА ХАНМИ

Относится к прокуратуре Центрального округа г. Сеула

(Здание Дипломатического центра, 2 этаж, Сочо-дон 202, 2558, Намбусунван-ро, Сочо-гу, Сеул, Корея)

Подпись Нотариуса

/подписано/

ХАН МЁН СОП

Регистрационный № 2022-20169

НОТАРИАЛЬНОЕ СВИДЕТЕЛЬСТВО

МИН ЧЖУ ЧОЙ, лицо, действующее от имени СО ДЖЭ ЧОНА, Генерального директора компании «РЭЙЕНС КО., ЛТД», лично явился передо мной и подтвердил подпись доверителя на прилагаемом документе.

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ: 1417WCA/WGA

Настоящим удостоверено сегодня, 19 декабря 2022 г. в данном офисе:

ЮРИДИЧЕСКАЯ ФИРМА И НОТАРИАЛЬНАЯ КОНТОРА ХАНМИ

Относится к прокуратуре Центрального округа г. Сеула

(Здание Дипломатического центра, 2 этаж, Сочо-дон 202, 2558, Намбусунван-ро, Сочо-гу, Сеул, Корея)

Подпись Нотариуса

/подписано/

ХАН МЁН СОП

Данная компания была уполномочена Министром юстиции Республики Корея в качестве нотариальной конторы с 14 марта 2007 года согласно Закону № 7428.

210мм X 297мм (долговечная бумага (1 сорт) 70г/м^2

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

АПОСТИЛЬ

(Гаагская конвенция от 5 октября 1961 г.) */QR-код/*

1. Страна: Республика Корея
Настоящий официальный документ
2. был подписан ХАН МЁН СОПОМ
3. действующим в качестве Нотариуса
4. скреплен печатью/штампом ЮРИДИЧЕСКОЙ ФИРМЫ И НОТАРИАЛЬНОЙ КОНТОРЫ ХАНМИ

Удостоверено

Проверить подлинность апостиля можно на нижеуказанном веб-сайте.
https://www.apostille.go.kr

5. в Сеуле
6. 19.12.2022
7. Министерством юстиции
8. № XXA2022R2WB3UX
9. Печать /штамп
10. Подпись
/подписано/
Сон Хи

/Гербовая печать:/
МИНИСТЕРСТВО ЮСТИЦИИ РЕСПУБЛИКИ КОРЕЯ

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Перевод данного текста выполнен переводчиком Алпеевой Дарьей Дмитриевной

Российская Федерация
Город Москва
Двадцать шестого декабря две тысячи двадцать второго года

Я, Акимов Глеб Борисович, нотариус города Москвы, свидетельствую подлинность подписи переводчика Алпеевой Дарьи Дмитриевны.
Подпись сделана в моём присутствии.
Личность подписавшего документ установлена.

Зарегистрировано в реестре: № 77/09-н/77-2022- 115-462
Уплачено за совершение нотариального действия: 400 руб. 00 коп.

Г.Б. Акимов

Всего прошнуровано, пронумеровано
и скреплено печатью 142 листа (ов)
Нотариус:

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

공증인가 법무법인 한미
서울중앙지방검찰청소속

[별지 제41호서식]

Tel : 733-3955~6 Fax : 733-3950

Registered No. 2022 - 20168

NOTARIAL CERTIFICATE

HANMI LAW AND NOTARY OFFICE
(Diplomatic Center B/D 2F, Seocho-dong) 202, 2558, Nambusunhwan-ro, Seocho-gu, Seoul, Korea

210㎜ × 297㎜ (보존용지(1종) 70g/㎡)

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Устройство обработки рентгеновского изображения, модели: 1417PCA / 1417PGA

Руководство по эксплуатации

- Русский язык

I hereby certify accuracy, correctness and reliability of this document translated into Russian

«Подтверждаю точность, правильность и достоверность содержания текста перевода на русский язык»

«УТВЕРЖДАЮ»/"APPROVE"

Rayence Co., Ltd.

CEO

(должность/position)

Mr. Seo Jae Jeong

(имя/name)

(подпись/signature)

М.П. / Stamp

2022 .12. 19

RAYENCE Co.,Ltd.

1

Компания «Рэйенс» (Rayence)

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU



R-USM-016/017

Версия: 5.2

Дата: 01.12.2022

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Предисловие

Пожалуйста, обратите внимание, что эта информация предназначена для надлежащего использования и безопасности изделия. Следующие символы могут указывать на опасную ситуацию, которая, если ее не учитывать, может привести к серьезным травмам или даже смерти пользователя или других лиц или повреждению изделия.

	Используется для подчеркивания важной информации. Обязательно ознакомьтесь с этой информацией, чтобы избежать неправильных действий.
 ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ	Указывает на предупреждение и инструкции по технике безопасности. Если не соблюдать, это может привести к смерти или серьезным травмам пользователя или других лиц.
 ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ	Указывает на опасную ситуацию, которая, если ее не учитывать, может привести к незначительным или средним травмам пользователя или других лиц или повреждению изделия.

Для пользователей в Соединенных Штатах:

- Федеральный закон Соединенных Штатов запрещает использование этого оборудования врачом или по его указанию.
- Поскольку условия облучения рентгеновскими лучами могут быть изменены в зависимости от возраста, пола и плотности костной ткани пациента, в случае педиатрии условия облучения рентгеновскими лучами могут быть изменены на усмотрение эксперта. Для получения дополнительной информации, пожалуйста, обратитесь к веб-странице педиатрической рентгенографии Управления по контролю за качеством пищевых продуктов и медикаментов США.

  http://www.fda.gov/radiation-emittingproducts/radiationemittingproductsandprocedures/medicalimaging/ucm298899.htm

Для пользователей в других странах:

- Это изделие должно использоваться уполномоченным лицом или по его указанию в соответствии с соответствующими законами каждой страны.

Предполагаемое использование:

Цифровой планшетный рентгеновский детектор предназначен для цифровой визуализации снимков; разработан для общей рентгенографии при анатомии человека. Он предназначен для замены рентгенографических систем с монитором или пленкой при всех диагностических процедурах общего назначения. Не используется для маммографии.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Назначение:

Устройство обработки рентгеновского изображения (далее по тексту: устройство, устройство обработки) предназначено для создания цифровых рентгеновских изображений с высоким разрешением и высокой чувствительностью по сравнению с пленочным рентгеновским снимком.

Состоит из сцинтиллятора, напрямую соединенного с сенсором a-Si TFT.

Изделие — это детектор с плоской панелью, который может генерировать изображения любой части тела.

EC REP

ВАТЕК глобал Франс (САРЛ) (VATECH Global France (SARL))
51 Набережная Дион Бутон 92800, Пюто, Франция (51 Quai de Dion Bouton 92800 Puteaux France)
ТЕЛ.: +33 1 64 11 43 30 ФАКС: +33 1 64 11 43 39

Рэйенс Ко., Лтд (Rayence Co., Ltd.)
14 Samsung 1-ro 1-gil, Хвасон-си, Кенгидо, Корея
www.rayence.com

Уполномоченный представитель в РФ	
Наименование	Общество с ограниченной ответственностью «ВАТЕК КОРП.» (ООО «ВАТЕК КОРП.»)
Адрес Телефон	117246, г. Москва, Научный проезд, д. 17, стр. 1-2, Россия Тел. +7 (495) 967-90-55
Адрес электронной почты	info@vatechrussia.com

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Наименование медицинского изделия:
Устройство обработки рентгеновского изображения с принадлежностями:
I Устройство получения рентгеновского изображения с возможностью как проводного, так и беспроводного соединения, в составе:
1. Устройство обработки рентгеновского изображения, модели: 1417WGA, 1417WCA, 1417WGC, 1417WCC, 1012WCA, - 1 шт.:
2. Батарея питания, модель RB37WH (3ICP4/76/111), производитель Rayence Co., Ltd, Корея – не более 2 шт.;
3. Батарея питания, модель RB37WHA (3ICP4/76/111), производитель Rayence Co., Ltd, Корея; – не более 3 шт.;
4. Устройство зарядное, модель RC120W, производитель Rayence Co., Ltd, Корея – 1 шт.;
5. Устройство зарядное, модель RC120WA, производитель Rayence Co., Ltd, Корея – 1 шт.;
6. Устройство зарядное, мобильное, модель: RMC001A, производитель Rayence Co., Ltd., Корея, – 1 шт.;
7. Адаптер зарядного устройства, модель PMP 120-13-3, производитель Protek Power, Китай– 1 шт.;
8. Адаптер зарядного устройства мобильного: модель: AFM60US18, производитель XP POWER LLC, Китай. – 1 шт.;
9. Кабель питания сети переменного тока - не более 2 шт.;
10. Блок питания, модель RS1417, RS1717, RP003A производитель Rayence Co., Ltd, Корея – 1 шт.;
11. Интерфейс шлюзовой ASTERISK (AGI) – 1 шт.;
12. Кабель соединительный – 1 шт.;
13. Кабель р-интерфейса – 1 шт.;
14. Кабель спусковой– 1 шт.;
15. USB-кабель для питания шлюзового интерфейса ASTERISK (AGI) – 1 шт.;
16. Кабель локальной сети – 1 шт.;
17. CD-диск установочный с программным обеспечением XmaruView VI/Версия: 2.1 – 1 шт.;
18. Руководство по эксплуатации– 1 шт.
19. Руководство пользователя для ПО XmaruView VI – 1 шт. (при необходимости)
II. Устройство обработки рентгеновского изображения проводное, в составе:
1. Устройство обработки рентгеновского изображения, модели: 1717SGC, 1717SCC, 1417PGA, 1417PCA – 1 шт.;
2. Кабель питания сети переменного тока– 1 шт.;
3. Блок питания, модель RS1417, RS1717, RP003A производитель Rayence Co., Ltd, Корея– 1 шт.;
4. Интерфейс шлюзовой ASTERISK (AGI) – 1 шт.;
5. Кабель соединительный– 1 шт.;
6. Кабель р-интерфейса– 1 шт.;
7. Кабель спусковой– 1 шт.;
8. USB-кабель для питания шлюзового интерфейса ASTERISK (AGI) – 1 шт.;
9. Кабель локальной сети– 1 шт.;
10. CD-диск установочный с программным обеспечением XmaruView VI/Версия: 2.1– 1 шт.;
11. Руководство по эксплуатации– 1 шт.
12. Руководство пользователя для ПО XmaruView VI – 1 шт. (при необходимости)
Принадлежности:
1. Батарея питания, модель RB37WH (3ICP4/76/111), производитель Rayence Co., Ltd, Корея - 2шт / уп - не более 10 уп.;
2. Батарея питания, модель RB37WHA (3ICP4/76/111), производитель Rayence Co., Ltd, Корея - 3шт / уп - не более 10 уп.;
3. Устройство зарядное, модель RC120W, производитель Rayence Co., Ltd, Корея1 шт / уп - не более 10 уп.;
4. Устройство зарядное, модель RC120WA, производитель Rayence Co., Ltd, Корея 1 шт / уп - не более 10 уп.;
5. Устройство зарядное, мобильное, модель: RMC001A, производитель Rayence Co., Ltd., Корея 1 шт / уп - не более 10 уп.;
6. Адаптер зарядного устройства, модель PMP 120-13-3, производитель Protek Power, Китай- 1 шт / уп - не более 10 уп.;
7. Адаптер зарядного устройства мобильного: модель: AFM60US18, производитель XP POWER LLC, Китай 1 шт / уп - не более 10 уп.;
8. Кабель питания сети переменного тока - 2 шт / уп - не более 10 уп.;
9. Блок питания, модель RS1417, производитель Rayence Co., Ltd, Корея - 1 шт / уп - не более 10 уп.;
10. Блок питания, модель RS1717, производитель Rayence Co., Ltd, Корея - 1 шт / уп - не более 10 уп.;
11. Блок питания, модель RP003A, производитель Rayence Co., Ltd, Корея - 1 шт / уп - не более 10 уп.;
12. Интерфейс шлюзовой ASTERISK (AGI) - 1 шт / уп - не более 10 уп.;
13. Кабель соединительный- 1 шт / уп - не более 10 уп.;

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

14. Кабель р-интерфейса - 1 шт / уп - не более 10 уп.;
15. Кабель спусковой - 1 шт / уп - не более 10 уп.;
16. USB-кабель для питания шлюзового интерфейса ASTERISK (AGI)- 1 шт/ уп - не более 10 уп.;
17. Кабель локальной сети - 1 шт / уп - не более 10 уп.

Комплектация вариантов исполнения:

Устройство обработки рентгеновского изображения, модели 1417PCA / 1417PGA

- Базовые компоненты.
  - Устройство обработки рентгеновского изображения
  - Блок питания, модель RS1417 производитель Rayence Co., Ltd. Корея;
  - Кабель питания сети переменного тока
  - Кабель локальной сети;
  - Кабель соединительный
  - CD-диск установочный с программным обеспечением XmaruView VI/Версия: 2.1;
  - Руководство по эксплуатации
- Дополнительные компоненты (Пакет AGI)
  - Кабель спусковой
  - Кабель р-интерфейса
  - Интерфейс шлюзовой ASTERISK (AGI);
  - USB-кабель для питания шлюзового интерфейса ASTERISK (AGI);

Показания:

Устройство обработки рентгеновского изображения показан для решения цифровой визуализации, разработанного для общей рентгенографической системы анатомии человека. Он предназначен для замены рентгенографических систем на основе пленки или экрана во всех диагностических процедурах общего назначения. Не используется для маммографии.

Противопоказания:

Беременность

Возможные побочные действия:

Побочные действия, связанные с применением изделия, не выявлены.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Содержание

1. Информация по безопасности 7

1.1 Стандарт безопасности ... 7
1.2 Условные обозначения ... 10
1.3 Предупреждение ... 12
1.4 Предостережение ... 14
1.5 Информация по безопасности ... 16
1.6 Маркировка и место расположения ... 17

2. Описание и характеристики изделия 18

2.1 Отличительные особенности изделия ... 18
2.2 Детали изделия ... 19
2.3 Наименования деталей и их функции ... 20
2.4 Технические характеристики деталей ... 23
2.5 Требования к окружающей среде ... 25
2.6 Габариты (ед. измерения: мм) ... 26

3. Установка и калибровка 28

3.1 Установка ... 28
3.2 Калибровка ... 42

4. Эксплуатация 48

4.1 Настройка ... 48
4.2 Получение изображения ... 50
4.3 Просмотр изображения ... 52
4.4 Дополнительные функции ... 54

5. Техническое обслуживание 58

5.1 Очистка ... 58
5.2 Проверка ... 58
5.3 Сменные детали и Указания по замене ... 59
5.4 Утилизация или переработка ... 60

6. Гарантийные обязательства 61

6.1 Гарантийные обязательства ... 61

1. Обзор 63

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

2. Инструкция по программе FPD Manager (Настройка IP/Обновление прошивки, FPGA) 64

2.1 Настройка IP-Адреса детектора 64

2.2 Прошивка, Обновление FPGA 66

2.3 Настройка брандмауэра Windows для работы с FPD_Manager (для Windows 7) 68

3. Настройка нескольких детекторов 70

4. Поиск и устранение неисправностей 74

4.1 Проблемы при подключении по локальной сети 74

4.2 Утеря IP-адреса 74

4.3 Сбой режима Автотриггера 75

4.4 Использование возвратного указателя 76

Дополнение. 1 Таблица условий облучения 77

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ЧАСТЬ I. Руководство по эксплуатации и установке

1. Информация по безопасности 6
2. Описание и характеристики изделия 18
3. Установка и калибровка 28
4. Использование 48
5. Техническое обслуживание 58
6. Гарантийные обязательства 61

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

1. Информация по безопасности

1.1 Стандарт безопасности

1.1.1 Классификация медицинского изделия

Поз.	Описание
Тип защиты от поражения электрическим током	Класс I
Классификация с точки зрения защиты от проникновения твердых предметов, пыли и воды согласно IEC 60529	IPX0
Степень защиты от поражения электрическим током согласно IEC 60601-1	рабочая части типа B.
Режим работы	продолжительный
Среда использования	Это оборудование не подходит для использования в присутствии легковоспламеняющихся анестезирующих средств или кислорода.
Классификация в зависимости от воспринимаемых механических воздействий (по ГОСТ Р 50444-2020)	2
Изделие не используется для работы в средах с повышенным содержанием кислорода.	
Методы стерилизации – изделие, его составляющие элементы и принадлежности не являются стерильными.	

1.1.2 Правила

1. Информация по безопасности и электромагнитной совместимости

Поз.	Описание
IEC/EN/UL 60601-1	Медицинское электрическое изделие Часть 1: Общие требования безопасности
IEC/EN 60601-1-2	Медицинское электрическое изделие Часть 2: Электромагнитная совместимость – требования и испытания

Данное изделие было испытано и признано соответствующим требованиям стандарта IEC 60601-1-2, предъявляемым к медицинским изделиям. Эти ограничения предназначены для обеспечения достаточной защиты от вредных помех в типичной медицинской установке.

Данное изделие генерирует, использует и может излучать радиочастотную энергию. Если изделие не установлено и не используется в соответствии с инструкциями, оно может создавать вредные помехи для других устройств, находящихся поблизости. При этом отсутствие помех в условиях конкретной установки не гарантируется. Если данное оборудование действительно создает помехи для других устройств, что можно определить путем включения и выключения оборудования, пользователю рекомендуется попытаться устранить помехи одним или несколькими из следующих способов.

- Переориентируйте или переместите изделие.
- Увеличьте расстояние между устройствами.
- Подключите изделие к розетке в цепи, отличной от той, к которой подключены другие устройства.
- Обратитесь за помощью в службу поддержки клиентов «Рэйенс» (Rayence) или к авторизованному агенту.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

2. Информация об электромагнитной совместимости

- Не используйте мобильные телефоны вблизи этого изделия. Использование мобильных телефонов вблизи этого изделия может привести к ошибкам в работе из-за помех от электромагнитных волн, поэтому подобные устройства следует выключать в непосредственной близости от этого изделия.

- Использование принадлежностей и кабелей, отличных от тех, которые поставляются компанией «Рэйенс Ко., Лтд» (Rayence Co., Ltd.) в качестве внутренних компонентов, может привести к увеличению эмиссии или снижению электромагнитной помехозащищенности данного изделия.

- Не используйте это изделие рядом с другими устройствами или в комплексе с ними. Если необходимо использовать другое расположенное рядом устройство, проверьте нормальную работу в такой конфигурации, в которой будет использоваться данное изделие.

- Кабель

Поз.	Длина	Ед. изм.
Кабель соединительный (экранированный)	7	м
Кабель локальной сети (LAN) (экранированный)	10	м
Кабель питания сети переменного тока (3х-жильный без экранирования)	1,8	м
USB-кабель для питания шлюзового интерфейса ASTERISK (AGI); (тип A-B)	1,8	м
Кабель спусковой (интерфейсный кабель «Рэйенс» (Rayence))	10	м
Кабель р-интерфейса;	8	м

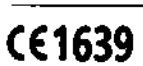
Испытание на помехоустойчивость	Основополагающий стандарт или метод испытания	Рабочий режим	Уровень/требования испытания
Напряжение помех на сетевой клемме	CISPR 11	Проводной режим	Группа 1, Класс A
Излучаемые помехи	CISPR 11	Проводной и беспроводной режим	Группа 1, Класс A
Излучение, создаваемое гармоническими токами	EN 61000-3-2	Проводной режим	Класс A
Изменения напряжения, колебания и скачки напряжения	EN 61000-3-3 IEC 61000-3-3	Проводной режим	Pst (кратковременная доза фликера): 1 Plt (длительная доза фликера): 0,65 Tmax (макс. время) = 0,5 макс. диаметр 4% Пост. ток: 3,3%
Устойчивость к электростатическим разрядам	EN 61000-4-2 IEC 61000-4-2	Проводной и беспроводной режим	± 8 кВ/контакт ± 2, ± 4, ± 8, ± 15 кВ/воздух
Излучаемые радиочастотные помехи Устойчивость к электромагнитному полю	EN 61000-4-3 IEC 61000-4-3	Проводной и беспроводной режим	3 В/м 80 МГц-2,7 ГГц глубина амплитудной модуляции 80 %, частота модуляции 1 кГц

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Испытание на помехоустойчивость	Основополагающий стандарт или метод испытания	Рабочий режим	Уровень/требования испытания
Устойчивость к полям в ближней зоне от аппаратуры беспроводной радиочастотной связи	EN 61000-4-3 IEC 61000-4-3	Проводной и беспроводной режим	Таблица 9 в IEC 60601-1-2: 2014
Электрическая устойчивость к быстрым переходным процессам	EN 61000-4-4 IEC 61000-4-4	Проводной режим	±2 кВ, частота повторения 100 кГц
Устойчивость к скачкам напряжения	EN 61000-4-5 IEC 61000-4-5	Проводной режим	фаза-фаза ± 0,5 кВ, ± 1 кВ От фазы к земле ± 0,5 кВ, ± 1 кВ, ± 2 кВ
Устойчивость к кондуктивным помехам, наведенным радиочастотными электромагнитными полями	EN 61000-4-6 IEC 61000-4-6	Проводной режим	3 В 0,15-80 мГц 6 В в промышленных, научных и медицинских диапазонах между 0,15 МГц и 80 МГц) глубина амплитудной модуляции 80 %, частота модуляции 1 кГц
Магнитное поле промышленной частоты Помехоустойчивость	EN 61000-4-8 IEC 61000-4-8	Проводной и беспроводной режим	30 А/м 50 Гц – 60 Гц
Провалы напряжения	EN 61000-4-11 IEC 61000-4-11	Проводной и беспроводной режим	0 % *Uт*: цикл 0,5 при 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° и 315° 0% *Uт*; 1 цикл и 70% *Uт*; 25/30 циклов, однофазный: при 0»
Кратковременные прерывания напряжения	EN 61000-4-11 IEC 61000-4-11	Проводной и беспроводной режим	0 % *Uт*; 250/300 циклов

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

1.2 Условные обозначения

Условные обозначения	Описание
	См. руководство/брошюру
	Переменный ток
	Защитное заземление («земля»)
	Выкл. (питание отключено от главного выключателя)
	Вкл. (питание подключено от главного выключателя)
	Вкл./выкл. (кнопка)
 ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ	Предупреждение
 ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ	Предостережение
	Прочтите внимательно
	Изготовитель
	Дата производства
 SN	Серийный номер
	Директива WEEE: директива ЕС об отходах электрического и электронного оборудования
 CE 1639	Символ CE обеспечивает соответствие оборудования Европейской директиве по медицинским изделиям 93/42/EEC в качестве изделия класса II a и требованиям 1999/5/E
 REP	Уполномоченный представитель Европейского Сообщества
	Поддерживать в сухом состоянии
 E348364	Признанный знак компонента для Канады и Соединенных Штатов

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Условные обозначения	Описание
	Хрупкое, обращаться с осторожностью
	Верх
	штабелировка в 4 слоя
	Допустимый диапазон температуры
	Рабочая часть, тип B

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

1.3 Предупреждение

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Условия использования и хранения

- Следуйте указанным инструкциям по эксплуатации, изложенным в данном руководстве, в целях безопасности пользователей и пациентов.
- Не используйте и не храните детектор вблизи легковоспламеняющихся химических веществ, таких как растворитель, бензол и т. п. Кроме того, этот детектор не относится к оборудованию категории AP (работающее с анестезией) или APG (работа с легковоспламеняющейся смесью анестетика с кислородом или закисью азота) по IEC 60601-2-13. Если химические вещества прольются или испарятся, это может привести к возгоранию или поражению электрическим током при контакте с электрическими деталями внутри детектора. Кроме того, некоторые дезинфицирующие средства также легко воспламеняются. Обязательно будьте осторожны при их использовании.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Подключение

- Не подключайте детектор ни к чему, кроме указанного. В противном случае это может привести к возгоранию или поражению электрическим током.
- Чтобы избежать риска поражения электрическим током, данный детектор должен быть подключен только к питающей сети с защитным заземлением.
- Не прикасайтесь к сигнальному входу/выходу (SIP/SOP) и пациенту одновременно. Существует опасность поражения электрическим током в результате утечки тока.
- Дополнительное оборудование, подключенное к медицинским электрическим изделиям, должно соответствовать установленным стандартам IEC или ISO (например, IEC 60950 для оборудования обработки данных).
  Кроме того, все конфигурации оборудования должны соответствовать требованиям, предъявляемым к медицинским электрическим системам (см. IEC 60601-1-1 или пункт 16 в 3-й редакции IEC 60601-1 соответственно).
  Любой, кто подключает дополнительное оборудование к медицинскому электрическому изделию и настраивает медицинскую систему - несет ответственность за то, чтобы система соответствовала требованиям, предъявляемым к медицинским электрическим системам. Обращаем внимание на тот факт, что местные законы имеют приоритет над вышеупомянутыми требованиями. Если вы сомневаетесь, обратитесь в службу поддержки клиентов Rayence или к авторизованному агенту.
- Оборудование, подключенное к детектору и находящееся в окружении пациента, должно питаться от медицински изолированного источника питания или должно быть медицински изолированным устройством.
  Оборудование, питаемое от неизолированного источника, может привести к тому, что токи утечки на корпус превысят безопасные уровни. Ток утечки на корпус, создаваемый принадлежностью или иным устройством, подключенным к неизолированной розетке, может добавляться к току утечки на корпус детектора.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Обращение

- Всегда следите за состоянием системы и пациента, чтобы убедиться, что они в норме во время использования детектора. Если обнаружена какая-либо проблема, при необходимости примите соответствующие меры, такие как остановка работы детектора.
- Никогда не разбирайте и не модифицируйте детектор, так как это может привести к возгоранию или поражению электрическим током. Кроме того, поскольку детектор содержит детали, которые могут привести к поражению электрическим током, и другие опасные детали, прикосновение к ним может привести к серьезным травмам и даже смерти.
- Не ударяйте и не роняйте детектор. Детектор может быть поврежден при сильном ударе, что может привести к возгоранию или поражению электрическим током, если неисправный детектор продолжит использоваться без ремонта.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Если возникает проблема

- В случае любого из следующих событий немедленно отключите питание каждого детектора, отсоедините шнур питания от розетки переменного тока и обратитесь в службу поддержки клиентов Rayence или к авторизованному агенту.
- Если есть дым, странный запах или ненормальный звук.
- Если в детектор пролилась жидкость или металлический предмет проник через отверстие.
- Если детектор был уронен и он поврежден.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Техническое обслуживание и проверка

- По соображениям безопасности обязательно отключайте питание детектора при проведении следующих проверок. В противном случае это может привести к поражению электрическим током.
- Если детектор должен быть очищен, обязательно предварительно отключите питание каждого детектора и выньте кабель питания из розетки переменного тока.
- Не используйте растворители какого-либо типа. В противном случае это может привести к возгоранию или поражению электрическим током.
- Надевайте водонепроницаемые перчатки, чтобы защитить руки от прямого контакта с IPA (изопропиловый спирт) или любой другой очищающей жидкостью.
- Техническое обслуживание детектора должно выполняться авторизованным поставщиком таких услуг. Если проблему все еще не удается устранить, это может привести к возгоранию или поражению электрическим током.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

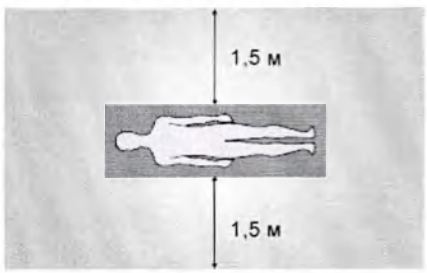
1.4 Предостережение

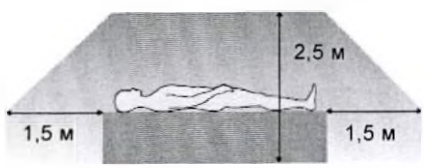
ПРЕДОСТЕ РЕЖЕНИЕ

Условия использования и хранения

Не устанавливайте детектор в местах с условиями, перечисленными ниже. В противном случае это может привести к поломке или неисправности, вызвать пожар или травму.

- Не располагайте изделие таким образом, чтобы было трудно отсоединить его шнур питания.
- Рядом с объектами, где используется вода.
- Там, где оно может подвергаться воздействию прямых солнечных лучей.
- Рядом с кондиционером или вентиляционным оборудованием.
- Близко к источнику тепла, такому как нагреватель.
- Местах, подверженных вибрации
- В небезопасных местах.
- В запыленных местах.
- В соленых или сернистых атмосферах.
- С высокой температурой или влажностью.
- В местах замерзания или конденсации влаги.
- Не размещайте также футляр для хранения в месте с условиями, перечисленными ниже.
- В местах где кабель блока детектора будет сильно натянут, когда детектор будет помещен в футляр, в противном случае кабель может быть поврежден, что приведет к возгоранию или поражению электрическим током.
- В местах, где кто-то сможет зацепиться ногой за кабель детектора.





ПРЕДОСТЕ РЕЖЕНИЕ

Обращение

- Рабочая часть: Углепластиковая (армированная углеродным волокном пластмасса) - рабочая часть, контактирующая с пациентом в течение времени «t»: 1 мин ≤ t < 10 мин
- Контакт в течение 24 часов с детектором из углепластика (армированного углеродным волокном пластика) может вызвать раздражение кожи.
- Чтобы предотвратить инфекцию, пожалуйста, протирайте углепластик (армированный углеродным волокном пластик) мягкой тканью, смоченной жидкостью IPA (изопропиловый спирт). Наденьте водонепроницаемые перчатки, чтобы защитить руки от прямого контакта с изопропиловым спиртом или любой другой жидкостью.
- В целях безопасности обязательно отключайте питание всего оборудования, когда детектор не используется.
- Этот детектор противопоказан беременным женщинам.

ПРЕДОСТЕ РЕЖЕНИЕ

Расположение кабелей

- Убедитесь, что все кабели расположены таким образом, чтобы на них нельзя было наступить, споткнуться или иным образом подвергнуться повреждению или натяжению.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Техническое обслуживание и проверка

- **В целях безопасности обязательно проверьте детектор перед его использованием. Кроме того, проводите регулярную проверку не реже одного раза в год.**
- **Если детектор неисправен, не следует сразу же разбирать его. Техническое обслуживание детектора должно выполняться авторизованным поставщиком таких услуг. Обратитесь в службу поддержки клиентов «Рэйенс» (Rayence) или к авторизованному агенту.**
- **Обязательно проверьте Руководство пользователя на возможность замены компонентов.**



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Изменения

- **Любые изменения или модификации конструкции детектора, не одобренные прямо стороной, ответственной за обеспечение соответствия требованиям, могут лишить пользователя права на эксплуатацию детектора.**

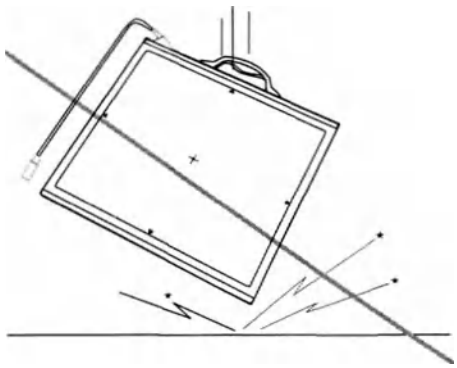
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

1.5 Информация по безопасности

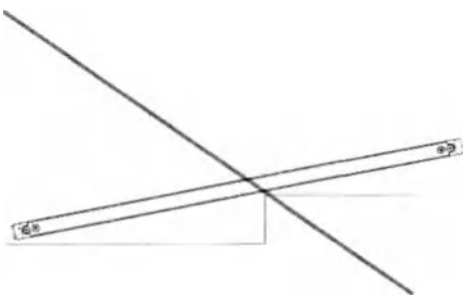
Подготовка

- Обязательно подсоедините кабели к соответствующим разъемам. В противном случае детектор может выйти из строя или быть поврежден.
- Источник питания, предоставляемый «Рэйенс» (Rayence), предназначен для детектора от «Рэйенс» (Rayence). Свяжитесь с «Рэйенс» (Rayence), если необходимо использовать какой-либо другой тип источника питания.

Обращение



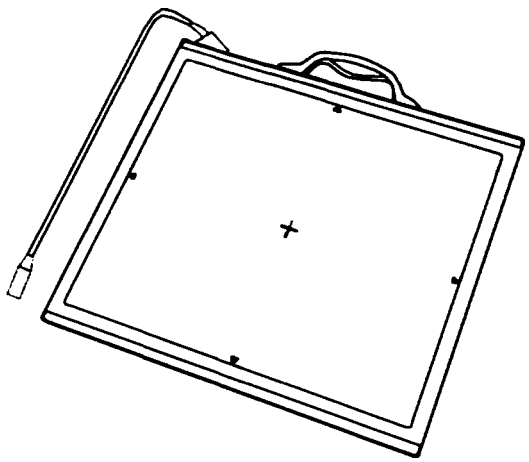
- Обращайтесь с детектором аккуратно, так как он может быть поврежден при ударе, падении или сильном толчке.
- Обязательно используйте детектор на ровной поверхности, чтобы он не сгибался. В противном случае детектор может быть поврежден.



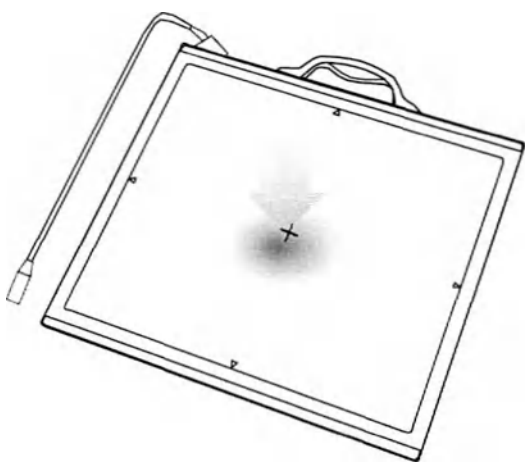
- Обязательно ежедневно проверяйте детектор и убедитесь, что он работает правильно. Резкий нагрев помещения в холодных условиях приведет к образованию конденсата на детекторе. В этом случае, прежде чем проводить облучение, подождите, пока не исчезнет конденсат (выровняется температура). Если детектор используется с образованием на нем конденсата, могут возникнуть проблемы с качеством работы детектора. При использовании кондиционера обязательно постепенно повышайте/понижайте температуру, чтобы не возникало разницы в температуре в помещении и в детекторе, чтобы предотвратить образование конденсата. Соблюдайте рекомендуемую температуру в помещении.
- Не используйте детектор вблизи устройств, генерирующих сильное магнитное поле. Это может привести к появлению шуму или артефактам на изображении.
- Не допускайте контакта разъемов с пациентом.
- Разъемы предназначены для подключения к внешнему устройству и должны соответствовать стандартам IEC.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

- **Не прикладывайте к детектору чрезмерный вес. В противном случае детектор может быть поврежден.**



Общее давление: 150 кг (330 фунтов) по всей площади окна детектора.



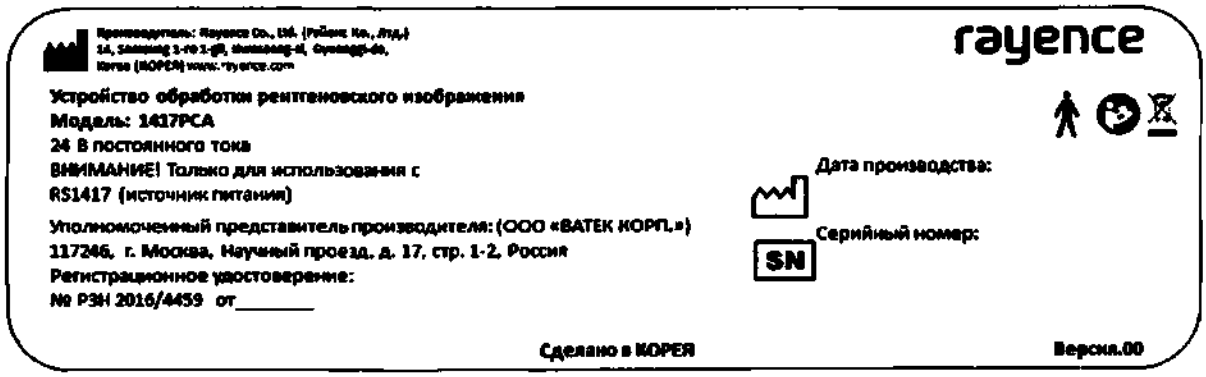
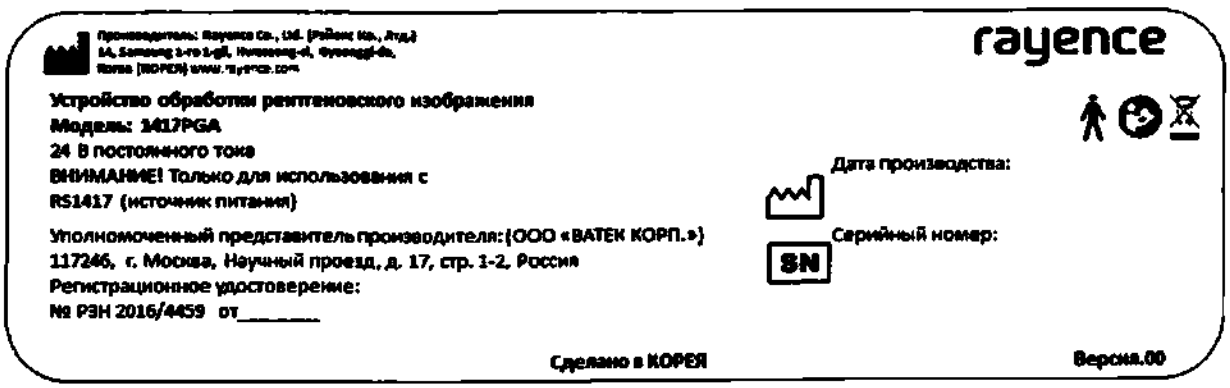
Точечное давление: 100 кг (220 фунтов) на площади 40 мм в диаметре.

Дезинфекция и очистка

- **Не распыляйте дезинфицирующие или моющие средства непосредственно на детектор.**
- **При очистке детектора обязательно выключите питание и отсоедините кабель питания от розетки переменного тока.**
- **Не используйте для очистки легковоспламеняющиеся химические вещества, такие как растворитель, бензол. В противном случае это может привести к возгоранию или поражению электрическим током.**
- **Надевайте водонепроницаемые перчатки, чтобы защитить руки от прямого контакта с дезинфицирующими или моющими средствами.**

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

1.6 Маркировка и место расположения

1417PCA	
1417PGA	

Дополнительные сведения см. на задней панели изделия.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

2. Описание и характеристики изделия

2.1 Особенности изделия

Устройство обработки рентгеновского изображения, модели: 1417PGA, 1417PCA (далее по тексту, детекторы)– это цифровой планшетный детектор, который был разработан для более быстрого и упрощенного подхода к системам цифровой рентгенографии.

Детекторы 1417PCA/PGA используют комбинацию TFT-стекла и высококачественных сцинтилляторов, которые наряду с шагом пикселя 127 мкм и разрешением 3,9 пар линий/мм обеспечивают получение четких изображений высокого качества.

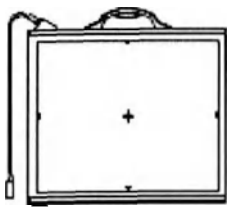
Благодаря нашему интерфейсу Gigabit Ethernet изображения можно просматривать всего за 2 секунды. Оно использует технологию автотриггера при облучении, что не требует какой-либо интеграции с генератором рентгеновского излучения.

Детекторы 1417PCA/PGA — это экономичные цифровые решения, разработанные в соответствии с требованиями вашего отделения радиологии.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

2.2 Детали изделия

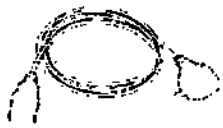
2.2.1 Основные детали



Устройство обработки рентгеновского изображения 1EA



Блок питания 1EA



Кабель питания сети переменного тока 1EA (110 В или 220 В)



Кабель соединительный 1EA (7 м)



CD-диск установочный с программным обеспечением XmaruView VI/Версия: 2.1; 1EA



Руководство по эксплуатации 1EA



Кабель локальной сети 1EA (10 м)

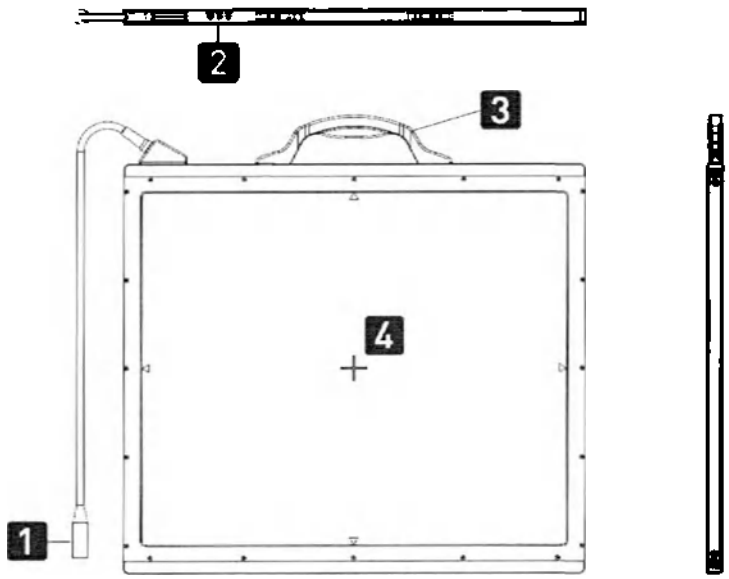
2.2.2 Опциональные компоненты

AGI пакет	 Кабель спусковой 1EA	 Кабель P-интерфейса 1EA	 Интерфейс шлюзовой ASTERISK (AGI); 1EA	 USB-кабель для питания шлюзового интерфейса ASTERISK (AGI); 1EA

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

2.3 Наименования деталей и их функции

2.3.1 Детектор



1. **Разъем кабеля связи**

   Используется для подачи питания и передачи данных. (Подключение между детектором и источником питания)

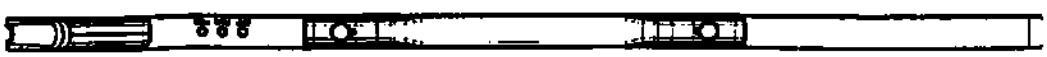
2. **Светодиодный индикатор**

   Индикация состояния детектора

Светодиод	Цвет светодиода	Состояние
ПИТАНИЕ (PWR)	Зеленый	Включение питания
	Отсутствуют	Выключение питания
Связь (LINK)	Мигающий зеленый	Подключено
	Отсутствуют	Не подключено
EXP	Красный	Получение изображений

3. **Ручка**

   Держите за эту ручку при переноске сенсорного блока. [Снимать шестигранным ключом (M3)]

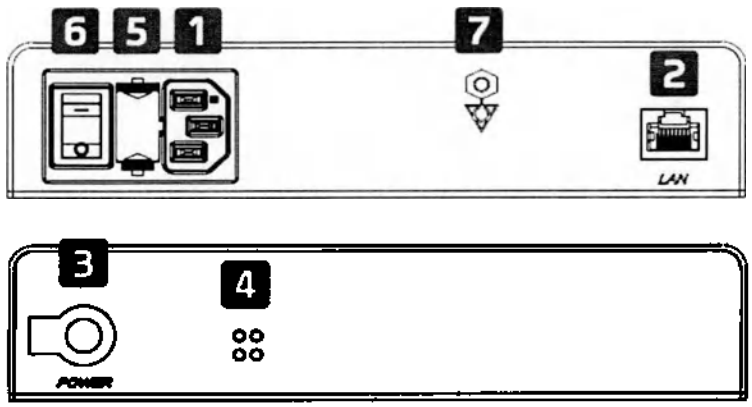


4. **Углепластик (Пластик, Армированный Углеродным Волокном)**

   Часть тела пациента, на которую должно быть сделано изображение, должна быть помещена на эту пластину.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

2.3.2 Блок питания



1. **Разъем для подключения питания**

   Подключается к шнуру питания переменного тока.

2. **Разъем LAN**

   Порт Ethernet для передачи изображения/команд между детектором и ПК

3. **Разъем связи**

   Соединяет детектор и источник питания

4. **Светодиодный индикатор**

   Отображает состояние источника питания.

Цвет	Состояние	Состояние питания
Зеленый	Вкл.	Питание включено

5. **Плавкий предохранитель**

   типа T3.15 AL 250B

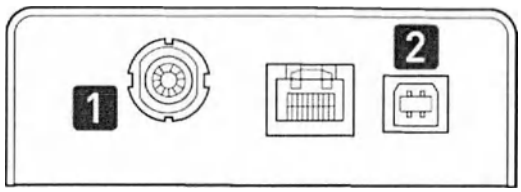
6. **Переключатель**

   Переключатель вкл/выкл

7. **Заземление корпуса**

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

2.3.3 Интерфейс шлюзовой ASTERISK (AGI); (опционально)



1. **Триггерный разъем**

   Это разъем для синхронизации детектора и генератора. Подключите блок AGI к генератору с помощью кабеля P-интерфейса или триггерного кабеля.

2. **USB-разъем**

   Это разъем для связи между блоком AGI и ПК. Подключите блок AGI к компьютеру с помощью USB-кабеля.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

2.4 Технические характеристики деталей

2.4.1 Детектор

Параметр	Характеристика	Ед. изм.
Тип датчика	Аморфный кремний с TFT (одинарная панель)	-
Тип сцинтиллятора	1417PGA – Gd_2O_2S: Tb 1417PCA – CsI: Tl	-
Всего пикселей матрицы	3328 x 2816	Пиксели
Всего площадь пикселей	422,7 X 357,6	мм
Шаг между центрами пикселей	127	м
Число эффективных пикселей	3268 x 2756	Пиксели
Аналого-цифровое преобразование	14/16	бит
Передача данных	Ethernet 1 Гбит/с	-
Время предварительного просмотра	≤2	сек
Диапазон энергии	40 ~ 150	кВ пик
модуляционно-передаточная функция (при 1 пар линий/мм)	1417PGA – мин. 50 / Станд. 57 1417PCA – мин. 50 / Станд. 59	%
Квантовая эффективность детектора (при 0,1 пар линий/мм)	1417PGA – мин. 35 / Станд. 45 1417PCA – мин. 50 / Станд. 65	%
Размеры	460 x 417 x 15	мм
Масса	3,5 (вкл. ручку)	кг
Защитный материал датчика	Углеродное волокно	-
Режим триггера	Ручной режим Режим Автотриггера (Автоматическое детектирование облучения)	-
Потребляемая мощность	10,2	Вт

2.4.2 Блок питания [Название модели: RS1417]

Параметр	Характеристика	Ед. изм.
Размеры	188 x 92 x 41,5	мм
Масса	0,5	кг
Номинал источника питания (вход)	100~240 В перем. тока 50/60 Гц	-
Номинал источника питания (выход)	Станд. 24 В± (макс1,6 А)	-

2.4.3 Интерфейс шлюзовой ASTERISK (AGI)

Параметр	Характеристика	Ед. изм.
Размеры	92,5 x 119 x 33,5	мм
Масса	0,3	кг

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

2.4.4 Кабель

Поз.	Длина	Ед. изм.
Кабель соединительный (экранированный)	7	м
Кабель локальной сети (LAN) (экранированный)	10	м
Кабель питания сети переменного тока (3х-жильный без экранирования)	1,8	м
USB-кабель для питания шлюзового интерфейса ASTERISK (AGI); (тип A-B)	1,8	м
Кабель спусковой (интерфейсный кабель «Рэйенс» (Rayence))	10	м
Кабель р-интерфейса; (интерфейсный кабель Rayence)	8	м

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

2.5 Требования к окружающей среде

2.5.1 Требования к ПК

Поз.	Требования
Процессор	Минимум, Intel Pentium IV HT с частотой 2,8 ГГц, Intel Core Duo/Core 2 или сопоставимый двухъядерный процессор AMD
ОЗУ	Требуется не менее 3 ГБ оперативной памяти (рекомендуется 4 ГБ для 32-разрядной ОС и 8 ГБ для 64-разрядной ОС)
Емкость накопителя	Не менее 500 ГБ для приложений и архивирования. Рекомендуется 500 ГБ для приложений и дополнительный накопитель объемом 1 ТБ для архивирования изображений.
Сетевая плата	Требуется двойная система сетевых карт 10/100/1000. Один для сети (Интернет) и один для связи с панелью детектора для беспроводной локальной сети.
Графическая карта/Монитор	Графическая карта/Монитор: Разрешение не менее 1600 x 900 для настольного компьютера и 1366 x 768 для ноутбука. Для целей диагностики мы рекомендуем монитор с разрешением 1920 x 1080 (2 мегапикселя).
Операционная система (ОС)	Microsoft® Windows XP/VISTA (Майкрософт)® Windows XP/VISTA/7/8/10 32 БИТ/64 БИТ
Прочее	Никаких антивирусов, кроме Microsoft® Security Essentials.

2.5.2 Требования к окружающей среде

Окружающая среда	Мин.	Станд.	Макс.	Ед. изм.	Примечание
Температура хранения	-10		50	°C	
Температура эксплуатации	5		40	°C	
Влажность при хранении	10		80	% ОВ	
Рабочая влажность	30		75	% ОВ	
Давление при эксплуатации	70		106	кПа	

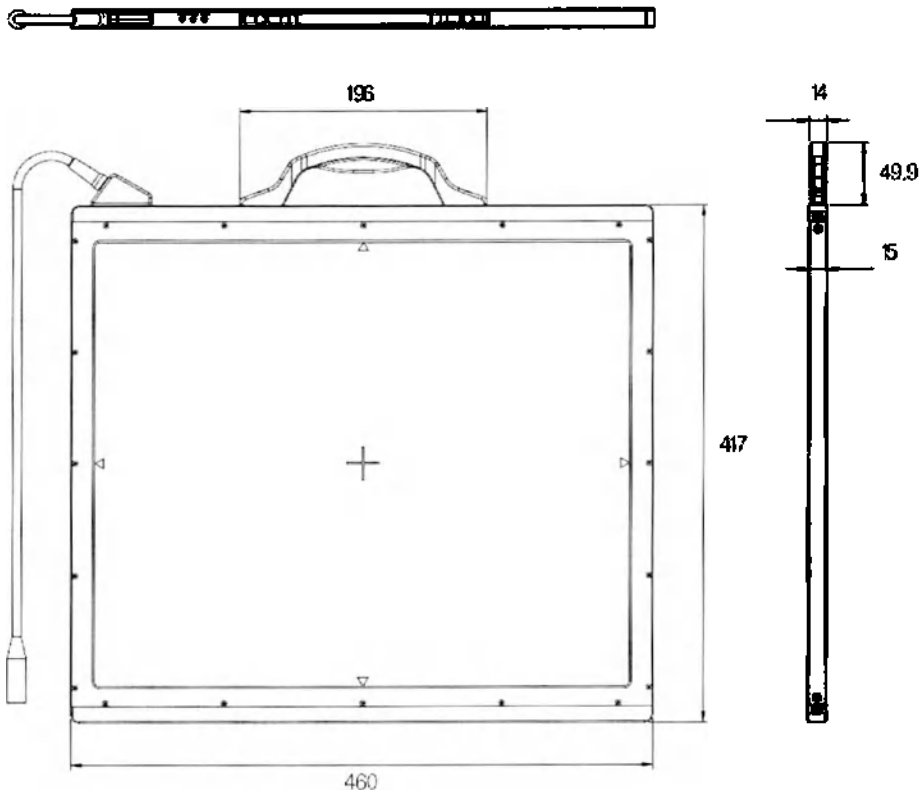
2.5.3 Требования к растру

Поз.	Требования
SID (расстояние от источника до приемника изображения)	100/130/180
Отношение	8:1
Частота	230 линий/дюйм

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

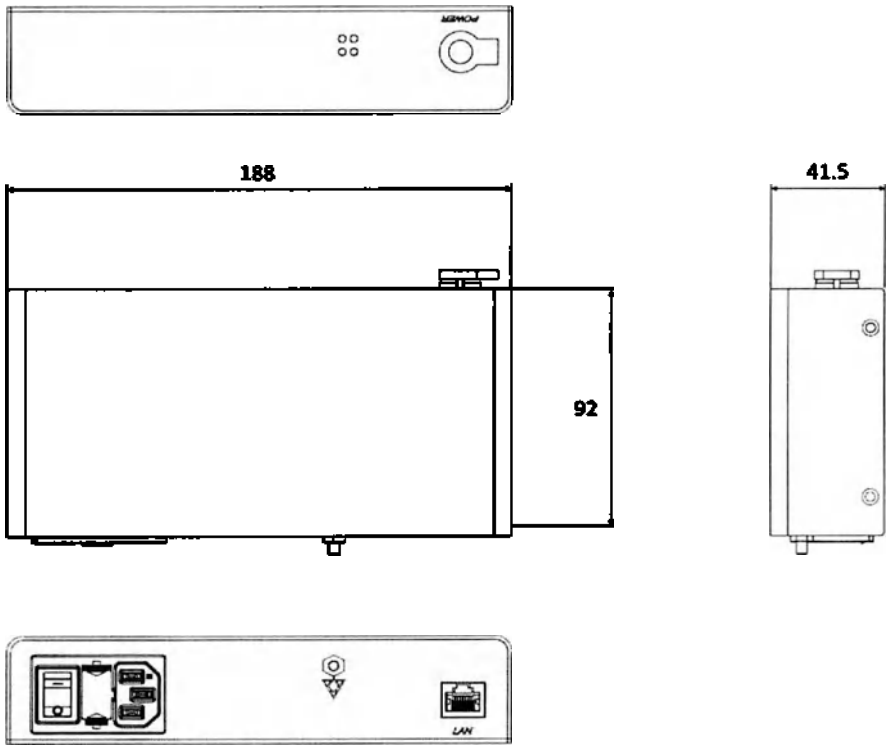
2.6 Габариты (ед. измерения: мм)

2.6.1 Детектор

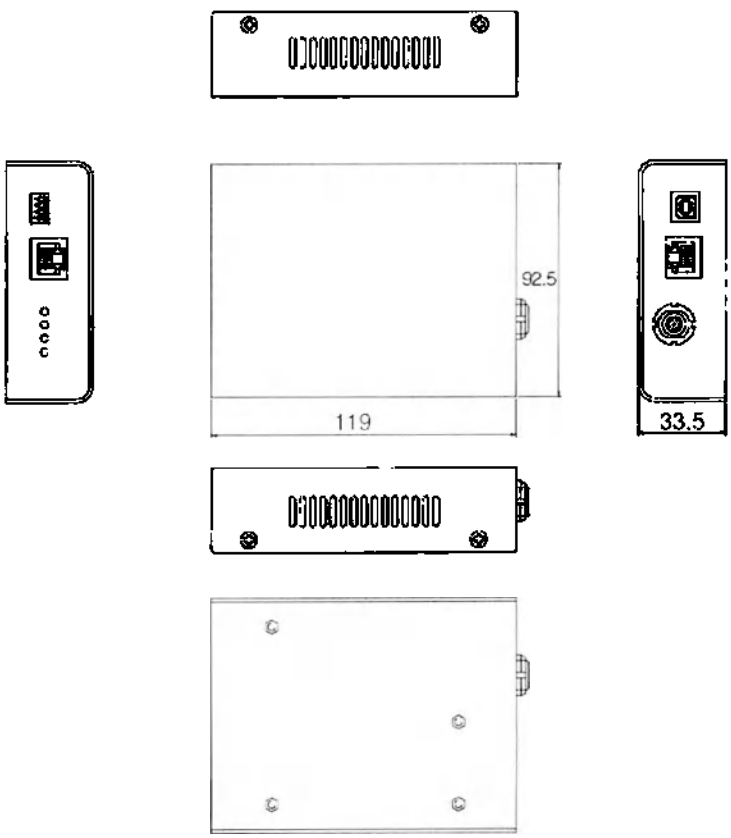


ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

2.6.2 Блок питания



2.6.3 Интерфейс шлюзовой ASTERISK (AGI); (опционально)



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

3. Установка и калибровка

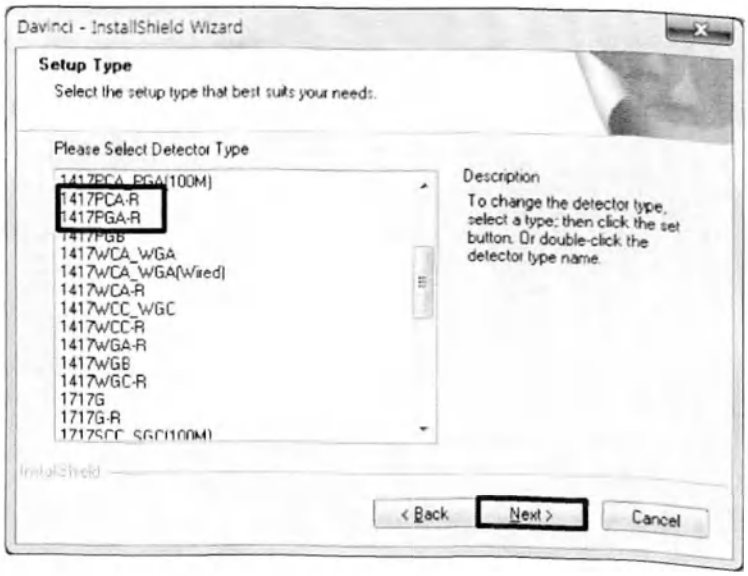
3.1 Установка

3.1.1 Установка ПО

1. Вставьте компакт-диск, прилагаемый к детектору.
2. Запустите «setup.exe» из «\Release Davinci_version» и нажмите «Далее».

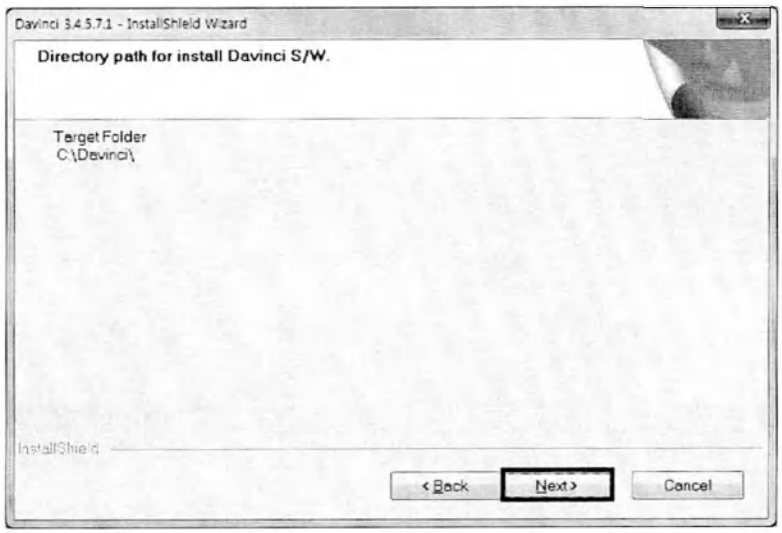


3. Для модели 1417PCA выберите 1417PCA-R, а для модели 1417PGA выберите 1417PGA-R. Нажмите «Далее».

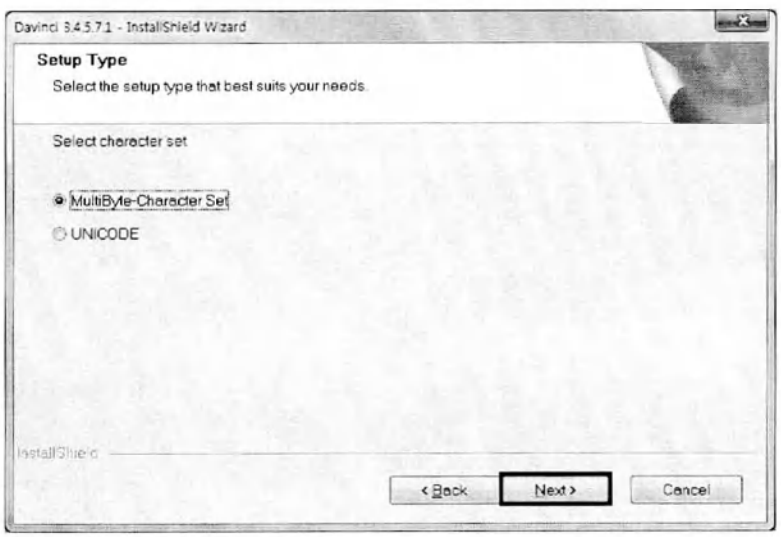


ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

4. Нажмите «Далее».



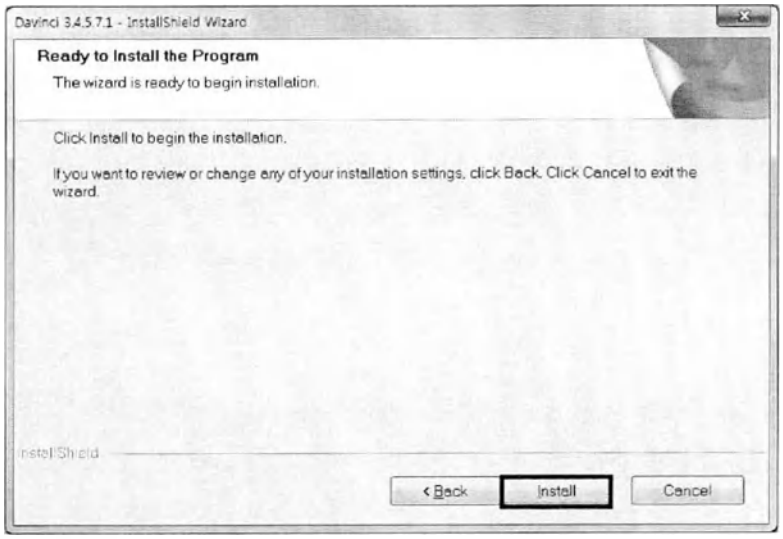
5. Выберите «Многобайтовый набор символов» и нажмите «Далее».



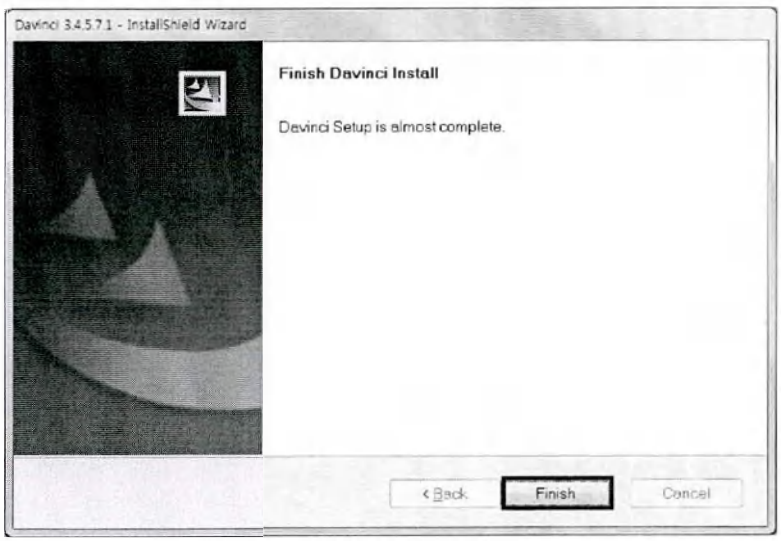
- Выберите кодировку UNICODE, если консоль ПО поддерживает кодировку UNICODE. Если набор символов установлен неправильно, изображения не будут получены должным образом.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
2017 AVIGILON Network Video. All rights reserved. / Confidential

6. Нажмите «Установить»



7. Нажмите «Завершить»



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

3.1.2 Выбор режима

Режим	Описание
<Автотриггер> 	Автоматически обнаруживает рентгеновское излучение без интеграции генератора с детектором.
<Ручной триггер> 	Обнаруживает рентгеновское излучение путем отправки и приема сигналов синхронизации посредством интеграции генератора с детектором.

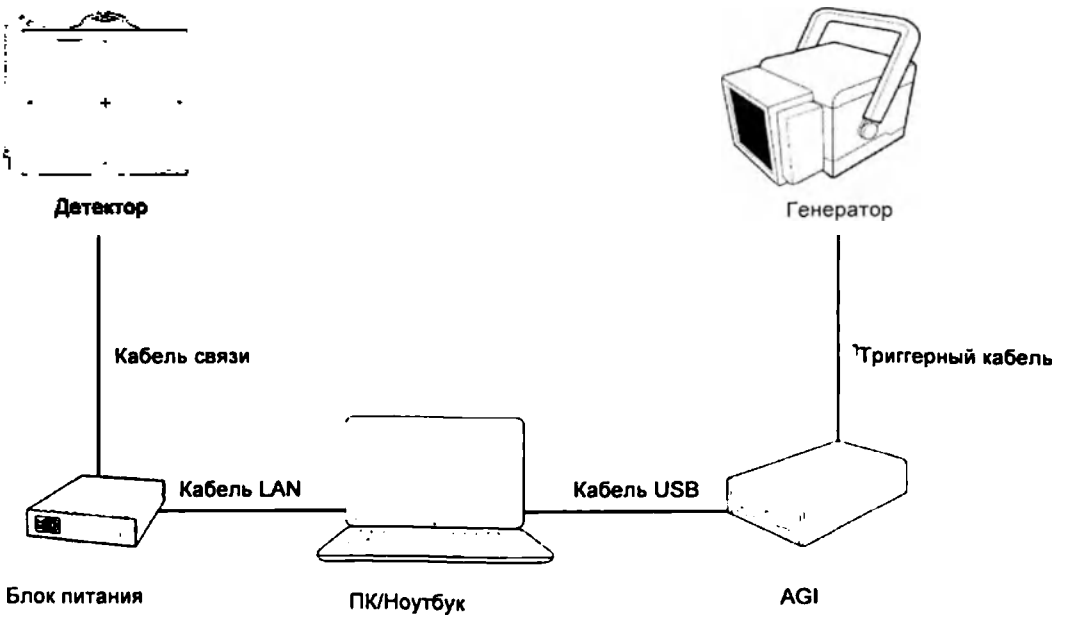
Режим Автотриггера

Следуйте инструкциям из раздела «3.1.3 Настройка 1 изделия. Режим Автотриггера«.



Ручной режим триггера

Следуйте инструкциям из раздела «3.1.3 Настройка 2 изделия. Ручной режим триггера«.



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

3.1.3 Настройка изделия

1. Режим Автотриггера

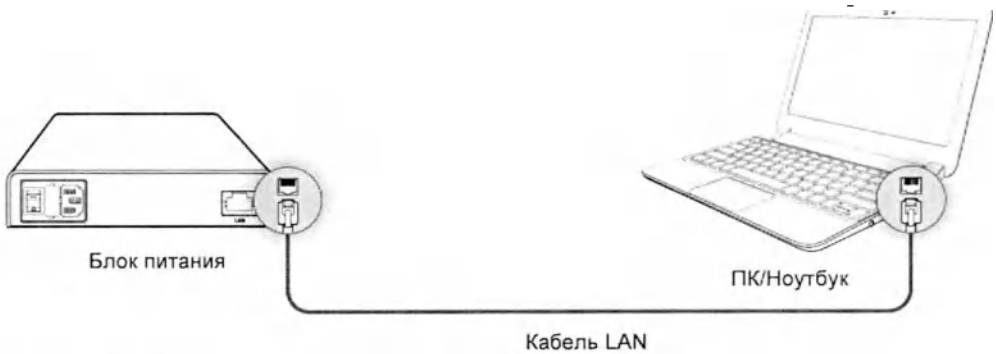
Настройка изделия



Генератор **Детектор** **Блок питания** **ПК/Ноутбук**

Подключите кабель

1. **Соедините блок питания и ПК с помощью кабеля локальной сети.**



2. Соедините блок питания и детектор с помощью кабеля связи.

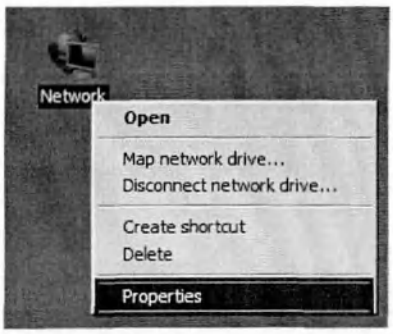


ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Настройка ПК

1. Настройте сеть, как показано ниже.

   - Рабочий стол > Значок сети > Щелкните правой кнопкой мыши > Свойства > Изменить настройки адаптера
   - Панель управления > Центр управления сетями и общим доступом > Изменение настроек адаптера



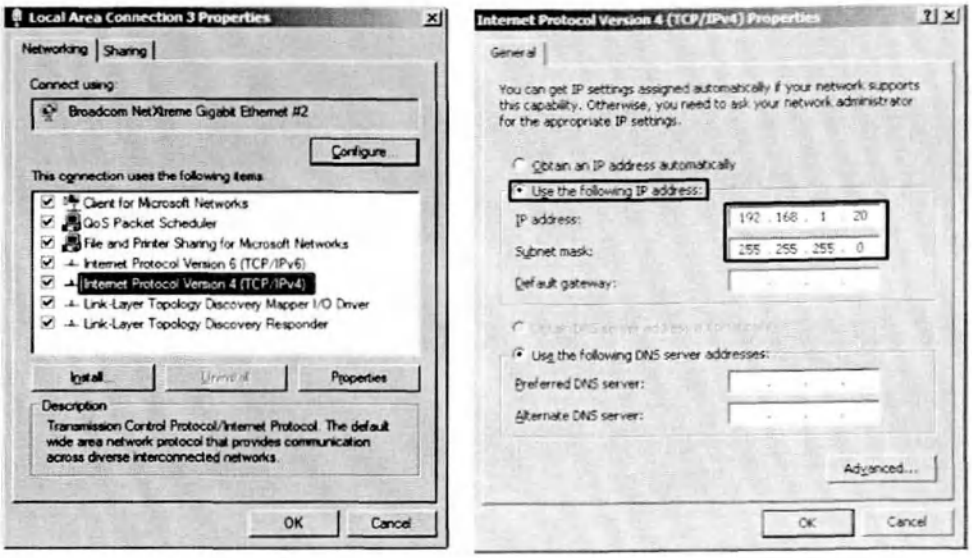


2. Щелкните правой кнопкой мыши «Подключение по локальной сети» и выберите пункт Свойства.



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

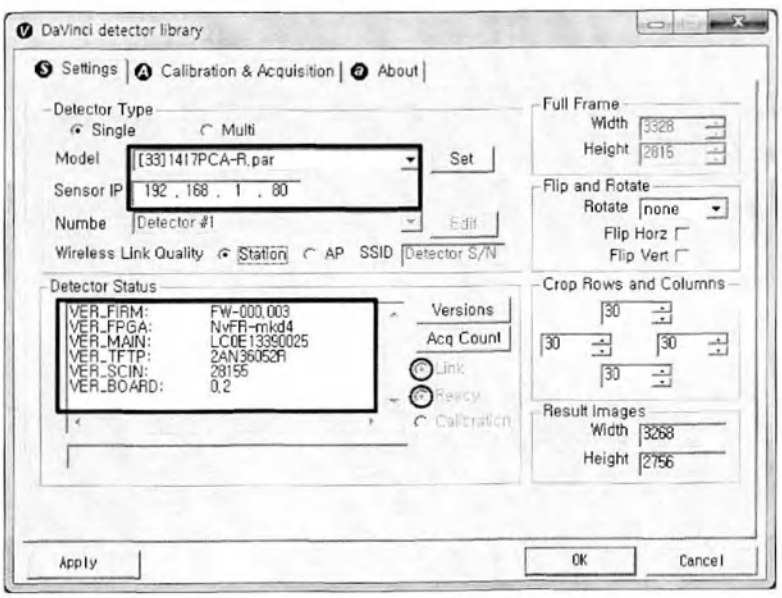
3. Дважды щелкните «Протокол Интернета версии 4 (TCP/IPv4)».
4. Выберите «Использовать следующий IP-адрес». Введите 192.168.1.20 в поле IP-адрес и 255.255.255.0 в поле Маска подсети и нажмите «OK».



Настройка ПО

1. Подключите детектор и включите питание.
2. Откройте ярлык «_vadav.lnk» из «C:\davinci».

   Как только программа будет открыта и детектор подключен, в поле Статус детектора отобразится информация о детекторе, как показано ниже.



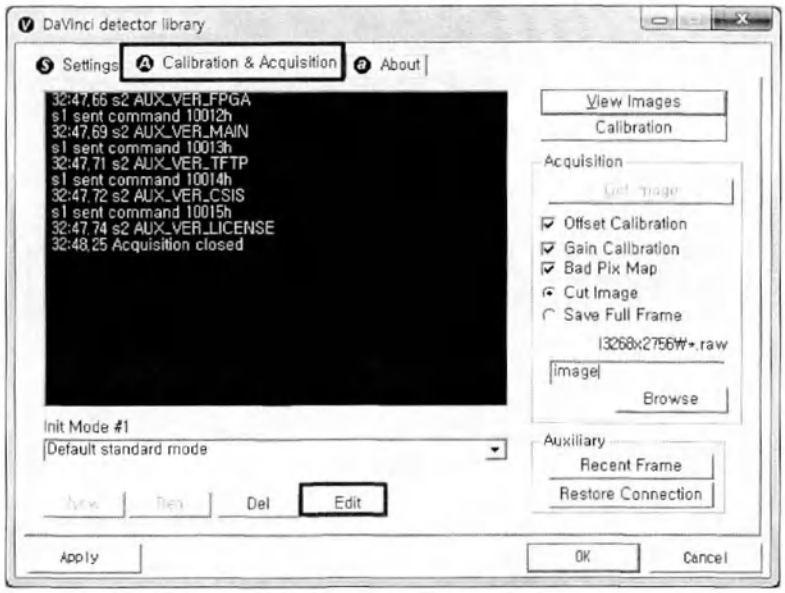


- Для детектора 1417PCA выбирается [33] 1417PCA-R.par, а для детектора 1417PGA выбирается [34] 1417PGA-R.par.
- IP-адрес по умолчанию 192.168.1.80. Если необходимо изменить IP-адрес - обратитесь к разделу «ЧАСТЬ II. Руководства по обслуживанию 2.1 Настройка IP-Адреса Детектора».

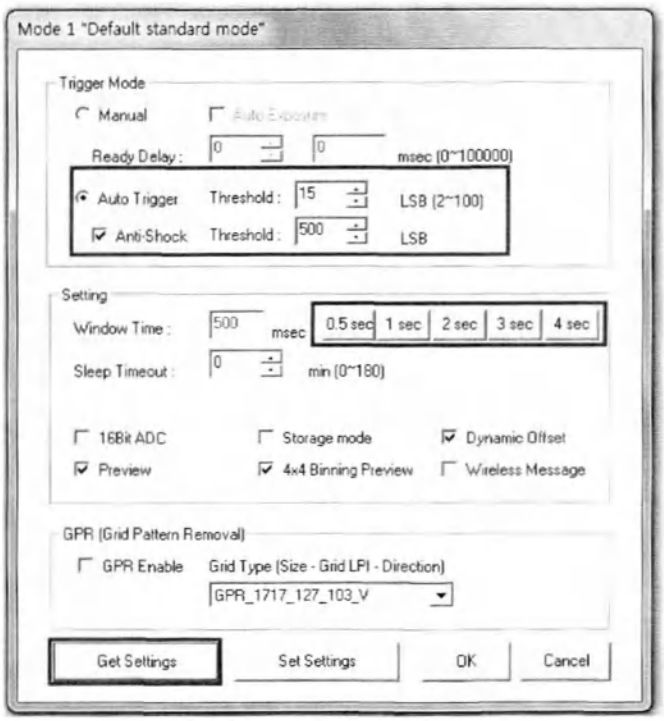
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Если детектор не устанавливает связь с ПК, пожалуйста, проверьте подключение кабеля, настройку ПК и питание детектора.

3. После проверки подключения перейдите на вкладку «Калибровка и Прием изображения» (Calibration & Acquisition) и нажмите «Изменить».



4. Откроется другое окно, как показано ниже. Выберите «Автотриггер» в разделе «Режим триггера». Если «Интервал» срабатывания необходимо изменить, введите значение в поле «Интервал» (Window Time) в разделе «Настройка». (Для изменения настроек параметров необходимо нажать кнопку «Получить настройки»)

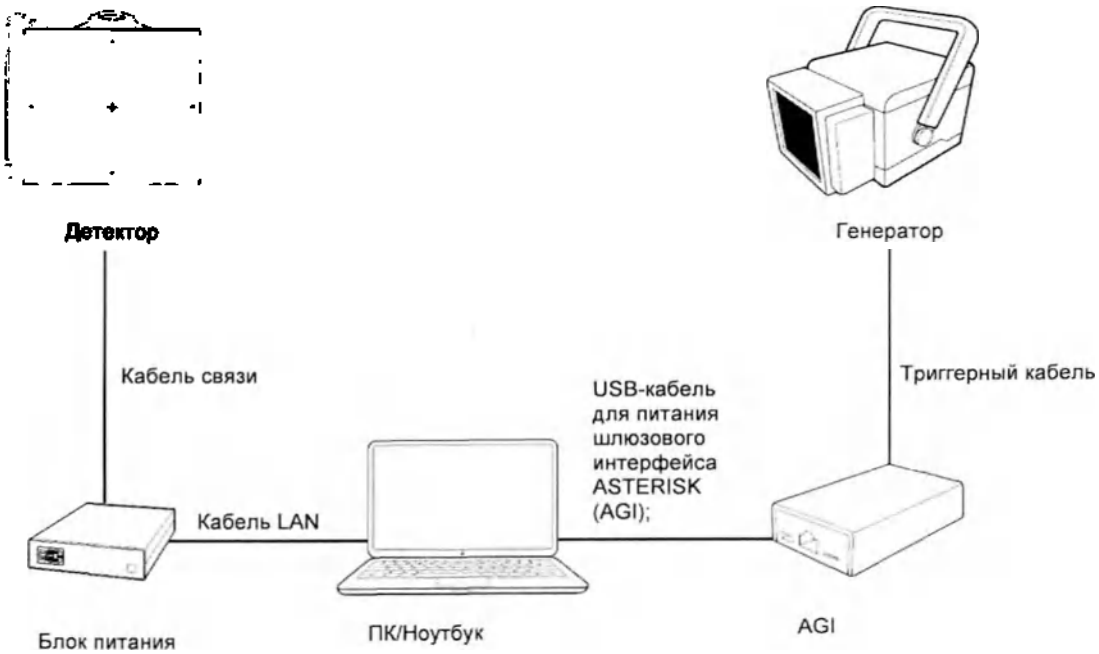


- В режиме автотриггера обязательно установите «Интервал» срабатывания дольше, чем время облучения. Если «Интервал» короче времени облучения, то изображения не будут получены должным образом.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

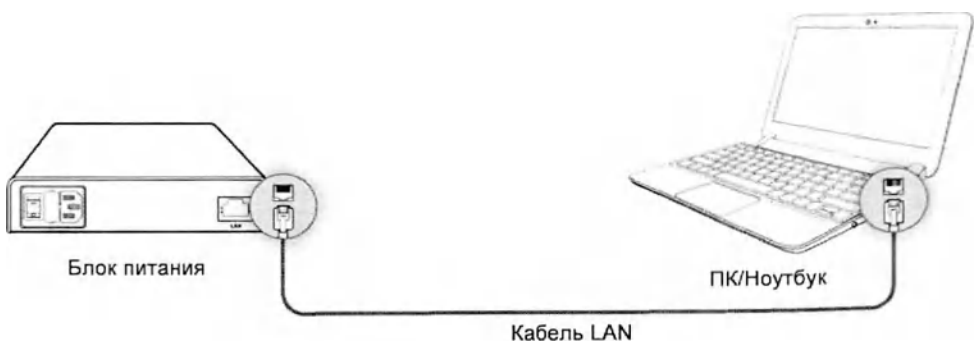
2. Ручной режим триггера

Настройка изделия



Подключите кабель

1. **Соедините блок питания и ПК с помощью кабеля локальной сети.**

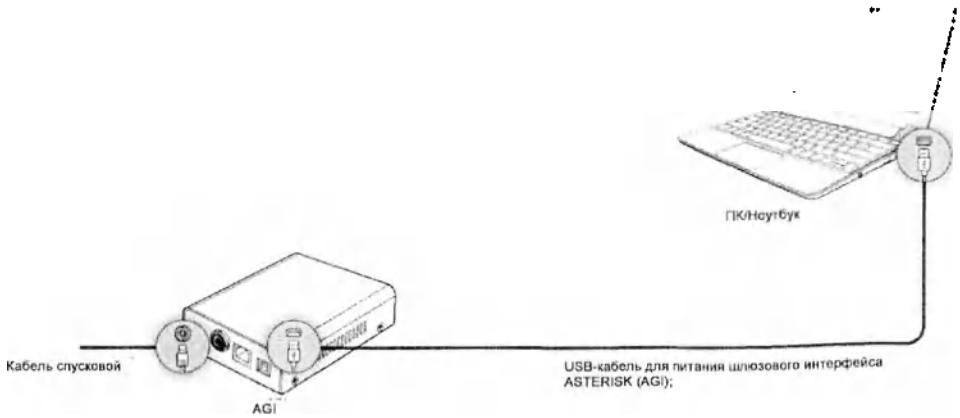


2. **Соедините блок питания и детектор с помощью кабеля связи.**



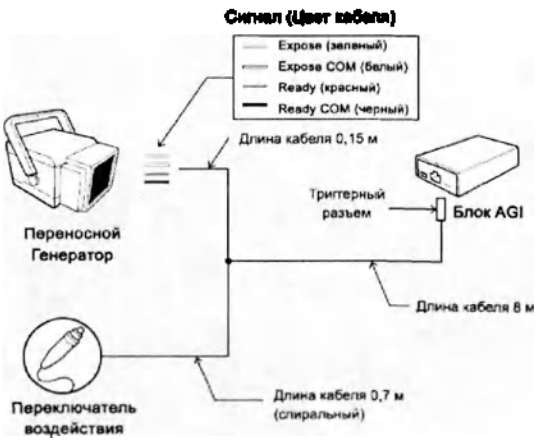
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

3. **Подключите блок AGI к ПК с помощью USB-кабеля.**

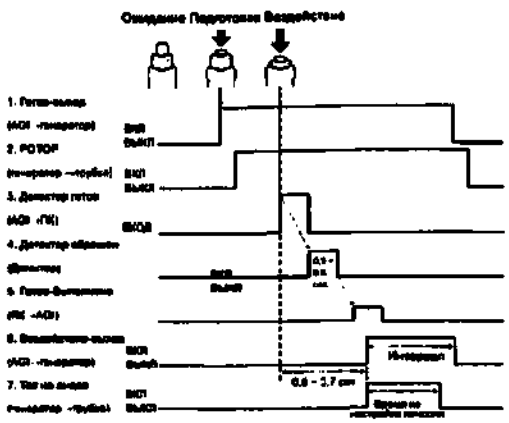


4. **Соедините блок AGI и генератор с помощью кабеля P-интерфейса или триггерного кабеля.**

Инструкция по интеграции кабеля P-интерфейса



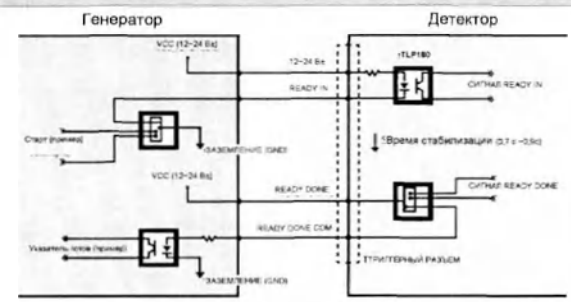
<Схема сборки>



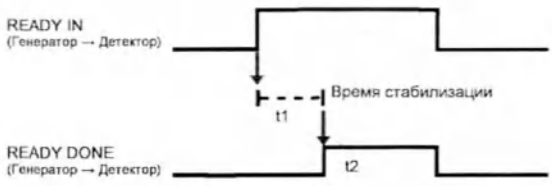
<Временная диаграмма>

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Инструкция по интеграции триггерного кабеля



<Схема сборки>

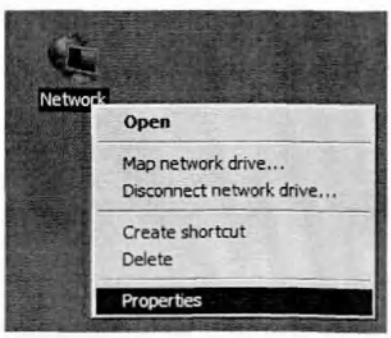


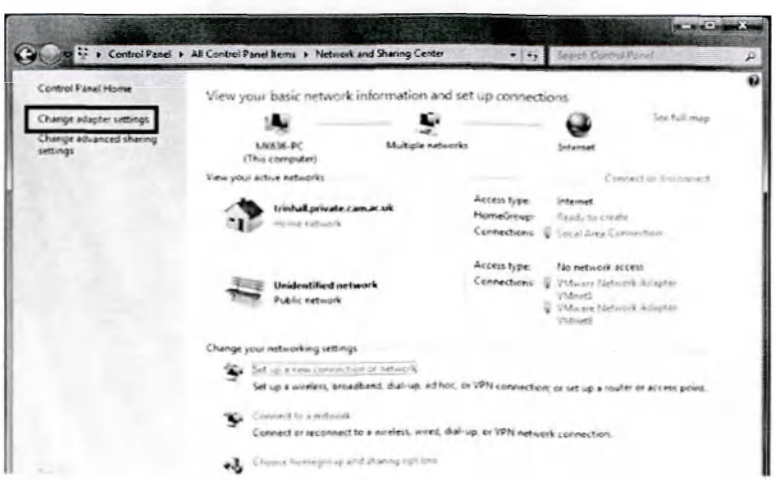
<Временная диаграмма>

Настройка ПК

1. Настройте сеть, как показано ниже.

   - Рабочий стол > Значок сети > Щелкните правой кнопкой мыши > Свойства > Изменить настройки адаптера
   - Панель управления > Центр управления сетями и общим доступом > Изменение настроек адаптера



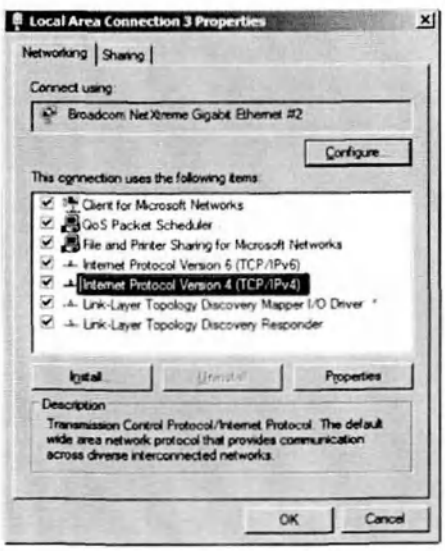


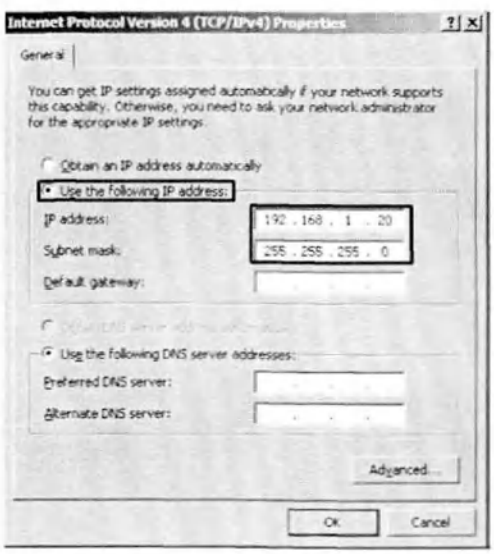
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

2. Щелкните правой кнопкой мыши «Подключение по локальной сети» и выберите пункт Свойства.



3. Дважды щелкните «Протокол Интернета версии 4 (TCP/IPv4)».
4. Выберите «Использовать следующий IP-адрес». Введите 192.168.1.20 в поле IP-адрес и 255.255.255.0 в поле Маска подсети и нажмите «ОК».



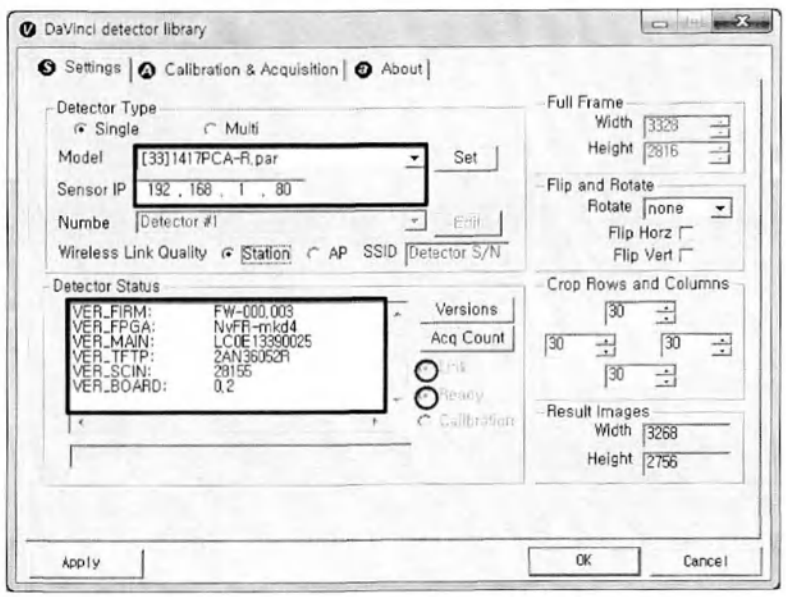


ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Настройка ПО

1. Подключите детектор и включите питание.
2. Откройте ярлык «_vadav.lnk» из «C:\davinci».

   Как только программа будет открыта и детектор подключен, в поле Статус детектора отобразится информация о детекторе, как показано ниже.

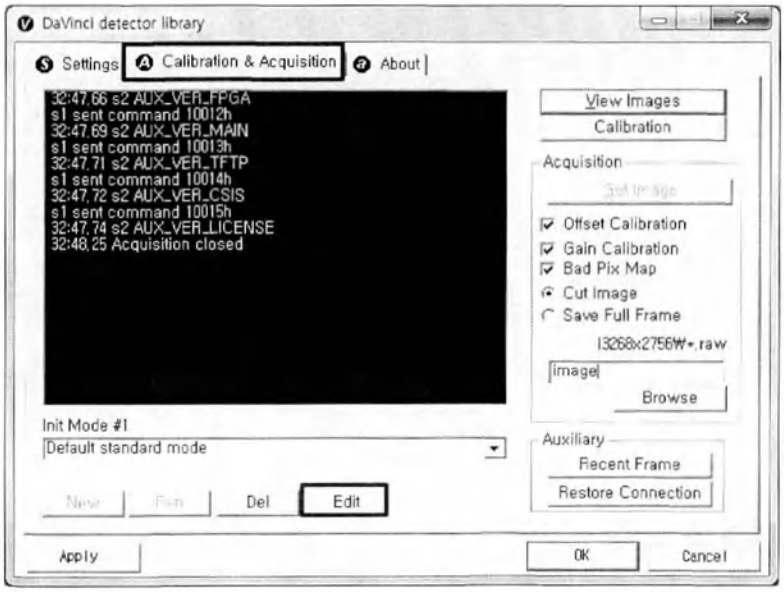


- Для детектора 1417PCA выбирается [33] 1417PCA-R.par, а для детектора 1417PGA выбирается [34] 1417PGA-R.par.
- IP-адрес по умолчанию 192.168.1.80. Если необходимо изменить IP-адрес - обратитесь к разделу «ЧАСТЬ II. Руководства по обслуживанию 2.1 Настройка IP-Адреса Детектора».

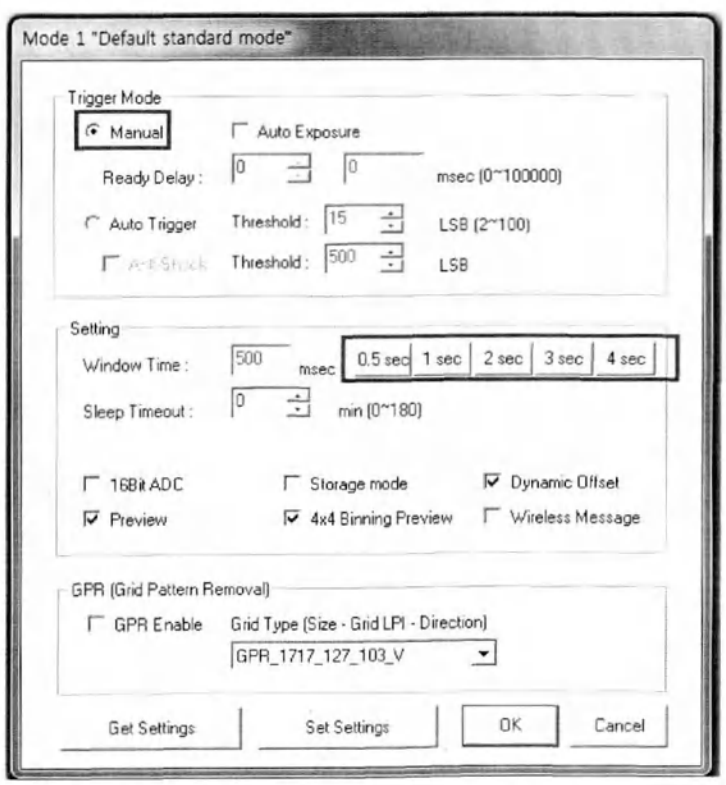
Если детектор не устанавливает связь с ПК, пожалуйста, проверьте подключение кабеля, настройку ПК и питание детектора.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

3. После проверки подключения перейдите на вкладку «Калибровка и Прием изображения» (Calibration & Acquisition) и нажмите «Изменить».



4. После нажатия кнопки «Изменить» откроется другое окно, как показано ниже. Выберите «Вручную» в разделе «Режим триггера». Если «Интервал» срабатывания необходимо изменить, введите значение в поле «Интервал» в разделе «Настройка». (Для изменения настроек параметров необходимо нажать кнопку «Получить настройки»)



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

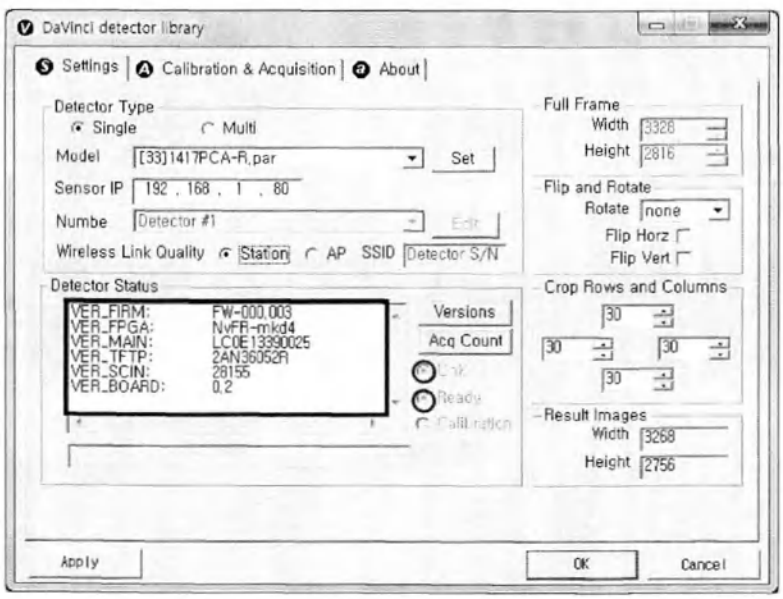
3.2 Калибровка

Для правильного получения изображений необходимо предварительно выполнить калибровку. Без калибровки невозможно получить оптимальные изображения.

- Rayence рекомендует предварительно прогревать детектор в течение 5 минут после включения питания.
- Калибровку следует проводить через регулярные промежутки времени, обычно раз в шесть (6) месяцев, или всякий раз, когда центральный луч источника рентгеновского излучения был смещен относительно детектора.

3.2.1 Режим автокалибровки

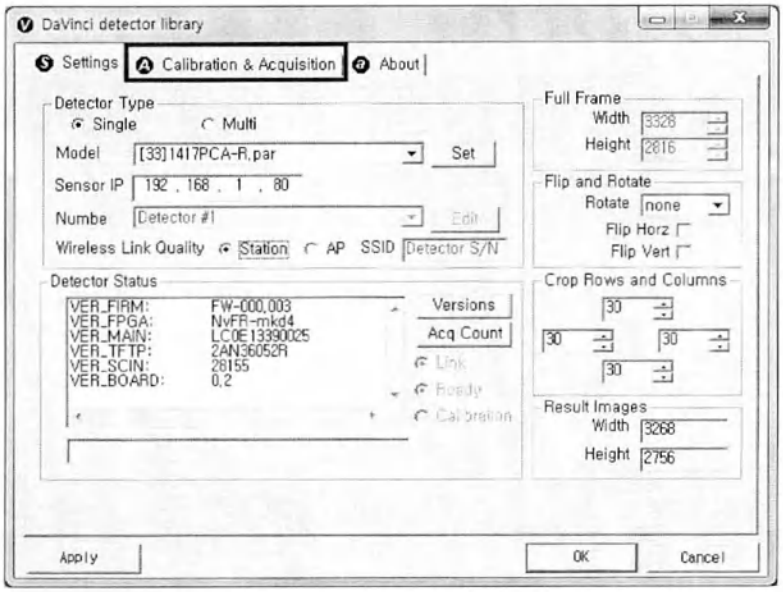
1. Подключите детектор и включите питание.
2. Откройте ярлык «_vadav.lnk» из «C:\davinci».
3. Как только детектор будет подключен, информация о детекторе отобразится в поле Состояние детектора, а связь и готовность будут проверены, как показано ниже.



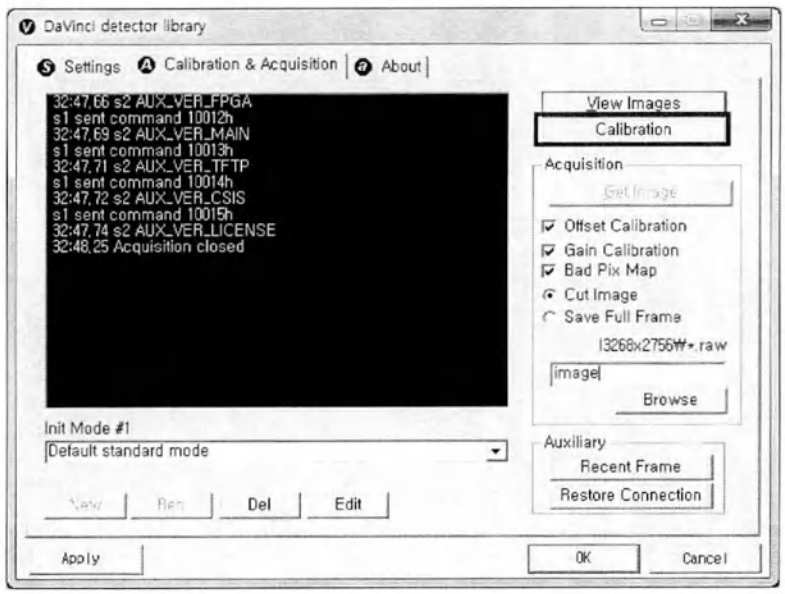
- Если поле «Статус детектора» ничего не показывает, пожалуйста, обратитесь к разделу 3.1 Установка в части 1. Руководства по эксплуатации и установке, чтобы правильно подключить детектор.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

4. После проверки подключения перейдите на вкладку «Калибровка и Прием изображения» (Calibration & Acquisition).

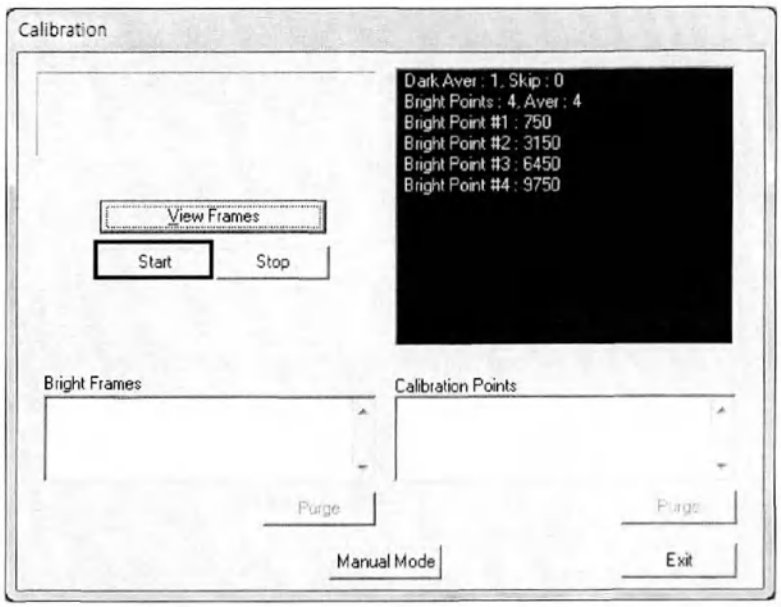


5. Нажмите «Калибровка»

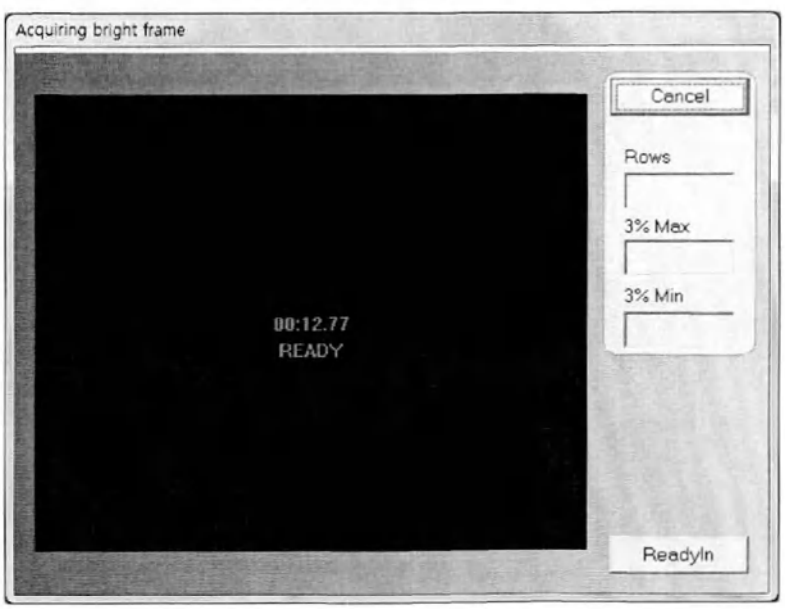


ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

6. После нажатия кнопки «Старт» программа автоматически получит темный кадр, и полученный темный кадр сохраняется в папке «C:\davinci\cal». Файл точки калибровки (Calibration Point file) будет создан автоматически.



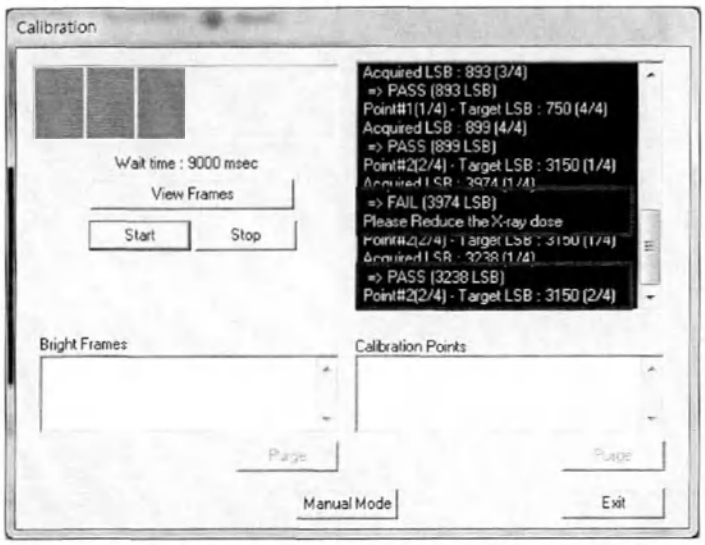
7. После получения темного кадра сделайте рентгеновский снимок, когда появится окно «Получение светлого кадра» (Acquiring bright frame).



- В зависимости от уровня затемнения изделия могут быть созданы 1~2 дополнительные точки калибровки.

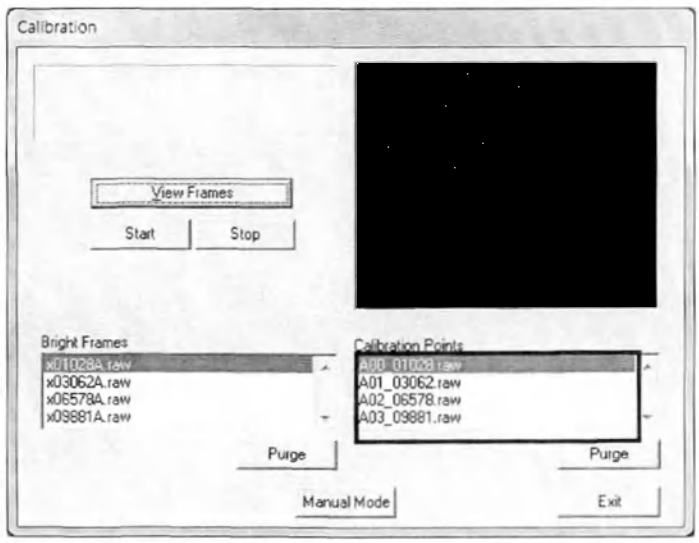
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

8. Окно «Получение светлого кадра» закрывается после обнаружения излучения, и программа покажет, находится ли обнаруженное излучение в допустимом диапазоне.

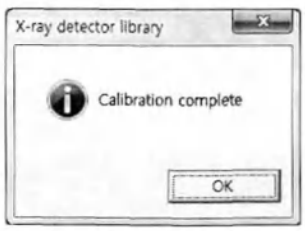


Когда отображается ПРОЙДЕНО (PASS)	Когда отображается ПРОВАЛЕНО (FAIL)
Снимайте рентгеновский снимок с той же техникой, когда появляется окно «Получение светлого кадра».	Отрегулируйте технику, чтобы получить приемлемое значение, и снова проведите съемку.

9. Для каждой точки калибровки необходимо успешно получить четыре изображения. После успешного выполнения для каждой точки процесс калибровки завершен.



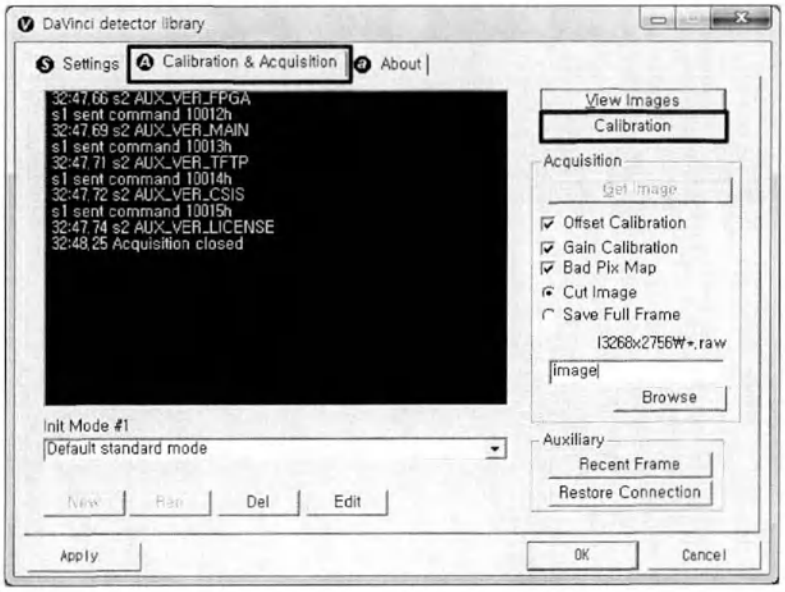
10. Нажмите «OK», чтобы перейти к следующему шагу.



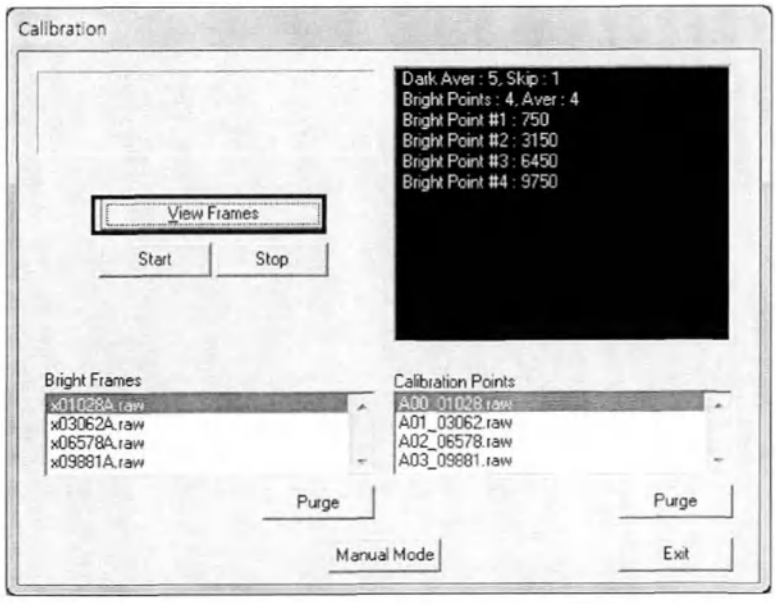
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

3.2.2 Ручная настройка Карты плохих пикселей

1. Нажмите «Калибровка»



2. Нажмите «Просмотр кадров».



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

3. Определите карту плохих пикселей (BPMM) вручную, как показано ниже.

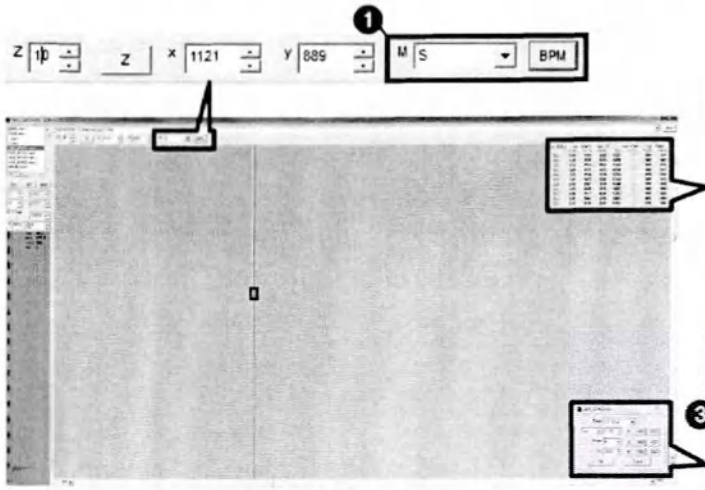


Figure 1. View Image

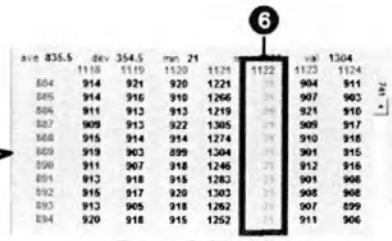


Figure 2. Pixel Point

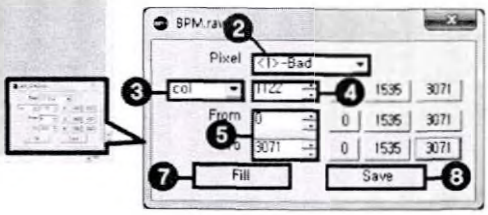


Figure 3. BPMM Control Tab

№	Описание
1	На рисунке 1 выберите S из списка M (❶) и нажмите «BPM». Проверьте, отображается ли окно BPMM, как показано на рисунке 3.
2	Выберите «Плохой» из списка пикселей (рисунок 3 - ❷).
3	Выберите «row» (строка) или «col» (столбец) на рисунке 3 - ❸.
4	Укажите координату пикселя, чтобы установить плохой пиксель на рисунке 3 - ❹.
5	Если плохой пиксель представляет собой строку - укажите диапазон координат, как показано ниже на рисунке 3 – ❺. Row: С 0, По 3327 Col: С 0, По 2815 Если плохой пиксель — это не строка, а несколько пикселей, укажите остальные координаты на рисунке 3 - ❺.
6	После выполнения шага 5 проверьте, был ли плохой пиксель изменен на зеленый, как показано на рисунке 2 - ❻.
7	Нажмите «Заполнить» на рис. 3-❼.
8	Нажмите «Сохранить» на рис. 3-❽.

4. Как только настройка карты BPMM будет выполнена, файл «BPMM.raw» будет сохранен в папке C:\Davinci\CAL

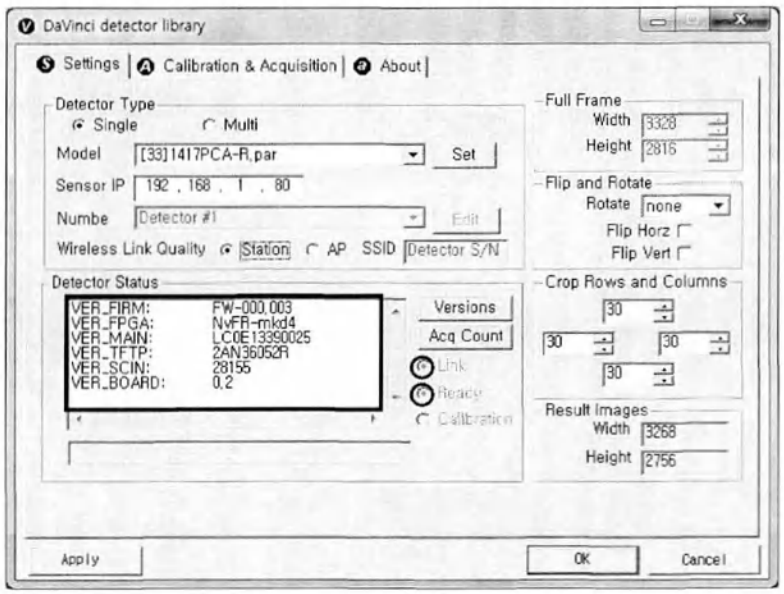
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

4. Использование

4.1 Настройка

4.1.1 Подключение изделия

1. Подключите детектор и включите питание.
2. Откройте ярлык «_vadav.lnk» из «C:\davinci».
3. Как только детектор подключен, информация о нем отображается в состоянии детектора, а Связь и Готовность отмечены, как показано ниже.



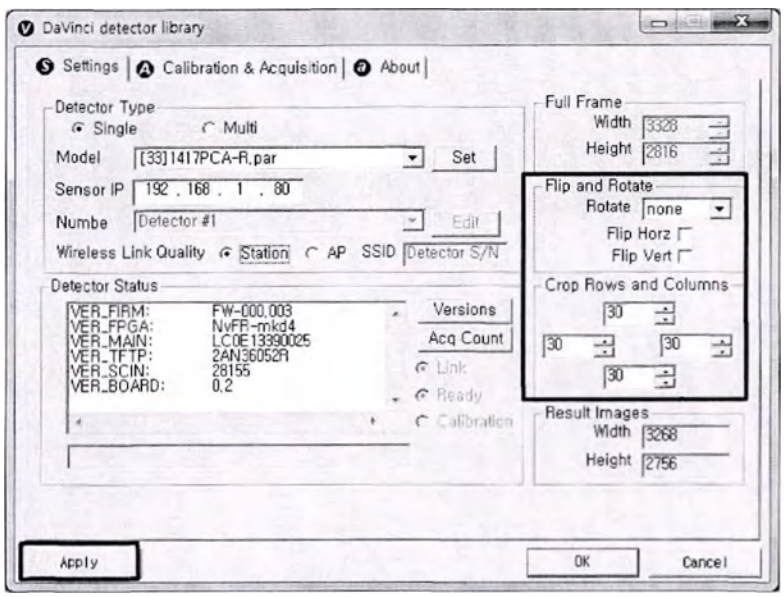


- Если поле «Статус детектора» ничего не показывает, пожалуйста, обратитесь к разделу 3.1 Установка в части 1. Руководства по эксплуатации и установке, чтобы правильно подключить детектор.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

4.1.2 Настройка изображения

1. **Чтобы повернуть или перевернуть изображение, используйте опцию «Перевернуть и повернуть» (Flip and Rotate), как показано ниже.**
2. **Чтобы изменить размер изображения, используйте «Обрезать строки и столбцы» (Crop Rows and Columns), как показано ниже.**
3. **Нажмите «Применить», чтобы сохранить изменения.**



4.1.3 Настройка нескольких детекторов

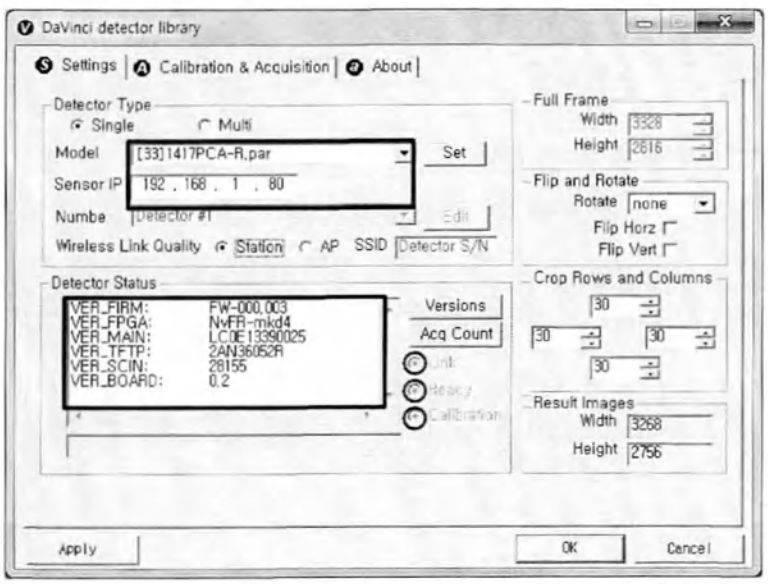
См. «ЧАСТЬ II. Руководства по обслуживанию 3. Настройка нескольких детекторов « для настройки нескольких детекторов.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

4.2 Получение изображения

4.2.1 Подключение изделия

1. Подключите детектор и включите питание.
2. Откройте ярлык «_vadav.lnk» из «C:\davinci».
3. Как только детектор будет подключен, информация о детекторе отобразится в поле Статус детектора, а Связь, Готовность и Калибровка будут отмечены, как показано ниже.

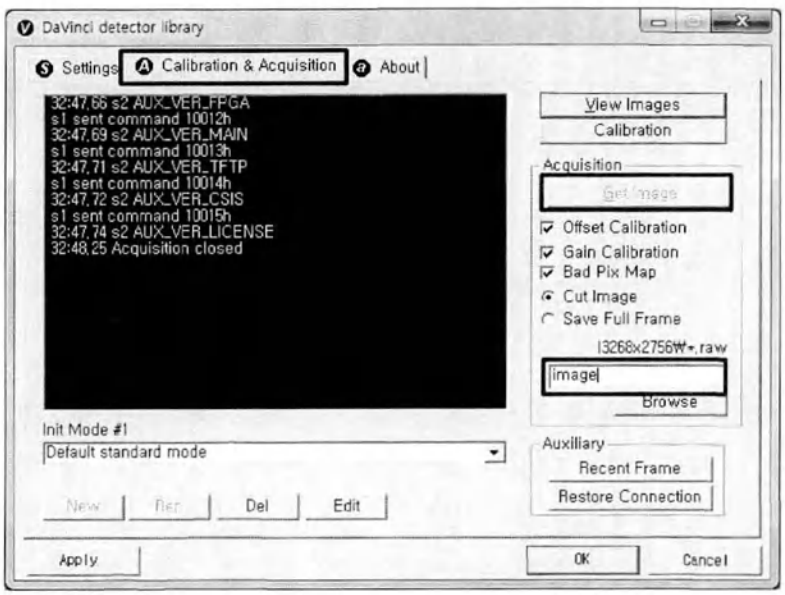


- Если поле «Статус детектора» ничего не показывает, пожалуйста, обратитесь к разделу 3.1 Установка в части 1. Руководства по эксплуатации и установке, чтобы правильно подключить детектор.
- Если калибровка не отмечена вместе с отмеченными черными точками «Связь» и «Готово», как указано выше, пожалуйста, обратитесь к «ЧАСТИ I. Руководства по эксплуатации и установке 0
- Калибровка« и выполните калибровку еще раз.

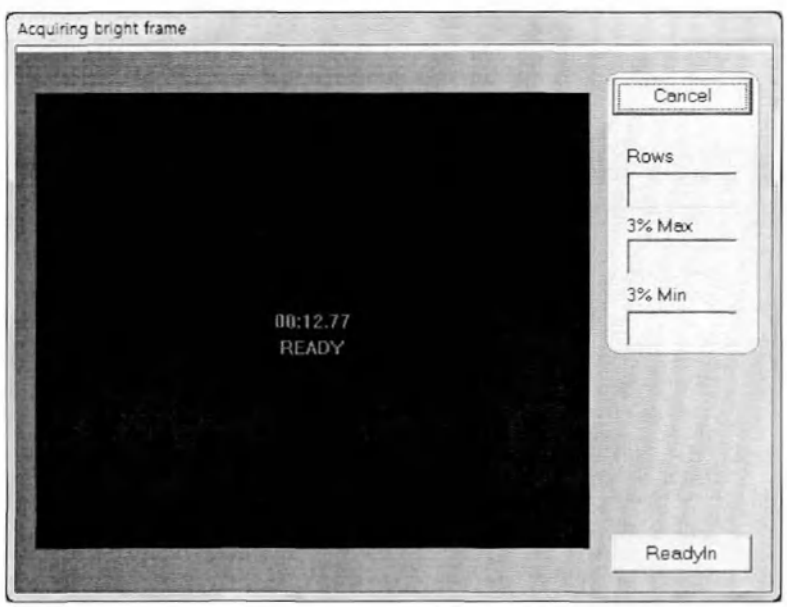
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

4.2.2 Получение изображения

1. Перейдите на вкладку «Калибровка и Прием изображения» и введите имя изображения в указанном поле ниже. После присвоения имени изображению нажмите «Получить изображение».



2. Сделайте рентгеновский снимок, как только появится окно «Получение светлого кадра».

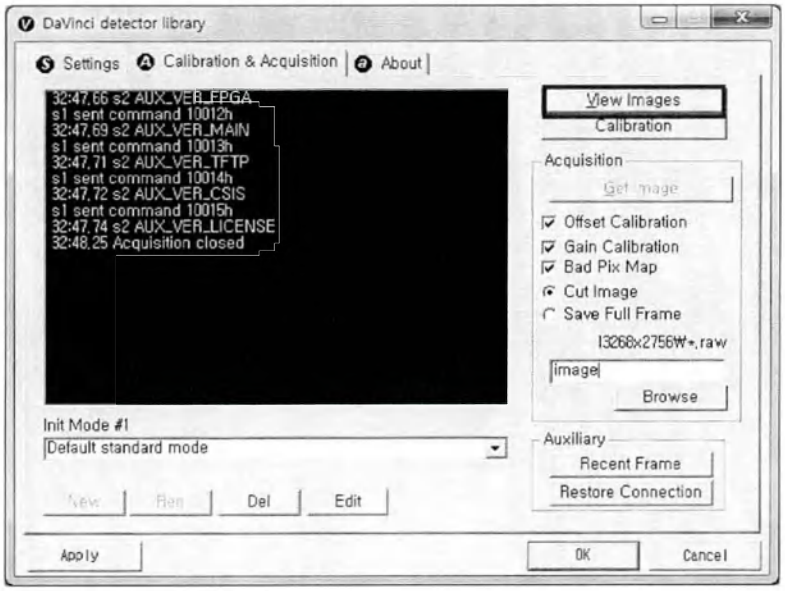


3. Полученное изображение будет сохранено в папку «C:\davinci\3268x2756», а имя файла будет «(введенное имя с шага 1).raw».
4. Формат сохраненного файла составляет 16 бит в порядке от младшего к старшему байту.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

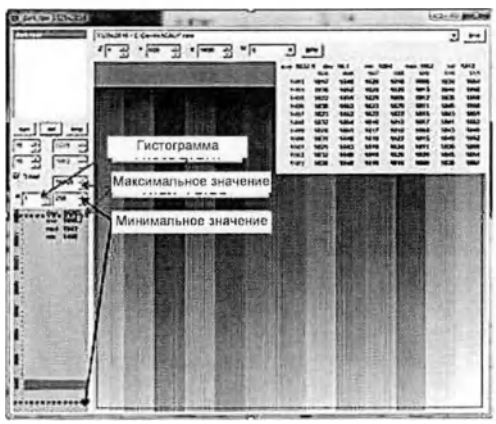
4.3 Просмотр изображения

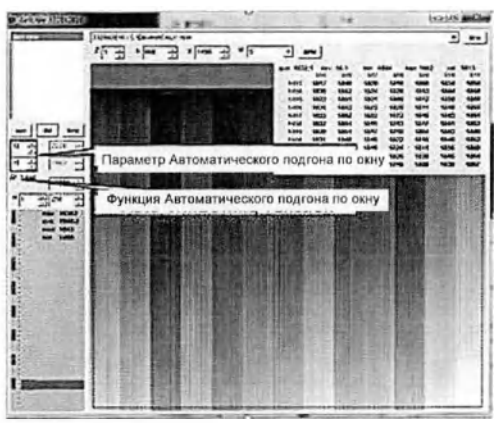
1. Нажмите «Просмотр изображений»



2. Появится еще одно окно, как показано ниже.

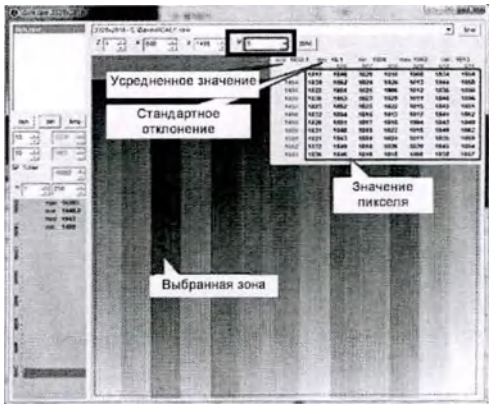
- Настройка Гистограммы





ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

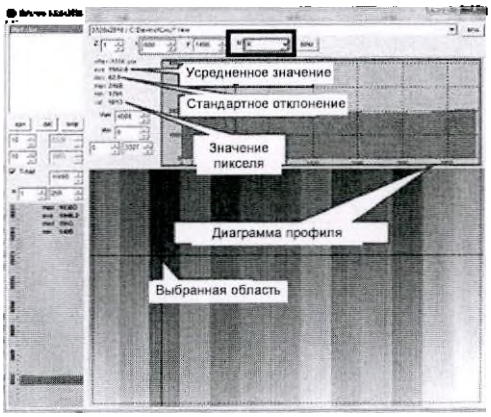
- **Значение пикселя на определенном уровне. Выберите**



«S» в отмеченном поле.

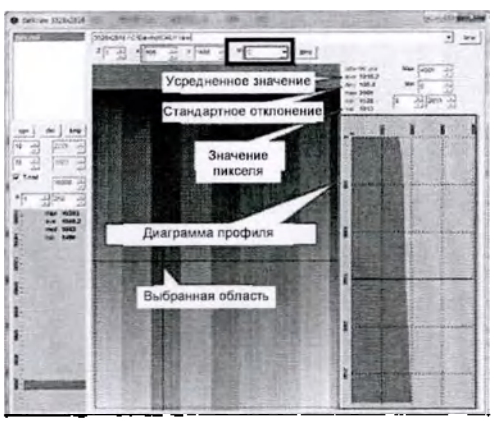
- **Профиль для горизонтальной линии**

Выберите «R» в отмеченном поле.



- **Профиль для вертикальной линии**

Выберите «C» в отмеченном поле.

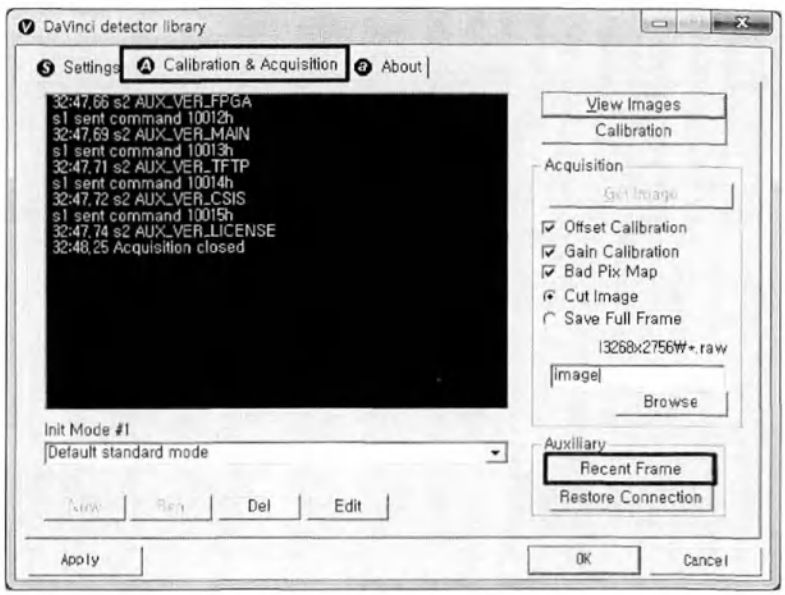


ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

4.4 Дополнительные функции

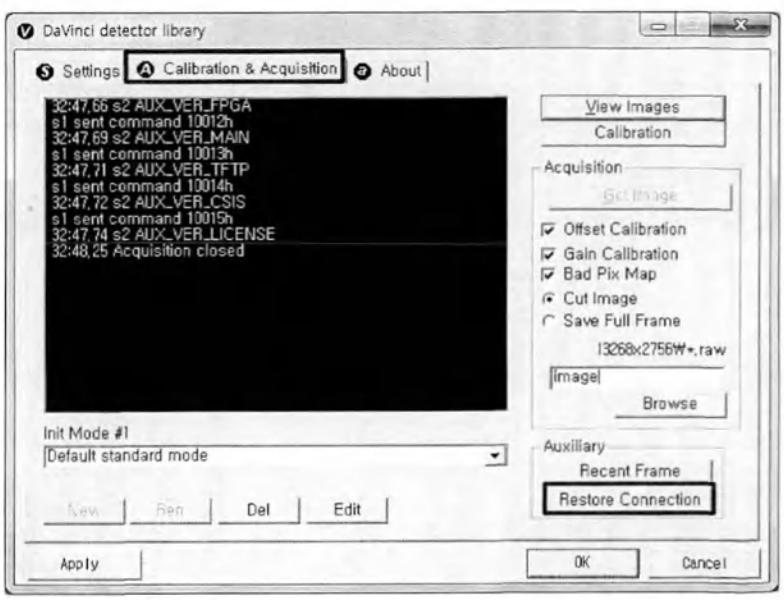
4.4.1 Последний кадр

Последнее полученное изображение можно открыть, нажав «Последний кадр» (Recent Frame) на вкладке «Калибровка и Прием изображения».



4.4.2 Восстановление соединения

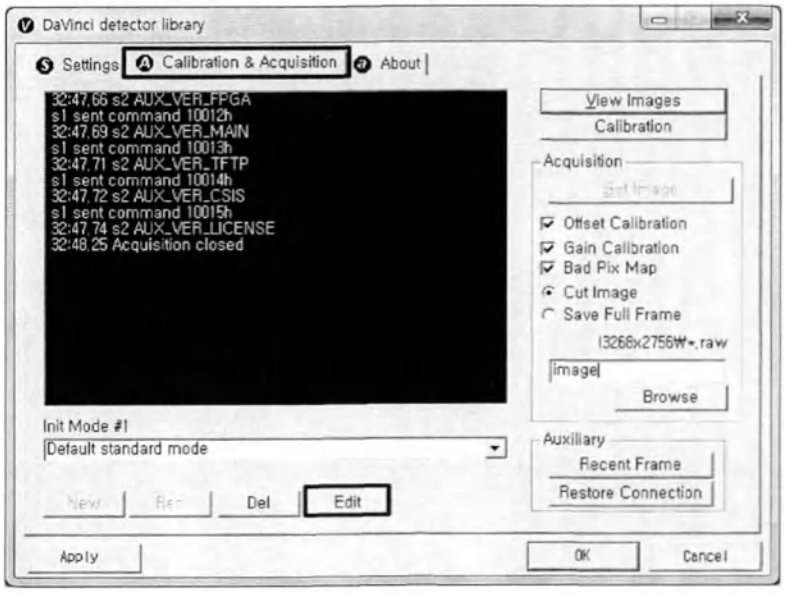
Когда соединение между детектором и ПК потеряно, его можно восстановить, нажав кнопку «Восстановить соединение» (Restore Connection) на вкладке «Калибровка и Прием изображения».



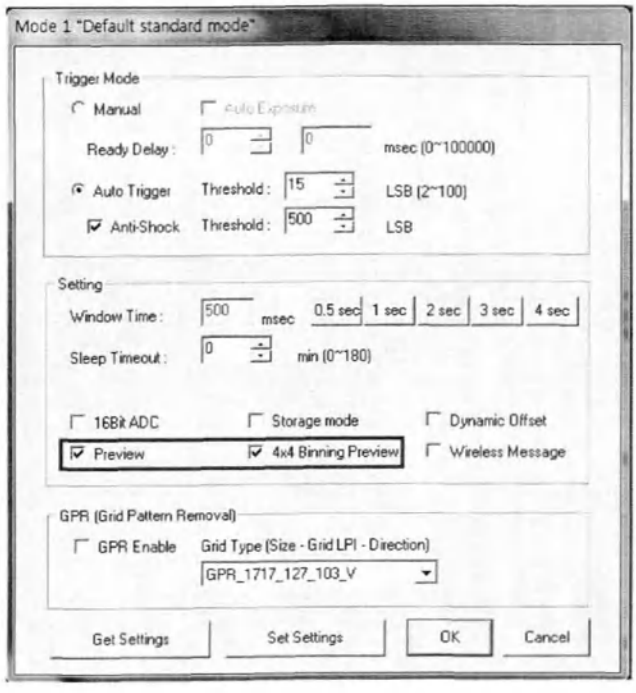
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

4.4.3 Предварительный просмотр

1. Перейдите на вкладку «Калибровка и Прием изображения» и нажмите «Изменить».



2. После проверки предварительного просмотра и разбиения на 4x4 появится изображение с разбиением на 4x4, которое обеспечивает более быстрый предварительный просмотр. (Для изменения настроек параметров необходимо нажать кнопку «Получить настройки»)



- Если снять флажок Разбивки на 4x4, появится предварительный просмотр полного изображения.
- Если снять флажок Предварительный просмотр, отобразится полнокадровое изображение.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

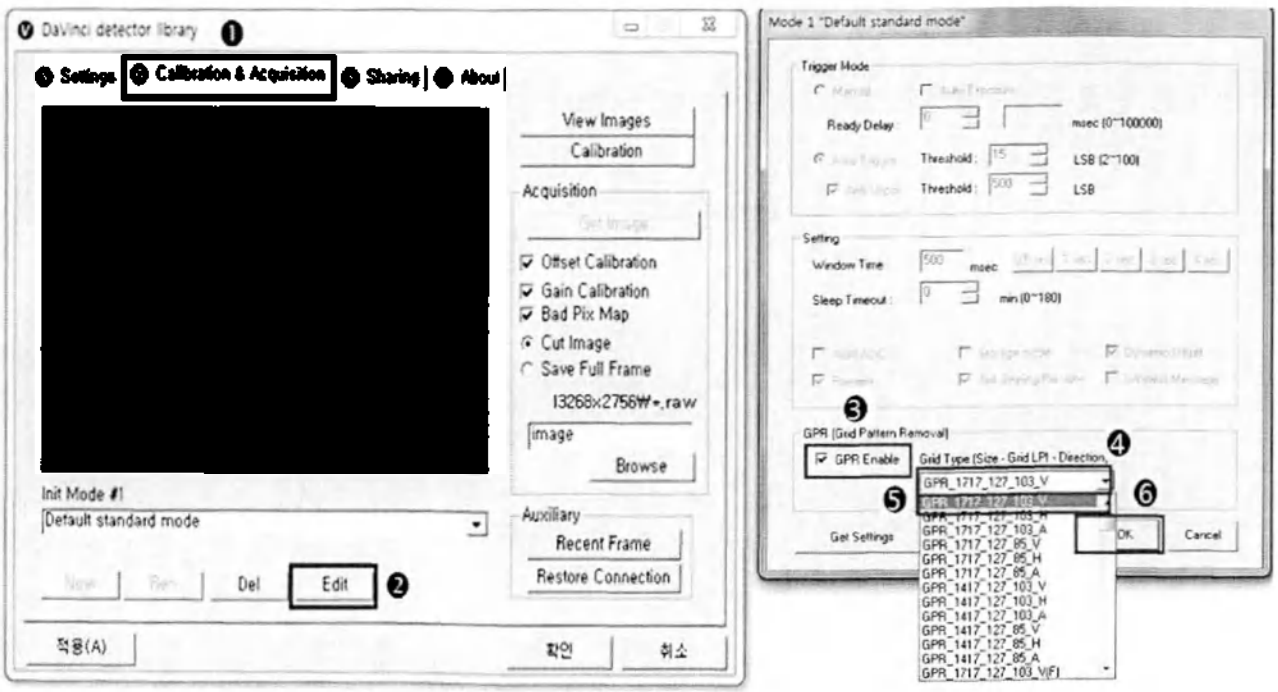
4.4.4 Функция GPR

1. GPR (Удаление узора от растра) — это опция для удаления артефактов линий решетки растра на изображении при использовании аналогового растра.

   - Применимые растры: 103 линий/дюйм, 85 линий/дюйм

2. Настройка GPR

   - Настройте vadav, как показано ниже

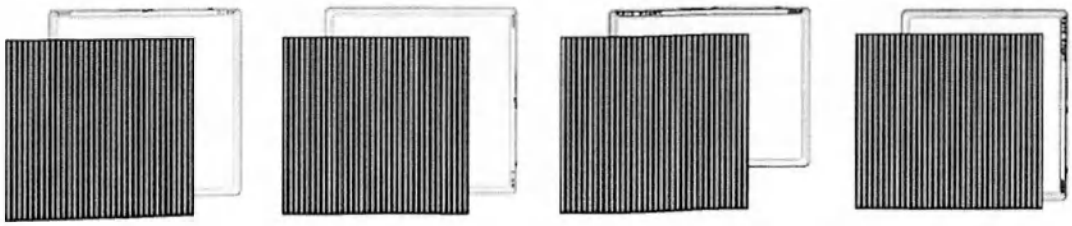


№	Обзор
❶	Перейдите на вкладку «Калибровка и Прием изображения»
❷	Нажмите кнопку «Изменить»
❸	Установите флажок «GPR Enable» при использовании аналогового растра для удаления артефактов
❹	Нажмите на поле со списком «Grid Type» типа растра
❺	Выберите параметр GPR
❻	Нажмите кнопку «OK»

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

- Параметр GPR

  ✓ Выберите параметр с учетом используемой конфигурации растра и модели детектора.



1717 верт. 1717 гориз. 1417 гориз. 1417 верт.

- рекомендуется использовать модель 1012 и 1417 в качестве автоматического параметра
- Рекомендуется использовать модель 1717 в качестве горизонтального параметра.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

5. Техническое обслуживание

5.1 Очистка

1. Очищайте детектор с помощью IPA (изопропилового спирта).
2. Перед очисткой детектора выключите его питание и отсоедините батарею.
3. Наденьте водонепроницаемые перчатки, чтобы защитить руки от прямого контакта с изопропиловым спиртом или любой другой жидкостью.
4. Не наливайте и не распыляйте спирт непосредственно на детектор. Для очистки используйте мягкую ткань, смоченную спиртом.
5. Избегайте попадания спирта или любой другой жидкости в детектор.
6. После очистки подождите, пока спирт полностью высохнет.

*- в качестве дезинфицирующего средства используйте 70% раствор изопропиловый спирт.

5.2 Проверка

1. Чтобы убедиться, что детектор используется безопасно и нормально, пожалуйста, регулярно проверяйте изделие перед его использованием. Если возникнут какие-либо проблемы - свяжитесь со службой поддержки клиентов Rayence.
2. Выполняйте проверки согласно приведенному ниже контрольному списку

Контрольный список	Пользователь	Поставщик	Цикл
Проверьте, не повреждены ли кабели	o		Ежедневно
Проверьте, не ослаблены или не повреждены ли штекеры и разъемы	o		Ежедневно
Проверьте, не поврежден ли корпус или какая-либо деталь	o		Ежедневно
Проверьте светодиодный индикатор	o		Ежедневно
Повторная калибровка		o	Полгода
Проверьте работоспособность изделия, сделав тестовые снимки на фантоме или с диаграммой разрешения		o	Ежегодно

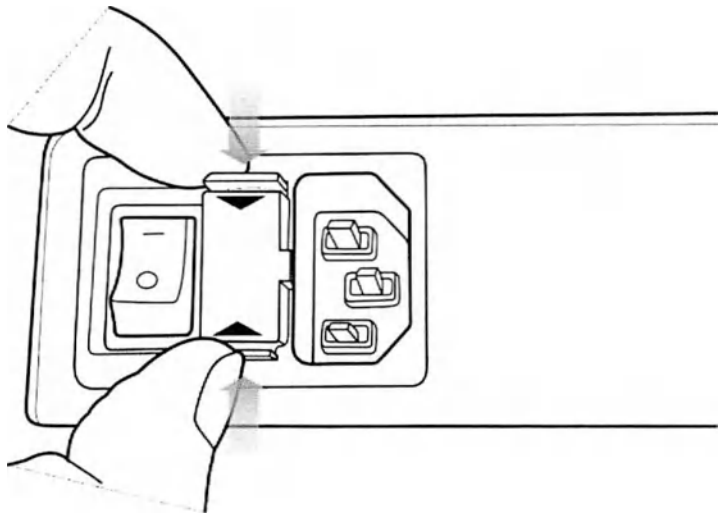
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

5.3 Сменные детали и Указания по замене

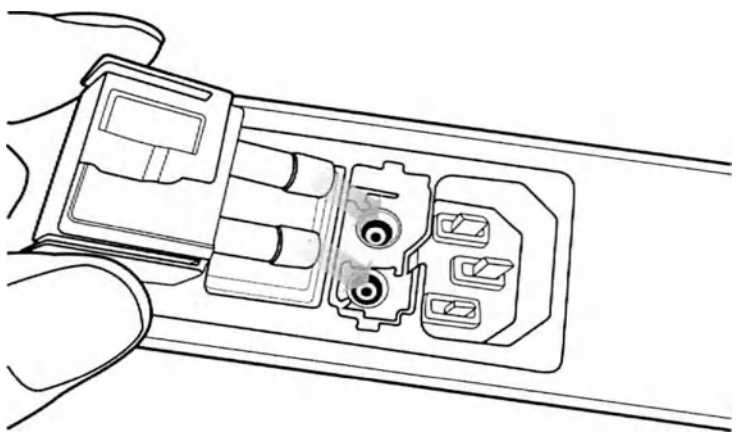
- **Предохранитель: T3.15 AL 250 В**

  Замена предохранителя

  1. **Нажмите на предохранитель, как показано ниже, и вытяните блок предохранителей.**



  2. **Выньте предохранитель и замените его другим исправным предохранителем.**



- **Шнур питания: H05VV-F 0.75SQ * 3C**
- **Кабель Ethernet: UTP 4PR 24AWG (CAT.7)**

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

5.4 Утилизация или переработка

Следуйте местным нормативным актам и планам переработки в отношении утилизации или переработки компонентов изделия согласно СанПин 2.1.3684-21.



Утилизация старого электрического и электронного оборудования

(Применение в Европейском союзе и других европейских странах с системой раздельного сбора отходов.) Этот символ указывает на то, что данное изделие не должно рассматриваться как бытовой мусор. Вместо этого оно должно быть передано в соответствующий пункт сбора отходов электрического и электронного оборудования для вторичной переработки. Обеспечив правильную утилизацию данного изделия, вы поможете предотвратить потенциальные негативные последствия для окружающей среды и здоровья человека, которые в противном случае могли бы быть вызваны неправильным обращением с отходами от данного изделия. Для получения более подробной информации об утилизации этого изделия, пожалуйста, ознакомьтесь с вашими местными постановлениями и планами утилизации.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

6. Гарантийные обязательства

6.1 Гарантийные обязательства

Если Покупатель незамедлительно уведомляет RAYENCE или уполномоченного представителя производителя о любых деталях, которые не работают в соответствии с требованиями, указанными при обычном использовании в течение гарантийного срока, и RAYENCE определяет, что такая неисправность возникла в результате дефекта материалов или изготовления в течение Гарантийного срока, то RAYENCE по своему усмотрению отремонтирует, восстановит или отрегулирует соответствующие детали.

Компания RAYENCE не будет нести никаких обязательств в отношении любых дефектов в той мере, в какой такой дефект возникнет в результате (i) нормального и естественного износа или Изделия, которое было изменено без одобрения компании RAYENCE, (ii) Изделия, которое не было установлено в строгом соответствии с указаниями компании RAYENCE или которое подверглось электрическому или иному злоупотреблению или повреждено в результате неправильного обращения, хранения или использования Покупателем или третьей стороной, (iii) использования Изделия в сочетании с устройствами, не приобретенными в компании RAYENCE; (iv) использование или применение Изделия вблизи или в среде, для которой такое Изделие не было разработано или не предусматривалось; (v) использование для гарантийного обслуживания любых деталей или материалов, отличных от предоставленных компанией RAYENCE; или (vi) техническое обслуживание третьей стороной, не сертифицированной компанией RAYENCE; или (vii) форс-мажорные обстоятельства, такие как стихийное бедствие.

Средства правовой защиты, содержащиеся в данной гарантии, являются исключительными средствами защиты Покупателя. RAYENCE ни в коем случае и ни при каких обстоятельствах не несет ответственности за ущерб или другие суммы, превышающие общую стоимость покупки, фактически уплаченную Покупателем Продавцу, т. е. RAYENCE или уполномоченному агенту RAYENCE. Без ограничения общего характера вышеизложенного ни при каких обстоятельствах RAYENCE не несет ответственности в любом виде относительно убытков от неиспользования, потери времени, потери данных, неудобств, коммерческих убытков, упущенной выгоды или сбережений или других случайных, особых или косвенных убытков, заявленных Покупателем в связи с использованием или невозможностью использования Изделия, даже если Покупатель был предупрежден о возможности таких убытков.

В случае, если изделие будет возвращено RAYENCE после истечения срока гарантии, RAYENCE оставляет за собой право выставить счет на разумную плату за услуги по ремонту, предоставленные Покупателю.

Компания RAYENCE принимает единоличное окончательное решение о том, произошел ли сбой при обычном использовании (по гарантии) или нет (исключен из гарантии). Если уполномоченный агент или Покупатель не согласны с решением RAYENCE, бремя доказывания гарантийного случая лежит на них.

Процедура гарантийного обслуживания

Если Покупателю необходимо предъявить претензию на основании прав Гарантии, Покупатель должен немедленно сообщить об этом Продавцу в письменной форме по следующему адресу:

※ Гарантия на все принадлежности соответствует политике Rayence CS. (за исключением детектора и батареи) RAYENCE Co., Ltd.

14, Самсунг 1-ро 1-гил, Хвасон-си, Кёнгидо, Республика Корея

- Тел. :+82-31-8015-6245
- Факс: + 82-31-8015-6300
- Эл. почта: marketing@rayence.com
- www.rayence.com

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Производитель гарантирует соответствие заявленных характеристик изделия при соблюдении условия эксплуатации, транслортировки и хранения.
Для вариантов исполнения:
Ожидаемый срок службы изделия:
Для вариантов исполнения: 1717SGC, 1417WGA, 1417PGA, 1417WGC, - 6,6 лет
Для вариантов исполнения: 1717SCC, 1417WCA, 1417PCA, 1417WCC, 1012WCA - 11 лет
Гарантийный срок – 2 года.

По сервисному и гарантийному обслуживанию на территории Российской Федерации обращаться к Уполномоченному представителю:
ООО «ВАТЕК КОРП.», Россия
Адрес: 117246, г. Москва, Научный проезд, д. 17, стр. 1-2 Телефон: +7 (495) 967-90-44
Эл. почта: info@vatechrussia.com

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ЧАСТЬ II. Руководство по обслуживанию

1. Обзор 63
2. Инструкция по программе FPD Manager (Настройка IP, SSID/Обновление Прошивки, FPGA) 64
3. Настройка нескольких Детекторов 70
4. Поиск и устранение неисправностей 74

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

1. Обзор

В данном Руководстве по обслуживанию содержатся дополнительные указания по настройке детектора.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

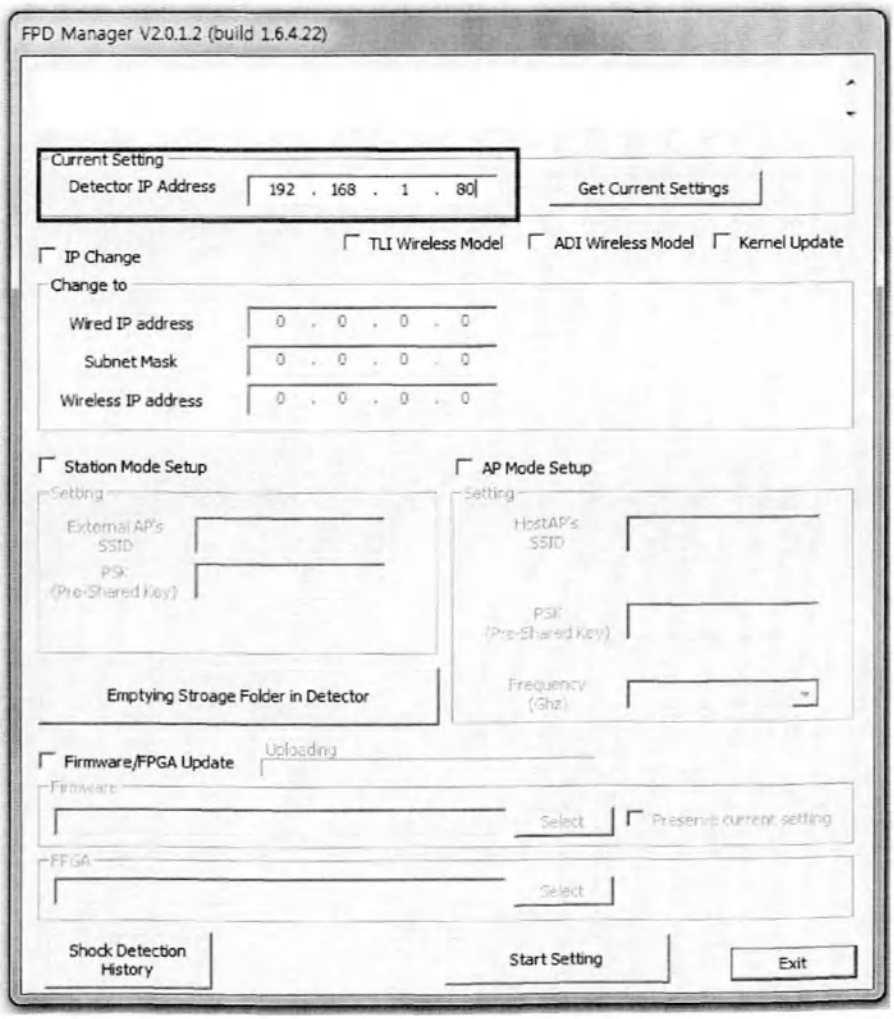
2. Инструкция по программе FPD Manager
(Настройка IP/Обновление прошивки, FPGA)

2.1 Настройка IP-Адреса детектора

1. Включите питание детектора и подключите его к ПК.
2. После включения питания детектора запустите FPD_Manager.exe.
3. Введите текущий IP-адрес детектора в поле «IP-адрес детектора» (Detector IP Address) из поля «Текущие настройки» (Current Setting), как показано ниже.

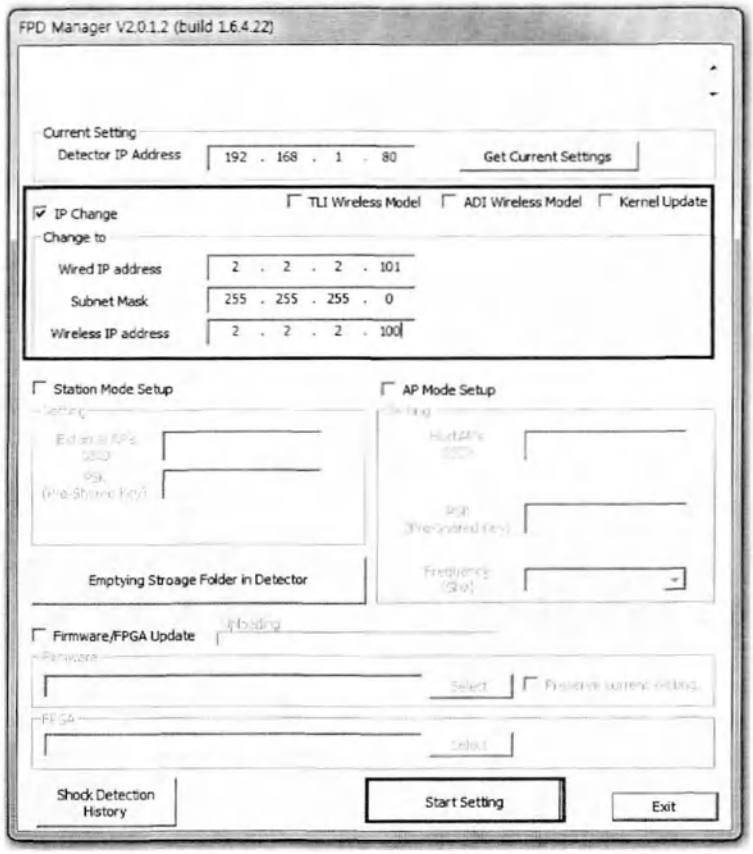


- Контроллер Ethernet детектора работает со вторым IP-адресом, 192.168.124.80.

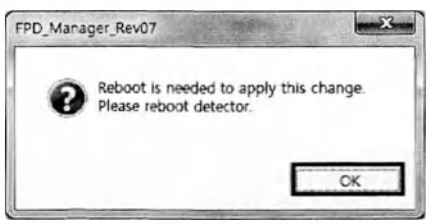


ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

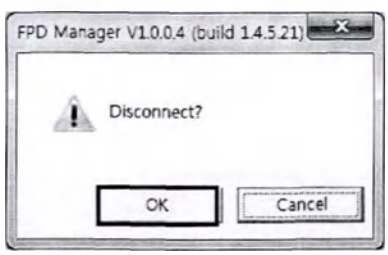
4. Выберите «Изменение IP-адреса» (IP change) и введите IP-адрес. Нажмите «Начать настройку» (Start Setting). (Проводной режим не требует заполнения поля «Беспроводной IP-адрес»)



5. Нажмите «OK», как только появится сообщение ниже.



6. Нажмите «OK» снова, как только появится сообщение ниже.



7. Выключите питание детектора и через 5 секунд снова включите питание.

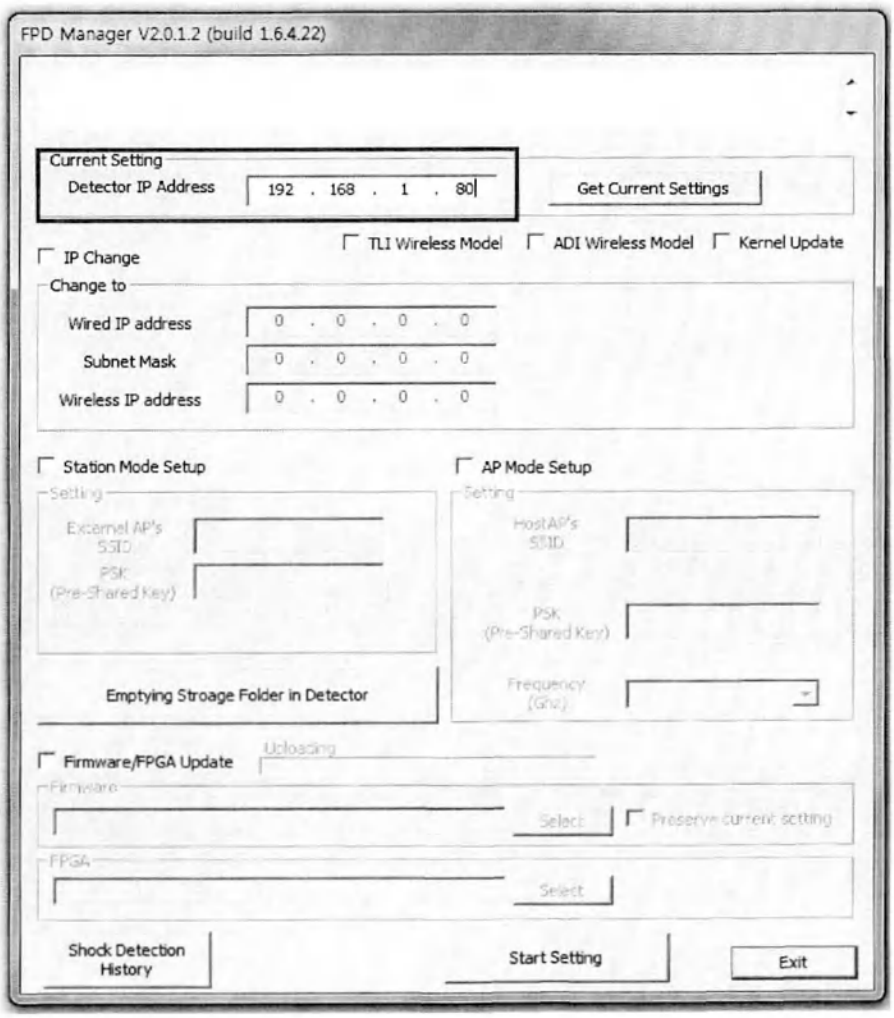
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

2.2 Обновление прошивки/FPGA

1. Включите питание детектора и подключите его к компьютеру.
2. После включения питания детектора запустите FPD_Manager.exe.
3. Введите текущий IP-адрес детектора в поле «IP-адрес детектора» в разделе «Текущие настройки», как показано ниже.

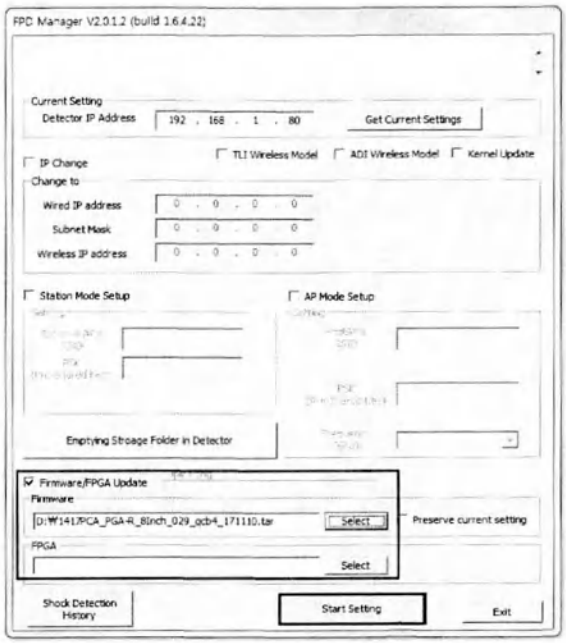


- Контроллер Ethernet детектора работает со вторым IP-адресом, 192.168.124.80.



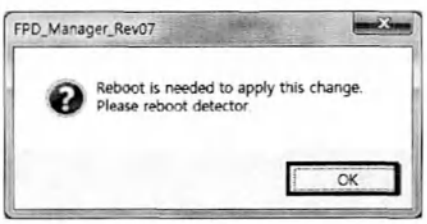
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

4. Выберите «Обновление прошивки/FPGA» и нажмите «Выбрать», чтобы просмотреть прошивку и чипа FPGA. Как только файлы будут выбраны, нажмите «Начать настройку».

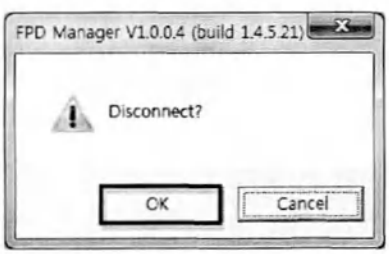


- Файл прошивки: Расширение файла либо Davinci, либо tar.
- Файл FPGA: Расширение файла - bin.

5. Нажмите «OK», как только появится сообщение ниже.



6. Нажмите «OK» снова, как только появится сообщение ниже.



7. Выключите питание детектора и через 5 секунд снова включите питание.

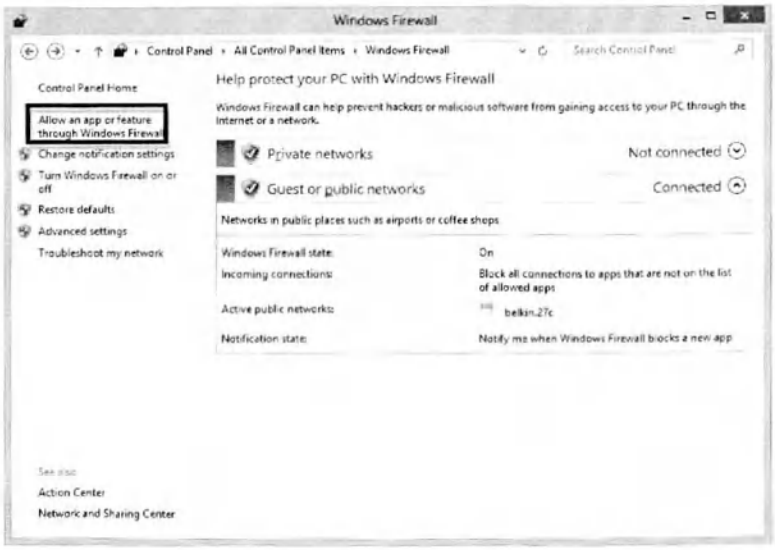
- IP-адрес детектора может быть изменен на 192.168.1.80 после обновления в зависимости от прошивки.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

2.3 Настройка брандмауэра Windows для работы с FPD_Manager (для Windows 7)

- Программа FPD_Manager не будет работать должным образом, если брандмауэр Windows будет блокировать FPD_Manager. В этом случае выполните следующие действия.

1. Панель управления -> Брандмауэр Windows -> Разрешить приложение или функцию через брандмауэр Windows



2. Проверьте строки «Имя», «Личные» и «Общедоступные», если программа FPD_Manager уже есть в списке. Нажмите «Разрешить другое приложение...», если программы FPD_Manager нет этом в списке.



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

3. Выберите программу и добавьте, если она уже есть в списке. Нажмите «Обзор», если программы нет в списке.



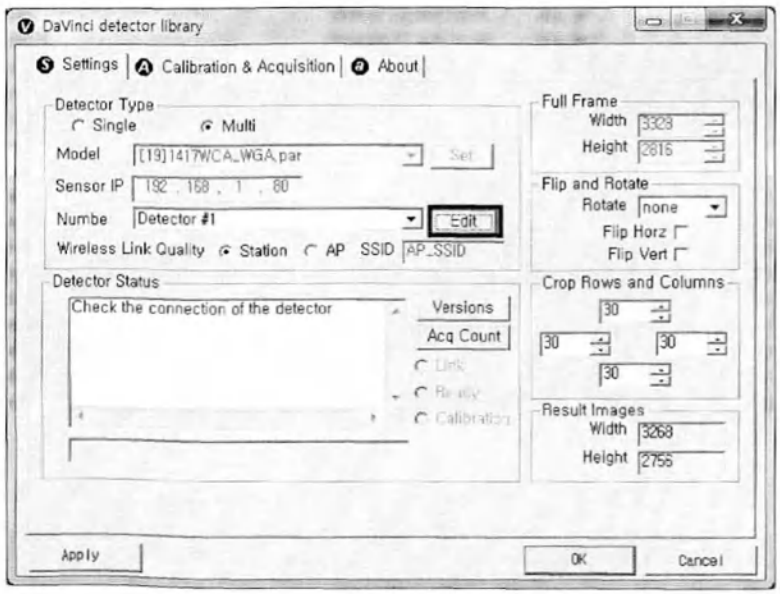
4. Найдите и откройте программу FPD_Manager и повторите шаг ②.



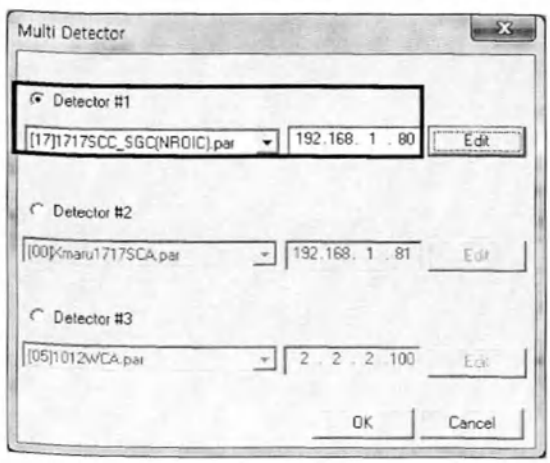
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

3. Настройка нескольких детекторов

1. Откройте ярлык «_vadav.lnk» из «C:\davinci».
2. Нажмите «Изменить» на вкладке «Настройки».

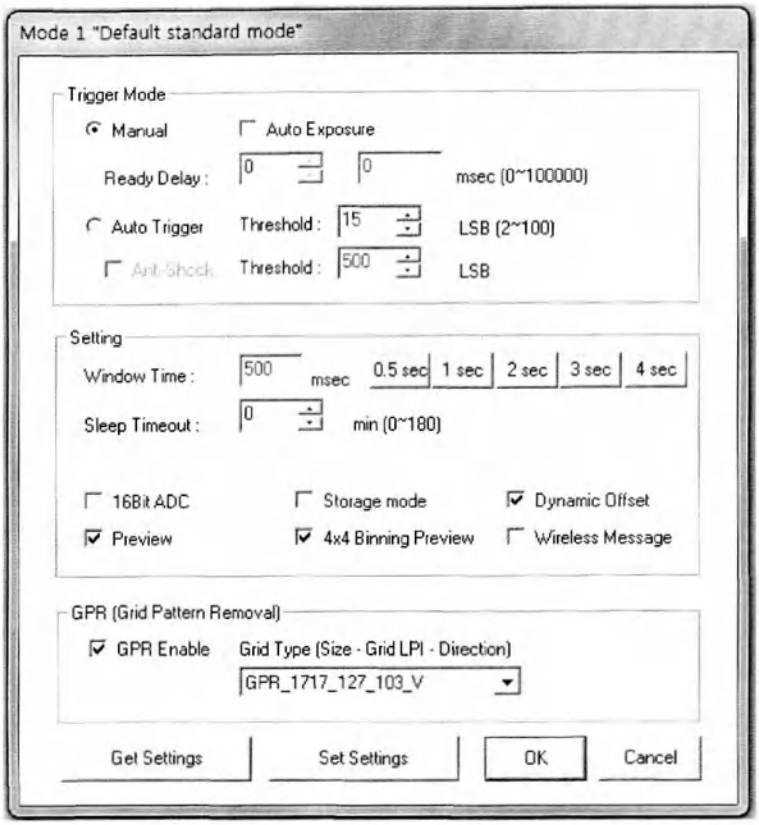


3. Выберите «Детектор № 1». Выберите модель изделия и введите IP-адрес.

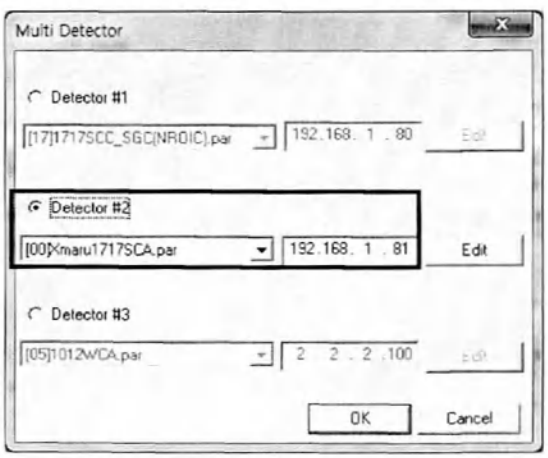


ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

4. Нажмите «Изменить» в разделе «Детектор № 1». Настройте «Режим триггера» и «Настройки». (Для изменения настроек параметров необходимо нажать кнопку «Получить настройки»)

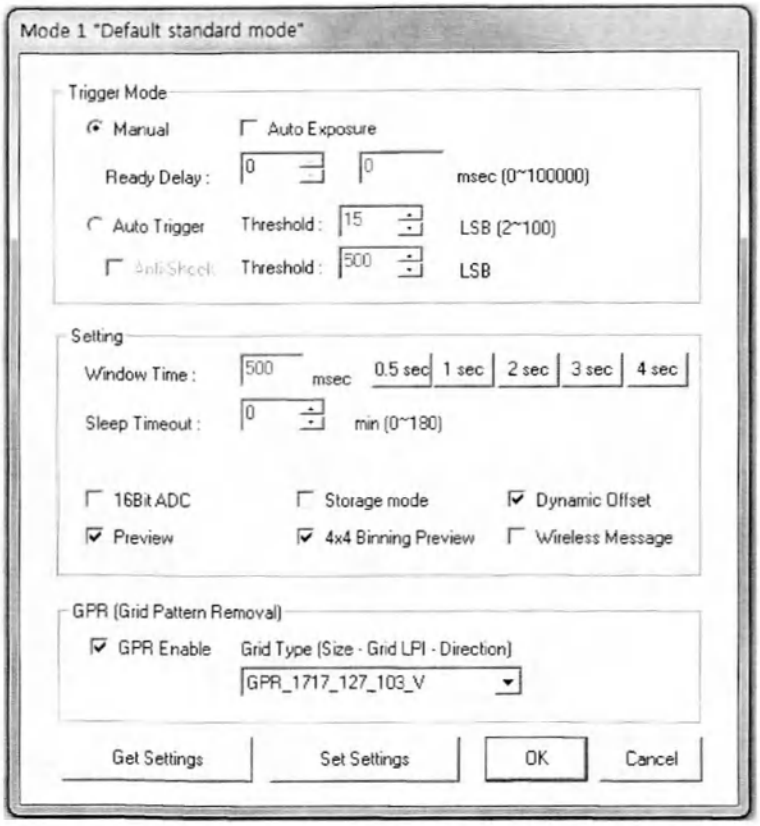


5. Выберите «Детектор № 2». Выберите модель изделия и введите IP-адрес.

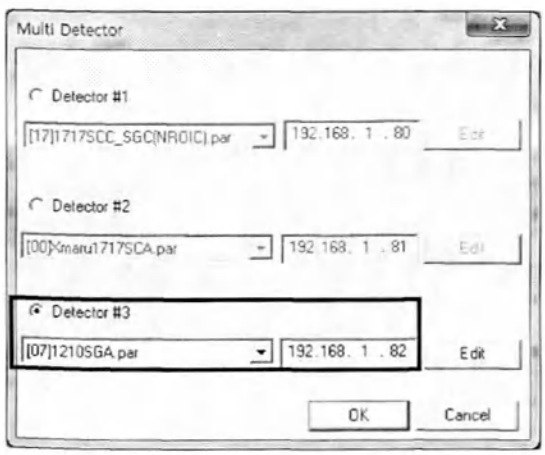


ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

6. Нажмите «Изменить» в разделе «Детектор № 2». Настройте «Режим триггера» и «Настройки». (Для изменения настроек параметров необходимо нажать кнопку «Получить настройки»)

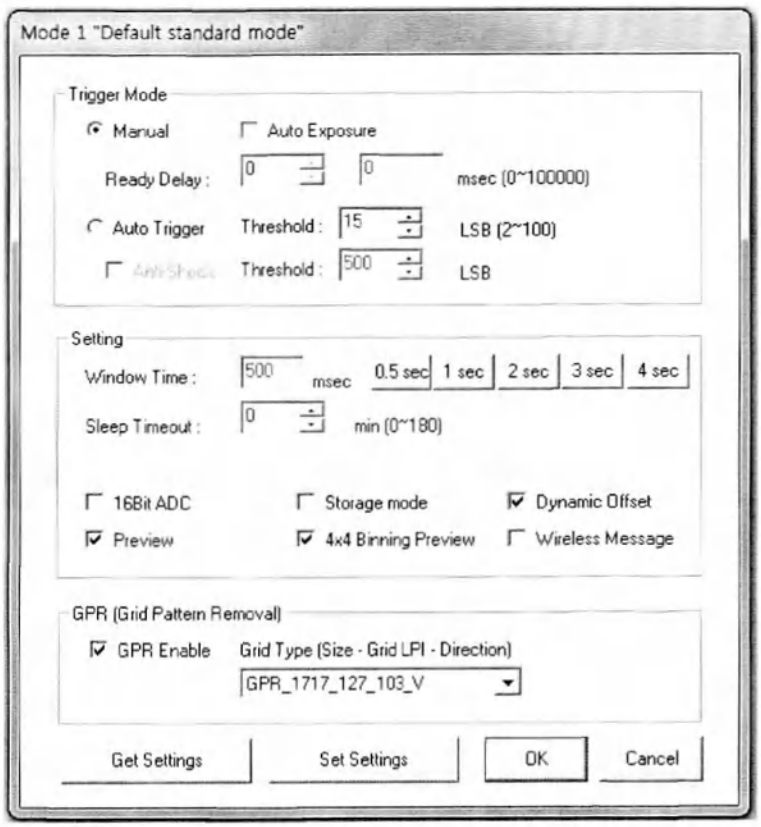


7. Если используется третий детектор, выберите «Детектор № 3». Выберите модель изделия и введите IP-адрес.

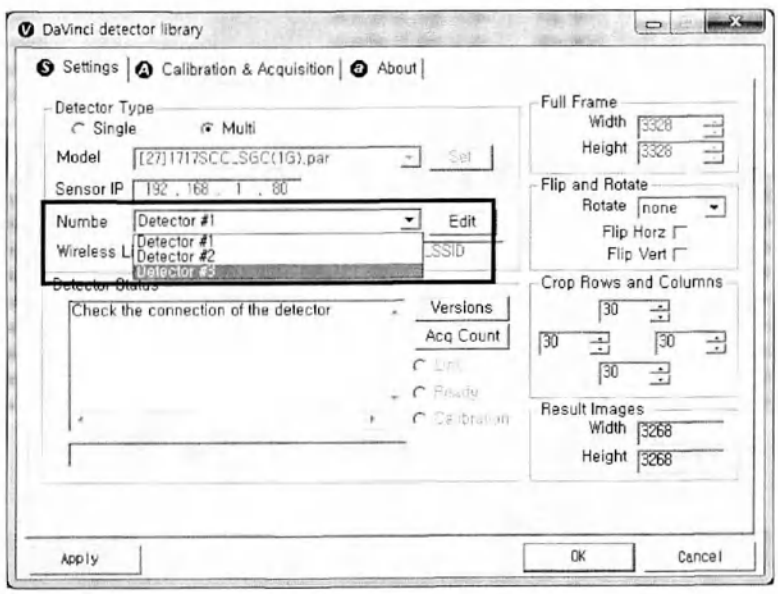


ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

8. Нажмите «Изменить» в разделе «Детектор № 3». Настройте «Режим триггера» и «Настройки». (Для изменения настроек параметров необходимо нажать кнопку «Получить настройки»)



9. Выберите детектор из списка «Номер» и выполните его калибровку.



- Папка калибровки называется в соответствии с третьим и четвертым номерами IP-адреса. (например, C:\Davinci\CAL_ 01_80)
- Для получения дополнительных указаний по калибровке - обратитесь к Части 1 Руководства по эксплуатации и установке, Глава 3.2 Калибровка.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

4. Поиск и устранение неисправностей

Если во время использования изделия возникнут какие-либо проблемы - используйте эту главу в качестве руководства по устранению неполадок.

Следуйте указаниям, чтобы устранить проблему. Если проблема не решена - свяжитесь с нашей службой поддержки клиентов Rayence (Эл. почта: marketing@rayence.com).

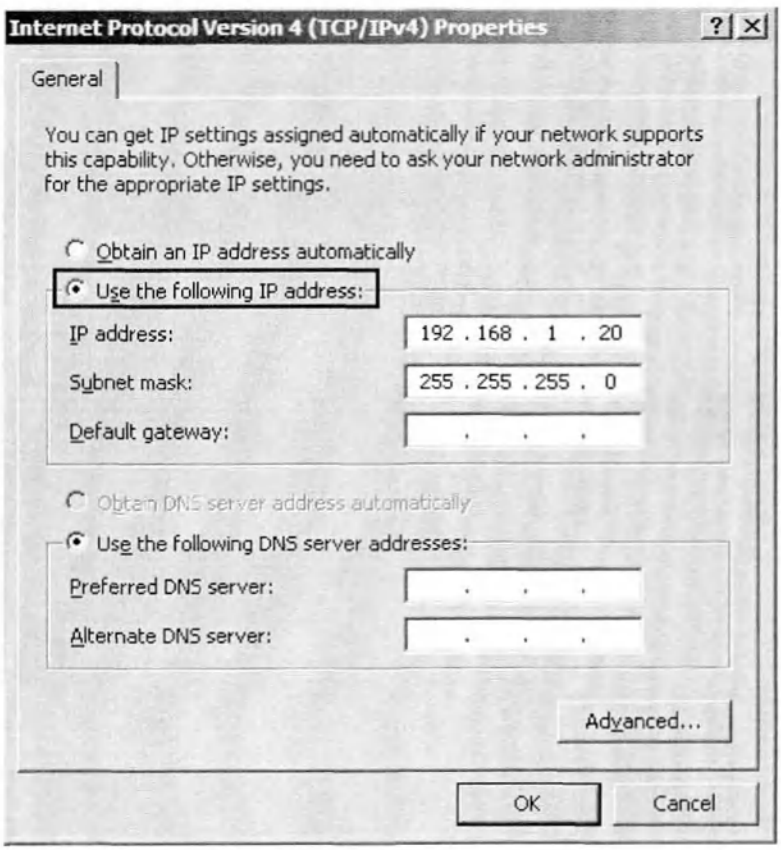
4.1 Проблемы при подключении по локальной сети

1. Проверьте подключение кабеля

1. Проверьте, правильно ли подсоединены кабель связи и шнур питания.
2. Убедитесь, что питание детектора включено.

2. Проверьте настройку ПК

Убедитесь, что IP-адрес установлен на «192.168.1.20» из поля настроек «Интернет-протокола версии 4 (TCP/IPv4)».



4.2 Утеря IP-адреса

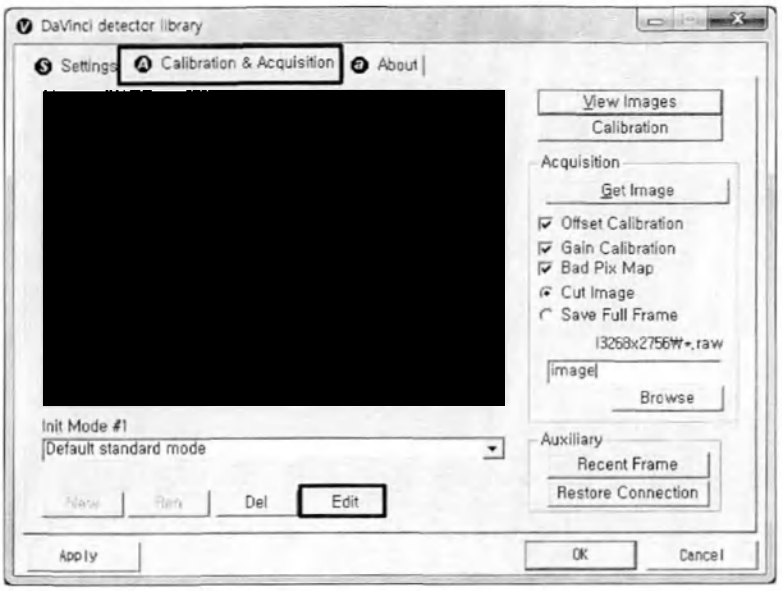
Используйте второй IP-адрес (192.168.124.80) и измените IP-адрес

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

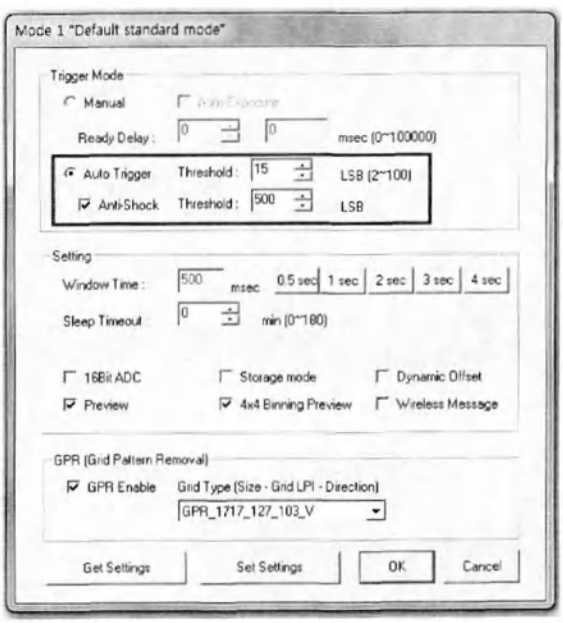
4.3 Сбой режима Автотриггера

Следуйте этим указаниям, если панель автоматически срабатывает сама по себе и/или непреднамеренно получает пустые изображения.

1. Откройте ярлык «_vadav.lnk» из «C:\davinci».
2. Перейдите на вкладку «Калибровка и Прием изображения».



3. Нажмите «Изменить»
4. Измените «Порог автотриггера» с 2 на 100 и нажмите «ОК». (Для изменения настроек параметров необходимо нажать кнопку «Получить настройки»)



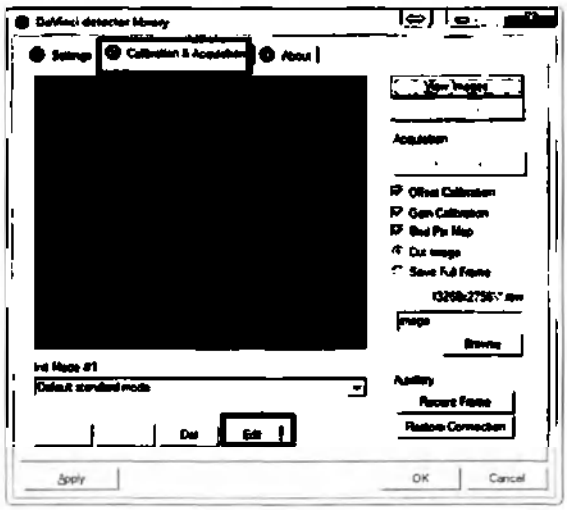
- Пороговое значение автотриггера по умолчанию равно 15

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

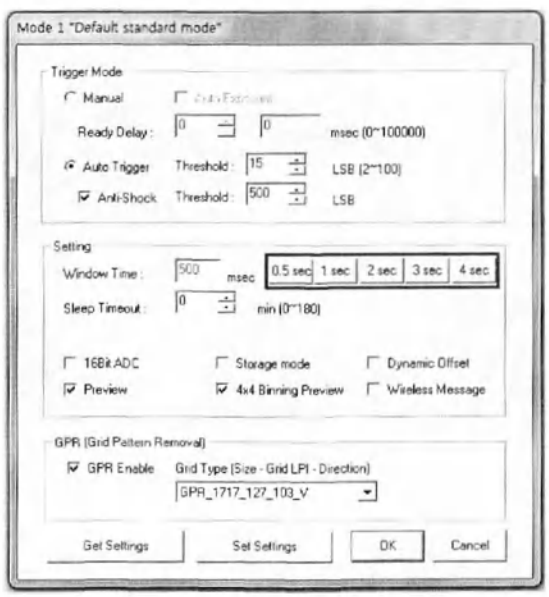
4.4 Использование возвратного указателя

Если есть шум изображения, вызванный электромагнитным излучением, следуйте приведенным ниже указаниям.

1. Откройте ярлык «_vadav.lnk» из «C:\davinci».
2. Перейдите на вкладку «Калибровка и Прием изображения».



3. Нажмите «Изменить»
4. Измените значение «Интервал» с 2 до 4 секунд и нажмите «OK».



- Значение Интервала по умолчанию равно 0,5 сек

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Дополнение. 1 Таблица условий облучения

Компания «Рэйенс» (Rayence)

Таблица условий облучения (CsI)

* ИМТ= [вес (кг)] / [рост (м)]²

			SID (расстояние от источника до приемника изображения) (см)	РАСТР	Педиатрия			Малый (ИМТ = менее 18,4)			Средний (ИМТ = 18,5–29,9)			Крупный (ИМТ = более 30,0)		
					кВ пик	мА	мА*с	кВ пик	мА	мА*с	кВ пик	мА	мА*с	кВ пик	мА	мА*с
Голова	Череп	АР	100	О	70	200	16	75	200	16	75	200	20	75	200	22
		Боковая	100	О	66	200	10	70	200	12,6	70	200	16	70	200	20
		аксиальная ПЗ проекция (по методу Тауна)	100	О	70	200	16	80	200	16	80	200	20	80	200	22
	Челюсть	задне-передняя (PA)	100	О	65	200	16	68	200	16	68	200	20	68	200	22
		аксиальная боковая	100	О	60	200	12,6	65	200	12,6	65	200	16	65	200	20
		аксиальная ПЗ проекция (по методу Тауна)	100	О	65	200	12,6	70	200	16	70	200	20	70	200	22
	назальная	Боковая	100	нет	50	100	2	50	100	2	52	100	2	52	100	2,5
	Скуловая дуга аксиально		100	О	65	200	12,6	70	200	16	70	200	20	70	200	22
Лицо	приносовые пазухи	Уотерс	100	О	70	200	16	75	200	16	75	200	20	75	200	22
		Колдуэлл	100	О	70	200	16	75	200	16	75	200	20	75	200	22
		Боковая	100	О	66	200	12,6	66	200	12,6	66	200	16	66	200	20
	Сосцевидный отросток	Лоу	100	О	66	200	12,6	70	200	16	70	200	20	70	200	22
		Стенверс	100	О	70	200	16	75	200	16	75	200	20	75	200	22
		аксиальная ПЗ проекция (по методу Тауна)	100	О	70	200	16	80	200	16	80	200	20	80	200	22
	Височно-нижнечелюстной сустав	Боковая	100	О	60	200	12,6	60	200	12,6	60	200	16	60	200	20
		аксиальная ПЗ проекция (по методу Тауна)	100	О	70	200	16	75	200	16	75	200	20	75	200	22
Грудная клетка	Грудная клетка	АР	180	О	90	320	2,2	110	320	2,5	120	320	3,2	125	320	6,4
		задне-передняя (PA)	180	О	90	320	2,2	110	320	2,5	120	320	3,2	125	320	6,4
		Боковая	180	О	100	320	5	120	320	6,4	130	320	8	135	320	12,6
		верхушечно-задний сегмент	180	О	90	320	2,2	110	320	2,5	120	320	3,2	125	320	6,4
	Верхние ребра	АР	100	О	60	200	12,6	66	200	12,6	66	200	16	70	200	20
		наклонная	100	О	60	200	12,6	66	200	12,6	66	200	16	70	200	20
	Нижние ребра	АР	100	О	70	200	20	75	200	26	75	200	28	80	200	32
		наклонная	100	О	70	200	20	75	200	26	75	200	28	80	200	32
Брюшная полость	Лежа на спине		100	О	65	200	26	70	320	32	70	320	36	75	320	40
	Стоя		100	О	65	200	28	80	320	36	80	320	40	85	320	50
	Почки, мочеточник и мочевой пузырь		100	О	65	200	26	70	320	32	70	320	36	75	320	40
	Таз	АР	100	О	65	200	10	75	320	16	75	200	20	80	320	26
		Боковая	100	О	65	200	16	85	320	40	85	320	50	90	320	64
	Бедра	АР	100	О	65	200	10	70	320	16	70	200	20	75	320	24
		Боковая	100	О	65	200	10	70	320	16	70	320	20	75	320	24
	Лежа на боку		100	О	65	200	28	80	320	36	80	320	40	85	320	50
Верхний позвоночник	шейный отдел	АР	100	О	60	200	12,6	65	200	12,6	65	200	16	70	200	20
		Боковая	180	О	65	200	16	75	200	16	75	200	20	80	200	22
		наклонная	100	О	65	200	16	70	200	16	70	200	20	75	200	22
		Открытый рот	100	О	60	200	12,6	65	200	12,6	65	200	16	70	200	20
	грудной отдел	АР	100	О	60	200	16	70	200	16	70	200	20	75	200	26
		Боковая	100	О	60	200	28	70	200	40	70	320	50	75	320	64
		наклонная	100	О	65	200	26	70	200	36	70	320	40	75	320	50
		сбоку C7/T1 по Свиммеру	100	О	65	200	28	75	200	40	75	320	50	80	320	64
Нижний позвоночник	поясничный отдел	АР	100	О	65	200	25	75	200	32	75	320	36	80	200	40
		Боковая	100	О	70	200	28	80	200	36	80	320	40	85	320	50
		наклонная	100	О	65	200	28	75	200	36	75	320	40	80	320	50
		на конус	100	О	65	200	28	75	200	36	75	320	40	80	320	50
	крестец	АР	100	О	65	200	20	70	200	26	70	200	28	75	200	32
		Боковая	100	О	70	200	28	75	200	36	75	320	40	80	320	50
	копчик	АР	100	О	60	200	16	65	200	16	65	320	20	70	200	22
		Боковая	100	О	65	200	20	70	200	26	70	320	28	75	320	32
Верхняя Конечность	Рука	АР	100	нет	45	100	2	50	100	2,2	50	100	2,5	52	100	3,2
	Запястье	АР	100	нет	50	100	2	52	100	2,2	52	100	2,5	55	100	3,2
	Предплечье	АР	100	нет	50	100	2,6	54	100	2,6	54	100	3,2	57	100	4
	Локоть	АР	100	нет	50	100	3,2	52	100	4	52	100	5	55	100	6,4
	Плечевая кость	АР	100	О	52	100	12,6	60	100	12,6	60	100	16	63	100	5
	Плечо	АР	100	О	60	200	12,6	65	200	12,6	65	200	16	68	200	20
	Ключица	АР	100	О	58	200	8	60	200	10	60	200	12,6	63	200	16
	Лопатка	АР	100	О	60	200	12,6	65	200	12,6	65	200	16	68	200	20
Нижняя Конечность	палец ноги	АР	100	нет	50	100	2	55	100	2,2	55	100	2,5	57	100	3,2
	Стопа	АР	100	нет	50	100	2	55	100	2,6	55	100	3,2	58	100	4
	Лодыжки	АР	100	нет	55	100	2	60	100	2,6	60	100	3,2	63	100	4
	Большеберцовая кость	АР	100	нет	48	100	3,2	50	100	4	50	100	5	53	100	6,4
	Коленный сустав	АР	100	нет	58	100	5	60	100	6,4	60	100	8	63	100	10
	Коленная чашечка		100	нет	58	100	5	60	100	6,4	60	100	8	63	100	10
	Бедренная кость	АР	100	О	65	200	12,6	70	200	12,6	70	200	16	73	200	20
	Пяточная кость	аксиальная	100	нет	55	100	8	70	100	12,6	70	100	16	73	100	20

* Таблица условий воздействия и проекций, приведенная выше, может быть изменена в зависимости от формы тела пациента и характеристик генератора. ** Пожалуйста, следуйте указаниям эксперта при рентгенографии и используйте приведенную выше таблицу условий облучения лишь в качестве справочного материала.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Компания «Рэйенс» (Rayence)

Таблица условий облучения (GdOS)

* ИМТ= [вес (кг)] / [рост (м)]^2

			SID (расстояние от источника до приемника изображения) (см)	РАСТР	Педиатрия			Малый (ИМТ = менее 18,4)			Средний (ИМТ = 18,5~29,9)			Крупный (ИМТ = более 30,0)		
					кВ пик	мА	мА*с	кВ пик	мА	мА*с	кВ пик	мА	мА*с	кВ пик	мА	мА*с
Голова	Череп	АР	100	О	70	200	20	75	200	20	75	200	26	75	200	28
		Боковая	100	О	66	200	12,6	70	200	16	70	200	20	70	200	26
		аксиальная ПЗ проекция (по методу Тауна)	100	О	70	200	20	80	200	20	80	200	26	80	200	28
	Челюсть	задне-передняя (PA)	100	О	65	200	20	68	200	20	68	200	26	68	200	28
		аксиальная боковая	100	О	60	200	16	65	200	16	65	200	20	65	200	26
		аксиальная ПЗ проекция (по методу Тауна)	100	О	65	200	16	70	200	20	70	200	26	70	200	28
	назальная	Боковая	100	нет	50	100	2,6	50	100	2,6	52	100	2,6	52	100	3,2
	Скуловая дуга	аксиально	100	О	65	200	16	70	200	20	70	200	26	70	200	28
Лицо	приносовые пазухи	Уотерс	100	О	70	200	20	75	200	20	75	200	26	75	200	28
		Колдуэлл	100	О	70	200	20	75	200	20	75	200	26	75	200	28
		Боковая	100	О	66	200	16	66	200	16	66	200	20	66	200	26
	Сосцевидный отросток	Лоу	100	О	68	200	16	70	200	20	70	200	26	70	200	28
		Стенверс	100	О	70	200	20	75	200	20	75	200	26	75	200	28
		аксиальная ПЗ проекция (по методу Тауна)	100	О	70	200	20	80	200	20	80	200	26	80	200	28
	Височно-нижнечелюстной сустав	Боковая	100	О	60	200	16	60	200	16	60	200	20	60	200	26
		аксиальная ПЗ проекция (по методу Тауна)	100	О	70	200	20	75	200	20	75	200	26	75	200	28
Грудная клетка	Грудная клетка	АР	**180**	О	90	320	2,6	110	320	3,2	120	320	4	125	320	8
		задне-передняя (PA)	**180**	О	90	320	2,6	110	320	3,2	120	320	4	125	320	8
		Боковая	**180**	О	100	320	6,4	120	320	8	130	320	10	135	320	26
		верхушечно-задний сегмент	**180**	О	90	320	2,6	110	320	3,2	120	320	4	125	320	8
	Верхние ребра	АР	100	О	60	200	16	66	200	16	66	200	20	70	200	26
		наклонная	100	О	60	200	16	66	200	16	66	200	20	70	200	26
	Нижние ребра	АР	100	О	70	200	26	75	200	32	75	200	36	80	200	40
		наклонная	100	О	70	200	26	75	200	32	75	200	36	80	200	40
Брюшная полость	Лежа на спине		100	О	65	200	32	70	320	40	70	320	50	75	320	50
	Стоя		100	О	65	200	36	80	320	50	85	320	50	85	320	64
	Почки, мочеточник и мочевой пузырь		100	О	65	200	32	70	320	40	70	320	50	75	320	50
	Таз	АР	100	О	65	200	12,6	75	320	20	75	200	26	80	320	32
		Боковая	100	О	65	200	20	85	320	50	85	320	64	90	320	80
	Бедра	АР	100	О	65	200	12,6	70	320	20	70	200	26	75	320	32
		Боковая	100	О	65	200	12,6	70	320	20	70	320	26	75	320	32
	Лежа на боку		100	О	65	200	36	80	320	50	85	320	50	85	320	64
Верхний позвоночник	шейный отдел	АР	100	О	60	200	16	65	200	16	65	200	20	70	200	26
		Боковая	**180**	О	65	200	20	75	200	20	75	200	26	80	200	28
		наклонная	100	О	65	200	20	70	200	20	70	200	26	75	200	28
		Открытый рот	100	О	60	200	16	65	200	16	65	200	20	70	200	26
	грудной отдел	АР	100	О	60	200	20	70	200	20	70	200	26	75	200	32
		Боковая	100	О	60	200	36	70	200	50	70	320	64	75	320	80
		наклонная	100	О	65	200	32	70	200	50	75	320	50	75	320	64
		сбоку C7/T1 по Свиммеру	100	О	85	200	36	75	200	50	75	320	64	80	320	80
Нижний позвоночник	поясничный отдел	АР	100	О	65	200	32	75	200	40	75	320	50	80	200	50
		Боковая	100	О	70	200	36	80	200	50	85	320	50	85	320	64
		наклонная	100	О	65	200	36	75	200	50	80	320	50	80	320	64
		на конус	100	О	65	200	36	75	200	50	80	320	50	80	320	64
	крестец	АР	100	О	65	200	26	70	200	32	70	200	36	75	200	40
		Боковая	100	О	70	200	36	75	200	50	80	320	50	80	320	64
	копчик	АР	100	О	60	200	20	65	200	20	65	320	26	70	200	28
		Боковая	100	О	65	200	26	70	200	32	70	320	36	75	320	40
Верхняя Конечность	Рука	АР	100	нет	45	100	2,6	50	100	2,6	50	100	3,2	52	100	4
	Запястье	АР	100	нет	50	100	2,6	52	100	2,6	52	100	3,2	55	100	4
	Предплечье	АР	100	нет	50	100	3,2	54	100	3,2	54	100	4	57	100	5
	Локоть	АР	100	нет	50	100	4	52	100	5	52	100	6,4	55	100	8
	Плечевая кость	АР	100	О	52	100	16	60	100	16	60	100	20	63	100	6,4
	Плечо	АР	100	О	60	200	16	65	200	16	65	200	20	68	200	26
	Ключица	АР	100	О	58	200	10	60	200	12,6	60	200	16	63	200	20
	Лопатка	АР	100	О	60	200	16	65	200	16	65	200	20	68	200	26
Нижняя Конечность	палец ноги	АР	100	нет	50	100	2,6	55	100	2,6	55	100	3,2	57	100	4
	Стопа	АР	100	нет	50	100	2,6	55	100	3,2	55	100	4	58	100	5
	Лодыжки	АР	100	нет	55	100	2,6	60	100	3,2	60	100	4	63	100	5
	Большеберцовая кость	АР	100	нет	48	100	4	50	100	5	50	100	6,4	53	100	8
	Коленный сустав	АР	100	нет	58	100	8	60	100	8	60	100	10	63	100	12,6
	Коленная чашечка		100	нет	58	100	8	60	100	8	60	100	10	63	100	12,6
	Бедренная кость	АР	100	О	65	200	16	70	200	16	70	200	20	73	200	26
	Пяточная кость	аксиальная	100	нет	65	100	10	70	100	16	70	100	20	73	100	26

* Таблица условий воздействия и проекций, приведенная выше, может быть изменена в зависимости от формы тела пациента и характеристик генератора. ** Пожалуйста, следуйте указаниям эксперта при рентгенографии и используйте приведенную выше таблицу условий облучения лишь в качестве справочного материала.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Компания «Рэйенс» (Rayence)

14, Samsung 1го 1-гил, Хвасон-си, Кенгидо, Корея
Тел. 82-31 -8015-6201
Факс 82-31 -8015-6300
Эл. почта marketing@rayence.com

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

공증인가 법무법인 한미

[별지 제43호서식]

Tel : 733-3955~6 Fax : 733-3950

등부 2022 년 제 20168 호

Registered No. 2022 - 20168

인 증

NOTARIAL CERTIFICATE

위 **사용설명서** 에 기재된
주식회사 레이언스
대표이사 서 재 정 의
대리인 **최 민 주** 는
본 공증인의 면전에서 위 본인이
기명날인한 것임을 자인하였다.

CHOI MINJU
attorney-in-fact of
RAYENCE CO.,LTD
SEO JAE JEONG / CEO
appeared before us and
admitted said principal's
subscription to to the attached

USER MANUAL : 1417PCA / 1417PGA

2022 년 12 월 19 일
이 사무소에서 위 인증한다.

This is hereby attested on
this **19th** day of **December 2022**
at this office.

공증인가 법무법인 한 미
서울중앙지방검찰청
서울특별시 서초구 남부순환로 2558, 2층 202호
(서초동, 외교센터빌딩)

HANMI LAW AND NOTARY OFFICE
Seoul Central District Prosecutors' Servic
(Diplomatic Center B/D 2F, Seocho-dong) 202,
2558, Nambusunhwan-ro, Seocho-gu, Seoul, Korea

공증담당변호사

한 명 섭

Signature of the Notary Public

HAN MYUNG SUB

This office has been authorized by
the Minister of Justice, the Republic
of Korea to act as Notary Public
since March 14, 2007
under Law No. 7428.

210㎜ × 297㎜ (보존용지(1종) 70g/㎡)

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

APOSTILLE

(Convention de La Haye du 5 octobre 1961)

1. Country : Republic of Korea

This public document

2. has been signed by **HAN MYUNG SUB**

3. acting in the capacity of **Notary Public**

4. bears the seal/stamp of **HANMI LAW AND NOTARY OFFICE**

Certified

To verify the Apostille, please refer to the website below.
https://www.apostille.go.kr

5. at **Seoul** 6. the **19/12/2022**

7. by **The Ministry of Justice**

8. No **XXA2022P1XN8BN**

9. Seal/stamp

10. Signature

Song Hee

Song Hee

MINISTRY OF JUSTICE • REPUBLIC OF KOREA 법무부

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Перевод с английского и корейского языков на русский язык

ЮРИДИЧЕСКАЯ ФИРМА И НОТАРИАЛЬНАЯ КОНТОРА ХАНМИ

Районная прокуратура города Сеул

[Приложение по форме № 41] **Тел: 733-3955~6 Факс: 733-3950**

Регистрационный № 2022-20168

НОТАРИАЛЬНОЕ СВИДЕТЕЛЬСТВО

ЮРИДИЧЕСКАЯ ФИРМА И НОТАРИАЛЬНАЯ КОНТОРА ХАНМИ

**(Здание Дипломатического центра, 2 этаж, Сочо-дон 202, 2558,
Намбусунван-ро, Сочо-гу, Сеул, Корея)**

/Печать/: Юридическая фирма и нотариальная контора Ханми

210мм X 297мм (долговечная бумага (1 сорт) 70г/м^2)

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ЮРИДИЧЕСКАЯ ФИРМА И НОТАРИАЛЬНАЯ КОНТОРА ХАНМИ

[бланк номер 43] Тел.: 733-3955~6 Факс: 733-3950

Регистрационный № 2022-20168 **НОТАРИАЛЬНОЕ СВИДЕТЕЛЬСТВО** МИН ЧЖУ ЧОЙ, лицо, действующее от имени СО ДЖЭ ЧОНА, Генерального директора компании «РЭЙЕНС КО., ЛТД», лично явился передо мной и подтвердил подпись доверителя на прилагаемом документе. РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ: 1417PCA/1417PGA Настоящим удостоверено сегодня, 19 декабря 2022 г. в данном офисе: ЮРИДИЧЕСКАЯ ФИРМА И НОТАРИАЛЬНАЯ КОНТОРА ХАНМИ Относится к прокуратуре Центрального округа г. Сеула (Здание Дипломатического центра, 2 этаж, Сочо-дон 202, 2558, Намбусунван-ро, Сочо-гу, Сеул, Корея) Подпись Нотариуса */подписано/* ХАН МЁН СОП	**Регистрационный № 2022-20168** **НОТАРИАЛЬНОЕ СВИДЕТЕЛЬСТВО** МИН ЧЖУ ЧОЙ, лицо, действующее от имени СО ДЖЭ ЧОНА, Генерального директора компании «РЭЙЕНС КО., ЛТД», лично явился передо мной и подтвердил подпись доверителя на прилагаемом документе. РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ: 1417PCA/1417PGA Настоящим удостоверено сегодня, 19 декабря 2022 г. в данном офисе: ЮРИДИЧЕСКАЯ ФИРМА И НОТАРИАЛЬНАЯ КОНТОРА ХАНМИ Относится к прокуратуре Центрального округа г. Сеула (Здание Дипломатического центра, 2 этаж, Сочо-дон 202, 2558, Намбусунван-ро, Сочо-гу, Сеул, Корея) Подпись Нотариуса */подписано/* ХАН МЁН СОП Данная компания была уполномочена Министром юстиции Республики Корея в качестве нотариальной конторы с 14 марта 2007 года согласно Закону № 7428.

210мм X 297мм (долговечная бумага (1 сорт) 70г/м^2

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

АПОСТИЛЬ

(Гаагская конвенция от 5 октября 1961 г.) */QR-код/*

1. Страна: Республика Корея
Настоящий официальный документ
2. был подписан ХАН МЁН СОПОМ
3. действующим в качестве Нотариуса
4. скреплен печатью/штампом ЮРИДИЧЕСКОЙ ФИРМЫ И НОТАРИАЛЬНОЙ КОНТОРЫ ХАНМИ

Удостоверено

Проверить подлинность апостиля можно на нижеуказанном веб-сайте.
https://www.apostille.go.kr

5. в Сеуле 6. 19.12.2022
7. Министерством юстиции
8. № XXA2022P1XN88N
9. Печать /штамп 10. Подпись
/подписано/
Сон Хи

/Гербовая печать:/
МИНИСТЕРСТВО ЮСТИЦИИ РЕСПУБЛИКИ КОРЕЯ

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Перевод данного текста выполнен переводчиком Алпеевой Дарьей Дмитриевной

Российская Федерация
Город Москва
Двадцать шестого декабря две тысячи двадцать второго года

Я, Акимов Глеб Борисович, нотариус города Москвы, свидетельствую подлинность подписи переводчика Алпеевой Дарьи Дмитриевны.
Подпись сделана в моём присутствии.
Личность подписавшего документ установлена.

Зарегистрировано в реестре: № 77/09-н/77-2022-117-383
Уплачено за совершение нотариального действия: 400 руб. 00 коп.

Г.Б. Акимов

Всего прошнуровано, пронумеровано
и скреплено печатью 90 листа (ов)
Нотариус:

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

공증인가 법무법인 한미
서울중앙지방검찰청소속

[별지 제41호서식]

Tel : 733-3955~6 Fax : 733-3950

Registered No. 2022 - 20167

NOTARIAL CERTIFICATE



HANMI LAW AND NOTARY OFFICE

(Diplomatic Center B/D 2F, Seocho dong) 202, 2558, Nambusunhwan-ro, Seocho-gu, Seoul, Korea

210㎜ × 297㎜ (보존용지(1종) 70g/㎡)

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Устройство обработки рентгеновского изображения, модели: 1717SCC/SGC

Руководство по эксплуатации

I hereby certify accuracy, correctness and reliability of this document translated into Russian

«Подтверждаю точность, правильность и достоверность содержания текста перевода на русский язык»

«УТВЕРЖДАЮ»/"APPROVE"

Rayence Co., Ltd.

CEO

(должность/position)

Mr. Seo Jae Jeong

(имя/name)

(подпись/signature)

М.П. / Stamp

2022 .12. 19

RAYENCE CO.,Ltd. RAYENCE CO.,Ltd. RAYENCE CO.,Ltd.

Компания «Рэйенс» (Rayence)

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

R-USM-009/010

Версия: 8.2

Дата: 01.12.2022

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Предисловие

Пожалуйста, обратите внимание, что эта информация предназначена для надлежащего использования и безопасности изделия. Следующие символы могут указывать на опасную ситуацию, которая, если ее не учитывать, может привести к серьезным травмам или даже смерти пользователя или других лиц или повреждению изделия.

	Используется для подчеркивания важной информации. Обязательно ознакомьтесь с этой информацией, чтобы избежать неправильных действий.
 ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ	Указывает на предупреждение и инструкции по технике безопасности. Если не соблюдать, это может привести к смерти или серьезным травмам пользователя или других лиц.
 ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ	Указывает на опасную ситуацию, которая, если ее не учитывать, может привести к незначительным или средним травмам пользователя или других лиц или повреждению изделия.

Для пользователей в Соединенных Штатах:

- Федеральный закон Соединенных Штатов запрещает использование этого оборудования врачом или по его указанию.
- Поскольку условия облучения рентгеновскими лучами могут быть изменены в зависимости от возраста, пола и плотности костной ткани пациента, в случае педиатрии условия облучения рентгеновскими лучами могут быть изменены на усмотрение эксперта. Для получения дополнительной информации, пожалуйста, обратитесь к веб-странице педиатрической рентгенографии Управления по контролю за качеством пищевых продуктов и медикаментов США.

  http://www.fda.gov/radiation-emittingproducts/radiationemittingproductsandprocedures/medicalimaging/ucm298899.htm

Для пользователей в других странах:

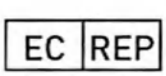
- Это изделие должно использоваться уполномоченным лицом или по его указанию в соответствии с соответствующими законами каждой страны.

Назначение:

Устройство обработки рентгеновского изображения (далее по тексту: устройство, устройство обработки) предназначено для создания цифровых рентгеновских изображений с высоким разрешением и высокой чувствительностью по сравнению с пленочным рентгеновским снимком.

Состоит из сцинтиллятора, напрямую соединенного с сенсором a-Si TFT.

Изделие — это детектор с плоской панелью, который может генерировать изображения любой части тела.



«ВАТЕК глобал Франс (САРЛ)» (VATECH Global France (SARL))

51 Набережная Дион Бутон 92800, Пюто, Франция (51 Quai de Dion Bouton 92800 Puteaux France)
ТЕЛ.: +33 1 64 11 43 30 ФАКС: +33 1 64 11 43 39



«Рэйенс Ко., Лтд» (Rayence Co., Ltd.)

14 Samsung 1-ro 1-гил, Хвасон-си, Кенгидо, Корея

www.rayence.com

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
© 2022 VATECH Networks | All Rights Reserved / Confidential

Уполномоченный представитель в РФ	
Наименование	Общество с ограниченной ответственностью «ВАТЕК КОРП.» (ООО «ВАТЕК КОРП.»)
Адрес	117246, г. Москва, Научный провзд, д. 17, стр. 1-2, Россия Тел. +7 (495) 967-90-55
Телефон	
Адрес электронной почты	info@vatechrussia.com

Наименование медицинского изделия:

Устройство обработки рентгеновского изображения с принадлежностями:

I Устройство получения рентгеновского изображения с возможностью как проводного, так и беспроводного соединения, в составе:

1. Устройство обработки рентгеновского изображения, модели: 1417WGA, 1417WCA, 1417WGC, 1417WCC, 1012WCA, - 1 шт.:
2. Батарея питания, модель RB37WH (3ICP4/76/111), производитель Rayence Co., Ltd, Корея – не более 2 шт.;
3. Батарея питания, модель RB37WHA (3ICP4/76/111), производитель Rayence Co., Ltd, Корея; – не более 3 шт.;
4. Устройство зарядное, модель RC120W, производитель Rayence Co., Ltd, Корея – 1 шт.;
5. Устройство зарядное, модель RC120WA, производитель Rayence Co., Ltd, Корея – 1 шт.;
6. Устройство зарядное, мобильное, модель: RMC001A, производитель Rayence Co., Ltd., Корея, – 1 шт.;
7. Адаптер зарядного устройства, модель PMP 120-13-3, производитель Protek Power, Китай– 1 шт.;
8. Адаптер зарядного устройства мобильного: модель: AFM60US18, производитель XP POWER LLC, Китай. – 1 шт.;
9. Кабель питания сети переменного тока - не более 2 шт.;
10. Блок питания, модель RS1417, RS1717, RP003A производитель Rayence Co., Ltd, Корея – 1 шт.;
11. Интерфейс шлюзовой ASTERISK (AGI) - 1 шт.;
12. Кабель соединительный – 1 шт.;
13. Кабель р-интерфейса – 1 шт.;
14. Кабель спусковой– 1 шт.;
15. USB-кабель для питания шлюзового интерфейса ASTERISK (AGI) – 1 шт.;
16. Кабель локальной сети – 1 шт.;
17. CD-диск установочный с программным обеспечением XmaruView VI/Версия: 2.1 – 1 шт.;
18. Руководство по эксплуатации– 1 шт.
19. Руководство пользователя для ПО XmaruView VI – 1 шт. (при необходимости)

II. Устройство обработки рентгеновского изображения проводное, в составе:

1. Устройство обработки рентгеновского изображения, модели: 1717SGC, 1717SCC, 1417PGA, 1417PCA – 1 шт.;
2. Кабель питания сети переменного тока– 1 шт.;
3. Блок питания, модель RS1417, RS1717, RP003A производитель Rayence Co., Ltd, Корея– 1 шт.;
4. Интерфейс шлюзовой ASTERISK (AGI) – 1 шт.;
5. Кабель соединительный– 1 шт.;
6. Кабель р-интерфейса– 1 шт.;
7. Кабель спусковой– 1 шт.;
8. USB-кабель для питания шлюзового интерфейса ASTERISK (AGI) – 1 шт.;
9. Кабель локальной сети– 1 шт.;
10. CD-диск установочный с программным обеспечением XmaruView VI/Версия: 2.1– 1 шт.;
11. Руководство по эксплуатации– 1 шт.
12. Руководство пользователя для ПО XmaruView VI 1 шт. (при необходимости)

Принадлежности:

1. Батарея питания, модель RB37WH (3ICP4/76/111), производитель Rayence Co., Ltd, Корея - 2шт / уп - не более 10 уп.;
2. Батарея питания, модель RB37WHA (3ICP4/76/111), производитель Rayence Co., Ltd, Корея - 3шт / уп - не более 10 уп.;
3. Устройство зарядное, модель RC120W, производитель Rayence Co., Ltd, Корея 1 шт / уп - не более 10 уп.;
4. Устройство зарядное, модель RC120WA, производитель Rayence Co., Ltd, Корея 1 шт / уп - не более 10 уп.;
5. Устройство зарядное, мобильное, модель: RMC001A, производитель Rayence Co., Ltd., Корея 1 шт / уп - не более 10 уп.;
6. Адаптер зарядного устройства, модель PMP 120-13-3, производитель Protek Power, Китай- 1 шт / уп - не более 10 уп.;

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

7. Адаптер зарядного устройства мобильного: модель: AFM60US18, производитель XP POWER LLC, Китай 1 шт / уп - не более 10 уп.;
8. Кабель питания сети переменного тока - 2 шт / уп - не более 10 уп.;
9. Блок питания, модель RS1417, производитель Rayence Co., Ltd, Корея - 1 шт / уп - не более 10 уп.;
10. Блок питания, модель RS1717, производитель Rayence Co., Ltd, Корея - 1 шт / уп - не более 10 уп.;
11. Блок питания, модель RP003A, производитель Rayence Co., Ltd, Корея - 1 шт / уп - не более 10 уп.;
12. Интерфейс шлюзовой ASTERISK (AGI) - 1 шт / уп - не более 10 уп.;
13. Кабель соединительный- 1 шт / уп - не более 10 уп.;
14. Кабель р-интерфейса - 1 шт / уп - не более 10 уп.;
15. Кабель спусковой - 1 шт / уп - не более 10 уп.;
16. USB-кабель для питания шлюзового интерфейса ASTERISK (AGI)- 1 шт/ уп - не более 10 уп.;
17. Кабель локальной сети - 1 шт / уп - не более 10 уп.

Комплектация вариантов исполнения:

Устройство обработки рентгеновского изображения, модели 1717SCC / 1717SGC

- Базовые компоненты.
  - Устройство обработки рентгеновского изображения
  - Блок питания, модель RS1717 производитель Rayence Co., Ltd, Корея;
  - Кабель питания сети переменного тока
  - Кабель локальной сети;
  - Кабель соединительный
  - CD-диск установочный с программным обеспечением XmaruView VI/Версия: 2.1;
  - Руководство по эксплуатации
- Дополнительные компоненты.
  - Кабель спусковой;

Показания:

Устройство обработки рентгеновского изображения показан для решения цифровой визуализации, разработанного для общей рентгенографической системы анатомии человека. Он предназначен для замены рентгенографических систем на основе пленки или экрана во всех диагностических процедурах общего назначения. Не используется для маммографии.

Противопоказания:

Беременность

Возможные побочные действия:

Побочные действия, связанные с применением изделия, не выявлены.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Содержание

Часть I: Руководство по эксплуатации и установке 7

1. Информация по безопасности ... 8
   - 1.1 Стандарт безопасности ... 8
   - 1.2 Условные обозначения ... 11
   - 1.3 Предупреждение ... 13
   - 1.4 Предостережение ... 14
   - 1.5 Информация по безопасности ... 16
   - 1.6 Маркировка и место расположения ... 17
   - 1.7 Краткое описание характеристик эксплуатационной пригодности ... 18
2. Описание и характеристики изделия ... 19
   - 2.1 Отличительные особенности изделия ... 19
   - 2.2 Детали изделия ... 20
   - 2.3 Наименования деталей и их функции ... 21
   - 2.4 Технические характеристики деталей ... 23
   - 2.5 Требования к окружающей среде ... 24
   - 2.6 Габариты (ед. измерения: мм) ... 26
3. Установка и калибровка ... 27
   - 3.1 Установка ... 27
   - 3.2 Калибровка ... 43
4. Использование ... 49
   - 4.1 Настройка ... 49
   - 4.2 Получение изображения ... 51
   - 4.3 Просмотр изображения ... 53
   - 4.4 Дополнительные функции ... 55
5. Техническое обслуживание ... 59
   - 5.1 Очистка ... 59
   - 5.2 Проверка ... 59
   - 5.3 Сменные детали и указания по замене ... 60
   - 5.4 Утилизация или переработка ... 61
6. Гарантийные обязательства ... 62
   - 6.1 Гарантийные обязательства ... 62

ЧАСТЬ II. Руководство по обслуживанию 63

1. Обзор ... 64
2. Инструкция по программе FPD Manager (Настройка IP/прошивки, Обновление FPGA) ... 65
   - 2.1 Настройка IP-Адреса детектора ... 65

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

2.2 Прошивка, обновление FPGA 67
2.3 Настройка брандмауэра Windows для работы с FPD_Manager (для Windows 7)..... 69
3. Настройка нескольких детекторов 71
4. Поиск и устранение неисправностей..... 75
4.1 Проблемы при подключении по локальной сети..... 75
4.2 Потерянный IP-адрес..... 75
4.3 Использование возвратного указателя 76
4.4 Режим автотриггера, ошибка порогового значения 77

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Руководство пользователя

Компания «Рэйенс» (Rayence)

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ЧАСТЬ I. Руководство по эксплуатации и установке

1. Информация по безопасности.....8
2. Описание и характеристики изделия.....19
3. Установка и калибровка.....27
4. Использование.....49
5. Техническое обслуживание 59
6. Гарантийные обязательства.....62

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

1. Информация по безопасности

1.1 Стандарт безопасности

1.1.1 Классификация медицинского изделия

Поз.	Описание
Тип защиты от поражения электрическим током	Класс I
Классификация с точки зрения защиты от проникновения твердых предметов, пыли и воды согласно IEC 60529	IPX0
Степень защиты от поражения электрическим током согласно IEC 60601-1	рабочая части типа B.
Режим работы	продолжительный
Среда использования	Это оборудование не подходит для использования в присутствии легковоспламеняющихся анестезирующих средств или кислорода.
Классификация в зависимости от воспринимаемых механических воздействий (по ГОСТ Р 50444-2020)	2
Изделие не используется для работы в средах с повышенным содержанием кислорода.	
Методы стерилизации – изделие, его составляющие элементы и принадлежности не являются стерильными.	

1.1.2 Правила

1. Информация по безопасности и электромагнитной совместимости

Поз.	Описание
IEC/EN/UL 60601-1	Медицинское электрическое изделие Часть 1: Общие требования безопасности
IEC/EN 60601-1-2	Медицинское электрическое изделие Часть 2: Электромагнитная совместимость – требования и испытания

Данное изделие было испытано и признано соответствующим требованиям стандарта IEC 60601-1-2, предъявляемым к медицинским изделиям. Эти ограничения предназначены для обеспечения достаточной защиты от вредных помех в типичной медицинской установке.

Данное изделие генерирует, использует и может излучать радиочастотную энергию. Если изделие не установлено и не используется в соответствии с инструкциями, оно может создавать вредные помехи для других устройств, находящихся поблизости. При этом отсутствие помех в условиях конкретной установки не гарантируется. Если данное оборудование действительно создает помехи для других устройств, что можно определить путем включения и выключения оборудования, пользователю рекомендуется попытаться устранить помехи одним или несколькими из следующих способов.

- Переориентируйте или переместите изделие.
- Увеличьте расстояние между устройствами.
- Подключите изделие к розетке в цепи, отличной от той, к которой подключены другие устройства.
- Обратитесь за помощью в службу поддержки клиентов «Рэйенс» (Rayence) или к авторизованному агенту.

Кроме того, все системы должны соответствовать стандарту IEC 60601-1 и/или согласованному национальному стандарту IEC 60601-1 или обоим. Если вы сомневаетесь, обратитесь в службу поддержки клиентов Rayence или к авторизованному агенту.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

2. Информация об электромагнитной совместимости

- Не используйте мобильные телефоны вблизи этого изделия. Использование мобильных телефонов вблизи этого изделия может привести к ошибкам в работе из-за помех от электромагнитных волн, поэтому подобные устройства следует выключать в непосредственной близости от этого изделия.

- Использование принадлежностей и кабелей, отличных от тех, которые поставляются компанией «Рэйенс Ко., Лтд» (Rayence Co., Ltd.) в качестве внутренних компонентов, может привести к увеличению эмиссии или снижению электромагнитной помехозащищенности данного изделия.

- Не используйте это изделие рядом с другими устройствами или в комплексе с ними. Если необходимо использовать другое расположенное рядом устройство, проверьте нормальную работу в такой конфигурации, в которой будет использоваться данное изделие.

- Кабель

Поз.	Длина	Ед. изм.
Кабель соединительный (экранированный)	7	м
Кабель локальной сети (LAN) (экранированный)	10	м
Кабель питания сети переменного тока (3х-жильный без экранирования)	1,8	м
Кабель спусковой (интерфейсный кабель «Рэйенс» (Rayence))	10	м
Кабель р-интерфейса;	8	м

Испытание на помехоустойчивость	Основополагающий стандарт или метод испытания	Рабочий режим	Уровень/требования испытания
Напряжение помех на сетевой клемме	EN 55011 CISPR 11	Проводной режим	Группа 1, Класс А
Излучаемые помехи	EN 55011 CISPR 11	Проводной режим	Группа 1, Класс А
Излучение, создаваемое гармоническими токами	EN 61000-3-2 IEC 61000-3-2	Проводной режим	Класс А
Изменение напряжения, Колебания напряжения и мерцающие излучения	EN 61000-3-3 IEC 61000-3-3	Проводной режим	Pst (кратковременная доза фликера): 1 Plt (длительная доза фликера): 0,65 Tmax (макс. время) = 0,5 макс. диаметр 4% Пост. ток: 3,3%
Устойчивость к электростатическим разрядам	EN 61000-4-2 IEC 61000-4-2	Проводной режим	± 8 кВ/контакт ± 2, ± 4, ± 8, ± 15 кВ/воздух
Излучаемые радиочастотные помехи Устойчивость к электромагнитному полю	EN 61000-4-3 IEC 61000-4-3	Проводной режим	3 В/м 80 МГц-2,7 ГГц 80% AM при 1 кГц

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

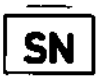
Устойчивость к полям в ближней зоне от аппаратуры беспроводной радиочастотной связи	EN 61000-4-3 IEC 61000-4-3	Проводной режим	Таблица 9 в IEC 60601-1-2: 2014

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Испытание на помехоустойчивость	Основополагающий стандарт или метод испытания	Рабочий режим	Уровень/требования испытания
Устойчивость к электрическим быстрым переходным процессам (пачкам)	EN 61000-4-4 IEC 61000-4-4	Проводной режим	Сеть переменного тока источника питания ±2 кВ, 100 кГц частота повторения
			Сигнальный вход/выход (Sip/Sop) ±1 кВ, 100 кГц частота повторения
Устойчивость к выбросу напряжения	EN 61000-4-5 IEC 61000-4-5	Проводной режим	фаза-фаза ± 0,5 кВ, ± 1 кВ От линии к земле ± 0,5 кВ, ± 1 кВ, ± 2 кВ
Устойчивость к кондуктивным помехам, наведенным радиочастотными электромагнитными полями	EN 61000-4-6 IEC 61000-4-6	Проводной режим	3 В 0,15-80 мГц 6 В в промышленном, научном и медицинском диапазоне между 0,15 МГц и 80 МГц 80% AM при 1 кГц
Магнитное поле промышленной частоты Помехоустойчивость	EN 61000-4-8 IEC 61000-4-8	Проводной режим	30 А/м 50 Гц – 60 Гц
Провалы напряжения	EN 61000-4-11 IEC 61000-4-11	Проводной режим	0 % U_T: цикл 0,5 При 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° и 315°
			0 % U_T; цикл 1 и 70 % U_T; 25/30 циклов Однофазный: при 0°
Кратковременные прерывания напряжения	EN 61000-4-11 IEC 61000-4-11	Проводной режим	0 % U_T; 250/300 циклов

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

1.2 Условные обозначения

Условные обозначения	Описание
	См. руководство/брошюру
	Переменный ток
	Защитное заземление («земля»)
	Выкл. (питание отключено от главного выключателя)
	Вкл. (питание подключено от главного выключателя)
	Вкл./выкл. (кнопка)
 ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ	Предупреждение
 ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ	Предостережение
	Прочтите внимательно
	Изготовитель
	Дата производства
 SN	Серийный номер
	Директива WEEE: директива ЕС об отходах электрического и электронного оборудования
CE 1639	Символ CE обеспечивает соответствие оборудования Европейской директиве по медицинским изделиям 93/42/EEC в качестве изделия класса IIa и требованиям 1999/5/E
c UL us E348384	Признанный знак компонента для Канады и Соединенных Штатов
 REP	Уполномоченный представитель Европейского Сообщества
	Поддерживать в сухом состоянии
	Хрупкое, обращаться с осторожностью

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Условные обозначения	Описание
	Верх
	штабелировка в 4 слоя
	Допустимый диапазон температуры
	Рабочая часть, тип B

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

1.3 Предупреждение


ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Условия использования и хранения

- Следуйте указанным инструкциям по эксплуатации, изложенным в данном руководстве, в целях безопасности пользователей и пациентов.
- Не используйте и не храните детектор вблизи легковоспламеняющихся химических веществ, таких как растворитель, бензол и т.п. Кроме того, этот детектор не относится к оборудованию категории AP (работающее с анестезией) или APG (работа с легковоспламеняющейся смесью анестетика с кислородом или закисью азота) по IEC 60601-2-13. Если химические вещества прольются или испарятся, это может привести к возгоранию или поражению электрическим током при контакте с электрическими деталями внутри детектора. Кроме того, некоторые дезинфицирующие средства также легко воспламеняются. Обязательно будьте осторожны при их использовании.


ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Подключение

- Не подключайте детектор ни к чему, кроме указанного. В противном случае это может привести к возгоранию или поражению электрическим током.
- Чтобы избежать риска поражения электрическим током, данный детектор должен быть подключен только к питающей сети с защитным заземлением.
- Не прикасайтесь к сигнальному входу/выходу (SIP/SOP) и пациенту одновременно. Существует опасность поражения электрическим током в результате утечки тока.
- Дополнительное оборудование, подключенное к медицинским электрическим изделиям, должно соответствовать установленным стандартам IEC или ISO (например, IEC 60950 для оборудования обработки данных).
Кроме того, все конфигурации оборудования должны соответствовать требованиям, предъявляемым к медицинским электрическим системам (см. IEC 60601-1-1 или пункт 16 в 3-й редакции IEC 60601-1 соответственно).
Любой, кто подключает дополнительное оборудование к медицинскому электрическому изделию и настраивает медицинскую систему - несет ответственность за то, чтобы система соответствовала требованиям, предъявляемым к медицинским электрическим системам. Обращаем внимание на тот факт, что местные законы имеют приоритет над вышеупомянутыми требованиями. Если вы сомневаетесь, обратитесь в службу поддержки клиентов Rayence или к авторизованному агенту.
- Оборудование, подключенное к детектору и находящееся в окружении пациента, должно питаться от медицински изолированного источника питания или должно быть медицински изолированным устройством. Оборудование, питаемое от неизолированного источника, может привести к тому, что токи утечки на корпус превысят безопасные уровни. Ток утечки на корпус, создаваемый принадлежностью или иным устройством, подключенным к неизолированной розетке, может добавляться к току утечки на корпус детектора.


ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Обращение

- Рабочая часть: Углепластик (Пластик, Армированный Углеродным Волокном)
Углепластиковая (армированная углеродным волокном пластмасса) - рабочая деталь, контактирующая с пациентом в течение времени "t»: 1 мин ≤ t < 10 мин
- Контакт в течение 24 часов с детектором из углепластика (армированного углеродным волокном пластика) может вызвать раздражение кожи.
- Чтобы предотвратить инфекцию, пожалуйста, протирайте углепластик (армированный углеродным волокном пластик) мягкой тканью, смоченной жидкостью IPA (изопропиловый спирт). Наденьте водонепроницаемые перчатки, чтобы защитить руки от прямого контакта с изопропиловым спиртом или любой другой жидкостью.
- В целях безопасности обязательно отключайте питание всего оборудования, когда детектор не используется.
- Этот детектор противопоказан беременным женщинам.


ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Если возникает проблема

В случае любого из следующих событий немедленно отключите питание каждого детектора, отсоедините шнур питания от розетки переменного тока и обратитесь в службу поддержки клиентов «Рэйенс» (Rayence) или к авторизованному агенту.

- Если есть дым, странный запах или ненормальный звук.
- Если в детектор пролилась жидкость или металлический предмет проник через отверстие.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

	▪ Если детектор был уронен и он поврежден.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Техническое обслуживание и проверка

- По соображениям безопасности обязательно отключайте питание детектора при проведении следующих проверок. В противном случае это может привести к поражению электрическим током.
- Если детектор должен быть очищен, обязательно предварительно отключите питание каждого детектора и выньте кабель питания из розетки переменного тока.

  Не используйте растворители какого-либо типа. В противном случае это может привести к возгоранию или поражению электрическим током.

  Надевайте водонепроницаемые перчатки, чтобы защитить руки от прямого контакта с IPA (изопропиловый спирт) или любой другой очищающей жидкостью.
- Техническое обслуживание детектора должно выполняться авторизованным поставщиком таких услуг. Если проблему все еще не удается устранить, это может привести к возгоранию или поражению электрическим током.

1.4 Предостережение

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

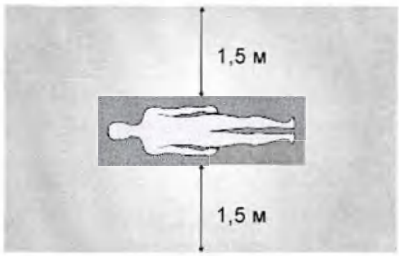
Условия использования и хранения

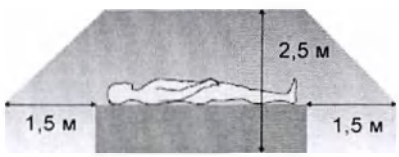
Не устанавливайте детектор в местах с условиями, перечисленными ниже. В противном случае это может привести к поломке или неисправности, вызвать пожар или травму.

- Не располагайте изделие таким образом, чтобы было трудно отсоединить его шнур питания.
- Рядом с объектами, где используется вода.
- Там, где оно может подвергаться воздействию прямых солнечных лучей.
- Рядом с кондиционером или вентиляционным оборудованием.
- Близко к источнику тепла, такому как нагреватель.
- Местах, подверженных вибрации
- В небезопасных местах.
- В запыленных местах.
- В соленых или сернистых атмосферах.
- С высокой температурой или влажностью.
- В местах замерзания или конденсации влаги.

Не размещайте также футляр для хранения в месте с условиями, перечисленными ниже.

- В местах где кабель блока детектора будет сильно натянут, когда детектор будет помещен в футляр, в противном случае кабель может быть поврежден, что приведет к возгоранию или поражению электрическим током.
- В местах, где кто-то сможет зацепиться ногой за кабель детектора.





ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
2023 VATECH Networks | All Rights Reserved / Confidential


ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Обращение

- Рабочая часть: Углепластиковая (армированная углеродным волокном пластмасса) – рабочая часть, контактирующая с пациентом в течение времени «t»: 1 мин ≤ t < 10 мин
- Контакт в течение 24 часов с детектором из углепластика (армированного углеродным волокном пластика) может вызвать раздражение кожи.
- Чтобы предотвратить инфекцию, пожалуйста, протирайте углепластик (армированный углеродным волокном пластик) мягкой тканью, смоченной жидкостью IPA (изопропиловый спирт). Наденьте водонепроницаемые перчатки, чтобы защитить руки от прямого контакта с изопропиловым спиртом или любой другой жидкостью.
- В целях безопасности обязательно отключайте питание всего оборудования, когда детектор не используется.
- Этот детектор противопоказан беременным женщинам.


ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Расположение кабелей

- Убедитесь, что все кабели расположены таким образом, чтобы на них нельзя было наступить, споткнуться или иным образом подвергнуться повреждению или натяжению.


ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Техническое обслуживание и проверка

- В целях безопасности обязательно проверьте детектор перед его использованием. Кроме того, проводите регулярную проверку не реже одного раза в год.
- Если детектор неисправен, не следует сразу же разбирать его. Техническое обслуживание детектора должно выполняться авторизованным поставщиком таких услуг. Обратитесь в службу поддержки клиентов «Рэйенс» (Rayence) или к авторизованному агенту.
- Обязательно проверьте Руководство пользователя на возможность замены компонентов.


ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Изменения

- Любые изменения или модификации конструкции детектора, не одобренные прямо стороной, ответственной за обеспечение соответствия требованиям, могут лишить пользователя права на эксплуатацию детектора.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

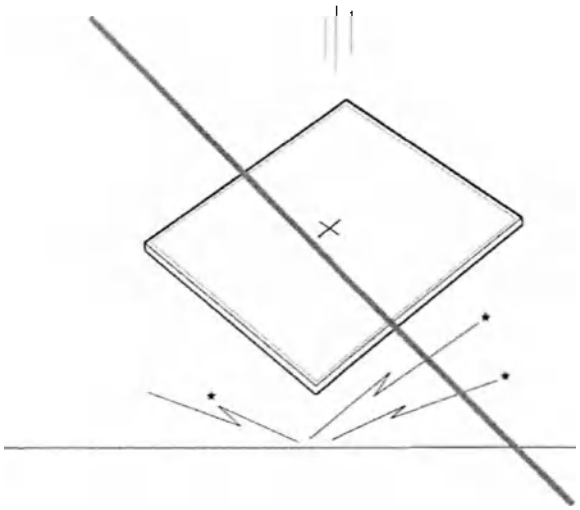
1.5 Информация по безопасности

Подготовка

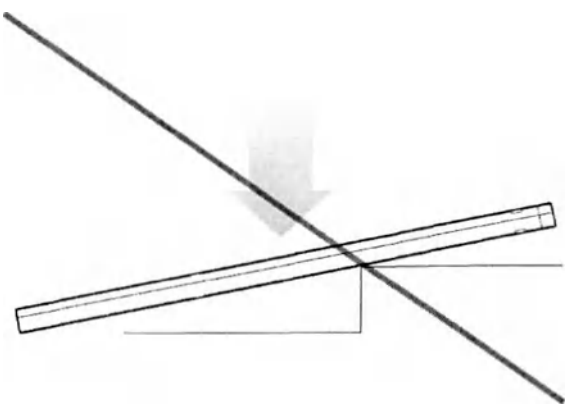
- Обязательно подсоедините кабели к соответствующим разъемам. В противном случае детектор может выйти из строя или быть поврежден.
- Источник питания, предоставляемый «Рэйенс» (Rayence), предназначен для детектора от «Рэйенс» (Rayence). Свяжитесь с «Рэйенс» (Rayence), если необходимо использовать какой-либо другой тип источника питания.

Обращение

- Обращайтесь с детектором аккуратно, так как он может быть поврежден при ударе, падении или сильном толчке.



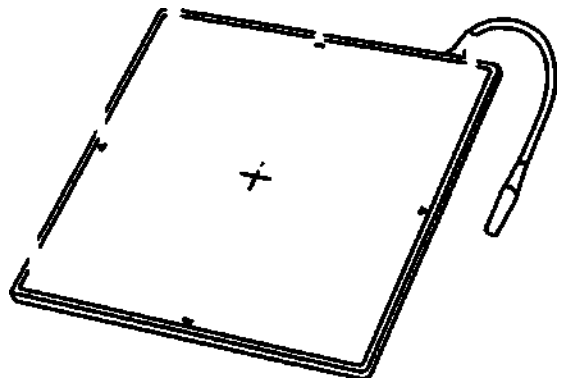
- Обязательно используйте детектор на ровной поверхности, чтобы он не сгибался. В противном случае детектор может быть поврежден.



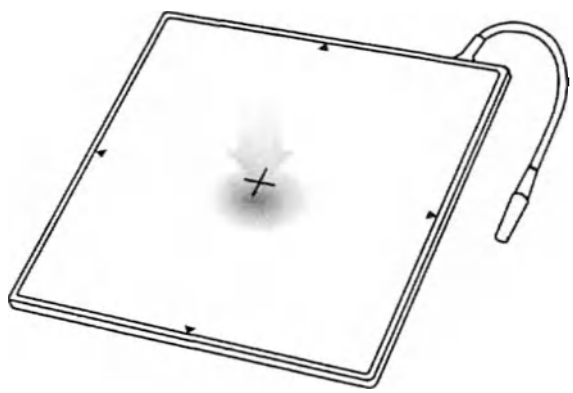
- Обязательно ежедневно проверяйте детектор и убедитесь, что он работает правильно. Резкий нагрев помещения в холодных условиях приведет к образованию конденсата на детекторе. В этом случае, прежде чем проводить воздействие, подождите, пока не исчезнет конденсат (выровняется температура). Если детектор используется с образованием на нем конденсата, могут возникнуть проблемы с качеством работы детектора. При использовании кондиционера обязательно постепенно повышайте/понижайте температуру, чтобы не возникало разницы в температуре в помещении и в детекторе, чтобы предотвратить образование конденсата.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

- Пожалуйста, проверьте соответствующую рабочую температуру, указанную в данном руководстве пользователя.
- Не используйте детектор вблизи устройств, генерирующих сильное магнитное поле. Это может привести к появлению шуму или артефактам на изображении.
- Не допускайте контакта разъемов с пациентом.
- Разъемы предназначены для подключения к внешнему устройству и должны соответствовать стандартам IEC.
- Не прикладывайте к детектору чрезмерный вес. В противном случае детектор может быть поврежден.



Общее давление: 400 кг (881 фунт) по всей площади окна детектора.



Точечное давление: 200 кг (440 фунтов) на площади 40 мм в диаметре.

Дезинфекция и очистка

- Не распыляйте дезинфицирующие или моющие средства непосредственно на детектор.
- При очистке детектора обязательно выключите питание и отсоедините кабель питания от розетки переменного тока.
- Не используйте для очистки легковоспламеняющиеся химические вещества, такие как растворитель, бензол. В противном случае это может привести к возгоранию или поражению электрическим током.
- Надевайте водонепроницаемые перчатки, чтобы защитить руки от прямого контакта с дезинфицирующими или моющими средствами.

*- в качестве дезинфицирующего средства используйте 70% раствор изопропиловый спирт.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

1.6 Маркировка и место расположения

1717SCC	rayence **Производитель: Rayence Co., Ltd. (Рэйенс Ко., Лтд.)** **14, Samsung 1-ro 1-gil, Hwaseong-si, Gyeonggi-do,** **Korea (КОРЕЯ)** www.rayence.com **Устройство обработки рентгеновского изображения** **Модель: 1717SCC** 24 В постоянного тока ВНИМАНИЕ! Только для использования с RS1717 (источник питания) Серийный номер: SN Дата производства: Уполномоченный представитель производителя: (ООО «ВАТЕК КОРП.») 117246, г. Москва, Научный проезд, д. 17, стр. 1-2, Россия Регистрационное удостоверение: № РЗН 2016/4459 от_____ **Сделано в КОРЕЯ** **Версия.03**
1717SGC	rayence **Производитель: Rayence Co., Ltd. (Рэйенс Ко., Лтд.)** **14, Samsung 1-ro 1-gil, Hwaseong-si, Gyeonggi-do,** **Korea (КОРЕЯ)** www.rayence.com **Устройство обработки рентгеновского изображения** **Модель: 1717SGC** 24 В постоянного тока ВНИМАНИЕ! Только для использования с RS1717 (источник питания) Серийный номер: SN Дата производства: Уполномоченный представитель производителя: (ООО «ВАТЕК КОРП.») 117246, г. Москва, Научный проезд, д. 17, стр. 1-2, Россия Регистрационное удостоверение: № РЗН 2016/4459 от_____ **Сделано в КОРЕЯ** **Версия.03**

Дополнительные сведения см. на задней панели изделия.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

1.7 Краткое описание характеристик эксплуатационной пригодности

- Предоставление и чтение диагностических изображений болезней и травм

Группы пациентов

- Не существует группы пациентов, использующих изделие или контактирующих с ним.
- Контингент пациентов для съема рентгеновских снимков не определен.

Части тела или конструкции, к которым крепится изделие или которые взаимодействуют с изделием

- Детектор контактирует с поверхностью тела пациента и оператора.

Значительные физические и рабочие характеристики

- См. раздел 2.4 Технические характеристики деталей в этом Руководстве

Принцип работы

- Изделие может получать, сохранять, обрабатывать и передавать цифровые изображения интересующей области, полученные с помощью рентгеновского облучения. Рентгеновский луч, поступающий в датчик рентгеновского изображения, преобразуется в видимый свет с помощью сцинтилляционного слоя датчика. Аморфный кремний (a-Si) и фотодиод на TFT-матрице датчика дополнительно преобразуют видимый свет в электрический сигнал. Электрические сигналы усиливаются и преобразуются в цифровые сигналы для формирования данных итогового изображения.
  Полученные изображения передаются на компьютер через интерфейс Ethernet или Wi-Fi и визуально отображаются на экране монитора.

Целевой профиль пользователя

- Для использования этого устройства не требуется специальной подготовки. Предполагаемые пользователи данного изделия следующие.

Профессионал, обладающий специальными знаниями/квалификацией, который полностью прочел и усвоил содержимое данного документа. (Например, врач или радиолог-технолог)

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

2. Описание и характеристики изделия

2.1 Особенности изделия

Устройство обработки рентгеновского изображения 1717SGC, 1717SCC (далее по тексту детектор, устройство)– это беспроводной цифровой планшетный детектор, который был разработан для более быстрого и упрощенного подхода к системам цифровой рентгенографии.

Имея ту же толщину в 15 мм, что и традиционные пленочные кассеты, этот легкий детектор помещается в существующие стандартные кассетные лотки, что позволяет легко модернизировать существующие пленочные или CR-системы.

В детекторах 1717SGC / SCC используется комбинация подходящего TFT-стекла и высококачественных сцинтилляторов, которые, наряду с шагом пикселя 127 или 140 микрон и разрешением 3,9 лин/мм (тип 127), 3,5 линий/мм (тип 140), обеспечивают получение четкие изображения высокого качества.

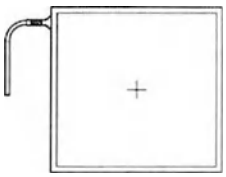
Благодаря нашему интерфейсу Gigabit Ethernet изображения можно просматривать всего за 2 секунды. Оно использует технологию автотриггера при облучении, что не требует какой-либо интеграции с генератором рентгеновского излучения.

1717SGC/SCC — это экономичное цифровое решение, разработанное в соответствии с требованиями вашего отделения радиологии.

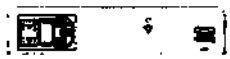
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

2.2 Детали изделия

2.2.1 Основные детали



Устройство обработки рентгеновского изображения (детектор) 1EA



Блок питания 1EA



Кабель питания сети переменного тока 1EA (110 В или 220 В, 1,8 м)



Кабель LAN 1EA (10 м)



Кабель соединительный 1EA (7 м)



CD-диск установочный с программным обеспечением XmaruView VI/Версия: 2.1; 1EA



Руководство по эксплуатации 1EA

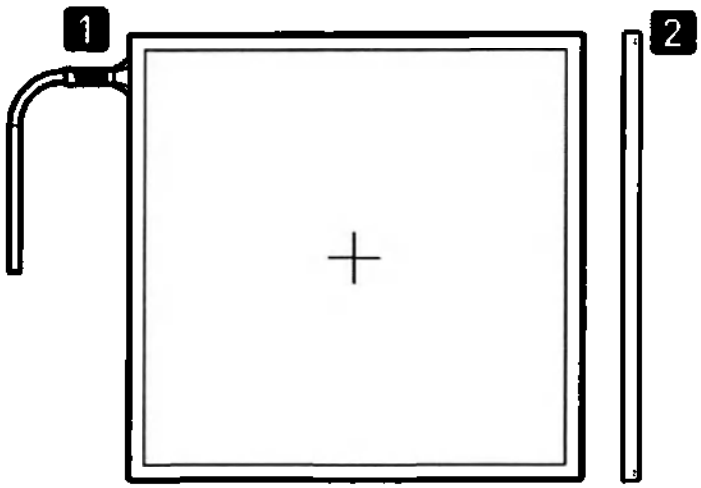
2.2.2 Опциональные компоненты

Вариант кабеля	
	 Кабель спусковой 1EA

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

2.3 Наименования деталей и их функции

2.3.1 Устройство обработки рентгеновского изображения (Детектор)

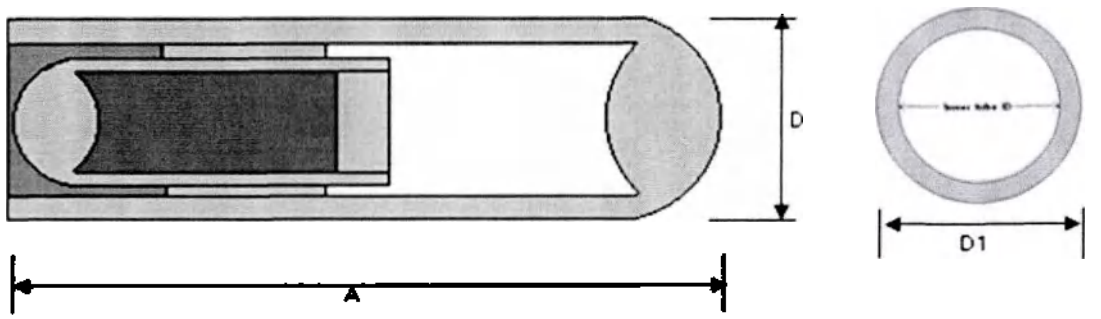


1. **Кабель связи**

   Используется для подачи питания и передачи данных. (Подключение между детектором и источником питания)

2. **Датчик удара**

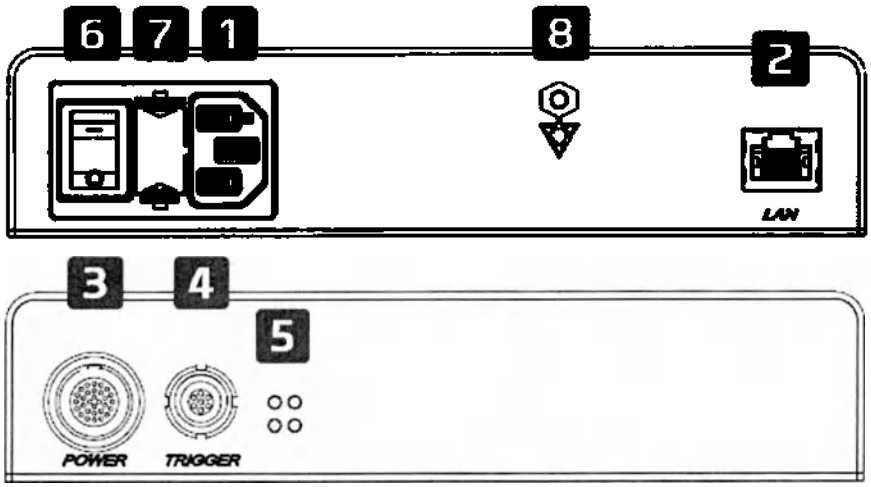
   Сенсор обнаруживает и регистрирует воздействие и неправильное обращение. Датчик удара автоматически загорится красным цветом при падении детектора (60 ~ 91 см или 75G).



Тип	ДЛИНА	D (D1) ДИАМЕТР НАРУЖНОЙ ТРУБКИ
CLIP_CX 35	17,145±0,25	2,387±0,05

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

2.3.2 Источник питания



1. **Разъем для подключения питания**

   Подключается к шнуру питания переменного тока.

2. **Разъем LAN**

   Порт Ethernet для передачи изображения/команд между детектором и ПК

3. **Разъем связи**

   Подключает кабель связи к детектору для работы.

4. **Триггерный разъем**

   Подключает триггерный кабель к генератору.

5. **Светодиодный индикатор**

   Отображает состояние источника питания.

Цвет	Состояние	Состояние питания
Зеленый	Вкл.	Питание включено

6. **Переключатель**

   Переключатель вкл/выкл

7. **Плавкий предохранитель**

   тип T3.15 AL 250B

8. **Заземление корпуса**

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

2.4 Технические характеристики деталей

2.4.1 Детектор

Параметр	Характеристика	Ед. изм.
Тип датчика	Аморфный кремний с TFT (одинарная панель)	-
Тип сцинтиллятора	1717SCC_127/140 - CsI: Tl 1717SGC_127/140 - Gd_2O_2S: Tb	-
Всего пикселей матрицы	Тип 127: 3328 X 3328 Тип 140: 3072 X 3072	Пиксели
Всего площадь пиксалей	Тип 127: 422,7 X 422,7 Тип 140: 430,1 X 430,1	мм
Шаг между центрами пикселей	Тип 127: 127 Тип 140: 140	мкр
Число эффективных пикселей	Тип 127: 3268 X 3268 Тип 140: 3012 X 3012	Пиксели
Аналого-цифровое преобразование	14/16	биты
Передача данных	1 Гбит/с по Ethernet	-
Время предварительного просмотра	≤2 (биннинг 2x2)	сек
Диапазон энергии	40 ~ 150	кВп
Предельное разрешение	Тип 127: 2,5 (минимум) - 1093 (максимум) 3,93 Тип 140: 2,5 (минимум) - 1093 (максимум) 3,57	лин./мм.
модуляционно-передаточная функция (при 1 пар линий/мм)	1717SCC_127 – Мин. 50 / Станд. 59 1717SCC_140 – Мин. 50 / Станд. 57 1717SGC_127 – Мин. 50 / Станд. 57 1717SGC_140 – Мин. 50 / Станд. 55	%
Квантовая эффективность детектора (при 0,1 пар линий/мм)	1717SCC_127 – Мин. 50/ Станд. 65 1717SCC_140 – Мин. 50 / Станд. 65 1717SGC_127 – Мин. 36 / Станд. 45 1717SGC_140 – Мин. 36 / Станд. 45	%
Размеры	460 x 460 x 15,5	мм
Масса	4,0	кг
Защитный материал датчика	Углеродное волокно	-
Режим триггера	Ручной режим Режим Автотриггера (Автоматическое определение экспозиции)	-
Потребляемая мощность	10,2	Вт

2.4.2 Блок питания [Название модели: RS1717 / «Рэйенс Ко., Лтд» (Rayence Co., Ltd.)]

Параметр	Характеристика	Ед. изм.
Размеры	188 x 92 x 41,5	мм
Масса	0,5	кг
Номинал источника питания (вход)	100~240 В перем. тока 50/60 Гц	-
Номинал источника питания (выход)	Станд. 24 В± (макс1.6 А)	-

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

2.4.3 Кабель

Поз.	Длина	Ед. изм.
Кабель соединительный (экранированный)	7	м
Кабель локальной сети (LAN) (экранированный)	10	м
Кабель питания сети переменного тока (3х-жильный без экранирования)	1,8	м
Кабель спусковой (интерфейсный кабель «Рэйенс» (Rayence))	10	м
Кабель р-интерфейса;	8	м

2.5 Требования к окружающей среде

2.5.1 Требования к ПК

Поз.	Требования
Процессор	По крайней мере, Intel Pentium IV HT с частотой 2.8 ГГц, Intel Core Duo/Core 2 или сопоставимый двухъядерный процессор AMD
ОЗУ	Требуется не менее 3 ГБ оперативной памяти (рекомендуется 4 ГБ для 32-разрядной ОС и 8 ГБ для 64-разрядной ОС)
Емкость накопителя	Не менее 500 ГБ для приложений и архивирования. Рекомендуется 500 ГБ для приложений и дополнительный накопитель объемом 1 ТБ для архивирования изображений.
Сетевая плата	Требуется двойная система сетевых карт 10/100/1000. Один для сети (Интернет) и один для связи с панелью детектора для беспроводной локальной сети.
Графическая карта/Монитор	Графическая карта/Монитор: Разрешение не менее 1600 x 900 для настольного компьютера и 1366 x 768 для ноутбука. Для целей диагностики мы рекомендуем монитор с разрешением 1920 x 1080 (2 мегапиксела).
Операционная система (ОС)	Microsoft® Windows XP/VISTA (Майкрософт)® Windows XP/VISTA/7/8/10 32 БИТ/64 БИТ
Прочее	Никаких антивирусов, кроме Microsoft® Security Essentials.

2.5.2 Требования к окружающей среде

Окружающая среда	Мин.	Макс.	Ед. изм.	Примечание
Температура хранения	-10	50	°C	
Температура эксплуатации	5	35	°C	
Влажность при хранении	10	80	% ОВ	
Рабочая влажность	30	75	% ОВ	
Давление при эксплуатации	70	106	кПа	

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

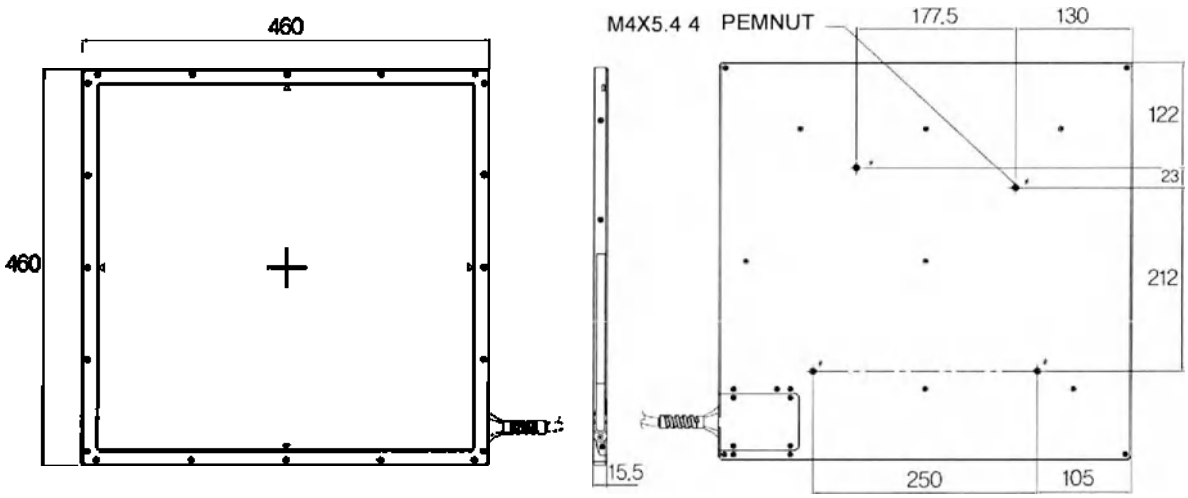
2.5.3 Требования к растру

Поз.	Требования
SID (расстояние от источника до приемника изображения)	100/130/180
Отношение	8:1
Частота	230 линий/дюйм

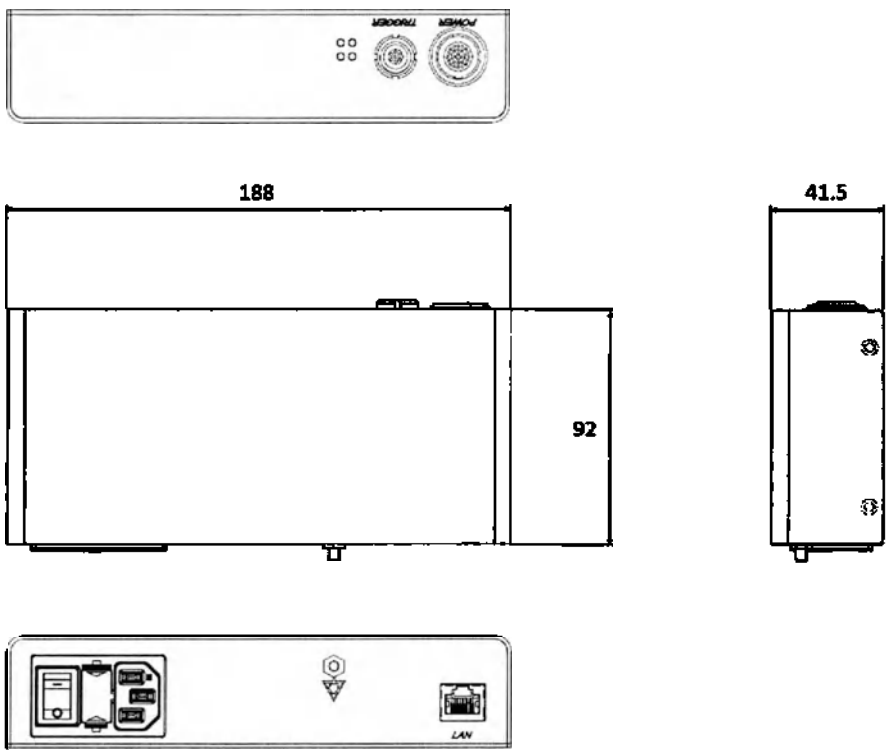
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

2.6 Габариты (ед. измерения: мм)

2.6.1 Детектор



2.6.2 Блок питания



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

3. Установка и калибровка

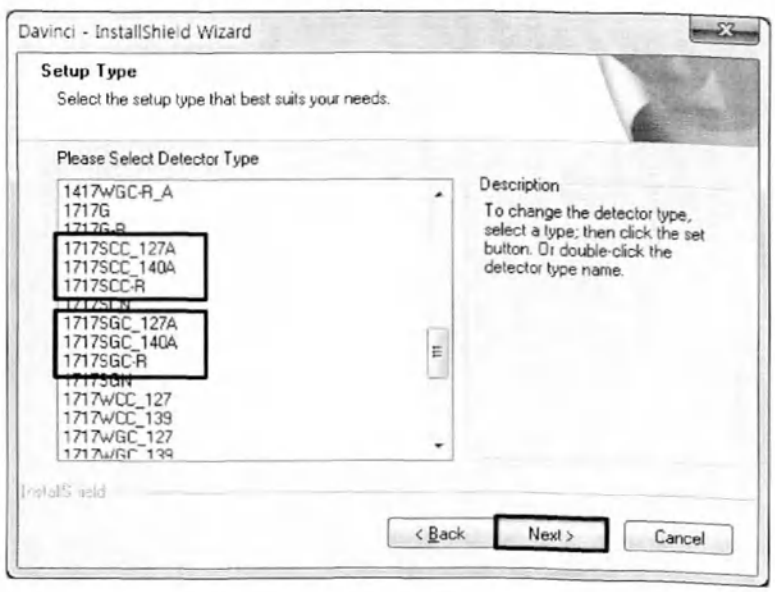
3.1 Установка

3.1.1 Установка ПО

1. Вставьте компакт-диск, прилагаемый к детектору.
2. Запустите «setup.exe» из «\Release Davinci_version» и нажмите «Далее».

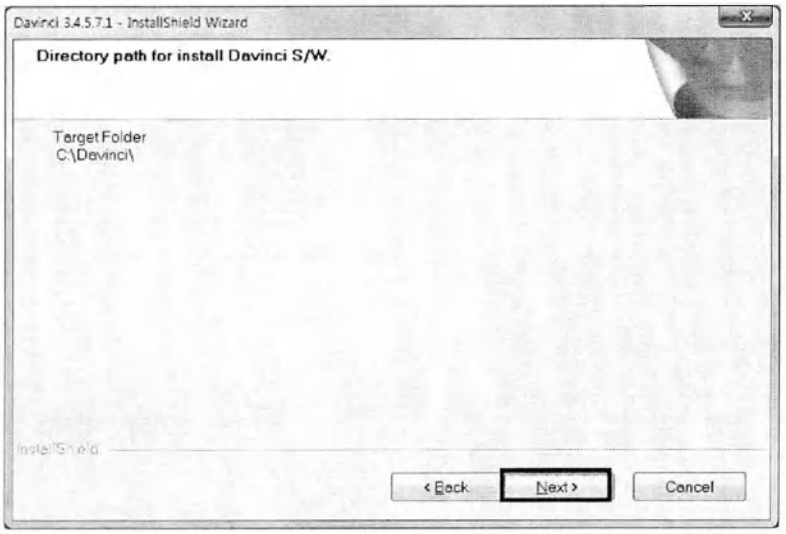


3. Выберите модель из списка типов детекторов и нажмите «Далее».

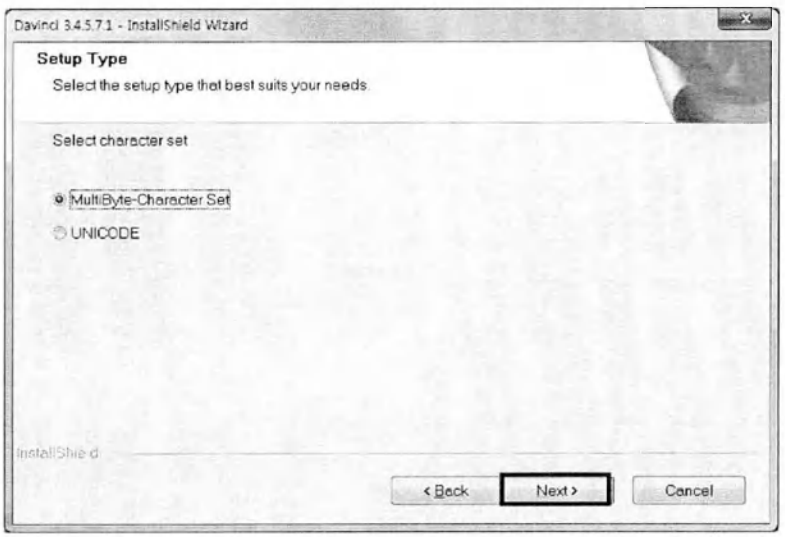


ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
© 2022 VATech Networks | All Rights Reserved / Confidential

4. Нажмите «Далее».



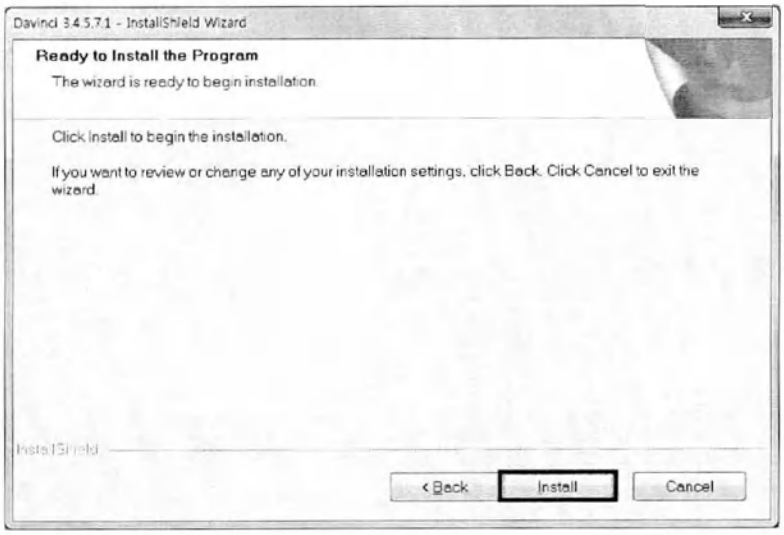
5. Выберите «Многобайтовый набор символов» и нажмите «Далее».



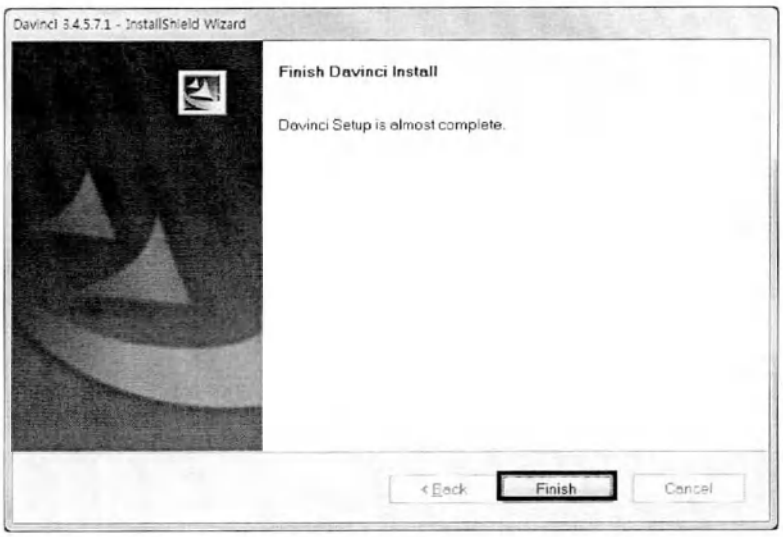
- Выберите кодировку UNICODE, если консоль ПО поддерживает кодировку UNICODE.
- Если набор символов установлен неправильно, изображения не будут получены должным образом.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
2022 VATECH Networks | All Rights Reserved. / Confidential

6. Нажмите «Установить»

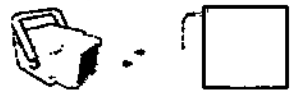


7. Нажмите «Завершить»



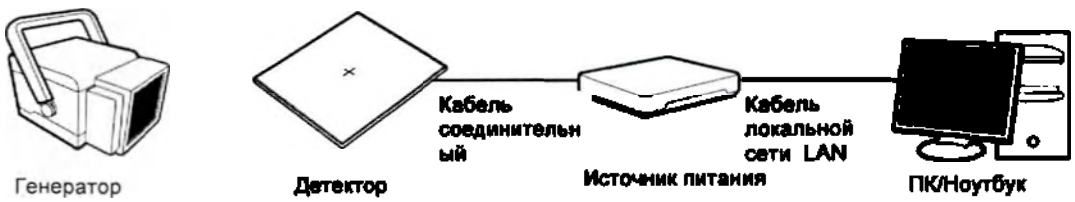
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
© 2022 VATECH Networks. All Rights Reserved / Confidential

3.1.2 Выбор режима

Режим	Описание
<Автотриггер> 	Автоматически обнаруживает рентгеновское излучение без интеграции генератора с детектором.
<Ручной триггер> 	Обнаруживает рентгеновское излучение путем отправки и приема сигналов синхронизации посредством интеграции генератора с детектором.

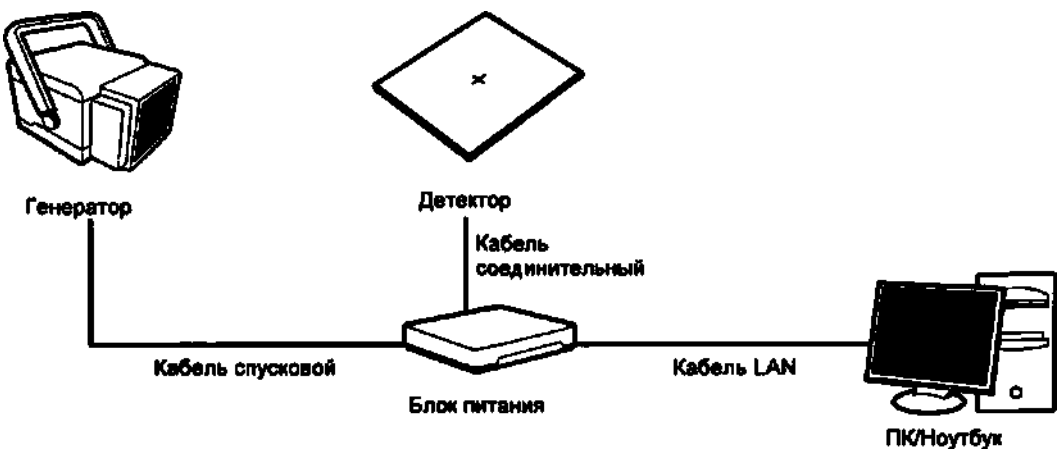
Режим Автотригтера

Следуйте инструкциям из раздела «3.1.3 по настройке 1 изделия. Режим Автотригтера».



Ручной режим срабатывания

Следуйте инструкциям из раздела «3.1.3 по настройке 2 изделия. Ручной режим срабатывания».

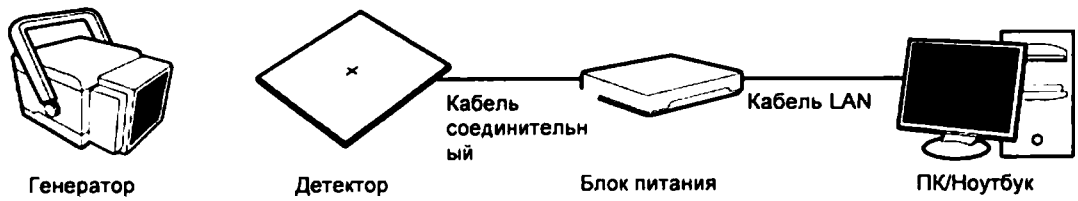


ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

3.1.3 Настройка изделия

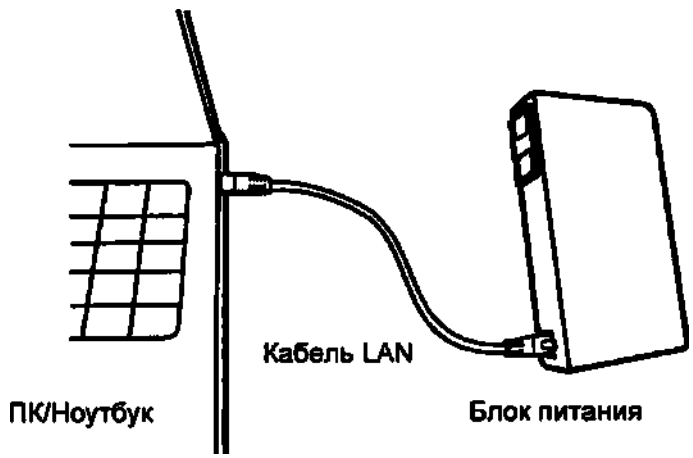
1. Режим Автотриггера

Настройка изделия

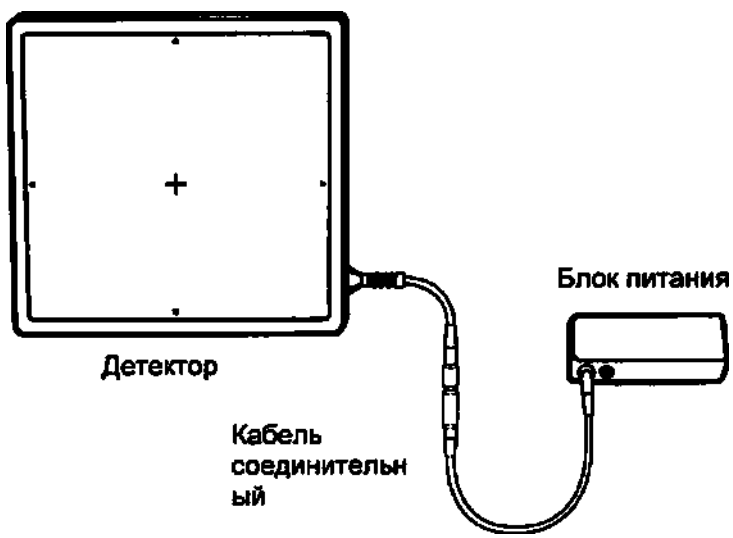


Подключите кабель

1. **Соедините блок питания и ПК с помощью кабеля локальной сети.**

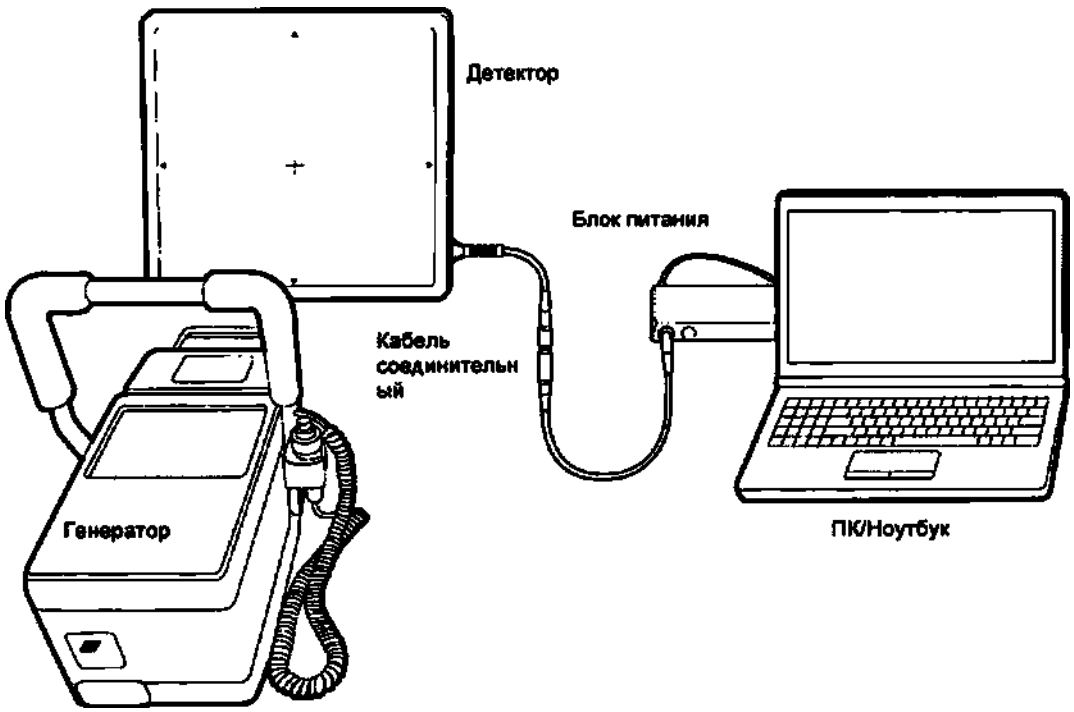


2. **Соедините блок питания и детектор с помощью кабеля соединительного.**



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

3. **Режим автотриггера не требует подключения к генератору.**

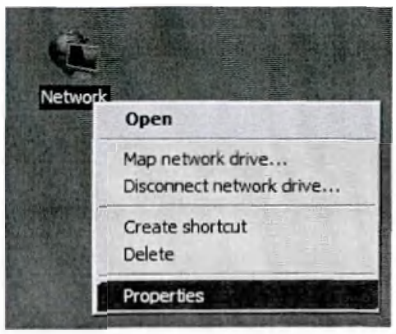


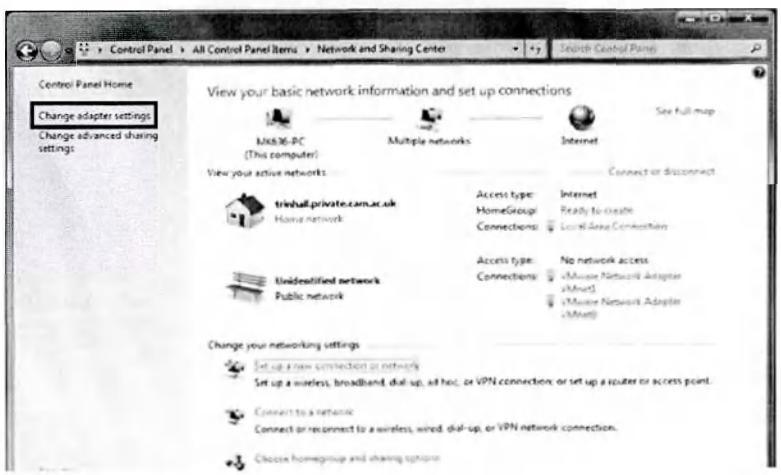
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Настройка ПК

1. Настройте сеть, как показано ниже.

   - Рабочий стол > Значок сети > Щелкните правой кнопкой мыши > Свойства > Изменить настройки адаптера
   - Панель управления > Центр управления сетями и общим доступом > Изменение настроек адаптера





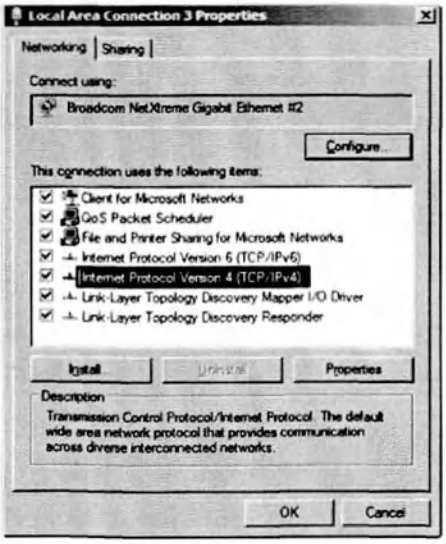
2. Щелкните правой кнопкой мыши «Подключение по локальной сети» и выберите пункт Свойства.

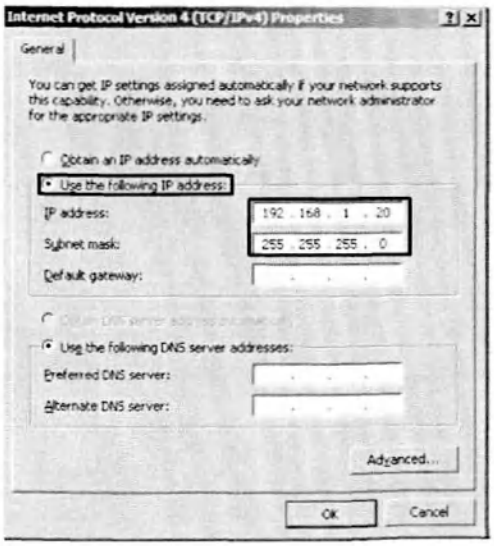


3. Дважды щелкните «Протокол Интернета версии 4 (TCP/IPv4)».

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
© 2022 VATECH Networks. All Rights Reserved. / Confidential

4. Выберите «Использовать следующий IP-адрес». Введите 192.168.1.20 в поле IP-адрес и 255.255.255.0 в поле Маска подсети и нажмите «OK».



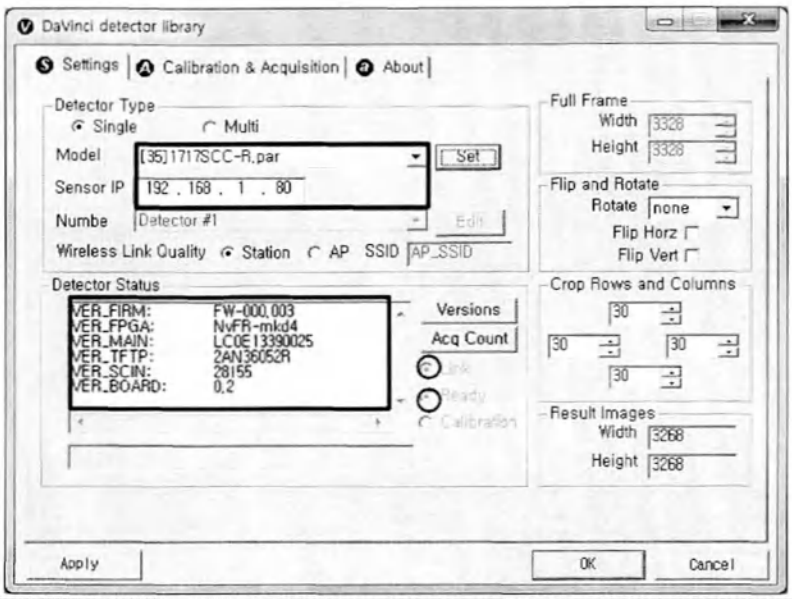


ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
© 2022 VATECH Networks | All Rights Reserved / Confidential

Настройка ПО

1. Подключите детектор и включите питание.
2. Откройте ярлык «_vadav.lnk» из «C:\davinci».

Как только программа будет открыта и детектор подключен, в поле Статус детектора отобразится информация о детекторе, как показано ниже.



- Как только в Da vinci будет введен правильный IP-адрес датчика, он автоматически выведет параметр подключенного детектора.

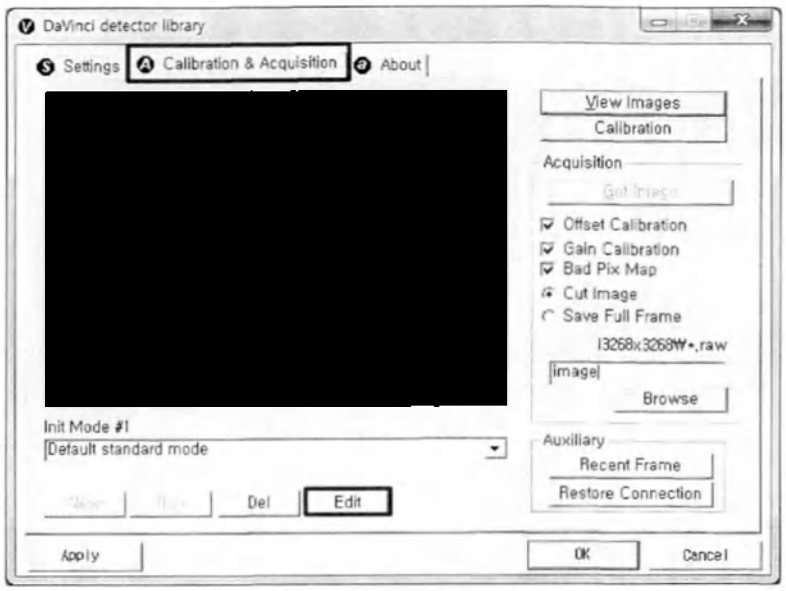
Тип модели	Выбранный параметр
1717SCC	[35]1717SCC-R.par
1717SCC_127A	[73]1717SCC_127A.par
1717SCC_140A	[75]1717SCC_140A.par
1717SGC	[36]1717SGC-R.par
1717SGC_127A	[74]1717SGC_127A.par
1717SGC_140A	[76]1717SGC_140A.par

- IP-адрес по умолчанию 192.168.1.80. Если необходимо изменить IP-адрес - обратитесь к разделу «ЧАСТЬ II. Руководства по обслуживанию 2.1 Настройка IP-

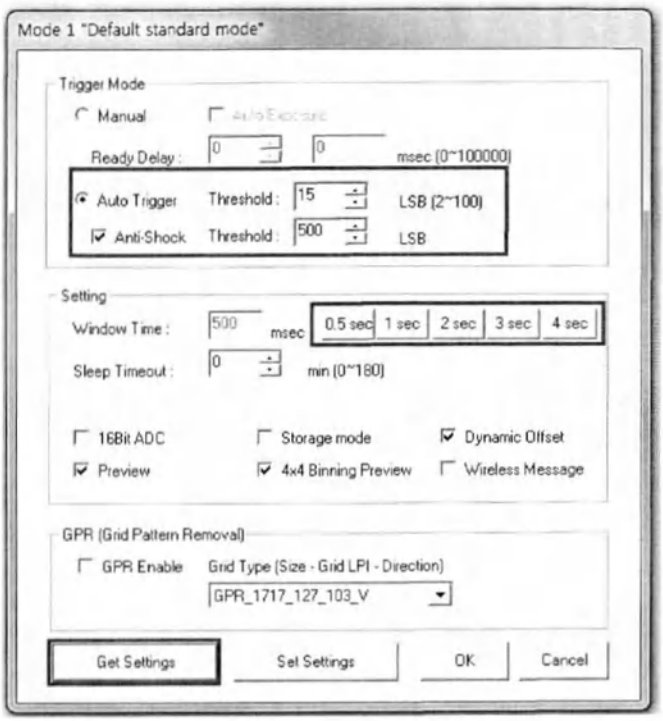
Если детектор не устанавливает связь с ПК, пожалуйста, проверьте подключение кабеля, настройку ПК и питание детектора.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
© 2022 VATECH Networks | All Rights Reserved. / Confidential

3. После проверки подключения перейдите на вкладку «Калибровка и Прием изображения» (Calibration & Acquisition) и нажмите «Изменить».



4. Откроется другое окно, как показано ниже. Выберите «Автотриггер» в разделе «Режим триггера». Если «Интервал» срабатывания необходимо изменить, введите значение в поле «Интервал» (Window Time) в разделе «Настройка». (Для изменения настроек параметров необходимо нажать кнопку «Получить настройки»)

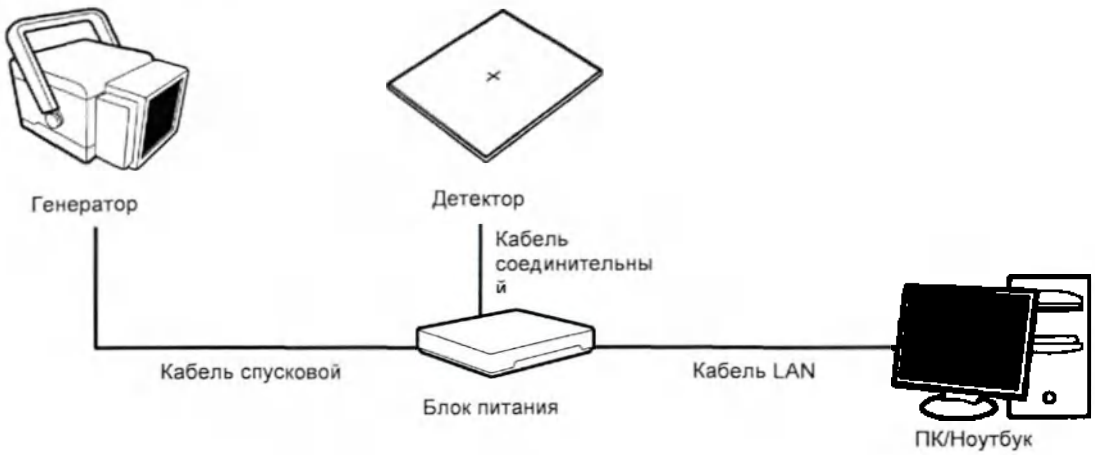


- В режиме автотриггера обязательно установите «Интервал» срабатывания дольше, чем время облучения. Если «Интервал» короче времени облучения, то изображения не будут получены должным образом.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

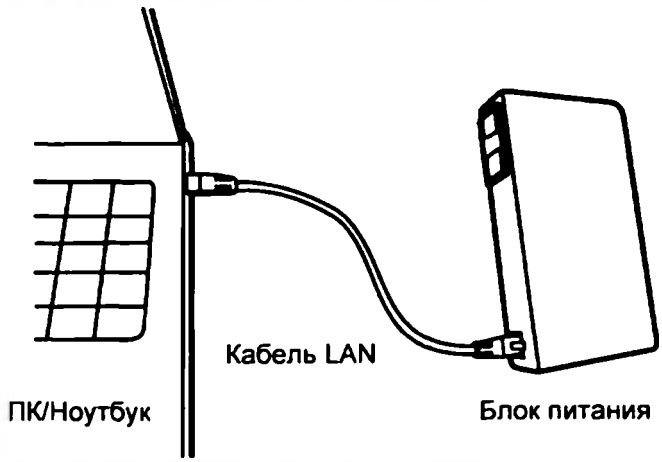
2. Ручной режим срабатывания (опционально)

Настройка изделия

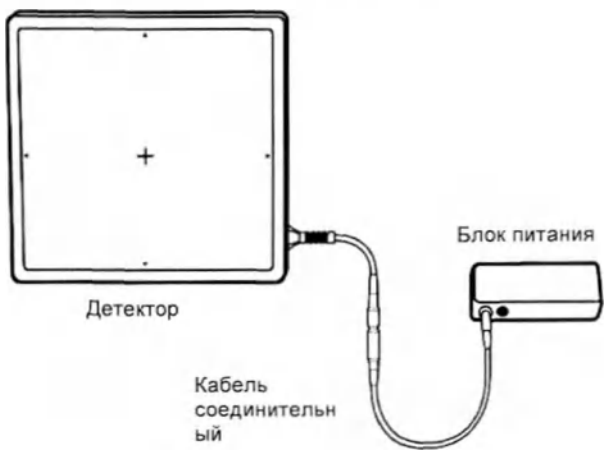


Подключите кабель

1. Соедините блок питания и ПК с помощью кабеля локальной сети.

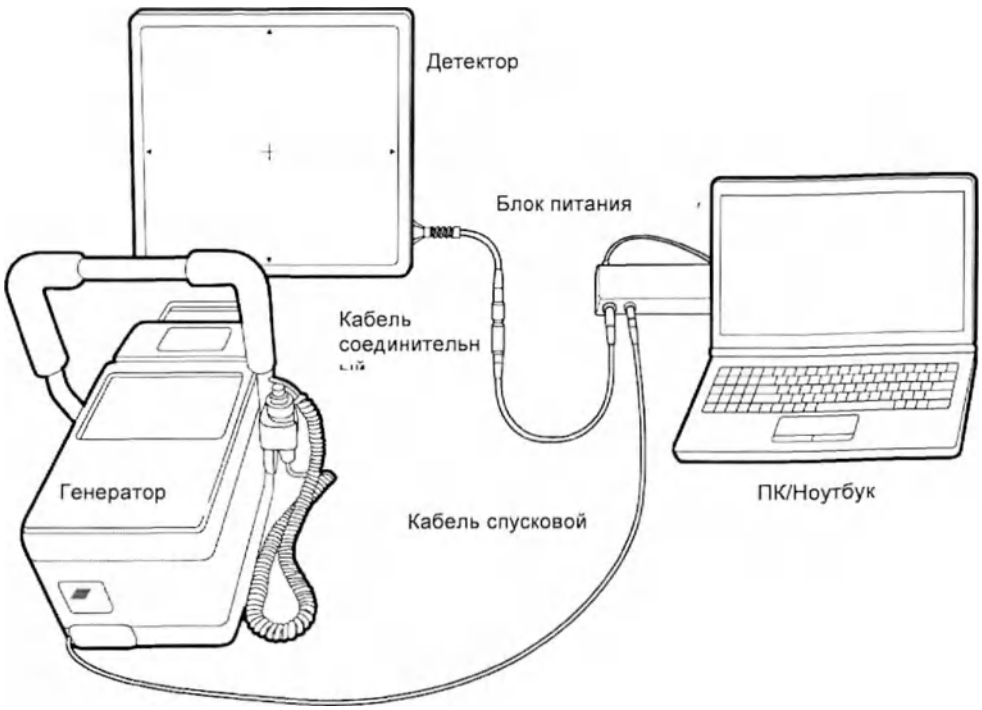


2. Соедините блок питания и детектор с помощью кабеля связи.

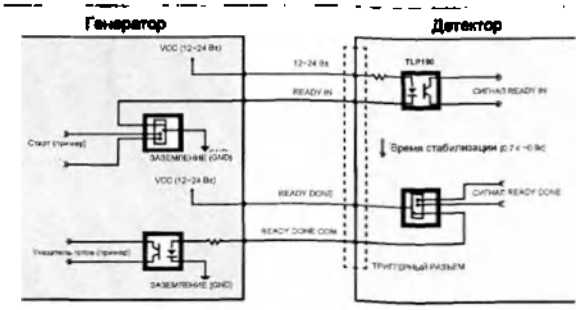


ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
© 2022 VATECH Networks Ltd. All Rights Reserved. / Confidential

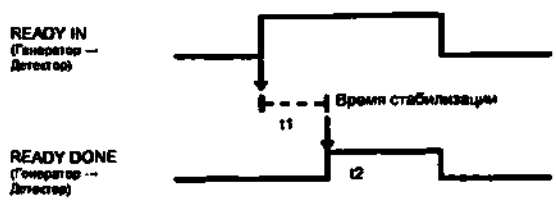
3. Соедините источник питания и генератор с помощью тригерного кабеля.



Инструкция по интеграции кабеля спускового



<Схема сборки>



<Временная диаграмма>

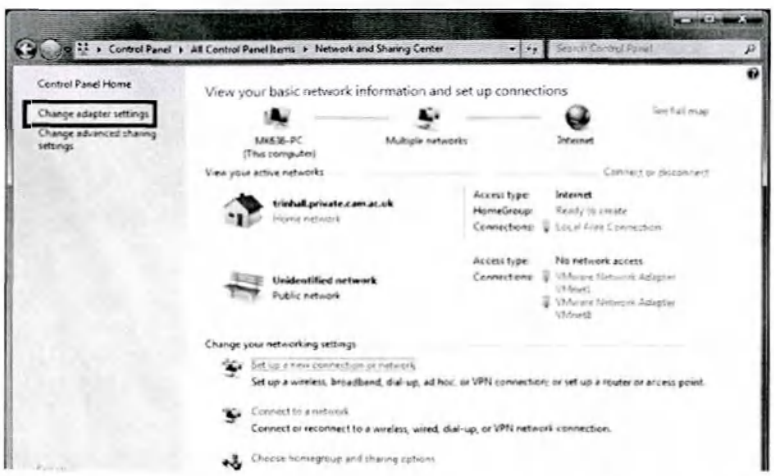
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Настройка ПК

1. Настройте сеть, как показано ниже.

   - Рабочий стол > Значок сети > Щелкните правой кнопкой мыши > Свойства > Изменить настройки адаптера
   - Панель управления > Центр управления сетями и общим доступом > Изменение настроек адаптера





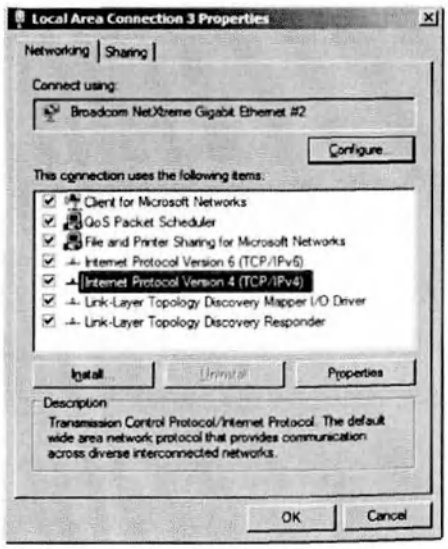
2. Щелкните правой кнопкой мыши «Подключение по локальной сети» и выберите пункт Свойства.

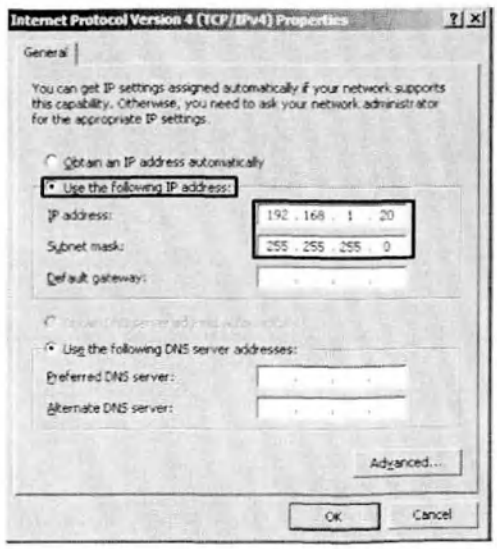


ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
© 2022 VATECH Networks | All Rights Reserved / Confidential

3. Дважды щелкните «Протокол Интернета версии 4 (TCP/IPv4)».

4. Выберите «Использовать следующий IP-адрес». Введите 192.168.1.20 в поле IP-адрес и 255.255.255.0 в поле Маска подсети и нажмите «OK».



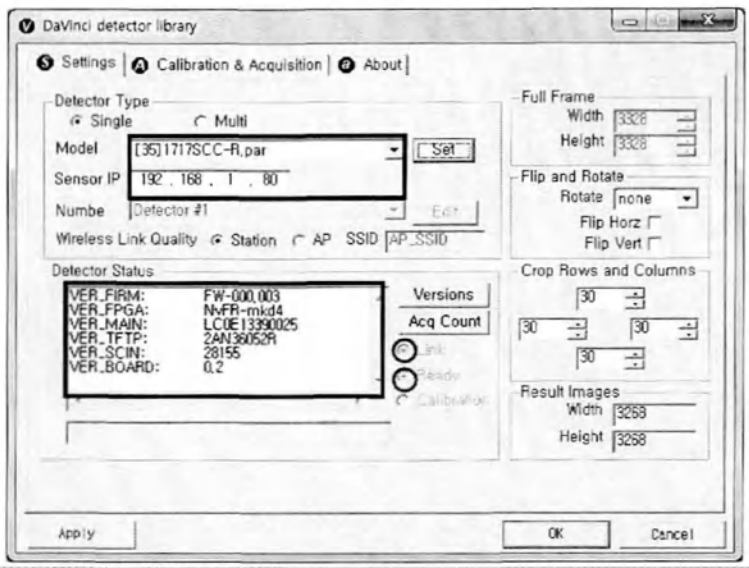


ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
© 2022 VATECH Networks | All Rights Reserved. / Confidential

Настройка ПО

1. Подключите детектор и включите питание.
2. Откройте ярлык «_vadav.lnk» из «C:\davinci».

Как только программа будет открыта и детектор подключен, в поле Статус детектора отобразится информация о детекторе, как показано ниже.



- Как только в Da vinci будет введен правильный IP-адрес датчика, он автоматически выведет параметр подключенного детектора.

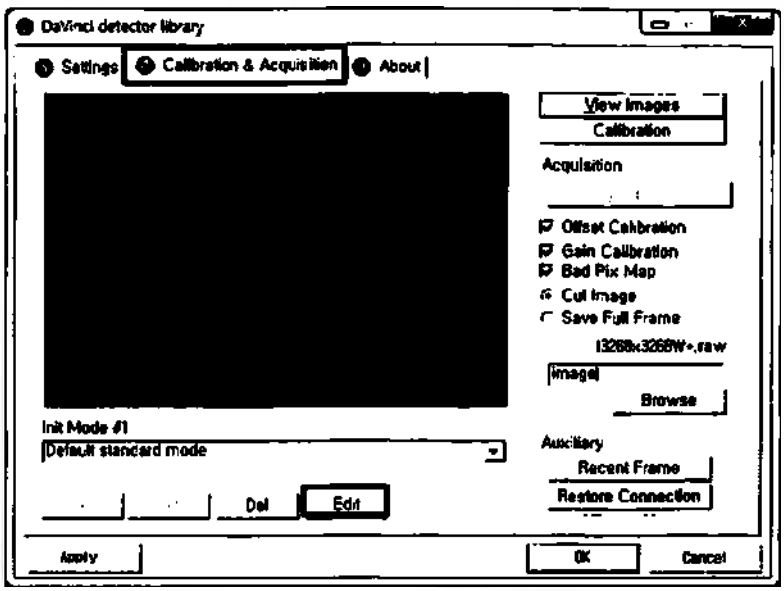
Тип модели	Выбранный параметр
1717SCC	[35]1717SCC-R.par
1717SCC_127A	[73]1717SCC_127A.par
1717SCC_140A	[75]1717SCC_140A.par
1717SGC	[36]1717SGC-R.par
1717SGC_127A	[74]1717SGC_127A.par
1717SGC_140A	[76]1717SGC_140A.par

- IP-адрес по умолчанию 192.168.1.80. Если необходимо изменить IP-адрес - обратитесь к разделу «ЧАСТЬ II. Руководства по обслуживанию 2.1 Настройка IP-

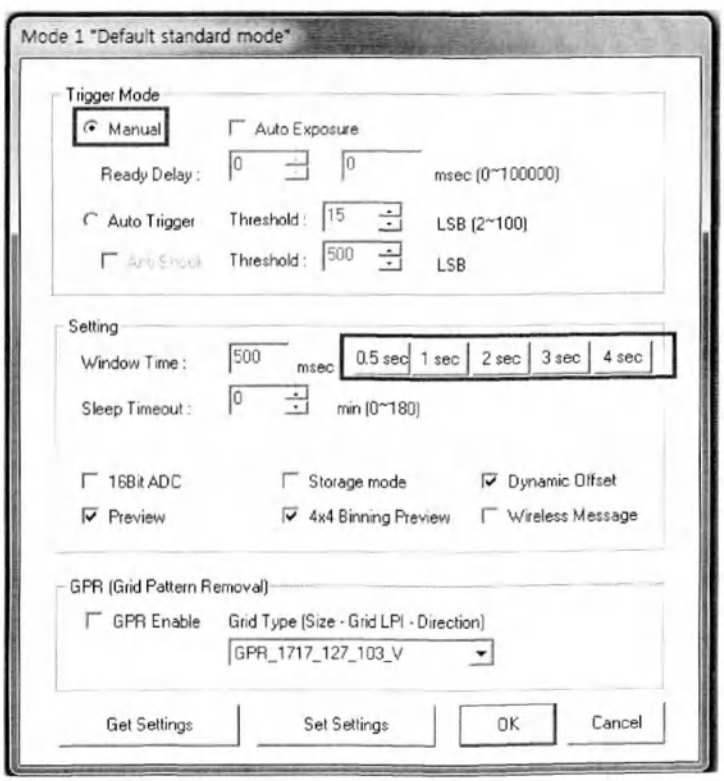
Если детектор не устанавливает связь с ПК, пожалуйста, проверьте подключение кабеля, настройку ПК и питание детектора.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
© 2023 VATECH Networks | All Rights Reserved / Confidential

3. После проверки подключения перейдите на вкладку «Калибровка и Прием изображения» (Calibration & Acquisition) и нажмите «Изменить».



4. После нажатия кнопки «Изменить» откроется другое окно, как показано ниже. Выберите «Вручную» в разделе «Режим триггера». Если «Интервал» срабатывания необходимо изменить, введите значение в поле «Интервал» в разделе «Настройка». (Для изменения настроек параметров необходимо нажать кнопку «Получить настройки»)



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

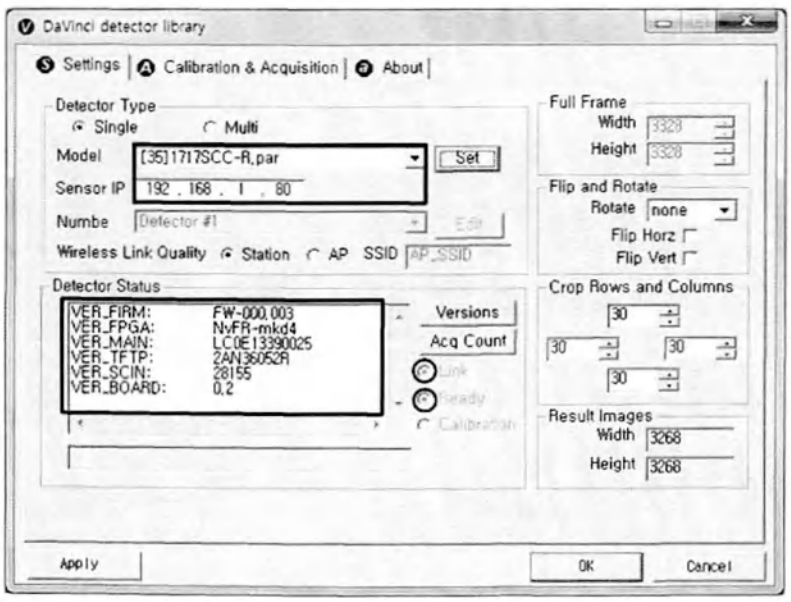
3.2 Калибровка

Для правильного получения изображений необходимо предварительно выполнить калибровку. Без калибровки невозможно получить оптимальные изображения.

- Рекомендуется предварительно прогревать детектор в течение 5 минут после включения питания.
- Калибровку следует проводить через регулярные промежутки времени, обычно раз в шесть (6) месяцев, или всякий раз, когда центральный луч источника рентгеновского излучения был смещен относительно детектора.

3.2.1 Режим автокалибровки

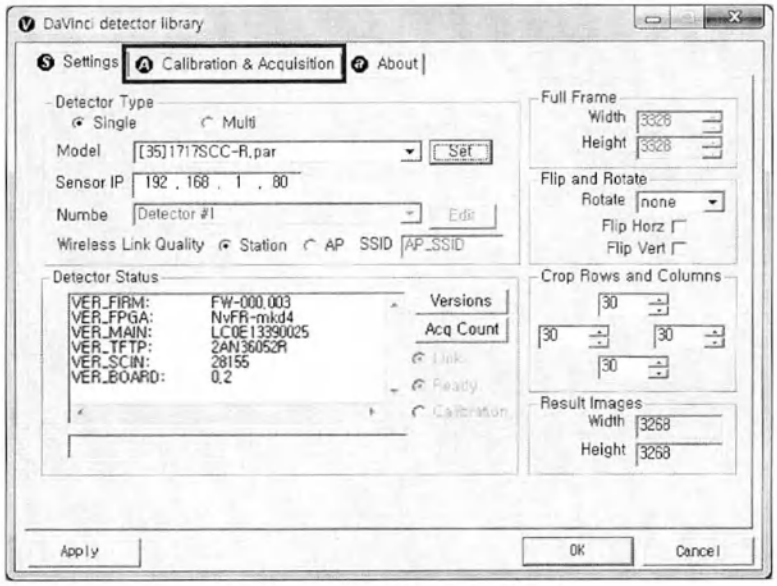
1. Подключите детектор и включите питание.
2. Откройте ярлык «_vadav.lnk» из «C:\davinci».
3. Как только детектор будет подключен, информация о детекторе отобразится в поле Состояние детектора, а связь и готовность будут проверены, как показано ниже.



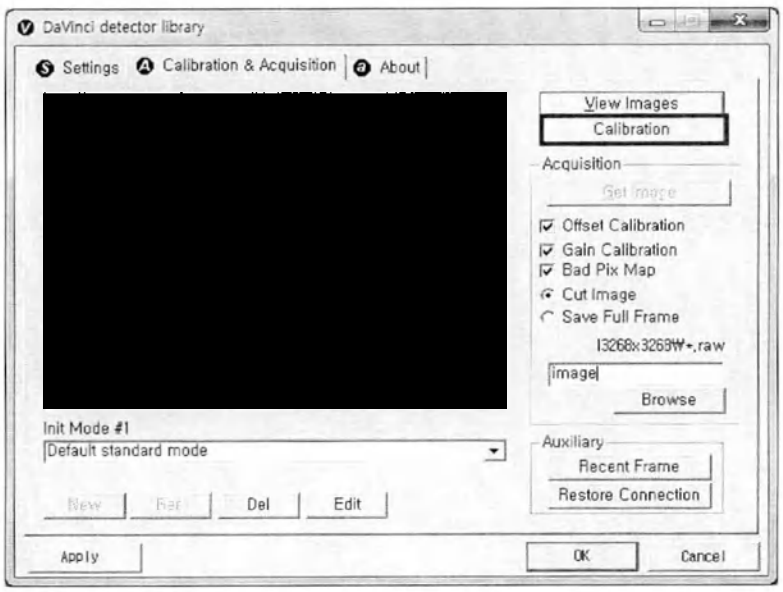
- Если поле «Статус детектора» ничего не показывает, пожалуйста, обратитесь к разделу 3.1 Установка в части 1. Руководства по эксплуатации и установке, чтобы правильно подключить детектор.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
© 2022 VATECH Networks | All Rights Reserved / Confidential

4. После проверки подключения перейдите на вкладку «Калибровка и Прием изображения» (Calibration & Acquisition).

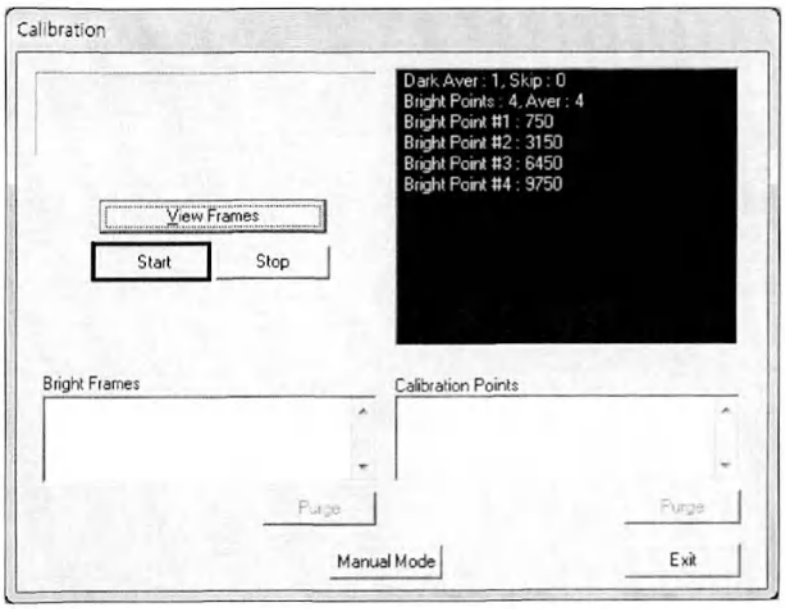


5. Нажмите «Калибровка»

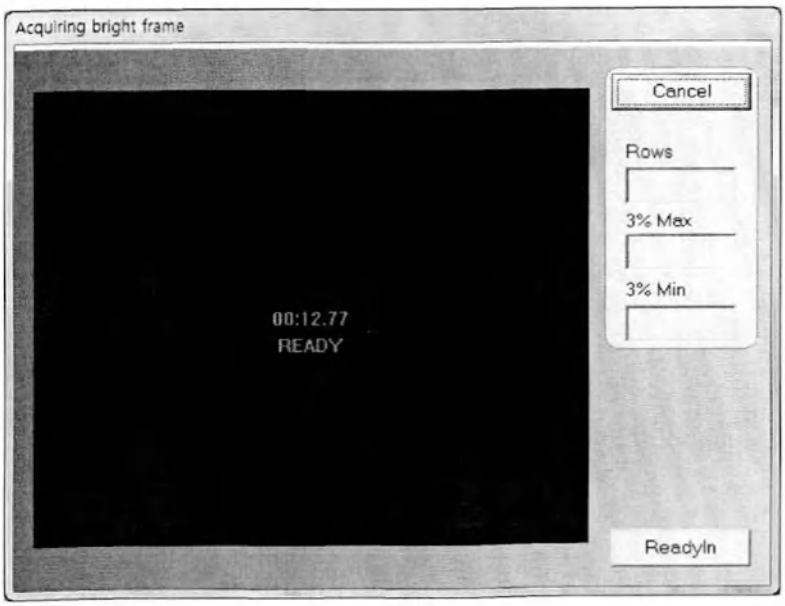


ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
© 2022 VATECH Networks . All Rights Reserved. / Confidential

6. После нажатия кнопки «Старт» программа автоматически получит темный кадр, и полученный темный кадр сохраняется в папке «C:\davinci\cal». Файл точки калибровки (Calibration Point file) будет создан автоматически.



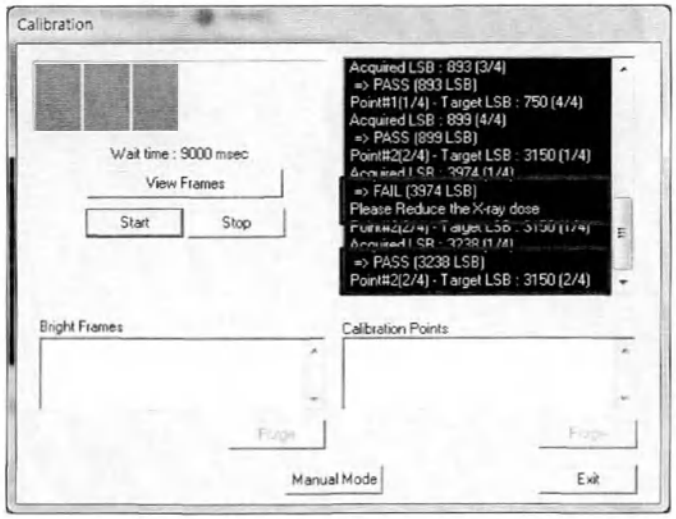
7. После получения темного кадра сделайте рентгеновский снимок, когда появится окно «Получение светлого кадра» (Acquiring bright frame).



- В зависимости от уровня затемнения изделия могут быть созданы 1~2 дополнительные точки калибровки.

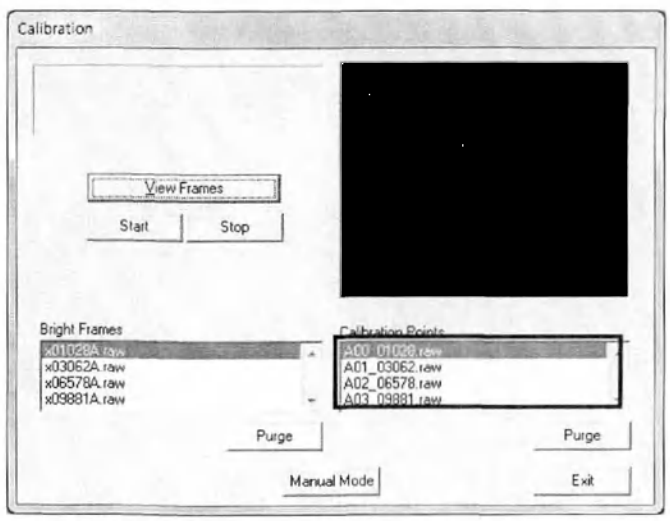
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
© 2022 VATECH Networks | All Rights Reserved. / Confidential

8. Окно «Получение светлого кадра» закрывается после обнаружения излучения, и программа покажет, находится ли обнаруженное излучение в допустимом диапазоне.

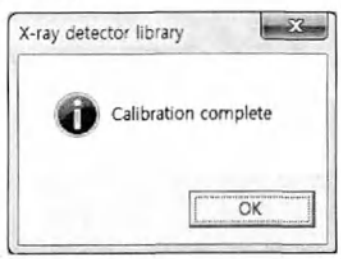


Когда отображается ПРОЙДЕНО (PASS)	Когда отображается ПРОВАЛЕНО (FAIL)
Снимайте рентгеновский снимок с той же техникой, когда появляется окно «Получение светлого кадра».	Отрегулируйте технику, чтобы получить приемлемое значение, и снова проведите съемку.

9. Для каждой точки калибровки необходимо успешно получить четыре изображения. После успешного выполнения для каждой точки процесс калибровки завершен.



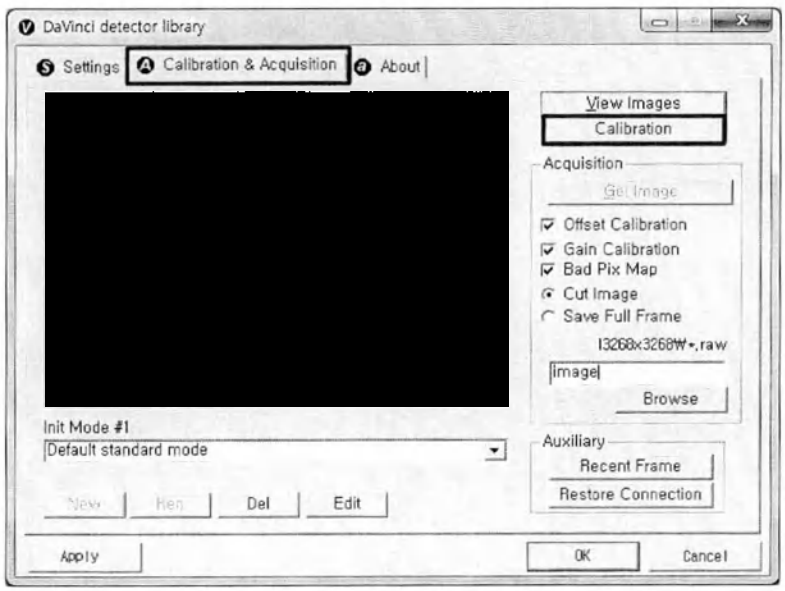
10. Нажмите «OK», чтобы перейти к следующему шагу.



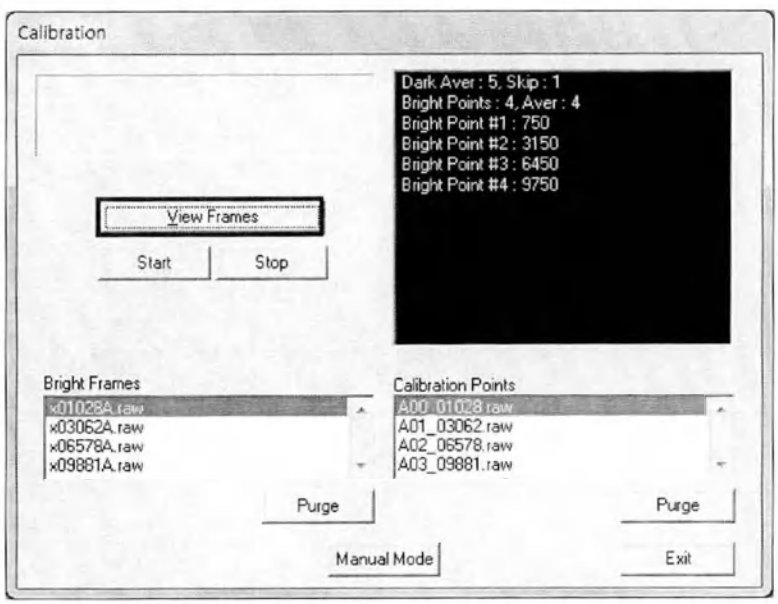
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
© 2022 VATECH Networks. All Rights Reserved / Confidential

3.2.2 Ручная настройка Карты плохих пикселей

1. Нажмите «Калибровка»



2. Нажмите «Просмотр кадров».



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
© 2022 VATECH Networks | All Rights Reserved / Confidential

3. Определите карту плохих пикселей (BPMM) вручную, как показано ниже.

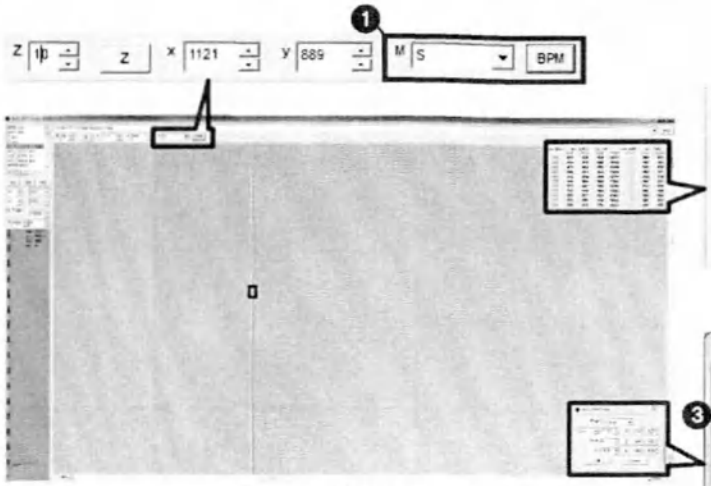


Figure 1, View Image

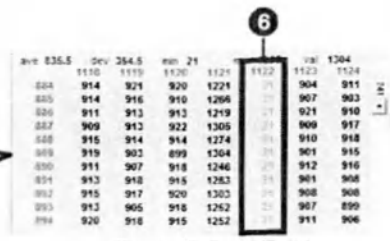


Figure 2, Pixel Point

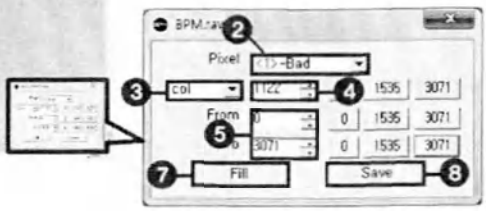


Figure 3, BPMM Control Tab

№	Описание
1	На рисунке 1 выберите S из списка M (❶) и нажмите «BPM». Проверьте, отображается ли окно BPMM, как показано на рисунке 3.
2	Выберите «Плохой» из списка пикселей (рисунок 3 - ❷).
3	Выберите «row» (строка) или «col» (столбец) на рисунке 3 - ❸.
4	Укажите координату пикселя, чтобы установить плохой пиксель на рисунке 3 - ❹.
5	Если плохой пиксель представляет собой строку - укажите диапазон координат, как показано ниже на рисунке 3 – ❺. **С** / **По** Row: 0 / 3327 (тип 127), 3071 (тип 140) Col: 0 / 3327 (тип 127), 3071 (тип 140) Если плохой пиксель — это не строка, а несколько пикселей, укажите остальные координаты на рисунке 3 - ❺.
6	После выполнения шага 5 проверьте, был ли плохой пиксель изменен на зеленый, как показано на рисунке 2 - ❻.
7	Нажмите «Заполнить» на рис. 3-7.
8	Нажмите «Сохранить» на рис. 3-8.

4. Как только настройка карты BPMM будет выполнена, файл «BPMM.raw» будет сохранен в папке C:\Davinci\CAL

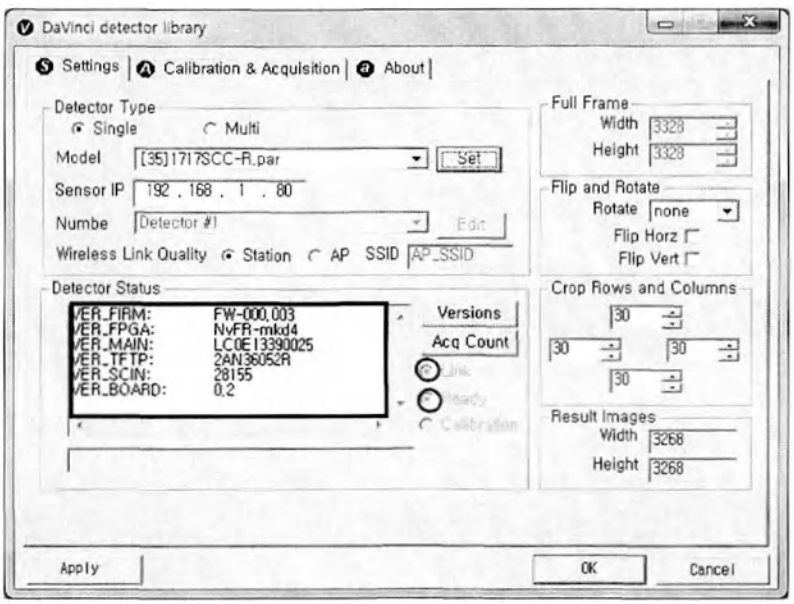
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
© 2022 VATECH Networks | All Rights Reserved. / Confidential

4. Использование

4.1 Настройка

4.1.1 Подключение изделия

1. Подключите детектор и включите питание.
2. Откройте ярлык «_vadav.lnk» из «C:\davinci».
3. Как только детектор подключен, информация о нем отображается в состоянии детектора, а Связь и Готовность отмечены, как показано ниже.



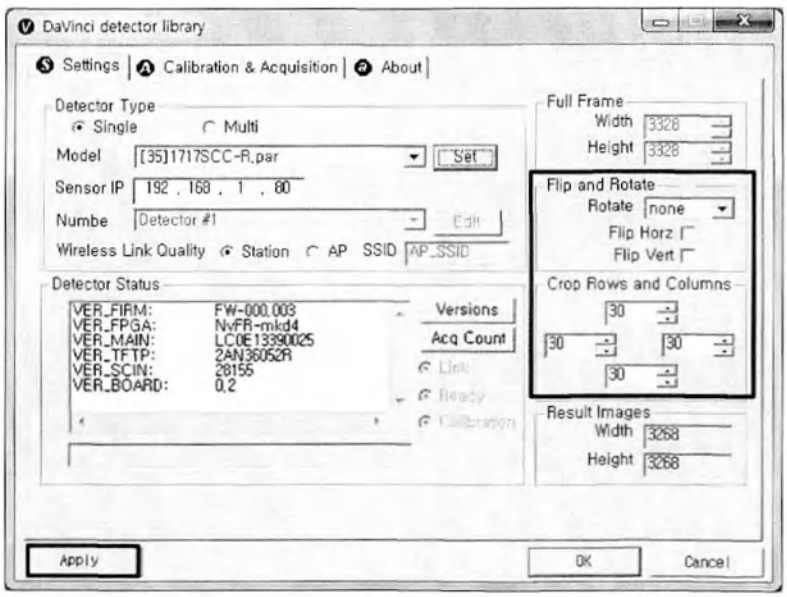


- Если поле «Статус детектора» ничего не показывает, пожалуйста, обратитесь к разделу 3.1 Установка в части 1. Руководства по эксплуатации и установке, чтобы правильно подключить детектор.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

4.1.2 Настройка изображения

1. Чтобы повернуть или перевернуть изображение, используйте опцию «Перевернуть и повернуть» (Flip and Rotate), как показано ниже.
2. Чтобы изменить размер изображения, используйте «Обрезать строки и столбцы» (Crop Rows and Columns), как показано ниже.
3. Нажмите «Применить», чтобы сохранить изменения.



4.1.3 Настройка нескольких детекторов

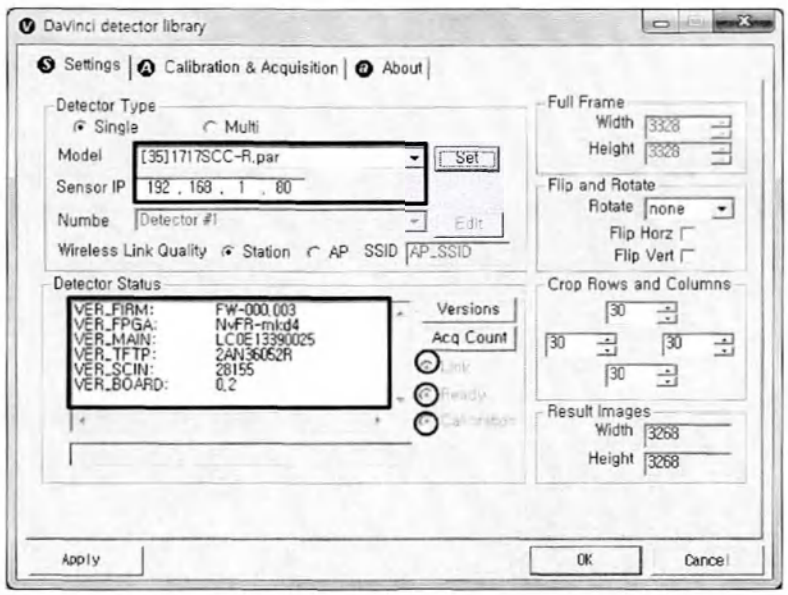
См. «ЧАСТЬ II Руководства по обслуживанию п.3 Настройка нескольких детекторов» для настройки нескольких детекторов.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
© 2022 VATECH Networks . All Rights Reserved / Confidential

4.2 Получение изображения

4.2.1 Подключение изделия

1. Подключите детектор и включите питание.
2. Откройте ярлык «_vadav.lnk» из «C:\davinci».
3. Как только детектор будет подключен, информация о детекторе отобразится в поле Статус детектора, а Связь, Готовность и Калибровка будут отмечены, как показано ниже.

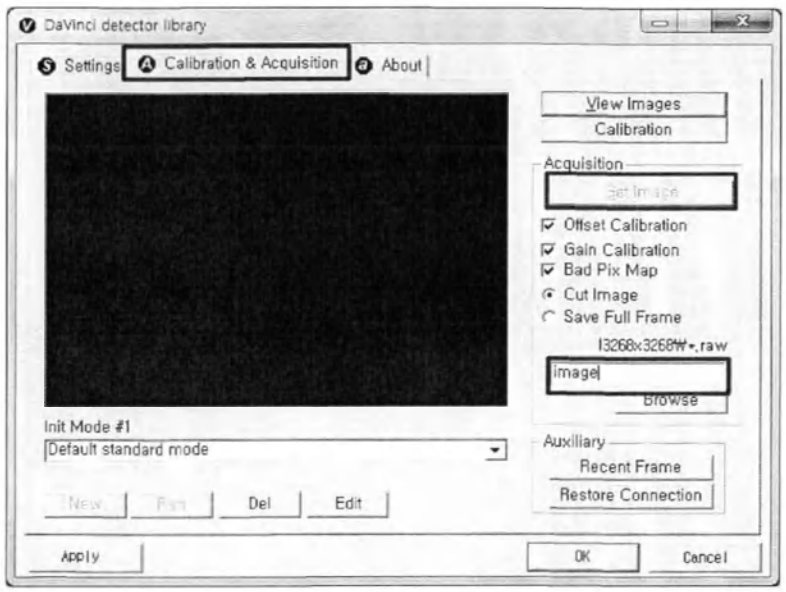


- Если поле «Статус детектора» ничего не показывает, пожалуйста, обратитесь к разделу 3.1 Установка в части 1. Руководства по эксплуатации и установке, чтобы правильно подключить детектор.
- Если Калибровка не отмечена вместе с отметками «Связь» и «Готовность», как указано выше, то обратитесь к «ЧАСТИ I Руководства по эксплуатации и установке 3.2 Калибровка» и выполните калибровку еще раз.

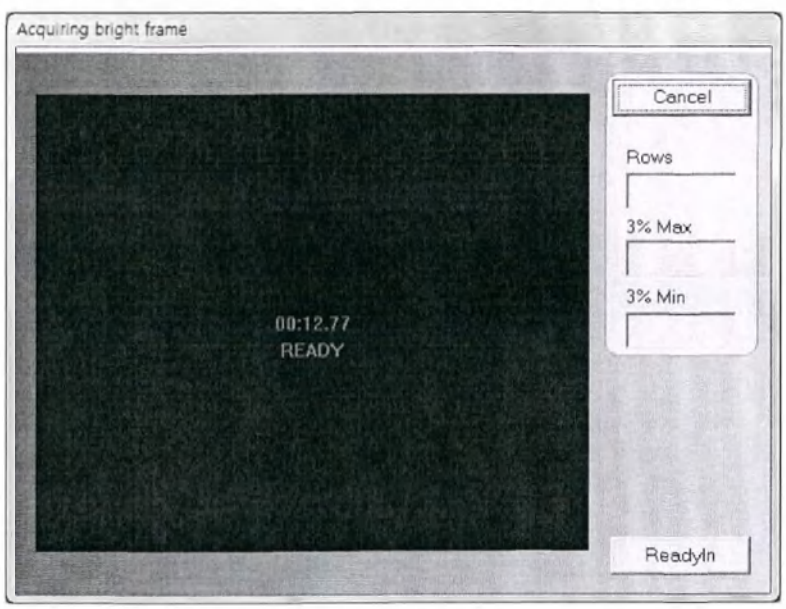
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
© 2022 VATECH Networks | All Rights Reserved / Confidential

4.2.2 Получение изображения

1. Перейдите на вкладку «Калибровка и Прием изображения» и введите имя изображения в указанном поле ниже. После присвоения имени изображению нажмите «Получить изображение».



2. Сделайте рентгеновский снимок, как только появится окно «Получение светлого кадра».



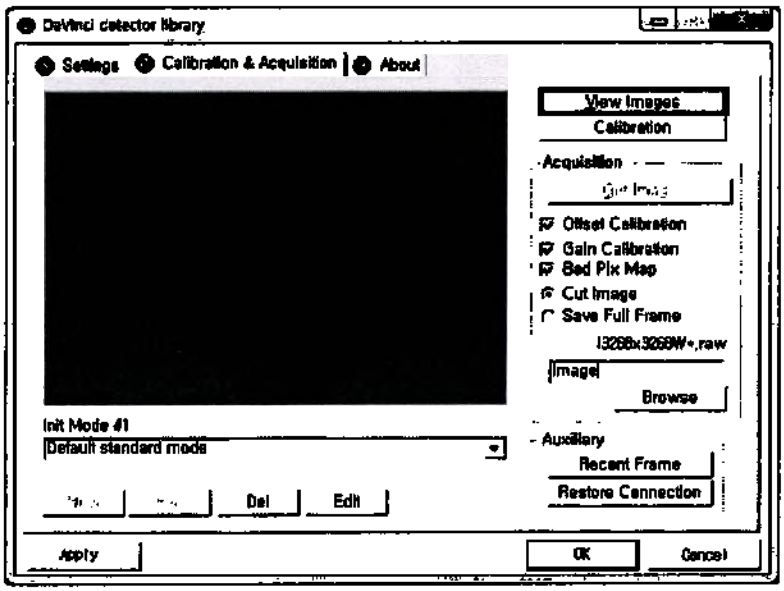
3. Полученное изображение будет сохранено в папке «C:\davinci\I3268x3268 (127type) или в ...3012x3012 (140type)» а имя файла будет «(введенное имя из шага 1).raw».

4. Формат сохраненного файла составляет 16 бит в порядке от младшего к старшему байту.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

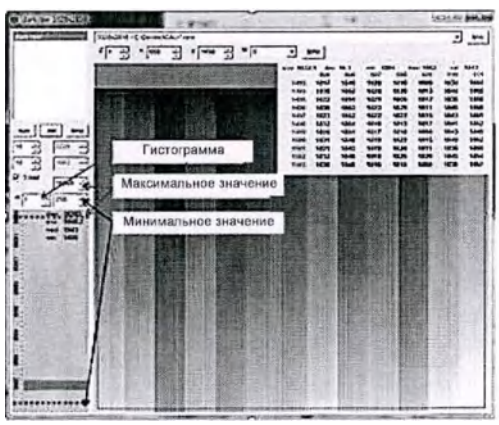
4.3 Просмотр изображения

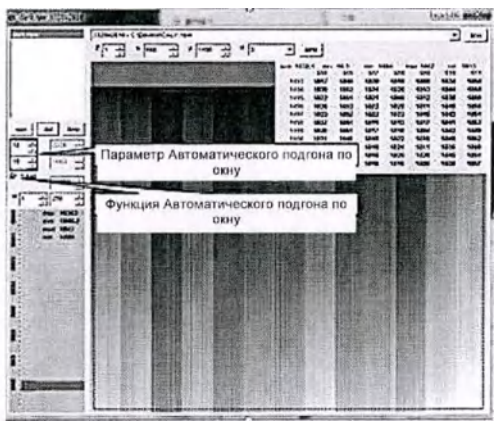
1. **Нажмите «Просмотр изображений»**



2. **Появится еще одно окно, как показано ниже.**

- **Настройка Гистограммы**



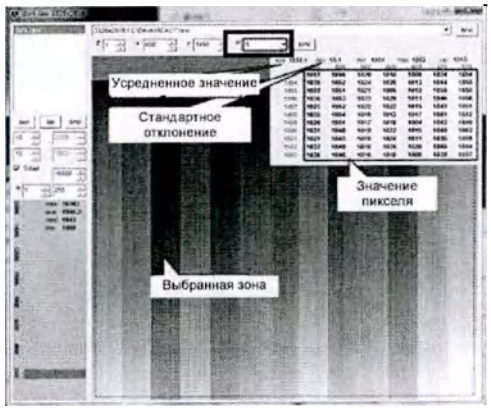


-

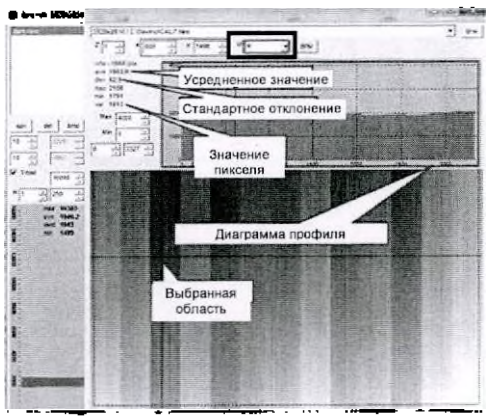
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

- **Значение пикселя на определенном уровне. Выберите «S» в отмеченном поле.**

- **Профиль для горизонтальной линии**

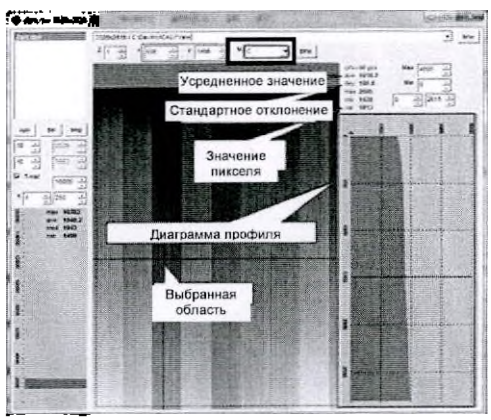


Выберите «R» в отмеченном поле.



- **Профиль для вертикальной линии**

Выберите «C» в отмеченном поле.

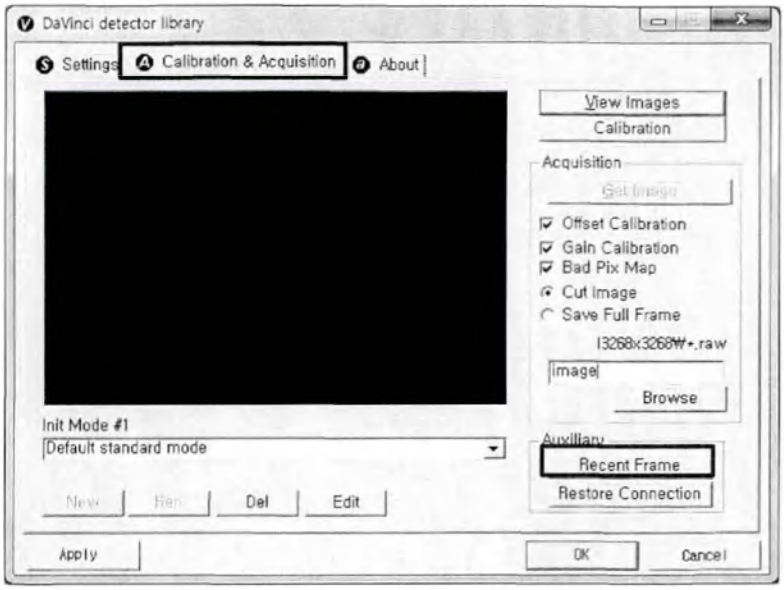


ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

4.4 Дополнительные функции

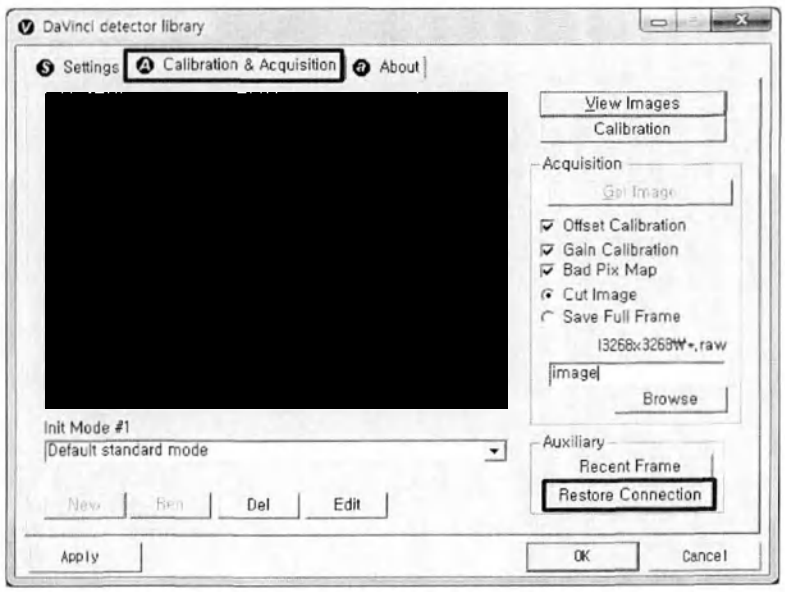
4.4.1 Последний кадр

Последнее полученное изображение можно открыть, нажав «Последний кадр» (Recent Frame) на вкладке «Калибровка и Прием изображения».



4.4.2 Восстановление соединения

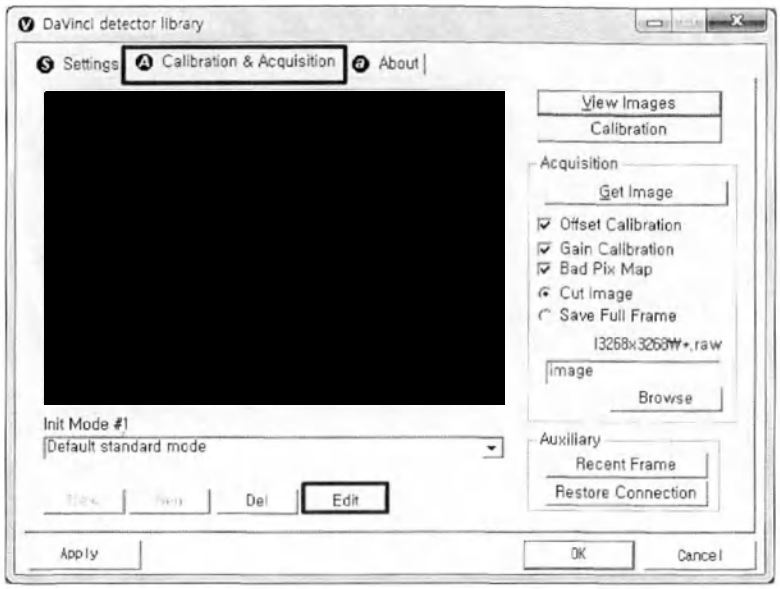
Когда соединение между детектором и ПК потеряно, его можно восстановить, нажав кнопку «Восстановить соединение» (Restore Connection) на вкладке «Калибровка и Прием изображения».



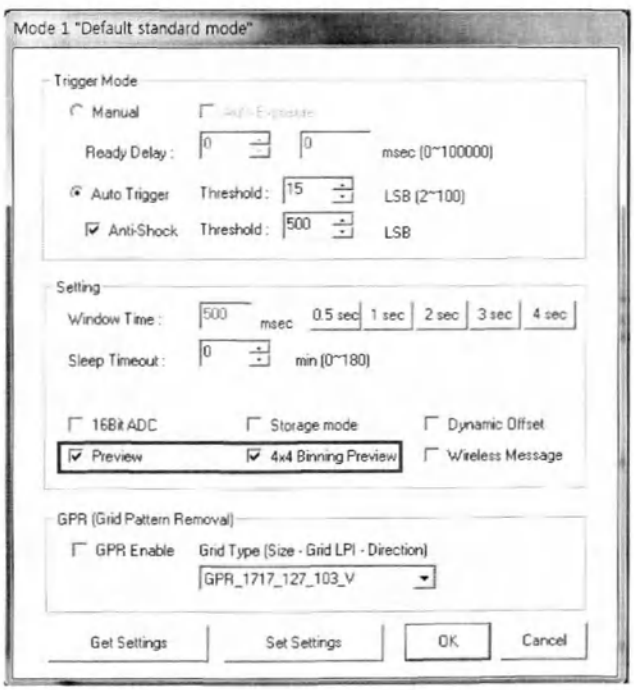
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU © 2022 VATECH Networks | All Rights Reserved / Confidential

4.4.3 Предварительный просмотр

1. Перейдите на вкладку «Калибровка и Прием изображения» и нажмите «Изменить».



2. После проверки предварительного просмотра и разбиения на 4x4 появится изображение с разбиением на 4x4, которое обеспечивает более быстрый предварительный просмотр. (Для изменения настроек параметров необходимо нажать кнопку «Получить настройки»)



- Если снять флажок Разбивки на 4x4, появится предварительный просмотр полного изображения.
- Если снять флажок Предварительный просмотр, отобразится полнокадровое изображение.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

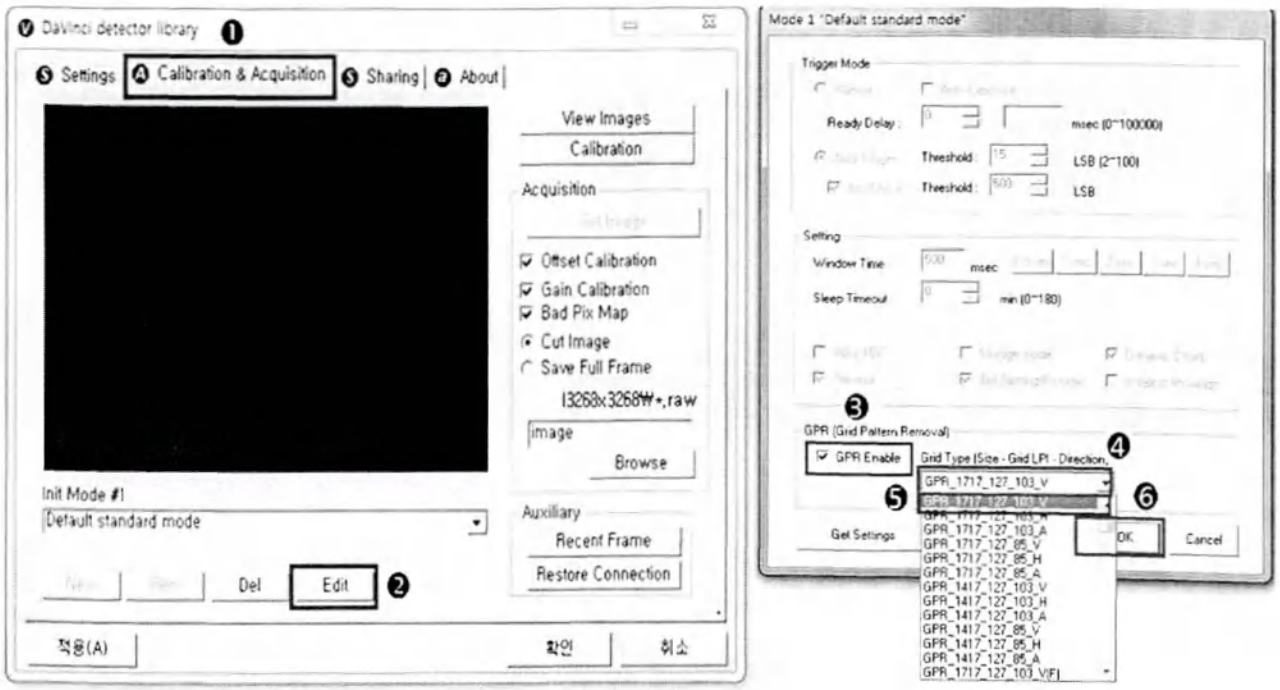
4.4.4 Функция GPR

1. GPR (Удаление узора от растра) — это опция для удаления артефактов линий решетки растра на изображении при использовании аналогового растра.

   - Применимые растры: 103 линий/дюйм, 85 линий/дюйм

2. Настройка GPR

   - Настройте vadav, как показано ниже

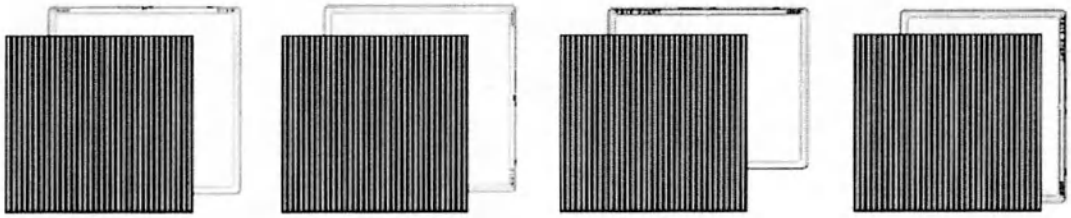


№	Обзор
❶	Перейдите на вкладку «Калибровка и Прием изображения»
❷	Нажмите кнопку «Изменить»
❸	Установите флажок «GPR Enable» при использовании аналогового растра для удаления артефактов
❹	Нажмите на поле со списком «Grid Type» типа растра
❺	Выберите параметр GPR
❻	Нажмите кнопку «OK»

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

- Параметр GPR

✓ Выберите параметр с учетом используемой конфигурации растра и модели детектора.



1717 верт. 1717 гориз. 1417 гориз. 1417 верт.

- рекомендуется использовать модель 1012 и 1417 в качестве автоматического параметра
- Рекомендуется использовать модель 1717 в качестве горизонтального параметра.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
© 2022 VATECH Networks | All Rights Reserved / Confidential

5. Техническое обслуживание

5.1 Очистка

1. Очищайте детектор растворами на основе 70% изопропилового спирта (ИПС), если он загрязнен.
2. Перед очисткой детектора выключите питание.
3. Надевайте водонепроницаемые перчатки, чтобы защитить руки от прямого контакта с ИПС или любой другой жидкостью.
4. Не лейте и не распыляйте ИПС прямо на изделие. Для очистки используйте ткань или мягкую ткань, смоченную ИПС. Не используйте для очистки легковоспламеняющиеся химические вещества, такие как растворитель, бензол. В противном случае это может привести к возгоранию или поражению электрическим током.
5. Избегайте попадания ИПС или любой другой жидкости внутрь детектора.
6. После очистки дождитесь полного высыхания ИПС.

5.2 Проверка

Чтобы убедиться, что детектор используется безопасно и нормально, пожалуйста, регулярно проверяйте изделие перед его использованием. Если возникнут какие-либо проблемы - свяжитесь со службой поддержки клиентов Rayence.

Выполняйте проверки согласно приведенному ниже контрольному списку

Контрольный список	Пользователь	Поставщик	Цикл
Проверьте, не повреждены ли кабели	O		Ежедневно
Проверьте, не ослаблены или не повреждены ли штекеры и разъемы	O		Ежедневно
Проверьте, не поврежден ли корпус или какая-либо деталь	O		Ежедневно
Проверьте светодиодный индикатор	O		Ежедневно
Повторная калибровка		O	Полгода
Проверьте работоспособность изделия, сделав тестовые снимки на фантоме или с диаграммой разрешения		O	Год

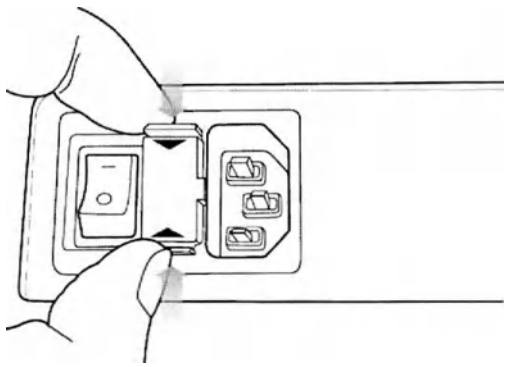
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

5.3 Сменные детали и указания по замене

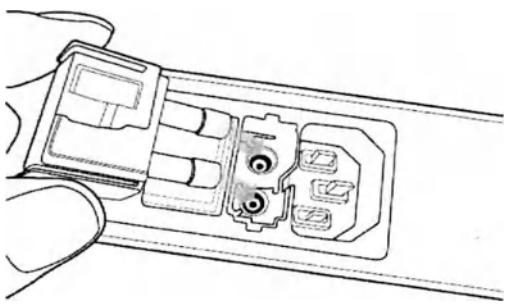
- **Предохранитель:** T3.15 AL 250 В

  Замена предохранителя

  a. **Нажмите на предохранитель, как показано ниже, и вытяните блок предохранителей**



  b. **Выньте предохранитель и замените его другим исправным предохранителем**



- **Шнур питания:** H05VV-F 0.75SQ * 3C
- **Кабель Ethernet:** UTP 4PR 24AWG (CAT.7)

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

5.4 Утилизация или переработка

Следуйте местным нормативным актам и планам переработки в отношении утилизации или переработки компонентов изделия согласно СанПин 2.1.3684-21.



Утилизация старого электрического и электронного оборудования

(Применение в Европейском союзе и других европейских странах с системой раздельного сбора отходов.) Этот символ указывает на то, что данное изделие не должно рассматриваться как бытовой мусор.
Вместо этого оно должно быть передано в соответствующий пункт сбора отходов электрического и электронного оборудования для вторичной переработки. Обеспечив правильную утилизацию данного изделия, вы поможете предотвратить потенциальные негативные последствия для окружающей среды и здоровья человека, которые в противном случае могли бы быть вызваны неправильным обращением с отходами от данного изделия. Для получения более подробной информации об утилизации этого изделия, пожалуйста, ознакомьтесь с вашими местными постановлениями и планами утилизации.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

6. Гарантийные обязательства

6.1 Гарантийные обязательства

Если Покупатель незамедлительно уведомляет RAYENCE или уполномоченного представителя производителя о любых деталях, которые не работают в соответствии с требованиями, указанными при обычном использовании в течение гарантийного срока, и RAYENCE определяет, что такая неисправность возникла в результате дефекта материалов или изготовления в течение Гарантийного срока, то RAYENCE по своему усмотрению отремонтирует, восстановит или отрегулирует соответствующие детали.

Компания RAYENCE не будет нести никаких обязательств в отношении любых дефектов в той мере, в какой такой дефект возникнет в результате (i) нормального и естественного износа или Изделия, которое было изменено без одобрения компании RAYENCE, (ii) Изделия, которое не было установлено в строгом соответствии с указаниями компании RAYENCE или которое подверглось электрическому или иному злоупотреблению или повреждено в результате неправильного обращения, хранения или использования Покупателем или третьей стороной, (iii) использования Изделия в сочетании с устройствами, не приобретенными в компании RAYENCE; (iv) использование или применение Изделия вблизи или в среде, для которой такое Изделие не было разработано или не предусматривалось; (v) использование для гарантийного обслуживания любых деталей или материалов, отличных от предоставленных компанией RAYENCE; или (vi) техническое обслуживание третьей стороной, не сертифицированной компанией RAYENCE; или (vii) форс-мажорные обстоятельства, такие как стихийное бедствие.

Средства правовой защиты, содержащиеся в данной гарантии, являются исключительными средствами защиты Покупателя. RAYENCE ни в коем случае и ни при каких обстоятельствах не несет ответственности за ущерб или другие суммы, превышающие общую стоимость покупки, фактически уплаченную Покупателем Продавцу, т. е. RAYENCE или уполномоченному агенту RAYENCE. Без ограничения общего характера вышеизложенного ни при каких обстоятельствах RAYENCE не несет ответственности в любом виде относительно убытков от неиспользования, потери времени, потери данных, неудобств, коммерческих убытков, упущенной выгоды или сбережений или других случайных, особых или косвенных убытков, заявленных Покупателем в связи с использованием или невозможностью использования Изделия, даже если Покупатель был предупрежден о возможности таких убытков.

В случае, если изделие будет возвращено RAYENCE после истечения срока гарантии, RAYENCE оставляет за собой право выставить счет на разумную плату за услуги по ремонту, предоставленные Покупателю.

Компания RAYENCE принимает единоличное окончательное решение о том, произошел ли сбой при обычном использовании (по гарантии) или нет (исключен из гарантии). Если уполномоченный агент или Покупатель не согласны с решением RAYENCE, бремя доказывания гарантийного случая лежит на них.

Процедура гарантийного обслуживания

Если Покупателю необходимо предъявить претензию на основании прав Гарантии, Покупатель должен немедленно сообщить об этом Продавцу в письменной форме по следующему адресу:

※ Гарантия на все принадлежности соответствует политике Rayence CS. (за исключением

детектора и аккумулятора) «Рэйенс Ко., Лтд» (Rayence Co., Ltd.)

14, Самсунг 1-ро 1-гил, Хвасон-си, Кёнгидо, Республика Корея

- Тел. :+82-31-8015-6245
- Факс: + 82-31-8015-6300
- Эл. почта: marketing@rayence.com
- www.rayence.com

Производитель гарантирует соответствие заявленных характеристик изделия при соблюдении условия эксплуатации, транспортировки и хранения.
Для вариантов исполнения:
Ожидаемый срок службы изделия:
Для вариантов исполнения: 1717SGC, 1417WGA, 1417PGA, 1417WGC, - 6,6 лет
Для вариантов исполнения: 1717SCC, 1417WCA, 1417PCA, 1417WCC, 1012WCA - 11 лет
Гарантийный срок – 2 года.

По сервисному и гарантийному обслуживанию на территории Российской Федерации обращаться к Уполномоченному представителю:
ООО «ВАТЕК КОРП.», Россия
Адрес: 117246, г. Москва, Научный проезд, д. 17, стр. 1-2 Телефон: +7 (495) 967-90-44
Эл. почта: info@vatechrussia.com

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ЧАСТЬ II. Руководство по обслуживанию

1. Обзор.....64
2. Инструкция по программе FPD Manager (Настройка IP / Прошивка, обновление FPGA).....65
3. Настройка нескольких детекторов.....71
4. Поиск и устранение неисправностей.....75

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

1. Обзор

В данном Руководстве по обслуживанию содержатся дополнительные указания по настройке детектора.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

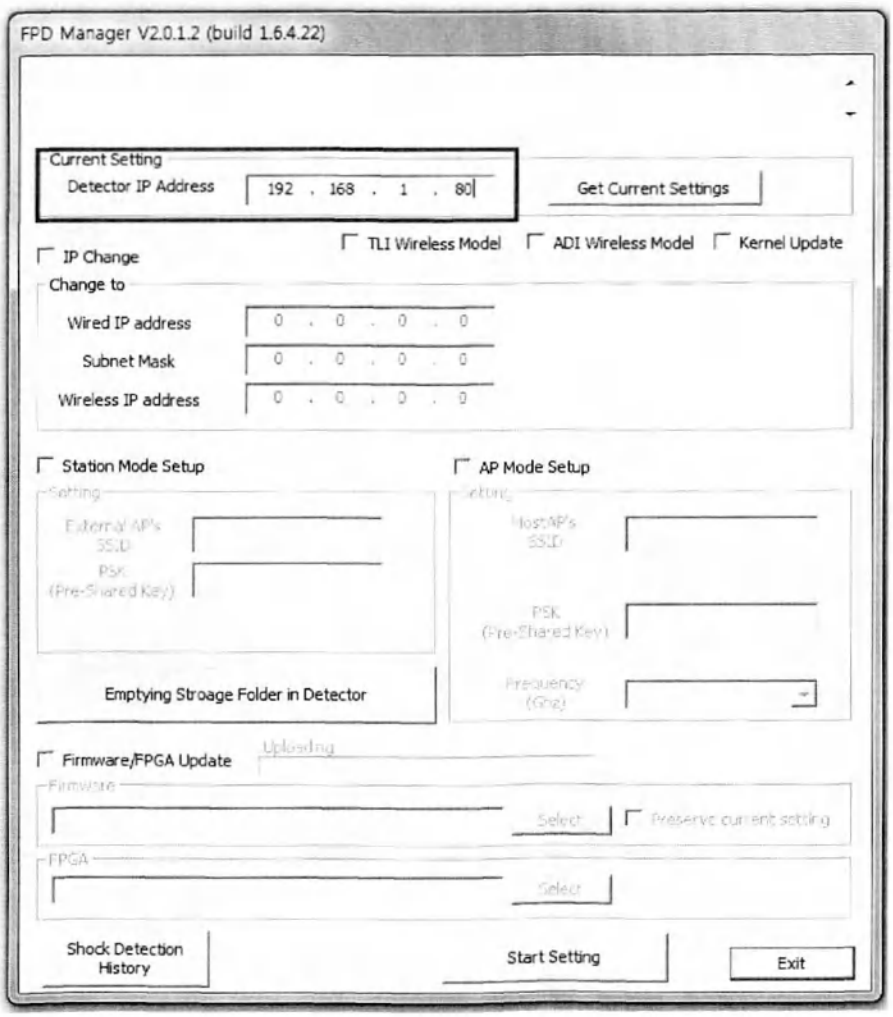
2. Инструкция по программе FPD Manager (Настройка IP/Обновление прошивки, FPGA)

2.1 Настройка IP-Адреса детектора

1. Включите питание детектора и подключите его к ПК.
2. После включения питания детектора запустите FPD_Manager.exe.
3. Введите текущий IP-адрес детектора в поле «IP-адрес детектора» (Detector IP Address) из поля «Текущие настройки» (Current Setting), как показано ниже.

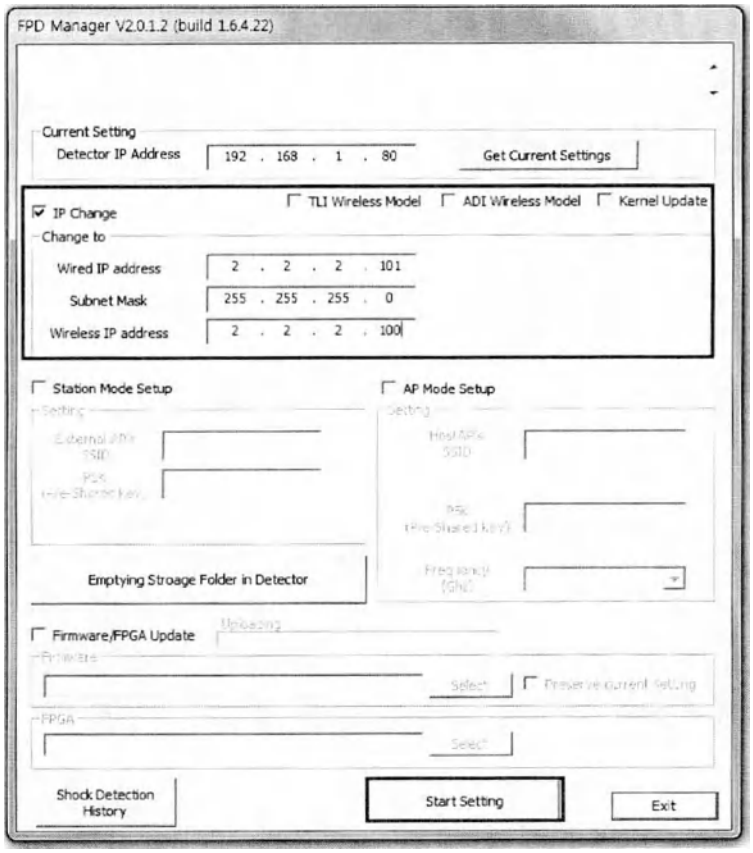


Контроллер Ethernet детектора работает со вторым IP-адресом, 192.168.124.80.

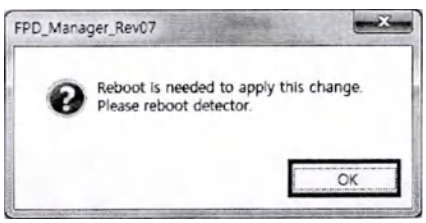


ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

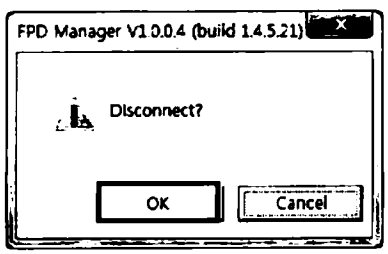
4. **Выберите «Изменение IP-адреса» (IP change) и введите IP-адрес. Нажмите «Начать настройку» (Start Setting). (Проводной режим не требует заполнения поля «Беспроводной IP-адрес»)**



5. **Нажмите «OK», как только появится сообщение ниже.**



6. **Нажмите «OK» снова, как только появится сообщение ниже.**



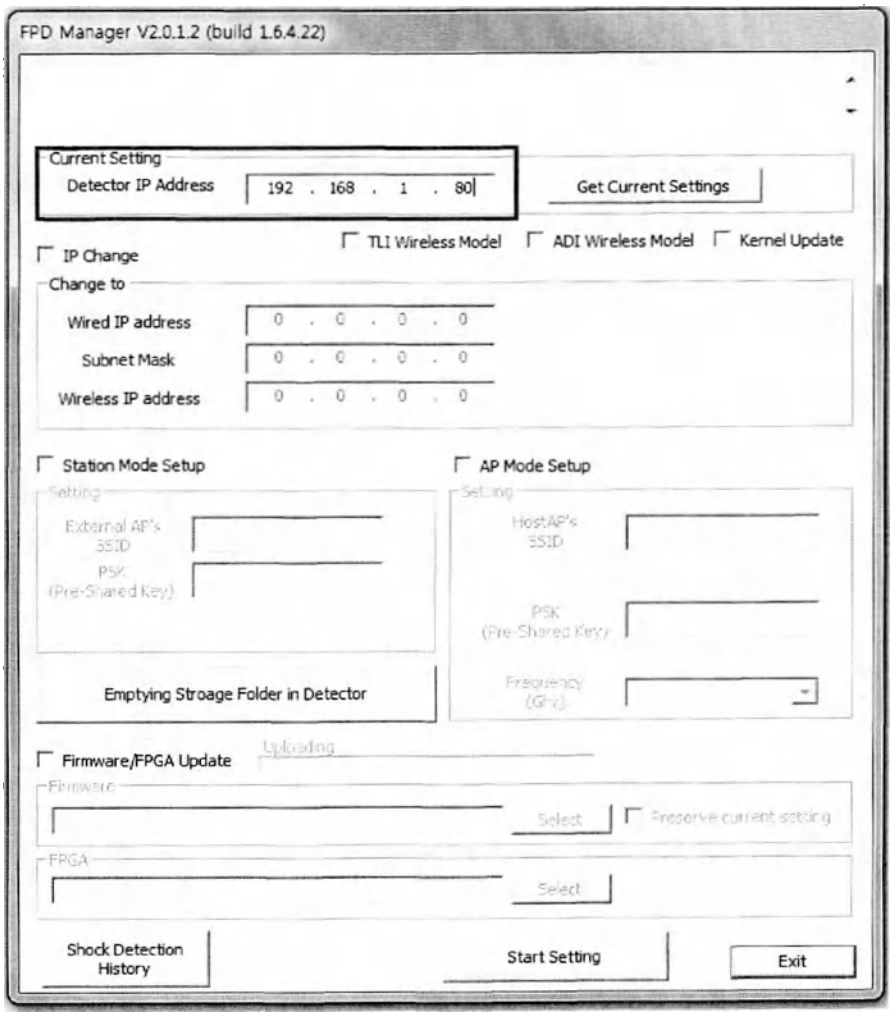
7. **Выключите питание детектора, а затем снова включите его через 5 секунд.**

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

2.2 Прошивка, обновление FPGA

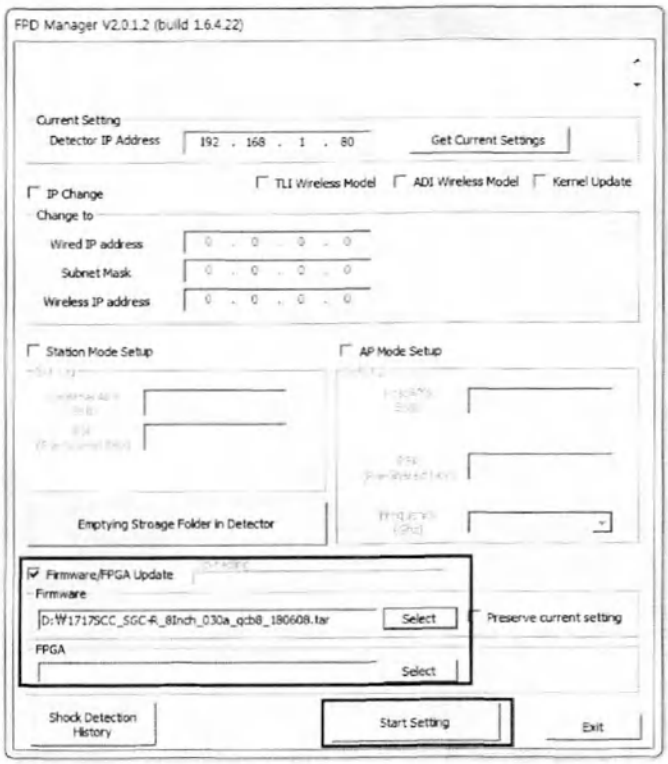
1. **Включите питание детектора и подключите его к компьютеру.**
2. **После включения питания детектора запустите FPD_Manager.exe.**
3. **Введите текущий IP-адрес детектора в поле «IP-адрес детектора» в разделе «Текущие настройки», как показано ниже.**

Контроллер Ethernet детектора работает со вторым IP-адресом, 192.168.124.80.



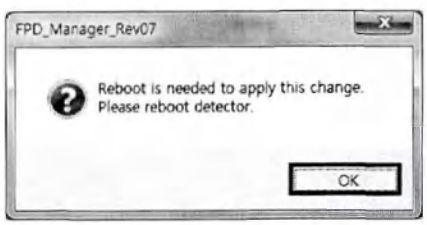
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

4. Выберите «Обновление прошивки/FPGA» и нажмите «Выбрать», чтобы просмотреть прошивку и чипа FPGA. Как только файлы будут выбраны, нажмите «Начать настройку».

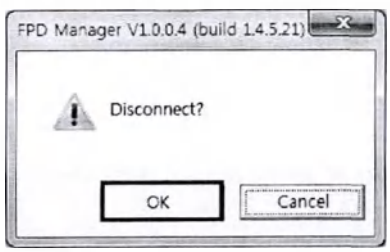


- Файл прошивки: Расширение файла либо Davinci, либо tar.
- Файл FPGA: Расширение файла - bin.

5. Нажмите «OK», как только появится сообщение ниже.



6. Нажмите «OK» снова, как только появится сообщение ниже.



7. Выключите питание детектора и через 5 секунд снова включите питание.

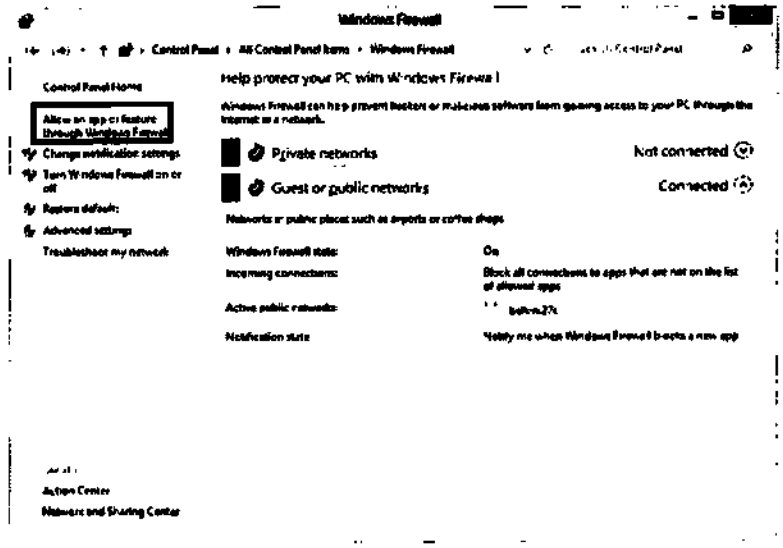
- IP-адрес детектора может быть изменен на 192.168.1.80 после обновления в зависимости от прошивки.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
© 2022 VATECH Networks. All Rights Reserved. / Confidential

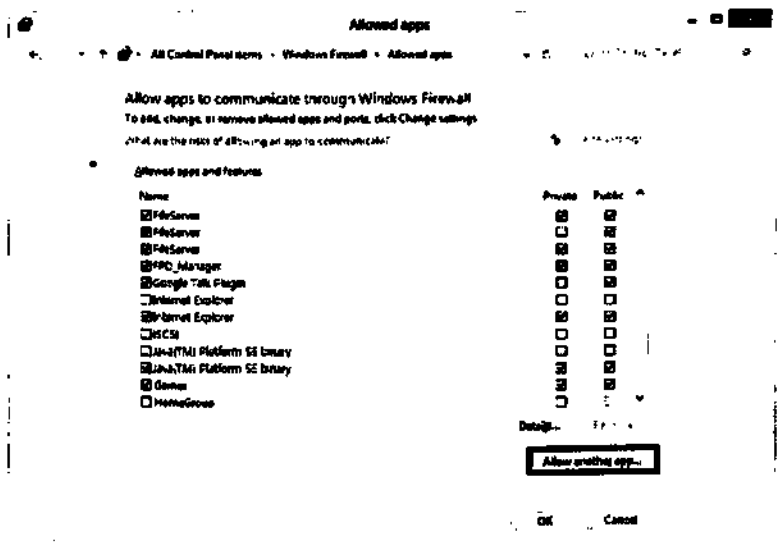
2.3 Настройка брандмауэра Windows для работы с FPD_Manager (для Windows 7)

- Программа FPD_Manager не будет работать должным образом, если брандмауэр Windows будет блокировать FPD_Manager. В этом случае выполните следующие действия.

1. Панель управления -> Брандмауэр Windows -> Разрешить приложение или функцию через брандмауэр Windows



2. Проверьте строки «Имя», «Личные» и «Общедоступные», если программа FPD_Manager уже есть в списке. Нажмите «Разрешить другое приложение...», если программы FPD_Manager нет этом в списке.

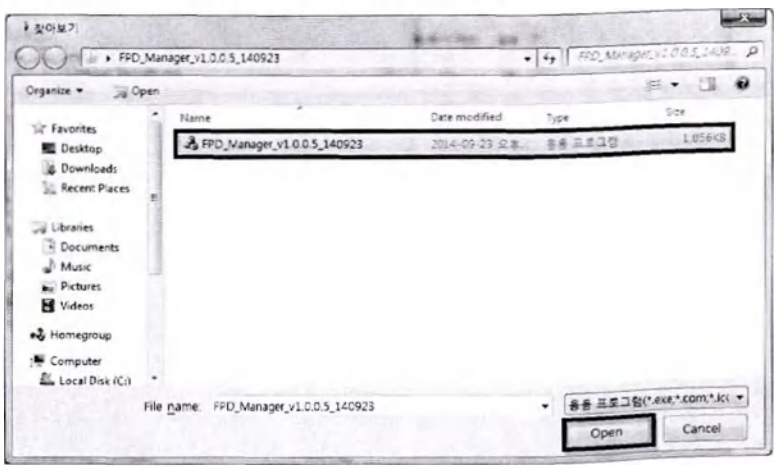


ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

3. Выберите программу и добавьте, если она уже есть в списке. Нажмите «Обзор», если программы нет в списке.



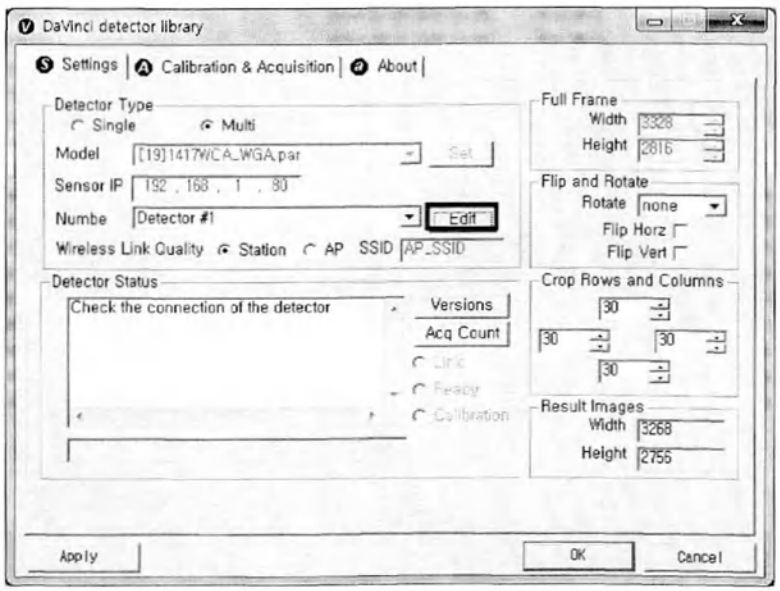
4. Найдите и откройте программу FPD_Manager и повторите шаг 2.



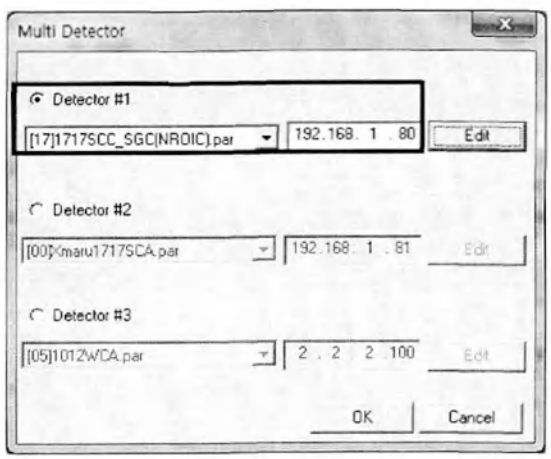
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
© 2022 VATECH Networks. All Rights Reserved. / Confidential

3. Настройка нескольких детекторов

1. Откройте ярлык «_vadav.lnk» из «C:\davinci».
2. Нажмите «Изменить» на вкладке «Настройки».

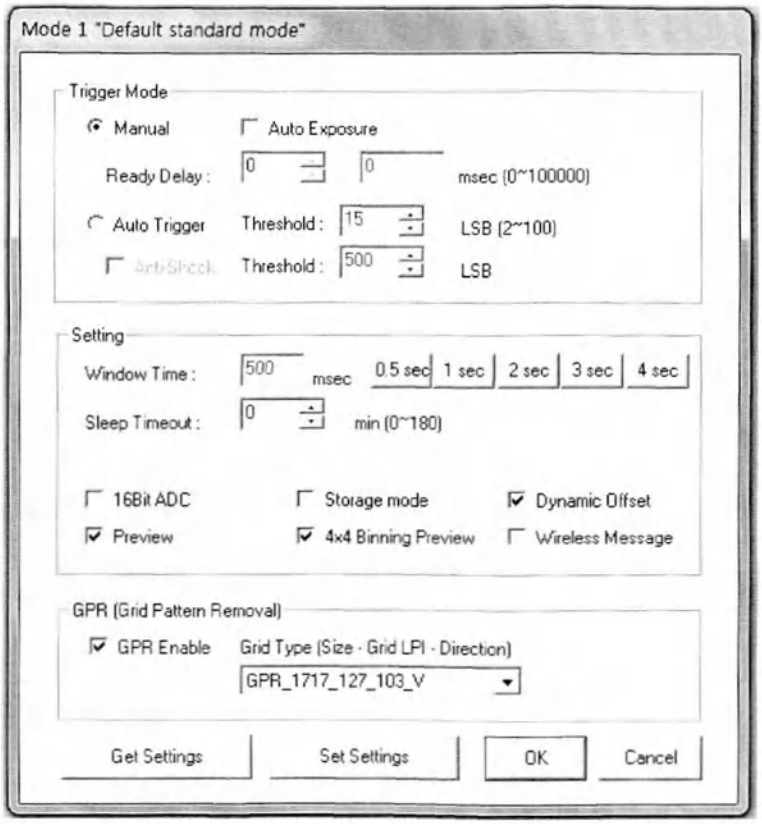


3. Выберите «Детектор № 1». Выберите модель изделия и введите IP-адрес.

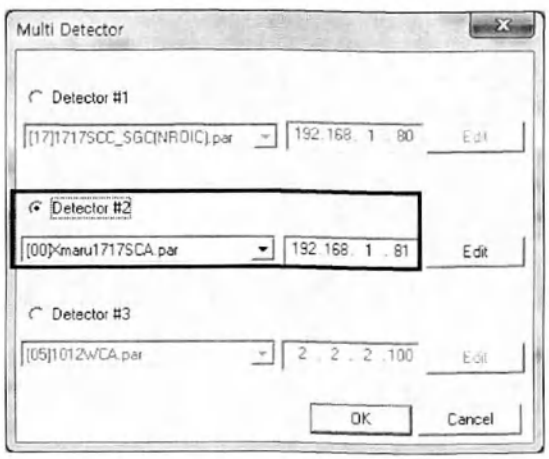


ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
2023 VATECH Network | All rights Reserved. / Confidential

4. Нажмите «Изменить» в разделе «Детектор № 1». Настройте «Режим триггера» и «Настройки». (Для изменения настроек параметров необходимо нажать кнопку «Получить настройки»)

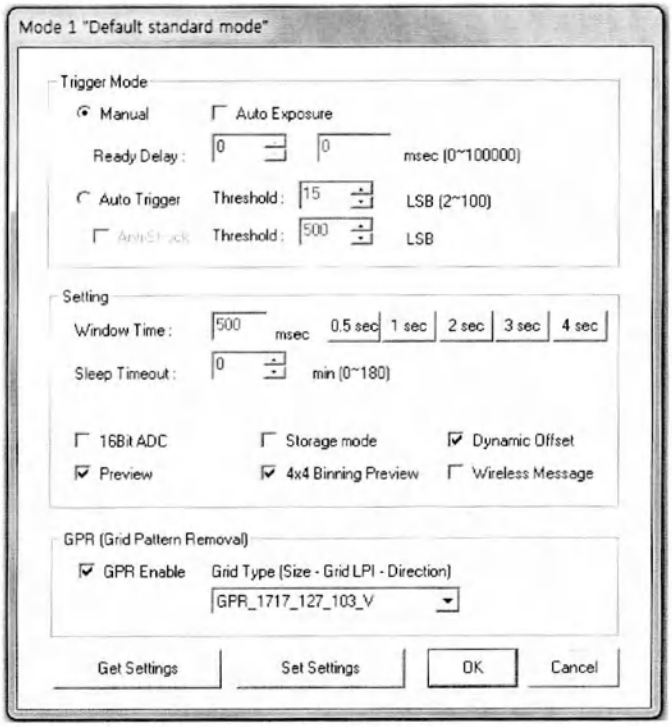


5. Выберите «Детектор № 2». Выберите модель изделия и введите IP-адрес.

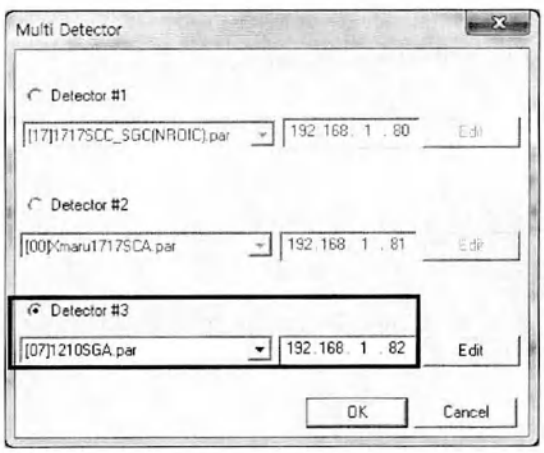


ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

6. Нажмите «Изменить» в разделе «Детектор № 2». Настройте «Режим триггера» и «Настройки». (Для изменения настроек параметров необходимо нажать кнопку «Получить настройки»)

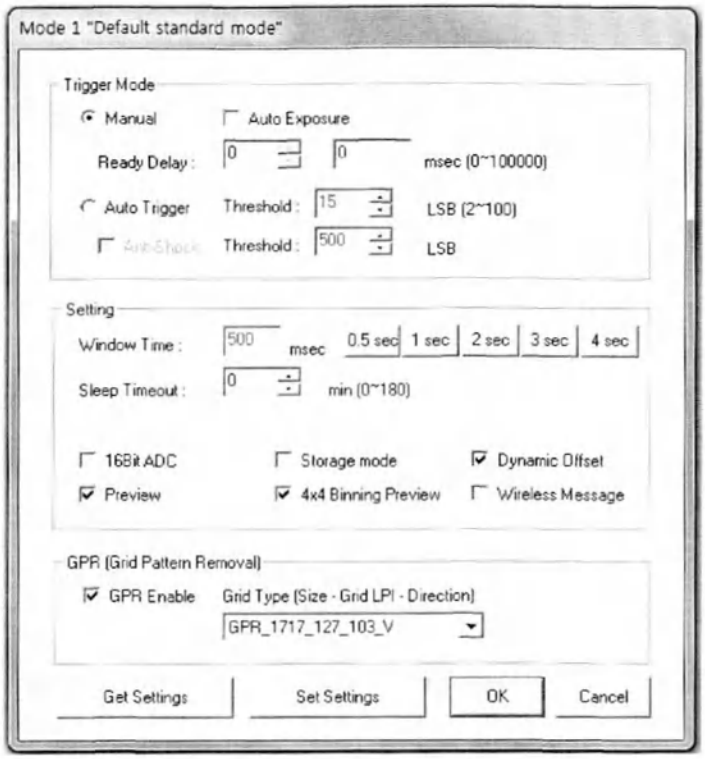


7. Если используется третий детектор, выберите «Детектор № 3». Выберите модель изделия и введите IP-адрес.

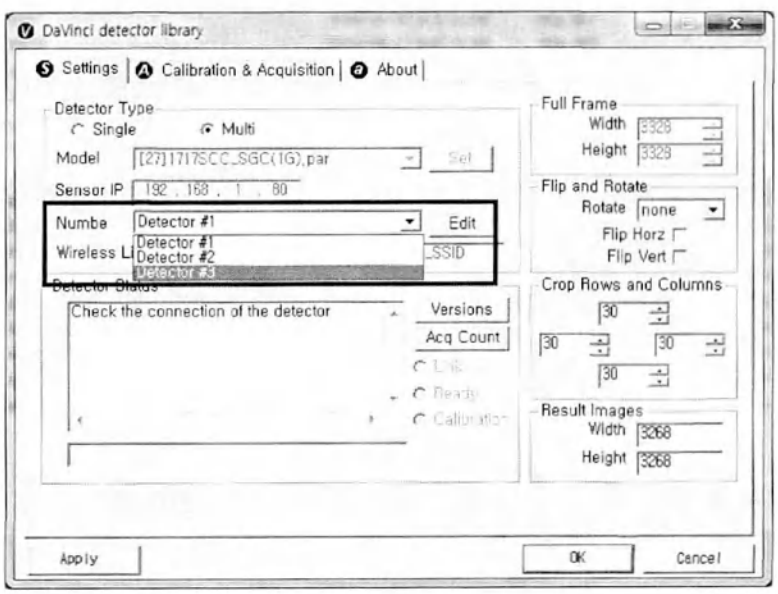


ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

8. Нажмите «Изменить» в разделе «Детектор № 3». Настройте «Режим триггера» и «Настройки». (Для изменения настроек параметров необходимо нажать кнопку «Получить настройки»)



9. Выберите детектор из списка «Номер» и выполните его калибровку.



- Папка калибровки называется в соответствии с третьим и четвертым номерами IP-адреса. (например, C:\Davinci\CAL_ 01_80)
- Для получения дополнительных указаний по калибровке - обратитесь к Части 1 Руководства по эксплуатации и установке, Глава 3.2 Калибровка.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

4. Поиск и устранение неисправностей

Если во время использования изделия возникнут какие-либо проблемы - используйте эту главу в качестве руководства по устранению неполадок.

Следуйте указаниям, чтобы устранить проблему. Если проблема не решена - свяжитесь с нашей службой поддержки клиентов Rayence (Эл. почта: marketing@rayence.com).

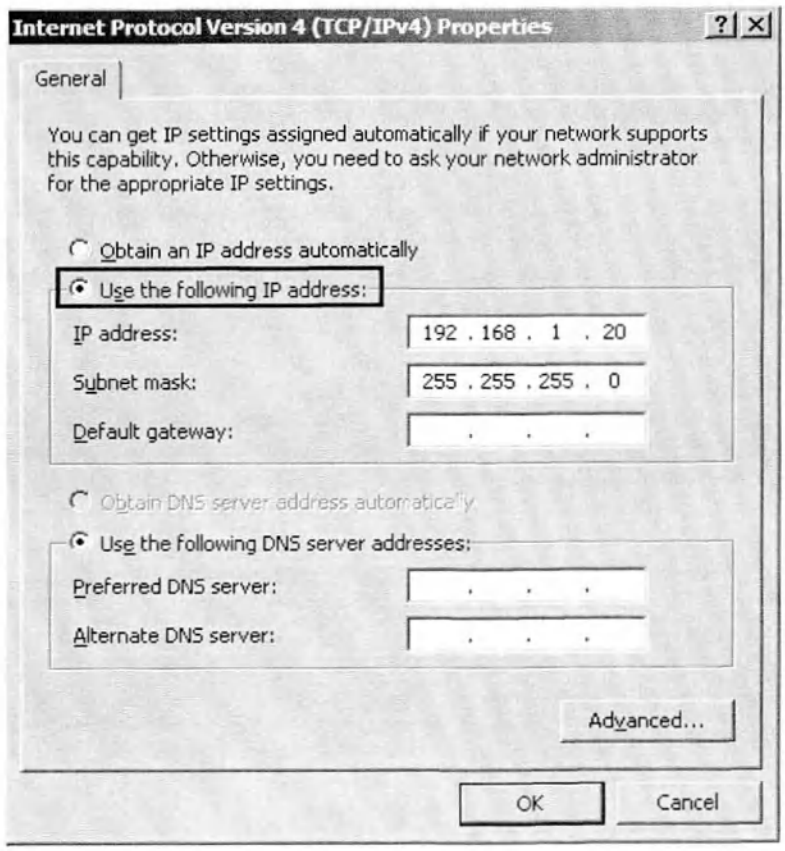
4.1 Проблемы при подключении по локальной сети

1. Проверьте подключение кабеля

1. Проверьте, правильно ли подсоединены кабель связи и шнур питания.
2. Убедитесь, что питание детектора включено.

2. Проверьте настройку ПК

Убедитесь, что IP-адрес установлен на «192.168.1.20» из поля настроек «Интернет-протокола версии 4 (TCP/IPv4)».



4.2 Утеря IP-адреса

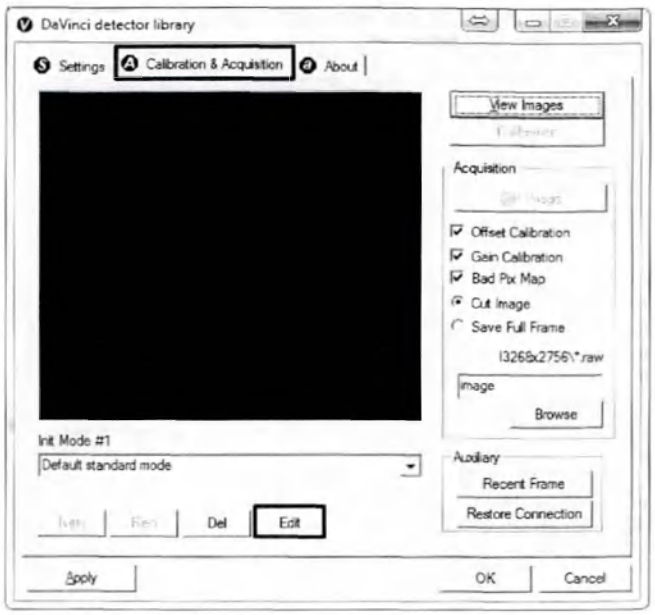
Используйте второй IP-адрес (192.168.124.80) и измените IP-адрес

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU © 2022 VATECH Networks. All Rights Reserved. / Confidential

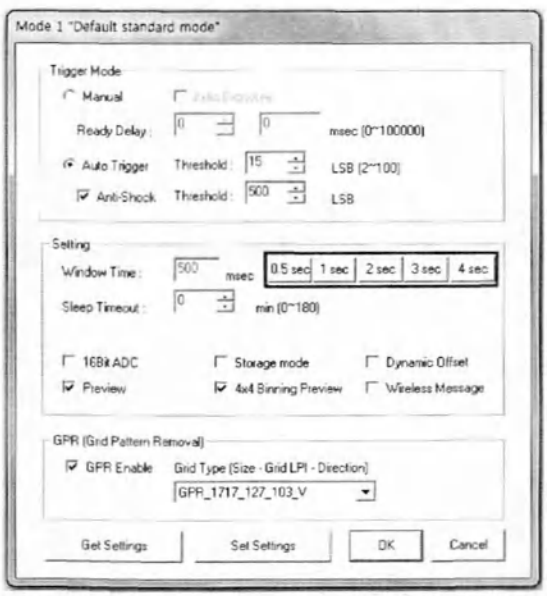
4.3 Использование возвратного указателя

Если есть шум изображения, вызванный электромагнитным излучением, следуйте приведенным ниже указаниям.

1. Откройте ярлык «_vadav.lnk» из «C:\davinci».
2. Перейдите на вкладку «Калибровка и Прием изображения».



3. Нажмите «Изменить»
4. Измените «Интервал» срабатывания с 2 до 4 секунд и нажмите «OK» (Для изменения настроек параметров необходимо нажать кнопку «Получить настройки»)



- Значение Интервала по умолчанию равно 0,5 сек

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU
2022 VATECH Networks. All Rights Reserved / Confidential

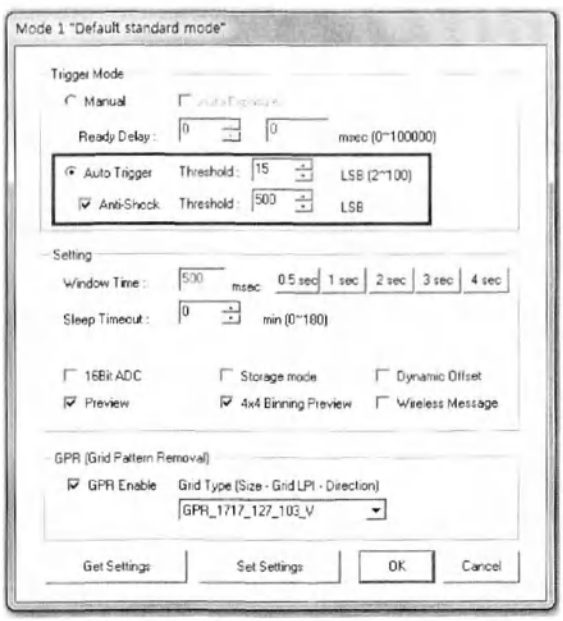
4.4 Режим автотриггера, ошибка порогового значения

Следуйте этим указаниям, если панель автоматически срабатывает сама по себе и/или непреднамеренно получает пустые изображения.

1. Откройте ярлык «_vadav.lnk» из «C:\davinci».
2. Перейдите на вкладку «Калибровка и Прием изображения».



3. Нажмите «Изменить»
4. Измените «Порог автотриггера» с 2 на 100 и нажмите «ОК». (Для изменения настроек параметров необходимо нажать кнопку «Получить настройки»)



- Пороговое значение автотриггера по умолчанию равно 15

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Дополнение. 1 Таблица условий облучения

Компания «Рэйенс» (Rayence)

Таблица условий облучения (CsI)

* ИМТ= [вес (кг)] / [рост (м)]^2

			SID (расстояние от источника до приемника изображения) (см)	РАСТР	Педиатрия			Малый (ИМТ = менее 18,4)			Средний (ИМТ = 18,5–29,9)			Крупный (ИМТ = более 30,0)		
					кВп	мА	мА*с	кВп	мА	мА*с	кВп	мА	мА*с	кВп	мА	мА*с
Голова	Череп	передне-задний (АР)	100	O	70	200	16	75	200	16	75	200	20	75	200	22
		Боковая	100	O	66	200	10	70	200	12,6	70	200	16	70	200	20
		аксиальная ПЗ проекция (по методу Тауна)	100	O	70	200	16	80	200	16	80	200	20	80	200	22
	Челюсть	задне-передняя (РА)	100	O	65	200	16	68	200	16	68	200	20	68	200	22
		аксиальная боковая	100	O	60	200	12,6	65	200	12,6	65	200	16	65	200	20
		аксиальная ПЗ проекция (по методу Тауна)	100	O	65	200	12,6	70	200	16	70	200	20	70	200	22
	назальная	Боковая	100	нет	50	100	2	50	100	2	52	100	2	52	100	2,5
	Аксиальная окуповая дуга		100	O	65	200	12,6	70	200	16	70	200	20	70	200	22
Лицо	принесоовые пазухи	Уотерс	100	O	70	200	16	75	200	16	75	200	20	75	200	22
		Колдуэлл	100	O	70	200	16	75	200	16	75	200	20	75	200	22
		Боковая	100	O	66	200	12,6	66	200	12,6	66	200	16	66	200	20
	Сосцевидный отросток	Лоу	100	O	68	200	12,6	70	200	16	70	200	20	70	200	22
		Стенверс	100	O	70	200	16	75	200	16	75	200	20	75	200	22
		аксиальная ПЗ проекция (по методу Тауна)	100	O	70	200	16	80	200	16	80	200	20	80	200	22
	Височно-нижнечелюстной сустав	Боковая	100	O	60	200	12,6	60	200	12,6	60	200	16	60	200	20
		аксиальная ПЗ проекция (по методу Тауна)	100	O	70	200	16	75	200	16	75	200	20	75	200	22
Грудная клетка	Грудная клетка	передне-задний (АР)	180	O	90	320	2,2	110	320	2,5	120	320	3,2	125	320	6,4
		задне-передняя (РА)	180	O	90	320	2,2	110	320	2,5	120	320	3,2	125	320	6,4
		Боковая	180	O	100	320	5	120	320	6,4	130	320	8	135	320	12,6
		перхушечно-задний сегмент	180	O	90	320	2,2	110	320	2,5	120	320	3,2	125	320	6,4
	Верхние ребра	передне-задний (АР)	100	O	60	200	12,6	66	200	12,6	66	200	16	70	200	20
		наклонная	100	O	60	200	12,6	66	200	12,6	66	200	16	70	200	20
	Нижние ребра	передне-задний (АР)	100	O	70	200	20	75	200	26	75	200	28	80	200	32
		наклонная	100	O	70	200	20	75	200	26	75	200	28	80	200	32
Брюшная полость	Лежа на спине		100	O	65	200	26	70	320	32	70	320	36	75	320	40
	Стоя		100	O	65	200	28	80	320	36	80	320	40	85	320	50
	Почки, мочеточник и мочевой пузырь		100	O	65	200	26	70	320	32	70	320	36	75	320	40
	Таз	передне-задний (АР)	100	O	65	200	10	75	320	16	75	200	20	80	320	26
		Боковая	100	O	65	200	16	85	320	40	85	320	50	90	320	64
	Бедра	передне-задний (АР)	100	O	65	200	10	70	320	16	70	200	20	75	320	24
		Боковая	100	O	65	200	10	70	320	16	70	320	20	75	320	24
	Лежа на боку		100	O	65	200	26	80	320	36	80	320	40	85	320	50
Верхний позвоночник	шейный отдел	передне-задний (АР)	100	O	60	200	12,6	65	200	12,6	65	200	16	70	200	20
		Боковая	180	O	65	200	16	75	200	16	75	200	20	80	200	22
		наклонная	100	O	65	200	16	70	200	16	70	200	20	75	200	22
		Открытый рот	100	O	60	200	12,6	65	200	12,6	65	200	16	70	200	20
	грудной отдел	передне-задний (АР)	100	O	60	200	16	70	200	16	70	200	20	75	200	28
		Боковая	100	O	60	200	28	70	200	40	70	320	50	75	320	64
		наклонная	100	O	65	200	26	70	200	36	70	320	40	75	320	50
		обоку C7/T1 по Симмеру	100	O	65	200	28	75	200	40	75	320	50	80	320	64
Нижний позвоночник	поясничный отдел	передне-задний (АР)	100	O	65	200	25	75	200	32	75	320	36	80	200	40
		Боковая	100	O	70	200	28	80	200	36	80	320	40	85	320	50
		наклонная	100	O	65	200	28	75	200	36	75	320	40	80	320	50
		на конус	100	O	65	200	28	75	200	36	75	320	40	80	320	50
	крестец	передне-задний (АР)	100	O	65	200	20	70	200	26	70	200	28	75	200	32
		Боковая	100	O	70	200	28	75	200	36	75	320	40	80	320	50
	копчик	передне-задний (АР)	100	O	60	200	16	65	200	16	65	320	20	70	200	22
		Боковая	100	O	65	200	20	70	200	26	70	320	28	75	320	32
Верхняя Конечность	Рука	передне-задний (АР)	100	нет	45	100	2	50	100	2,2	50	100	2,5	52	100	3,2
	Запястье	передне-задний (АР)	100	нет	50	100	2	52	100	2,2	52	100	2,5	55	100	3,2
	Предплечье	передне-задний (АР)	100	нет	50	100	2,6	54	100	2,6	54	100	3,2	57	100	4
	Локоть	передне-задний (АР)	100	нет	50	100	3,2	52	100	4	52	100	5	55	100	6,4
	Плечевая кость	передне-задний (АР)	100	O	52	100	12,6	60	100	12,6	60	100	16	63	100	5
	Плечо	передне-задний (АР)	100	O	60	200	12,6	65	200	12,6	65	200	16	68	200	20
	Ключица	передне-задний (АР)	100	O	58	200	8	60	200	10	60	200	12,6	63	200	16
	Лопатка	передне-задний (АР)	100	O	60	200	12,6	65	200	12,6	65	200	16	68	200	20
Нижняя Конечность	палец ноги	передне-задний (АР)	100	нет	50	100	2	55	100	2,2	55	100	2,5	57	100	3,2
	Стопа	передне-задний (АР)	100	нет	50	100	2	55	100	2,6	55	100	3,2	58	100	4
	Лодыжки	передне-задний (АР)	100	нет	55	100	2	60	100	2,6	60	100	3,2	63	100	4
	Большеберцовая кость	передне-задний (АР)	100	нет	48	100	3,2	50	100	4	50	100	5	53	100	6,4
	Коленный сустав	передне-задний (АР)	100	нет	58	100	8	60	100	6,4	60	100	8	63	100	10
	Коленная чашечка		100	нет	58	100	8	60	100	6,4	60	100	8	63	100	10
	Бедренная кость	передне-задний (АР)	100	O	65	200	12,6	70	200	12,6	70	200	16	73	200	20
	Пяточная кость	аксиальная	100	нет	65	100	8	70	100	12,6	70	100	16	73	100	20

* Таблица условий воздействия и проекций, приведенная выше, может быть изменена в зависимости от формы тела пациента и характеристик генератора. ** Пожалуйста, следуйте указаниям эксперта при рентгенографии и используйте приведенную выше таблицу условий облучения лишь в качестве справочного материала.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

© 2022 VATECH Networks | All Right Reserved. / Confidential

Компания «Рэйенс»
(Rayence)

Таблица условий облучения (GdOS)

* ИМТ= [вес (кг)] / [рост (м)]²

			SID (расстояние от источника до приемника изображения) (см)	РАСТР	Пациенты			Нормальный (ИМТ = менее 18,5)			Стандартный (ИМТ = 18,5–22,9)			Избыточный (ИМТ = более 23,0)		
					кВп	мА	мАс	кВп	мА	мАс	кВп	мА	мАс	кВп	мА	мАс
Голова	Черепа	передне-задний (АР)	100	О	70	200	10	75	200	20	75	200	20	75	200	20
		боковая	100	О	68	200	12,6	70	200	25	70	200	20	70	200	25
		аксиальная ГЗ проекция (по методу Towne)	100	О	70	200	20	80	200	25	80	200	25	80	200	25
	Челюсть	задне-передняя (ЗП)	100	О	65	200	20	68	200	25	68	200	20	68	200	25
		аксиальная боковая	100	О	68	200	16	65	200	16	65	200	20	65	200	25
		аксиальная ГЗ проекция (по методу Towne)	100	О	65	200	16	70	200	20	70	200	25	70	200	25
	орбитальная	боковая	100	мАс	30	100	2,5	35	100	2,5	32	100	2,5	32	100	3,2
	Аксиальная костная дуга		100	О	65	200	16	70	200	20	70	200	20	70	200	25
Лицо	прицельные снимки	Носовая	100	О	70	200	20	75	200	20	75	200	25	75	200	25
		Верхнечелюстная	100	О	70	200	20	75	200	20	75	200	25	75	200	25
		Височная	100	О	68	200	16	68	200	16	68	200	20	68	200	25
	Специальные проекции	Зуб	100	О	68	200	16	70	200	20	70	200	25	70	200	25
		Отлогая	100	О	70	200	20	75	200	25	75	200	25	75	200	25
		аксиальная ГЗ проекция (по методу Towne)	100	О	70	200	20	80	200	25	80	200	25	80	200	25
	Височно-нижнечелюстной сустав	Боковая	100	О	68	200	16	68	200	16	68	200	20	68	200	25
		аксиальная ГЗ проекция (по методу Towne)	100	О	70	200	20	75	200	25	75	200	25	75	200	25
Грудная клетка	Грудная клетка	передне-задний (АР)	100	О	80	320	2,5	110	320	3,2	120	320	4	125	320	5
		задне-передний (ЗП)	100	О	80	320	2,5	110	320	3,2	120	320	4	125	320	5
		Боковая	100	О	100	320	4,0	120	320	5	120	320	10	125	320	20
		вертикально-задний снимок	100	О	80	320	2,5	110	320	3,2	120	320	4	125	320	5
	Верхние ребра	передне-задний (АР)	100	О	60	200	16	60	200	16	66	200	20	70	200	25
		косонаклонная	100	О	68	200	16	65	200	16	68	200	20	70	200	25
	Нижние ребра	передне-задний (АР)	100	О	70	200	25	70	200	32	75	200	36	80	200	40
		косонаклонная	100	О	70	200	25	75	200	32	75	200	36	80	200	40
Брюшная полость	Живот на столе		100	О	80	200	32	70	320	40	70	320	50	75	320	50
	Стоя		100	О	85	200	25	80	320	50	85	320	80	85	320	64
	Почки, мочеточник и мочевой пузырь		100	О	85	200	32	70	320	40	70	320	50	75	320	50
	Таз	передне-задний (АР)	100	О	65	200	12,5	75	320	20	75	200	25	80	320	32
		Боковая	100	О	85	200	20	85	320	50	85	320	64	80	320	80
	Бедра	передне-задний (АР)	100	О	65	200	12,5	70	320	20	70	200	25	75	320	32
		Боковая	100	О	65	200	12,5	70	320	20	70	320	25	75	320	32
	Легкие на вдохе		100	О	65	200	25	65	320	32	65	320	50	65	320	64
Верхний позвоночник	шейный отдел	передне-задний (АР)	100	О	60	200	16	65	200	16	65	200	20	70	200	25
		Боковая	100	О	65	200	20	70	200	20	75	200	25	80	200	25
		косонаклонная	100	О	65	200	25	70	200	25	70	200	25	75	200	25
		Открытый рот	100	О	60	200	16	65	200	16	65	200	20	70	200	25
	грудной отдел	передне-задний (АР)	100	О	60	200	25	70	200	25	70	200	25	75	200	32
		Сагиттальная	100	О	60	200	25	70	200	25	70	200	64	75	320	80
		косонаправленная	100	О	65	200	32	70	200	32	75	200	50	75	200	64
		обзору ОУП по Симмингу	100	О	65	200	25	75	200	25	75	200	64	80	320	80
Нижний позвоночник	поясничный отдел	передне-задний (АР)	100	О	65	200	32	75	200	40	75	320	50	80	320	80
		Боковая	100	О	75	200	32	80	200	32	85	320	50	85	320	64
		косонаклонная	100	О	65	200	25	75	200	32	80	320	50	80	320	64
		на спине	100	О	65	200	32	75	200	40	80	320	50	80	320	64
	крестец	передне-задний (АР)	100	О	65	200	25	70	200	32	70	200	36	75	320	40
		Боковая	100	О	70	200	25	75	200	50	85	320	50	80	320	64
	копчик	передне-задний (АР)	100	О	60	200	20	65	200	20	65	320	25	70	200	25
		Боковая	100	О	65	200	25	70	200	32	70	320	36	75	320	40
Верхняя Конечность	Рука	передне-задний (АР)	100	мАс	40	100	2,5	50	100	2,5	50	100	3,2	52	100	4
	Запястье	передне-задний (АР)	100	мАс	50	100	2,5	52	100	2,5	52	100	3,2	55	100	4
	Предплечье	передне-задний (АР)	100	мАс	50	100	3,2	54	100	3,2	54	100	4	57	100	5
	Локоть	передне-задний (АР)	100	мАс	50	100	4	52	100	5	52	100	6,4	55	100	8
	Плечевая кость	передне-задний (АР)	100	О	52	100	16	58	100	16	60	100	20	63	100	64
	Плечо	передне-задний (АР)	100	О	60	200	16	65	200	16	65	200	20	69	200	25
	Кисти	передне-задний (АР)	100	О	58	200	10	60	200	12,5	60	200	16	63	200	20
	Локоть	передне-задний (АР)	100	О	60	200	16	65	200	16	65	200	20	68	200	25
Нижняя Конечность	палец ноги	передне-задний (АР)	100	мАс	50	100	2,5	55	100	2,5	55	100	3,2	57	100	4
	Стопа	передне-задний (АР)	100	мАс	50	100	2,5	55	100	3,2	55	100	4	58	100	5
	Лодыжка	передне-задний (АР)	100	мАс	55	100	2,5	60	100	3,2	60	100	4	63	100	5
	Большеберцовая кость	передне-задний (АР)	100	мАс	45	100	4	50	100	5	50	100	6,4	53	100	8
	Коленный сустав	передне-задний (АР)	100	мАс	50	100	5	55	100	6	60	100	10	63	100	12,5
	Бедренная кость		100	мАс	50	100	5	60	100	6	60	100	10	63	100	12,5
	Бедренная кость	передне-задний (АР)	100	О	65	200	16	70	200	16	70	200	20	73	200	25
	Тазобедренный сустав	аксиально-лат	100	мАс	65	100	10	70	100	16	70	100	20	73	100	25

* Таблица условий воздействия и проекций, приведенная выше, может быть изменена в зависимости от формы тела пациента и характеристик генератора.
** Пожалуйста, проследите указания эксперта при рентгенографии и используйте приведенную выше таблицу условий облучения лишь в качестве справочного материала.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Компания «Рэйенс» (Rayence)

14, Samsung 1ro 1-гил, Хвасон-си, Кенгидо, Корея
Тел. 82-31 -8015-6201
Факс 82-31 -8015-6300
Эл. почта marketing@rayence.com

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

공증인가 법무법인 한미

[별지 제43호서식]

Tel : 733-3955~6 Fax : 733-3950

등부 2022 년 제 20167 호

Registered No. 2022 - 20167

인 증

NOTARIAL CERTIFICATE

위 **사용설명서** 에 기재된
주식회사 레이언스
대표이사 서 재 정 의
대리인 **최 민 주** 는
본 공증인의 면전에서 위 본인이
기명날인한 것임을 자인하였다.

CHOI MINJU
attorney-in-fact of
RAYENCE CO.,LTD
SEO JAE JEONG / CEO
appeared before us and
admitted said principal's
subscription to the attached

USER MANUAL : 1717SCC/SGC

2022 년 12 월 19 일
이 사무소에서 위 인증한다.

This is hereby attested on
this **19th** day of **December 2022**
at this office.

공증인가 법무법인 한 미
서울중앙지방검찰청
서울특별시 서초구 남부순환로 2558, 2층 202호
(서초동, 외교센터빌딩)

HANMI LAW AND NOTARY OFFICE
Seoul Central District Prosecutors' Servic
(Diplomatic Center B/D 2F, Seocho-dong) 202,
2558, Nambusunhwan-ro, Seocho-gu, Seoul, Korea

공증담당변호사

한 명 섭

Signature of the Notary Public

HAN MYUNG SUB

This office has been authorized by
the Minister of Justice, the Republic
of Korea to act as Notary Public
since March 14, 2007
under Law No. 7428.

210㎜ × 297㎜ (보존용지(1종) 70g/㎡)

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

APOSTILLE

(Convention de La Haye du 5 octobre 1961)

1. Country : Republic of Korea

This public document

2. has been signed by HAN MYUNG SUB

3. acting in the capacity of Notary Public

4. bears the seal/stamp of HANMI LAW AND NOTARY OFFICE

Certified

To verify the Apostille, please refer to the website below.
https://www.apostille.go.kr

5. at Seoul

6. the 19/12/2022

7. by The Ministry of Justice

8. No. XXA2022S7YL6CE

9. Seal/Stamp

10. Signature

Song Hee

Song Hee

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Перевод с английского и корейского языков на русский язык

ЮРИДИЧЕСКАЯ ФИРМА И НОТАРИАЛЬНАЯ КОНТОРА ХАНМИ

Районная прокуратура города Сеул

[Приложение по форме № 41] **Тел: 733-3955~6 Факс: 733-3950**

Регистрационный № 2022-20167

НОТАРИАЛЬНОЕ СВИДЕТЕЛЬСТВО

ЮРИДИЧЕСКАЯ ФИРМА И НОТАРИАЛЬНАЯ КОНТОРА ХАНМИ

(Здание Дипломатического центра, 2 этаж, Сочо-дон 202, 2558,
Намбусунван-ро, Сочо-гу, Сеул, Корея)

/Печать/: Юридическая фирма и нотариальная контора Ханми

210мм X 297мм (долговечная бумага (1 сорт) 70г/м^2

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ЮРИДИЧЕСКАЯ ФИРМА И НОТАРИАЛЬНАЯ КОНТОРА ХАНМИ

[бланк номер 43] Тел.: 733-3955~6 Факс: 733-3950

Регистрационный № 2022-20167 **НОТАРИАЛЬНОЕ СВИДЕТЕЛЬСТВО** МИН ЧЖУ ЧОЙ, лицо, действующее от имени СО ДЖЭ ЧОНА, Генерального директора компании «РЭЙЕНС КО., ЛТД», лично явился передо мной и подтвердил подпись доверителя на прилагаемом документе. РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ: 1717SCC/SGC Настоящим удостоверено сегодня, 19 декабря 2022 г. в данном офисе: ЮРИДИЧЕСКАЯ ФИРМА И НОТАРИАЛЬНАЯ КОНТОРА ХАНМИ Относится к прокуратуре Центрального округа г. Сеула (Здание Дипломатического центра, 2 этаж, Сочо-дон 202, 2558, Намбусунван-ро, Сочо-гу, Сеул, Корея) Подпись Нотариуса */подписано/* ХАН МЁН СОП	**Регистрационный № 2022-20167** **НОТАРИАЛЬНОЕ СВИДЕТЕЛЬСТВО** МИН ЧЖУ ЧОЙ, лицо, действующее от имени СО ДЖЭ ЧОНА, Генерального директора компании «РЭЙЕНС КО., ЛТД», лично явился передо мной и подтвердил подпись доверителя на прилагаемом документе. РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ: 1717SCC/SGC Настоящим удостоверено сегодня, 19 декабря 2022 г. в данном офисе: ЮРИДИЧЕСКАЯ ФИРМА И НОТАРИАЛЬНАЯ КОНТОРА ХАНМИ Относится к прокуратуре Центрального округа г. Сеула (Здание Дипломатического центра, 2 этаж, Сочо-дон 202, 2558, Намбусунван-ро, Сочо-гу, Сеул, Корея) Подпись Нотариуса */подписано/* ХАН МЁН СОП Данная компания была уполномочена Министром юстиции Республики Корея в качестве нотариальной конторы с 14 марта 2007 года согласно Закону № 7428.

210мм X 297мм (долговечная бумага (1 сорт) 70г/м^2

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

АПОСТИЛЬ

(Гаагская конвенция от 5 октября 1961 г.) */QR-код/*

1. Страна: Республика Корея
Настоящий официальный документ
2. был подписан ХАН МЁН СОПОМ
3. действующим в качестве Нотариуса
4. скреплен печатью/штампом ЮРИДИЧЕСКОЙ ФИРМЫ И НОТАРИАЛЬНОЙ КОНТОРЫ ХАНМИ

Удостоверено

Проверить подлинность апостиля можно на нижеуказанном веб-сайте.
https://www.apostille.go.kr

5. в Сеуле
6. 19.12.2022
7. Министерством юстиции
8. № XXA2022S7YL6CE
9. Печать /штамп
10. Подпись
/подписано/
Сон Хи

/Гербовая печать:/
МИНИСТЕРСТВО ЮСТИЦИИ РЕСПУБЛИКИ КОРЕЯ

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Перевод данного текста выполнен переводчиком Алпеевой Дарьей Дмитриевной

Российская Федерация
Город Москва
Двадцать шестого декабря две тысячи двадцать второго года

Я, Акимов Глеб Борисович, нотариус города Москвы, свидетельствую подлинность подписи переводчика Алпеевой Дарьи Дмитриевны.
Подпись сделана в моём присутствии.
Личность подписавшего документ установлена.

Зарегистрировано в реестре: № 77/09-н/77-2022- 117-384
Уплачено за совершение нотариального действия: 400 руб. 00 коп.

Г.Б. Акимов

Всего прошнуровано, пронумеровано
и скреплено печатью 90 листа (ов)
Нотариус:

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

공증인가 법무법인 한미

서울중앙지방검찰청소속

[별지 제41호서식]

Tel : 733-3955~6 Fax : 733-3950

Registered No. 2022 - 20171

NOTARIAL CERTIFICATE

HANMI LAW AND NOTARY OFFICE

(Diplomatic Center B/D 2F, Seocho dong) 202, 2558, Nambusunhwan ro, Seocho-gu, Seoul, Korea

210㎜ × 297㎜ (보존용지(1종) 70g/㎡)

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Устройство обработки рентгеновского изображения, модель: 1012WCA

Руководство по эксплуатации

I hereby certify accuracy, correctness and reliability of this document translated into Russian

Подтверждаю точность, правильность и достоверность содержания текста перевода на русский язык.

«УТВЕРЖДАЮ»/"APPROVE"

Rayence Co., Ltd.

CEO

(должность/position)

Mr. Seo Jae Jeong

(имя/name)

2022 .12. 19 (подпись/signature)

М.П. / Stamp

Компания «Рэйенс» (R

RAYENCE Co., Ltd.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU



R-USM-011

Версия. 6 2

Дата 01.12.2022

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Предисловие

Пожалуйста, обратите внимание, что эта информация предназначена для надлежащего использования и безопасности изделия. Следующие символы могут указывать на опасную ситуацию, которая, если ее не учитывать, может привести к серьезным травмам или даже смерти пользователя или других лиц или повреждению изделия.

	Используется для подчеркивания важной информации. Обязательно ознакомьтесь с этой информацией, чтобы избежать неправильных действий.
 ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ	Указывает на предупреждение и инструкции по технике безопасности. Если не соблюдать, это может привести к смерти или серьезным травмам пользователя или других лиц.
 ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ	Указывает на опасную ситуацию, которая, если ее не учитывать, может привести к незначительным или средним травмам пользователя или других лиц или повреждению изделия.

Для пользователей в Соединенных Штатах:

- Федеральный закон Соединенных Штатов запрещает использование этого оборудования врачом или по его указанию.
- Поскольку условия облучения рентгеновскими лучами могут быть изменены в зависимости от возраста, пола и плотности костной ткани пациента, в случае педиатрии условия облучения рентгеновскими лучами могут быть изменены на усмотрение эксперта. Для получения дополнительной информации, пожалуйста, обратитесь к веб-странице педиатрической рентгенографии Управления по контролю за качеством пищевых продуктов и медикаментов США.

  http://www.fda.gov/radiation-emittingproducts/radiationemittingproductsandprocedures/medicalimaging/ucm298899.htm

Для пользователей в других странах:

- Это изделие должно использоваться уполномоченным лицом или по его указанию в соответствии с соответствующими законами каждой страны.

Предполагаемое использование:

Цифровой планшетный рентгеновский детектор предназначен для цифровой визуализации снимков; разработан для общей рентгенографии при анатомии человека. Он предназначен для замены рентгенографических систем с монитором или пленкой при всех диагностических процедурах общего назначения. Не используется для маммографии.

EC REP

ВАТЕК глобал Франс (САРЛ) (VATECH Global France (SARL))

51 Набережная Дион Бутон 92800, Пюто, Франция (51 Quai de Dion Bouton 92800 Puteaux France)

ТЕЛ.: +33 1 64 11 43 30 ФАКС: +33 1 64 11 43 39



Рэйенс Ко., Лтд (Rayence Co., Ltd.)

14 Samsung 1-ro 1-гил, Хвасон-си, Кенгидо, Корея

www.rayence.com

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Уполномоченный представитель в РФ	
Наименование	Общество с ограниченной ответственностью «ВАТЕК КОРП.» (ООО «ВАТЕК КОРП.»)
Адрес	117246, г. Москва, Научный проезд, д. 17, стр. 1-2, Россия Тел. +7 (495) 967-90-55
Телефон	
Адрес электронной почты	info@vatechrussia.com

Наименование медицинского изделия:

Устройство обработки рентгеновского изображения с принадлежностями:

I Устройство получения рентгеновского изображения с возможностью как проводного, так и беспроводного соединения, в составе:

1. Устройство обработки рентгеновского изображения, модели: 1417WGA, 1417WCA, 1417WGC, 1417WCC, 1012WCA, - 1 шт.:
2. Батарея питания, модель RB37WH (3ICP4/76/111), производитель Rayence Co., Ltd, Корея – не более 2 шт.;
3. Батарея питания, модель RB37WHA (3ICP4/76/111), производитель Rayence Co., Ltd, Корея; – не более 3 шт.;
4. Устройство зарядное, модель RC120W, производитель Rayence Co., Ltd, Корея – 1 шт.;
5. Устройство зарядное, модель RC120WA, производитель Rayence Co., Ltd, Корея – 1 шт.;
6. Устройство зарядное, мобильное, модель: RMC001A, производитель Rayence Co., Ltd., Корея, – 1 шт.;
7. Адаптер зарядного устройства, модель PMP 120-13-3, производитель Protek Power, Китай– 1 шт.;
8. Адаптер зарядного устройства мобильного: модель: AFM60US18, производитель XP POWER LLC, Китай. – 1 шт.;
9. Кабель питания сети переменного тока - не более 2 шт.;
10. Блок питания, модель RS1417, RS1717, RP003A производитель Rayence Co., Ltd, Корея – 1 шт.;
11. Интерфейс шлюзовой ASTERISK (AGI) – 1 шт.;
12. Кабель соединительный – 1 шт.;
13. Кабель р-интерфейса – 1 шт.;
14. Кабель спусковой– 1 шт.;
15. USB-кабель для питания шлюзового интерфейса ASTERISK (AGI) – 1 шт.;
16. Кабель локальной сети – 1 шт.;
17. CD-диск установочный с программным обеспечением XmaruView VI/Версия: 2.1 – 1 шт.;
18. Руководство по эксплуатации - 1 шт.
19. Руководство пользователя для ПО XmaruView VI – 1 шт. (при необходимости)

II. Устройство обработки рентгеновского изображения проводное, в составе:

1. Устройство обработки рентгеновского изображения, модели: 1717SGC, 1717SCC, 1417PGA, 1417PCA – 1 шт.;
2. Кабель питания сети переменного тока– 1 шт.;
3. Блок питания, модель RS1417, RS1717, RP003A производитель Rayence Co., Ltd, Корея– 1 шт.;
4. Интерфейс шлюзовой ASTERISK (AGI) – 1 шт.;
5. Кабель соединительный– 1 шт.;
6. Кабель р-интерфейса– 1 шт.;
7. Кабель спусковой– 1 шт.;
8. USB-кабель для питания шлюзового интерфейса ASTERISK (AGI) – 1 шт.;
9. Кабель локальной сети– 1 шт.;
10. CD-диск установочный с программным обеспечением XmaruView VI/Версия: 2.1 - 1 шт.;
11. Руководство по эксплуатации - 1 шт.
12. Руководство пользователя для ПО XmaruView VI – 1 шт. (при необходимости)

Принадлежности:

1. Батарея питания, модель RB37WH (3ICP4/76/111), производитель Rayence Co., Ltd, Корея - 2шт / уп - не более 10 уп.;
2. Батарея питания, модель RB37WHA (3ICP4/76/111), производитель Rayence Co., Ltd, Корея - 3шт / уп - не более 10 уп.;
3. Устройство зарядное, модель RC120W, производитель Rayence Co., Ltd, Корея1 шт / уп - не более 10 уп.;
4. Устройство зарядное, модель RC120WA, производитель Rayence Co., Ltd, Корея 1 шт / уп - не более 10 уп.;
5. Устройство зарядное, мобильное, модель: RMC001A, производитель Rayence Co., Ltd., Корея 1 шт / уп - не более 10 уп.;
6. Адаптер зарядного устройства, модель PMP 120-13-3, производитель Protek Power, Китай- 1 шт / уп - не более 10 уп.;
7. Адаптер зарядного устройства мобильного: модель: AFM60US18, производитель XP POWER LLC, Китай 1 шт / уп - не более 10 уп.;
8. Кабель питания сети переменного тока - 2 шт / уп - не более 10 уп.;
9. Блок питания, модель RS1417, производитель Rayence Co., Ltd, Корея - 1 шт / уп - не более 10 уп.;
10. Блок питания, модель RS1717, производитель Rayence Co., Ltd, Корея - 1 шт / уп - не более 10 уп.;
11. Блок питания, модель RP003A, производитель Rayence Co., Ltd, Корея - 1 шт / уп - не более 10 уп.;
12. Интерфейс шлюзовой ASTERISK (AGI) - 1 шт / уп - не более 10 уп.;

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

13. Кабель соединительный- 1 шт / уп - не более 10 уп.;
14. Кабель р-интерфейса - 1 шт / уп - не более 10 уп.;
15. Кабель спусковой - 1 шт / уп - не более 10 уп.;
16. USB-кабель для питания шлюзового интерфейса ASTERISK (AGI)- 1 шт/ уп - не более 10 уп.;
17. Кабель локальной сети -1 шт / уп - не более 10 уп.

Комплектация вариантов исполнения:

Устройство обработки рентгеновского изображения, модель 1012WCA

- Базовые компоненты.
  - Устройство обработки рентгеновского изображения
  - Батарея питания, модель RB37WH (3ICP4/76/111), производитель Rayence Co., Ltd, Корея;
  - Устройство зарядное, модель RC120W, производитель Rayence Co., Ltd, Корея;
  - Адаптер зарядного устройства, модель PMP 120-13-3, производитель Protek Power, Китай;
  - Кабель питания сети переменного тока
  - CD-диск установочный с программным обеспечением XmaruView VI/Версия: 2.1;
  - Руководство по эксплуатации
- Дополнительные компоненты.

(Блок питания)

  - Блок питания, модель RS1417 производитель Rayence Co., Ltd, Корея;
  - Кабель LAN
  - Кабель соединительный

Пакет AGI

  - Кабель спусковой
  - Кабель р-интерфейса
  - Интерфейс шлюзовой ASTERISK (AGI);
  - USB-кабель для питания шлюзового интерфейса ASTERISK (AGI);

По тексту документа возможны следующие написания Устройство, детектор.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Содержание

Часть I. Руководство пользователя

1. Информация по безопасности 7

1.1 Стандарт безопасности 7
1.2 Условные обозначения 15
1.3 Предупреждение 17
1.4 Предостережение 19
1.5 Информация по безопасности 23
1.6 Маркировка и место расположения 25

2. Описание и характеристики изделия 26

2.1 Отличительные особенности изделия 26
2.2 Детали изделия 27
2.3 Наименования деталей и их функции 28
2.4 Технические характеристики деталей 33
2.5 Требования к окружающей среде 36
2.6 Габариты (ед. измерения: мм) 37

3. Установка и калибровка 40

3.1 Установка 40
3.2 Калибровка 81

4. Эксплуатация 87

4.1 Настройка 87
4.2 Получение изображения 89
4.3 Просмотр изображении 91
4.4 Дополнительные функции 93

5. Техническое обслуживание 100

5.1 Очистка 100
5.2 Проверка 100
5.3 Сменные детали и Указания по замене 101
5.4 Утилизация или переработка 102

6. Гарантийные обязательства 103

6.1 Гарантийные обязательства 103

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Часть II. Руководство по обслуживанию

1. Обзор 105

2. Инструкция по программе FPD Manager (Настройка IP, SSID/Прошивки, Обновление FPGA) 106

2.1 Настройка IP-Адреса Детектора 106

2.2 Настройка SSID, PSK (Общий ключ) 108

2.3 Прошивка, Обновление FPGA 110

2.4 Настройка брандмауэра Windows для работы с FPD_Manager (для Windows 7) 112

3. Настройка нескольких Детекторов 114

4. Поиск и устранение неисправностей 119

4.1 Проблемы при подключении по локальной сети 119

4.2 Потеря IP-адреса (Используйте один из приведенных ниже способов) 121

4.3 Использование возвратного указателя 122

4.4 Режим Автотриггера 124

Дополнение. 1 Инструкция по настройке беспроводной точки доступа (модель WAP: ASUS RT-AC66U) 125

Дополнение. 2 Таблица условий облучения 128

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ЧАСТЬ I. Руководство по эксплуатации и установке

1. Информация по безопасности 7
2. Описание и характеристики изделия 26
3. Установка и калибровка 40
4. Эксплуатация 87
5. Техническое обслуживание 100
6. Гарантийные обязательства 103

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

1. Информация по безопасности

1.1 Стандарт безопасности

1.1.1 Классификация медицинского изделия

Поз.	Описание
Тип защиты от поражения электрическим током	Класс I или Оборудование с внутренним питанием
Классификация с точки зрения защиты от проникновения твердых предметов, пыли и воды согласно IEC 60529	IPX0
Степень защиты от поражения электрическим током согласно IEC 60601-1	рабочая части типа B.
Режим работы	продолжительный
Среда использования	Это оборудование не подходит для использования в присутствии легковоспламеняющихся анестезирующих средств или кислорода.
Классификация в зависимости от воспринимаемых механических воздействий (по ГОСТ Р 50444-2020)	2
Изделие не используется для работы в средах с повышенным содержанием кислорода.	
Методы стерилизации – изделие, его составляющие элементы и принадлежности не являются стерильными.	

1.1.2 Правила

1. Информация по безопасности и электромагнитной совместимости

Поз.	Описание
IEC/EN/UL 60601-1	Медицинское электрическое изделие Часть 1: Общие требования безопасности
IEC/EN 60601-1-2	Медицинское электрическое изделие Часть 2: Электромагнитная совместимость – требования и испытания

Данное изделие было испытано и признано соответствующим требованиям стандарта IEC 60601-1-2, предъявляемым к медицинским изделиям. Эти ограничения предназначены для обеспечения достаточной защиты от вредных помех в типичной медицинской установке.

Данное изделие генерирует, использует и может излучать радиочастотную энергию. Если изделие не установлено и не используется в соответствии с инструкциями, оно может создавать вредные помехи для других устройств, находящихся поблизости. При этом отсутствие помех в условиях конкретной установки не гарантируется. Если данное оборудование действительно создает помехи для других устройств, что можно определить путем включения и выключения оборудования, пользователю рекомендуется попытаться устранить помехи одним или несколькими из следующих способов.

- Переориентируйте или переместите изделие.
- Увеличьте расстояние между устройствами.
- Подключите изделие к розетке в цепи, отличной от той, к которой подключены другие устройства.
- Обратитесь за помощью в службу поддержки клиентов Rayence или к авторизованному агенту.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

2. Соответствие требованиям радиочастоты

FCC (для США)

- **Идентификационный номер FCC: QIIRY1012WCA**

  - Диапазон 5,15- 5,25 ГГц ограничен работой только в помещении.
  - Основное устройство утвержденного модуля должно быть помечено следующим элементом:
  - Содержит модуль-передатчик с идентификатором FCC: PPD-AR5BHB116
  - Соответствие требованиям 15.407(c) Правил Федеральной комиссии по связи США (FCC)

  Передача данных всегда инициируется программным обеспечением, которое передается через аппаратный MAC-адрес, через цифровую и аналоговую базовую полосу и, наконец - на радиочастотный чип. Несколько специальных пакетов инициируются MAC. Это единственные способы, которыми цифровая часть основной полосы будет включать радиочастотный передатчик, который затем выключается в конце передачи пакета. Следовательно, передатчик будет задействован только во время передачи одного из вышеупомянутых пакетов. Другими словами, изделие автоматически прекращает передачу в случае отсутствия информации для передачи или сбоя в работе.

  Данное изделие соответствует требованиям части 15 Правил Федеральной комиссии по связи США (FCC). Эксплуатация осуществляется при соблюдении следующих двух условий: (1) Данное изделие не должно создавать вредных помех, и (2) Данное устройство должно выдерживать любые помехи, в том числе способные привести к сбоям в его работе.

- **ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ FCC**

  Изменения или модификации, прямо не одобренные стороной, ответственной за соблюдение требований, могут привести к аннулированию прав пользователя на эксплуатацию изделия. Данный передатчик не должен располагаться рядом или работать вместе с какой-либо другой антенной или передатчиком.

  При установке его в мобильное оборудование

  Данное изделие соответствует предельным значениям радиационного воздействия по FCC, установленным для неконтролируемой среды, и соответствует Рекомендациям FCC по радиочастотному (РЧ) воздействию, содержащимся в Дополнении С к OET65. Данное изделие имеет очень низкие уровни радиочастотной энергии, которые, соответствуют требованиям без оценки максимально допустимого воздействия (МДВ). Но желательно, чтобы оно располагалось и работало так, чтобы радиатор находился на расстоянии не менее 20 см или более от тела человека (исключая конечности: кисти, запястья, ступни и лодыжки).

  При использовании детектора в проводном режиме функция беспроводной связи отключается автоматически.

  - Диапазон 5150-5250 МГц ограничен работой только в помещении.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Уведомление IC (Министерство промышленности Канады)

- **IC: 10742A-1012WCA**

  Цифровое устройство класса A соответствует канадскому стандарту ICES-003.

  Основное устройство утвержденного модуля должно быть помечено следующим элементом: Содержит Модуль-передатчик, радио Сертификация №: 4104A-AR5BHB116

  Это изделие соответствует не лицензируемому стандарту RSS Министерства промышленности Канады. Эксплуатация осуществляется при соблюдении следующих двух условий: (1) данное изделие не должно создавать помех. (2) данное изделие должно выдерживать любые помехи, в том числе способные привести к сбоям в его работе.

  Le present appareil est conforme aux CNR d'Industrie Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisee aux deux conditions suivantes: (1) l'appareil ne doit pas produire de brouillage, et (2) l'utilisateur de l'appareil doit accepter tout brouillage radioelectrique subi, meme si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

Уведомление о Радио- и телекоммуникационном оборудовании (для Европейского Союза)

Соответствие изделия Директиве 1999/5/EC в отношении радио- и телекоммуникационного терминального оборудования.

Одобрено Уполномоченным органом UL CCS (код №.: 0984)

- **Диапазон 5150-5250 МГц ограничен работой только в помещении.**

Японский Закон о Радио (для Японии)

- **Сертификат типа №.: 007-AC0279**

3. Информация об электромагнитной совместимости

- **Не используйте мобильные телефоны вблизи этого изделия. Использование мобильных телефонов вблизи этого изделия может привести к ошибкам в работе из-за помех от электромагнитных волн, поэтому подобные устройства следует выключать в непосредственной близости от этого изделия.**

- **Использование принадлежностей и кабелей, отличных от тех, которые поставляются компанией RAYENCE Co., Ltd. в качестве внутренних компонентов, может привести к увеличению эмиссии или снижению электромагнитной помехозащищенности данного изделия.**

- **Не используйте это изделие рядом с другими устройствами или в комплексе с ними. Если необходимо использовать другое расположенное рядом устройство, проверьте нормальную работу в такой конфигурации, в которой будет использоваться данное изделие.**

- **Кабель**

Параметр	Длина	Ед. изм.
Кабель соединительный (экранированный)	7	м
Кабель локальной сети (LAN) (экранированный)	10	м
Кабель питания сети переменного тока (3х-жильный без экранирования)	1,8	м
USB-кабель для питания шлюзового интерфейса ASTERISK (AGI); (тип A-B)	1,8	м
Кабель спусковой (интерфейсный кабель Rayence)	10	м

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Параметр	Длина	Ед. изм.
Кабель p-интерфейса (интерфейсный кабель Rayence)	8	м

Электромагнитные излучения

Изделие предназначено для использования в следующих условиях электромагнитной среды.

Клиент или пользователь изделия должен убедиться в соответствие среды указанным условиям.

Испытание на помехоустойчивость	Соответствие	Электромагнитная среда - руководство
Радиочастотное излучение CISPR11	Группа 1	Изделие использует радиочастотную энергию только для своих внутренних функций. Таким образом, его радиочастотное излучение является очень низким и маловероятно может вызвать помехи в функционировании расположенного вблизи электронного оборудования.
Радиочастотное излучение CISPR11	Класс A	Изделие пригодно для использования в любых помещениях, в том числе в домашних условиях, а также в условиях прямого подключения к общественной низковольтной сети электропитания, снабжающей здания и используемой для бытовых целей.
Эмиссия гармонических составляющих по IEC 61000-3-2	Класс A	
Колебания напряжения/колебания излучения IEC 61000-3-3	Соответствует	

Электромагнитная помехоустойчивость

Изделие предназначено для использования в следующих условиях электромагнитной среды.

Клиент или пользователь изделия должен убедиться в соответствие среды указанным условиям.

Испытание на помехоустойчивость	Испытание по IEC 60601-1-2 Уровень	Уровень соответствия	Электромагнитная среда - руководство
Электростатический разряд (ЭСР) МЭК 61000-4-2	± 6 кВ контакт ± 8 кВ воздух	± 6 кВ контакт ± 8 кВ воздух	Полы должны быть деревянными, бетонными или из керамической плитки. Если полы покрыты синтетическим материалом, относительная влажность должна быть не менее 30%.
Кратковременный выброс напряжения/серия импульсов МЭК 61000-4-4	± 2 кВ для линий электропитания ± 1 кВ для входа/выхода	± 2 кВ для линий электропитания ± 1 кВ для входа/выхода	Качество электросети должно соответствовать типичным коммерческим или медицинским условиям.
Скачки напряжения IEC 61000-4-5	± 1 кВ дифференциальный режим ± 2 кВ общий режим	± 1 кВ дифференциальный режим ± 2 кВ общий режим	Качество электросети должно соответствовать типичным коммерческим или медицинским условиям.
Провалы, кратковременные прерывания и изменения напряжения на линиях электропитания IEC 60601-4-11	<5% *Ut* (>95% провал *Ut*) в течение 0.5 цикла 40% *Ut* (60% провал *Ut*) в течение 5 циклов 70% *Ut* (30% провал	<5% *Ut* (>95% провал *Ut*) в течение 0,5 цикла 40% *Ut* (60% провал *Ut*) в течение 5 циклов 70% *Ut* (30% провал	Качество электросети должно соответствовать типичным коммерческим или медицинским условиям. Если пользователю изделия требуется непрерывная работа во время перебоев в электросети, рекомендуется, чтобы изделие питалось от источника бесперебойного питания или батареи.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Испытание на помехоустойчивость	**Испытание по IEC 60601-1-2 Уровень**	**Уровень соответствия**	**Электромагнитная среда - руководство**
	Uт) в течение 25 циклов	*Uт*) в течение 25 циклов	
	<5% *Uт* (<95% провал *Uт*) на 5 сек	5% *Uт* (95% провал *Uт*) на 5 сек	
Частота питания (50/60 Гц) по IEC 61000-4-8	3.0 А/м	3.0 А/м	Уровни магнитного поля промышленной частоты должны соответствовать типичным условиям коммерческой или больничной обстановки.
Проводимая РЧ по IEC 61000-4-6	3 В ср.кв. От 150 кГц до 80 МГц	3 В ср.кв. От 150 кГц до 80 МГц	Расстояние между используемыми мобильными радиотелефонными системами связи и любым элементом ИЗДЕЛИЯ, включая кабели, должно быть не меньше рекомендуемого пространственного разноса, который рассчитывается в соответствии с выражением применительно к частоте передатчика. **Рекомендуемый пространственный разнос** $d=\left[\frac{3,5}{V_1}\right]\sqrt{P}$
Излучаемая РЧ по IEC61000-4-3	3 В/м от 80 МГц до 2,5 ГГц	3 В/м от 80 МГц до 2,5 ГГц	**Рекомендуемый пространственный разнос** $d=\left[\frac{3,5}{E_1}\right]\sqrt{P}$ от 80 МГц до 800 МГц $d=\left[\frac{7}{E_1}\right]\sqrt{P}$ от 800 МГц до 2,5 ГГц где *P* - максимальная выходная мощность передатчика в ваттах (Вт) согласно информации, представленной изготовителем передатчика, а *d* - рекомендуемое расстояние пространственного разноса в метрах (м). Напряженность поля от стационарных радиочастотных передатчиков, определенная в результате электромагнитного обследования участка, (a) должно быть меньше, чем уровень соответствия в каждом диапазоне частот (b). Помехи могут возникать вблизи оборудования, помеченного следующим символом: 

Примечание 1) Uт — основное напряжение сети переменного тока до применения испытательного уровня.

Примечание 2) При 80 МГц и 800 МГц применяется более высокий частотный диапазон.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Испытание на помехоустойчивость	Испытательный уровень в соответствии с IEC 60601-1-2	Уровень соответствия	Электромагнитная среда - руководство

Примечание 3) Приведенные выражения применимы не во всех случаях. На распространение электромагнитных волн влияет поглощение или отражение от конструкций, объектов и людей.

(a) Напряженность поля для фиксированных передатчиков, таких как базовые станции для радиотелефонов (сотовых/беспроводных) и наземные мобильные радиостанции, любительское радиооборудование, AM и FM радиопередатчики и телевизионные передатчики, не может быть точно предсказана теоретически. Для оценки электромагнитной среды для фиксированных РЧ передатчиков, следует изучить данные электромагнитного обследования участка. Если измеренное напряжение поля в месте использования изделия превышает указанный выше установленный уровень соответствия требованиям по РЧ - требуется убедиться в правильности работы такого изделия. Если отмечено ненормальное функционирование, могут потребоваться дополнительные меры, такие как изменение ориентации или местоположения изделия.

(b) Напряженность поля в диапазоне частот от 150 кГц до 80 МГц должна быть меньше, чем [V1], В/м.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Рекомендуемый пространственный разнос между портативным и мобильным оборудованием РЧ связи и изделием

Изделие предназначено для использования в электромагнитной среде с контролируемыми радиочастотными помехами. Клиент или пользователь изделия может помочь предотвратить электромагнитные помехи путем поддержания минимально необходимого расстояния между портативным и мобильным РЧ коммуникационным оборудованием (передатчиками) и изделием, как это рекомендуется ниже, в соответствии с максимальной выходной мощностью того коммуникационного оборудования.

Номинальная максимальная выходная мощность (Вт) передатчика	Расстояние (м) пространственного разноса в зависимости от частоты передатчика		
	от 150 КГц до 80 МГц	от 80 МГц до 800 МГц	от 800 МГц до 2,5 ГГц
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,37	0,37	0,74
1	1,17	1,17	2,33
10	3,70	3,70	7,37
100	11,70	11,70	23,30

Для передатчиков, максимальная выходная мощность которых не указана выше, рекомендуемое расстояние разнесения (d) в метрах (м) можно рассчитать с помощью уравнения, применимого к частоте передатчика, где P - максимальная выходная мощность передатчика в ваттах (Вт) согласно информации, предоставленной изготовителем передатчика.

Примечание 1) На частотах 80 МГц и 800 МГц применяется пространственный разнос для более высоких диапазонов частот.

Примечание 2) Приведенные выражения применимы не во всех случаях. На распространение электромагнитных волн влияет поглощение или отражение от конструкций, объектов и людей.

Помехоустойчивость и Уровень соответствия

Испытание на помехоустойчивость	Испытательный уровень в соответствии с IEC 60601	Фактический уровень помехоустойчивости	Уровень соответствия
Наведенные радиоволны по IEC 61000-4-6	3 В ср.кв. для 150 кГц - 80 МГц	3 В ср.кв. для 150 кГц - 80 МГц	3 В ср.кв. для 150 кГц - 80 МГц
Излучаемые радиоволны IEC 61000-4-3	3 В/м для 80 кГц - 2,5 ГГц	3 В/м для 80 кГц - 2,5 ГГц	3 В/м для 80 кГц - 2,5 ГГц

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Электромагнитная помехоустойчивость

Изделие предназначено для использования в следующих условиях электромагнитной среды.

Клиент или пользователь изделия должен убедиться в соответствие среды указанным условиям.

Испытание на помехоустойчивость	IEC 60601-1-2 Испытательный уровень	Уровень соответствия	Электромагнитная среда - руководство
Наведенные радиоволны по IEC 61000-4-6	3 В ср.кв. От 150 кГц до 80 МГц	3 В ср.кв. 150 кГц - 80 МГц	Изделие должно использоваться только в экранированной зоне с минимально необходимой эффективностью радиочастотного экранирования и каждый кабеля, который заходит в такую зону, должен иметь минимально необходимую эффективность радиочастотного экранирования
Излучаемые радиочастотные помехи IEC 61000-4-3	3 В/м от 80,0 МГц to 2,5 ГГц	3 В/м от 80,0 МГц to 2,5 ГГц	Напряженность поля за пределами экранированной зоны от стационарных радиочастотных передатчиков, как определено в результате электромагнитного обследования участка, должна быть менее 3 В/м Помехи могут возникать вблизи оборудования, помеченного следующим символом: 

Примечание 1) Приведенные выражения применимы не во всех случаях. На распространение электромагнитных волн влияет поглощение или отражение от конструкций, объектов и людей.

Примечание 2) Важно, чтобы фактическая эффективность экранирования и ослабление фильтра в экранированной зоне были проверены, чтобы убедиться, что они соответствуют минимальным техническим требованиям.

a Напряженность поля от фиксированных передатчиков, таких как базовые станции для радио (сотовых/беспроводных) телефонов и наземных мобильных радиостанций, любительского радио, AM- и FM-радиовещания и телевизионное вещания, невозможно рассчитать точно при использовании только теоретических методов. Для оценки электромагнитной среды для фиксированных РЧ передатчиков, следует изучить данные электромагнитного обследования участка. Если измеренная напряженность поля за пределами экранированной зоны, в которой используется изделие, превышает 3 В/м, следует наблюдать за изделием, чтобы убедиться в его нормальной работе.
Если наблюдается ненормальная работоспособность, то могут потребоваться дополнительные меры, такие как перемещение изделия или использование экранированной зоны с более высокой эффективностью радиочастотной защиты и ослаблением фильтра.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

1.2 Условные обозначения

Условные обозначения	Описание
	См. руководство/брошюру
	Переменный ток
	Защитное заземление («земля»)
	Выкл. (питание отключено от главного выключателя)
	Вкл. (питание подключено от главного выключателя)
	Вкл./выкл. (кнопка)
	Предупреждение
	Предостережение
	Прочтите внимательно
	Изготовитель
	Дата производства
	Серийный номер
	Неионизирующее излучение
	Директива WEEE: директива ЕС об отходах электрического и электронного оборудования
	Уполномоченный представитель Европейского Сообщества
	Маркировка батарей (Директива ЕС по батареям 2006/66/EC)
CE 1639	Символ CE обеспечивает соответствие оборудования Европейской директиве по медицинским изделиям 93/42/EEC в качестве изделия класса IIa и требованиям 1999/5/E

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Условные обозначения	Описание
c UL us E348364	Признанный знак компонента для Канады и Соединенных Штатов
	Для Кореи Знак безопасности
PS E	Для Японии Безопасность изделий из электроприборов и материалов
	Для ЯПОНИИ Сертификация по Японскому закону о радио
	Поддерживать в сухом состоянии
	Хрупкое, обращаться с осторожностью
	Верх
4	штабелировка в 4 слоя
	Допустимый диапазон температуры
	Рабочая часть, тип B

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

1.3 Предупреждение


ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Условия использования и хранения

- Следуйте указанным инструкциям по эксплуатации, изложенным в данном руководстве, в целях безопасности пользователей и пациентов.
- Не используйте и не храните детектор вблизи легковоспламеняющихся химических веществ, таких как растворитель, бензол и т. п. Кроме того, этот детектор не относится к оборудованию категории AP (работающее с анестезией) или APG (работа с легковоспламеняющейся смесью анестетика с кислородом или закисью азота) по IEC 60601-2-13. Если химические вещества прольются или испарятся, это может привести к возгоранию или поражению электрическим током при контакте с электрическими деталями внутри детектора. Кроме того, некоторые дезинфицирующие средства также легко воспламеняются. Обязательно будьте осторожны при их использовании.


ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Подключение

- Не подключайте детектор ни к чему, кроме указанного. В противном случае это может привести к возгоранию или поражению электрическим током.
- Чтобы избежать риска поражения электрическим током, данный детектор должен быть подключен только к питающей сети с защитным заземлением.
- Не прикасайтесь к сигнальному входу/выходу (SIP/SOP) и пациенту одновременно. Существует опасность поражения электрическим током в результате утечки тока.
- Дополнительное оборудование, подключенное к медицинским электрическим изделиям, должно соответствовать установленным стандартам IEC или ISO (например, IEC 60950 для оборудования обработки данных).
  Кроме того, все конфигурации оборудования должны соответствовать требованиям, предъявляемым к медицинским электрическим системам (см. IEC 60601-1-1 или пункт 16 в 3-й редакции IEC 60601-1 соответственно).
  Любой, кто подключает дополнительное оборудование к медицинскому электрическому изделию и настраивает медицинскую систему - несет ответственность за то, чтобы система соответствовала требованиям, предъявляемым к медицинским электрическим системам. Обращаем внимание на тот факт, что местные законы имеют приоритет над вышеупомянутыми требованиями. Если вы сомневаетесь, обратитесь в службу поддержки клиентов Rayence или к авторизованному агенту.
- Оборудование, подключенное к детектору и находящееся в окружении пациента, должно питаться от медицински изолированного источника питания или должно быть медицински изолированным устройством.
  Оборудование, питаемое от неизолированного источника, может привести к тому, что токи утечки на корпус превысят безопасные уровни. Ток утечки на корпус, создаваемый принадлежностью или иным устройством, подключенным к неизолированной розетке, может добавляться к току утечки на корпус детектора.


ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Обращение

- Всегда следите за состоянием системы и пациента, чтобы убедиться, что они в норме во время использования детектора. Если обнаружена какая-либо проблема, при необходимости примите соответствующие меры, такие как остановка работы детектора.
- Никогда не разбирайте и не модифицируйте детектор, так как это может привести к возгоранию или поражению электрическим током.
- Кроме того, поскольку детектор содержит детали, которые могут привести к поражению электрическим током, и другие опасные детали, прикосновение к ним может привести к серьезным травмам и даже смерти.
- Не ударяйте и не роняйте детектор. Детектор может быть поврежден при сильном ударе, что может привести к возгоранию или поражению электрическим током, если неисправный детектор продолжит использоваться без ремонта.


ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Если возникает проблема

- В случае любого из следующих событий немедленно отключите питание каждого детектора, отсоедините шнур питания от розетки переменного тока и обратитесь в службу поддержки клиентов Rayence или к авторизованному агенту.
- Если есть дым, странный запах или ненормальный звук.
- Если в детектор пролилась жидкость или металлический предмет проник через отверстие.
- Если детектор был уронен и он поврежден.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Техническое обслуживание и проверка

- По соображениям безопасности обязательно отключайте питание детектора при проведении следующих проверок. В противном случае это может привести к поражению электрическим током.
- Если детектор должен быть очищен, обязательно предварительно отключите питание каждого детектора и выньте кабель питания из розетки переменного тока.
- Не используйте растворители ни какого типа. В противном случае это может привести к возгоранию или поражению электрическим током.
- Надевайте водонепроницаемые перчатки, чтобы защитить руки от прямого контакта с IPA (изопропиловый спирт) или любой другой очищающей жидкостью.
- Техническое обслуживание детектора должно выполняться авторизованным поставщиком таких услуг. Если проблему все еще не удается устранить, это может привести к возгоранию или поражению электрическим током.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Беспроводное соединение

- Значение SSID и ключа PSK должно соответствовать настройкам роутера. Если эти значения не совпадают с детектором и роутером, то соединение не устанавливается в целях безопасности.
- Избегайте использования совместного канала или смежного канала с другими беспроводными устройствами для обеспечения высококачественной беспроводной работы.
- Передача всенаправленной радиоволны и одновременная отправка одной и той же информации в другое место противоречит закону.
- Любая услуга, связанная с безопасностью человеческой жизни, не может обеспечиваться, так как данный беспроводной детектор потенциально может создавать помехи от электрических волн.
- Данный беспроводной детектор может создавать помехи от электрических волн во время использования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

1.4 Предостережение

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

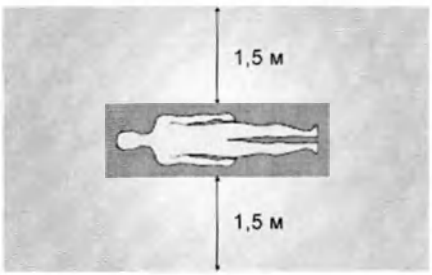
Условия использования и хранения

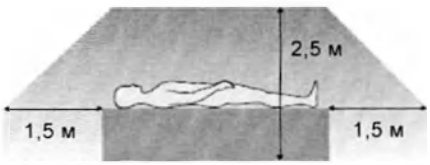
Не устанавливайте детектор в местах с условиями, перечисленными ниже. В противном случае это может привести к поломке или неисправности, вызвать пожар или травму.

- Не располагайте изделие таким образом, чтобы было трудно отсоединить его шнур питания.
- Рядом с объектами, где используется вода.
- Там, где оно может подвергаться воздействию прямых солнечных лучей.
- Рядом с кондиционером или вентиляционным оборудованием.
- Близко к источнику тепла, такому как нагреватель.
- Местах, подверженных вибрации
- Небезопасных местах.
- Запыленных местах.
- Соленая или сернистая атмосферах.
- С высокой температурой или влажностью.
- Местах замерзания или конденсации влаги.

Не размещайте также футляр для хранения в месте с условиями, перечисленными ниже.

- В местах где кабель блока детектора будет сильно натянут, когда детектор будет помещен в футляр, в противном случае кабель может быть поврежден, что приведет к возгоранию или поражению электрическим током.
- В местах, где кто-то сможет зацепиться ногой за кабель детектора.
- Немедицинское оборудование, такое как например зарядное устройство, или точка доступа, не может использоваться в непосредственной близости от пациента.





ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Обращение

- Прикладываемая часть: Углепластиковая (армированная углеродным волокном пластмасса) - прикладываемая деталь, контактирующая с пациентом в течение времени «t»: 1 мин ≤ t < 10 мин
- Контакт в течение 24 часов с детектором из углепластика (армированного углеродным волокном пластика) может вызвать раздражение кожи.
- Чтобы предотвратить инфекцию, пожалуйста, протирайте углепластик (армированный углеродным волокном пластик) мягкой тканью, смоченной жидкостью IPA (изопропиловый спирт). Наденьте водонепроницаемые перчатки, чтобы защитить руки от прямого контакта с изопропиловым спиртом или любой другой жидкостью.
- В целях безопасности обязательно отключайте питание всего оборудования, когда детектор не используется.
- Этот детектор противопоказан беременным женщинам.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU


ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Расположение кабелей

- Убедитесь, что все кабели расположены таким образом, чтобы на них нельзя было наступить, споткнуться или иным образом подвергнуться повреждению или натяжению.


ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Техническое обслуживание и проверка

- В целях безопасности обязательно проверьте детектор перед его использованием. Кроме того, проводите регулярную проверку не реже одного раза в год.
- Если детектор неисправен, не следует сразу же разбирать его. Техническое обслуживание детектора должно выполняться авторизованным поставщиком таких услуг. Обратитесь в службу поддержки клиентов Rayence или к авторизованному агенту.
- Обязательно проверьте Руководство пользователя на возможность замены компонентов.


ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Изменения

- Любые изменения или модификации конструкции детектора, не одобренные прямо стороной, ответственной за обеспечение соответствия требованиям, могут лишить пользователя права на эксплуатацию детектора.


ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Батарея

- Не допускайте соприкосновения детектора или его батареи с жидкостями. Жидкости могут попасть в электрические цепи детектора, что приведет к повреждению коррозии. Даже если детектор выглядит сухим и работает нормально, его электрические цепи могут медленно коррозировать и представлять угрозу безопасности. Если батарея намокнет, проверить авторизованного агента попросите их или обратитесь в службу поддержки клиентов Rayence, даже если она кажется исправной.
- Не размещайте батарею вблизи источника тепла. Чрезмерный нагрев может привести к повреждению детектора или батареи и может привести к взрыву детектора или батареи.
- Не сушите влажную или влажную батарею с помощью прибора или источника тепла, такого как микроволновая печь, фен, утюг или радиатор.
- Не бросайте детектор или батарею в огонь. Детектор или батарея могут взорваться при перегреве.
- Используйте только батареи, одобренные Rayence, и заряжайте батарею (модель: RB37WH) только с помощью зарядных устройств, одобренных Rayence (модель: RC120W), которые специально разработаны для вашего детектора.
- Использование батареи или зарядного устройства, не утвержденных Rayence, может представлять опасность пожара, взрыва, утечки или другой опасности. Гарантия Rayence не распространяется на повреждение детектора, вызванное батареями и/или зарядными устройствами, не утвержденными Rayence.
- Неправильное использование или использование несовместимых батарей и детекторов зарядки может привести к повреждению детектора и возможному риску пожара, взрыва или утечки, что приведет к серьезным травмам, повреждениям вашего детектора или другой серьезной опасности.
- Регулярно проверяйте состояние батареи, чтобы избежать ее разрядки. Когда индикатор низкого заряда батареи детектора включен, замените батарею или зарядите ее с помощью кабеля.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Рекомендации производителям оборудования и сборщикам батарей

- Ниже приведен типичный, но не исчерпывающий перечень полезных советов, которые производитель вторичных элементов и батарей должен предоставить изготовителям оборудования и сборщикам батарей.
- Не разбирайте, не открывайте и не закорачивайте ячейки элементов. Батареи должны демонтироваться только обученным персоналом. Корпуса многоэлементных батарей должны быть сконструированы таким образом, чтобы их можно было открывать только с помощью инструмента.
- Не допускайте короткого замыкания элемента или батареи. Не храните элементы или батареи беспорядочно в коробке или ящике, где они могут закоротить друг друга или быть закорочены проводящими материалами.
- Не извлекайте элемент питания или батарею из оригинальной упаковки до тех пор, пока она не потребуется для использования.
- Не подвергайте элементы или батареи воздействию тепла или огня. Избегайте хранения под прямыми солнечными лучами.
- Не подвергайте элементы или батареи механическому удару.



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

- В случае утечки из элемента не допускайте попадания жидкости на кожу или в глаза. В случае контакта промойте пораженный участок большим количеством воды и обратитесь за медицинской помощью.
- Оборудование должно быть спроектировано таким образом, чтобы запрещать неправильную установку элементов питания или батарей, и должно иметь четкие метки полярности. Всегда соблюдайте метки полярности на элементе, батарее и оборудовании и обеспечьте правильное использование.
- Не смешивайте элементы разного производителя, емкости, размера или типа в батарее.
- При проглатывании элемента питания или батареи немедленно обратитесь за медицинской помощью.
- Проконсультируйтесь с производителем элемента/батареи о максимальном количестве элементов, которые могут быть собраны в батарею, и о наиболее безопасном способе подключения элементов.
- Для каждого оборудования должно быть предусмотрено специальное зарядное устройство. Для всех вторичных элементов и батарей, предлагаемых для продажи, должны быть предоставлены подробные инструкции по зарядке.
- Храните элементы и батареи в чистоте и сухости.
- Если клеммы элементов или батареи загрязнятся, протрите их чистой сухой тканью.
- Вторичные элементы и батареи необходимо заряжать перед их использованием. Всегда обращайтесь к указаниям производителя элемента питания или батареи и используйте правильную процедуру зарядки.
- Не оставляйте вторичные элементы и батареи на зарядке, если они не используются.
- После длительного хранения может потребоваться зарядка и разрядка батарей или элементов несколько раз для достижения их максимальной производительности.
- Вторичные элементы и батареи обеспечивают наилучшую эффективность когда они работают при нормальной комнатной температуре.
- Сохраните оригинальную документацию по элементам и батареям для дальнейшего использования.
- При утилизации вторичных элементов или батарей храните элементы или батареи различных электрохимических систем (щелочные и кислотные) отдельно друг от друга.
- Обратитесь в службу поддержки клиентов Rayence, чтобы утилизировать батарею.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Рекомендации конечным пользователям

- Ниже приведен типичный, но не исчерпывающий перечень полезных советов, которые производитель оборудования должен предоставить конечному пользователю.
- Не разбирайте, не открывайте и не измельчайте вторичные элементы или батареи.
- Не подвергайте элементы или батареи воздействию тепла или огня. Избегайте хранения под прямыми солнечными лучами.
- Не допускайте короткого замыкания элемента или батареи. Не храните элементы или батареи беспорядочно в коробке или ящике, где они могут закоротить друг друга или быть закорочены другими металлическими предметами.
- Не извлекайте элемент питания или батарею из оригинальной упаковки до тех пор, пока она не потребуется для использования.
- Не подвергайте элементы или батареи механическому удару.
- В случае утечки из элемента не допускайте попадания жидкости на кожу или в глаза. В случае контакта промойте пораженный участок большим количеством воды и обратитесь за медицинской помощью.



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

- Не используйте зарядное устройство, кроме специально предназначенного для данного оборудования.
- Обратите внимание на знаки «плюс» (+) и «минус» (–) на элементе, батарее и оборудовании и убедитесь в правильном использовании.
- Не используйте элементы питания или батареи, не предназначенные для использования с данным изделием.
- Не смешивайте элементы разного производителя, емкости, размера или типа в изделии.
- Храните элементы питания и батареи в недоступном для детей месте.
- При проглатывании элемента питания или батареи немедленно обратитесь за медицинской помощью.
- Всегда покупайте правильный элемент или батарею для данного изделия.
- Храните элементы и батареи в чистоте и сухости.
- Если клеммы элементов или батареи загрязнятся, протрите их чистой сухой тканью.
- Вторичные элементы и батареи необходимо заряжать перед их использованием. Всегда используйте правильное зарядное устройство и обратитесь к указаниям производителя или руководству по эксплуатации для получения надлежащих указаний по зарядке.
- Не оставляйте батарею на длительной зарядке, когда она не используется.
- После длительного хранения может потребоваться зарядка и разрядка батарей или элементов несколько раз для достижения их максимальной производительности.
- Вторичные элементы и батареи обеспечивают наилучшую эффективность когда они работают при нормальной комнатной температуре (20 °C ± 5 °C).
- Сохраните оригинальную документацию по изделию для дальнейшего использования.
- Используйте только тот элемент или батарею в том способе применения, в котором она изначально предназначена.
- По возможности извлекайте батарею из оборудования, когда оно не используется.
- Утилизируйте должным образом.
- Обратитесь в службу поддержки клиентов Ravence, чтобы утилизировать батарею.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

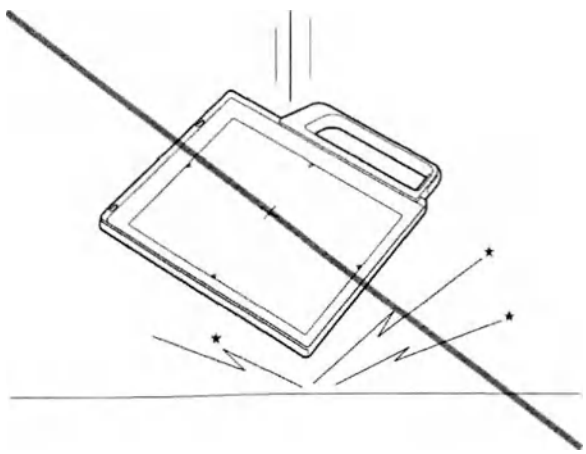
1.5 Информация по безопасности

Подготовка

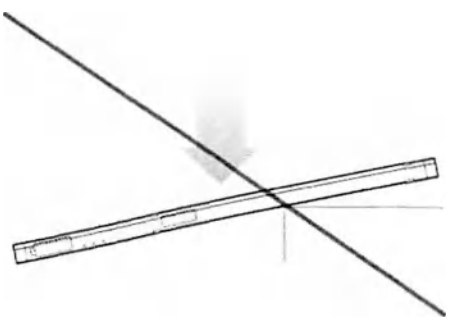
- Обязательно подсоедините кабели к соответствующим разъемам. В противном случае детектор может выйти из строя или быть поврежден.
- Источник питания, предоставляемый Rayence, предназначен для детектора от Rayence. Свяжитесь с Rayence, если необходимо использовать какой-либо другой тип источника питания.
- Перед использованием обязательно полностью зарядите батарею. Зарядите батарею в день осмотра или за день до этого.
- Батарея медленно разряжается, даже когда она не используется. Возможно, срок службы батареи истек, если она разряжается сразу после полной зарядки. Вы можете приобрести дополнительную батарею для замены разряженной.
- Зарядное устройство, предоставляемое компанией Rayence, предназначено для конкретного типа батареи.
- Если детектор не будет использоваться в течение некоторого времени, извлеките батарею.

Обращение

- Обращайтесь с детектором аккуратно, так как он может быть поврежден при ударе, падении или сильном толчке.



- Обязательно используйте детектор на ровной поверхности, чтобы он не сгибался. В противном случае детектор может быть поврежден.



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

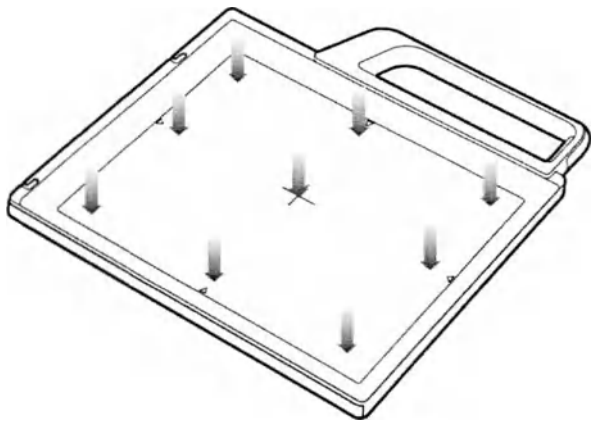
- **Обязательно ежедневно проверяйте детектор и убедитесь, что он работает правильно. Резкий нагрев помещения в холодных условиях приведет к образованию конденсата на детекторе. В этом случае, прежде чем проводить облучение, подождите, пока не исчезнет конденсат (выровняется температура). Если детектор используется с образованием на нем конденсата, могут возникнуть проблемы с качеством работы детектора. При использовании кондиционера обязательно постепенно повышайте/понижайте температуру, чтобы не возникало разницы в температуре в помещении и в детекторе, чтобы предотвратить образование конденсата. Соблюдайте рекомендуемую температуру в помещении.**

- **Не используйте детектор вблизи устройств, генерирующих сильное магнитное поле. Это может привести к появлению шуму или артефактам на изображении.**

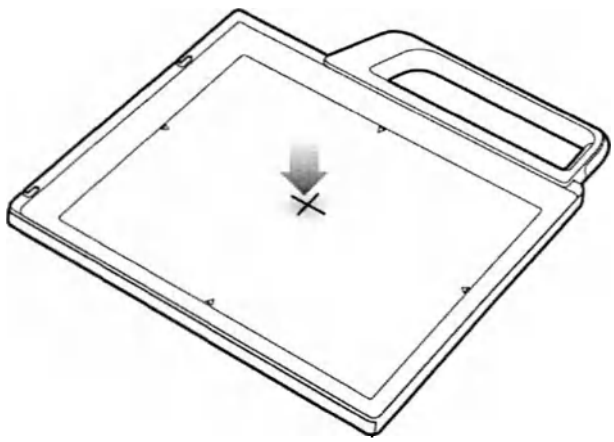
- **Не допускайте контакта разъемов с пациентом.**

- **Разъемы предназначены для подключения к внешнему устройству и должны соответствовать стандартам IEC.**

- **Не прикладывайте к детектору чрезмерный вес. В противном случае детектор может быть поврежден.**



Общее давление: 150 кг (330 фунтов) по всей площади окна детектора.



Точечное давление: 100 кг (220 фунтов) на площади 40 мм в диаметре.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Дезинфекция и очистка

- Не распыляйте дезинфицирующие или моющие средства непосредственно на детектор.
- При очистке детектора обязательно выключите питание и отсоедините кабель питания от розетки переменного тока.
- Не используйте для очистки легковоспламеняющиеся химические вещества, такие как растворитель, бензол. В противном случае это может привести к возгоранию или поражению электрическим током.
- Надевайте водонепроницаемые перчатки, чтобы защитить руки от прямого контакта с дезинфицирующими или моющими средствами.

*- в качестве дезинфицирующего средства используйте 70% раствор изопропиловый спирт.

1.6 Маркировка и место расположения

rayence
www.rayence.com

Устройство обработки рентгеновского изображения
Модель: 1012WCA
Производитель: Rayence Co., Ltd. (Рэйенс Ко., Лтд.)
14, Samsung 1-ro 1-gil, Hwaseong-si, Gyeonggi-do, Korea (КОРЕЯ)
24 В постоянного тока

ВНИМАНИЕ! Только для использования с RB37WH (литий-ионный аккумулятор) или с RS1417 (источник питания).





Уполномоченный представитель производителя: (ООО «ВАТЕК КОРП.»)
117246, г. Москва, Научный проезд, д. 17, стр. 1-2, Россия
Регистрационное удостоверение:
№ РЗН 2016/4459 от_____

Серийный номер: **Дата производства:**




Произведено в Республике Корея **Версия.00**

Дополнительные сведения см. на задней панели изделия.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

2. Описание и характеристики изделия

2.1 Особенности изделия

Устройство обработки рентгеновского изображения модель, 1012WCA (детектор) — это беспроводной цифровой планшетный детектор, который был разработан для более быстрого и упрощенного подхода к системам цифровой рентгенографии.

Устройство обработки рентгеновского изображения модель, 1012WCA использует комбинацию TFT-стекла и высококачественных сцинтилляторов, что наряду с шагом пикселя d 127 мкм и разрешением 3,9 пар линий/мм обеспечивает получение четких изображений высокого качества.

Устройство обработки рентгеновского изображения модель, 1012WCA содержит встроенную точку доступа (AP), позволяющую напрямую отправлять изображения на компьютер, с модулем Wi-Fi, в течение нескольких секунд. Встроенная память для хранения изображений позволяет делать снимки, если подключение к компьютеру недоступно, а также предотвращает потерю изображений в случае отключения питания. Независимо от того, было ли изображение сделано с помощью детектора в портретном или альбомном положении, функция автоматического поворота изображения позволяет отображать изображения в правильной ориентации.

Эти функции в сочетании с технологией сигнала автоматического срабатывания (автотриггера), которая позволяет использовать детекторы без интеграции генератора, делают Устройство обработки рентгеновского изображения модель, 1012WCA идеальным решением для планшетных детекторов как для стационарных, так и для портативных конфигураций.

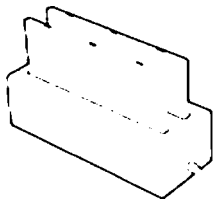
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

2.2 Детали изделия

2.2.1 Основные детали



Устройство обработки рентгеновского изображения модель. 1EA



Батарея питания 2EA и зарядное устройство 1EA



Адаптер зарядного устройства 1EA



Кабель питания сети переменного тока 1EA (110 В или 220 В)

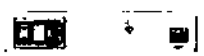
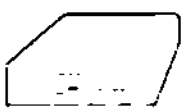


CD-диск установочный с программным обеспечением XmaruView VI/Версия: 2.1; 1EA



Руководство по эксплуатации 1EA

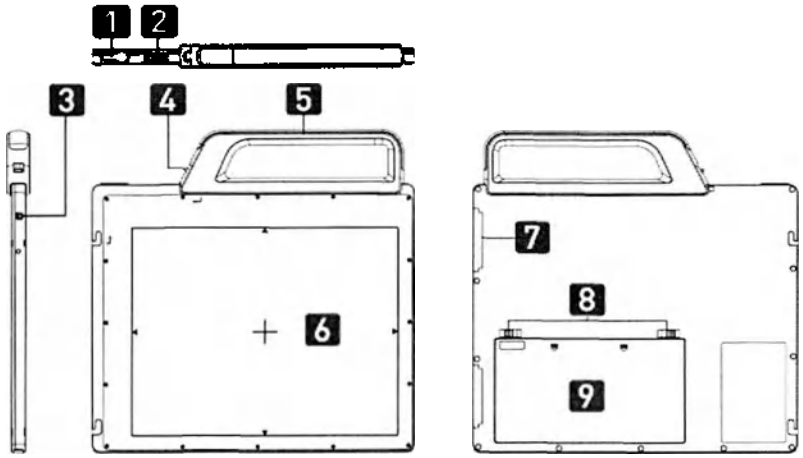
2.2.2 Опциональные компоненты

Блок питания	 Блок питания 1EA	 Кабель питания сети переменного тока 1EA (110 В или 220 В, 1,8 м)	 Кабель локальной сети LAN 1EA (10 м)	 Кабель соединительный 1EA (7 м)
Комплект AGI	 Кабель слусковой 1EA	 Кабель P-интерфейса 1EA	 Интерфейс шлюзовой ASTERISK (AGI): 1EA	 USB-кабель для питания шлюзового интерфейса ASTERISK (AGI): 1EA

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

2.3 Наименования деталей и их функции

2.3.1 Устройство обработки рентгеновского изображения



1. **Разъем кабеля связи**

   Используется для зарядки батареи во время использования детектора. (Подключение между детектором и источником питания)

2. **Светодиодный индикатор**

   Индикация состояния детектора

Светодиод	Цвет светодиода	Состояние
ПИТАНИЕ (PWR)	Зеленый	Включение питания
	Отсутствуют	Выключение питания
Связь (LINK)	Мигающий зеленый	Подключено
	Отсутствуют	Не подключено
Батарея (BAT)	Зеленый	Зарядка через кабель связи
	Отсутствуют	Полностью заряжен
	Оранжевый	Низкий заряд батареи
MODE (РЕЖИМ)	Зеленый	Режим точки доступа (прямой WiFi сигнал)
	Оранжевый	Режим станции (WiFi сигнал через роутер)
	Отсутствуют	Проводной режим
	Мигающий поочередно оранжевый и зеленый	Спящий режим

3. **Кнопка питания и выбора режима**

ВКЛ/ВЫКЛ питания	Смена режима
Нажимайте более 3 секунд	Нажмите три раза за 2 секунды

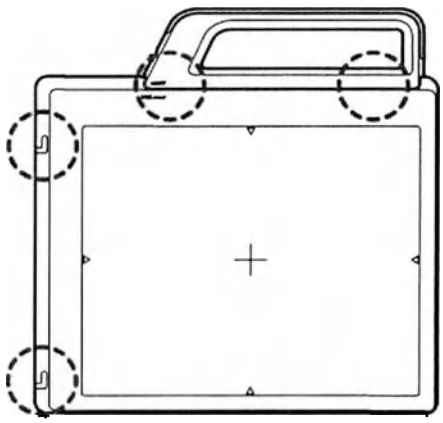
4. **Рычаг разблокировки ручки**

   Это рычаг разблокировки для снятия ручки.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

5. Ручка

Держите за эту ручку при переноске сенсорного блока. Она съемная. (вертикально или горизонтально)

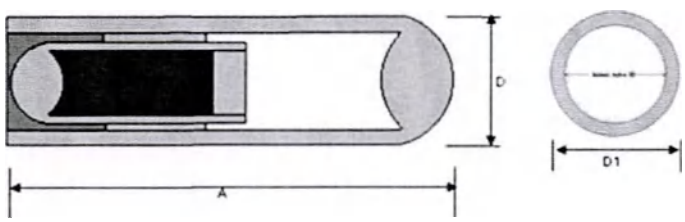


6. Углепластик (Пластик, Армированный Углеродным Волокном)

Часть тела пациента, на которую должно быть сделано изображение, должна быть помещена на эту пластину.

7. Датчик удара

- Детектор имеет 2 встроенных датчика удара. Они обнаруживают и регистрируют воздействие и неправильное обращение.
- Датчик удара автоматически загорится красным цветом при падении детектора. (60~91 см или 75G при ударе)



ТИП	ДЛИНА A	D (D1) ДИАМЕТР НАРУЖНОЙ ТРУБКИ
CLIP_CX 35	17,145± 0,25	2,387±0,05

8. Рычаг разблокировки батареи

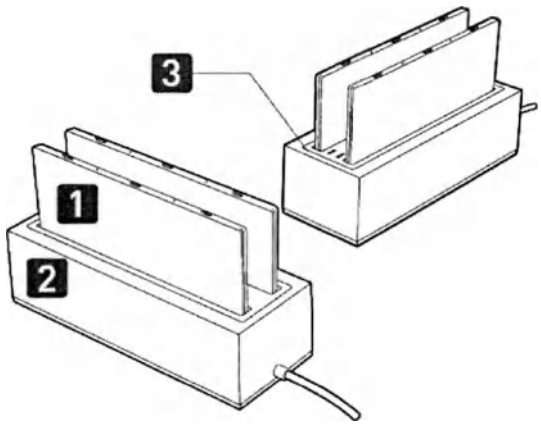
Это рычаг разблокировки для извлечения батареи.

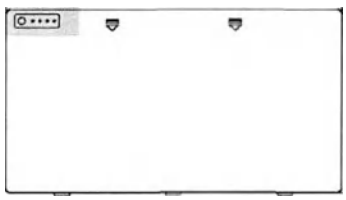
9. Батарея

Литий-ионный аккумулятор

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

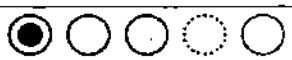
2.3.2 Зарядное устройство и батарея





1. Батарея: Перезаряжаемый литий-ионный аккумулятор (время зарядки - 3 часа)

   - На диаграмме выше в поле показано, где отображается оставшийся процент заряда батареи.

Индикатор заряда батареи	Уровень зарида батареи
	75~100 %
	50~75 %
	25~50 %
	0~25 %

   - Гарантийный срок на батарею: 6 месяцев

   - Если детектор не используется в течение длительного периода времени (более 15 дней), батарею следует извлечь из детектора. В противном случае она будет разряжена.

2. Зарядное устройство батареи: Двухразъемное, типа подставки

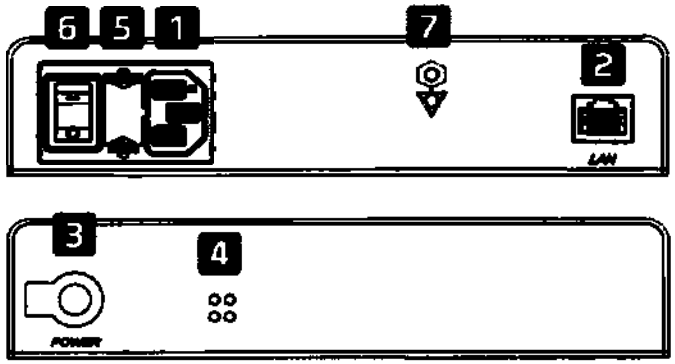
3. Светодиодный индикатор

   Отображает состояние зарядки батареи.

Цвет светодиода	Состояние батареи
Зеленый	Полностью заряжена
Оранжевый	Зарядка
Красный	Ошибка

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

2.3.3 Блок питания (опционально)



1. **Разъем для подключения питания**

   Подключается к шнуру питания переменного тока.

2. **Разъем LAN**

   Порт Ethernet для передачи изображения/команд между детектором и ПК

3. **Разъем связи**

   Используется для зарядки батареи во время использования детектора (подключите детектор к источнику питания)

4. **Светодиодный индикатор**

   Отображает состояние источника питания.

Цвет	Состояние	Состояние питания
Зеленый	Вкл.	Питание включено

5. **Плавкий предохранитель**

   тип T3.15 AL 250B

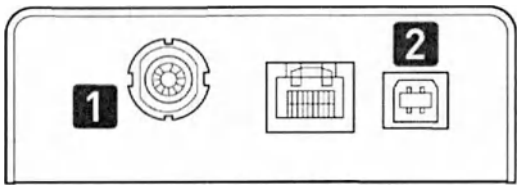
6. **Переключатель**

   Переключатель вкл/выкл

7. **Заземление корпуса**

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

2.3.4 Интерфейс шлюзовой ASTERISK (AGI); (опционально)



1. **Триггерный разъем**

   Это разъем для синхронизации детектора и генератора. Подключите блок AGI к генератору с помощью кабеля P-интерфейса или триггерного кабеля.

2. **USB-разъем**

   Это разъем для связи между блоком AGI и ПК. Подключите блок AGI к компьютеру с помощью USB-кабеля.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

2.4 Технические характеристики деталей

2.4.1 Детектор

Параметр	Характеристика		Ед. изм.
Тип датчика	Аморфный кремний с TFT (одинарная панель)		-
Тип сцинтиллятора	CsI: Tl		-
Всего пикселей матрицы	2560 x 2048		пиксели
Всего площадь пикселей	325 x 260		мм
Шаг между центрами пикселей	127		м
Число эффективных пикселей	2520 x 2008		пиксели
Аналого-цифровое преобразование	14 / 16		Бит
Передача данных	1 Гбит/с по Ethernet 802.11 a/g/n Wireless LAN, до 300 Мбит/сек		-
Время предварительного просмотра	≤2 (биннинг 2x2)		сек
Диапазон энергии	40 ~ 150		кВ пик
модуляционно-передаточная функция (при 1 пар линий/мм)	Мин. 50 / Станд. 59		%
Квантовая эффективность детектора (при 0,1 пар линий/мм)	Мин. 50 / Станд. 65		%
Размеры	395 x 337x 18		мм
Масса	2,7 (вкл. батарею, не включая. ручку)		кг
Защитный материал датчика	Пластина из углеродного волокна		-
Режим триггера	Ручной режим Режим Автотриггера (Автоматическое детектирование облучения)		-
Потребляемая мощность	Станд. 17,2 (Зарядка и эксплуатация) обычно 9,2 (только эксплуатация) Станд. 8 (только зарядка)		Вт
Характеристики беспроводной связи	Стандарт	Соответствие стандарту 802.11 a/g/n без DFS (диапазон частот от 5,25 до 5,35 ГГц и от 5,47 до 5,725 ГГц)	
	Пиковая частота	300 Мбит/сек	
	Частота	2,4 ГГц/5 ГГц	
	Полоса пропускания	20 МГц/40 МГц	
	MIMO	2 x 2	

- Максимальная скорость беспроводного сигнала, полученная из стандартных спецификаций IEEE. Фактическая пропускная способность данных будет отличаться. Сетевые условия и факторы окружающей среды, включая объем сетевого трафика, строительные материалы и конструкции помещения, а также сетевые нагрузки, снижают фактическую пропускную способность данных.
- Рекомендуемое максимальное рабочее расстояние для связи: 10 м (от Точки доступа)
- Беспроводной модуль и антенна
  - Беспроводные антенны: Модуль использует новейшую двухдиапазонную технологию 802.11n (2,4 ГГц и 5 ГГц). Передатчик модуля питается от основного оборудования (детектора). Антенны представляют собой 2 печатные дипольные антенны.
  - Беспроводной модуль: Встроен модуль Spark LAN WPEA-121N 802.11 a/b/g/n half mini PCIe. Он поддерживает технологию MIMO 2T2R (2 передачи 2 приема), которая обеспечивает пропускную способность до 300 Мбит/с. Детектор 1012WCA в радиочастотном модуле не использует полосу DFS.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

2.4.2 Батарея питания [модель: RB37WH]

Параметр	Характеристика	Ед. изм.
Размер	232,2 x 130,9 x 7	мм
Масса	0,3	кг
Ввод	12,6	В пост. тока
Выход	11,1	В пост. тока
Циклов зарядки	Макс. 500	циклов
Рабочая температура	5~40	°C
Время зарядки	Станд. 3	часов
Емкость	Станд. 3400	мА-ч
Время работы	Станд. 5	часов

2.4.3 Устройство зарядное [модель: RC120W]

Параметр	Характеристика	Ед. изм.
Размер	267,5 x 100 x 77	мм
Масса	0,7	кг
Ввод	20	В пост. тока
Выход	12,6	В пост. тока

2.4.4 Адаптер зарядного устройства [модель: PMP120-13-3]

Параметр	Характеристика	Ед. изм.
Размер	160 x 76 x 43,7	мм
Масса	Станд. 0,8	кг
Ввод	100-240 В ~, 47~63 Гц, 1,4-0,6 А	-
Выход	20 В±, макс 6,0 А	-

2.4.5 Блок питания (опционально) [модель: RS1417]

Параметр	Характеристика	Ед. изм.
Размеры	188 x 92 x 41,5	мм
Масса	0,5	кг
Номинал источника питания (вход)	100~240 В перем. тока 50/60 Гц	-
Номинал источника питания (выход)	Станд. 24 В± (макс 1,6 А)	-

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

2.4.6 Интерфейс шлюзовой ASTERISK (AGI); (опционально)

Параметр	Характеристика	Ед. изм.
Размеры	92,5 x 119 x 33,5	мм
Масса	0,3	кг

2.4.7 Кабель

Параметр	Длина	Ед. изм.
Кабель соединительный (экранированный)	7	м
Кабель локальной сети (LAN) (экранированный)	10	м
Кабель питания сети переменного тока; (3х-жильный без экранирования	1,8	м
USB-кабель для питания шлюзового интерфейса ASTERISK (AGI); (тип A-B)	1,8	м
Кабель спусковой (интерфейсный кабель Rayence)	10	м
Кабель з-интерфейса (интерфейсный кабель Rayence)	8	м

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

2.5 Требования к окружающей среде

2.5.1 Требования к ПК

Поз.	Пояснение
Процессор	По крайней мере, Intel Pentium IV HT с частотой 2,8 ГГц, Intel Core Duo/Core 2 или сопоставимый двухъядерный процессор AMD
ОЗУ	Требуется не менее 3 ГБ оперативной памяти (рекомендуется 4 ГБ для 32-разрядной ОС и 8 ГБ для 64-разрядной ОС)
Емкость накопителя	Не менее 500 ГБ для приложений и архивирования. Рекомендуется 500 ГБ для приложений и дополнительный накопитель объемом 1 ТБ для архивирования изображений.
Сетевая плата	Требуется двойная система сетевых карт 10/100/1000. Одна для сети (Интернет) и одна для связи с панелью детектора для беспроводной локальной сети 802.11 a/g/n
Графическая карта/Монитор	Графическая карта/Монитор: Разрешение не менее 1600 x 900 для настольного компьютера и 1366 x 768 для ноутбука. Для целей диагностики мы рекомендуем монитор с разрешением 1920 x 1080 (2 мегапикселя)
Операционная система (ОС)	Microsoft® Windows XP/VISTA (Майкрософт)® Windows XP/VISTA/7/8/10 32 БИТ/64 БИТ
Прочее	Никаких антивирусов, кроме Microsoft® Security Essentials.

2.5.2 Требования к окружающей среде

Окружающая среда	Мин.	Станд.	Макс.	Ед. изм.	Примечание
Температура хранения	-10		50	°C	
Температура эксплуатации	5		40	°C	
Влажность при хранении	10		80	% ОВ	
Рабочая влажность	30		75	% ОВ	
Давление при эксплуатации	70		106	кПа	

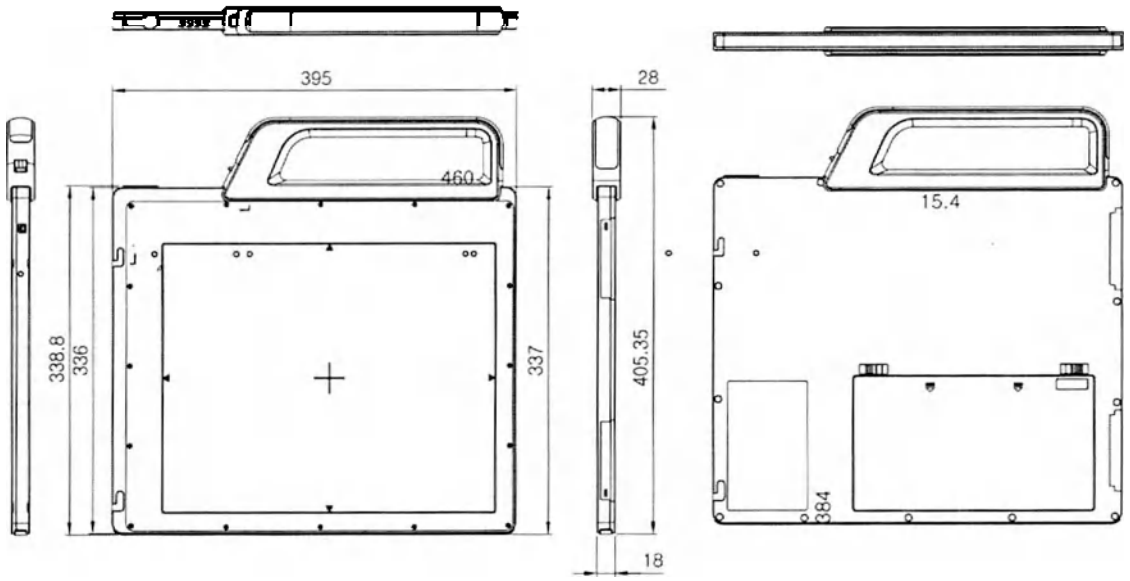
2.5.3 Требования к растру

Поз.	Описание
SID (расстояние от источника до приемника изображения)	100/130/180 см
Отношение	8:1
Частота	230 линий/дюйм

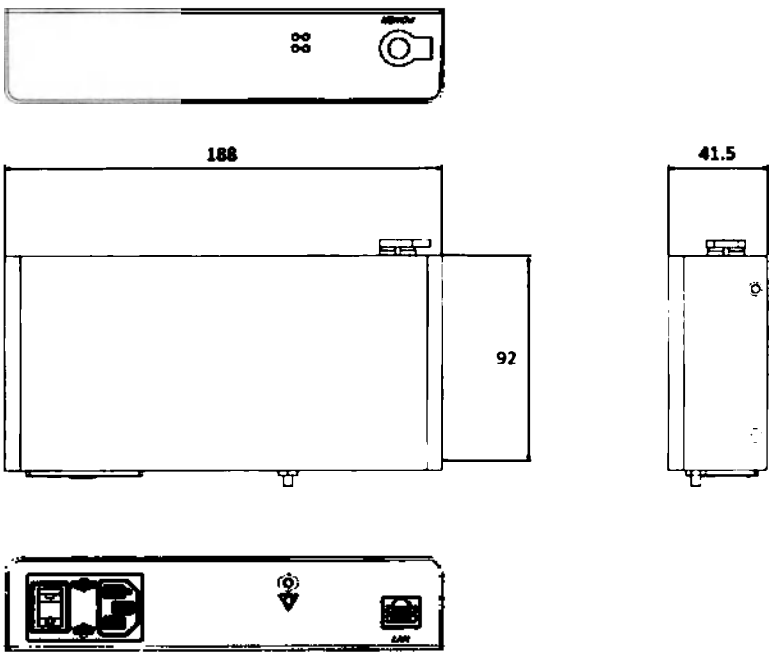
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

2.6 Габариты (ед. измерения: мм)

2.6.1 Устройство обработки рентгеновского изображения

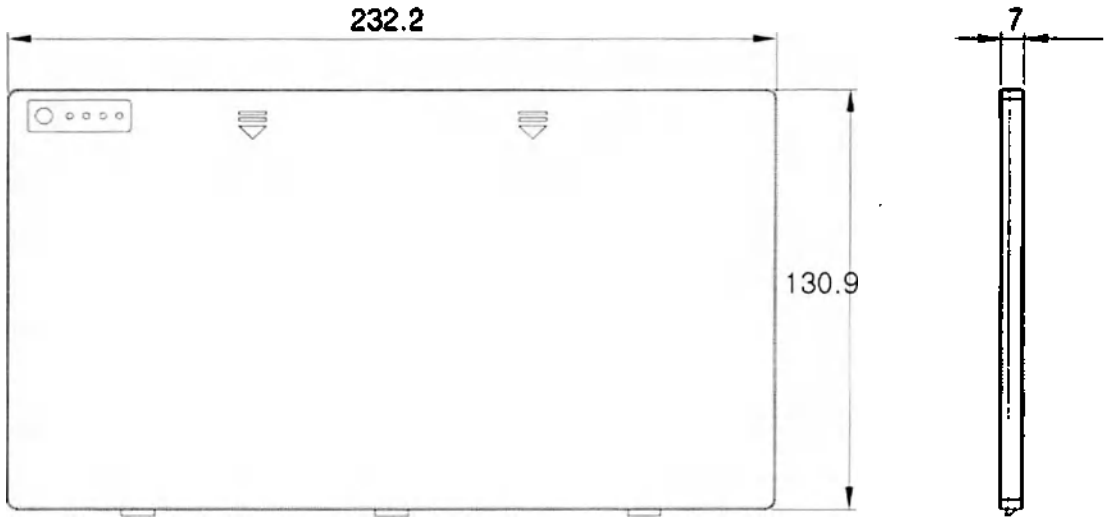


2.6.2 Блок питания (опционально)

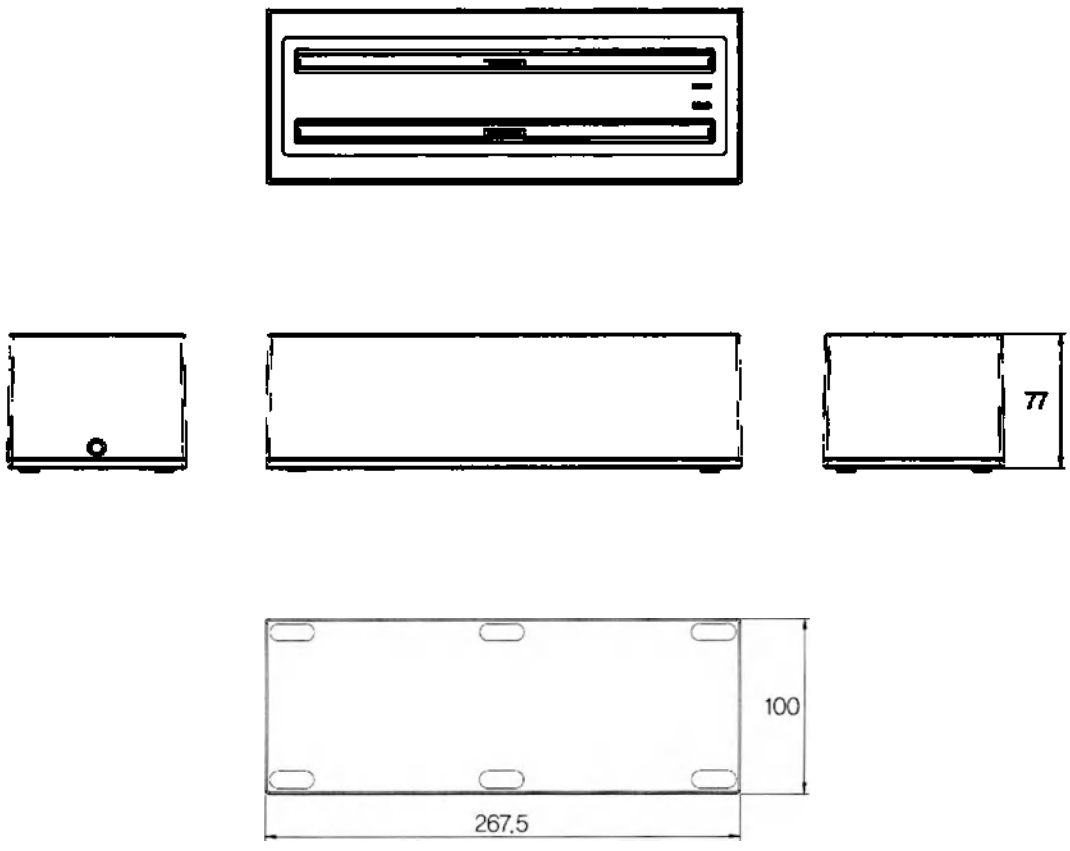


ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

2.6.3 Батарея питания

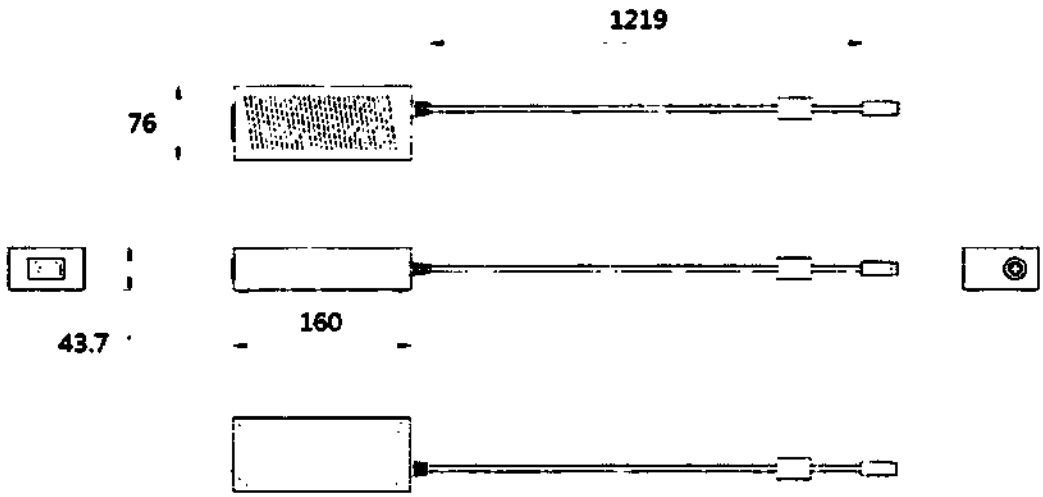


2.6.4 Устройство зарядное

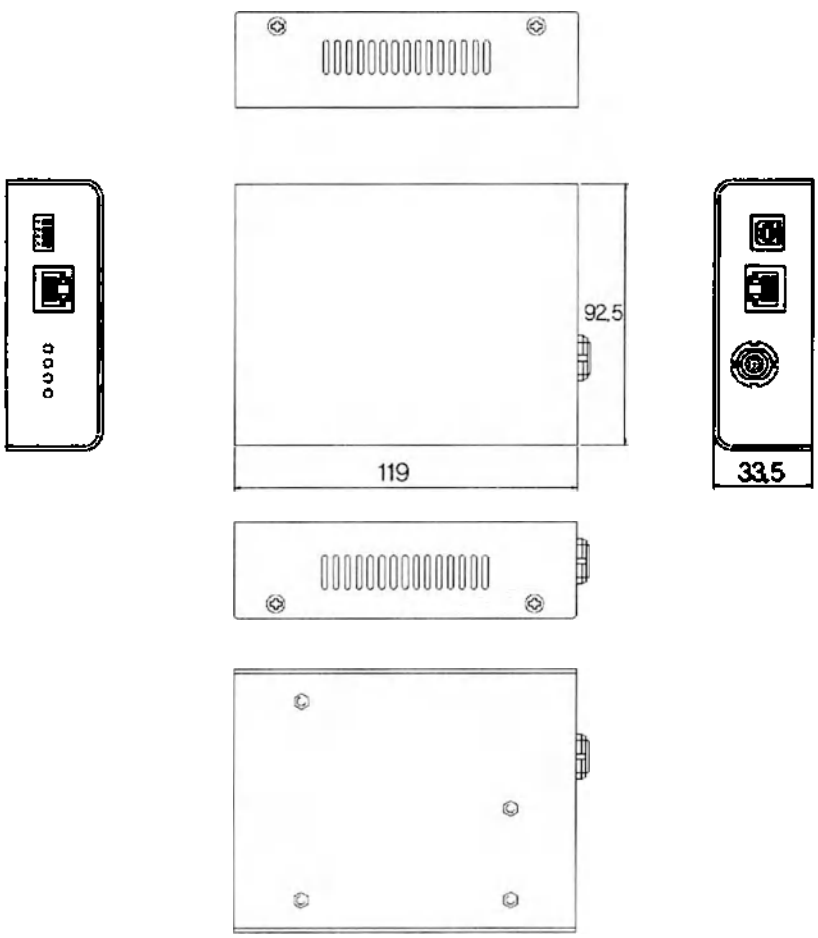


ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

2.6.5 Адаптер зарядного устройства



2.6.6 Интерфейс шлюзовой ASTERISK (AGI); (опционально)



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

3. Установка и калибровка

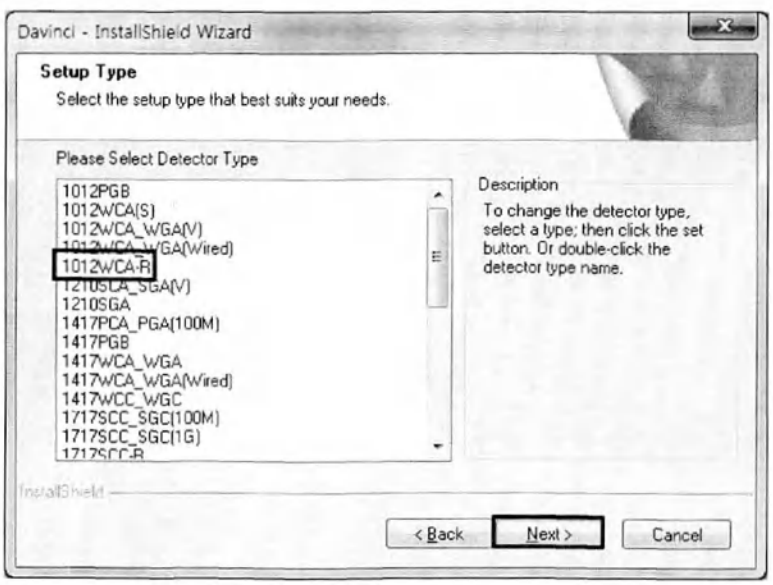
3.1 Установка

3.1.1 Установка ПО

1. Вставьте компакт-диск, прилагаемый к детектору.
2. Запустите «setup.exe» из «\Release Davinci_version» и нажмите «Далее».

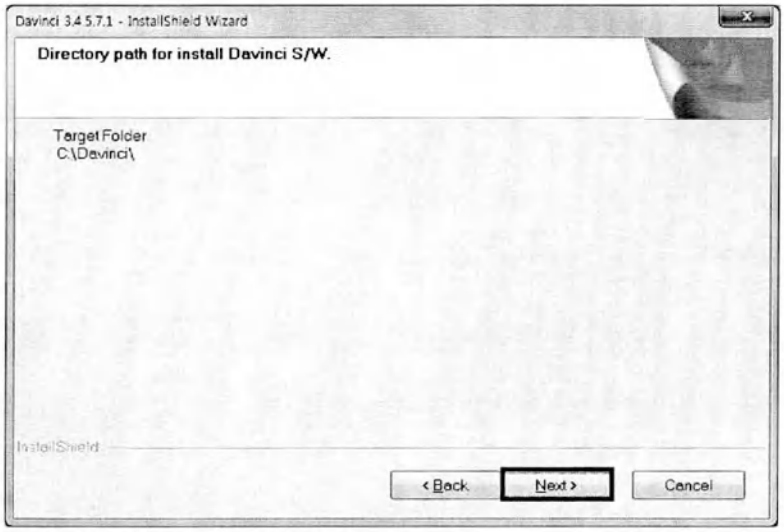


3. Выберите 1012WCA-R из списка типов детекторов и нажмите «Далее».

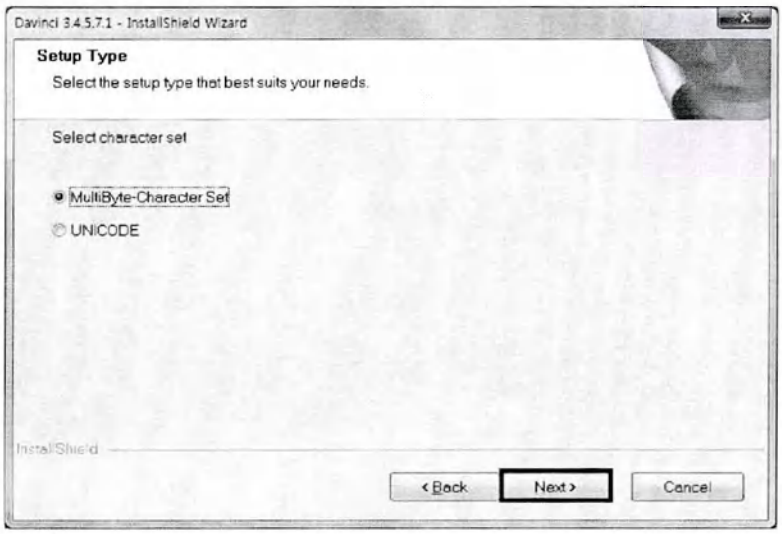


ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

4. Нажмите «Далее».



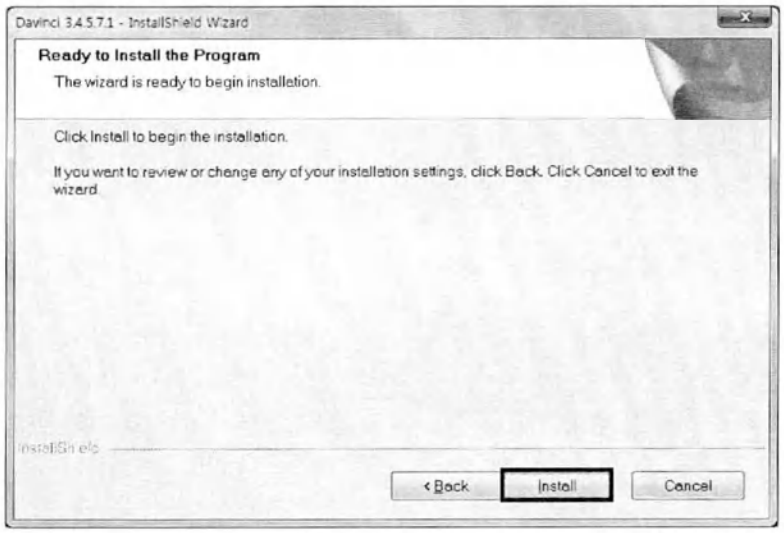
5. Выберите «Многобайтовый набор символов» и нажмите «Далее».



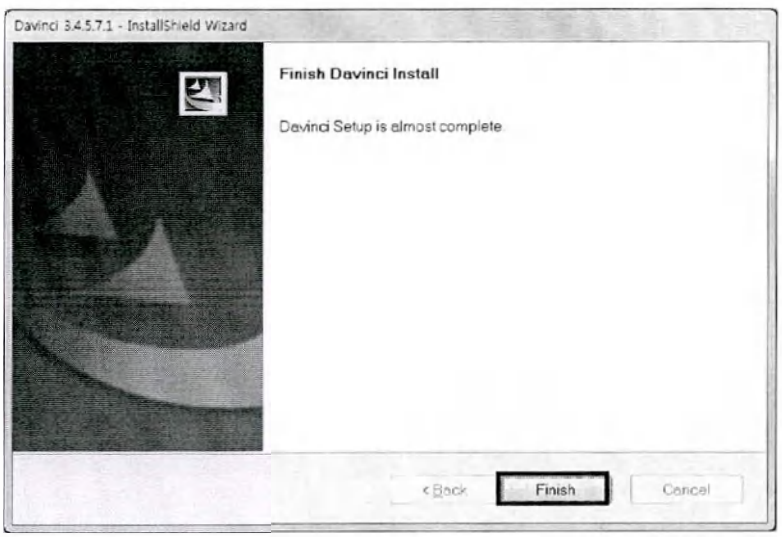
- Выберите кодировку UNICODE, если консоль ПО поддерживает кодировку UNICODE.
- Если набор символов установлен неправильно, изображения не будут получены должным образом.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

6. Нажмите «Установить»

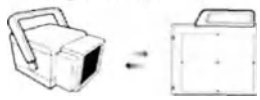
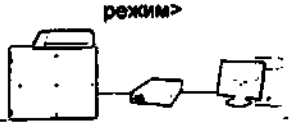


7. Нажмите «Завершить»



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

3.1.2 Выбор режима

Режим	Описание
<Автотриггер> 	Автоматически обнаруживает рентгеновское излучение без интеграции генератора с детектором.
<Ручной триггер> 	Обнаруживает рентгеновское излучение путем отправки и приема сигналов синхронизации посредством интеграции генератора с детектором.
<Режим станции> 	Взаимодействует с внешней беспроводной точкой доступа, а беспроводная точка доступа в свою очередь взаимодействует с ПК через кабель локальной сети. Rayence не предоставляет беспроводную точку доступа (роутер).
<Режим точки доступа> 	Детектор взаимодействует с ПК напрямую без беспроводной точки доступа. (ПК должен иметь встроенную беспроводную сетевую карту.)
<Проводной режим> 	▪ Взаимодействует с источником питания, а источник питания взаимодействует с ПК через кабель локальной сети. ▪ При использовании детектора в проводном режиме функция беспроводной связи отключается автоматически.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

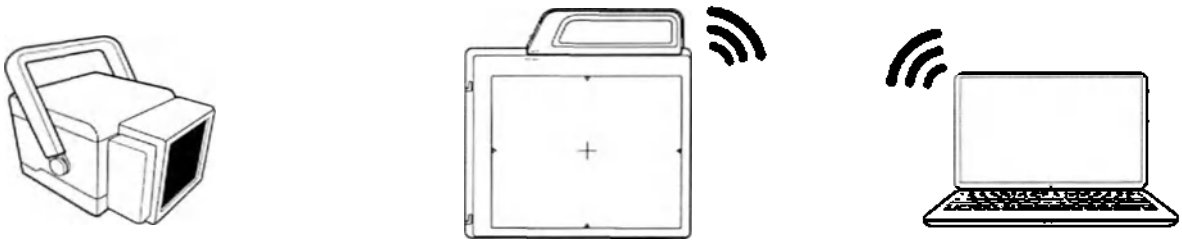
Автотриггер и режим Станции

Следуйте инструкциям из раздела 3.1.3 по настройке 1 изделия. Автотриггер и режим Станции.



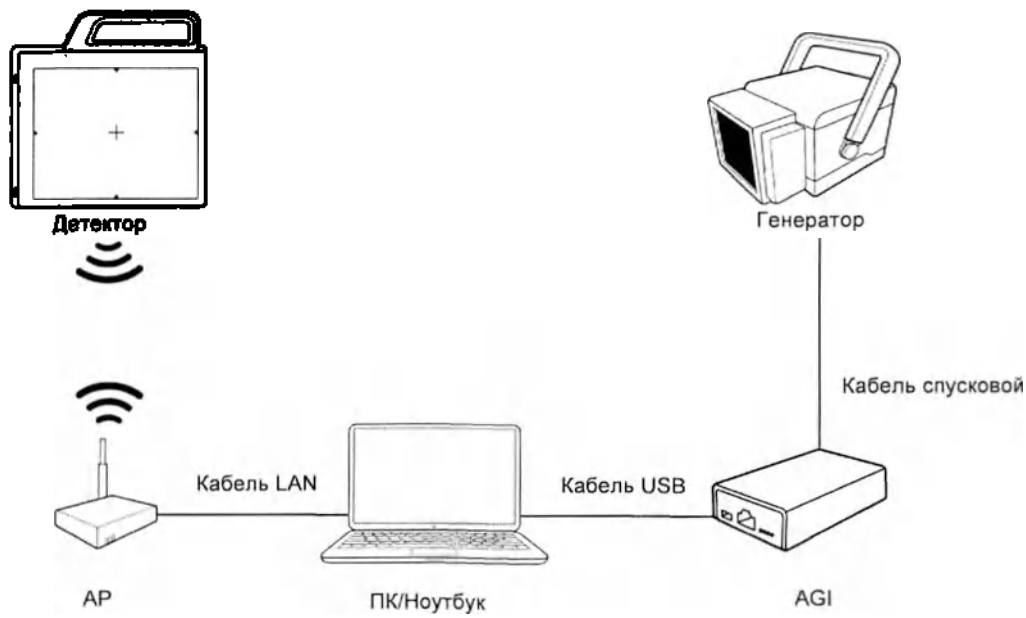
Автотриггер и режим точки доступа

Следуйте инструкциям из раздела 3.1.3 по настройке 2 изделия. Автотриггер и режим точки доступа



Ручной триггер и режим Станции

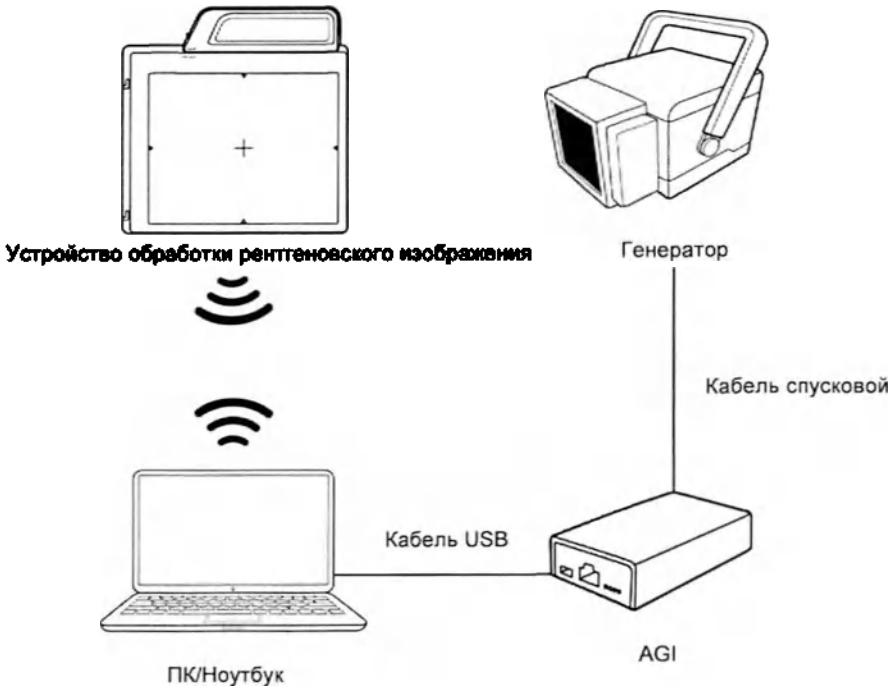
Следуйте инструкциям из раздела 3.1.3 по настройке 3 изделия. Ручной триггер и режим Станции.



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

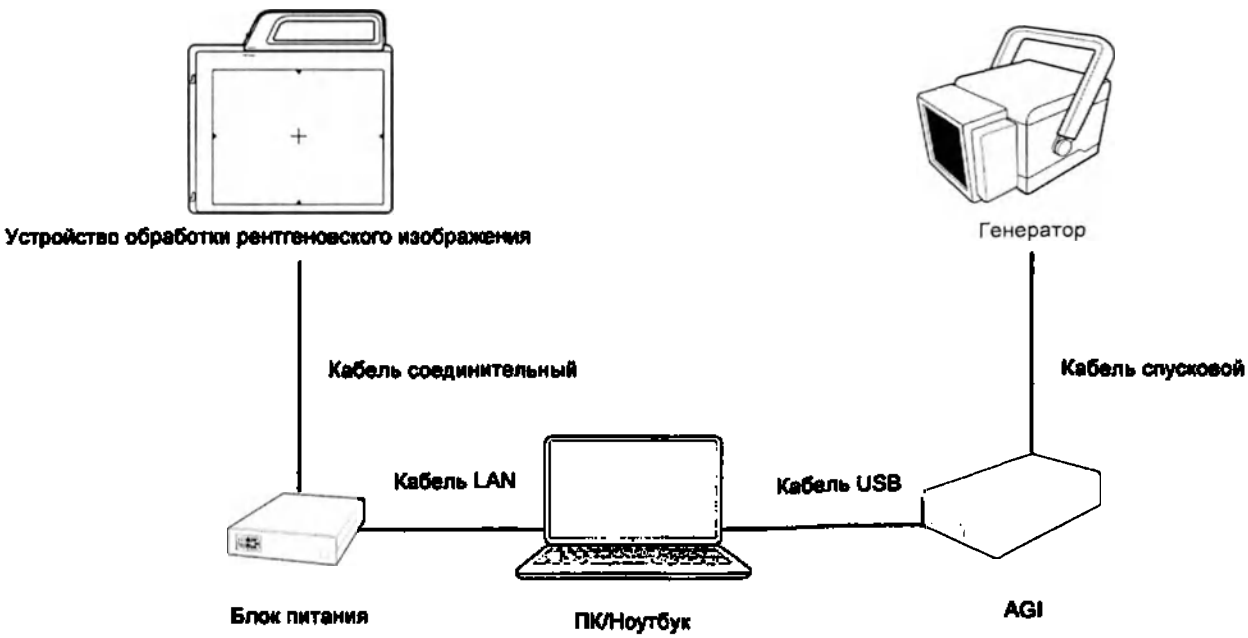
Ручной триггер и режим точки доступа

Следуйте инструкциям из раздела 3.1.3 по настройке 4 изделия. Ручной триггер и режим точки доступа.



Ручной триггер и Проводной режим

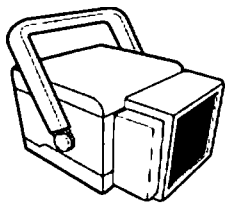
Следуйте инструкциям из раздела 3.1.3 по настройке 5 изделия. Ручной триггер и Проводной режим.



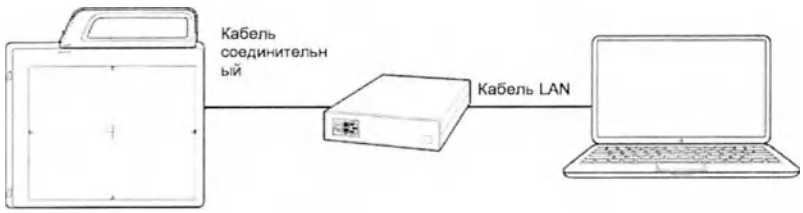
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Автотриггер и Проводной режим

Следуйте инструкциям из раздела 3.1.3 по настройке 6 изделия, Автотриггер и Проводной режим.



Генератор



Устройство обработки рентгеновского **изображения**

Блок питания

ПК/Ноутбук

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

3.1.3 Настройка изделия

1. Автотриггер и режим Станции

Настройка изделия



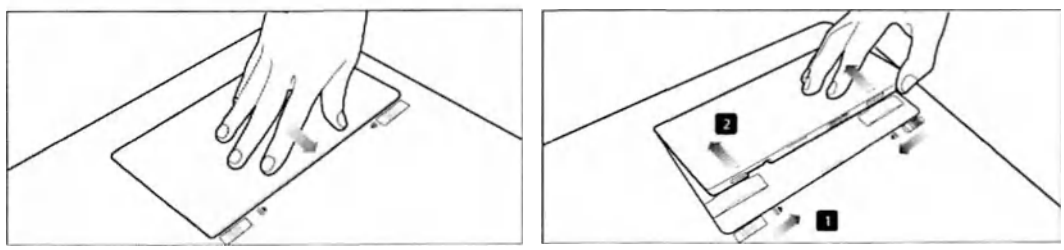
Установите батарею и подключите кабель

1. Подключите батарею (RB37WH) к детектору, как показано ниже.

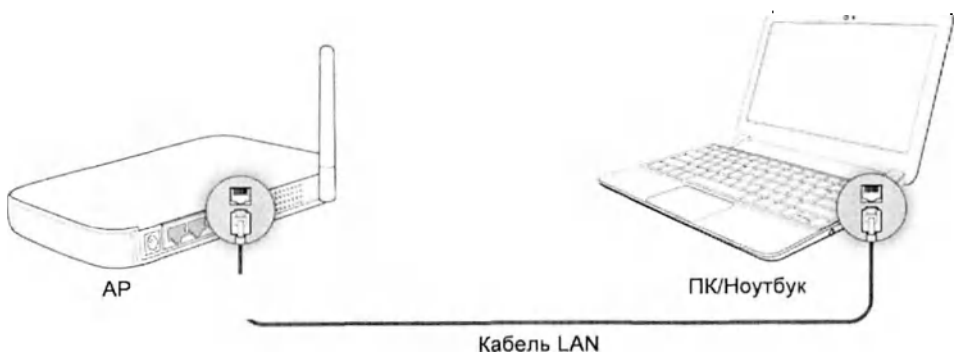
- Извлечение батареи

1. Сдвиньте защелки батареи в положение разблокировки.

2. Извлеките батарею, как показано ниже.



2. Подключите беспроводную точку доступа и ПК с помощью кабеля LAN.



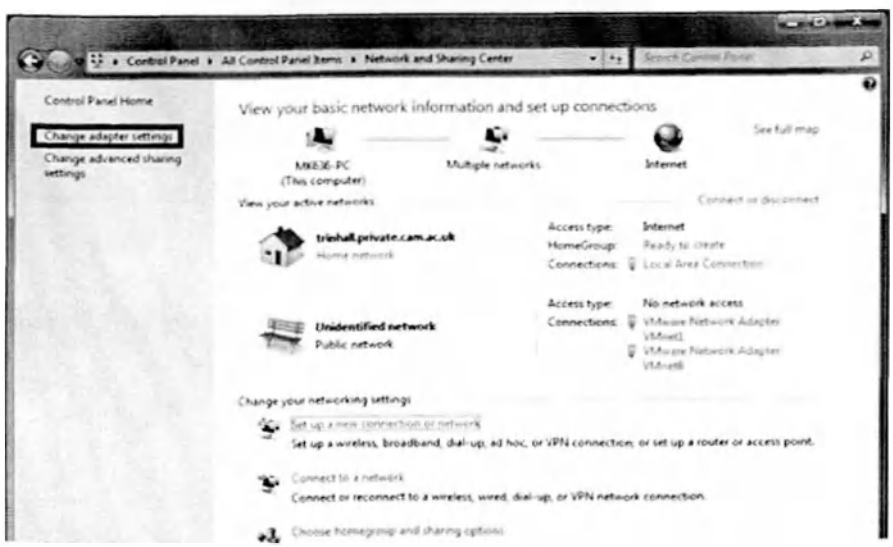
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Настройка ПК

1. Настройте сеть, как показано ниже.

   - Рабочий стол > Значок сети > Щелкните правой кнопкой мыши > Свойства > Изменить настройки адаптера
   - Панель управления > Центр управления сетями и общим доступом > Изменение настроек адаптера





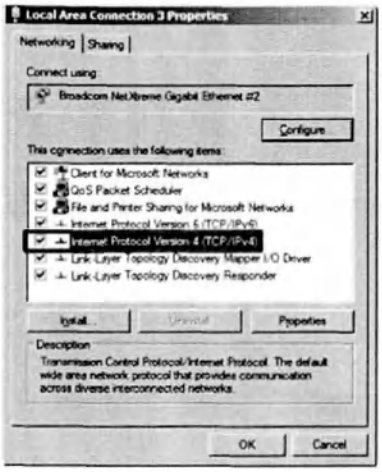
2. Чтобы использовать режим станции, щелкните правой кнопкой мыши «Подключение по локальной сети» и выберите пункт Свойства.

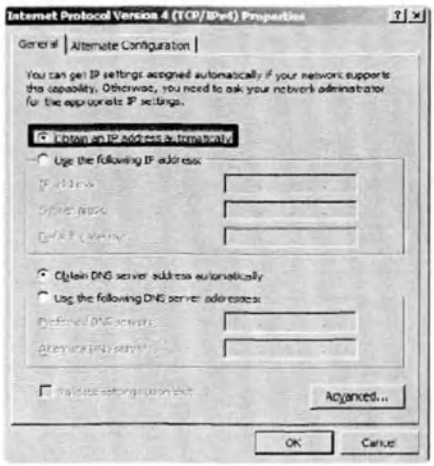


3. Дважды щелкните «Протокол Интернета версии 4 (TCP/IPv4)».

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

4. Выберите «Автоматически получать IP-адрес» и нажмите «ОК».





Настройка беспроводной точки доступа

- Rayence не предоставляет беспроводную точку доступа (роутер). Пожалуйста, используйте сертифицированную беспроводную точку доступа (роутер) и следуйте инструкциям по настройке от производителя.

  (Рекомендуемая модель: минимум ASUS RT-AC66U)

1. Настройте беспроводную точку доступа, как показано ниже.

   - SSID: Griffon
   - Внутренняя сеть
     - IP адрес: 2.2.2.1
     - Маска подсети: 255.255.255.0
     - Динамический диапазон распределения IP-адресов: 2.2.2.2 ~ 2.2.2.254
   - Общий ключ (PSK): project302
     - Методы аутентификации: WPAPSK или WPA2PSK
     - Методы ввода пароля: TKIP/AES
   - Канал (Частота)

     Избегайте переполненного канала.

     - Рекомендуем использовать функцию «Автоматический выбор канала», если внешняя точка доступа имеет такую функцию.

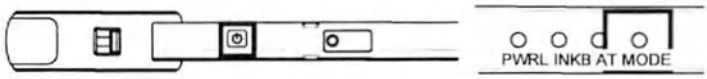
2. **Часть 2. Дополнение 1 к Руководству по техническому обслуживанию.** См. инструкцию по настройке беспроводной точки доступа (Модель WAP: ASUS RT-AC66U).

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Настройка ПО

1. Подключите детектор и включите питание.

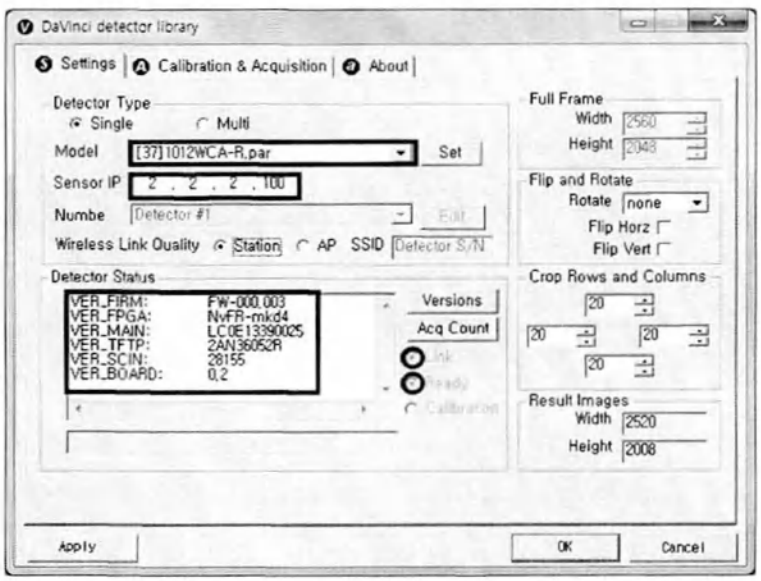
2. Выберите режим Станции, нажав кнопку Включения питания и выбора режима три раза в течение 2 секунд.



Светодиод	Цвет светодиода	Режим
MODE (РЕЖИМ)	Оранжевый	Режим станции (WiFi сигнал через роутер)
	Зеленый	Режим точки доступа (прямой WiFi сигнал)
	Отсутствуют	Проводной режим
	Мигающий поочередно оранжевый и зеленый	Спящий режим

3. Откройте ярлык «_vadav.lnk» из «C:\davinci».

Как только программа будет открыта, а детектор подключен - индикатор СОЕДИНЕНИЯ (LINK) с детектором начнет мигать, и в поле Статуса детектора отобразится информация о детекторе, как показано ниже.



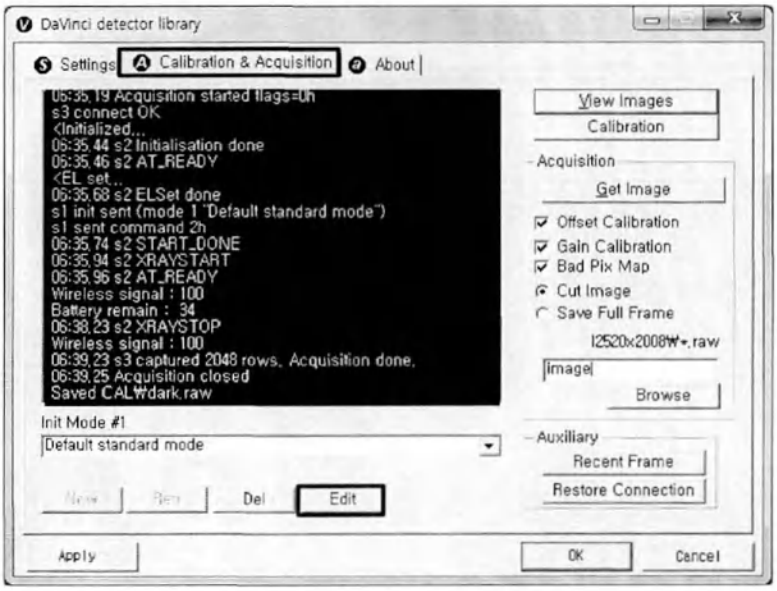


- IP-адрес по умолчанию для беспроводного подключения - 2.2.2.100, а для проводного подключения - 2.2.2.101. Если необходимо изменить IP-адрес, пожалуйста, обратитесь к разделу **2.1 Настройка IP-адреса детектора** в Части 2 Руководства по обслуживанию.

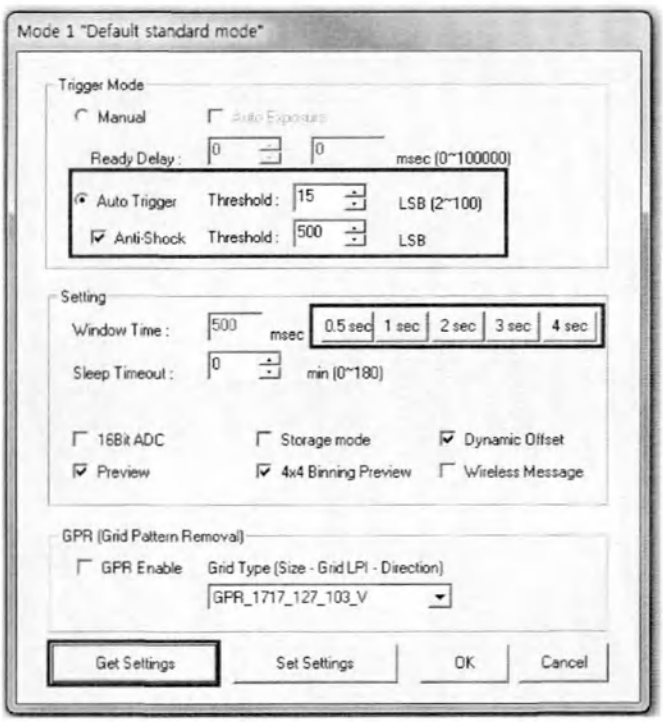
Если детектор не устанавливает связь с ПК, пожалуйста, проверьте подключение кабеля, настройку ПК и питание детектора.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

4. После проверки подключения перейдите на вкладку «Калибровка и Прием изображения» (Calibration & Acquisition) и нажмите «Изменить».



5. Откроется другое окно, как показано ниже. Выберите «Автотриггер» в разделе «Режим триггера». Если «Интервал» срабатывания необходимо изменить, введите значение в поле «Интервал» (Window Time) в разделе «Настройка». (Для изменения настроек параметров необходимо нажать кнопку «Получить настройки»)

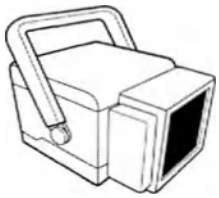


- В режиме автотриггера обязательно установите «Интервал» срабатывания дольше, чем время облучения. Если «Интервал» короче времени облучения, то изображения не будут получены должным образом.

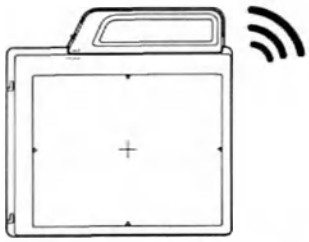
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

2. Автотриггер и режим точки доступа

Настройка изделия



Генератор



Устройство обработки рентгеновского изображения



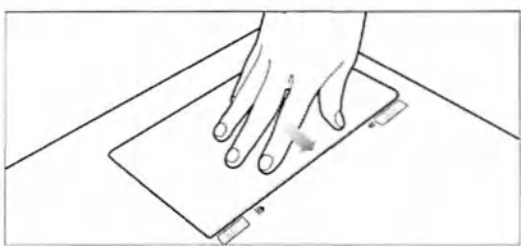
ПК/Ноутбук

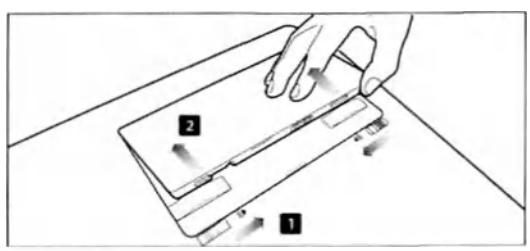
Установите батарею и подключите кабель

Подключите батарею (RB37WH) к детектору, как показано ниже.

- Извлечение батареи

  1. Сдвиньте защелки батареи в положение разблокировки.
  2. Извлеките батарею, как показано ниже.

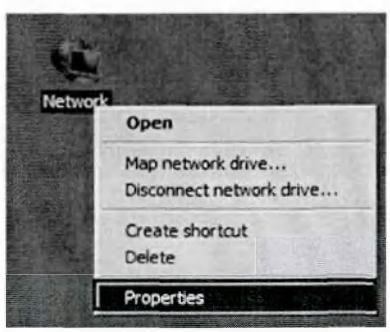




Настройка ПК

1. Настройте сеть, как показано ниже.

   - Рабочий стол > Значок сети > Щелкните правой кнопкой мыши > Свойства > Изменить настройки адаптера
   - Панель управления > Центр управления сетями и общим доступом > Изменение настроек адаптера



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

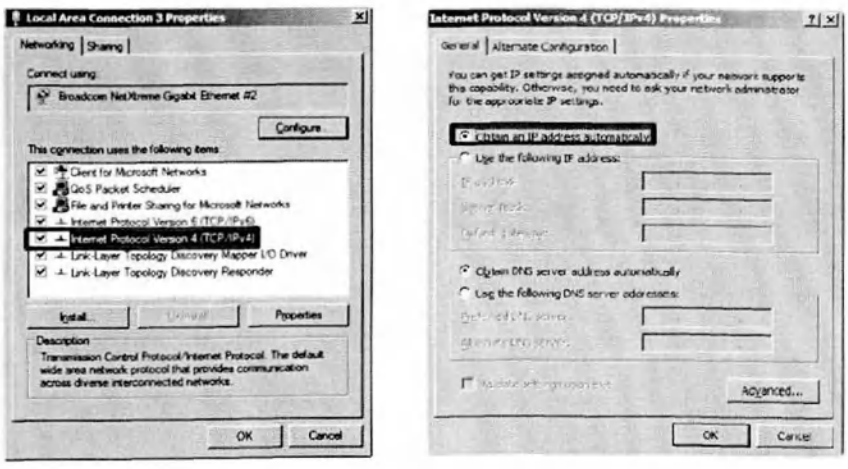


2. Чтобы использовать режим точки доступа (AP mode), щелкните правой кнопкой мыши «Подключение к беспроводной сети» и выберите «Свойства».



3. Дважды щелкните «Протокол Интернета версии 4 (TCP/IPv4)».

4. Выберите «Автоматически получать IP-адрес» и нажмите «ОК».

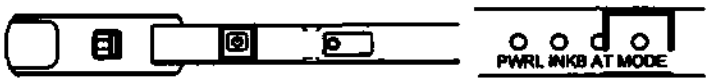


ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Настройка ПО

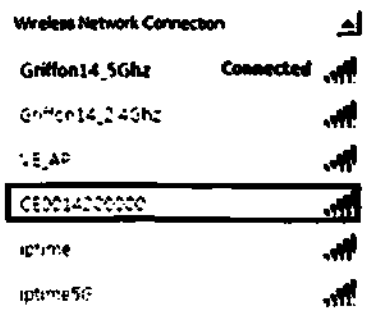
1. Подключите детектор и включите питание.

2. Выберите режим Точки доступа, нажав кнопку Включения питания и выбора режима три раза в течение 2-х секунд.



Светодиод	Цвет светодиода	Режим
MODE (РЕЖИМ)	Оранжевый	Режим станции (WiFi сигнал через роутер)
	Зеленый	Режим точки доступа (прямой WiFi сигнал)
	Отсутствуют	Проводной режим
	Мигающий поочередно оранжевый и зеленый	Спящий режим

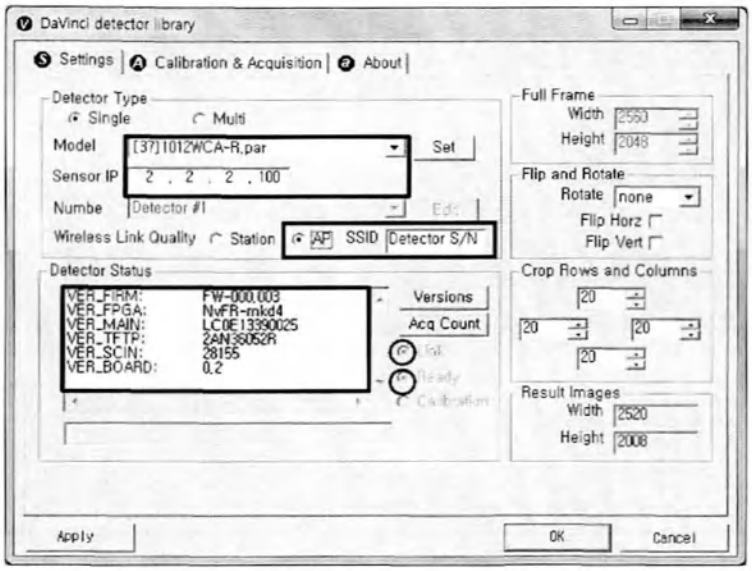
3. Выберите SSID (серийный номер детектора) из списка беспроводных сетевых подключений. (PW: project302)



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

4. Откройте ярлык «_vadav.lnk» из «C:\davinci».

Как только программа будет открыта и детектор подключен, индикатор LINK начнет мигать, и в поле «Статус детектора» отобразится информация о детекторе, как показано ниже.

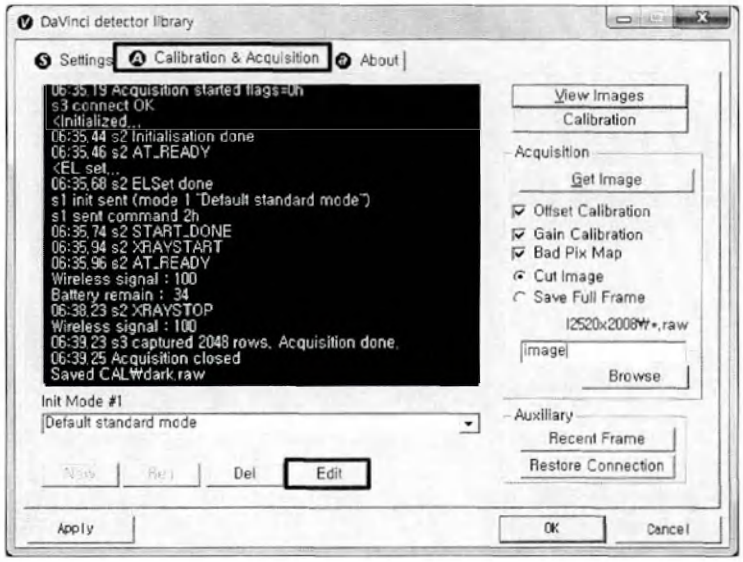


- IP-адрес по умолчанию для беспроводного подключения - 2.2.2.100, а для проводного подключения 2.2.2.101. Если необходимо изменить IP-адрес, пожалуйста, обратитесь к разделу **2.1 Настройка IP-адреса детектора** в Части 2 Руководства по обслуживанию.
- В режиме точки доступа выберите «Точка доступа» (AP) в разделе «Качество беспроводной связи» (Wireless Link Quality) и введите серийный номер детектора в поле «SSID».

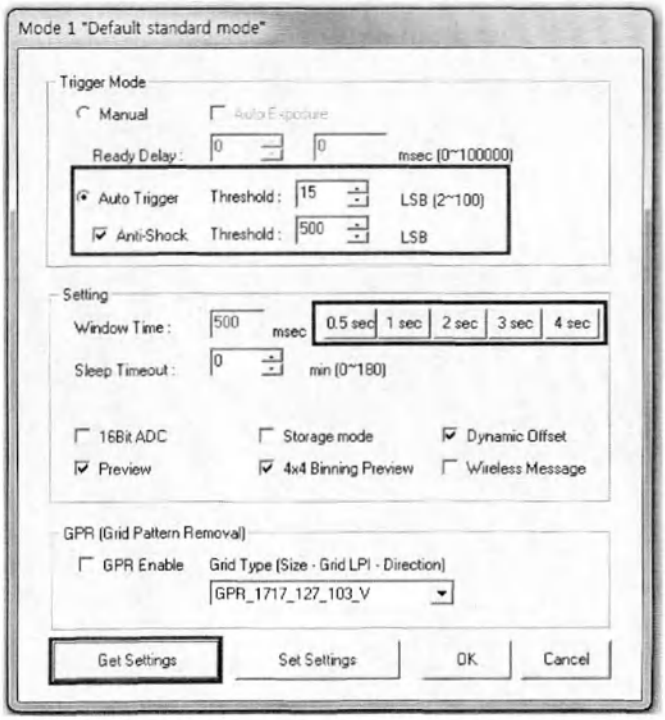
Если детектор не устанавливает связь с ПК, пожалуйста, проверьте подключение кабеля, настройку ПК и питание детектора.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

5. После проверки подключения перейдите на вкладку «Калибровка и Прием изображения» (Calibration & Acquisition) и нажмите «Изменить».



6. Как только будет нажата кнопка «Изменить», откроется другое окно, как показано ниже. Выберите «Автотриггер» в разделе «Режим триггера». Если «Интервал» срабатывания необходимо изменить, введите значение в поле «Интервал» в разделе «Настройка». (Для изменения настроек параметров необходимо нажать кнопку «Получить настройки»)

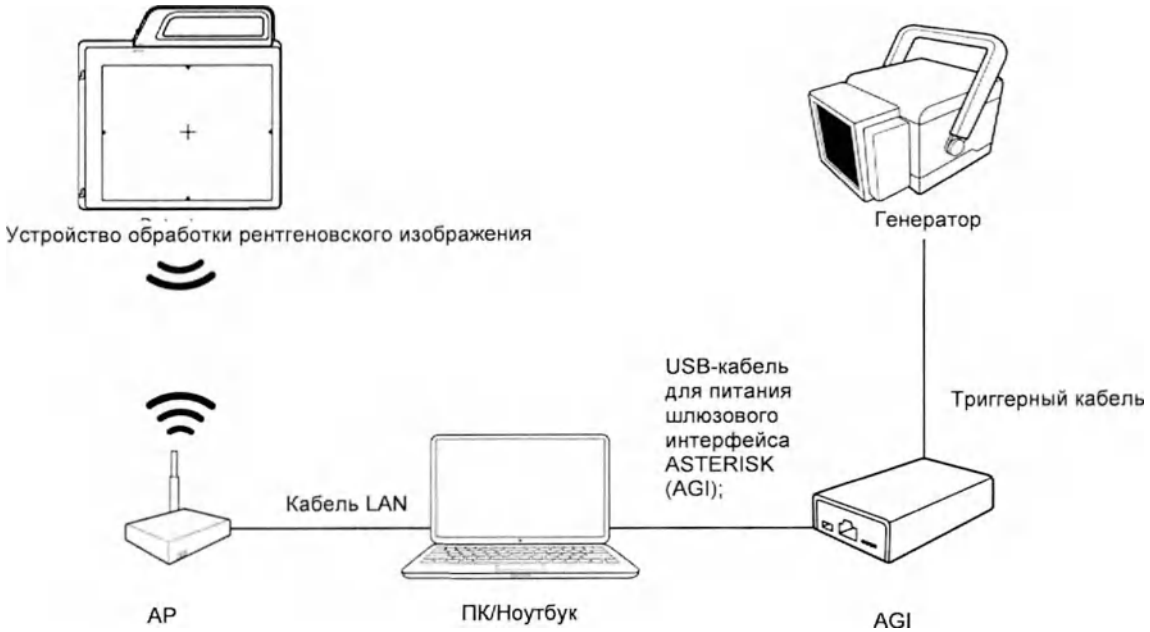


- В режиме автотриггера обязательно установите «Интервал» срабатывания дольше, чем время облучения. Если «Интервал» короче времени облучения, то изображения не будут получены должным образом.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

3. Ручной триггер и режим Станции.

Настройка изделия



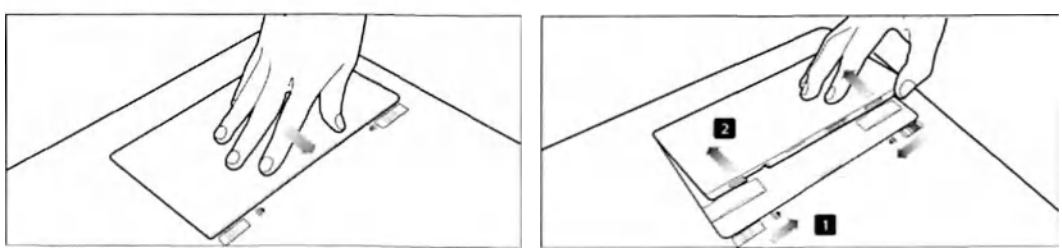
Установите батарею и подключите кабель

1. **Подключите батарею (RB37WH) к детектору, как показано ниже.**

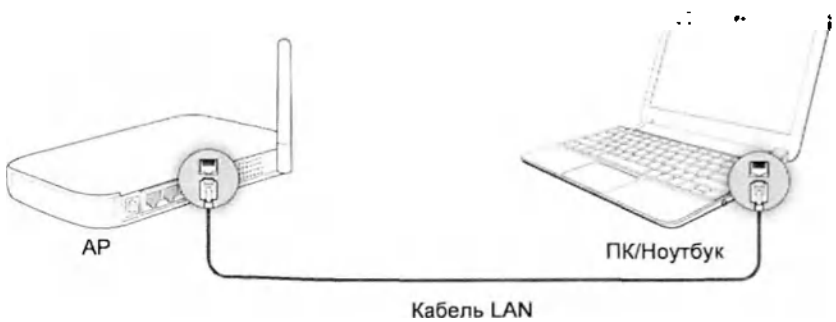
- **Извлечение батареи**

  1. **Сдвиньте защелки батареи в положение разблокировки.**

  2. Извлеките батарею, как показано ниже.

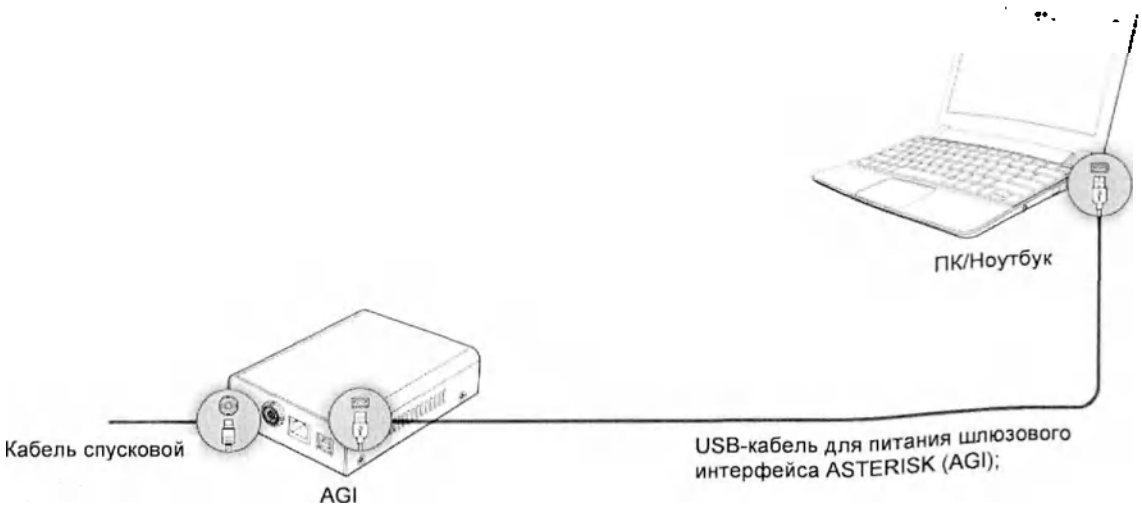


2. **Подключите беспроводную точку доступа и ПК с помощью кабеля LAN.**



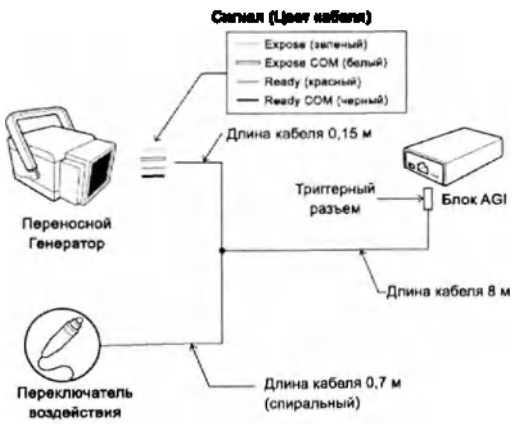
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

3. Подключите блок AGI к ПК с помощью USB-кабеля.

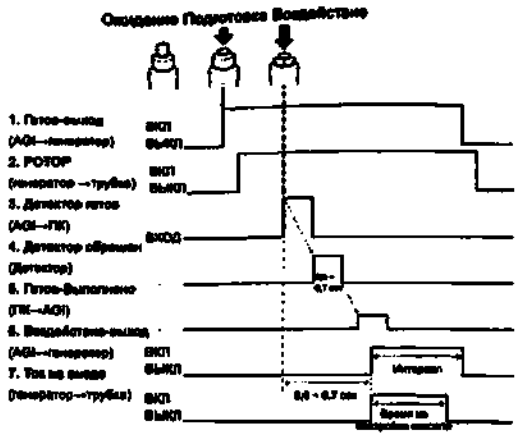


4. Соедините блок AGI и генератор с помощью кабеля P-интерфейса или тригерного кабеля.

Инструкция по интеграции кабеля P-интерфейса

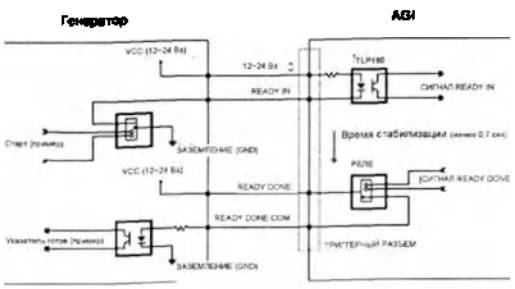


<Схема сборки>

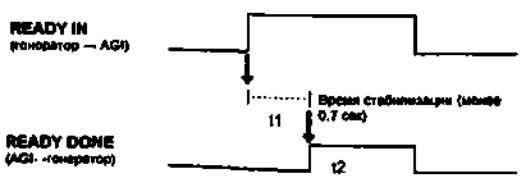


<Временная диаграмма>

Инструкция по интеграции тригерного кабеля



<Схема сборки>



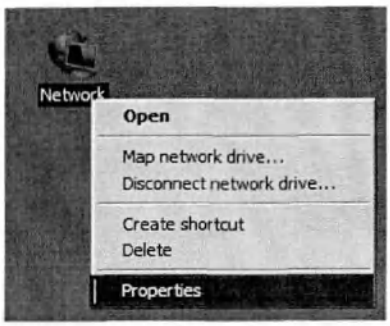
<Временная диаграмма>

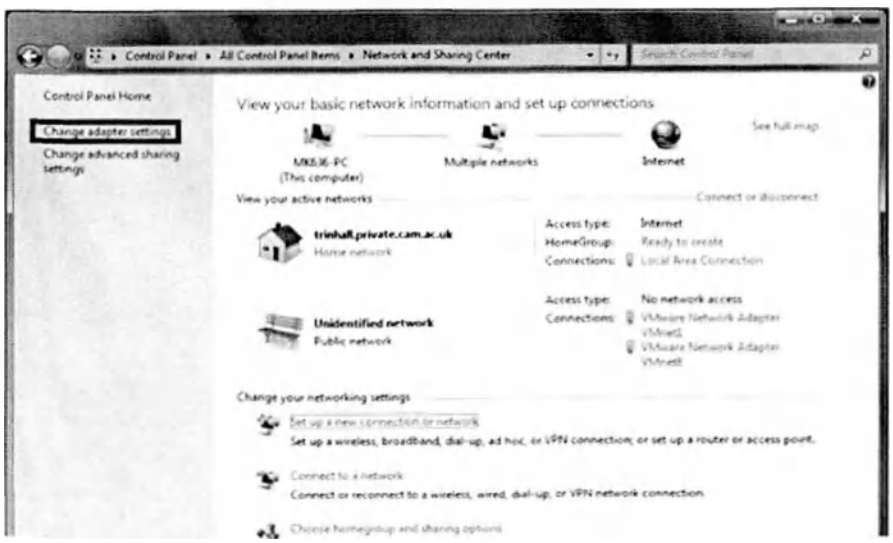
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Настройка ПК

1. Настройте сеть, как показано ниже.

   - Рабочий стол > Значок сети > Щелкните правой кнопкой мыши > Свойства > Изменить настройки адаптера
   - Панель управления > Центр управления сетями и общим доступом > Изменение настроек адаптера





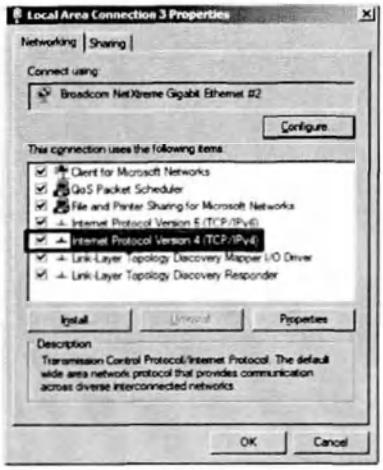
2. Чтобы использовать режим станции, щелкните правой кнопкой мыши «Подключение по локальной сети» и выберите пункт Свойства.

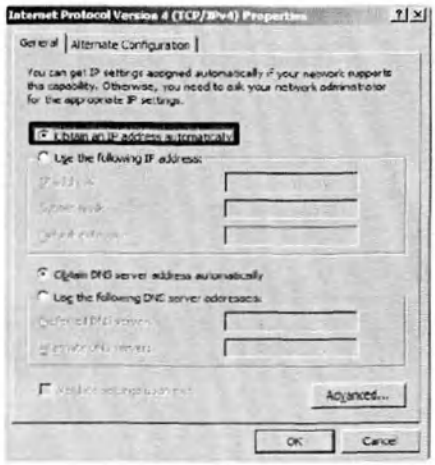


3. Дважды щелкните «Протокол Интернета версии 4 (TCP/IPv4)».

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

4. Выберите «Автоматически получать IP-адрес» и нажмите «OK».





Настройка беспроводной точки доступа

- Rayence не предоставляет беспроводную точку доступа (роутер). Пожалуйста, используйте сертифицированную беспроводную точку доступа (роутер) и следуйте инструкциям по настройке от производителя.

  (Рекомендуемая модель: минимум ASUS RT-AC66U)

1. Настройте беспроводную точку доступа, как показано ниже.

   - SSID: Griffon
   - Внутренняя сеть
     - IP адрес: 2.2.2.1
     - Маска подсети: 255.255.255.0
     - Динамический диапазон распределения IP-адресов: 2.2.2.2 ~ 2.2.2.254
   - Общий ключ (PSK): project302
     - Методы аутентификации: WPAPSK или WPA2PSK
     - Методы ввода пароля: TKIP/AES
   - Канал (Частота)

     Избегайте переполненного канала.

     - Рекомендуем использовать функцию «Автоматический выбор канала», если внешняя точка доступа имеет такую функцию.

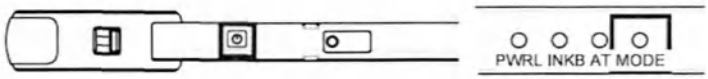
2. **Часть 2. Дополнение 1 к Руководству по техническому обслуживанию.** См. инструкцию по настройке беспроводной точки доступа (Модель WAP: ASUS RT-AC66U).

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Настройка ПО

1. Подключите детектор и включите питание.

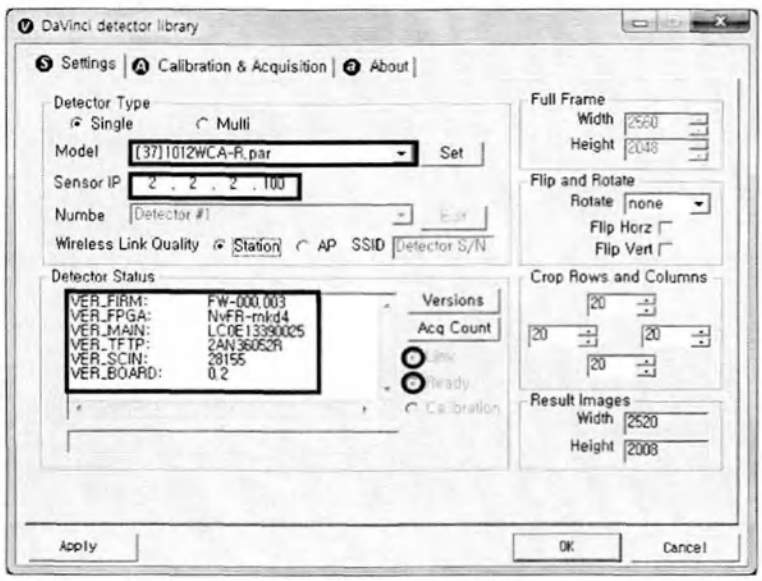
2. Выберите режим Станции, нажав кнопку Включения питания и выбора режима три раза в течение 2 секунд.



Светодиод	Цвет светодиода	Режим
MODE (РЕЖИМ)	Оранжевый	Режим станции (WiFi сигнал через роутер)
	Зеленый	Режим точки доступа (прямой WiFi сигнал)
	Отсутствуют	Проводной режим
	Мигающий поочередно оранжевый и зеленый	Спящий режим

3. Откройте ярлык «_vadav.lnk» из «C:\davinci».

Как только программа будет открыта и детектор подключен, индикатор LINK начнет мигать, и в поле «Статус детектора» отобразится информация о детекторе, как показано ниже.



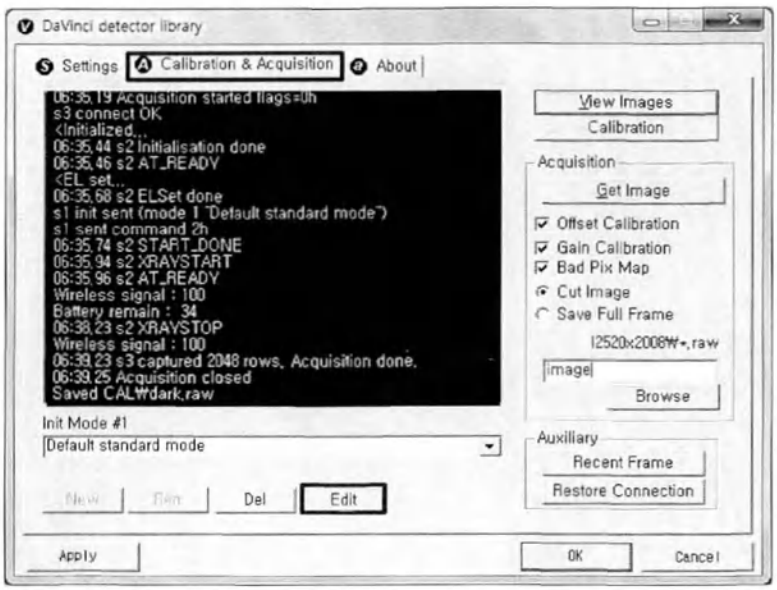


- IP-адрес по умолчанию для беспроводного подключения - 2.2.2.100, а для проводного подключения - 2.2.2.101. Если необходимо изменить IP-адрес, пожалуйста, обратитесь к разделу **2.1 Настройка IP-адреса детектора** в Части 2 Руководства по обслуживанию.

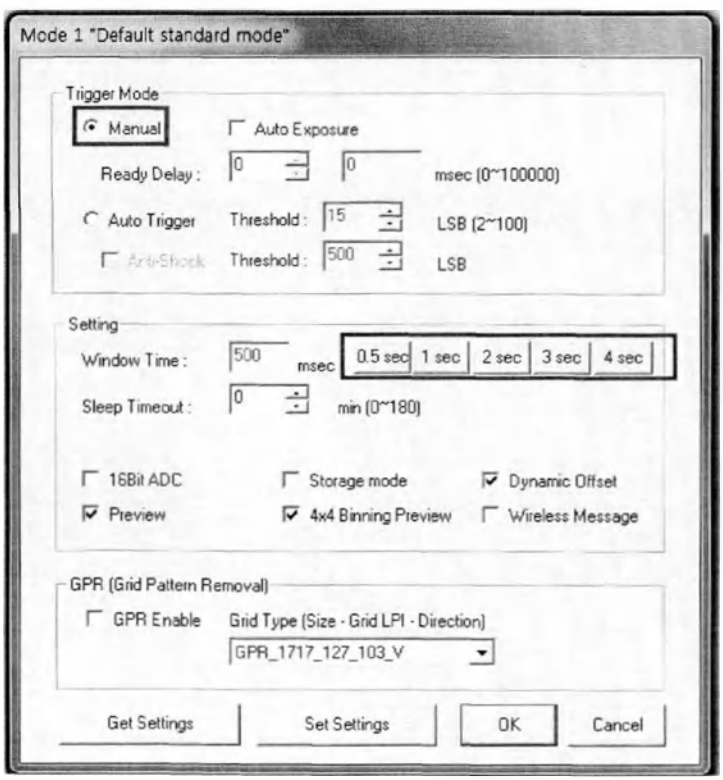
Если детектор не устанавливает связь с ПК, пожалуйста, проверьте подключение кабеля, настройку ПК и питание детектора.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

4. После проверки подключения перейдите на вкладку «Калибровка и Прием изображения» (Calibration & Acquisition) и нажмите «Изменить».



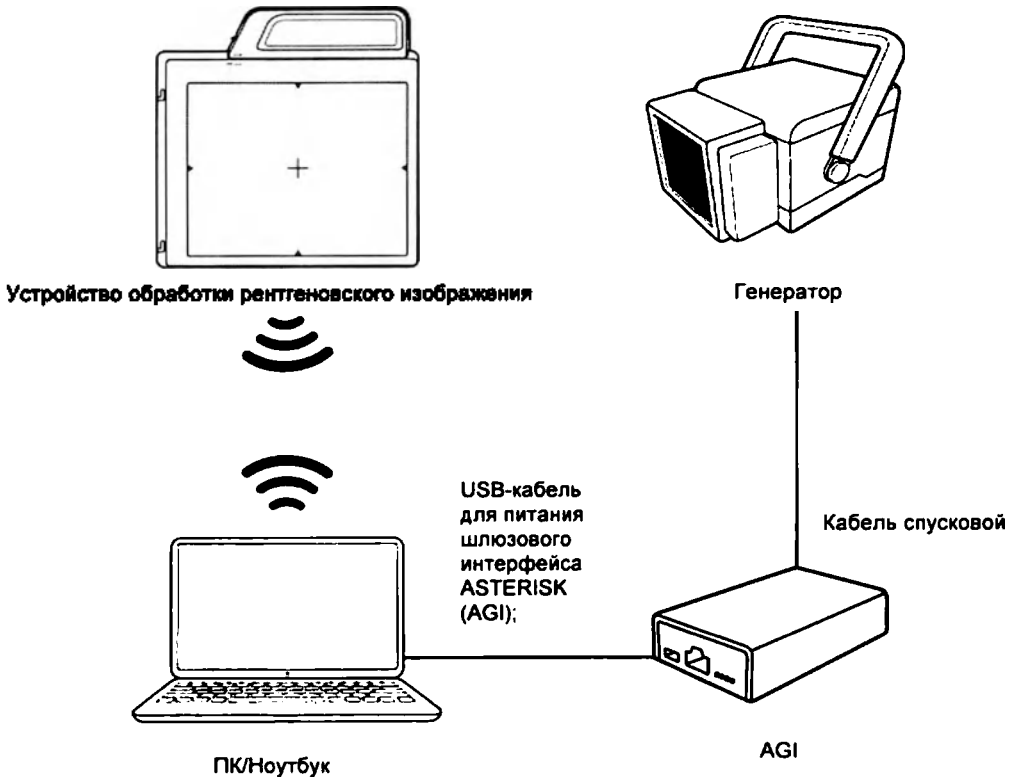
5. После нажатия кнопки «Изменить» откроется другое окно, как показано ниже. Выберите «Вручную» в разделе «Режим триггера». Если «Интервал» срабатывания необходимо изменить, введите значение в поле «Интервал» в разделе «Настройка». (Для изменения настроек параметров необходимо нажать кнопку «Получить настройки»)



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

4. Ручной триггер и режим точки доступа.

Настройка изделия



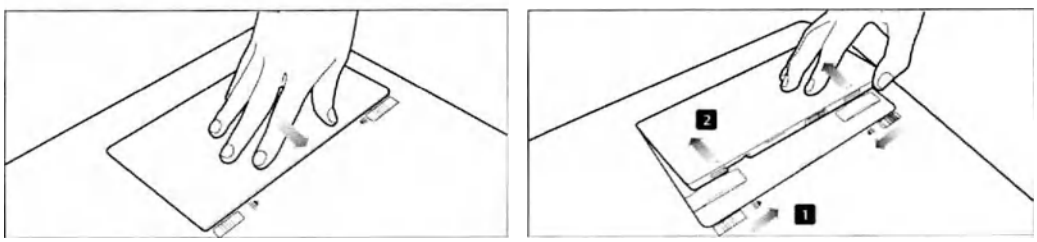
Установите батарею и подключите кабель

1. **Подключите батарею (RB37WH) к детектору, как показано ниже.**

- **Извлечение батареи**

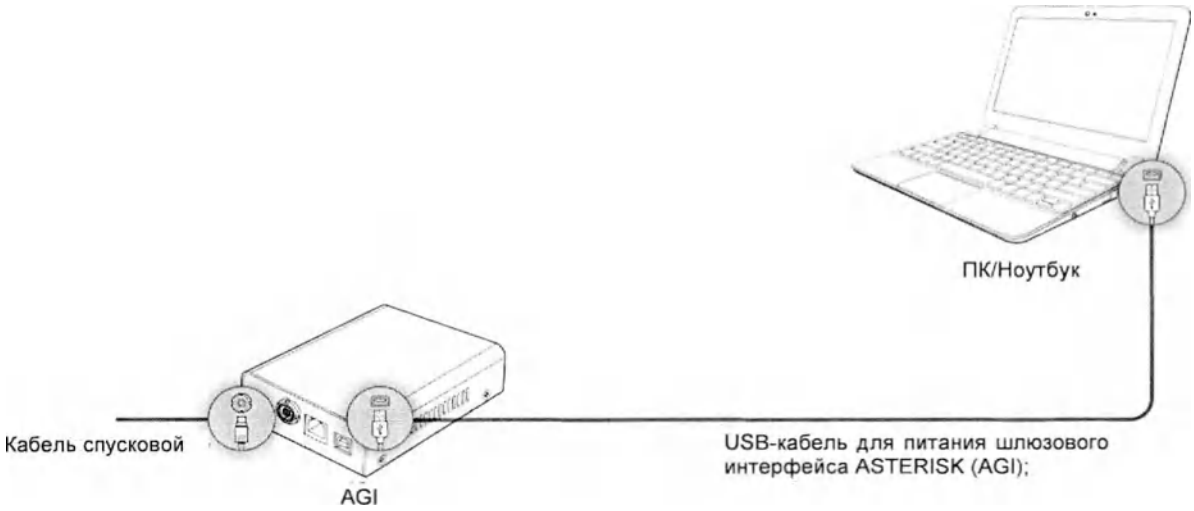
  1. **Сдвиньте защелки батареи в положение разблокировки.**

  2. Извлеките батарею, как показано ниже.



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

2. Подключите блок AGI к ПК с помощью USB-кабеля.

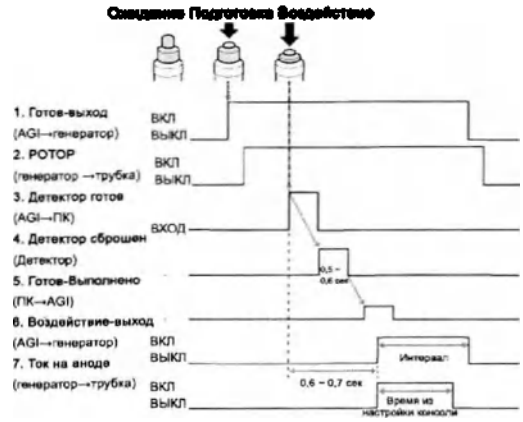


3. Соедините блок AGI и генератор с помощью кабеля P-интерфейса или триггерного кабеля.

Инструкция по интеграции кабеля P-интерфейса

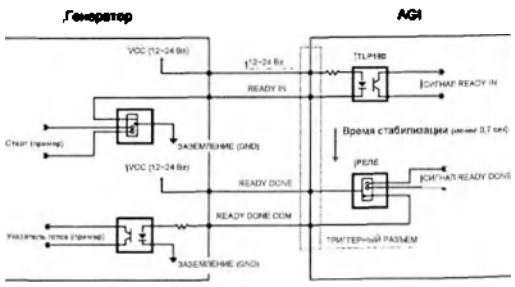


<Схема сборки>

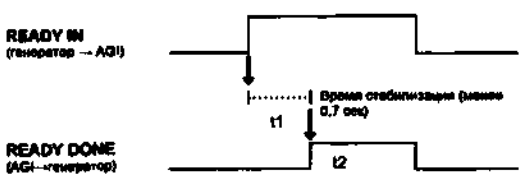


<Временная диаграмма>

Инструкция по интеграции триггерного кабеля



<Схема сборки>



<Временная диаграмма>

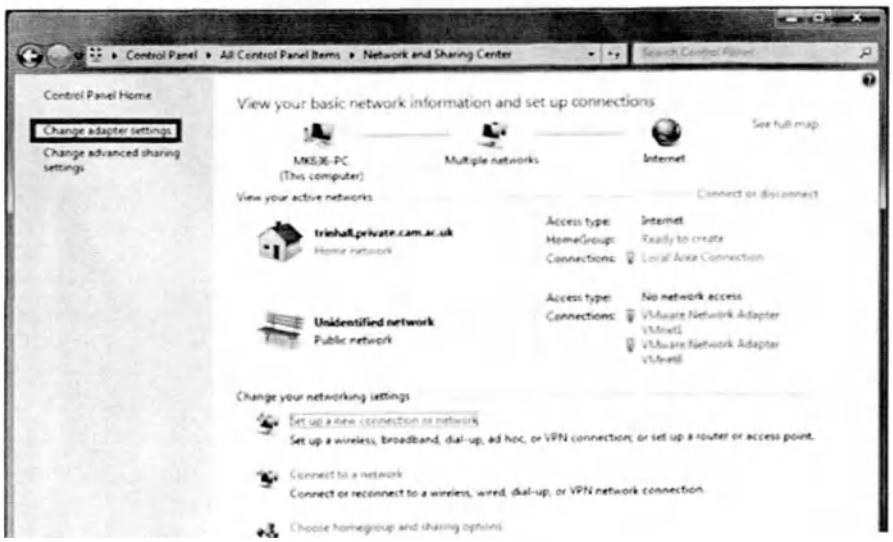
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Настройка ПК

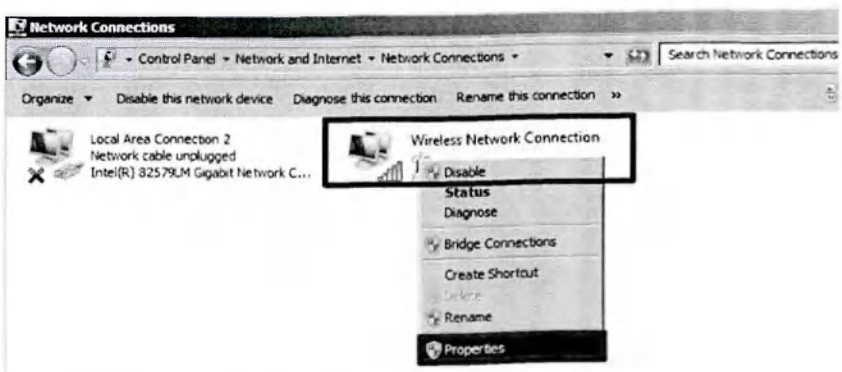
1. Настройте сеть, как показано ниже.

   - Рабочий стол > Значок сети > Щелкните правой кнопкой мыши > Свойства > Изменить настройки адаптера
   - Панель управления > Центр управления сетями и общим доступом > Изменение настроек адаптера





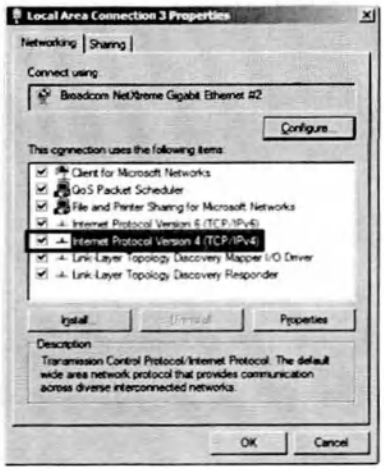
2. Чтобы использовать режим точки доступа (AP mode), щелкните правой кнопкой мыши «Подключение к беспроводной сети» и выберите «Свойства».

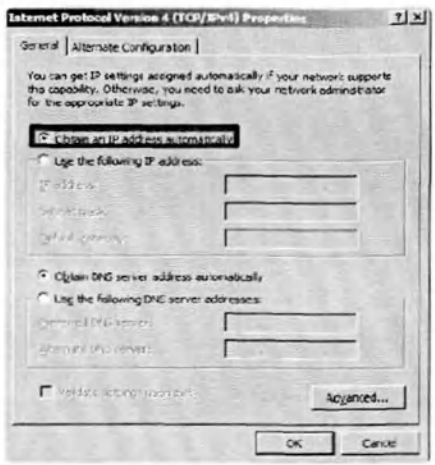


3. Дважды щелкните «Протокол Интернета версии 4 (TCP/IPv4)».

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

4. Выберите «Автоматически получать IP-адрес» и нажмите «ОК».

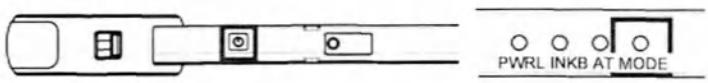




Настройка ПО

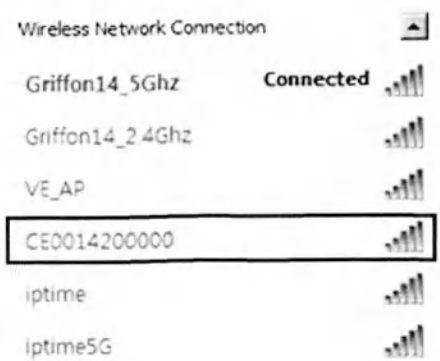
1. Подключите детектор и включите питание.

2. Выберите режим Точки доступа, нажав кнопку Включения питания и выбора режима три раза в течение 2-х секунд.



Светодиод	Цвет светодиода	Режим
MODE (РЕЖИМ)	Оранжевый	Режим станции (WiFi сигнал через роутер)
	Зеленый	Режим точки доступа (прямой WiFi сигнал)
	Отсутствуют	Проводной режим
	Мигающий поочередно оранжевый и зеленый	Спящий режим

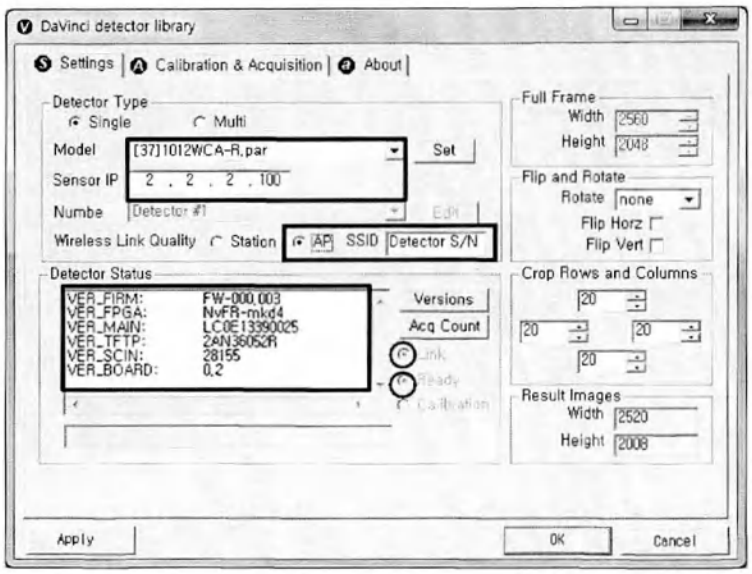
3. Выберите SSID (серийный номер детектора) из списка беспроводных сетевых подключений. (PW: project302)



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

4. Откройте ярлык «_vadav.lnk» из «C:\davinci».

Как только программа будет открыта, а детектор подключен - индикатор СОЕДИНЕНИЯ (LINK) с детектором начнет мигать, и в поле Статуса детектора отобразится информация о панели, как показано ниже.

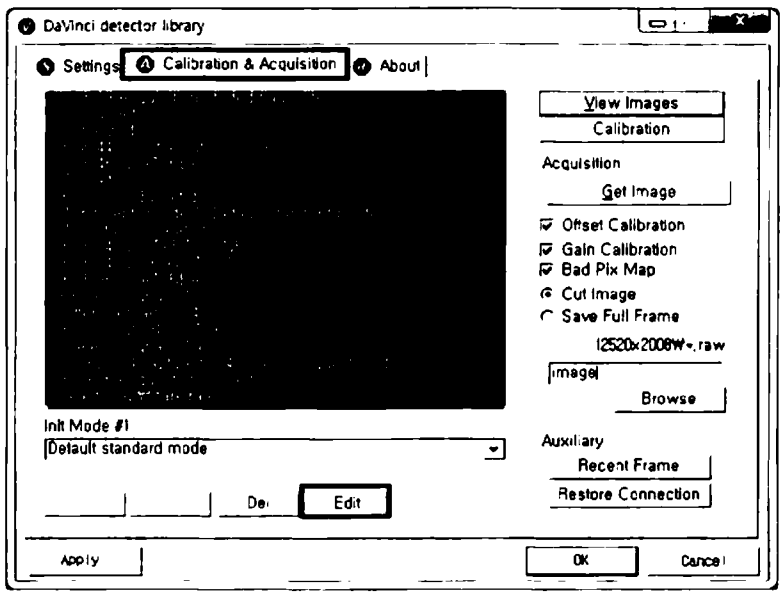


- IP-адрес по умолчанию для беспроводного подключения - 2.2.2.100, а для проводного подключения - 2.2.2.101. Если необходимо изменить IP-адрес, пожалуйста, обратитесь к разделу **2.1 Настройка IP-адреса детектора** в Части 2 Руководства по обслуживанию.
- В режиме точки доступа выберите «Точка доступа» (AP) в разделе «Качество беспроводной связи» (Wireless Link Quality) и введите серийный номер детектора в поле «SSID».

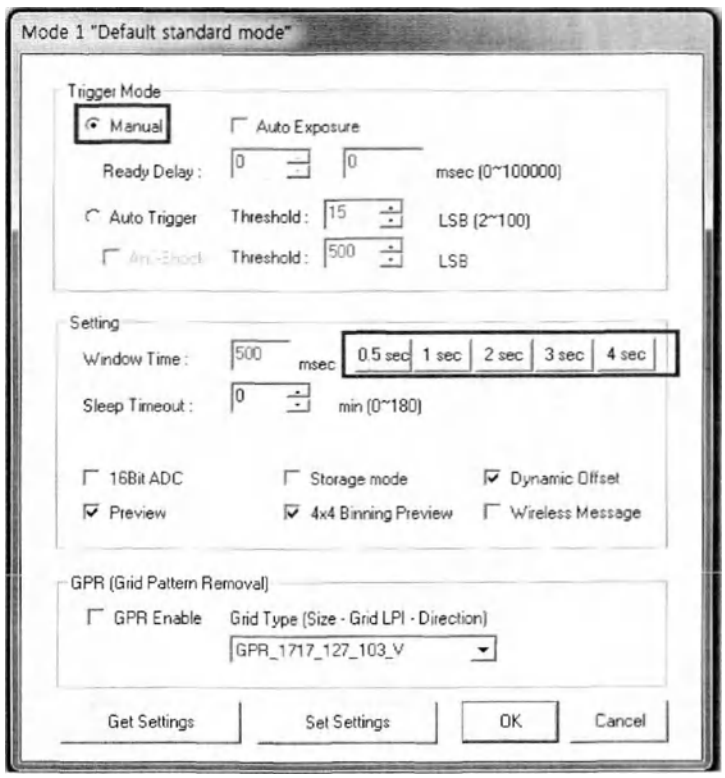
Если детектор не устанавливает связь с ПК, пожалуйста, проверьте подключение кабеля, настройку ПК и питание детектора.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

5. После проверки подключения перейдите на вкладку «Калибровка и Прием изображения» (Calibration & Acquisition) и нажмите «Изменить».



6. После нажатия кнопки «Изменить» откроется другое окно, как показано ниже. Выберите «Вручную» в разделе «Режим триггера». Если «Интервал» срабатывания необходимо изменить, введите значение в поле «Интервал» (Window Time) в разделе «Настройка». (Для изменения настроек параметров необходимо нажать кнопку «Получить настройки»)



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

5. Автотриггер и Проводной режим

Настройка изделия



Генератор | Устройство обработки рентгеновского изображения | Блок питания | ПК/Ноутбук

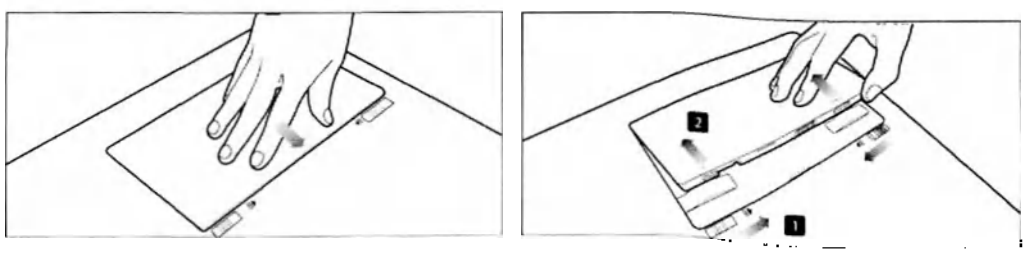
Установите батарею и подключите кабель

1. Подключите батарею (RB37WH) к детектору, как показано ниже.

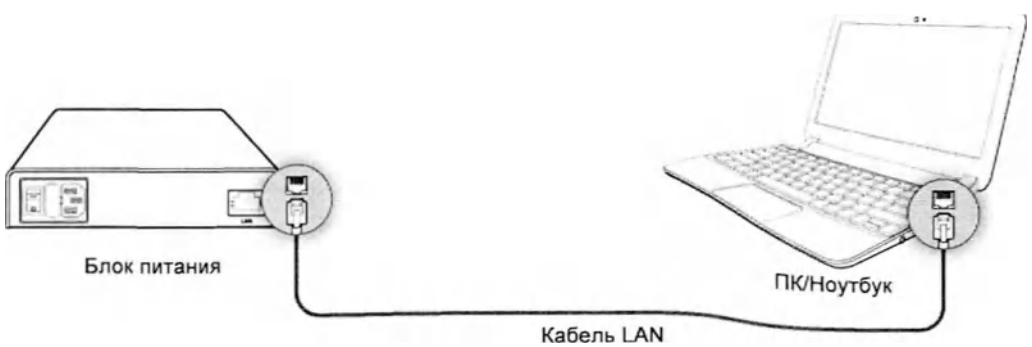
- **Извлечение батарейного блока**

  1. Сдвиньте защелки батареи в положение разблокировки.

  2. Извлеките батарею, как показано ниже.



2. Соедините блок питания и ПК с помощью кабеля локальной сети.



3. Соедините блок питания и детектор с помощью кабеля связи.

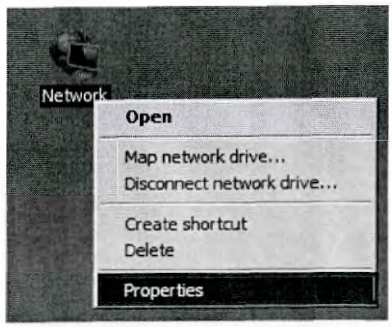


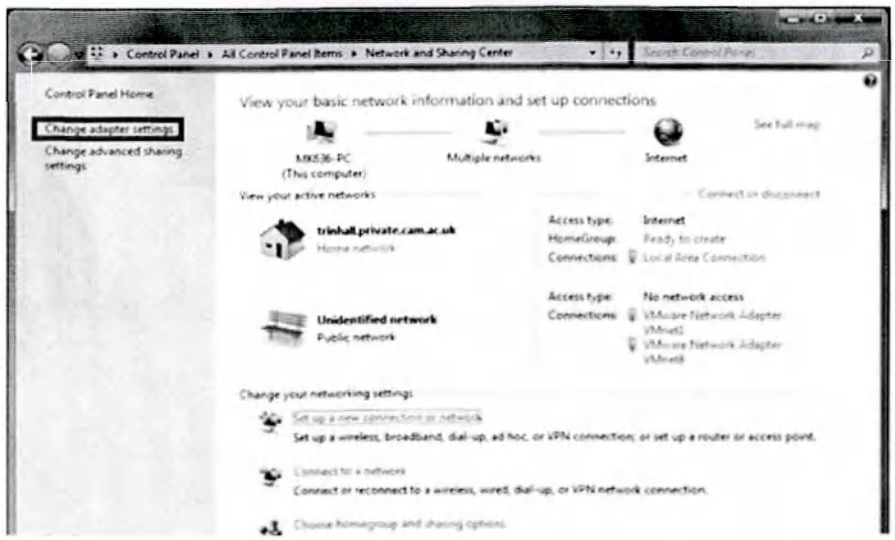
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Настройка ПК

1. Настройте сеть, как показано ниже.

   - Рабочий стол > Значок сети > Щелкните правой кнопкой мыши > Свойства > Изменить настройки адаптера
   - Панель управления > Центр управления сетями и общим доступом > Изменение настроек адаптера





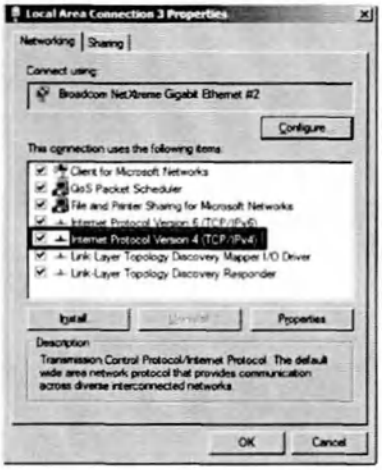
2. Чтобы использовать проводной режим, щелкните правой кнопкой мыши «Подключение по локальной сети» и выберите «Свойства».

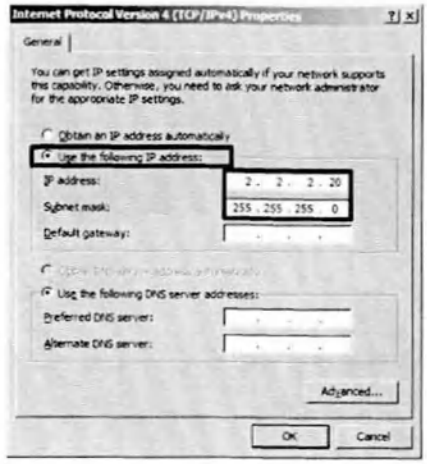


3. Дважды щелкните «Протокол Интернета версии 4 (TCP/IPv4)».

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

4. Выберите «Использовать следующий IP-адрес» и введите «2.2.2.20» в поле «IP-адрес», а в поле «Маска подсети» введите «255.255.255.0».





Настройка ПО

1. Подключите детектор и включите питание.

2. Подключите детектор к источнику питания с помощью кабеля связи. (Проводной режим будет выбран автоматически)



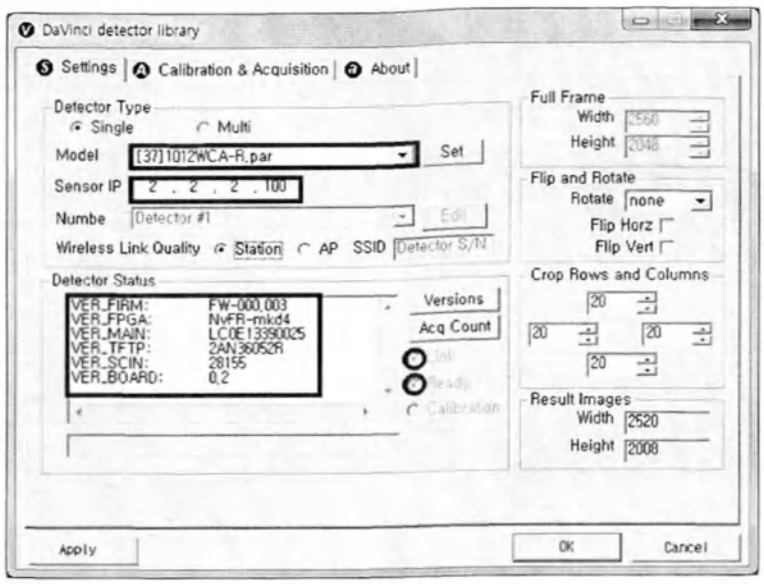


Светодиод	Цвет светодиода	Режим
MODE (РЕЖИМ)	Оранжевый	Режим станции (WiFi сигнал через роутер)
	Зеленый	Режим точки доступа (прямой WiFi сигнал)
	Отсутствуют	Проводной режим
	Мигающий поочередно оранжевый и зеленый	Спящий режим

3. Откройте ярлык «_vadav.lnk» из «C:\davinci».

Как только программа будет открыта и детектор подключен, индикатор LINK начнет мигать, и в поле «Статус детектора» отобразится информация о детекторе, как показано ниже.

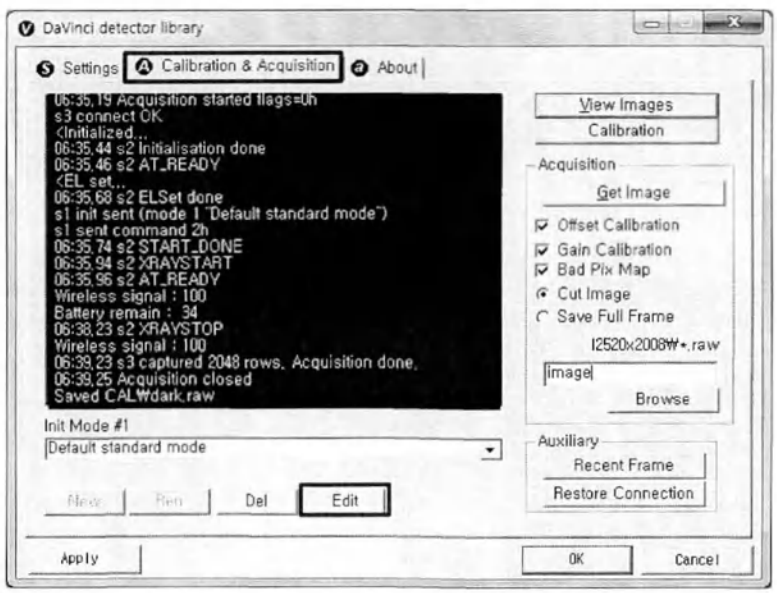
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU



- IP-адрес по умолчанию для беспроводного подключения - 2.2.2.100, а для проводного подключения - 2.2.2.101. Если необходимо изменить IP-адрес, пожалуйста, обратитесь к разделу **2.1 Настройка IP-адреса детектора** в Части 2 Руководства по обслуживанию.

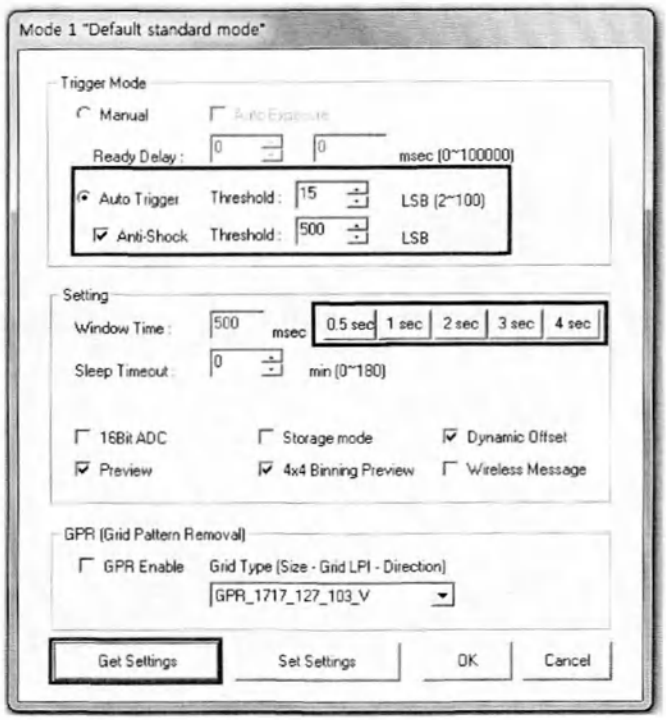
Если детектор не устанавливает связь с ПК, пожалуйста, проверьте подключение кабеля, настройку ПК и питание детектора.

4. После проверки подключения перейдите на вкладку «Калибровка и Прием изображения» (Calibration & Acquisition) и нажмите «Изменить».



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

5. После нажатия кнопки «Изменить» откроется другое окно, как показано ниже. Выберите «Автотриггер» в разделе «Режим триггера». Если «Интервал» срабатывания необходимо изменить, введите значение в поле «Интервал» в разделе «Настройка». (Для изменения настроек параметров необходимо нажать кнопку «Получить настройки»)

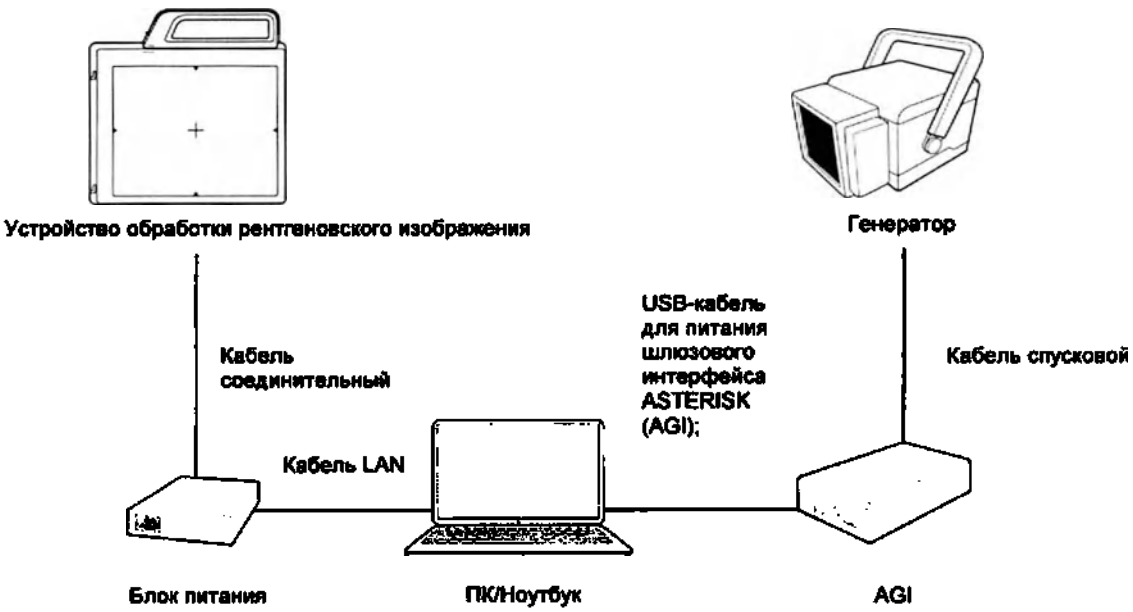


- В режиме автотриггера обязательно установите «Интервал» срабатывания дольше, чем время облучения. Если «Интервал» короче времени облучения, то изображения не будут получены должным образом.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

6. Ручной триггер и Проводной режим

Настройка изделия



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

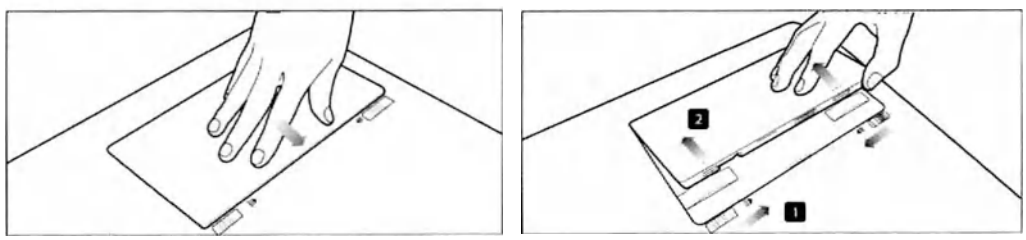
Установите батарею и подключите кабель

1. Подключите батарею (RB37WH) к детектору, как показано ниже.

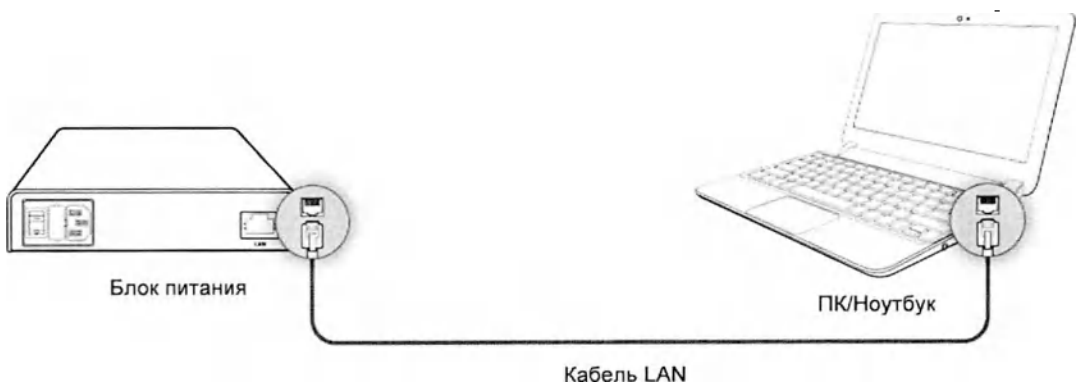
- **Извлечение батарейного блока**

  1 Сдвиньте защелки батареи в положение разблокировки.

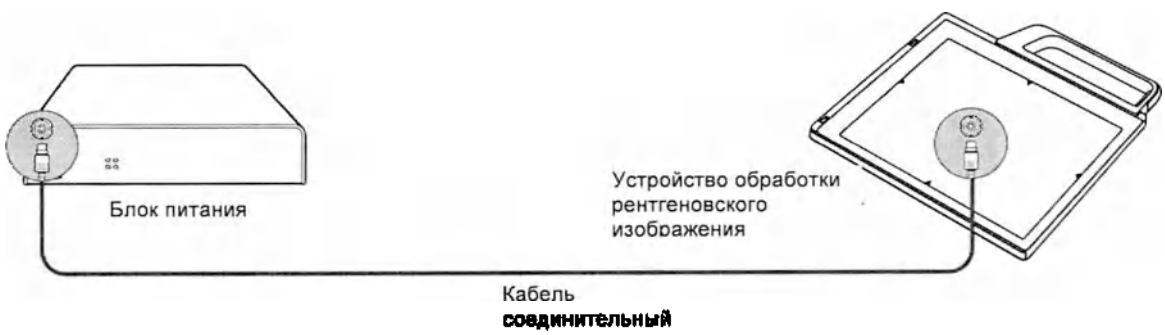
  2 Извлеките батарею, как показано ниже.



2. Соедините блок питания и ПК с помощью кабеля локальной сети.

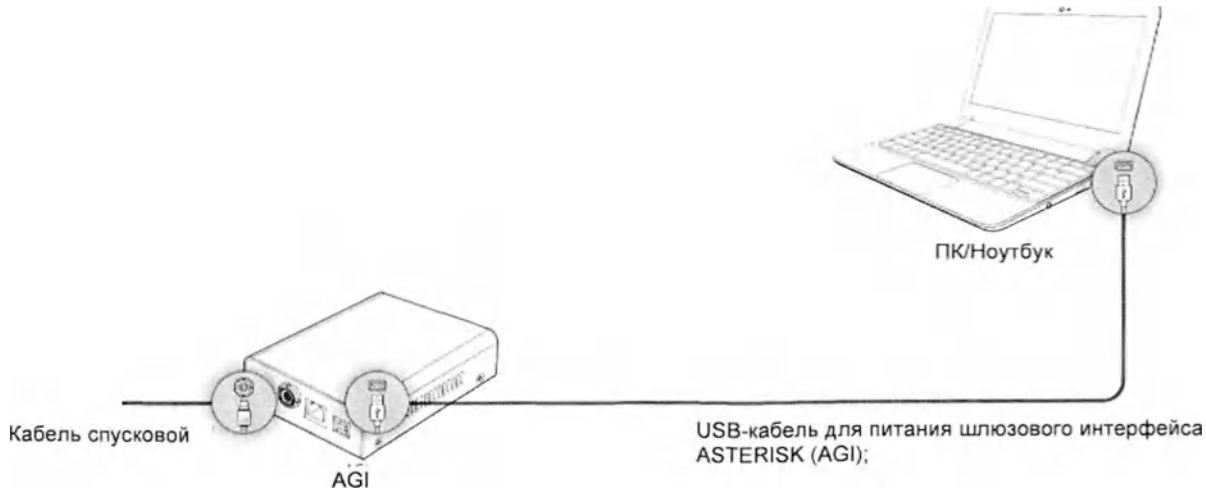


3. Соедините блок питания и детектор с помощью кабеля связи.



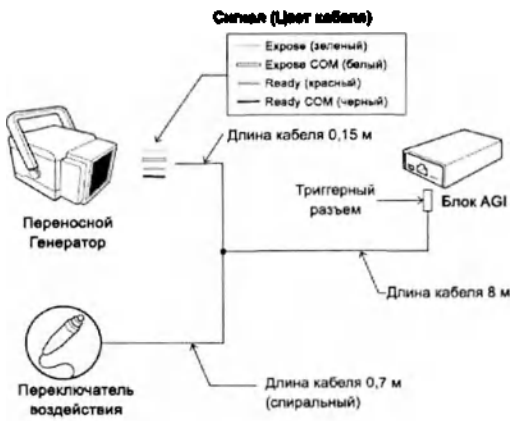
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

4. Подключите блок AGI к ПК с помощью USB-кабеля.

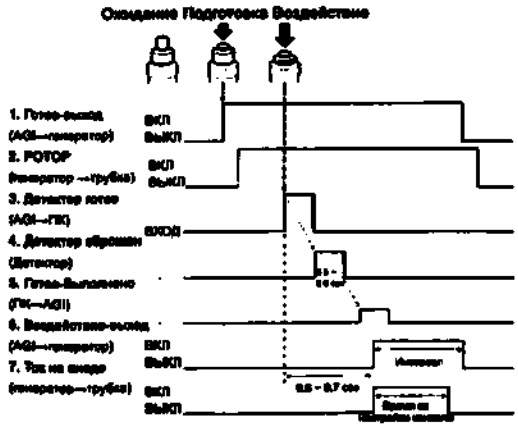


5. Соедините блок AGI и генератор с помощью кабеля P-интерфейса или триггерного кабеля.

Инструкция по интеграции кабеля P-интерфейса

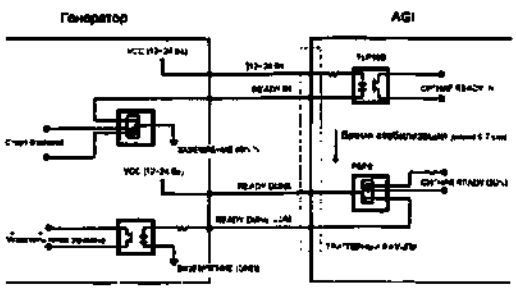


<Схема сборки>

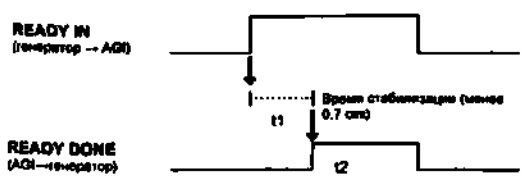


<Временная диаграмма>

Инструкция по интеграции триггерного кабеля



<Схема сборки>



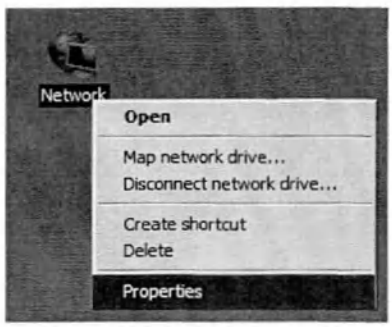
<Временная диаграмма>

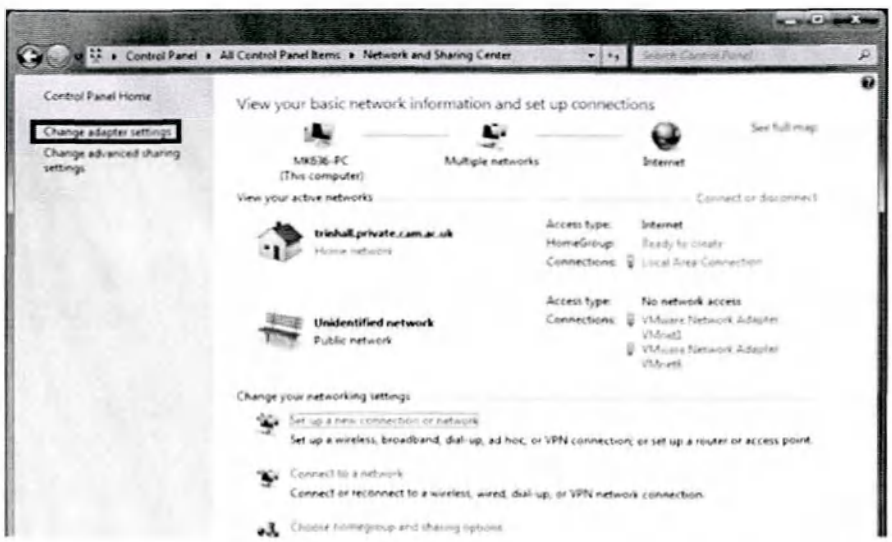
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Настройка ПК

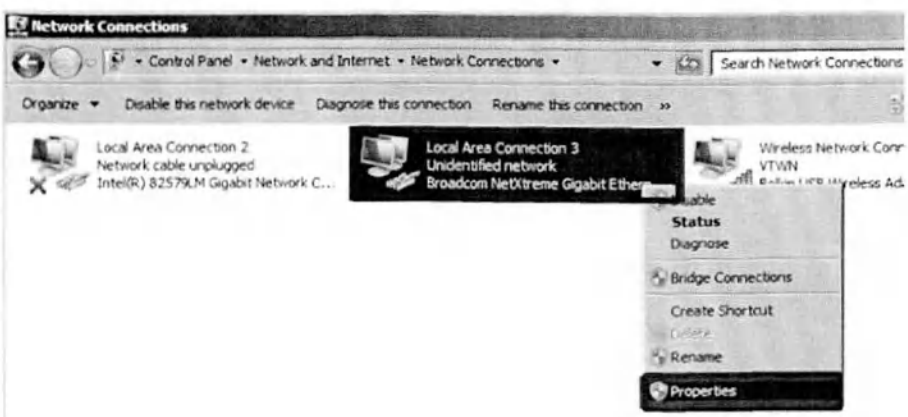
1. Настройте сеть, как показано ниже.

   - Рабочий стол > Значок сети > Щелкните правой кнопкой мыши > Свойства > Изменить настройки адаптера
   - Панель управления > Центр управления сетями и общим доступом > Изменение настроек адаптера > Настройка ПО





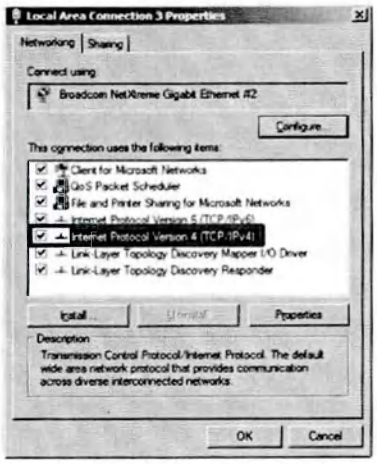
2. Чтобы использовать проводной режим, щелкните правой кнопкой мыши «Подключение по локальной сети» и выберите «Свойства».

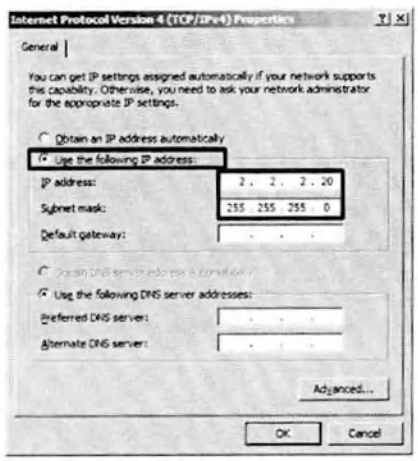


ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

3. Дважды щелкните «Протокол Интернета версии 4 (TCP/IPv4)».

4. Выберите «Использовать следующий IP-адрес» и введите «2.2.2.20» в поле «IP-адрес», а в поле «Маска подсети» введите «255.255.255.0».





ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Настройка ПО

1. Подключите детектор и включите питание.

2. Подключите детектор к источнику питания с помощью кабеля связи. (Проводной режим будет выбран автоматически)

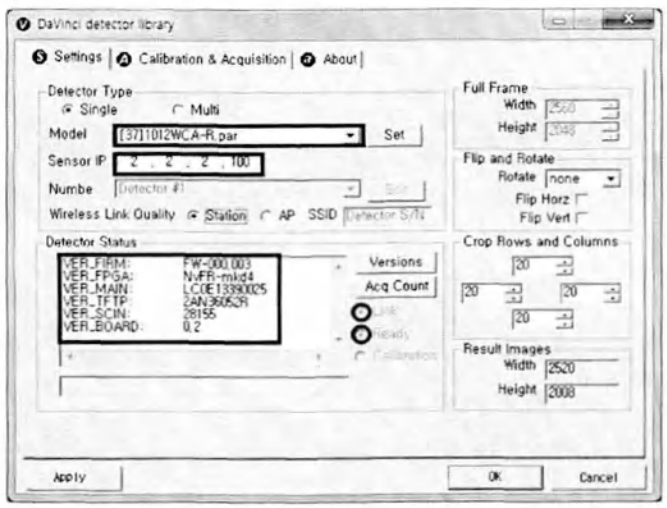




Светодиод	Цвет светодиода	Режим
MODE (РЕЖИМ)	Оранжевый	Режим станции (WiFi сигнал через роутер)
	Зеленый	Режим точки доступа (прямой WiFi сигнал)
	Отсутствуют	Проводной режим
	Мигающий поочередно оранжевый и зеленый	Спящий режим

3. Откройте ярлык «_vadav.lnk» из «C:\davinci».

Как только программа будет открыта и детектор подключен, индикатор LINK начнет мигать, и в поле «Статус детектора» отобразится информация о детекторе, как показано ниже.



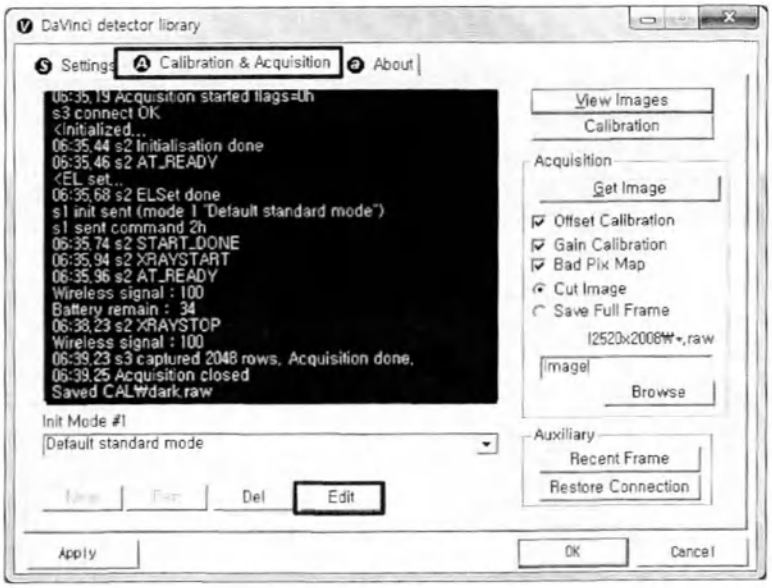


- IP-адрес по умолчанию для беспроводного подключения - 2.2.2.100, а для проводного подключения - 2.2.2.101. Если необходимо изменить IP-адрес, пожалуйста, обратитесь к разделу **2.1 Настройка IP-адреса детектора** в Части 2 Руководства по обслуживанию.

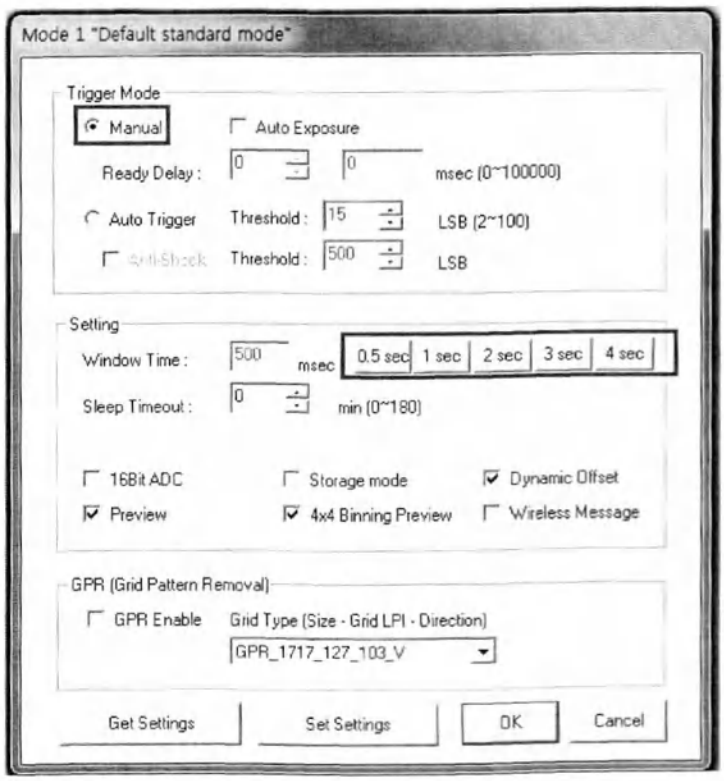
Если детектор не устанавливает связь с ПК, пожалуйста, проверьте подключение кабеля, настройку ПК и питание детектора.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

4. После проверки подключения перейдите на вкладку «Калибровка и Прием изображения» (Calibration & Acquisition) и нажмите «Изменить».



5. После нажатия кнопки «Изменить» откроется другое окно, как показано ниже. Выберите «Вручную» в разделе «Режим триггера». Если «Интервал» срабатывания необходимо изменить, введите значение в поле «Интервал» в разделе «Настройка». (Для изменения настроек параметров необходимо нажать кнопку «Получить настройки»)



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

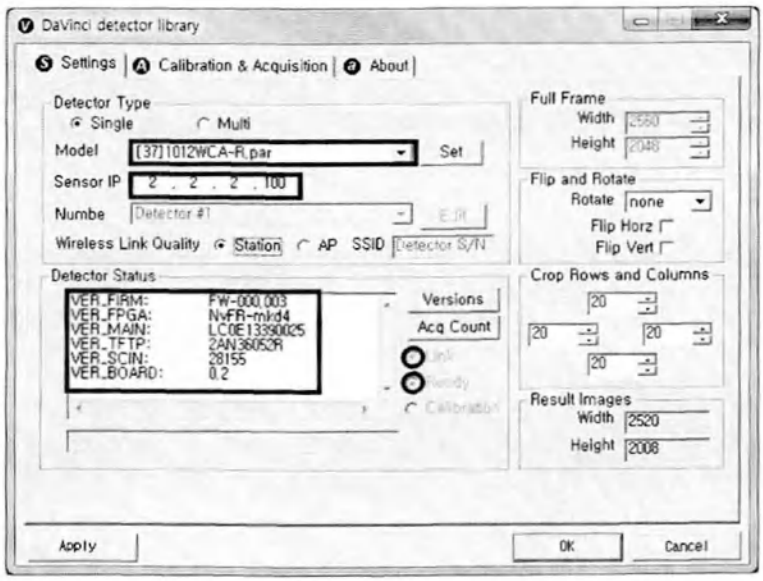
3.2 Калибровка

Для правильного получения изображений необходимо предварительно выполнить калибровку. Без калибровки невозможно получить оптимальные изображения.

- Rayence рекомендует предварительно прогревать детектор в течение 5 минут после включения питания.
- Калибровку следует проводить через регулярные промежутки времени, обычно раз в шесть (6) месяцев, или всякий раз, когда центральный луч источника рентгеновского излучения был смещен относительно детектора.

3.2.1 Режим автокалибровки

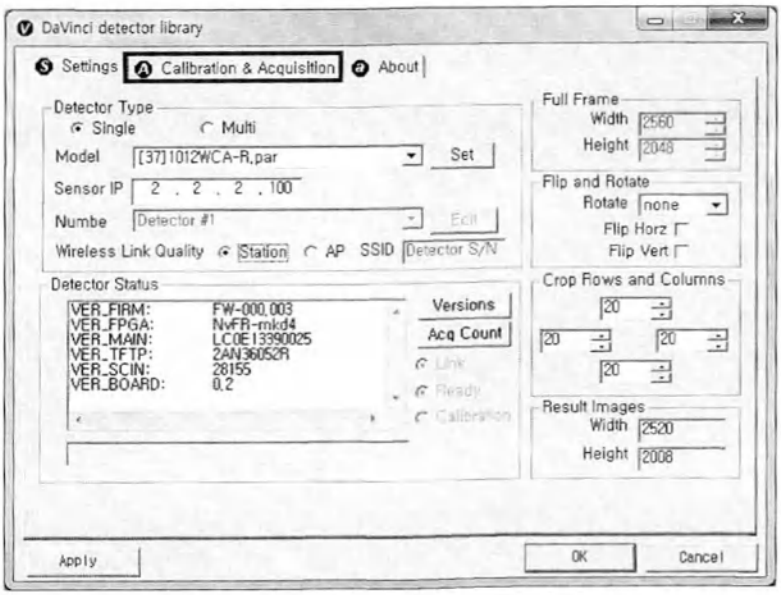
1. Подключите детектор и включите питание.
2. Откройте ярлык «_vadav.lnk» из «C:\davinci».
3. Как только детектор будет подключен, информация о детекторе отобразится в поле Состояние детектора, а связь и готовность будут проверены, как показано ниже.



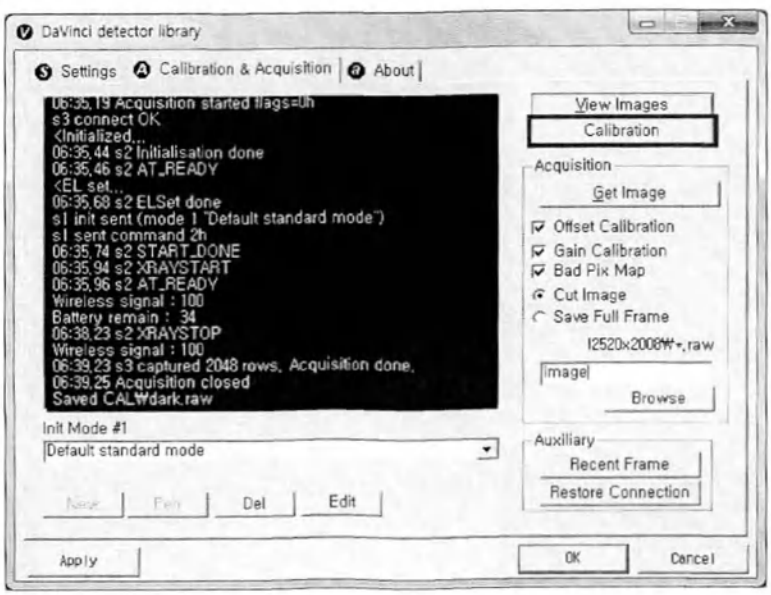
- Если поле «Статус детектора» ничего не показывает, пожалуйста, обратитесь к разделу **3.1 Установка** в части 1. Руководства по эксплуатации и установке, чтобы правильно подключить детектор.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

4. После проверки подключения перейдите на вкладку «Калибровка и Прием изображения» (Calibration & Acquisition).

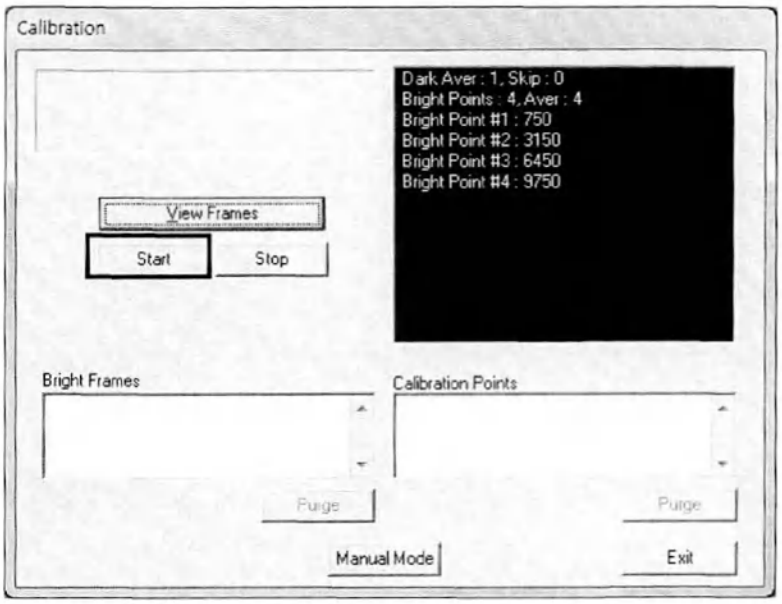


5. Нажмите «Калибровка»

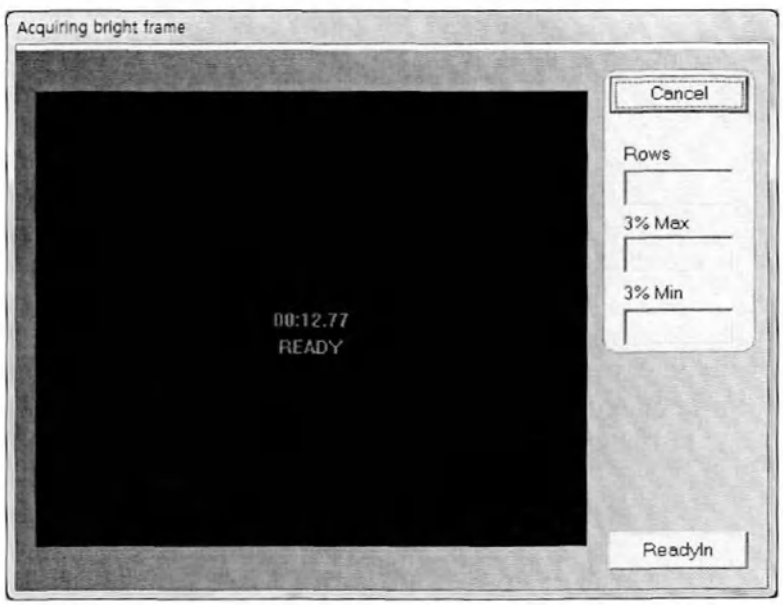


ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

6. После нажатия кнопки «Старт» программа автоматически получит темный кадр, и полученный темный кадр сохраняется в папке «C:\davinci\cal». Файл точки калибровки (Calibration Point file) будет создан автоматически.



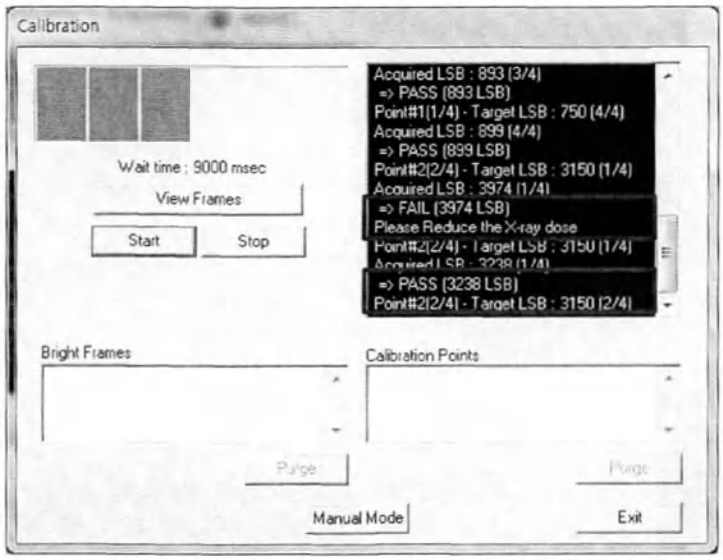
7. После получения темного кадра сделайте рентгеновский снимок, когда появится окно «Получение светлого кадра» (Acquiring bright frame).



- В зависимости от уровня затемнения изделия могут быть созданы 1-2 дополнительные точки калибровки.

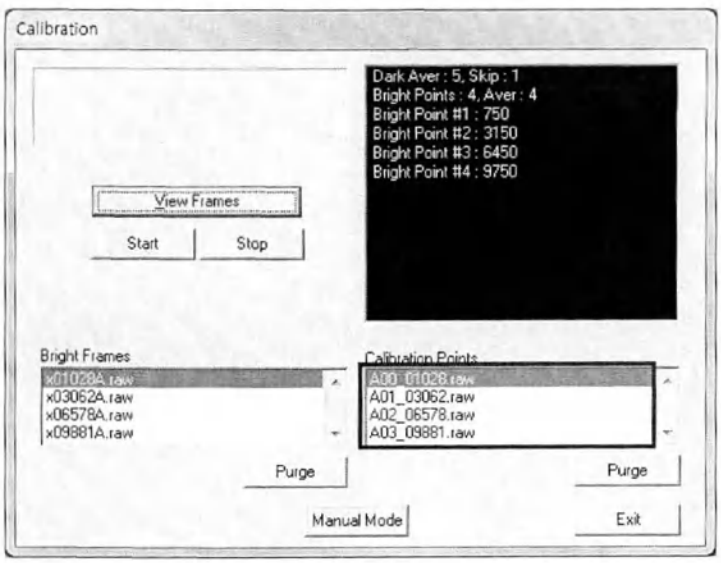
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

8. Окно «Получение светлого кадра» закрывается после обнаружения излучения, и программа покажет, находится ли обнаруженное излучение в допустимом диапазоне.

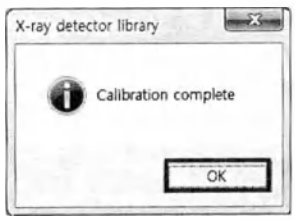


Когда отображается ПРОЙДЕНО (PASS)	Когда отображается ПРОВАЛЕНО (FAIL)
Снимайте рентгеновский снимок с той же техникой, когда появляется окно «Получение светлого кадра».	Отрегулируйте технику, чтобы получить приемлемое значение, и снова проведите съемку.

9. Для каждой точки калибровки необходимо успешно получить четыре изображения. После успешного выполнения для каждой точки процесс калибровки завершен.



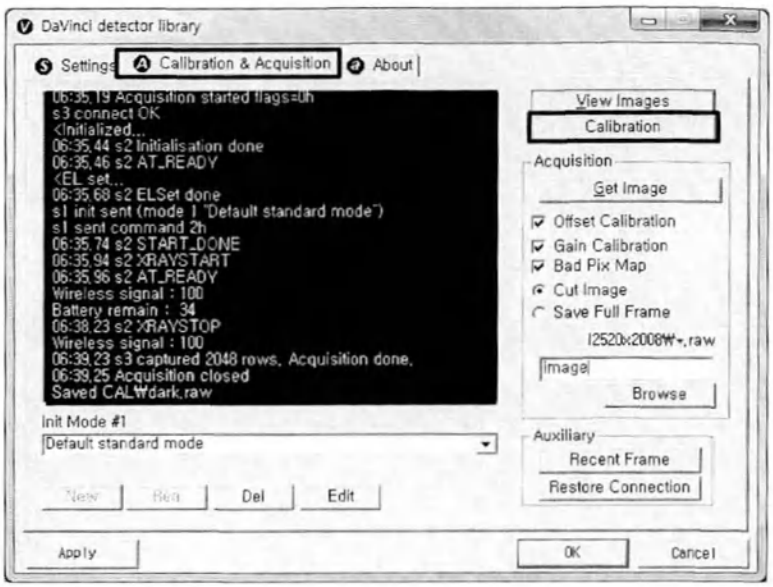
10. Нажмите «ОК», чтобы перейти к следующему шагу.



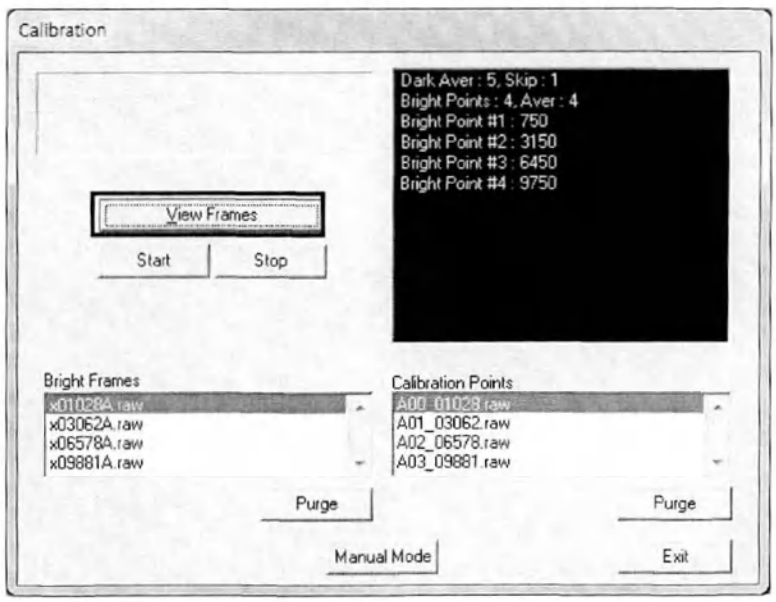
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

3.2.2 Ручная настройка Карты плохих пикселей

1. Нажмите «Калибровка»



2. Нажмите «Просмотр кадров».



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

3. Определите карту плохих пикселей (BPMM) вручную, как показано ниже.

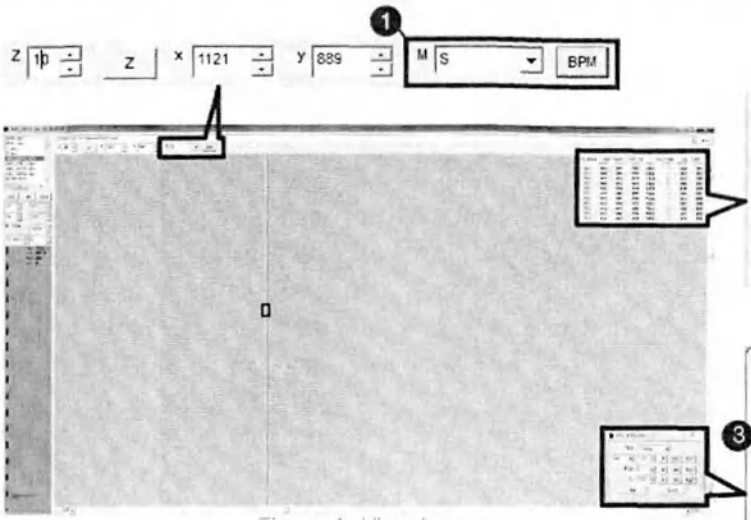


Figure 1. View Image

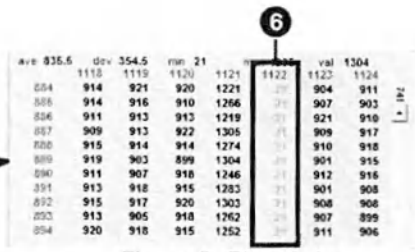


Figure 2. Pixel Point

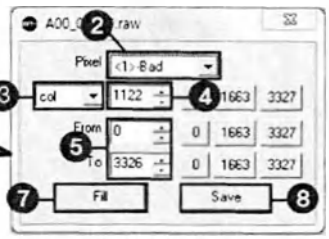


Figure 3. BPMM Control Tab

№	Описание
1	На рисунке 1 выберите S из списка M (❶) и нажмите «BPM». Проверьте, отображается ли окно BPMM, как показано на рисунке 3.
2	Выберите «Плохой» из списка пикселей (рисунок 3 - ❷).
3	Выберите «row» (строка) или «col» (столбец) на рисунке 3 - ❸.
4	Укажите координату пикселя, чтобы установить плохой пиксель на рисунке 3 - ❹.
5	Если плохой пиксель представляет собой строку - укажите диапазон координат, как показано ниже на рисунке 3 – ❺. Если плохой пиксель — это не строка, а несколько пикселей, укажите остальные координаты на рисунке 3 - ❺.
6	После выполнения шага 5 проверьте, был ли плохой пиксель изменен на зеленый, как показано на рисунке 2 - ❻.
7	Нажмите «Заполнить» (Fill) на рисунке 3 - ❼.
8	Нажмите «Сохранить» на рисунке 3 - ❽.

4. Как только настройка карты BPMM будет выполнена, файл «BPMM.raw» будет сохранен в папке C:\Davinci\CAL Дополнительные функции

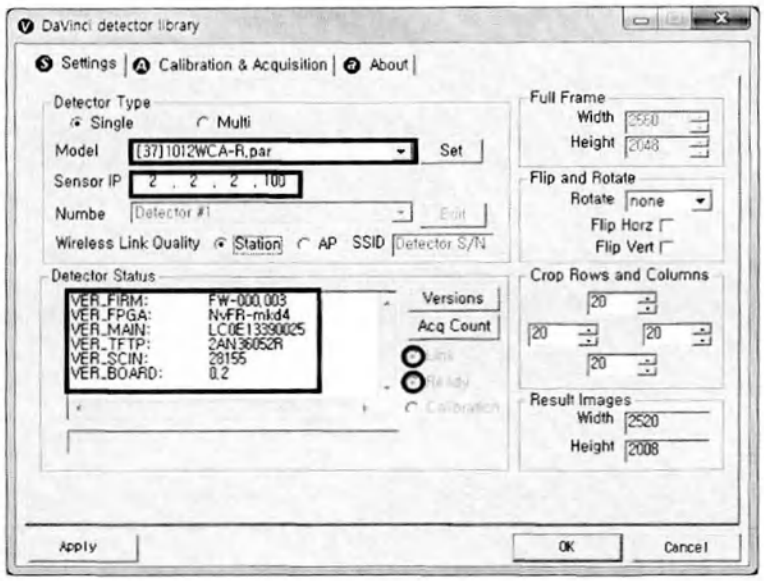
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

4. Использование

4.1 Настройка

4.1.1 Подключение изделия

1. Подключите детектор и включите питание.
2. Откройте ярлык «_vadav.lnk» из «C:\davinci».
3. Как только детектор подключен, информация о нем отображается в состоянии детектора, а Связь и Готовность отмечены, как показано ниже.





- Если поле «Статус детектора» ничего не показывает, пожалуйста, обратитесь к разделу **3.1 Установка** в части 1. Руководства по эксплуатации и установке, чтобы правильно подключить детектор.

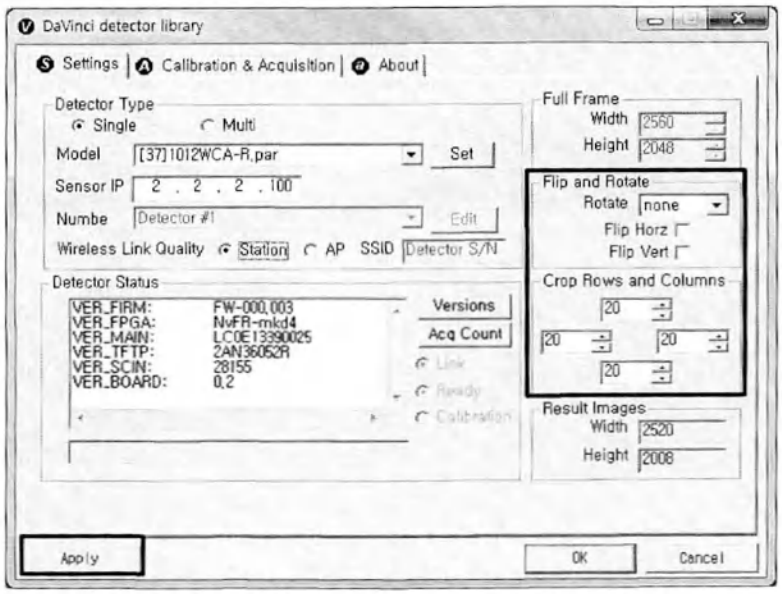
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

4.1.2 Настройка изображения

1. Чтобы повернуть или перевернуть изображение, используйте опцию «Перевернуть и повернуть» (Flip and Rotate), как показано ниже.

2. Чтобы изменить размер изображения, используйте «Обрезать строки и столбцы» (Crop Rows and Columns), как показано ниже.

3. Нажмите «Применить», чтобы сохранить изменения.



4.1.3 Настройка нескольких детекторов

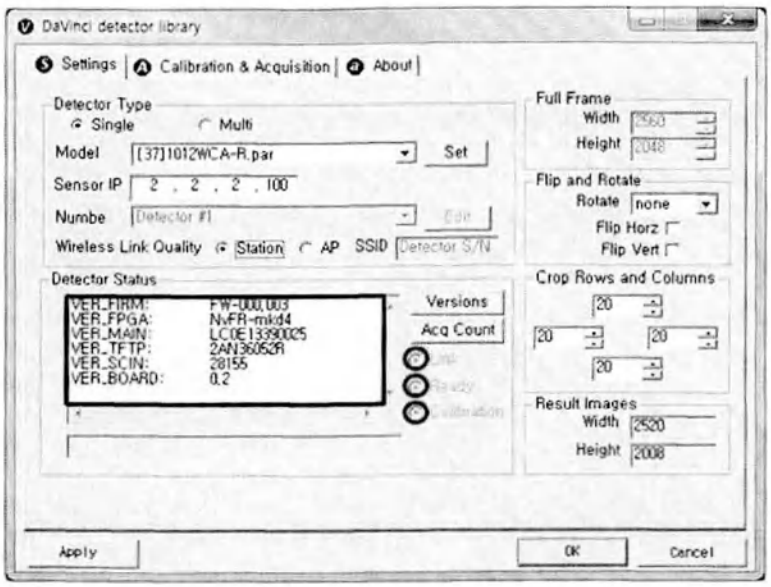
См. раздел 3 **Настройка нескольких детекторов** в Части 2 Руководства по обслуживанию для настройки нескольких детекторов.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

4.2 Получение изображения

4.2.1 Подключение изделия

1. Подключите детектор и включите питание.
2. Откройте ярлык «_vadav.lnk» из «C:\davinci».
3. Как только детектор будет подключен, информация о детекторе отобразится в поле Состояние детектора, а Связь, Готовность и Калибровка будут отмечены, как показано ниже.

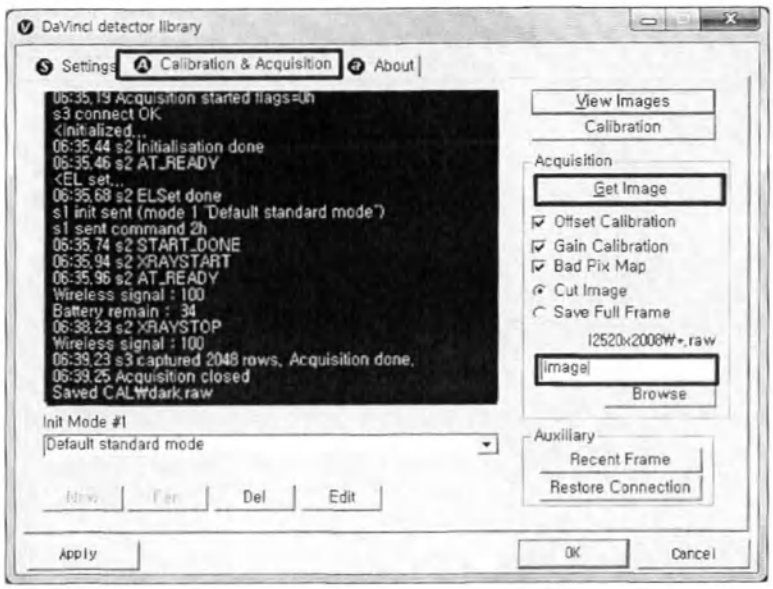


- Если поле «Статус детектора» ничего не показывает, пожалуйста, обратитесь к разделу **3.1 Установка** в части 1. Руководства по эксплуатации и установке, чтобы правильно подключить детектор.
- Если Калибровка не отмечена вместе с отметками «Связь» и «Готовность», как указано выше, то обратитесь к **0**
- Калибровка
- в Части. 1 Руководства по эксплуатации и установке и повторите Калибровку.

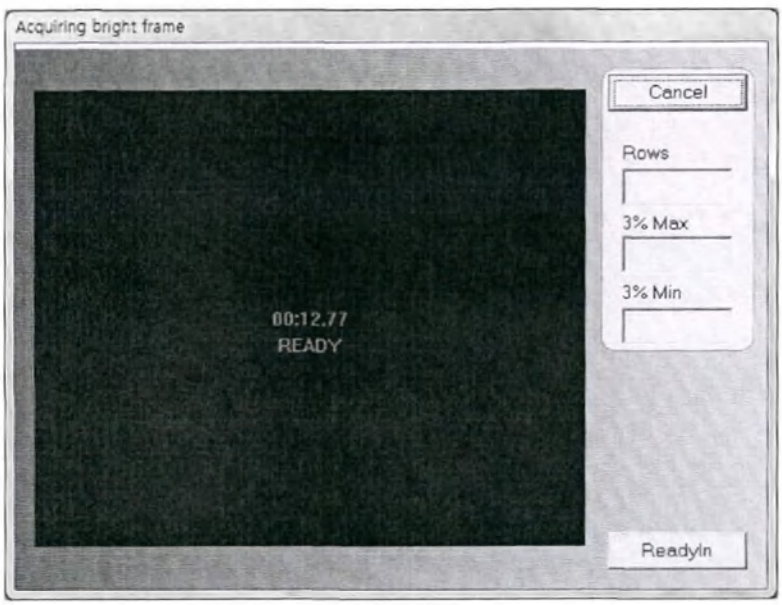
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

4.2.2 Получение изображения

1. Перейдите на вкладку «Калибровка и Прием изображения» и введите имя изображения в поле ниже. После присвоения имени изображению нажмите «Получить изображение».



2. Сделайте рентгеновский снимок, как только появится окно «Получение светлого кадра».



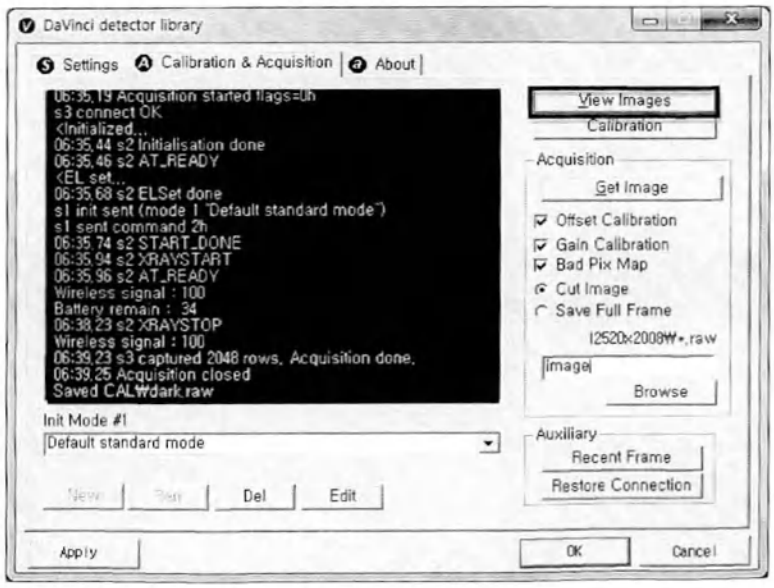
3. Полученное изображение будет сохранено в папке «C:\davinci\I2520x2008» а имя файла будет «введенное имя с шага 1».raw

4. Формат сохраненного файла составляет 16 бит в порядке от младшего к старшему байту.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

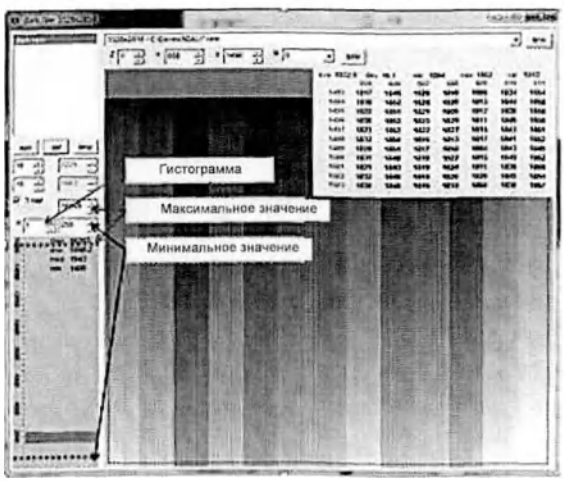
4.3 Просмотр изображения

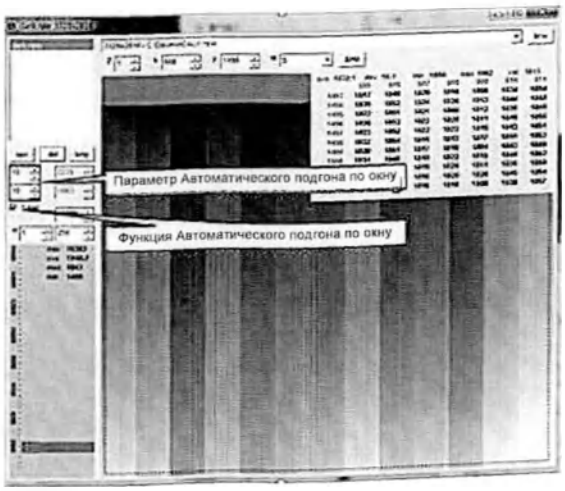
1. Нажмите «Просмотр изображений»



2. Появится еще одно окно, как показано ниже.

Настройка Гистограммы

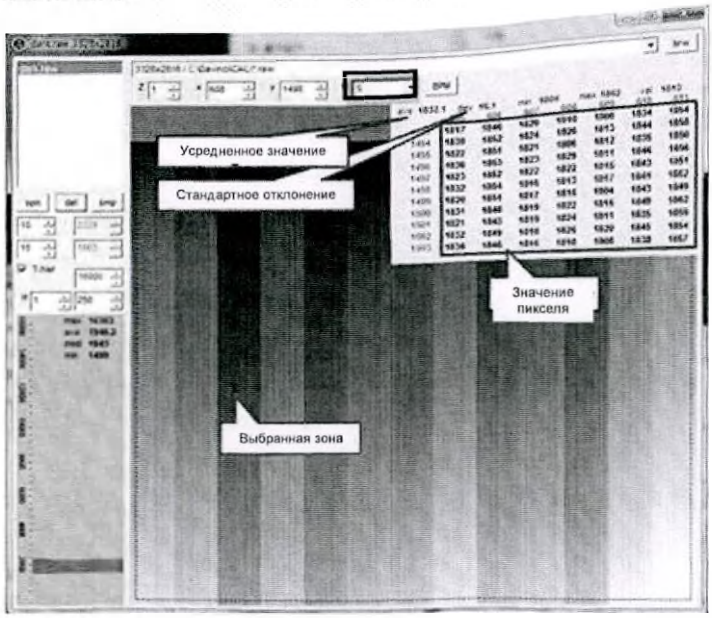




ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

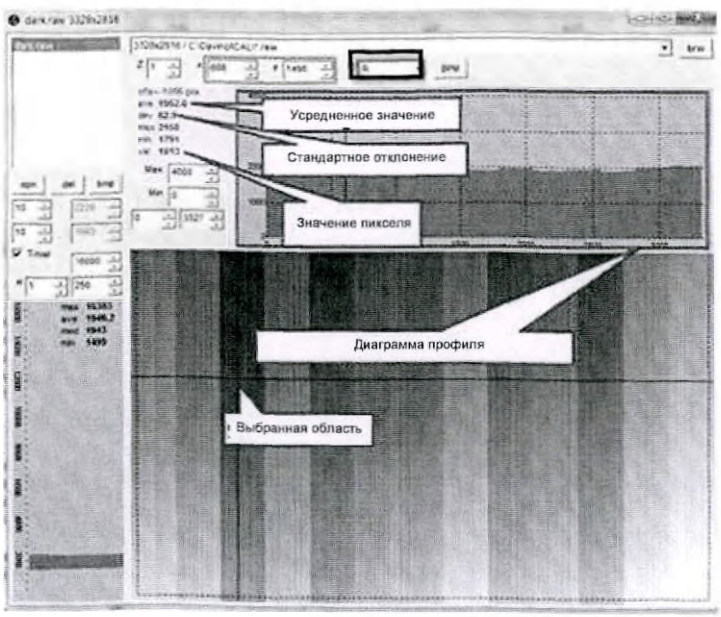
Значение пикселя на определенном уровне

Выберите «S» в отмеченном поле.



Профиль для горизонтальной линии

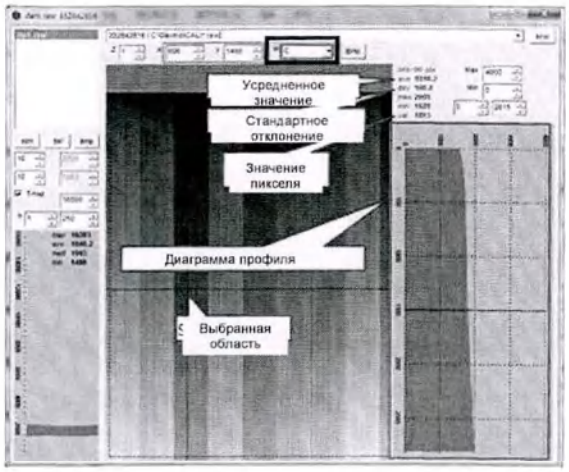
Выберите «R» в отмеченном поле.



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Профиль для вертикальной линии

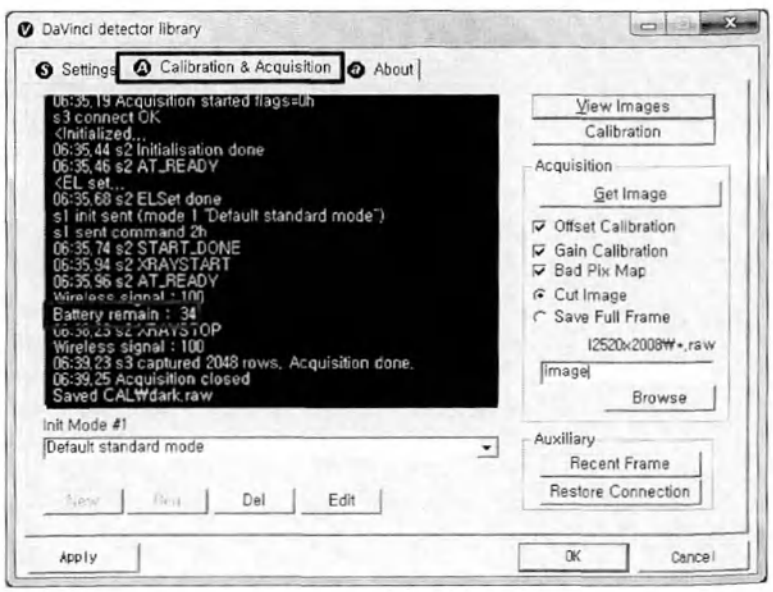
Выберите «C» в отмеченном поле.



4.4 Дополнительные функции

4.4.1 Остаток батареи

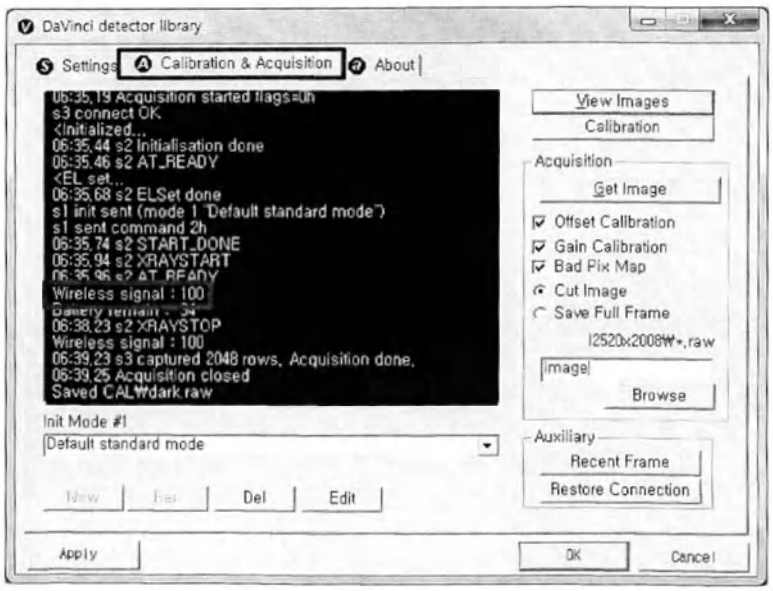
Как только вы нажмете «Получить изображение» (Get Image) на вкладке «Калибровка и Прием изображения», в окне состояния будет показано, сколько осталось заряда батареи.



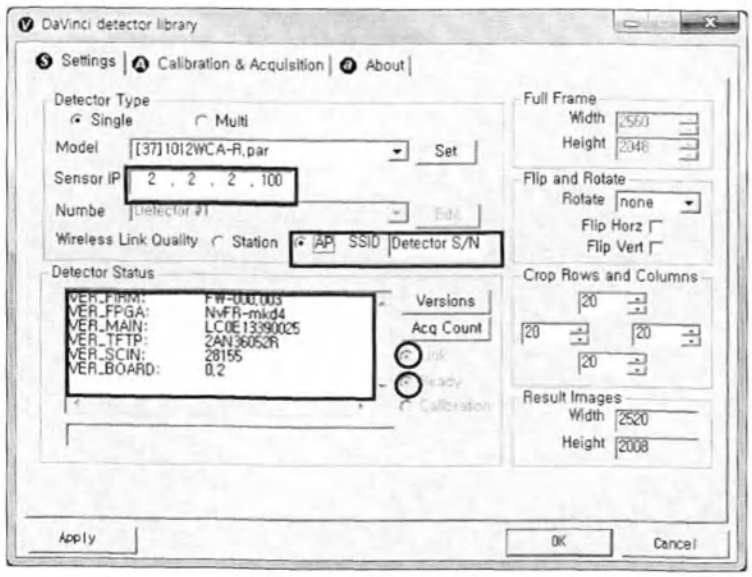
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

4.4.2 Уровень беспроводного сигнала

Как только вы нажмете «Получить изображение» (Get Image) на вкладке «Калибровка и Прием изображения», в окне состояния будет показано, каков уровень сигнала беспроводного соединения.



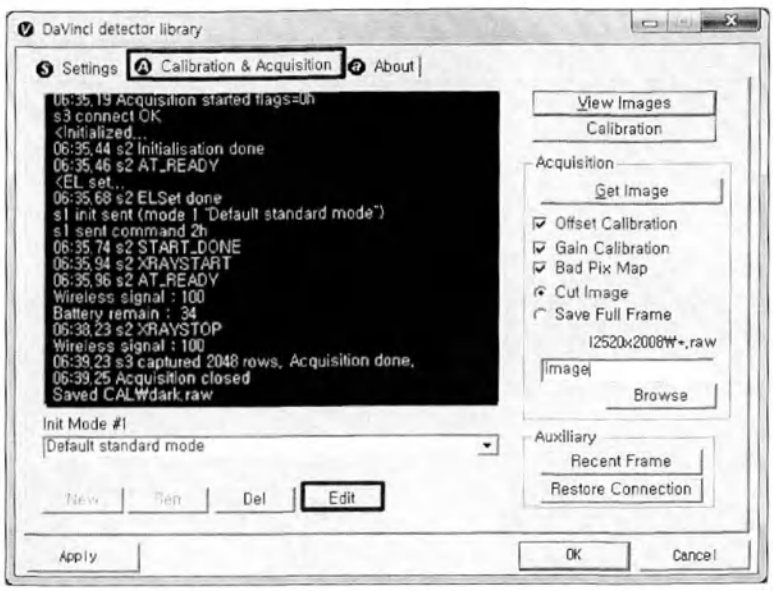
- Перед проверкой беспроводного сигнала в режиме точки доступа в поле «SSID» следует ввести серийный номер детектора.



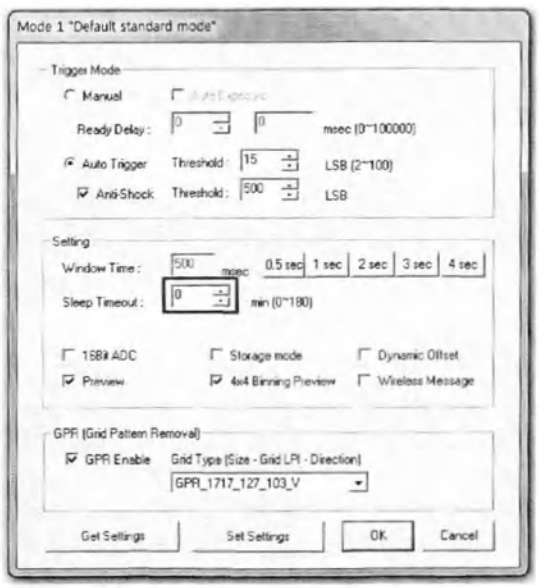
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

4.4.3 Спящий режим

1. Нажмите «Изменить» на вкладке «Калибровка и Прием изображения».



2. В настройке «Таймаут спящего режима» (Sleep Timeout) введите назначенное время для перехода детектора в спящий режим. (Для изменения настроек параметров необходимо нажать кнопку «Получить настройки»)



- Спящий режим не применяется, если установлено значение ноль.
- При использовании спящего режима энергопотребление снижается на 40%.

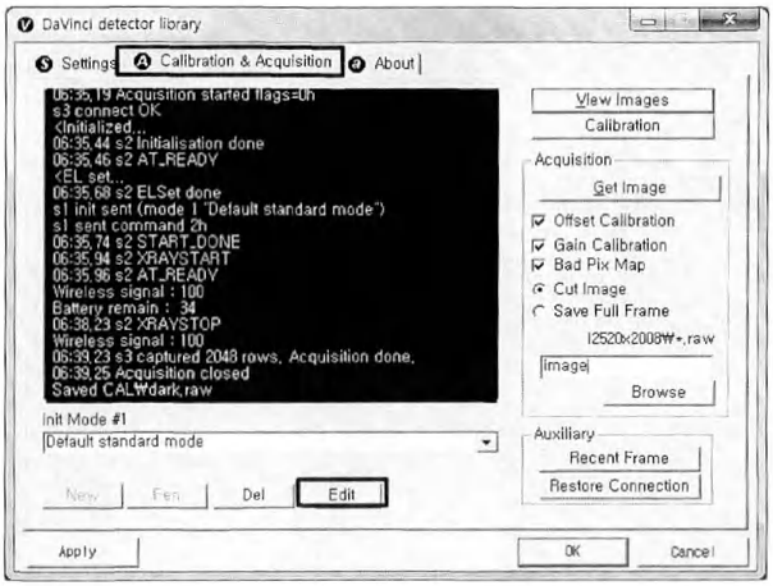
3. Чтобы отключить спящий режим, попробуйте получить изображение или нажмите один раз кнопку питания на детекторе.

- Обычно изображение может быть получено через 10 секунд после выхода из спящего режима.

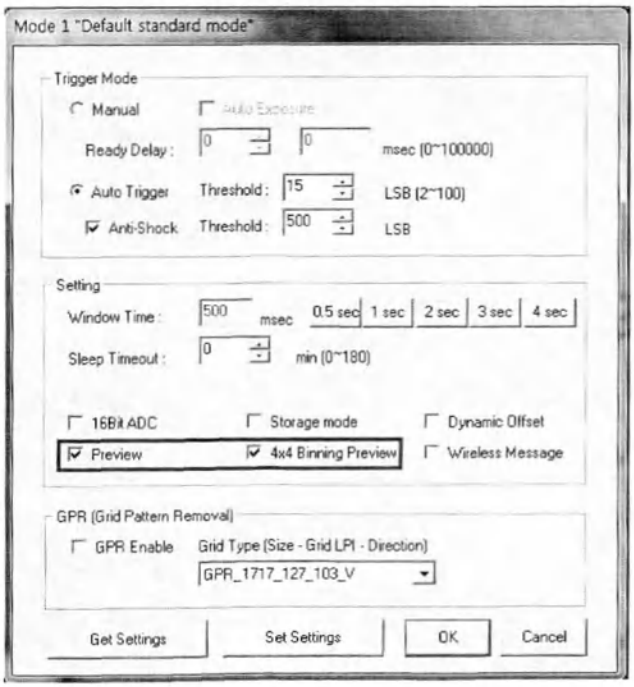
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

4.4.4 Предварительный просмотр

1. Нажмите «Изменить» на вкладке «Калибровка и Прием изображения».



2. После проверки предварительного просмотра и разбиения на 4x4 появится изображение с разбиением на 4x4, которое обеспечивает более быстрый предварительный просмотр. (Для изменения настроек параметров необходимо нажать кнопку «Получить настройки»)

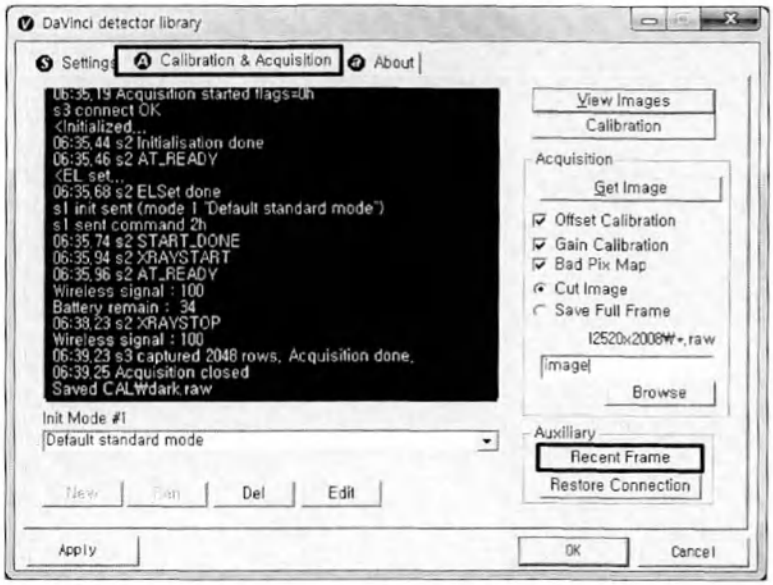


- Если снять флажок Разбивки на 4x4, появится предварительный просмотр полного изображения.
- Если снять флажок Предварительный просмотр, отобразится полнокадровое изображение.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

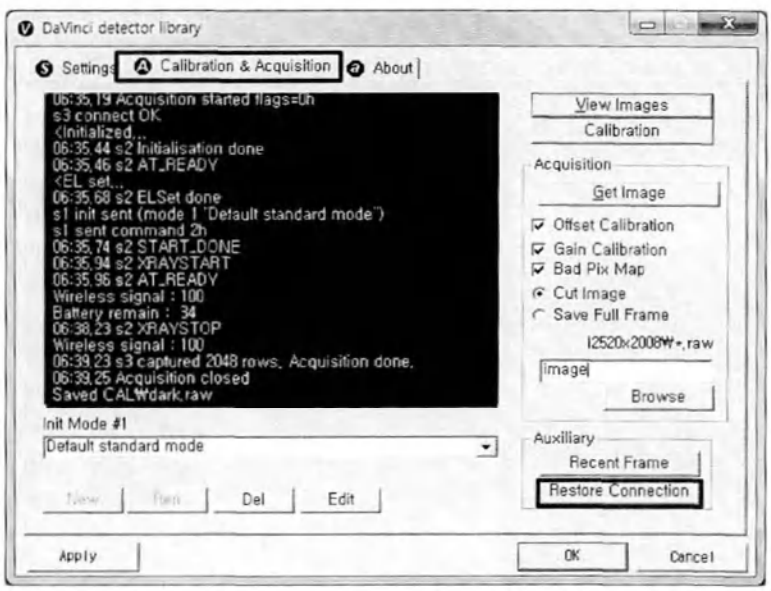
4.4.5 Последний кадр

Последнее полученное изображение можно открыть, нажав «Последний кадр» (Recent Frame) на вкладке «Калибровка и Прием изображения».



4.4.6 Восстановление соединения

Когда соединение между детектором и ПК потеряно, его можно восстановить, нажав кнопку «Восстановить соединение» (Restore Connection) на вкладке «Калибровка и Прием изображения».



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

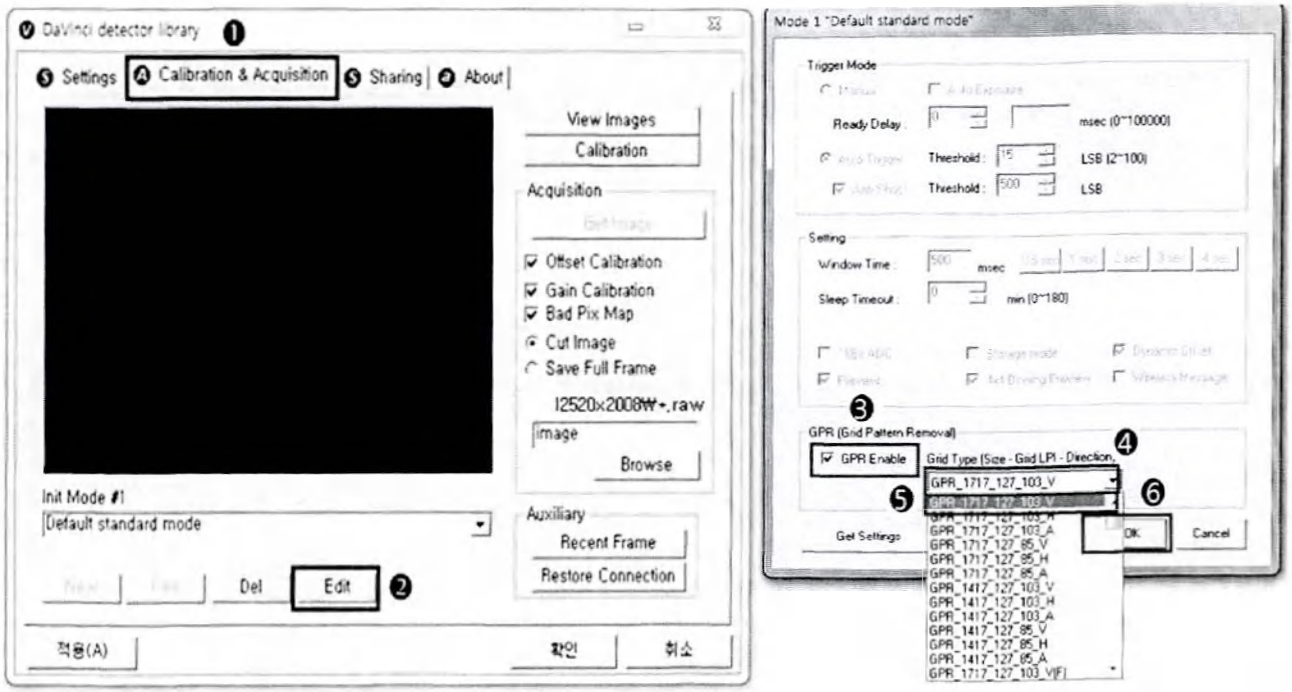
4.4.7 Функция GPR

1. GPR (Удаление узора от растра) — это опция для удаления артефактов линий решетки растра на изображении при использовании аналогового растра.

   - Применимые растры: 103 линий/дюйм, 85 линий/дюйм

2. Настройка GPR

   - Настройте vadav, как показано ниже

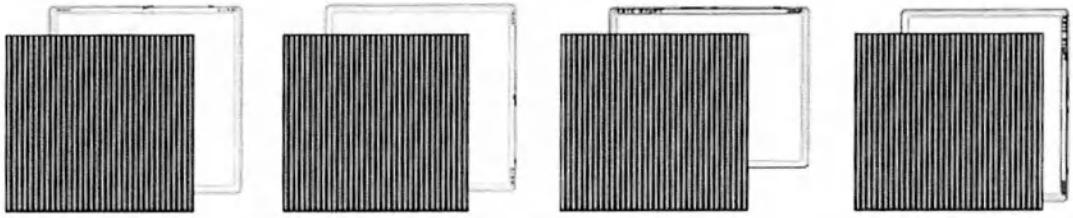


№	Обзор
❶	Перейдите на вкладку «Калибровка и Прием изображения»
❷	Нажмите кнопку «Изменить»
❸	Установите флажок «GPR Enable» при использовании аналогового растра для удаления артефактов
❹	Нажмите на поле со списком «Grid Type» типа растра
❺	Выберите параметр GPR
❻	Нажмите кнопку «OK»

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

- Параметр GPR

  ✓ Выберите параметр с учетом используемой конфигурации растра и модели детектора.



1717 верт. 1717 гориз. 1417 гориз. 1417 верт.

- рекомендуется использовать модель 1012 и 1417 в качестве автоматического параметра
- Рекомендуется использовать модель 1717 в качестве горизонтального параметра.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

5. Техническое обслуживание

5.1 Очистка

1. Очищайте детектор с помощью IPA (изопропилового спирта).
2. Перед очисткой детектора выключите его питание и отсоедините батарею.
3. Наденьте водонепроницаемые перчатки, чтобы защитить руки от прямого контакта с изопропиловым спиртом или любой другой жидкостью.
4. Не наливайте и не распыляйте спирт непосредственно на детектор. Для очистки используйте мягкую ткань, смоченную спиртом.
5. Избегайте попадания спирта или любой другой жидкости в детектор.
6. После очистки подождите, пока спирт полностью высохнет.

*- в качестве дезинфицирующего средства используйте 70% раствор изопропиловый спирт.

5.2 Проверка

1. Чтобы убедиться, что детектор используется безопасно и нормально, пожалуйста, регулярно проверяйте изделие перед его использованием. Если возникнут какие-либо проблемы - свяжитесь со службой поддержки клиентов Rayence.
2. Выполняйте проверки согласно приведенному ниже контрольному списку

Контрольный список	Пользователь	Поставщик	Цикл
Проверьте, не повреждены ли кабели	o		Ежедневно
Проверьте, не ослаблены или не повреждены ли штекеры и разъемы	o		Ежедневно
Проверьте, не поврежден ли корпус или какая-либо деталь	o		Ежедневно
Проверьте светодиодный индикатор	o		Ежедневно
Повторная калибровка		o	Полгода
Проверьте работоспособность изделия, сделав тестовые снимки на фантоме или с диаграммой разрешения		o	Ежегодно

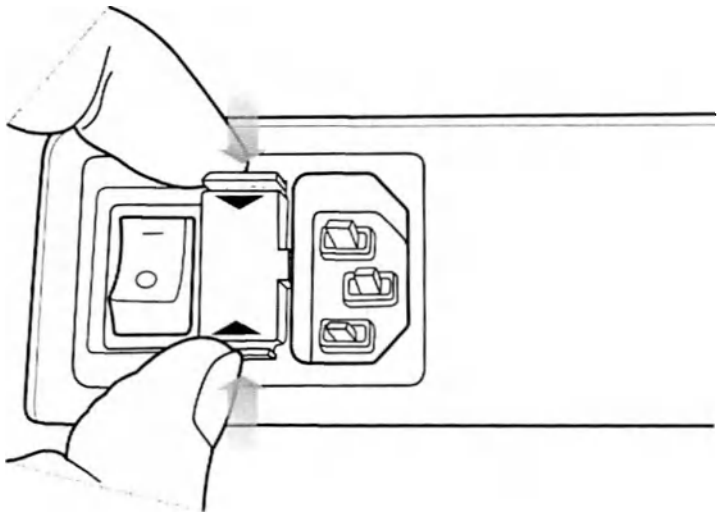
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

5.3 Сменные детали и Указания по замене

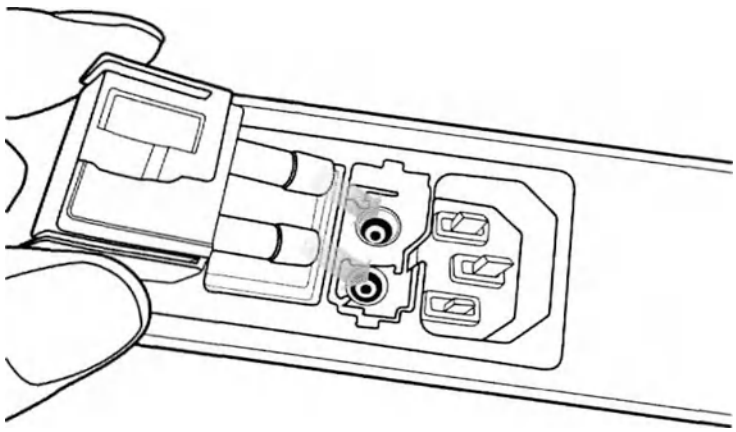
- **Предохранитель: T3015 AL 250 В**

Замена предохранителя

1. **Нажмите на предохранитель, как показано ниже, и вытяните блок предохранителей.**



2. **Выньте предохранитель и замените его другим исправным предохранителем.**



- **Шнур питания: H05VV-F 0.75SQ * 3C**
- **Кабель Ethernet: UTP 4PR 24AWG (CAT.7)**

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

5.4 Утилизация или переработка

Следуйте местным руководящим указам и планам утилизации, касающимся утилизации или переработки компонентов изделия. Класс неэлектрический отходов согласно
СанПин 2.1.3684-21 Основной блок является биологически безопасным отходом, приближенным по составу к твердым бытовым отходам и ему, соответствует категория опасности класса «А».
Аккумуляторы должна производиться в специализированные учреждения для дальнейшей утилизации.



Утилизация старого электрического и электронного оборудования

(Применение в Европейском союзе и других европейских странах с системой раздельного сбора отходов.) Этот символ указывает на то, что данное изделие не должно рассматриваться как бытовой мусор.
Вместо этого оно должно быть передано в соответствующий пункт сбора отходов электрического и электронного оборудования для вторичной переработки. Обеспечив правильную утилизацию данного изделия, вы поможете предотвратить потенциальные негативные последствия для окружающей среды и здоровья человека, которые в противном случае могли бы быть вызваны неправильным обращением с отходами от данного изделия. Для получения более подробной информации об утилизации этого изделия, пожалуйста, ознакомьтесь с вашими местными постановлениями и планами утилизации.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

6. Гарантийные обязательства

6.1 Гарантийные обязательства

Если Покупатель незамедлительно уведомляет RAYENCE или уполномоченного представителя производителя о любых деталях, которые не работают в соответствии с требованиями, указанными при обычном использовании в течение гарантийного срока, и RAYENCE определяет, что такая неисправность возникла в результате дефекта материалов или изготовления в течение Гарантийного срока, то RAYENCE по своему усмотрению отремонтирует, восстановит или отрегулирует соответствующие детали.

Компания RAYENCE не будет нести никаких обязательств в отношении любых дефектов в той мере, в какой такой дефект возникнет в результате (i) нормального и естественного износа или Изделия, которое было изменено без одобрения компании RAYENCE, (ii) Изделия, которое не было установлено в строгом соответствии с указаниями компании RAYENCE или которое подверглось электрическому или иному злоупотреблению или повреждено в результате неправильного обращения, хранения или использования Покупателем или третьей стороной, (iii) использования Изделия в сочетании с устройствами, не приобретенными в компании RAYENCE; (iv) использование или применение Изделия вблизи или в среде, для которой такое Изделие не было разработано или не предусматривалось; (v) использование для гарантийного обслуживания любых деталей или материалов, отличных от предоставленных компанией RAYENCE; или (vi) техническое обслуживание третьей стороной, не сертифицированной компанией RAYENCE; или (vii) форс-мажорные обстоятельства, такие как стихийное бедствие.

Средства правовой защиты, содержащиеся в данной гарантии, являются исключительными средствами защиты Покупателя. RAYENCE ни в коем случае и ни при каких обстоятельствах не несет ответственности за ущерб или другие суммы, превышающие общую стоимость покупки, фактически уплаченную Покупателем Продавцу, т. е. RAYENCE или уполномоченному агенту RAYENCE. Без ограничения общего характера вышеизложенного ни при каких обстоятельствах RAYENCE не несет ответственности в любом виде относительно убытков от неиспользования, потери времени, потери данных, неудобств, коммерческих убытков, упущенной выгоды или сбережений или других случайных, особых или косвенных убытков, заявленных Покупателем в связи с использованием или невозможностью использования Изделия, даже если Покупатель был предупрежден о возможности таких убытков.

В случае, если изделие будет возвращено RAYENCE после истечения срока гарантии, RAYENCE оставляет за собой право выставить счет на разумную плату за услуги по ремонту, предоставленные Покупателю.

Компания RAYENCE принимает единоличное окончательное решение о том, произошел ли сбой при обычном использовании (по гарантии) или нет (исключен из гарантии). Если уполномоченный агент или Покупатель не согласны с решением RAYENCE, бремя доказывания гарантийного случая лежит на них.

Процедура гарантийного обслуживания

Если Покупателю необходимо предъявить претензию на основании прав Гарантии, Покупатель должен немедленно сообщить об этом Продавцу в письменной форме по следующему адресу:

※ Гарантия на все принадлежности соответствует политике Rayence CS. (за исключением

детектора и батареи) RAYENCE Co., Ltd.

14, Самсунг 1-ро 1-гил, Хвасон-си, Кёнгидо, Республика Корея

- Тел. :+82-31-8015-6245
- Факс: + 82-31-8015-6300
- Эл. почта: marketing@rayence.com
- www.rayence.com

Производитель гарантирует соответствие заявленных характеристик изделия при соблюдении условия эксплуатации, транспортировки и хранения.
Для вариантов исполнения:
Ожидаемый срок службы изделия:
Для вариантов исполнения: 1717SGC, 1417WGA, 1417PGA, 1417WGC, - 6,6 лет
Для вариантов исполнения: 1717SCC, 1417WCA, 1417PCA, 1417WCC, 1012WCA - 11 лет
Гарантийный срок – 2 года.

По сервисному и гарантийному обслуживанию на территории Российской Федерации обращаться к Уполномоченному представителю:
ООО «ВАТЕК КОРП.», Россия

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Адрес: 117246, г. Москва, Научный проезд, д. 17, стр. 1-2 Телефон: +7 (495) 967-90-44
Эл. почта: info@vatechrussia.com

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ЧАСТЬ II. Руководство по обслуживанию

1. Обзор.....105
2. Инструкция по программе FPD Manager (Настройка IP, SSID/ Обновление Прошивки, FPGA).....106
3. Настройка нескольких детекторов.....114
4. Поиск и устранение неисправностей.....119

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

1. Обзор

В данном Руководстве по обслуживанию содержатся дополнительные указания по настройке детектора.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

2. Инструкция по программе FPD Manager (Настройка IP, SSID/Обновление Прошивки, FPGA)

2.1 Настройка IP-Адреса детектора

1. Включите питание детектора и подключите его к ПК. (IP адрес: 2.2.2.100)

   [Подключение в проводном режиме (IP-адрес: 2.2.2.101) с помощью кабеля связи или беспроводного модема (IP-адрес: 2.2.2.100).]

2. После включения питания детектора запустите FPD_Manager.exe.

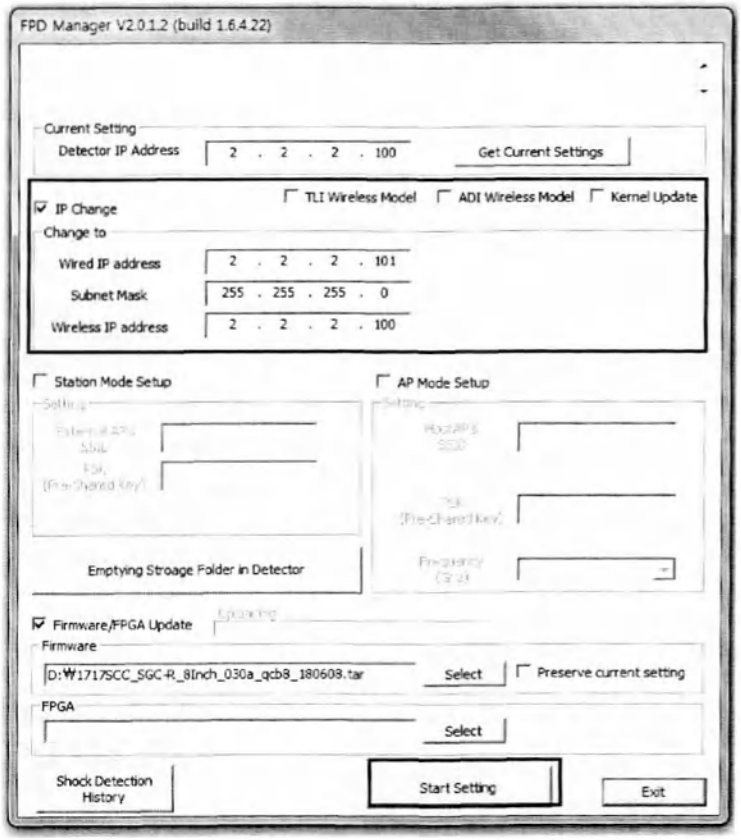
3. Введите текущий IP-адрес детектора в поле «IP-адрес детектора» (Detector IP Address) из поля «Текущие настройки» (Current Setting), как показано ниже.



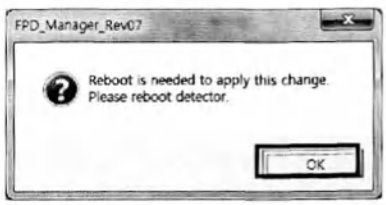
- Контроллер Ethernet детектора работает со вторым IP-адресом, 192.168.124.80.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

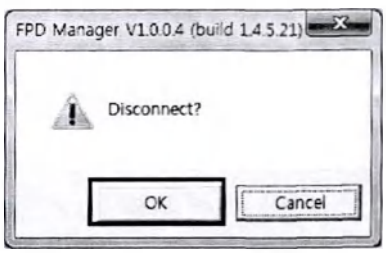
4. Выберите «Изменение IP-адреса» (IP change) и введите IP-адрес. Нажмите «Начать настройку» (Start Setting).



5. Нажмите «OK», как только появится сообщение ниже.



6. Нажмите «OK» снова, как только появится сообщение ниже.



7. Выключите питание детектора и через 5 секунд снова включите питание.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

2.2 Настройка SSID, PSK (Общий ключ)

1. Включите питание детектора и подключите его к компьютеру. (IP адрес: 2.2.2.100)

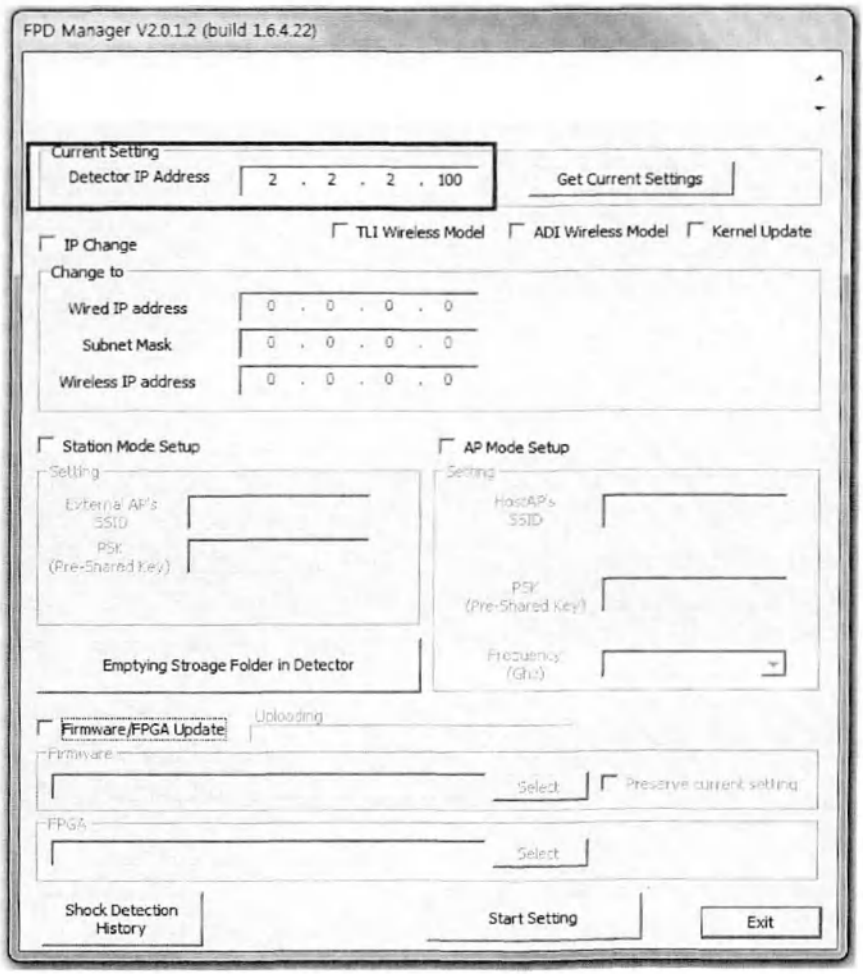
   [Подключение в проводном режиме (IP-адрес: 2.2.2.101) с помощью кабеля связи или беспроводного модема (IP-адрес: 2.2.2.100).]

2. После включения питания детектора запустите FPD_Manager.exe.

3. Введите текущий IP-адрес детектора в поле «IP-адрес детектора» в разделе «Текущие настройки», как показано ниже.



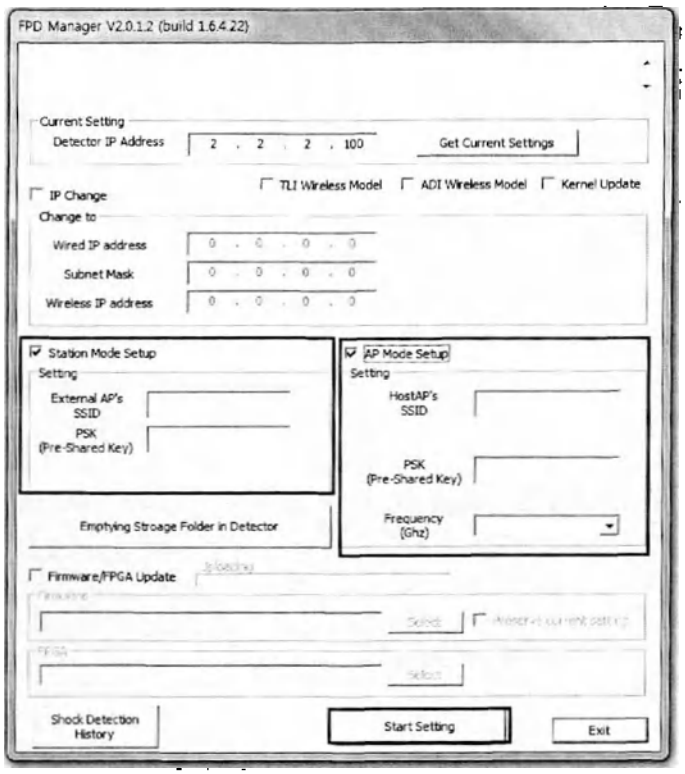
- Контроллер Ethernet детектора работает со вторым IP-адресом, 192.168.124.80.



4. Текущий SSID и PSK (общий ключ) отображаются после нажатия кнопки «Получить текущие настройки» (Get Current Settings).

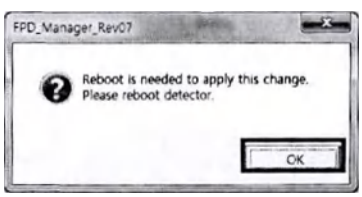
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

5. **Выберите «Настройка режима станции» (Station Mode Setup) и «Настройка режима точки доступа» (AP Mode Setup). Введите SSID и PSK и нажмите «Начать настройку».**

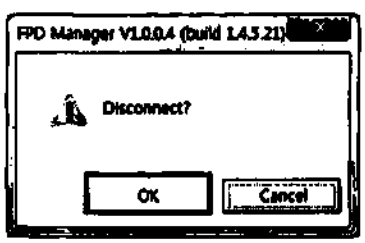


- **Настройка режима станции: При использовании внешней точки доступа используйте те же SSID и PSK, как указано.**
- **Настройка режима точки доступа: При использовании встроенной точки доступа используйте те же SSID и PSK, как указано.**
- **Частота (ГГц): Канал по умолчанию установлен на Ch.1 в 2412 МГц. Если выбранный канал вызывает конфликт, его можно изменить с помощью этой программы.**

6. **Нажмите «ОК», как только появится сообщение ниже.**



7. **Нажмите «ОК» снова, как только появится сообщение ниже.**



8. **Выключите питание детектора и через 5 секунд снова включите питание.**

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

2.3 Прошивка, обновление FPGA

1. Включите питание детектора и подключите его к компьютеру.

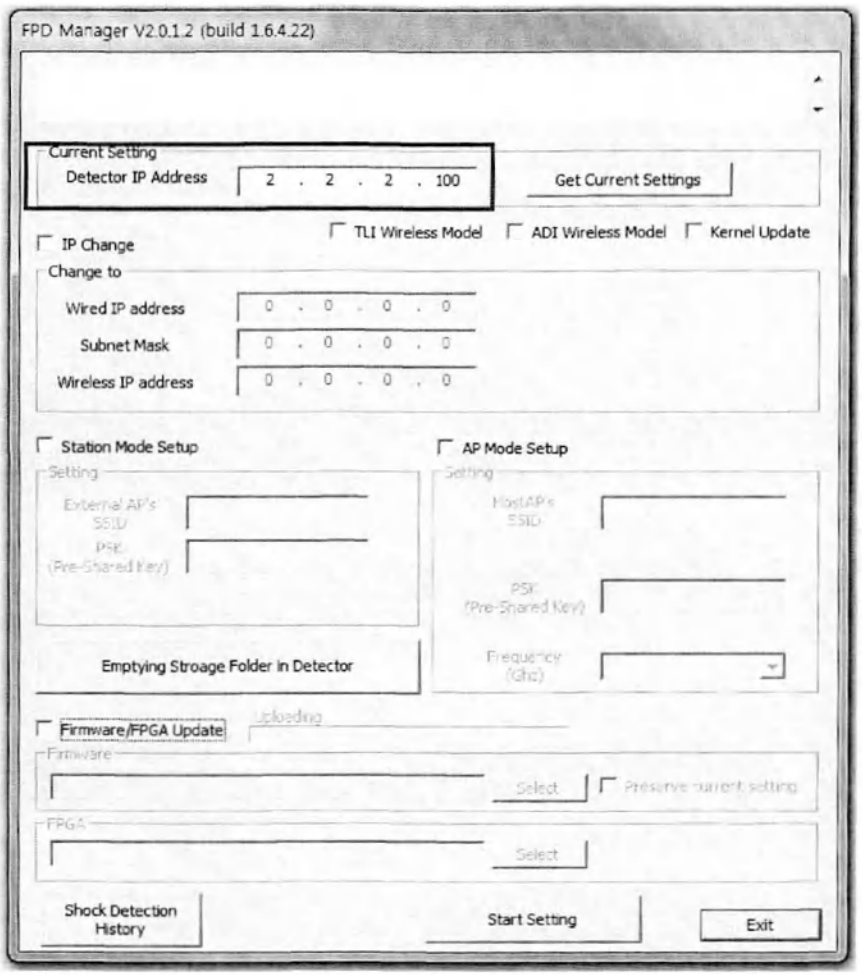
   [Подключение в проводном режиме (IP-адрес: 2.2.2.101) с помощью кабеля связи или беспроводного модема (IP-адрес: 2.2.2.100).]

2. После включения питания детектора запустите FPD_Manager.exe.

3. Введите текущий IP-адрес детектора в поле «IP-адрес детектора» в разделе «Текущие настройки», как показано ниже.

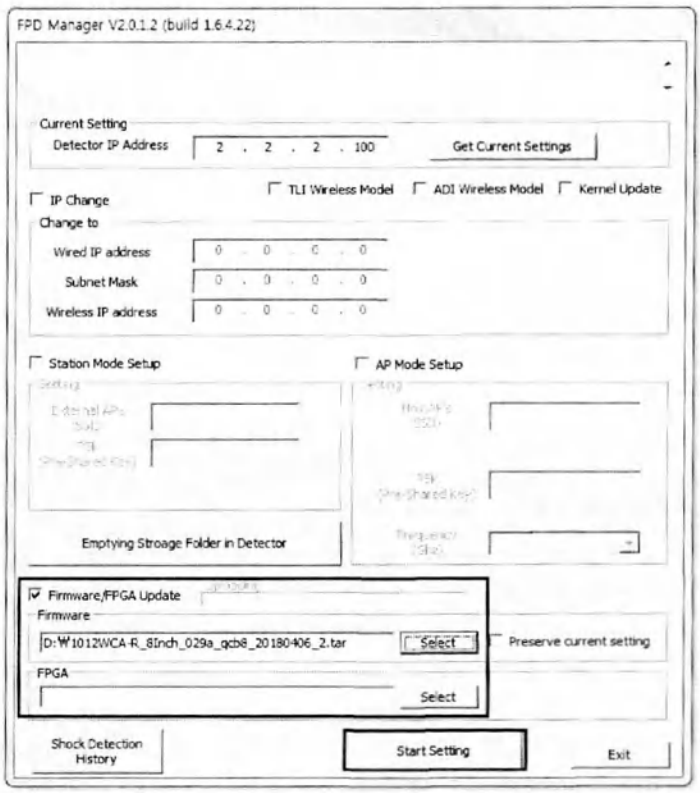


- Контроллер Ethernet детектора работает со вторым IP-адресом, 192.168.124.80.



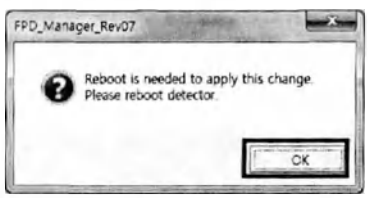
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

4. Выберите «Обновление прошивки/FPGA» и нажмите «Выбрать», чтобы просмотреть прошивку и чипа FPGA. Как только файлы будут выбраны, нажмите «Начать настройку».

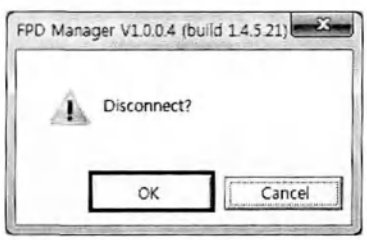


- Файл прошивки: Расширение файла либо Davinci, либо tar.
- Файл FPGA: Расширение файла - bin.

5. Нажмите «OK», как только появится сообщение ниже.



6. Нажмите «OK» снова, как только появится сообщение ниже.



7. Выключите питание детектора и через 5 секунд снова включите питание.

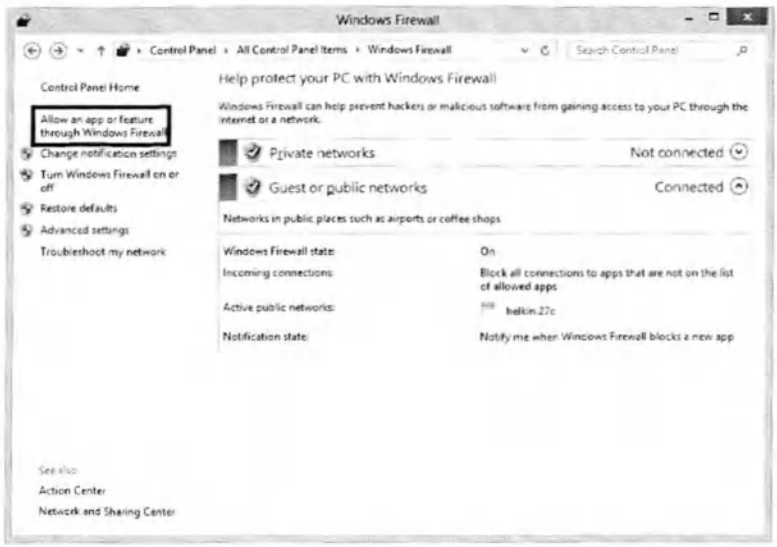
- IP-адрес детектора может быть изменен на 192.168.1.80 после обновления в зависимости от прошивки.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

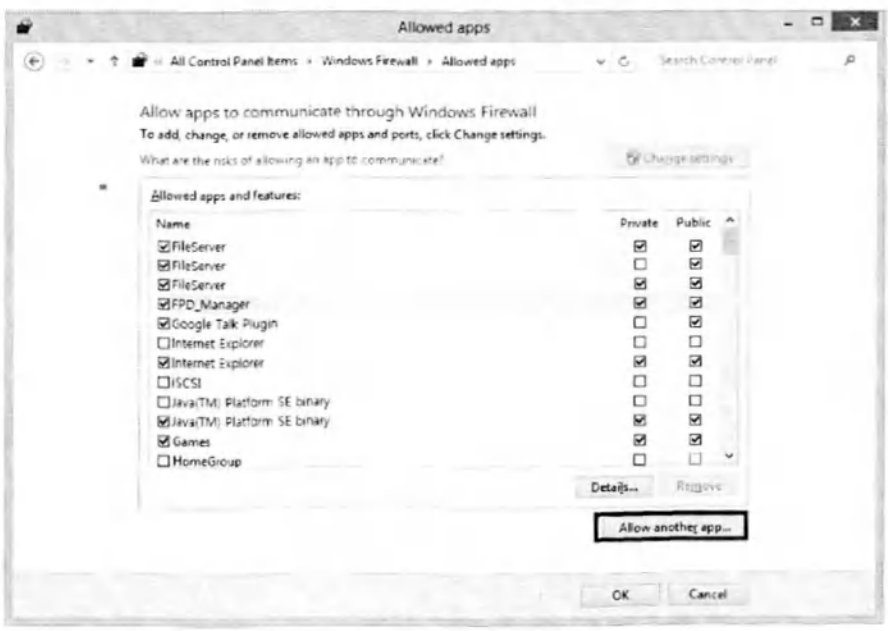
2.4 Настройка брандмауэра Windows для работы с FPD_Manager (для Windows 7)

- Программа FPD_Manager не будет работать должным образом, если брандмауэр Windows будет блокировать FPD_Manager. В этом случае выполните следующие действия.

1. Панель управления -> Брандмауэр Windows -> Разрешить приложение или функцию через брандмауэр Windows



2. Проверьте строки «Имя», «Личные» и «Общедоступные», если программа FPD_Manager уже есть в списке. Нажмите «Разрешить другое приложение...», если программы FPD_Manager нет этом в списке.

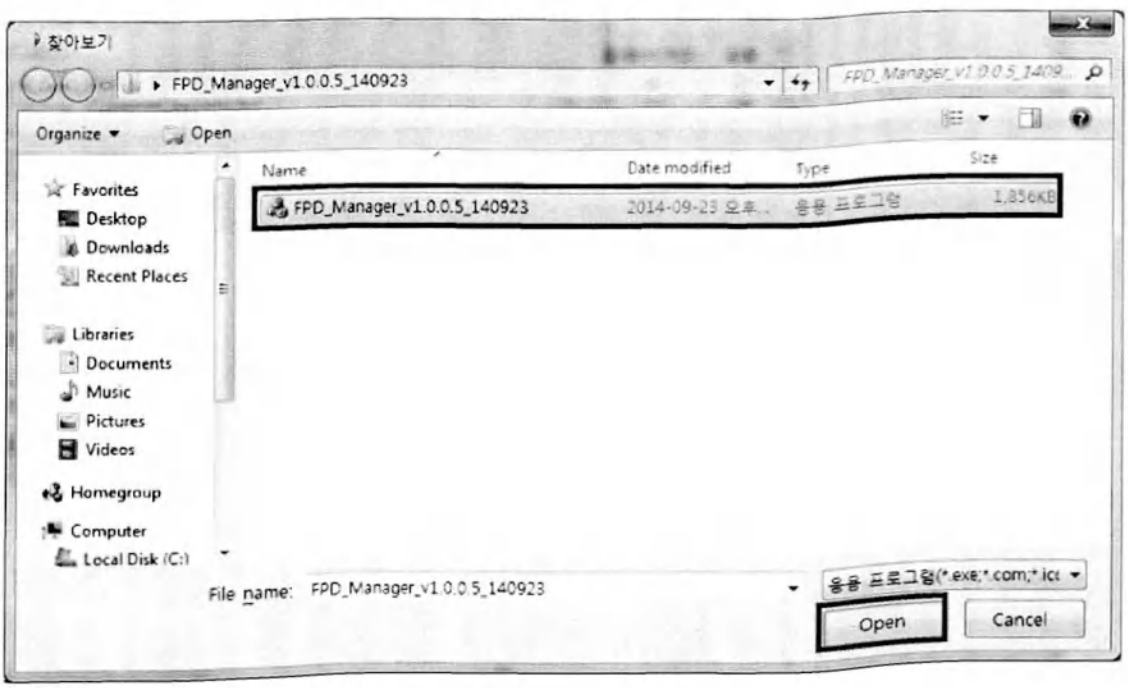


ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

3. Выберите программу и добавьте, если она уже есть в списке. Нажмите «Обзор», если программы нет в списке.



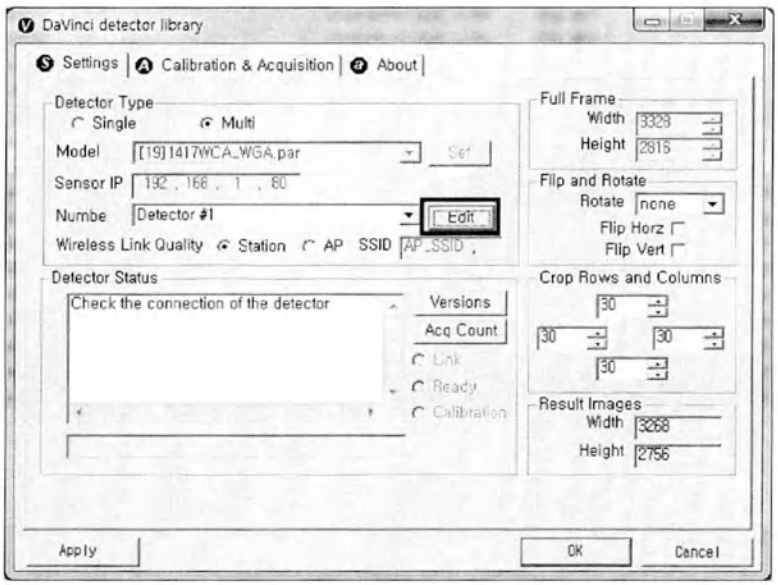
4. Найдите и откройте программу FPD_Manager и повторите шаг ②.



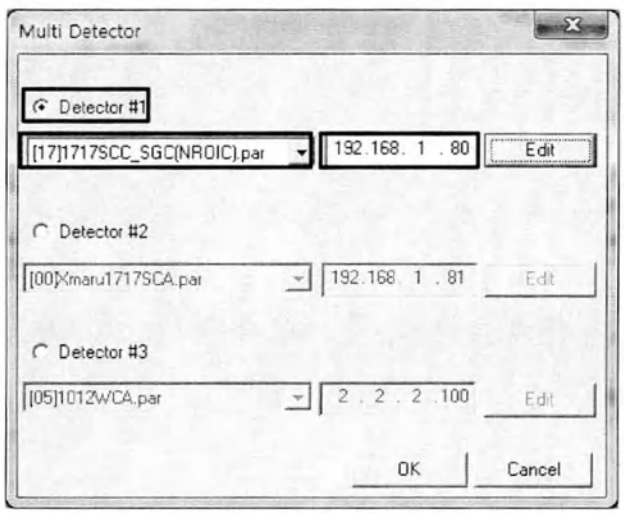
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

3. Настройка нескольких Детекторов

1. Откройте ярлык «_vadav.lnk» из «C:\davinci».
2. Нажмите «Изменить» на вкладке «Настройки».

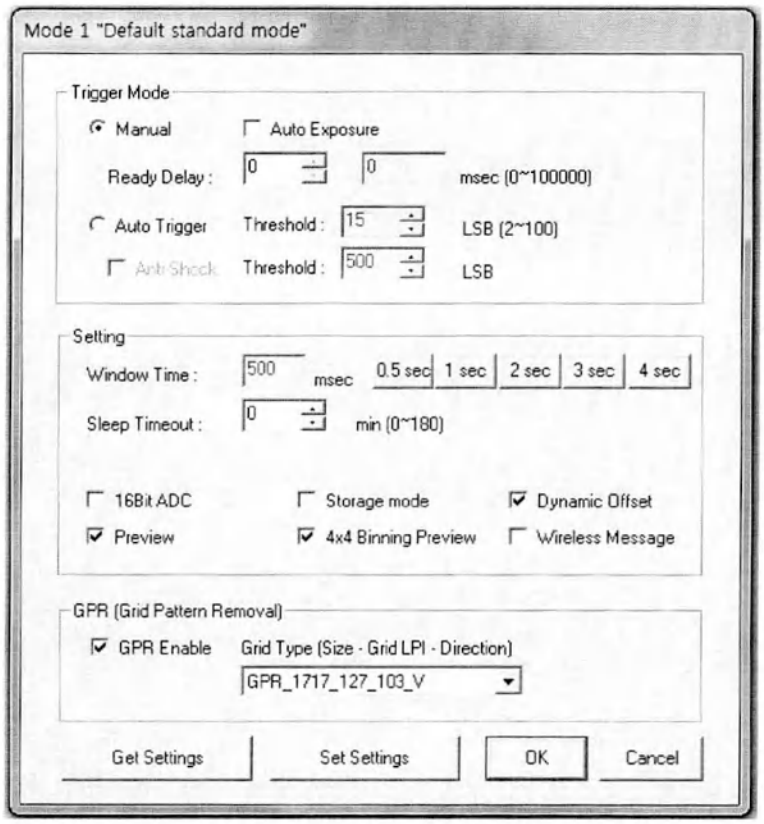


3. Выберите «Детектор № 1». Выберите модель изделия и введите IP-адрес.

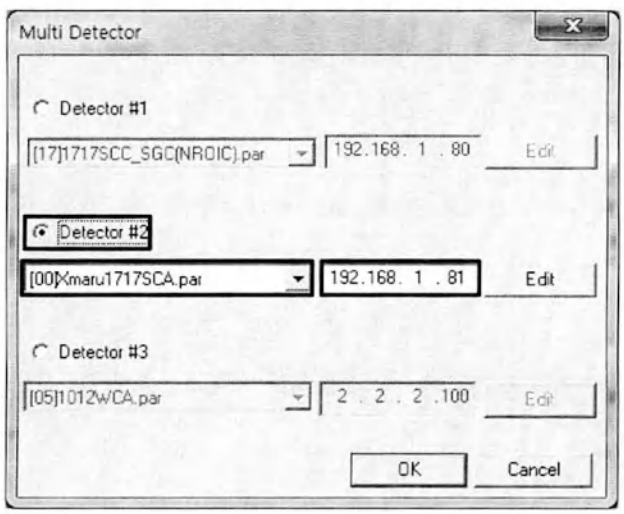


ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

4. Нажмите «Изменить» в разделе «Детектор № 1». Настройте «Режим триггера» и «Установку». (Для изменения настроек параметров необходимо нажать кнопку «Получить настройки»)

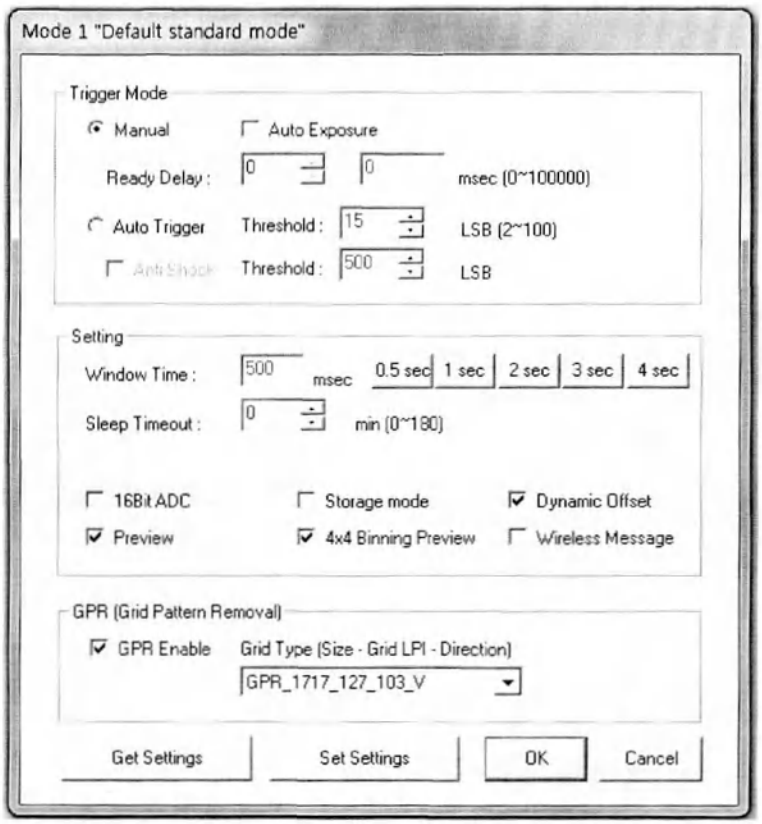


5. Выберите «Детектор № 2». Выберите модель изделия и введите IP-адрес.

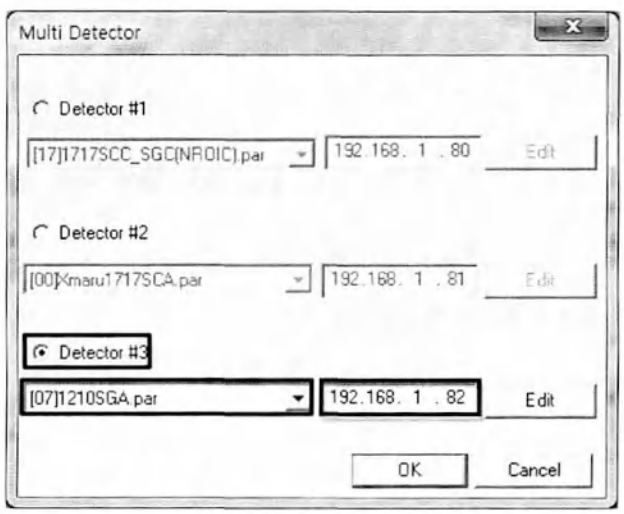


ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

6. Нажмите «Изменить» в разделе «Детектор № 2». Настройте «Режим триггера» и «Установку». (Для изменения настроек параметров необходимо нажать кнопку «Получить настройки»)

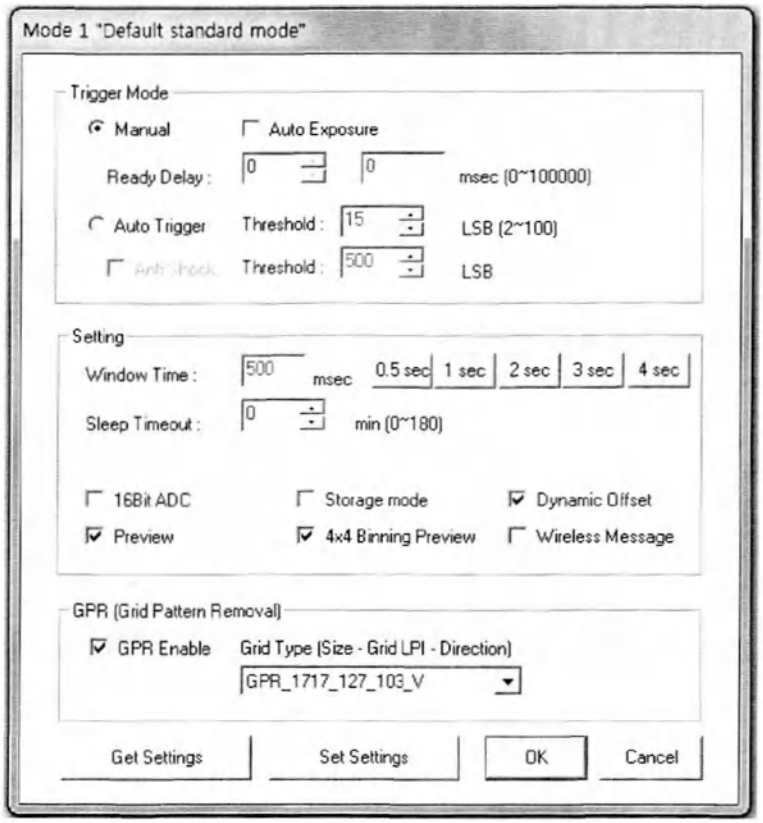


7. Если используется третий детектор, выберите «Детектор № 3». Выберите модель изделия и введите IP-адрес.

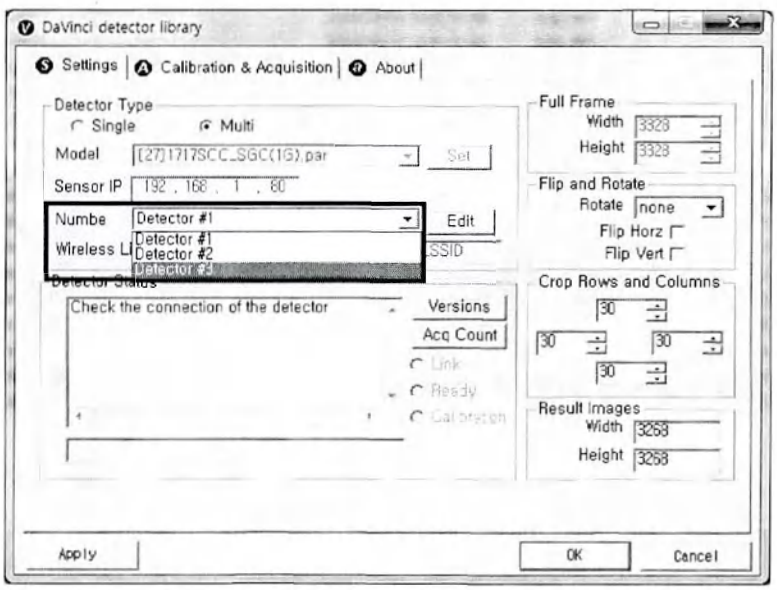


ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

8. Нажмите «Изменить» в разделе «Детектор № 3». Настройте «Режим триггера» и «Установку». (Для изменения настроек параметров необходимо нажать кнопку «Получить настройки»)



9. Выберите детектор из списка «Номер» и выполните его калибровку.



- Папка калибровки называется в соответствии с третьим и четвертым номерами IP-адреса. (например, C:\Davinci\CAL_ 01_80)
- Для получения дополнительных указаний по калибровке, пожалуйста, обратитесь к разделу **0** Калибровка

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

	■ Части 1 Руководства по эксплуатации и установке.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

4. Поиск и устранение неисправностей

Если во время использования изделия возникнут какие-либо проблемы - используйте эту главу в качестве руководства по устранению неполадок.

Следуйте указаниям, чтобы устранить проблему. Если проблема не решена - свяжитесь с нашей службой поддержки клиентов Rayence (Эл. почта: marketing@rayence.com).

4.1 Проблемы при подключении по локальной сети

1. Беспроводной режим

1. Проверьте питание

- Убедитесь, что оставшийся процент заряда батареи превышает 25%.
- Убедитесь, что питание детектора включено.

2. Проверьте настройку IP адреса точки доступа

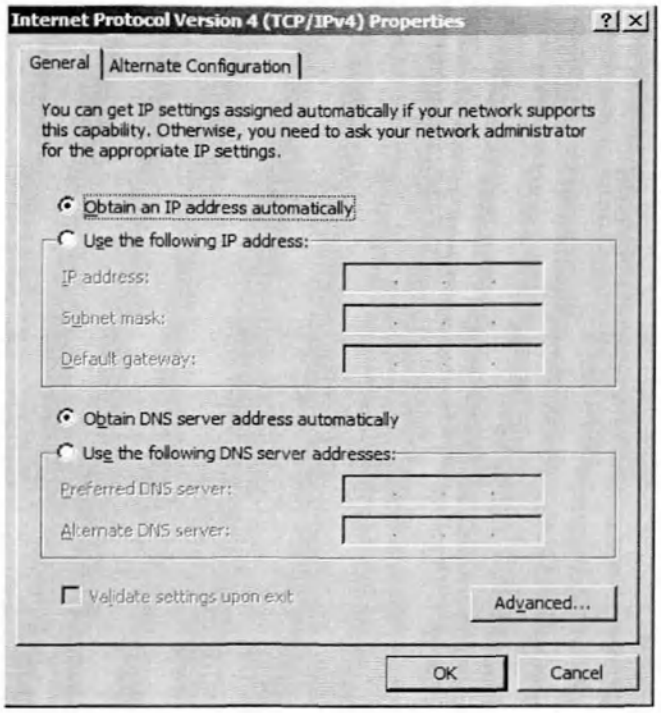
Убедитесь, что точка доступа (AP) настроена в соответствии с рекомендациями.

- SSID: Griffon
- Внутренняя сеть
  - IP адрес: 2.2.2.1
  - Маска подсети: 255.255.255.0
  - Динамический диапазон распределения IP-адресов: 2.2.2.2 ~ 2.2.2.254
- Общий ключ (PSK): project302
  - Методы аутентификации: WPAPSK или WPA2PSK
  - Методы ввода пароля: TKIP/AES
- Канал (Частота)
  - Избегайте переполненного канала.
  - Используйте функцию «Автоматический выбор канала», если внешняя точка доступа (роутер) имеет такую функцию.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

3. Проверьте настройку ПК

Убедитесь, что выбрано «Автоматическое получение IP-адреса» в разделе «Протокол Интернета версии 4 (TCP/IPv4)».



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

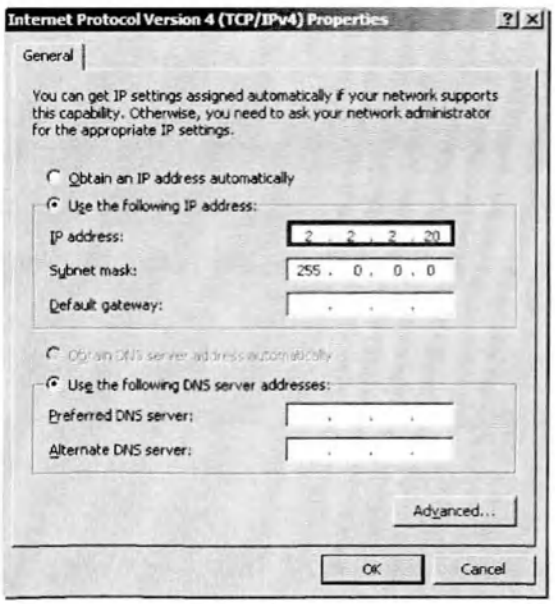
2. Проводной режим

1.. Проверьте питание

Проверьте, правильно ли подсоединены кабель связи и шнур питания. Проверьте, включено ли питание детектора.

2. Проверьте настройку ПК

Убедитесь, что для IP-адреса установлено значение «2.2.2.20» в поле «Версия 4 протокола Интернета (TCP/IPv4)».



4.2 Потеря IP-адреса (Используйте один из приведенных ниже способов)

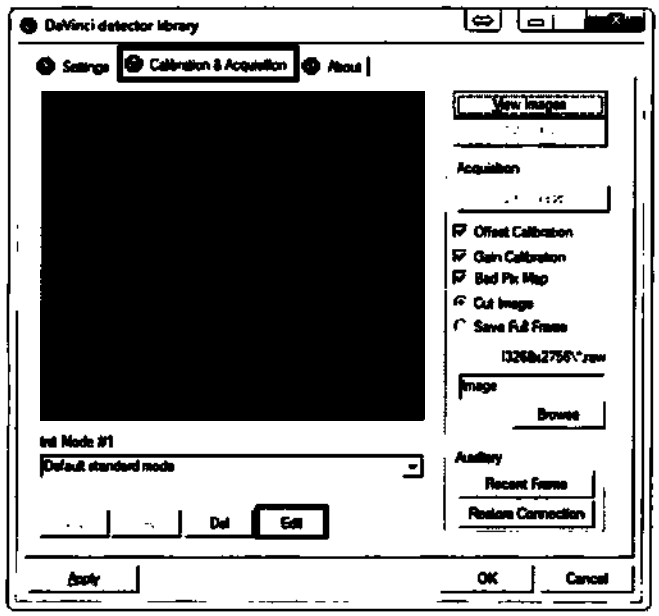
1. Используйте второй IP-адрес (192.168.124.80) и измените IP-адрес
2. Нажмите кнопку «Сброс», чтобы сбросить IP-адрес. (IP-адрес по умолчанию: 2.2.2.100)

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

4.3 Использование возвратного указателя

Если есть шум изображения, вызванный электромагнитным излучением, следуйте приведенным ниже указаниям.

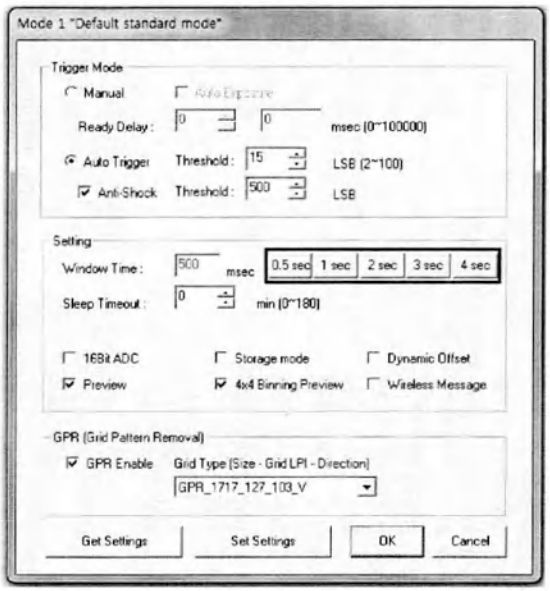
1. **Откройте ярлык «_vadav.lnk» из «C:\davinci».**
2. **Перейдите на вкладку «Калибровка и Прием изображения».**



3. **Нажмите «Изменить»**

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

4. Измените «Интервал» срабатывания с 2 до 4 секунд и нажмите «ОК» (Для изменения настроек параметров необходимо нажать кнопку «Получить настройки»)



- Значение Интервала по умолчанию равно 0,5 сек

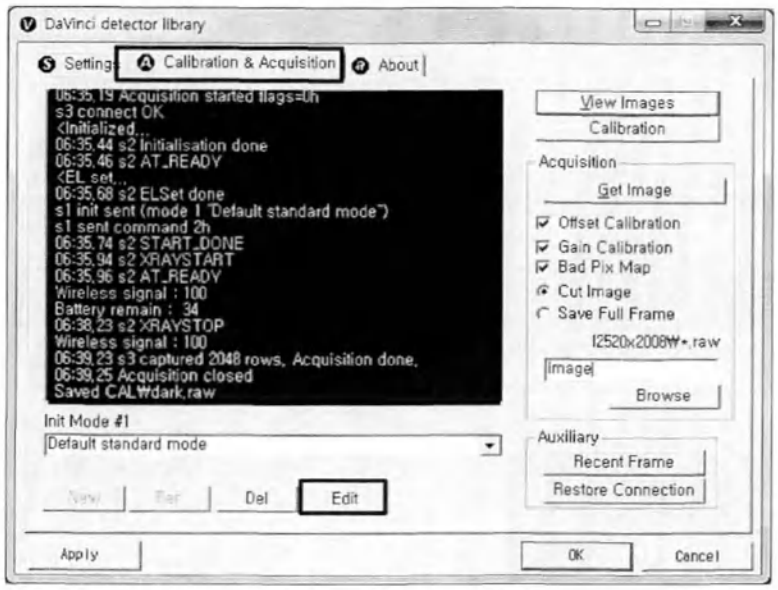
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

4.4 Режим Автотриггера

Следуйте этим указаниям, если панель автоматически срабатывает сама по себе и/или непреднамеренно получает пустые изображения.

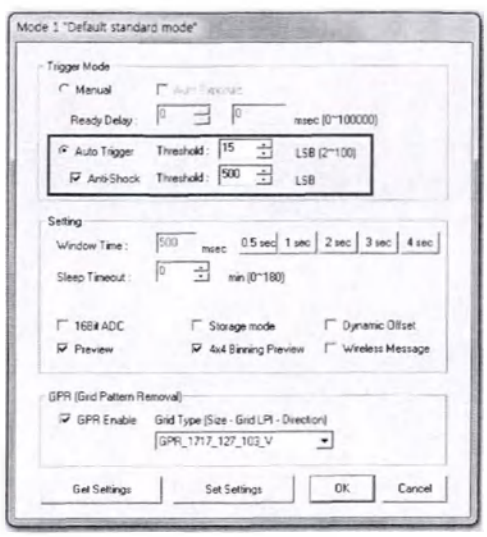
1. Откройте ярлык «_vadav.lnk» из «C:\davinci».

2. Перейдите на вкладку «Калибровка и Прием изображения».



3. Нажмите «Изменить»

4. Измените «Порог автотриггера» с 2 на 100 и нажмите «ОК».(Для изменения настроек параметров необходимо нажать кнопку "Получить настройки»)



- Пороговое значение автотриггера по умолчанию равно 15

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Дополнение. 1 Инструкция по настройке Беспроводной точки доступа

(Модель роутера: ASUS RT-AC66U)

1. **Подключите кабель локальной сети от порта Ethernet № 1 на ПК к порту Ethernet № 1 на точке доступа.**

2. **Доступ к Странице Настройки точки доступа**

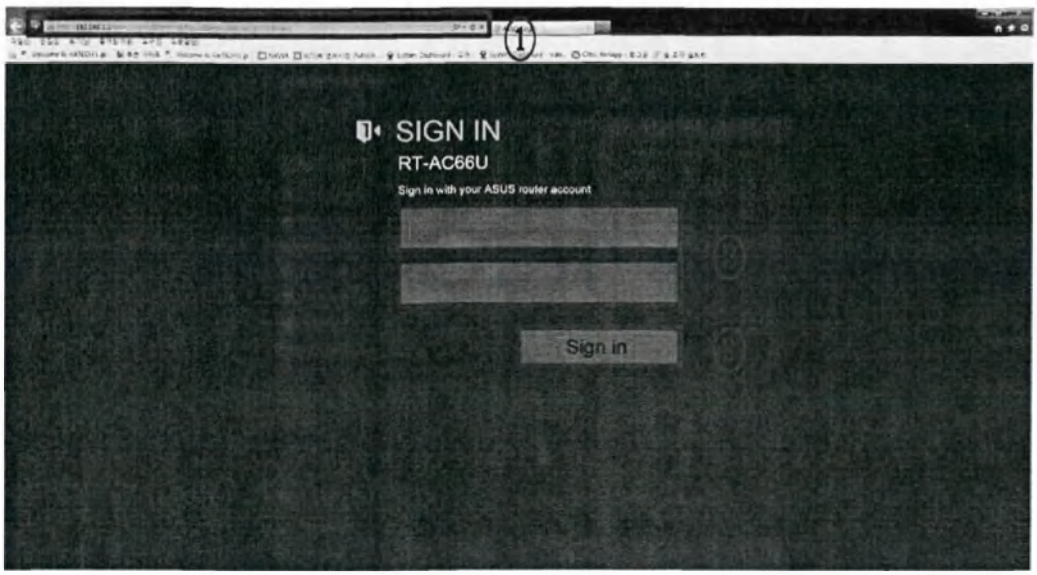
   1. Откройте веб-браузер. После ввода 192.168.1.1. в адресной строке браузера появится окно входа в систему роутера.

   2. Введите ИД и пароль.

   3. Нажмите «OK».

      [ИД: admin | ПАРОЛЬ: admin]

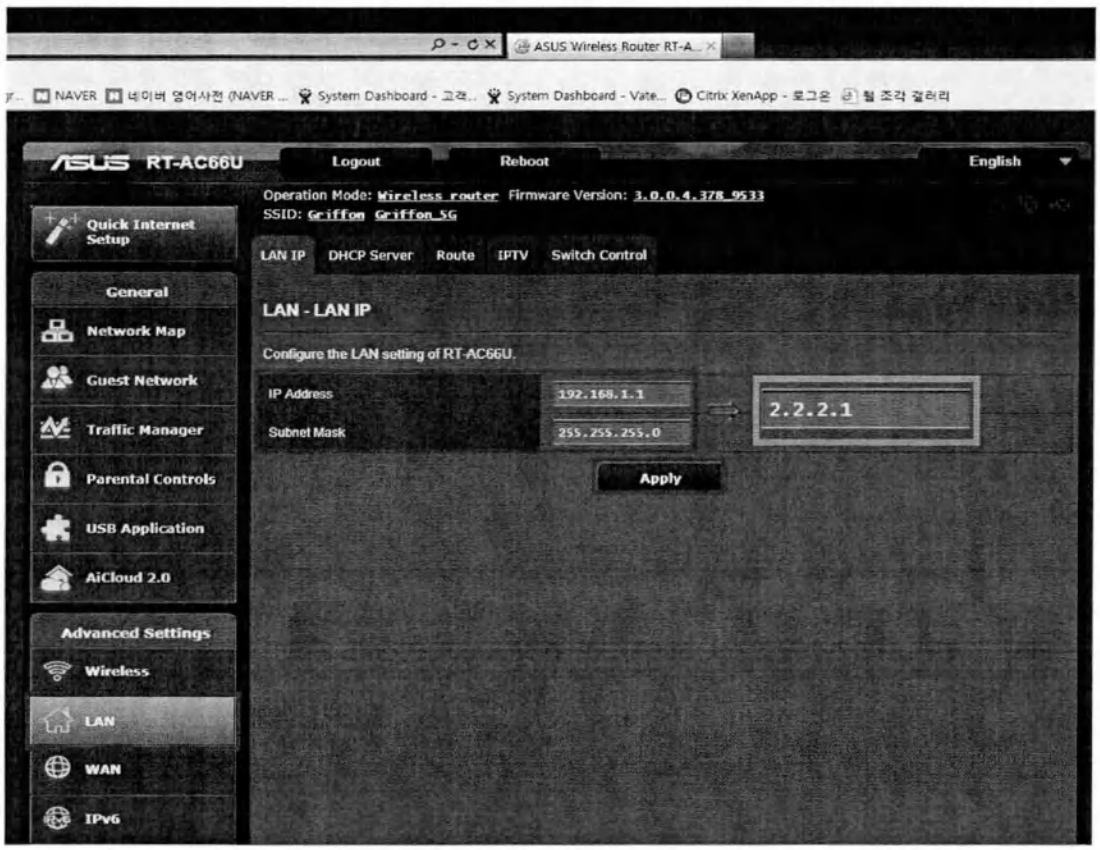
      IP-адрес для первого доступа - 192.168.1.1.
      После изменения IP-адреса на 2.2.2.1, используйте IP-адрес 2.2.2.1 для доступа.



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

3. Перейдите на вкладку «Настройка», а затем перейдите на страницу «Основные настройки».

1. Введите 2.2.2.1 в поле «IP-адрес».
2. Введите 255.255.255.0 в поле «Маска подсети».
3. Нажмите «Применить»

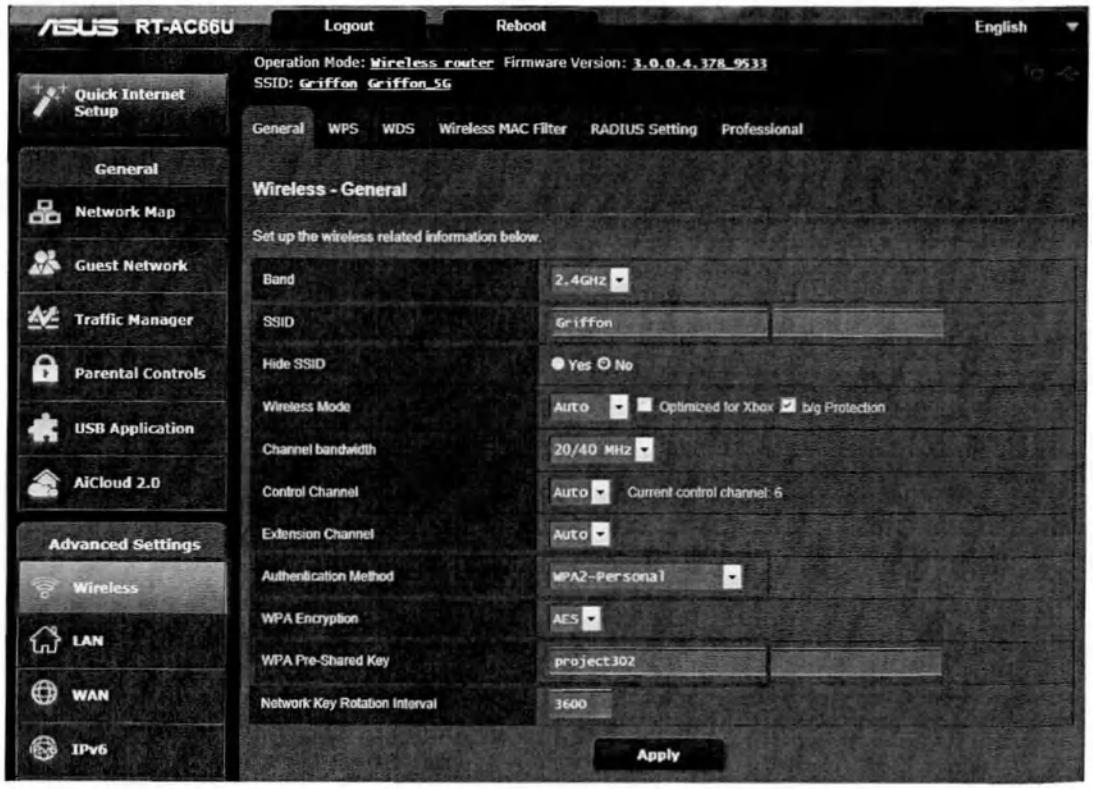


ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

4. Перейдите на вкладку «Беспроводная связь» (Wireless), а затем перейдите на страницу «Основные настройки беспроводной связи» (Basic Wireless Settings).

Настройте параметры беспроводной связи, как показано ниже.

(SSID: Griffon, WPA2-Personal, Pre-Shared Key: project302)



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Дополнение. 2 Таблица условий облучения

Компания «Рэйенс» (Rayence)

Таблица условий облучения (CsI)

* ИМТ= [вес (кг)] / [рост (м)]^2

			SID (расстояние от источника до приемника изображения) (см)	РАСТР	Педиатрия			Малый (ИМТ = менее 18,4)			Средний (ИМТ = 18,5~29,9)			Крупный (ИМТ = более 30,0)		
					кВ пик	мА	мА*с	кВ пик	мА	мА*с	кВ пик	мА	мА*с	кВ пик	мА	мА*с
Голова	Череп	передне-задний (AP)	100	O	70	200	16	75	200	16	75	200	20	75	200	22
		Боковая	100	O	66	200	10	70	200	12,6	70	200	16	70	200	20
		аксиальная ПЗ проекция (по методу Тауна)	100	O	70	200	16	80	200	16	80	200	20	80	200	22
	Челюсть	задне-передняя (PA)	100	O	65	200	16	68	200	16	68	200	20	68	200	22
		аксиальная боковая	100	O	60	200	12,6	65	200	12,6	65	200	16	65	200	20
		аксиальная ПЗ проекция (по методу Тауна)	100	O	65	200	12,6	70	200	16	70	200	20	70	200	22
	назальная	Боковая	100	нет	50	100	2	50	100	2	52	100	2	52	100	2,5
	Аксиальная скуловая дуга		100	O	65	200	12,6	70	200	16	70	200	20	70	200	22
Лицо	принсовые пазухи	Уотерс	100	O	70	200	16	75	200	16	75	200	20	75	200	22
		Колдуэлл	100	O	70	200	16	75	200	16	75	200	20	75	200	22
		Боковая	100	O	66	200	12,6	66	200	12,6	66	200	16	66	200	20
	Сосцевидный отросток	Лоу	100	O	68	200	12,6	70	200	16	70	200	20	70	200	22
		Стенверс	100	O	70	200	16	75	200	16	75	200	20	75	200	22
		аксиальная ПЗ проекция (по методу Тауна)	100	O	70	200	16	80	200	16	80	200	20	80	200	22
	Височно-нижнечелюстной сустав	Боковая	100	O	60	200	12,6	60	200	12,6	60	200	16	60	200	20
		аксиальная ПЗ проекция (по методу Тауна)	100	O	70	200	16	75	200	16	75	200	20	75	200	22
Грудная клетка	Грудная клетка	AP	180	O	90	320	2,2	110	320	2,5	120	320	3,2	125	320	6,4
		задне-передняя (PA)	180	O	90	320	2,2	110	320	2,5	120	320	3,2	125	320	6,4
		Боковая	180	O	100	320	5	120	320	6,4	130	320	8	135	320	12,6
		верхушечно-задний сегмент	180	O	90	320	2,2	110	320	2,5	120	320	3,2	125	320	6,4
	Верхние ребра	AP	100	O	60	200	12,6	66	200	12,6	66	200	16	70	200	20
		наклонная	100	O	60	200	12,6	66	200	12,6	66	200	16	70	200	20
	Нижние ребра	AP	100	O	70	200	20	75	200	26	75	200	28	80	200	32
		наклонная	100	O	70	200	20	75	200	26	75	200	28	80	200	32
Брюшная полость	Лежа на спине		100	O	65	200	26	70	320	32	70	320	36	75	320	40
	Стоя		100	O	65	200	28	80	320	36	80	320	40	85	320	50
	Почки, мочеточник и мочевой пузырь		100	O	65	200	26	70	320	32	70	320	36	75	320	40
	Таз	AP	100	O	65	200	10	75	320	16	75	200	20	80	320	26
		Боковая	100	O	65	200	16	85	320	40	85	320	50	90	320	64
	Бедра	AP	100	O	65	200	10	70	320	16	70	200	20	75	320	24
		Боковая	100	O	65	200	10	70	320	16	70	320	20	75	320	24
	Лежа на боку		100	O	65	200	28	80	320	36	80	320	40	85	320	50
Верхний позвоночник	шейный отдел	AP	100	O	60	200	12,6	65	200	12,6	65	200	16	70	200	20
		Боковая	180	O	65	200	16	75	200	16	75	200	20	80	200	22
		наклонная	100	O	65	200	16	70	200	16	70	200	20	75	200	22
		Открытый рот	100	O	60	200	12,6	65	200	12,6	65	200	16	70	200	20
	грудной отдел	AP	100	O	60	200	16	70	200	16	70	200	20	75	200	26
		Боковая	100	O	60	200	28	70	200	40	70	320	50	75	320	64
		наклонная	100	O	65	200	26	70	200	36	70	320	40	75	320	50
		сбоку C7/T1 по Симмеру	100	O	65	200	28	75	200	40	75	320	50	80	320	64
Нижний позвоночник	поясничный отдел	AP	100	O	65	200	25	75	200	32	75	320	36	80	200	40
		Боковая	100	O	70	200	28	80	200	36	80	320	40	85	320	50
		наклонная	100	O	65	200	28	75	200	36	75	320	40	80	320	50
		на конус	100	O	65	200	28	75	200	36	75	320	40	80	320	50
	крестец	AP	100	O	65	200	20	70	200	26	70	200	28	75	200	32
		Боковая	100	O	70	200	28	75	200	36	75	320	40	80	320	50
	копчик	AP	100	O	60	200	16	65	200	16	65	320	20	70	200	22
		Боковая	100	O	65	200	20	70	200	26	70	320	28	75	320	32
Верхняя Конечность	Рука	AP	100	нет	45	100	2	50	100	2,2	50	100	2,5	52	100	3,2
	Запястье	AP	100	нет	50	100	2	52	100	2,2	52	100	2,5	55	100	3,2
	Предплечье	AP	100	нет	50	100	2,6	54	100	2,6	54	100	3,2	57	100	4
	Локоть	AP	100	нет	50	100	3,2	52	100	4	52	100	5	55	100	6,4
	Плечевая кость	AP	100	O	52	100	12,6	60	100	12,6	60	100	16	63	100	5
	Плечо	AP	100	O	60	200	12,6	65	200	12,6	65	200	16	68	200	20
	Ключица	AP	100	O	58	200	8	60	200	10	60	200	12,6	63	200	16
	Лопатка	AP	100	O	60	200	12,6	65	200	12,6	65	200	16	68	200	20
Нижняя Конечность	палец ноги	AP	100	нет	50	100	2	55	100	2,2	55	100	2,5	57	100	3,2
	Стопа	AP	100	нет	50	100	2	55	100	2,5	55	100	3,2	58	100	4
	Лодыжки	AP	100	нет	55	100	2	60	100	2,5	60	100	3,2	63	100	4
	Большеберцовая кость	AP	100	нет	48	100	3,2	50	100	4	50	100	5	53	100	6,4
	Коленный сустав	AP	100	нет	58	100	6	60	100	6,4	60	100	8	63	100	10
	Коленная чашечка		100	нет	58	100	6	60	100	6,4	60	100	8	63	100	10
	Бедренная кость	AP	100	O	65	200	12,6	70	200	12,6	70	200	16	73	200	20
	Пяточная кость	аксиальная	100	нет	65	100	8	70	100	12,6	70	100	16	73	100	20

* Таблица условий воздействия и проекций, приведенная выше, может быть изменена в зависимости от формы тела пациента и характеристик генератора. ** Пожалуйста, следуйте указаниям эксперта при рентгенографии и используйте приведенную выше таблицу условий облучения лишь в качестве справочного материала.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Компания «Рэйенс»
(Rayence)

Таблица условий облучения (GdOS)

* ИМТ= [вес (кг)] / [рост (м)]²

			SID (расстояние от источника до приемника изображения) (см)	РАСТР	Параметры			Малый (ИМТ = менее 18,4)			Средний (ИМТ = 18,5–24,9)			Крупный (ИМТ = более 25,0)		
					кВ max	мА	мА*с	кВ max	мА	мА*с	кВ max	мА	мА*с	кВ max	мА	мА*с
Голова	Череп	АР	100	О	70	200	20	75	200	20	75	200	25	75	200	25
		Боковая	100	О	65	200	12,5	70	200	16	70	200	20	70	200	25
		аксиальная ПЗ проекция (по методу Towne)	100	О	70	200	20	80	200	20	80	200	25	80	200	25
	Челюсть	задне-передняя (PA)	100	О	65	200	20	65	200	20	65	200	25	65	200	25
		аксиальная боковая	*90	О	60	200	16	65	200	16	65	200	20	65	200	25
		аксиальная ПЗ проекция (по методу Towne)	100	О	65	200	16	70	200	20	70	200	25	70	200	25
	назальная	Боковая	100	нет	50	100	2,5	50	100	2,5	52	100	2,5	52	100	3,2
	Аномальная скелетная дуга		100	О	65	200	16	70	200	20	70	200	25	70	200	25
Лицо	Височно-нижнечелюстной сустав	Уотерс	100	О	70	200	20	75	200	20	75	200	25	75	200	25
		Мейера	100	О	70	200	20	75	200	20	75	200	25	75	200	25
		Боковая	100	О	60	200	16	60	200	16	65	200	20	65	200	25
	Носовые пазухи	Поу	100	О	65	200	16	70	200	20	70	200	25	70	200	25
		Стенвер	100	О	70	200	20	75	200	20	75	200	25	75	200	25
		аксиальная ПЗ проекция (по методу Towne)	100	О	70	200	20	80	200	20	80	200	25	80	200	25
	Височно-нижнечелюстной сустав	Боковая	100	О	60	200	16	60	200	16	65	200	20	65	200	25
		аксиальная ПЗ проекция (по методу Towne)	100	О	70	200	20	75	200	20	75	200	25	75	200	25
Грудная клетка	Грудная клетка	АР	180	О	60	320	2,5	110	320	3,2	120	320	4	125	320	5
		задне-передняя (PA)	180	О	60	320	2,5	110	320	3,2	120	320	4	125	320	5
		Боковая	180	О	100	320	5,4	120	320	5	130	320	10	135	320	25
		косо-передне-задний сегмент	180	О	80	320	2,5	110	320	3,2	120	320	4	125	320	5
	Верхняя грудь	АР	100	О	60	200	16	65	200	16	65	200	20	70	200	25
		наклонная	100	О	60	200	16	65	200	16	65	200	20	70	200	25
	Нижняя грудь	АР	100	О	70	200	25	75	200	32	75	200	36	80	200	40
		наклонная	100	О	70	200	25	75	200	32	75	200	36	80	200	40
Брюшная полость	Лежа на спине		100	О	65	200	32	70	320	40	70	320	50	75	320	60
	Стоя		*90	О	65	200	36	80	320	50	85	320	50	85	320	64
	Почки, мочеточники и мочевой пузырь		*90	О	65	200	32	70	320	40	70	320	50	75	320	50
	Таз	АР	100	О	65	200	12,5	75	320	20	75	200	25	80	320	32
		Боковая	100	О	65	200	20	85	320	50	85	320	64	90	320	80
	Бедра	АР	100	О	65	200	12,5	75	320	20	70	200	25	75	320	32
		Боковая	100	О	65	200	12,5	70	320	20	70	320	25	75	320	32
	Лежа на боку		100	О	65	200	25	60	320	50	65	320	50	65	320	64
Верхняя конечность	шейный отдел	АР	100	О	60	200	16	65	200	16	65	200	20	70	200	25
		Боковая	100	О	65	200	20	75	200	20	75	200	25	80	200	25
		наклонная	100	О	65	200	20	70	200	20	70	200	25	75	200	25
		Осевой вид	100	О	60	200	16	65	200	16	65	200	20	70	200	25
	грудной отдел	АР	100	О	60	200	20	70	200	20	70	200	25	75	200	32
		Боковая	100	О	60	200	25	70	200	50	70	320	64	75	320	80
		наклонная	100	О	65	200	32	75	200	50	75	320	80	75	320	64
		обзору ЗЛТ по Сеньяру	100	О	65	200	36	75	200	50	75	320	64	80	320	80
Нижняя конечность	поясничный отдел	АР	100	О	60	200	32	75	200	40	75	320	50	80	200	50
		Боковая	100	О	70	200	36	80	200	50	85	320	50	85	320	64
		наклонная	100	О	65	200	36	75	200	50	80	320	50	80	320	64
		на кресле	100	О	65	200	36	75	200	50	80	320	50	80	320	64
	крестец	АР	100	О	65	200	36	70	200	32	70	200	36	75	200	40
		Боковая	100	О	70	200	36	75	200	50	80	320	50	80	320	64
	копчик	АР	100	О	60	200	20	65	200	20	65	320	25	70	200	25
		Боковая	100	О	65	200	25	70	200	32	70	320	36	75	320	40
Нижняя конечность	Рука	АР	100	нет	45	100	2,5	50	100	2,5	50	100	3,2	52	100	4
	Запястье	АР	100	нет	50	100	2,5	52	100	2,5	52	100	3,2	55	100	4
	Предплечье	АР	100	нет	50	100	3,2	54	100	3,2	54	100	4	57	100	5
	Локоть	АР	100	нет	50	100	4	52	100	5	52	100	6,4	55	100	8
	Плечевая кость	АР	100	О	52	100	16	60	100	16	60	100	20	63	100	6,4
	Плечо	АР	100	О	60	200	16	65	200	16	65	200	20	68	200	25
	Колечный	АР	100	О	68	200	10	60	200	12,5	60	200	16	63	200	20
	Лопатка	АР	100	О	60	200	16	65	200	16	65	200	20	68	200	25
Нижняя конечность	таз/ кости	АР	100	нет	50	100	2,5	55	100	2,5	55	100	3,2	57	100	4
	Стопа	АР	100	нет	50	100	2,5	55	100	3,2	55	100	4	58	100	5
	Лодыжка	АР	100	нет	55	100	2,5	60	100	3,2	60	100	4	62	100	5
	Большеберцовая кость	АР	100	нет	46	100	4	50	100	5	50	100	6,4	53	100	8
	Коленный сустав	АР	100	нет	56	100	8	60	100	8	60	100	10	63	100	12,5
	Коленная чашечка		100	нет	56	100	8	60	100	8	60	100	10	63	100	12,5
	Бедренная кость	АР	100	О	65	200	16	70	200	16	70	200	20	73	200	25
	Тазовая кость	аксиальная	100	нет	56	100	10	70	100	16	70	100	20	73	100	25

* Таблица условий воздействия и проекций, приведенная выше, может быть изменена в зависимости от формы тела пациента и характеристик генератора. ** Пожалуйста, следуйте указаниям эксперта при рентгенографии и используйте приведенную выше таблицу условий облучения лишь в качестве справочного материала.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Компания «Рэйенс» (Rayence)

14, Samsung 1ro 1-гил, Хвасон-си, Кенгидо, Корея
Тел. 82-31-8015-6201
Факс 82-31-8015-6300
Эл. почта marketing@rayence.com

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

공증인가 법무법인 한미

[별지 제43호서식]

Tel : 733-3955~6 Fax : 733-3950

등부 2022 년 제 20171 호

Registered No. 2022 - 20171

인 증

NOTARIAL CERTIFICATE

위 사용설명서 에 기재된
주식회사 레이언스
대표이사 서 재 정 의
대리인 최 민 주 는
본 공증인의 면전에서 위 본인이
기명날인한 것임을 자인하였다.

CHOI MINJU
attorney-in-fact of
RAYENCE CO.,LTD
SEO JAE JEONG / CEO
appeared before us and
admitted said principal's
subscription to the attached

USER MANUAL : 1012WCA

2022 년 12 월 19 일
이 사무소에서 위 인증한다.

This is hereby attested on
this 19th day of December 2022
at this office.

공증인가 법무법인 한 미
서울중앙지방검찰청
서울특별시 서초구 남부순환로 2558, 2층 202호
(서초동, 외교센터빌딩)

HANMI LAW AND NOTARY OFFICE
Seoul Central District Prosecutors' Servic
(Diplomatic Center B/D 2F, Seocho-dong) 202,
2558, Nambusunhwan-ro, Seocho-gu, Seoul, Korea

공증담당변호사

한 명 섭

Signature of the Notary Public

M. S. Han

HAN MYUNG SUB

This office has been authorized by
the Minister of Justice, the Republic
of Korea to act as Notary Public
since March 14, 2007
under Law No. 7428.

210㎜ × 297㎜ (보존용지(1종) 70g/㎡)

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

APOSTILLE

(Convention de La Haye du 5 octobre 1961)

1. Country : Republic of Korea

This public document

2. has been signed by HAN MYUNG SUB

3. acting in the capacity of Notary Public

4. bears the seal/stamp of HANMI LAW AND NOTARY OFFICE

Certified

To verify the Apostille, please refer to the website below.
https://www.apostille.go.kr

5. at Seoul 6. the 19/12/2022

7. by The Ministry of Justice

8. No. XXA2022J7IV73L

9. Seal/stamp

10. Signature

Song Hee

Song Hee

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Перевод с английского и корейского языков на русский язык

ЮРИДИЧЕСКАЯ ФИРМА И НОТАРИАЛЬНАЯ КОНТОРА ХАНМИ

Районная прокуратура города Сеул

[Приложение по форме № 41] **Тел: 733-3955~6 Факс: 733-3950**

Регистрационный № 2022-20171

НОТАРИАЛЬНОЕ СВИДЕТЕЛЬСТВО

ЮРИДИЧЕСКАЯ ФИРМА И НОТАРИАЛЬНАЯ КОНТОРА ХАНМИ

**(Здание Дипломатического центра, 2 этаж, Сочо-дон 202, 2558,
Намбусунван-ро, Сочо-гу, Сеул, Корея)**

/Печать/: Юридическая фирма и нотариальная контора Ханми

210мм X 297мм (долговечная бумага (1 сорт) 70г/м²

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ЮРИДИЧЕСКАЯ ФИРМА И НОТАРИАЛЬНАЯ КОНТОРА ХАНМИ

[бланк номер 43] Тел.: 733-3955~6 Факс: 733-3950

Регистрационный № 2022-20171 **НОТАРИАЛЬНОЕ СВИДЕТЕЛЬСТВО** МИН ЧЖУ ЧОЙ, лицо, действующее от имени СО ДЖЭ ЧОНА, Генерального директора компании «РЭЙЕНС КО., ЛТД», лично явился передо мной и подтвердил подпись доверителя на прилагаемом документе. РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ: 1012WCA Настоящим удостоверено сегодня, 19 декабря 2022 г. в данном офисе: ЮРИДИЧЕСКАЯ ФИРМА И НОТАРИАЛЬНАЯ КОНТОРА ХАНМИ Относится к прокуратуре Центрального округа г. Сеула (Здание Дипломатического центра, 2 этаж, Сочо-дон 202, 2558, Намбусунван-ро, Сочо-гу, Сеул, Корея) Подпись Нотариуса */подписано/* ХАН МЁН СОП	**Регистрационный № 2022-20171** **НОТАРИАЛЬНОЕ СВИДЕТЕЛЬСТВО** МИН ЧЖУ ЧОЙ, лицо, действующее от имени СО ДЖЭ ЧОНА, Генерального директора компании «РЭЙЕНС КО., ЛТД», лично явился передо мной и подтвердил подпись доверителя на прилагаемом документе. РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ: 1012WCA Настоящим удостоверено сегодня, 19 декабря 2022 г. в данном офисе: ЮРИДИЧЕСКАЯ ФИРМА И НОТАРИАЛЬНАЯ КОНТОРА ХАНМИ Относится к прокуратуре Центрального округа г. Сеула (Здание Дипломатического центра, 2 этаж, Сочо-дон 202, 2558, Намбусунван-ро, Сочо-гу, Сеул, Корея) Подпись Нотариуса */подписано/* ХАН МЁН СОП Данная компания была уполномочена Министром юстиции Республики Корея в качестве нотариальной конторы с 14 марта 2007 года согласно Закону № 7428.

210мм X 297мм (долговечная бумага (1 сорт) 70г/м^2

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

АПОСТИЛЬ

(Гаагская конвенция от 5 октября 1961 г.) */QR-код/*

1. Страна: Республика Корея
Настоящий официальный документ
2. был подписан ХАН МЁН СОПОМ
3. действующим в качестве Нотариуса
4. скреплен печатью/штампом ЮРИДИЧЕСКОЙ ФИРМЫ И НОТАРИАЛЬНОЙ КОНТОРЫ ХАНМИ

Удостоверено

Проверить подлинность апостиля можно на нижеуказанном веб-сайте.
https://www.apostille.go.kr

5. в Сеуле
6. 19.12.2022
7. Министерством юстиции
8. № XXA2022J7IV73L
9. Печать /штамп
10. Подпись
/подписано/
Сон Хи

/Гербовая печать:/
МИНИСТЕРСТВО ЮСТИЦИИ РЕСПУБЛИКИ КОРЕЯ

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Перевод данного текста выполнен переводчиком Алпеевой Дарьей Дмитриевной

Российская Федерация
Город Москва
Двадцать шестого декабря две тысячи двадцать второго года

Я, Акимов Глеб Борисович, нотариус города Москвы, свидетельствую подлинность подписи переводчика Алпеевой Дарьи Дмитриевны.
Подпись сделана в моём присутствии.
Личность подписавшего документ установлена.

Зарегистрировано в реестре: № 77/09-н/77-2022- 117-380
Уплачено за совершение нотариального действия: 400 руб. 00 коп.

_____ Г.Б. Акимов

Всего прошнуровано, пронумеровано
и скреплено печатью 139 листа (ов)
Нотариус:

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

XmaruView V1

Руководство пользователя для ПО

I hereby certify accuracy, correctness and reliability of this document translated into Russian

«Подтверждаю точность, правильность и достоверность содержания текста перевода на русский язык»

«УТВЕРЖДАЮ»/"APPROVE"

Rayence Co., Ltd.

CEO

(должность/position)

Mr. Seo Jae Jeong

(имя/name)

(подпись/signature)

М.П./
Stamp

2022 .12. 19

rayence

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Настоящий документ следует использовать как руководство пользователя только для инструктажа по программному обеспечению XmaruView V1. За дополнительными указаниями относительно данного руководства пользователя или XmaruView V1 обращайтесь к своему дилеру.

Руководство пользователя, которое прилагается к продукту, может содержать не самые актуальные сведения о нем.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

R-USM-201

Версия: v2.1.3.0

Дата: 2020-11-20

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Предисловие

Обратите внимание, что эти сведения нужны для надлежащего и безопасного использования программы XmaruView V1. Следующие символы могут указывать на наличие опасной ситуации, которая, если не принять мер, может привести к тяжелой травме или смерти пользователя или окружающих или повреждению оборудования.

	**Указывает на важную информацию.** **Обязательно прочтите такую информацию во избежание некорректной работы.**
 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**	**Указывает на предупреждение и указания по технике безопасности. Несоблюдение их может привести к тяжелой травме или смерти пользователя или окружающих.**
 **ВНИМАНИЕ**	**Указывает на наличие опасной ситуации, которая, если не принять мер, может привести к травме легкой или средней тяжести пользователя или окружающих или повреждению оборудования.**

Предполагаемое использование

- Программное обеспечение XmaruView V1 (Xmaru Chiroview или Xmaru Podview) предназначено для обработки изображений и управления медицинскими данными рентгеновского анализа, что включает в себя регулировку размеров окна, поворот, изменение масштаба и измерения. Программа XmaruView V1 (Xmaru Chiroview или Xmaru Podview) не утверждена для применения в маммографии и должна использоваться только квалифицированным медперсоналом. Программа XmaruView V1 (Xmaru Chiroview или Xmaru Podview) соответствует стандартам DICOM и обеспечивает оптимальную связь между сетевыми системами.

- Программа Xmaru PACS обеспечивает получение, хранение, поиск и просмотр данных диагностических изображений, полученных с медицинских устройств, соответствующих DICOM. Xmaru PACS обеспечивает связь с системами электронных медицинских карт, информационными системами больниц и рентгенологической информационной системой стандарта DICOM.

- Программы XmaruView V1 (Xmaru Chiroview или Xmaru Podview) и Xmaru PACS могут быть объединены в единый пакет или предлагаться как автономные решения

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

обработки изображений, устанавливаемые на компьютер для квалифицированных медработников.

Требования к безопасности

- Рекомендуется использовать самые последние обновления антивирусного программного обеспечения и брандмауэра.
- Установку программного обеспечения и работу с ним рекомендуется выполнять в безопасной операционной среде с авторизованным доступом пользователей. Системная сеть должна быть защищена встроенным брандмауэром Windows, средствами защиты от шпионских программ Защитника Windows и другими распространенными инструментами и приложениями защиты сторонних производителей.
- Обновление программного обеспечения может выполняться только производителем. Строго запрещается несанкционированное обновление программного обеспечения сторонними лицами. По вопросам кибербезопасности программного обеспечения и медицинских устройств обра щайтесь к производителю.

EC REP

VATECH Global France SARL.

51 Quai de Dion Bouton 92800, Puteaux, France

Тел. +64 11 4330 Факс +33 1 64 11 4339

Rayence Co., Ltd.

14 Samsung 1-ro 1-gil, Hwaseong-si, Gyeonggi-do, Korea

www.rayence.com

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Символы	Описание
	См. руководство по эксплуатации/брошюру
 ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ	Предупреждение
 ВНИМАНИЕ	Внимание!
	Внимательно прочтите
	Производитель
	Дата производства
	Маркировка CE
	Серийный номер
	Авторизованный представитель в Европейском союзе.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Содержание

Предисловие 4

Содержание 7

Заметка для заказчиков 11

История редакций документа 12

Часть I. Руководство пользователя и руководство по установке

1. Знакомство с программой XmaruView V1 16

1.1 Что такое XmaruView V1? 16

1.2 Основные функции XmaruView V1 16

1.3 Авторские права 17

2. Структура XmaruView V1 18

2.1 Системные требования XmaruView V1 18

2.2 Запуск/завершение работы XmaruView V1 20

3. Базовый рабочий процесс 23

3.1 Регистрация рабочего списка 23

3.2 Регистрация этапов процедуры 24

3.3 Запуск режима снимка 25

3.4 Получение изображения 26

3.5 Настройка 27

3.6 Принятие 28

4. Рабочий список 29

4.1 Настройка экрана «Рабочий список» 29

4.2 Регистрация обследования 32

4.3 Регистрация обследования в ручном режиме 33

4.4 Регистрация обследования в срочном режиме 35

5. Снимок 37

5.1 Получение снимков 37

5.2 Экран съемки 38

5.3 Получение изображений 39

5.4 Настройка 40

5.5 Принятие 43

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

5.6 Повторный снимок и восстановление 44
5.7 Отклонение 46
5.8 Приостановка обследования 46
5.9 Изменение процедуры 47
5.10 Обработка изображений 49
5.11 Применение поля обрезки 56
5.12 Активация автоматического отображения информации об облучении 57
5.13 Операция клонирования изображения 58

6. Список обследований 60

6.1 Настройки экрана списка обследований 60
6.2 Основные инструменты 64
6.3 Вид сравнения 84

7. Программа просмотра 87

7.1 Настройка экрана программы просмотра 87
7.2 Боковая панель инструментов 89

8. Меню системы 104

8.1 Настройка 104
8.2 Свернуть 104
8.3 Выход 104

9. Программа просмотра компакт-дисков 105

Часть II. Приложение

1. Xmaru Chiroview 110

1.1 Что такое Xmaru Chiroview? 110
1.2 Базовый рабочий процесс 112
1.3 Эталонное измерение и результат 116
1.4 Настройка экрана программы просмотра 118

2. Сшивание 120

2.1 Сшивание — прием при облучении 120
2.2. Процесс сшивания снимков 125

3. Расширенная печать (применяется лицензия компоновщик печати) 135

3.1 Размещение изображений на компоновке печати 137
3.2 Изменение компоновки печати 138
3.3 Другие меню 139

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

3.4 «Печать» и «Закрыть» 140
3.5 Расширенная печать (лицензия для компоновщика печати не используется) 141
4. Настройка детектора 143
4.1 Простая калибровка 143
4.2 Диспетчер FPD 148
4.3 Калибровка длины 148
5. Easy Drive 152
5.1 Настройка режима Easy Drive 152
5.2 Загрузка рабочего списка 153
5.3 Загрузка изображения 154
5.4 Загрузка предписаний 155
5.5 Загрузка изображений при разных условиях 156
6. Копирование изображения 158
6.1 Описание функции 158
6.2 Сообщение о необходимости подтверждения 158
6.3 Отображение производного изображения 159
7. Мобильный режим 160
7.1 Описание функции 160
7.2 Настройки 160
7.3 Регистрация пациента 161
7.4 Съемка изображения 162
7.5 Съемка следующего пациента 163
8. Сигнал WIFI и индикатор уровня заряда батареи и температур 164
8.1 Выходные данные в строке состояния 164
8.2 Поле предупреждений и оповещений 167
9. Наложение сетки 168
9.1 Включение наложения сетки 168
Часть III. Техническое руководство
1. Установка/удаление XmaruView V1 172
1.1 Установка XmaruView V1 172
1.2 Удаление XmaruView V1 177
2. Настройки ОС 179
2.1 Настройки контроля учетных записей пользователей 179

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

2.2 Настройки Защитника Windows 183
2.3 Включить/Выключить режим планшета 186
2.4 Добавить исключения в настройки антивируса 189
3. Структура папок программы 190
3.1 Папки XmaruView V1 190
3.2 Папки для резервного копирования и восстановления XmaruView V1 197
4. Лицензия XmaruView V1 200
4.1 Активация 200
4.2 Знакомство с сервером лицензий 201
4.3 Основная функция сервера лицензий 201
4.4 Системные требования для сервера лицензий 202
4.5 Запуск и завершение работы сервера лицензий 202
4.6 Процедура выдачи ключей лицензий 205
5. Меню системы 211
5.1 Основные настройки 212
5.2 Свертывание 261
5.3 Выход 261
5.4 Дополнительные параметры 262
6. Диспетчер процедур 268
6.1 Что такое диспетчер процедур? 268
6.2 Запуск/завершение работы диспетчера процедур 268
6.3 Автоматическое резервное копирование 271
6.4 Меню 273
6.5 Страница этапа процедуры 274
6.6 Страница «Часть тела» 284
6.7 Страница согласования кодов 290
6.8 Варианты расчета EXI (автоматически/вручную) 296
6.9 Язык 297
7. Часто задаваемые вопросы 299
8. Код службы 308
9. Проверка качества исходного изображения 311
10. Просмотр журнала 314

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Заметка для заказчиков

- Rayence Co., Ltd. не уведомляет пользователя обусовершенствовании функций и хар актеристик данного изделия.
- Некоторые функции ПРОДУКТОВ могут быть недоступны в некоторых странах, на н екоторых языках и в некоторых валютах.
- Rayence Co., Ltd. запрещает воспроизведение и распространение продуктов без сво его согласия.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

История редакций документа

Указываются сведения из истории редакций документа, данные о распространении измененного документа и даты редакции.

Версия	Дата	Автор	Описание
Ред. 0	2010/5/19	Гилберт	XmaruView V1 1.0.0 Первый выпуск
Ред. 1	2011/9/16	К. С. Парк	XmaruView V1 1.1.0 — для отражения соответствующих изменений содержания
Ред. 2	2011/10/16	К. С. Парк	XmaruView V1 1.1.1 — для отражения соответствующих изменений содержания
Ред. 3	2011/10/28	К. С. Парк	XmaruView V1 1.1.2 — для отражения соответствующих изменений содержания
Ред. 4	2011/12/9	К. С. Парк	XmaruView V1 1.1.3 — для отражения соответствующих изменений содержания
Ред. 5	2012/2/9	К. С. Парк	XmaruView V1 1.1.4 — для отражения соответствующих изменений содержания
Ред. 6	2012/6/1	К. С. Парк	XmaruView V1 1.1.8 — для отражения соответствующих изменений содержания
Ред. 7	2012/6/20	К. С. Парк	XmaruView V1 1.1.9 — для отражения соответствующих изменений содержания
Ред. 8	2012/8/24	К. С. Парк	XmaruView V1 1.1.10 — для отражения соответствующих изменений содержания
Ред. 9	2013/2/22	Д. К. Парк	XmaruView V1 1.1.11 — для отражения соответствующих изменений содержания
Ред. 10	2013/8/28	К. С. Парк	XmaruView V1 1.1.11.0830, исправление — для отражения соответствующих изменений содержания

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Ред. 11	2014/6/5	К. С. Парк	XmaruView V1 1.1.13 — для отражения соответствующих изменений содержания
Ред. 12	2015/2/4	К. С. Парк	XmaruView V1 1.1.14 — для отражения соответствующих изменений содержания
Ред. 13	2015/4/24	К. С. Парк	XmaruView V1 2.0.0 — для отражения соответствующих изменений содержания
Ред. 14	2015/8/3	К. С. Парк	XmaruView V1 2.0.1 — для отражения соответствующих изменений содержания
Ред. 15	2016/7/7	К. С. Парк	XmaruView V1 2.0.2 — для отражения соответствующих изменений содержания
Ред. 16	2017/7/31	Д. Дж. Ким	5. 10 Image Processing UI — для отражения соответствующих изменений содержания
Ред. 17	2017/11/1	Д. К. Парк	XmaruView V1 2.0.3 — для отражения соответствующих изменений содержания
Ред. 18	2018/2/14	Гилберт	Приложение — настройки ОС, папки Xmaruview V1, мобильный режим
Ред. 19	2018/5/24	Саймон	Содержание отображается в соответствии с обзором
Ред. 20	2018/8/28	Денни	Содержание отображается в соответствии с обзором
v2.0.4.0	2018/12/5	Денни	Содержание обновлено, так как добавлена новая функция.
V2.1.0.0	2019/2/27	Х. Б. Ким	XmaruView V1 2.1.0.0 — для отражения соответствующих изменений содержания
V2.1.2.0	2019/9/30	Д. Дж. Ким	XmaruView V1 2.1.2.0 — для отражения соответствующих изменений содержания
V2.1.2.0_rev1	2020/2/14	Й. Д. Сон	Обновление адреса авторизованного представителя в Европейском союзе в связи с Brexit
V2.1.3.0	2020/11/20	Денни	Обновление до версии v2.1.3.0 в связи с функциональными улучшениями и дополнительными описаниями функций.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Руководство пользователя и руководство по установке

rayence

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Часть I. Руководство пользователя и руководство по установке

1. Знакомство с программой XmaruView V1.. 16
2. Структура XmaruView V1 18
3. Базовый рабочий процесс..... 23
4. Рабочий список 29
5. Снимок 37
6. Список обследований 60
7. Программа просмотра 87
8. Меню системы 104
9. Программа просмотра компакт-дисков... 105

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

1. Знакомство с программой XmaruView V1

1.1 Что такое XmaruView V1?

XmaruView V1 — это программное решение для получения, обработки изображений и оперативного управления функциями цифровой рентгенографии.
Для получения цифровых изображений программа XmaruView V1 подключается к плоским детекторам и генератору. Кроме того, программа позволяет управлять сведениями о пациентах, тестах и изображениях с помощью внутренней базы данных.
Она также поддерживает DICOM, что обеспечивает превосходную совместимость с другим рентгенографическим оборудованием и сетевыми программами.
XmaruView V1 обеспечивает оптимальное сочетание нескольких рабочих процессов и является лучшим решением цифровой рентгенографии для любого лечебного учреждения.

1.2 Основные функции XmaruView V1

Интуитивно понятный интерфейс пользователя XmaruView V1 упрощает получение цифровых рентгенографических изображений.
Программа XmaruView V1 имеет следующие основные функции.

- Автоматическое получение сведений о пациенте и его фотографирование при выполнении рентгеновского снимка с использованием рабочего списка DICOM.
- Автоматический запрос, обеспечивающий поиск данных на сервере рабочих списков с заданным интервалом, что упрощает, ускоряет и повышает эффективность обработки новых заданий.
- Отображение изображения почти сразу после получения снимка.
- Сокращение времени ввода сведений о пациенте за счет автоматического применения предварительно настроенного параметра обработки изображения, ROI, маркера, LUT и т. д. для разных частей тела.
- Возможность делать снимки и одновременно выполнять несколько различных функций, в том числе передачу, печать и поиск изображений DICOM и рабочих списков.
- Несколько функций редактирования изображений, включая изменение контраста, переворот, поворот, ROI и оконный режим.
- Возможность редактирования изображений после получения.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

- Функции управления изображениями: создание пробы, изменение и удаление сведений, изменение и удаление изображения, управление хранилищем изображений.
- Поддержка DICOM 3.0 и передачи изображений на сервер PACS, печати и заданий рабочих списков.

- Функция GridON относится к виртуальной сетке. Программное обеспечение Virtual Grid было разработано для улучшения контрастности изображения в обычных рентгеновских снимках за счет уменьшения влияния рассеянного излучения, в первую очередь для исследовани й , полученных без сетки. Преимущество использования программного обеспечения Virtual Grid заключается в дозе рентгеновского излучения. Виртуальная сетка используется для уменьшения рассеянного шума в среде, где реальная сетка недоступна. Если реальная сетк а доступна в среде, используйте реальную сетку. Виртуальную сетку нельзя применить к снимкам, полученным до установки программного обеспечения Virtual Grid. Виртуальная сетка не должна использоваться для снимков, полученных с дополнительной фильтрацией луча.

1.3 Авторские права

Все программное обеспечение, файлы, данные, руководства и иные документы, которые поставляются в комплекте XmaruView V1, защищены законом об авторских правах и Законом Республики Корея о защите компьютерных программ. Более подробные сведения об авторских правах находятся на компакт-диске с продуктом или в лицензионном соглашении с конечным пользователем, которое отображается перед его установкой. Обязательно прочтите его перед использованием продукта.



DICOM — это стандартный сетевой протокол цифровой передачи медицинских изображений, выпущенный ACR/NEMA.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

2. Структура XmaruView V1

2.1 Системные требования XmaruView V1

- Ниже представлены минимальные системные требования для надежной работы программы XmaruView V1.
  - ЦП: Intel® Core™ i3 или более мощный
  - Основная память (ОЗУ): 8Гбайт или более
  - Разрешение монитора
    Ширина: 1366 пикс. или более, высота: 768 пикс. или более

- Ниже представлены системные требования, рекомендуемые для надежной работы программы XmaruView V1.
  - ЦП: Intel® Core™ i5 или более мощный
  - Основная память (ОЗУ): 8 Гбайт или более
  - Разрешение монитора: 1920 x 1080

☞ Surface Pro4

- XmaruView V1 может работать на планшетах Surface, при этом рекомендуемые требования соответствуют вышеуказанным
- Для удобства ввода данных рекомендуется приобрести клавиатуру

- Ниже представлены рекомендуемые требования к емкости жесткого диска.
  - Для установки XmaruView V1 требуется: прибл. 1 Гбайт
  - Может потребоваться дополнительное пространство на диске, что будет зависеть от типа детектора и числа попыток сделать рентгеновский снимок
    Модель 1717: одно изображение занимает примерно 60 Мбайт
    500 Гбайт достаточно для хранения 8000 изображений.
    Модель 1417: Occupies approximately 45MB for single image
    500 Гбайт достаточно для хранения 10 000 изображений.
    Модель 1012: одно изображение занимает примерно 30 Мбайт
    500 Гбайт достаточно для хранения 16 000 изображений.

- Ниже перечислены операционные системы, поддерживающие XmaruView V1.
  - Microsoft Windows 7 (32-/64-разрядная) Профессиональная или выше
  - Microsoft Windows 10 (32-/64-разрядная) Professional или выше

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

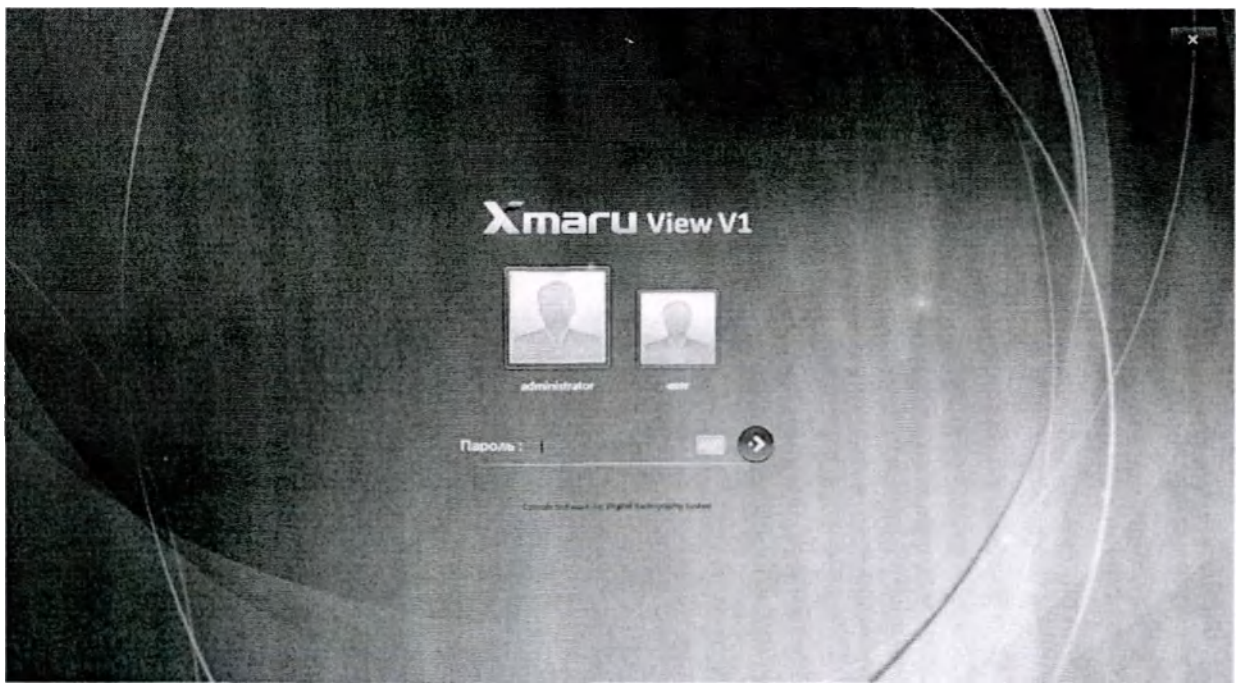
- Ниже перечислены программы, необходимые для запуска XmaruView V1.
  - Microsoft .Net Framework 4.5.1 или более поздней версии
  - VC++ Redistribution Package 2010
  - VC++ Redistribution Package 2013
  - Java 1.8 или выше

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

2.2 Запуск/завершение работы XmaruView V1

2.2.1 Запуск XmaruView V1

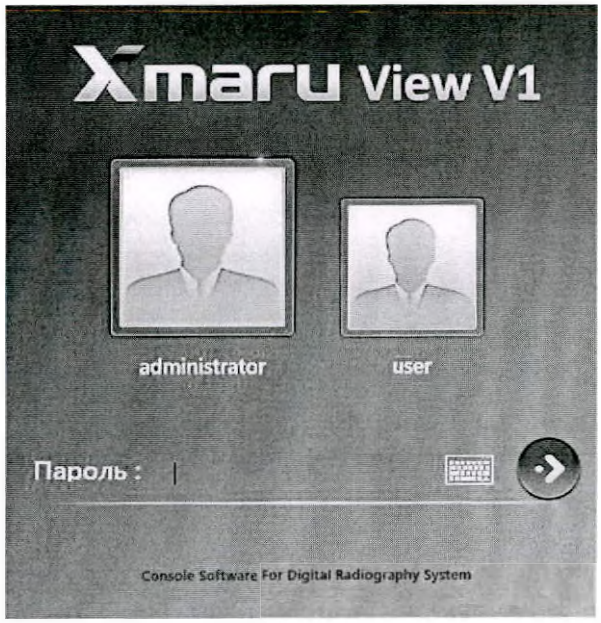
- Перед запуском программы XmaruView V1 проверьте правильность ее работы на устройстве или в системе.
- Дважды щелкните значок запуска XmaruView V1 на рабочем столе. Появится окно входа.
- По умолчанию для первого запуска после установки предварительно предлагаются идентификаторы администратора и пользователя.
- Пароль по умолчанию — 1234. Добавить или изменить идентификатор и пароль пользователя можно в окне «Настройки» > «Учетная запись».



< Рисунок 1. Вход >

Запустить XmaruView V1 можно в меню Пуск > Все программы > Rayence > XmaruView V1 > Консоль XmaruView V1.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU



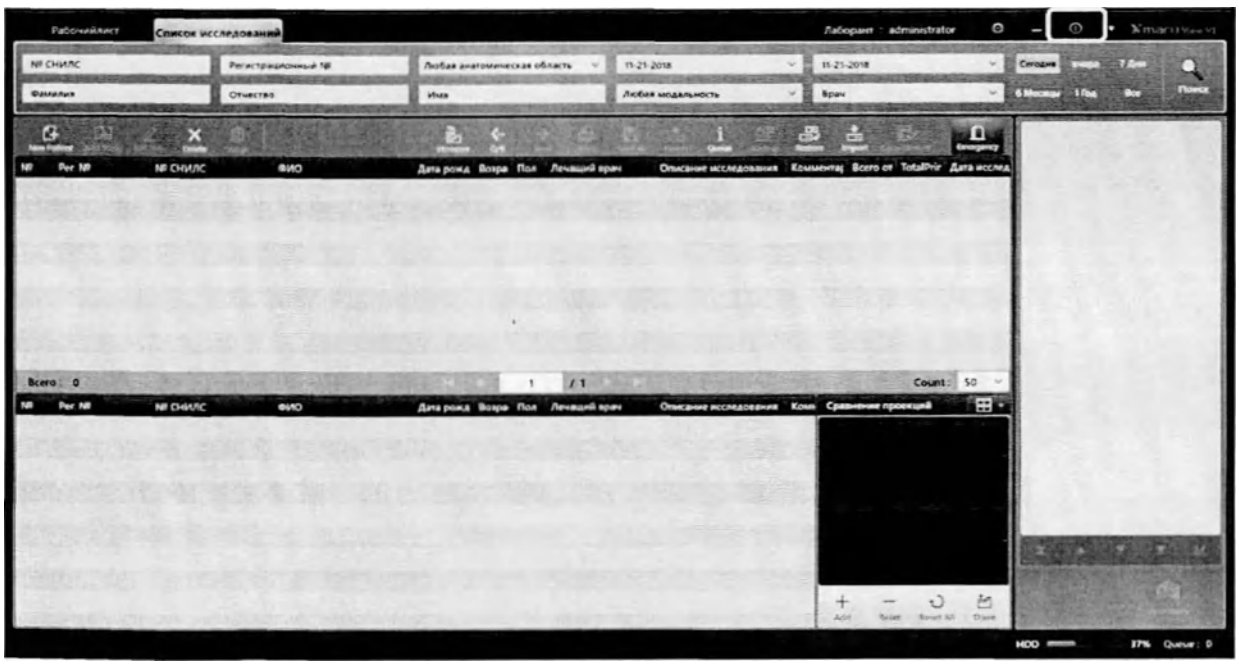
< Рисунок 2. Ввод пароля >

- Нажмите клавишу «Ввод» или кнопку справа.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

2.2.2 Завершение работы XmaruView V1

- Нажмите кнопку «Выход» в верхней части основного экрана.



< Рисунок 3. Меню системы >

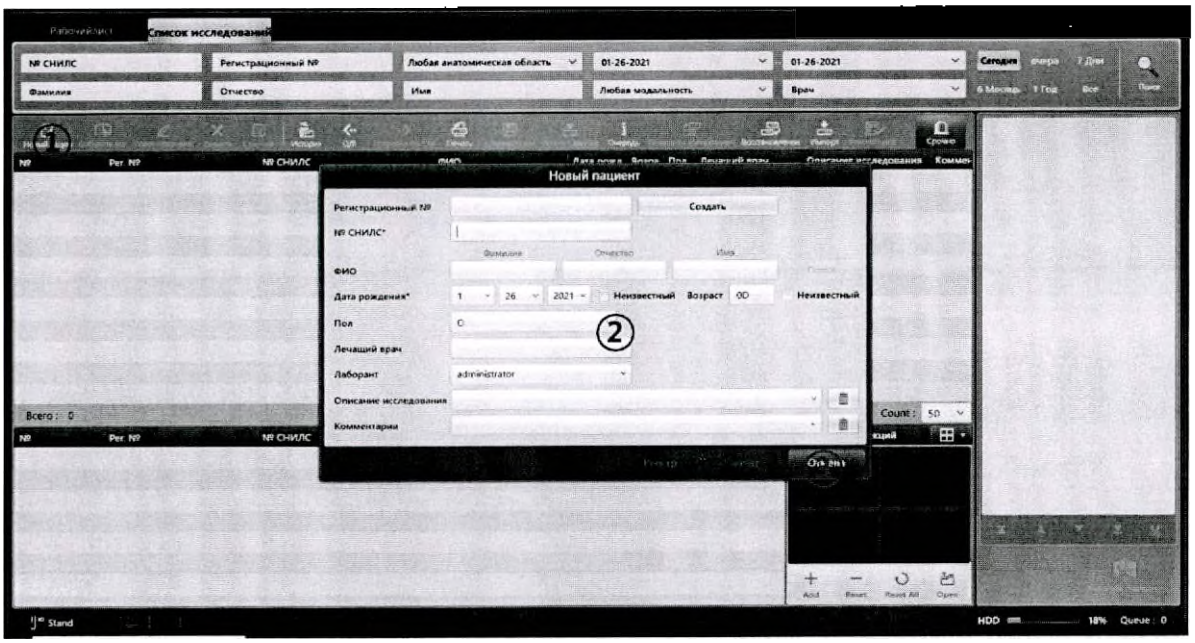


- Нажмите «ДА», и работа программы завершится.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

3. Базовый рабочий процесс

3.1 Регистрация рабочего списка



< Рисунок 4. Регистрация >

① Нажмите кнопку «Новый пациент».

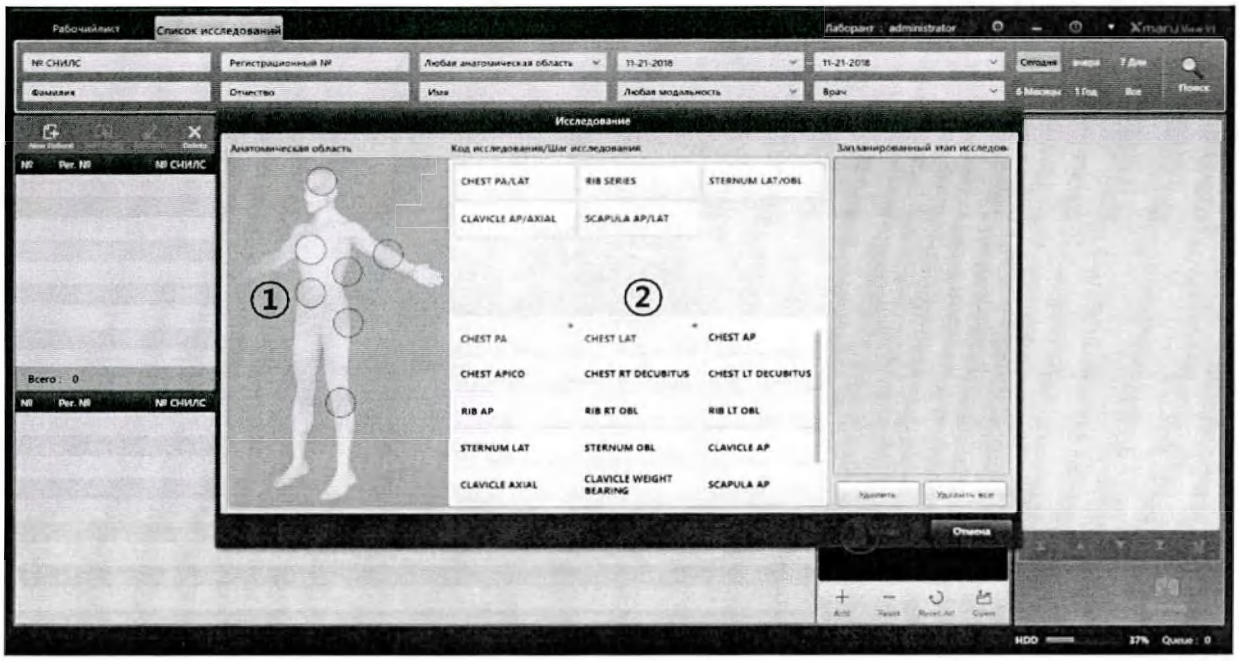
② Введите сведения о пациенте.

③ Нажмите кнопку «Снимок».

Требуются номер карты и имя пациента.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

3.2 Регистрация этапов процедуры



< Рисунок 5. Процедура >

① Выберите часть тела.

② Выберите этап процедуры (меню воздействия).

③ Нажмите кнопку «Снимок».

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

3.3 Запуск режима снимка



< Рисунок 6. Снимок >

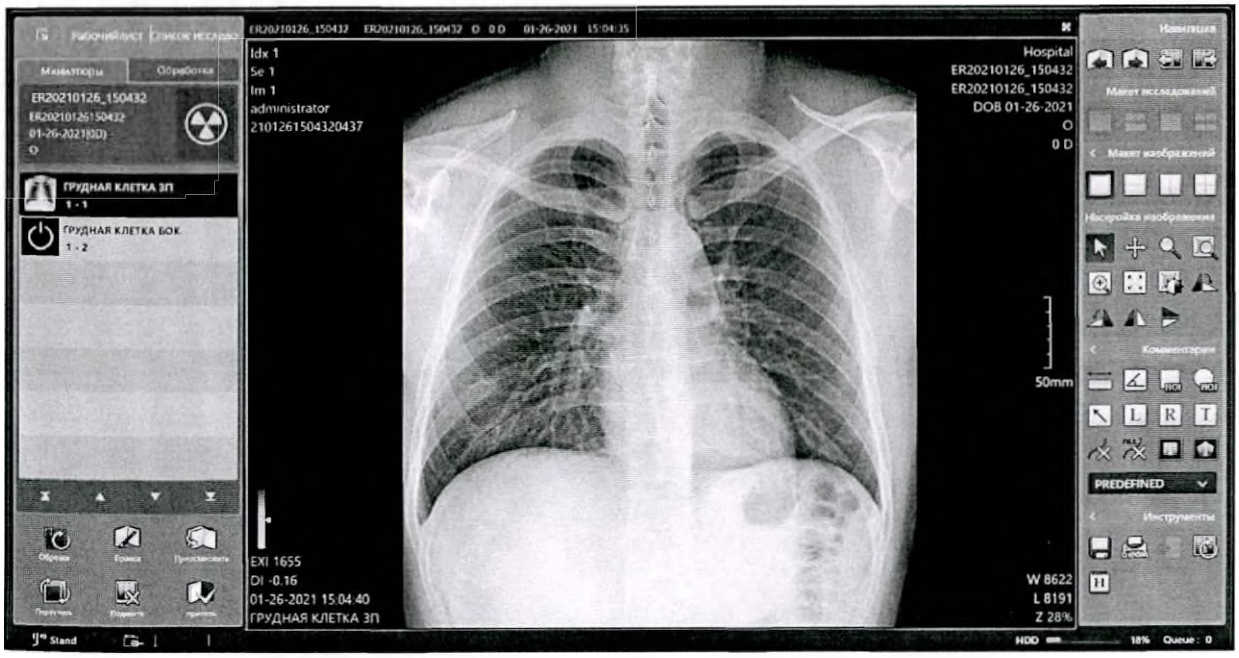
① Выберите этап процедуры.

② Выберите размер пациента.

③ Рентгенограмма.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

3.4 Получение изображения



< Рисунок 7. Получение изображения >

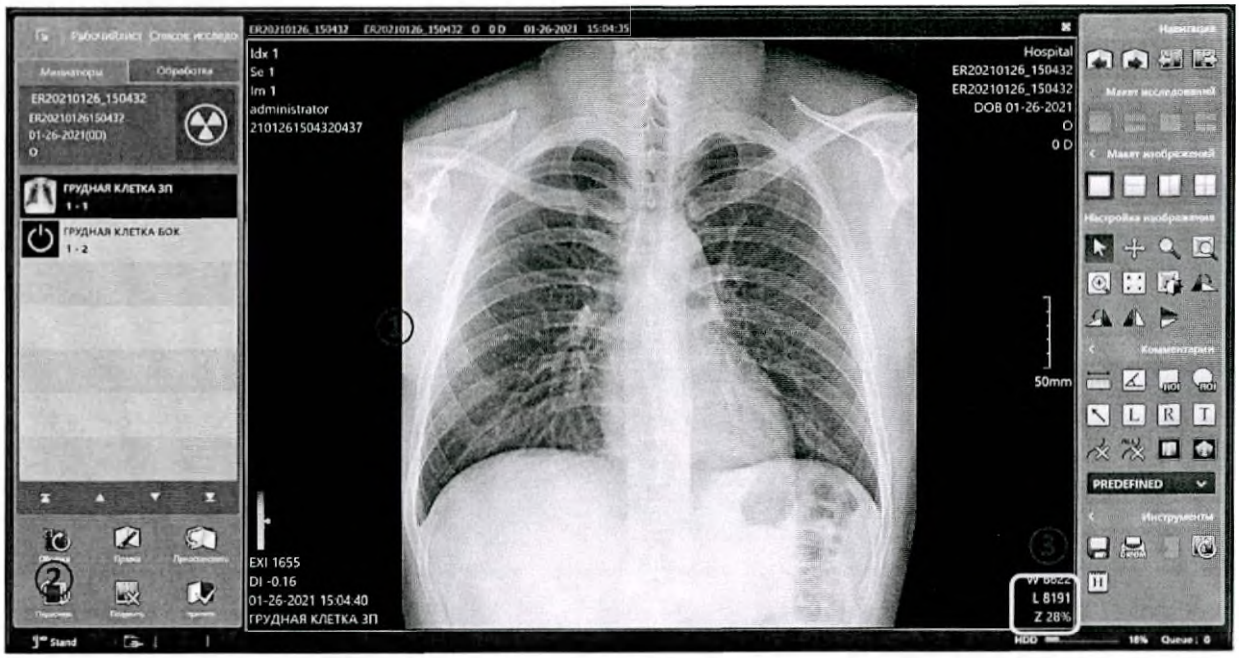
-Повторный снимок и отказ от полученного изображения

-См. разделы 5.6 «Повторный снимок и утилизация» и 5.7 «Отказ от полученного изображения»

- в в главе 5 «Снимок».

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

3.5 Настройка



< Рисунок 8. Настройка >

- Обрезка и обработка

  ① При получении изображения область обрезки совпадает с главным экраном.

  ② Нажмите кнопку «Обрезка изображения», чтобы настроить размер и местоположение интересующей области.

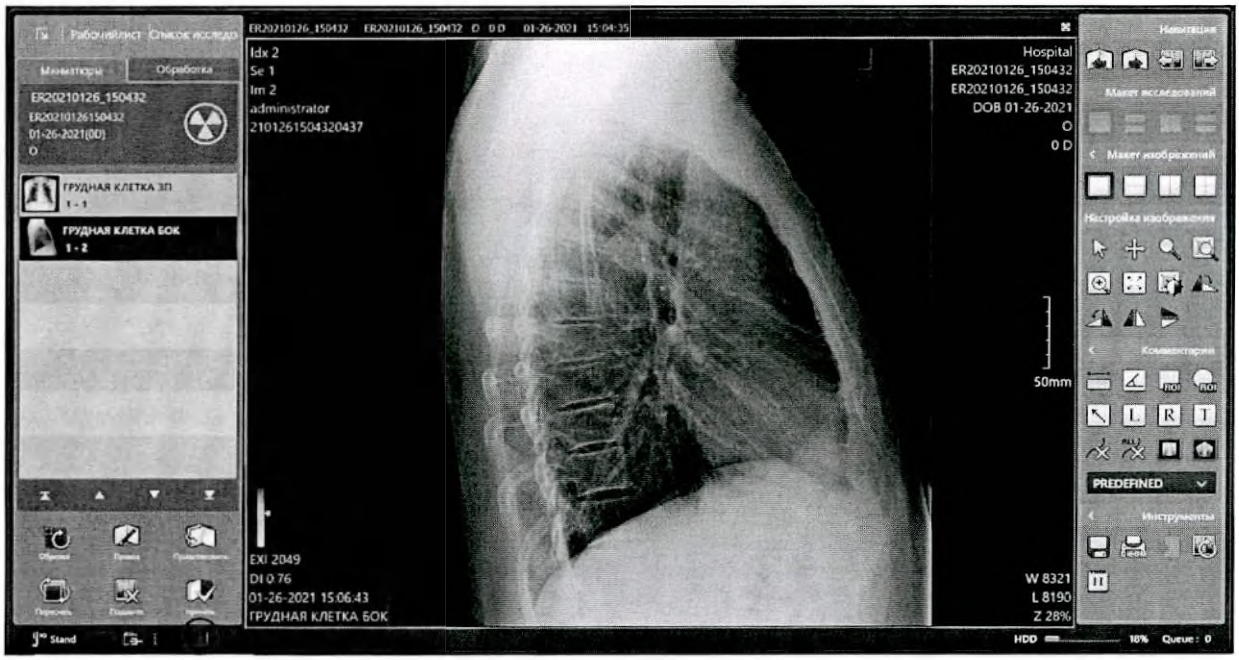
  ③ Настройка ширины и уровня окна

  Удерживая нажатой правую кнопку мыши, переместите курсор вверх, вниз, в лево и вправо,

  чтобы настроить уровень и ширину окна (для использования «быстрого режима» удерживайте нажатой клавишу CTRL).

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

3.6 Принятие



< Рисунок 9. Принятие >

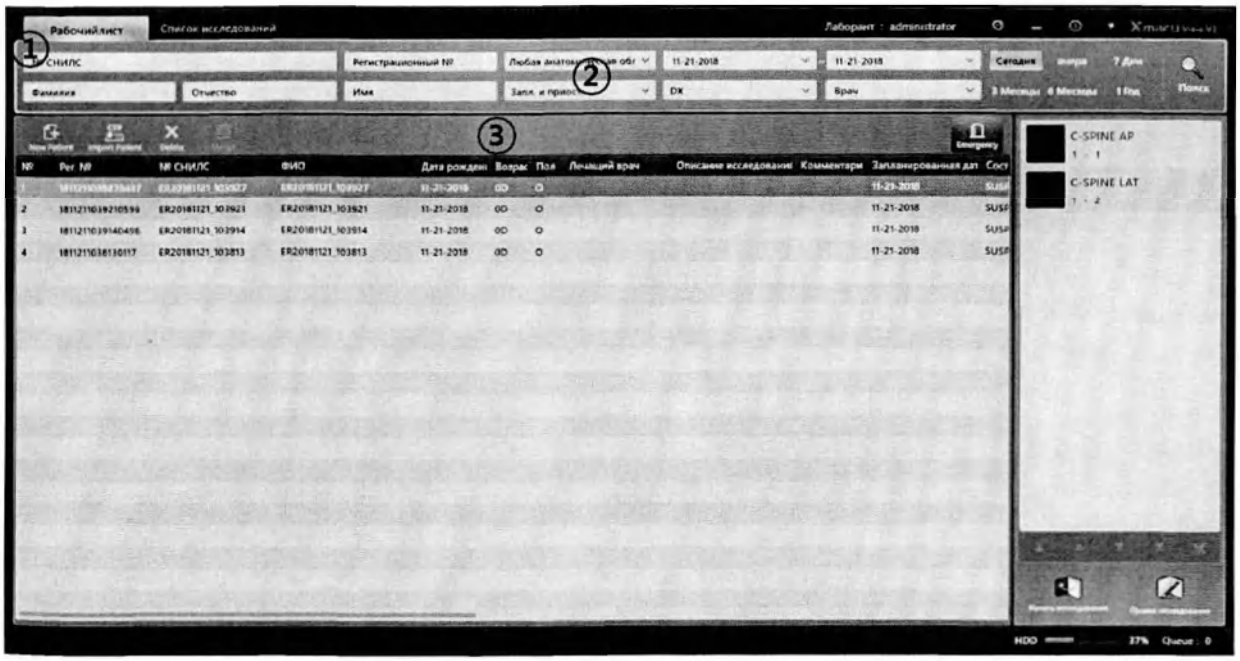
① По завершении нажмите кнопку «Принять».

Воспользуйтесь функциями отправки на сервер или принтер.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

4. Рабочий список

4.1 Настройка экрана «Рабочий список»



< Рисунок 10. Рабочий список >

① Кнопка переключения главного окна и логотип.

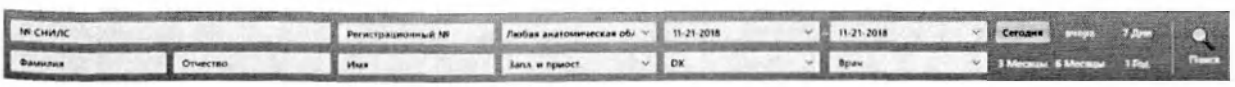


② Поиск

- Поиск по различным параметрам: номеру карты пациента, номеру доступа, части т ела, дате,

  имени пациента, состоянию, методу лечения, направляющему врачу.

- Поиск по периодам времени: сегодня, вчера, 7 дней, 3 месяца, 6 месяцев, 1 год.



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

③ Основные инструменты

- Используются следующие инструменты: новый пациент, импорт CSV, удаление, об ъединение, срочное получение изображения.

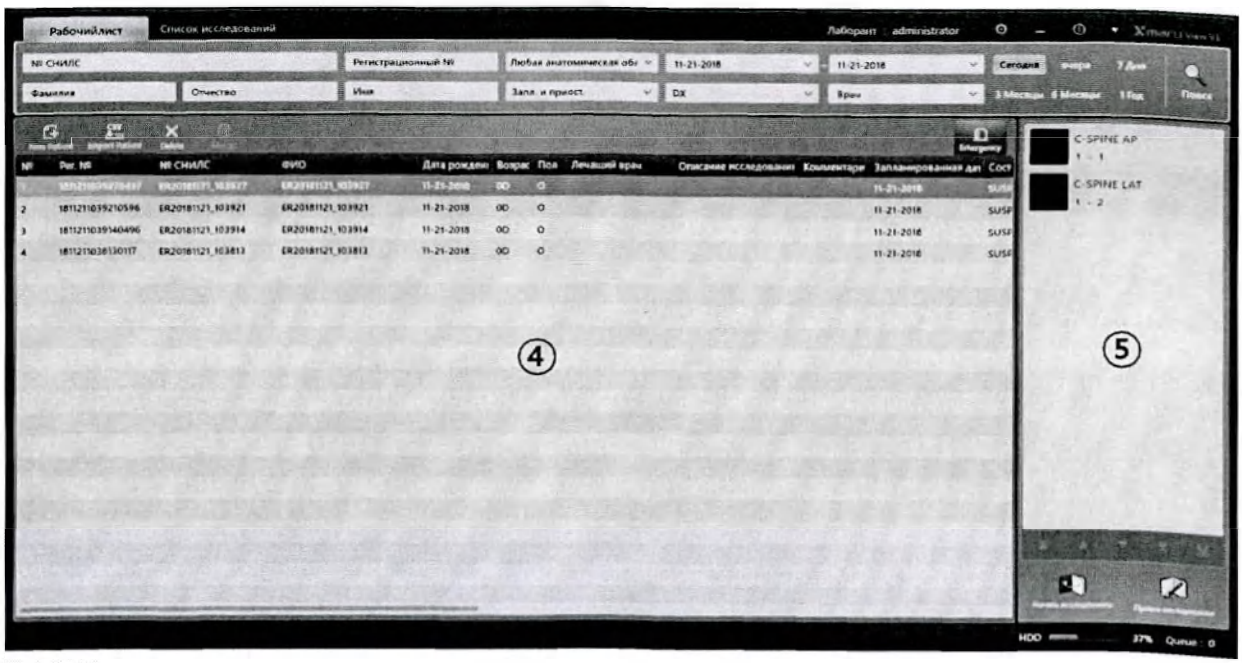


④ Основной список

- Отображает список пациентов, записанных на осмотр.

⑤ Список эскизов

- Отображает список эскизов обследований, выбранных из основного списка.



< Рисунок 11. Поиск >

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU



- Если сервер рабочих списков зарегистрирован, отобразятся следующие состояния:



a) подготовка к подключению к серверу и получению рабочего списка;
b) поиск и получение сведений о рабочем списке, зарегистрированном на подключенном сервере;
c) ошибка при подключении к серверу или поиске сведений;
d) получение сведений для искомого рабочего списка завершено.

Сведения о настройке сервера рабочих списков см. в техническом руководстве.

Дважды удалите текущий заказ, прежде чем выполнять обновление, потому что заказ был изменен. First delete:

- Изменение состояния заказа на Discontinue.

- Second delete: удаление заказа.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

4.2 Регистрация обследования

- Чтобы приступить к получению изображений, необходимо начать обследование.
- Существует два способа: регистрация вручную и автоматическая регистрация (исп ользуется для срочного получения изображения).
- При подключении к серверу рабочих списков автоматически регистрируется инф ормация о тестировании.

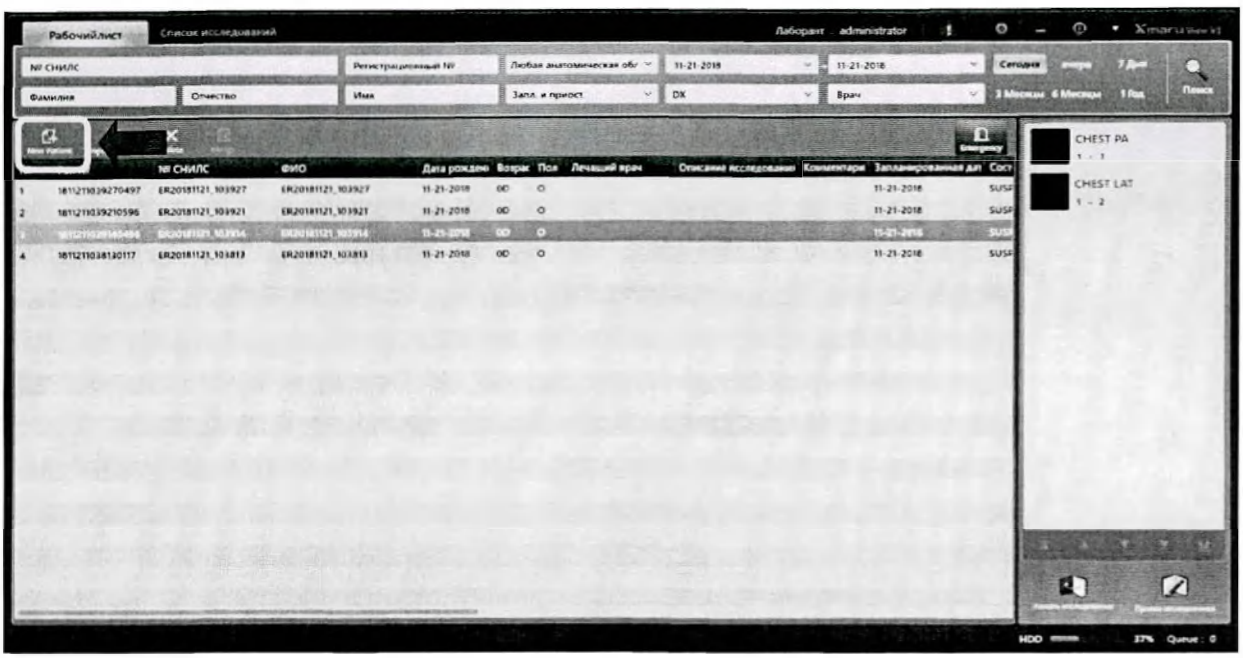


Для поиска обследований на сервере рабочих списков необходим о, чтобы установка и настройка сервера рабочих списков DICOM б ыли выполнены правильно.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

4.3 Регистрация обследования в ручном режиме

- Нажмите кнопку «Новый пациент» и введите сведения об обследовании.



< Рисунок 12. Новый пациент >



< Рисунок 13. Новый пациент >

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

① № доступа: введите номер доступа пациента.

② № карты пациента: введите номер карты пациента (обязательно).

③ Имя пациента: введите имя пациента (обязательно).

④ Дата рождения: введите дату рождения пациента (обязательно).

- Неизвестный: используется, если неизвестна дата рождения.

⑤ Возраст: вычисляется автоматически по дате рождения. Укажите возраст и нажмите клавишу <Enter> на клавиатуре. Год рождения изменится соответственно
- Неизвестный: используется, если неизвестна дата рождения.

⑥ Пол: введите пол пациента.

⑦ Направляющий врач: введите сведения о враче.

⑧ Оператор: выберите оператора.

⑨ Описание обследования: опишите обследование.

⑩ Комментарий: введите дополнительные сведения о пациенте.

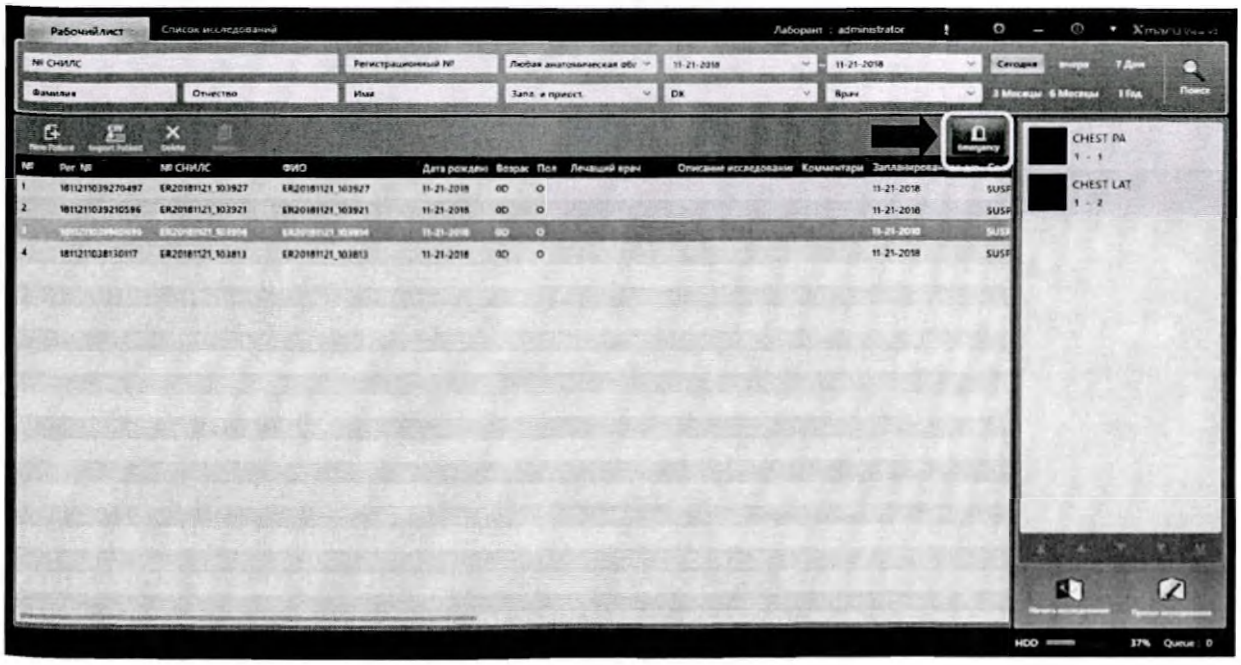
⑪ Регистрация: сохранение и применение регистрации.

Снимок: зарегистрируйте сведения об обследовании и переключитесь в режим снимка.

Отмена: отмена операции ввода сведений об обследовании.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

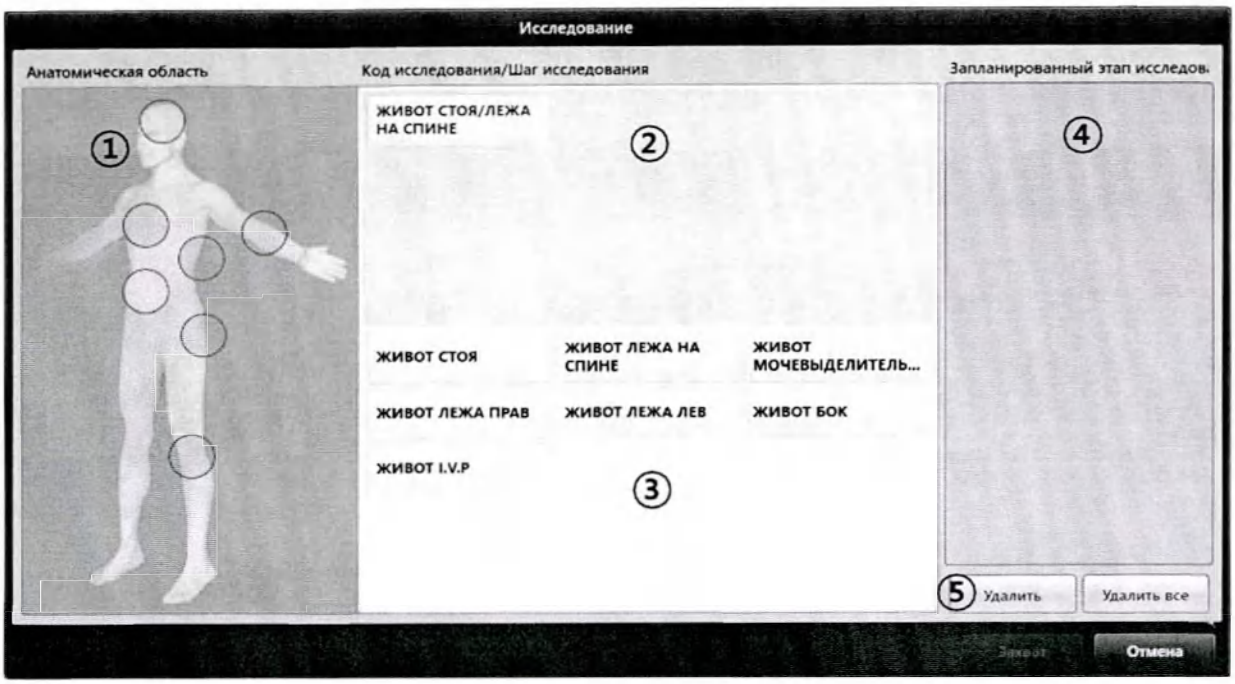
4.4 Регистрация обследования в срочном режиме



< Рисунок 14. Срочный случай >

- Нажмите кнопку «Срочно».
- Сведения об обследовании будут автоматически сгенерированы в срочном поряд ке.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU



< Рисунок 15. Процедура >

① Часть тела: Выберите часть тела для снимка.

② Код процедуры: Выберите код процедуры части тела для снимка.

③ Этап процедуры: Выберите этап процедуры части тела для снимка.

④ Запланированный этап процедуры: Отображение выбранного этапа процедуры.

⑤ Удалить и Удалить все: удаление либо выбранных, либо всех этапов процедуры.

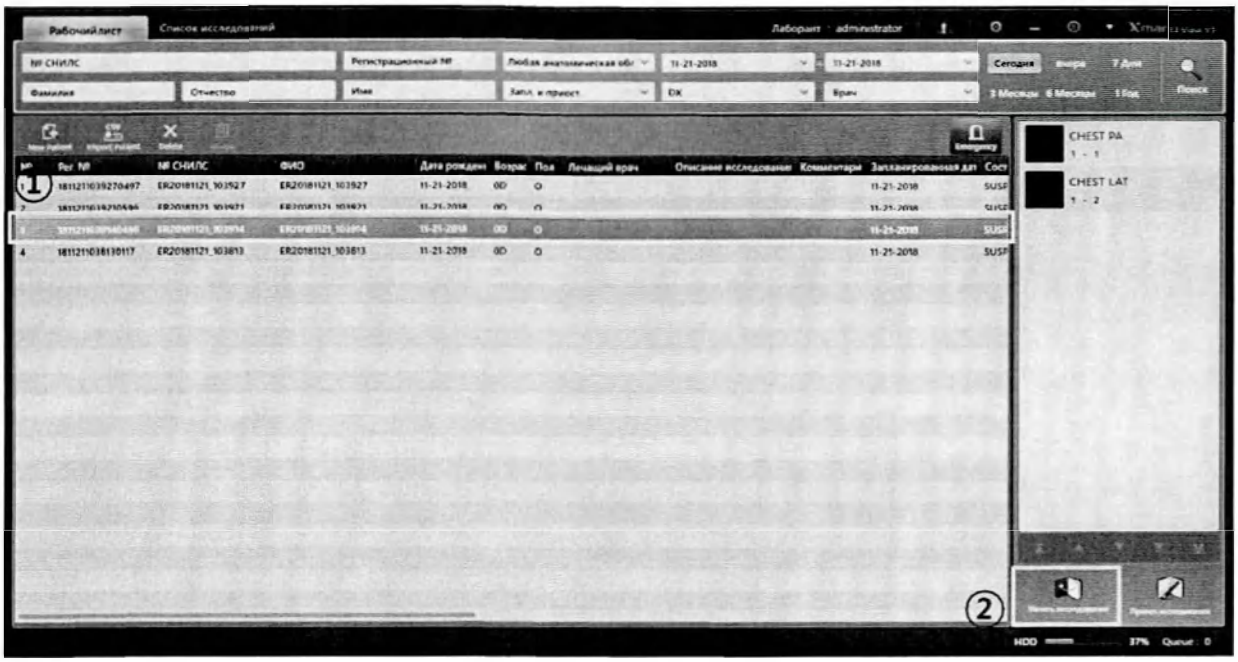
⑥ Снимок: запуск съемки для получения изображения с помощью зарегистрированн ого этапа процедуры.

Отмена: отмена регистрации.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

5. Снимок

5.1 Получение снимков



< Рисунок 16. Начало исследования >

① Выберите информацию об исследование, чтобы начать получение изображени я в списке работ.

② Нажмите кнопку «Начать исследование».

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

5.2 Экран съемки



< Рисунок 17. Экран съемки >

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

5.3 Получение изображений

① Начало исследования для получения изображений.

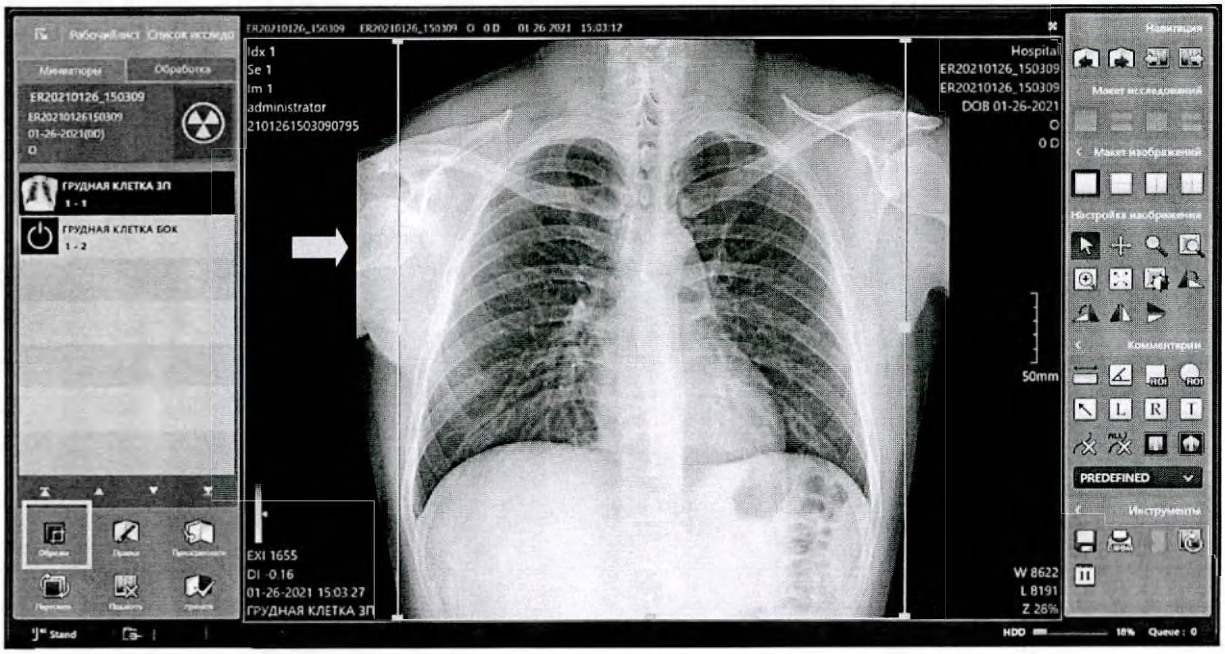


< Рисунок 18. Получение изображения >

※ Можно изменить порядок получения изображений, выбрав этап процедуры.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

5.4 Настройка

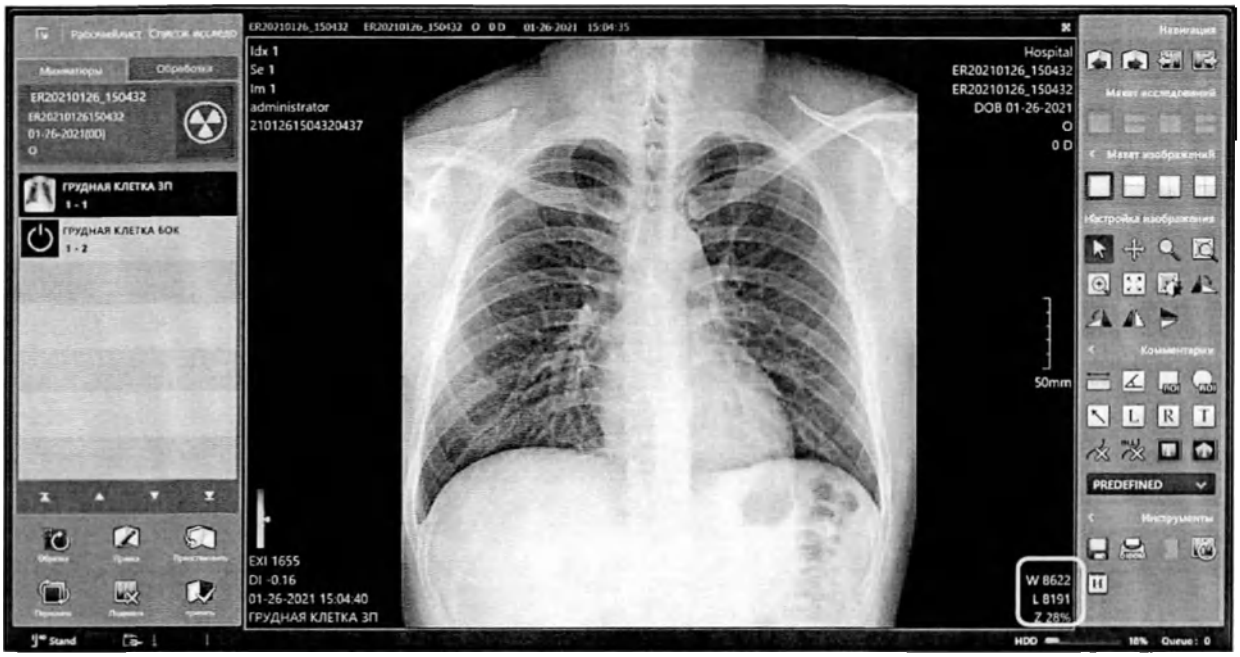


< Рисунок 19. Обрезка >

- Обрезка

- Нажмите кнопку «Обрезка изображения», чтобы настроить размер и местоположение интересующей области.
- Передается изображение, входящее в интересующую область.
- Автоматический режим можно настроить в диспетчере процедур по этапу процедуры

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

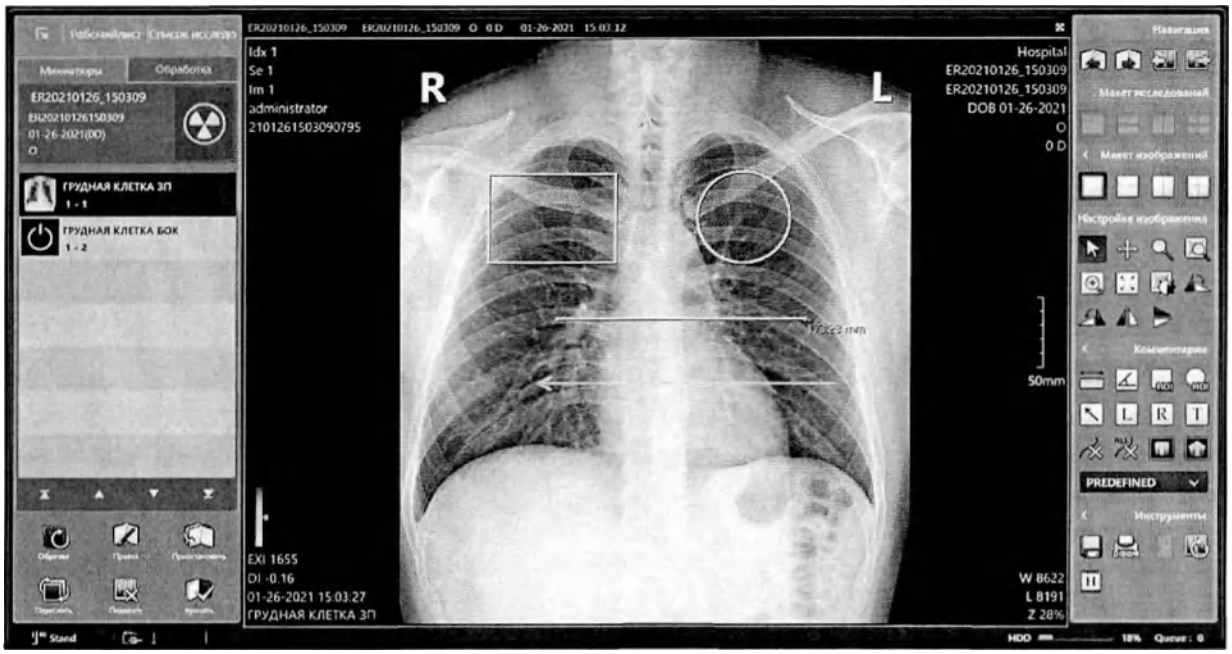


< Рисунок 20. Кадрирование >

- Кадрирование

- Настройка уровня и ширины окна.
- Настройте уровень окна, для этого нажмите правую кнопку мыши и переместите его по вертикали.
- Настройте ширину окна, для этого нажмите правую кнопку мыши и переместите его по горизонтали.
- Настройте яркость и контрастность, отрегулировав уровень и ширину окна.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU



< Рисунок 21. Аннотация >

- **Аннотация**

- Расставьте на рентгеновском снимке маркеры, вставьте текст и результаты измерений.
- Вставьте маркер, текст, и т. д. или выполните измерение.
- Можно автоматически настроить маркер и текст в диспетчере процедур по этапу процедуры

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

5.5 Принятие



< Рисунок 22. Принятие >

- После завершения обследования нажмите кнопку «Принять» в левом нижнем угл у экрана.
- В случае прекращения обследования снова отображается экран рабочего списка.
- Можно настроить автоматическую отправку изображений на указанное устройств о хранения в зависимости

  от настроек параметров прекращения обследования.
- Перейдите в меню «Система» > «Настройка», чтобы настроить режим автоматиче ской передачи.

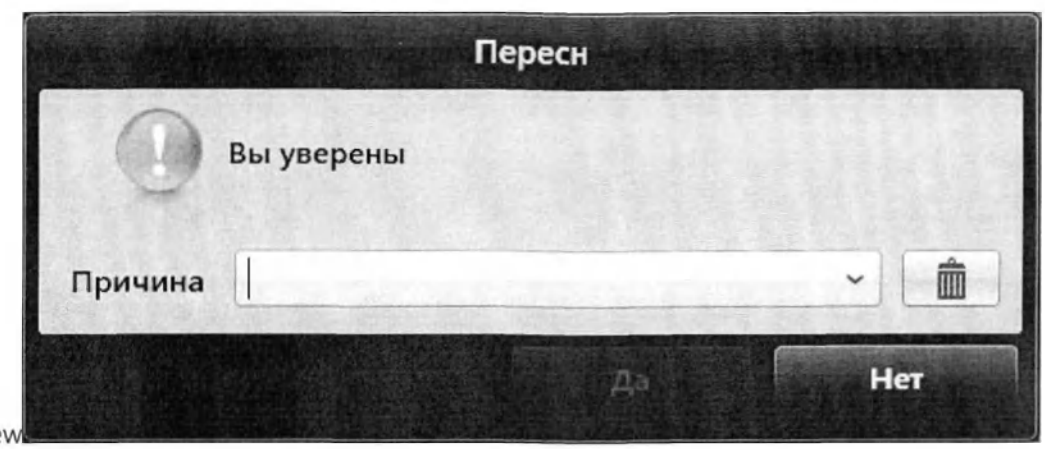
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

5.6 Повторный снимок и восстановление



< Рисунок 23. Повторный снимок >

- Повторный снимок
  - Нажмите кнопку «Повторный снимок» в левом нижнем углу, если требуется вы полнить повторный снимок.
  - Отправка выбранного изображения в корзину и повторный снимок.



ew

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU



< Рисунок 24. Восстановление >

- Восстановление
  - Действия по восстановлению изображений, которые временно хранились в кор зине

① Нажмите кнопку «Восстановить» справа, чтобы открыть список.

② Выберите изображение для восстановления.

③ Нажмите кнопку «Восстановить» слева.

④ При нажатии кнопки «Восстановить» вместо отображаемого в настоящий момент изображения отобразится выбранное изображение

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

5.7 Отклонение



- Удаление выбранной процедуры получения изображений.
- Предупреждение! Будьте особо осторожны при отказе от изображения, поскольку изображение удаляется после

  завершения получения изображения.

5.8 Приостановка обследования



- Приостановка получения изображения и возврат в окно списка работ.
- Если повторить приостановленное обследование, оно будет возобновлено с посл еднего сохраненного места.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

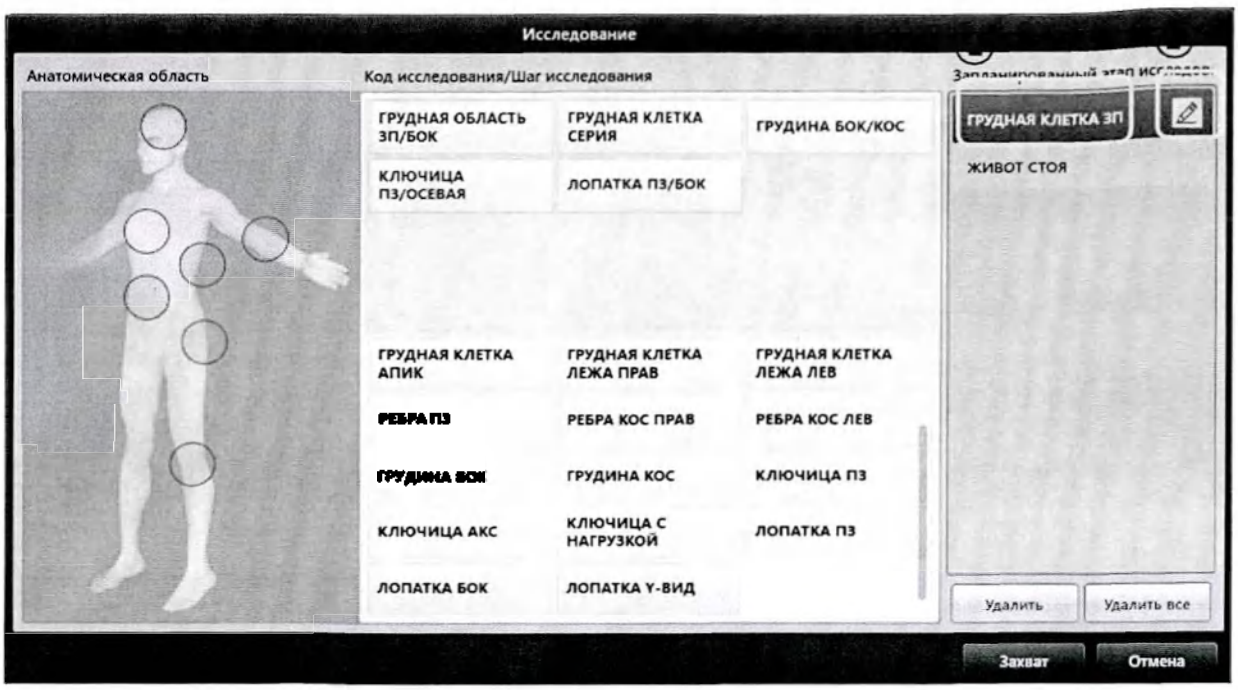
5.9 Изменение процедуры

5.9.1 Изменение процедуры



- Отображение окна регистрации процедуры.
- Добавление или удаление этапа процедуры.

5.9.2 Изменение этапа процедуры



< Рисунок 25. Изменение этапа процедуры >

- Можно изменить изображения части тела/положение просмотра, которые уже бы ли сняты

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

① Выберите этап процедуры, который необходимо изменить

② На этапе запланированной процедуры нажмите на значок с изображением ручки.

③ В окне «Код процедуры/этап процедуры» нажмите на этап процедуры, который т ребуется

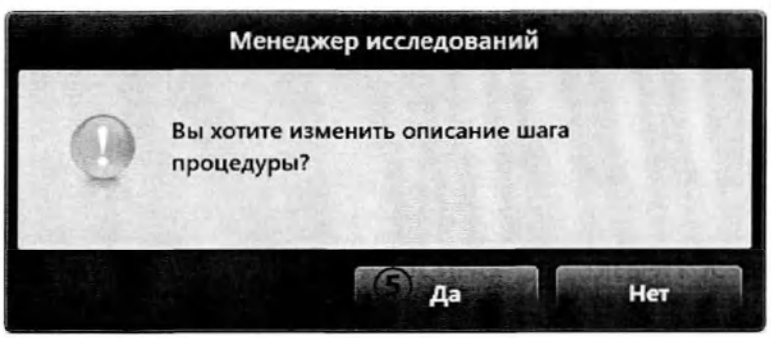
изменить.

④ Нажмите на значок сохранения.



< Рисунок 26. Изменение этапа процедуры >

⑤ Нажмите кнопку «Да», чтобы завершить изменение.



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

5.10 Обработка изображений



< Рисунок 27. Обработка изображений >

- Изменение параметров обработки изображений.
- Применение измененных параметров отображения для изображения в реальном времени путем настройки регулятора.

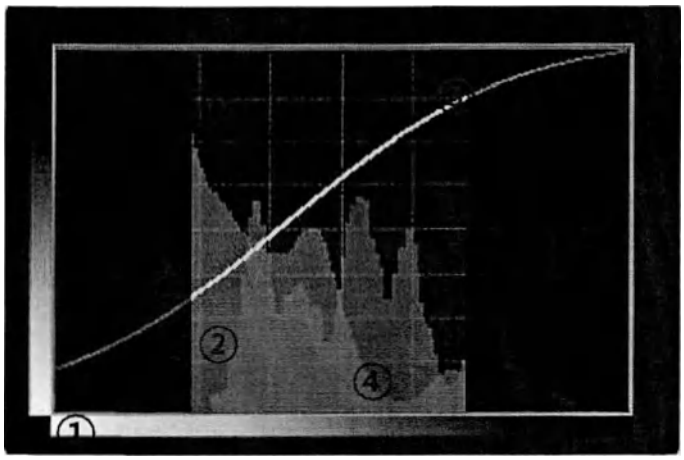
  (Можно настроить параметры обработки изображений, нажав кнопку «Применить », когда требуется изменить значение параметра с помощью кнопки «-. +».)



- Применено: Отображает параметры, применяемые для текущего изображения.
- Тип параметра
  - S: обработка размытого изображения
  - M: обработка нормального изображения
  - H: обработка изображения высокой четкости

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

- Гистограмма и таблица поиска: Отображает графическое изображение гистограмм ы и таблицы поиска.



< Рисунок 28. Гистограмма и таблица поиска >

① Шкала серого: Дважды щелкните ось X или ось Y, чтобы изменить направлени е отображения гистограммы и таблицы поиска.

② Гистограмма 1: отображает гистограмму предыдущего изображения до примен ения таблицы поиска

③ Графическое изображение таблицы поиска:

④ Гистограмма 2: отображает гистограмму изображения с примененной таблице й поиска

⑤ Область экрана: Отображает ширину и уровень окна изображения

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

- Управление параметрами



< Рисунок 29. Управление параметрами (всплывающее меню) >

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

① Контрастность: настройка контрастности изображения

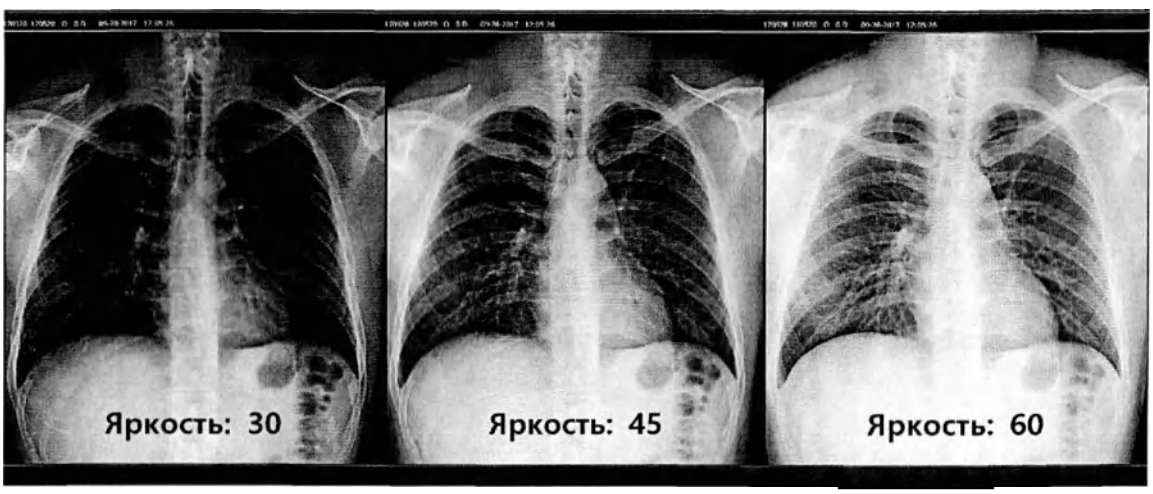
При увеличении значения увеличивается контрастность черного и белого.



< Рисунок 30. Настройка контрастности >

② Яркость: настройка яркости изображения

При увеличении значения изображение становится ярче.



< Рисунок 31. Настройка яркости >

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

③ Шум: регулировка шума изображения.

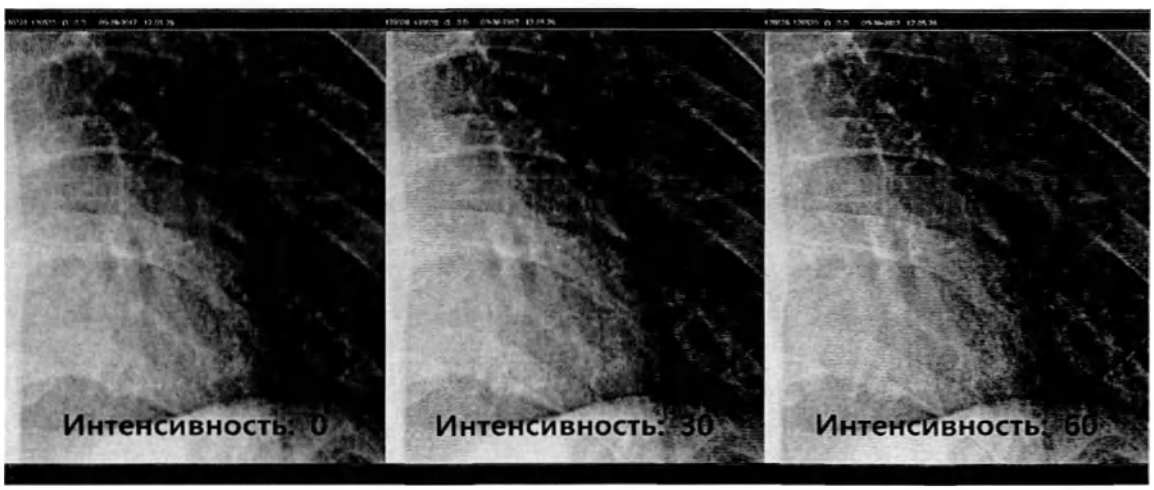
При увеличении этого значения удаляется больше шума.



< Рисунок 32. Регулировка шума >

④ Интенсивность: настройка интенсивности сигнала изображения.

При увеличении этого значения увеличивается интенсивность выд еления выбранной частотной составляющей.



< Рисунок 33. Настройка четкости >

⑤ Кромка: настройка четкости изображения.

При увеличении этого значения увеличивается четкость кромок выбран ной частотной составляющей.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU



< Рисунок 34. Регулировка кромок >

⑥ Широта: настройка широты изображения.

При увеличении этого значения уменьшается широта изображения в со ответствии с разницей значений глубины.



< Рисунок 35. Настройка четкости >

Поскольку при настройке четкости изменяется качество изображ ения, четкость необходимо отрегулировать как можно раньше, в о время настройки изображения.

** При регулировке широты соответствующим образом изменяется и четкость изображения.*

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

⑦ Частота: выбор компонентов изображения, которые требуют настройки.

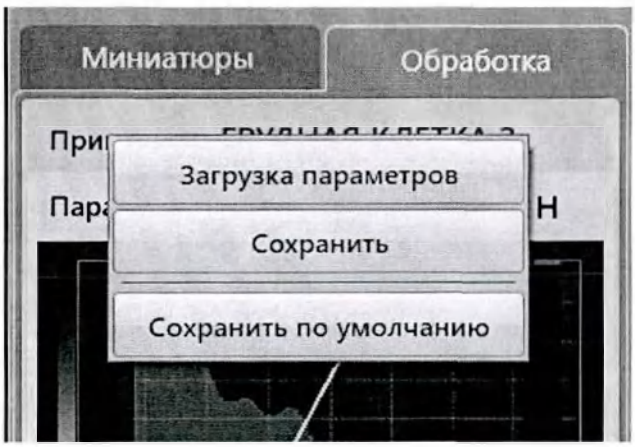
При низкой частоте изменяются мелкие компоненты, а при высокой частоте — более крупные компоненты.

Поскольку регулировка интенсивности и кромок изменяет область мелких компонентов (0~3), область более крупных компонентов (4~11) может быть изменена лишь незначительно.

Поскольку регулировка значений широты изменяет область более крупных компонентов (7~11), область мелких компонентов (0~6) может быть изменена лишь незначительно.

---

⑧ Всплывающее меню: окно всплывающего меню отображается при нажатии правой кнопки мыши.



— Загрузить параметр: загрузка параметров обработки изображений

— Сохранить как параметр: сохранение текущих параметров изображения для другого этапа процедуры и с другими размерами (активируется при нажатии кнопки «Применить»)

— Сохранить как параметр по умолчанию: сохранение текущих параметров изображения для текущего этапа процедуры и с используемыми размерами. (активируется при нажатии кнопки «Применить»)

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

5.11 Применение поля обрезки

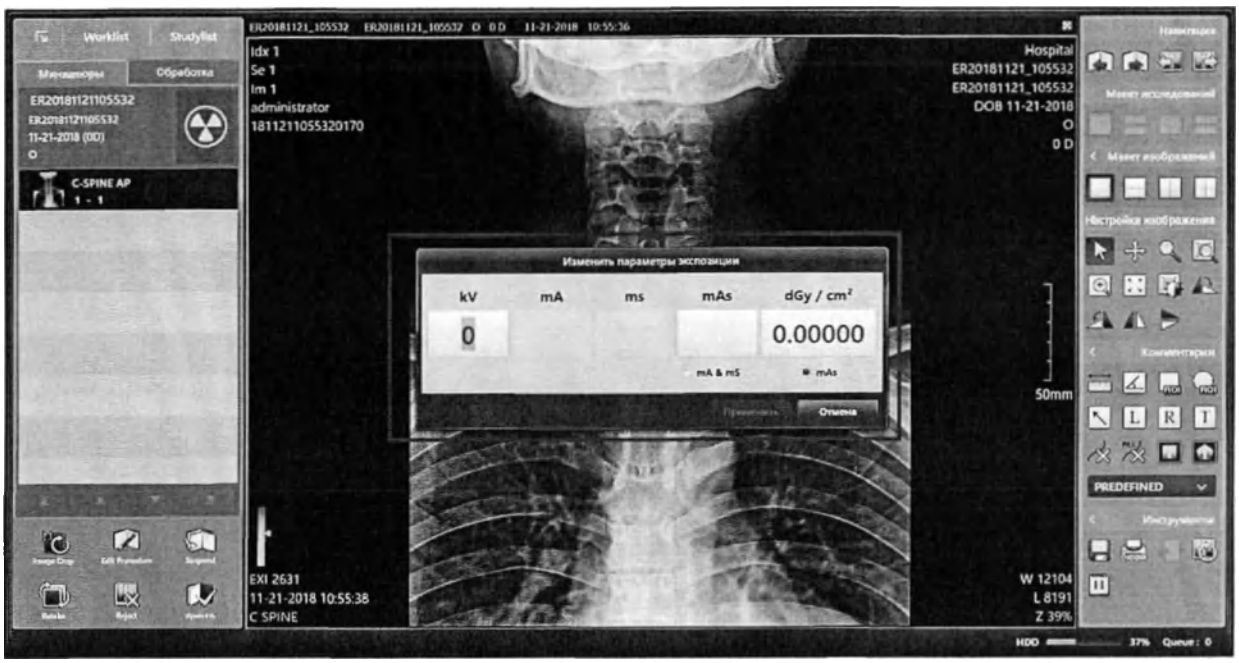


- Заданное значение поля обрезки будет применено при автоматической обрезке области интереса.
  a) Если значение «Поле обрезки» меньше 200
  b) Если значение «Поле обрезки» равно 0
  c) Если значение «Поле обрезки» больше 200

Значение параметра «Поле обрезки» необходимо задать и применить к области интереса. См. раздел «Настройки» данного руководства.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

5.12 Активация автоматического отображения информации о б облучении

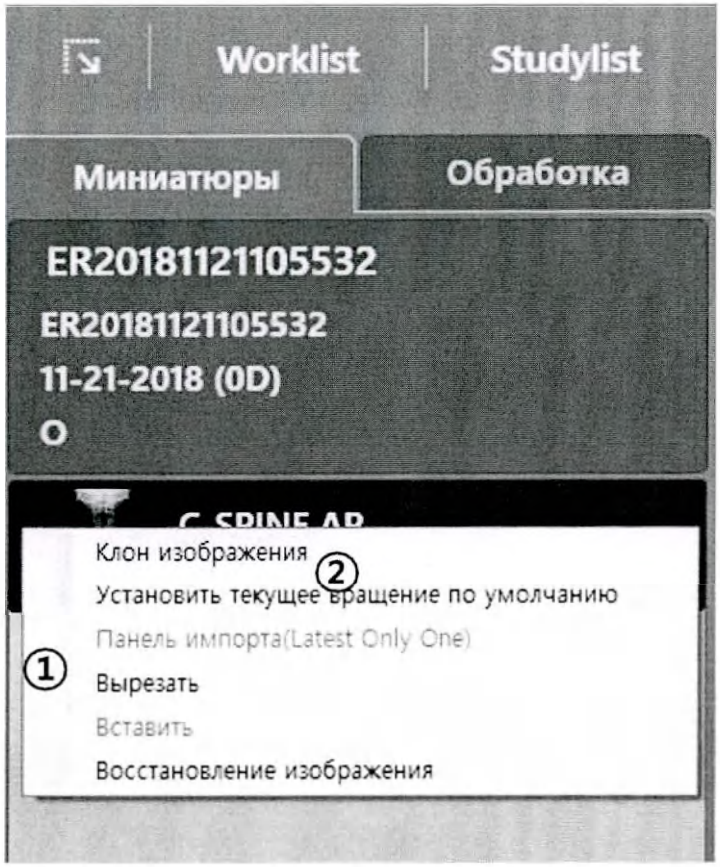


- Окно «Изменить параметр экспозиции» отображается автоматически, что позв оляет изменять значение «Параметр экспозиции» уже после получения изобр ажения.
- Пользователь может изменять значения, выраженные в кВ, мА, мс, мАсек и д ецигрей/кв. см.

Для настройки команды «Автоматическое отображение информац ии об облучении» см. раздел «Настройки» руководства.

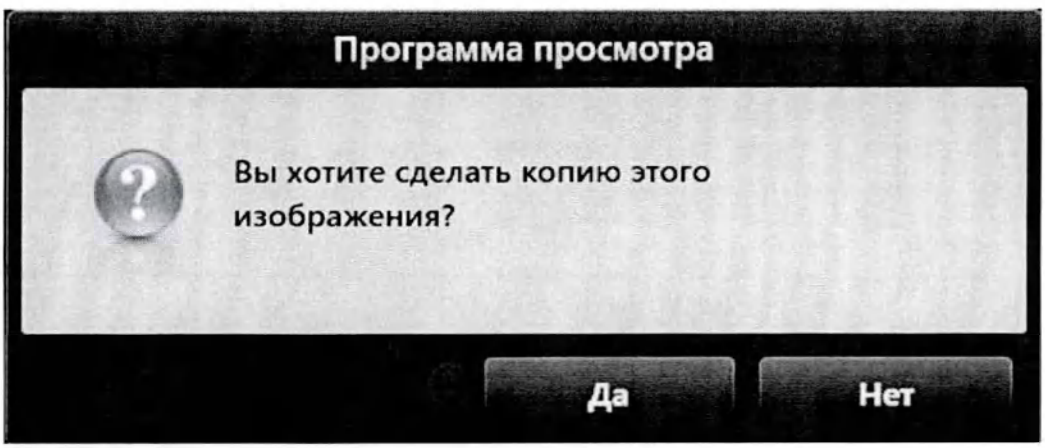
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

5.13 Операция клонирования изображения



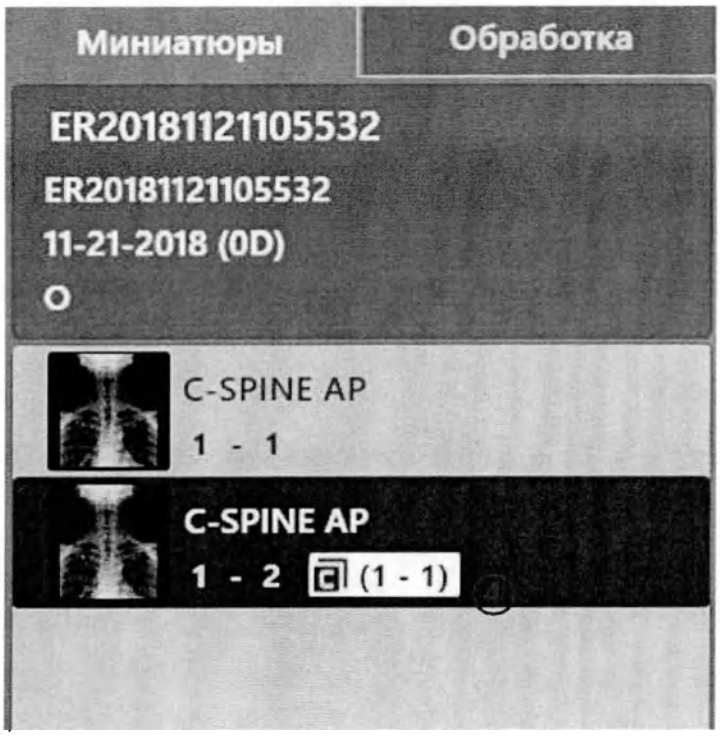
① После получения изображения нажмите правой кнопкой мыши на эскиз полученного изображения и откройте «Боковое меню».

② Выберите «Изображение клона».



③ Выберите «Да», чтобы создать изображение клона.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU



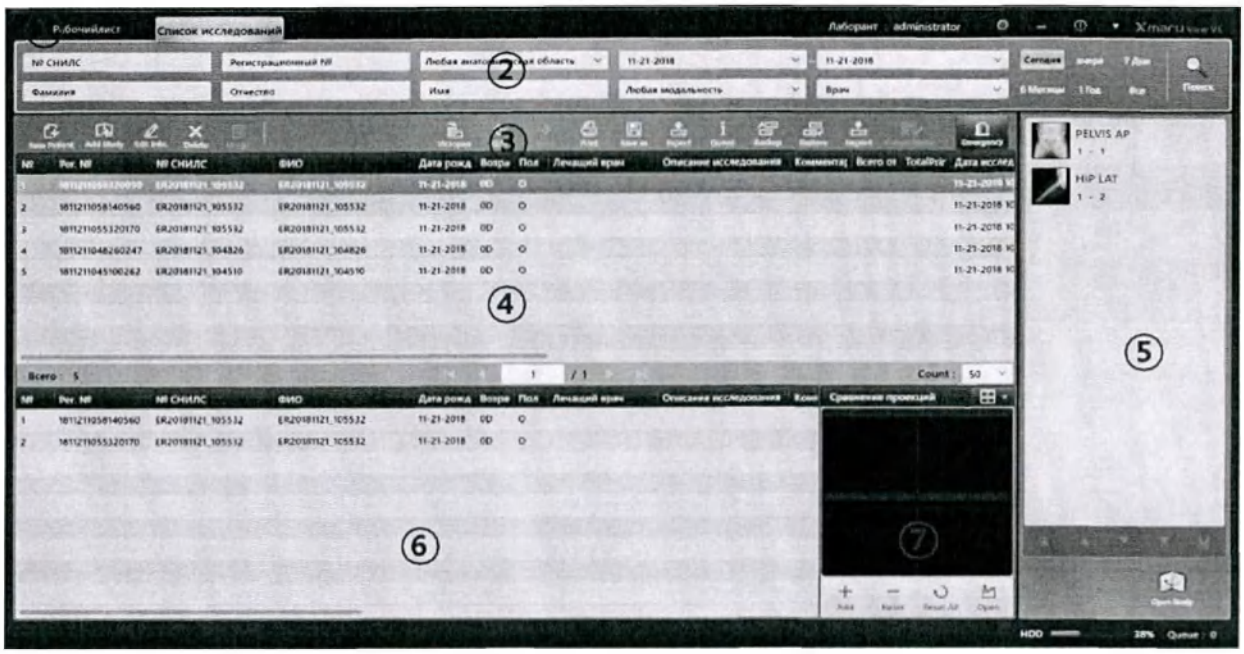
④ Будет создано изображение клона.

Обратитесь к разделу «Настройка» в руководстве, чтобы узнать, каким образом настроить клонирование изображения.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

6. Список обследований

6.1 Настройки экрана списка обследований



< Рисунок 36. Список обследований >

① Кнопка переключения главного экрана и логотип



② Поиск

- Поиск по различным параметрам: номеру карты пациента, номеру доступа, ча сти тела, дате, имени пациента, методу лечения, направляющему врачу.
- Поиск по периодам времени: сегодня, вчера, 7 дней, 6 месяцев, 1 год и все.



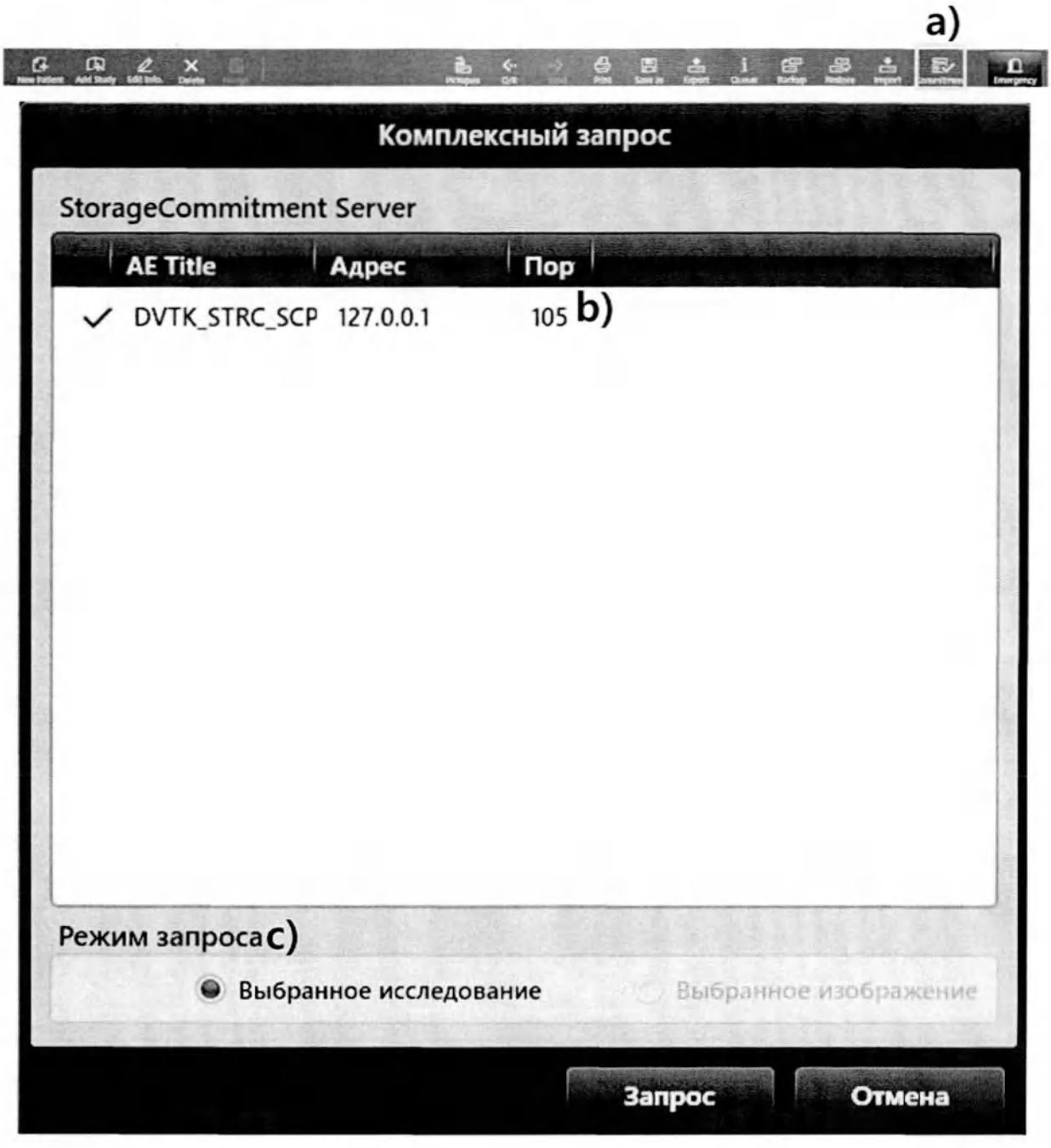
③ Основные инструменты

- Новый пациент, Добавить обследование, Изменить информацию об обследов ании, Удалить обследование, Объединить обследование, Диспетчер историй.
- Запрос/получение DICOM, отправка DICOM, печать DICOM, Сохранить как, Эк

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

спорт, Очередь.

- Резервное копирование, Восстановление, Импорт, Сбор данных в срочном п орядке, Расширенный список.



а) Выберите соответствующее обследование, чтобы выполнить команду «Подтвер ждение хранения», и нажмите кнопку «Подтверждение сохранения».

б) Выберите «Подтверждающий сервер».

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

в) Выберите «Режим запроса», затем выполните команду «Запрос».

1. Выберите пункт «Выбранное обследование», чтобы выполнить команду «По дтверждение сохранения» для всех изображений в обследовании.
2. Выберите пункт «Выбранное изображение», чтобы выполнить команду «По дтверждение сохранения» для определенного изображения в обследовании.



3. Процесс сохранения изображений можно контролировать с помощью эски за.
4. Информация не отображается, если программа не может подтвердить кома нду «Подтверждение сохранения».

Сведения о настройке сервера хранения изображений см. в техни ческом руководстве.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

④ Основной список

- Отображает список проведенных обследований.
- Изменение местоположения заголовка столбца.
  - Выберите столбец и перетащите его с помощью мыши



⑤ Список эскизов

- Отображает список эскизов исследований, выбранный в основном списке.

⑥ Список ссылок

- Отображает список предыдущих исследований пациента, выбранных из осно вного списка.

⑦ Мастер стандартных форм отображения протоколов

- Сравнение нескольких обследований одновременно.

⑧ Строка состояния

- Отображает емкость жесткого диска и номер очереди.
- Отображает тип решетки букки, мощность сигнал, аккумулятор, температура и т. п. в случае мобильного детектора.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

6.2 Основные инструменты

6.2.1 Новый пациент



- Начало обследования нового пациента.

6.2.2 Добавить обследование

- Нажмите кнопку «Добавить обследование» после выбора пациента для снимка в списке обследований.

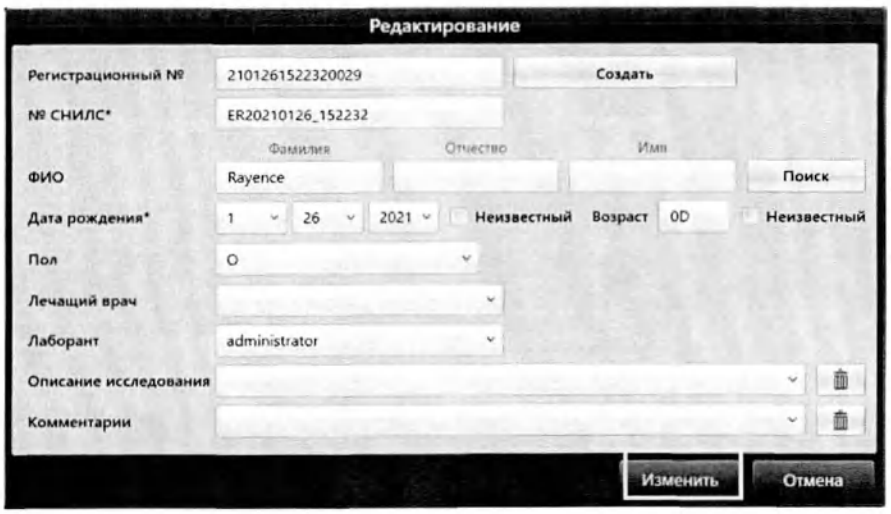


6.2.3 Изменить информацию

- Выберите обследование, которое необходимо изменить, и нажмите кнопку «И зменить информацию»



① Измените данные обследования.



< Рисунок 37. Изменение информации >

② После редактирования нажмите кнопку «Изменить».

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

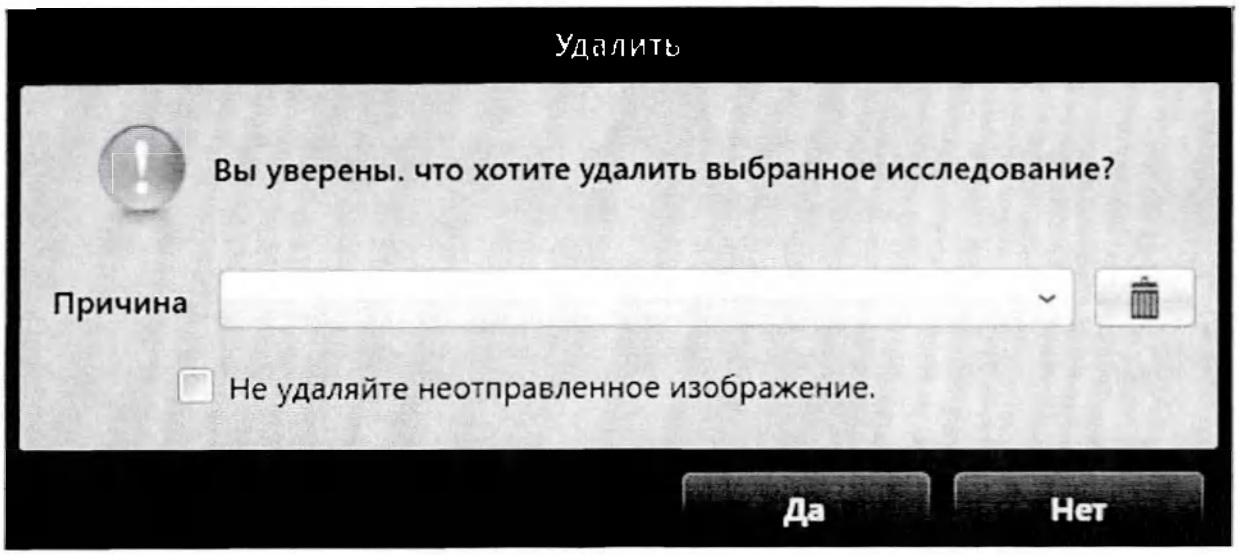
③ Будет запущен процесс модификации и обновления.

6.2.4 Удалить

① Выберите пациента, которого требуется удалить, в списке обследований и нажмите кнопку «Удалить».



② Появится диалоговое окно подтверждения удаления.



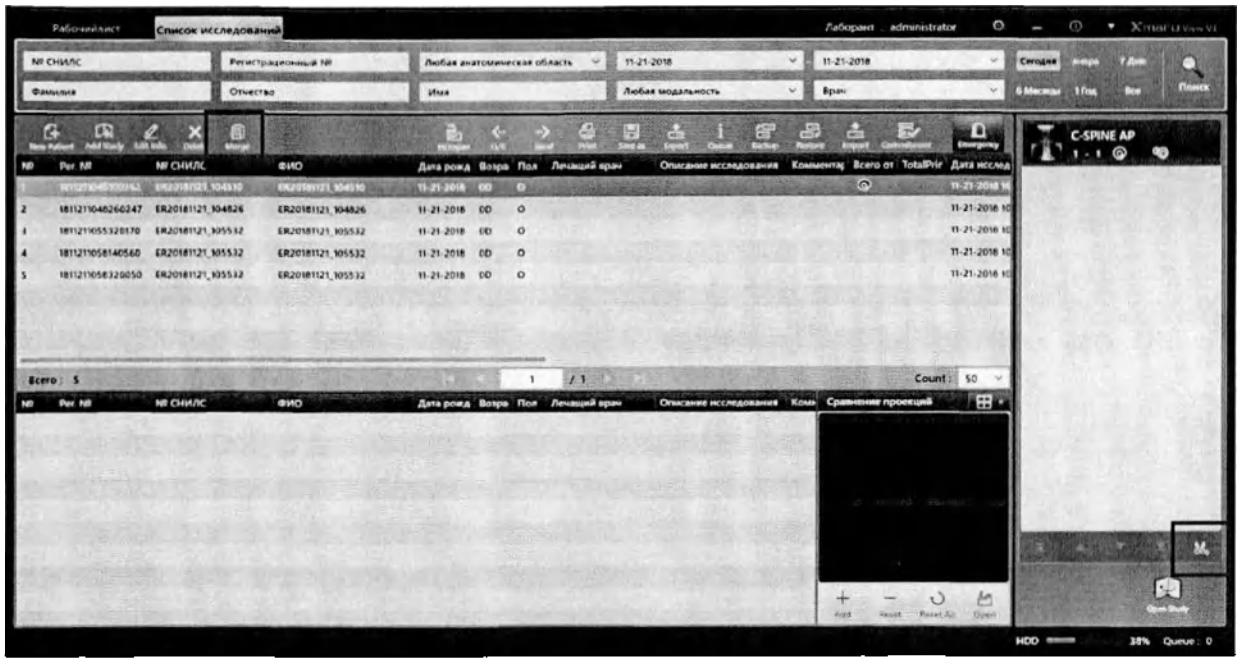
< Рисунок 38. Удалить >

- ДА: удаление выбранного обследования.
- НЕТ: отмена удаления.
- Флажок: Неотправленные изображения не удаляются

Для удаления обследования необходимо войти в систему с учетной записью администратора.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

6.2.5 Объединить (Вырезать и объединить)



< Рисунок 39. Вырезать и объединить >

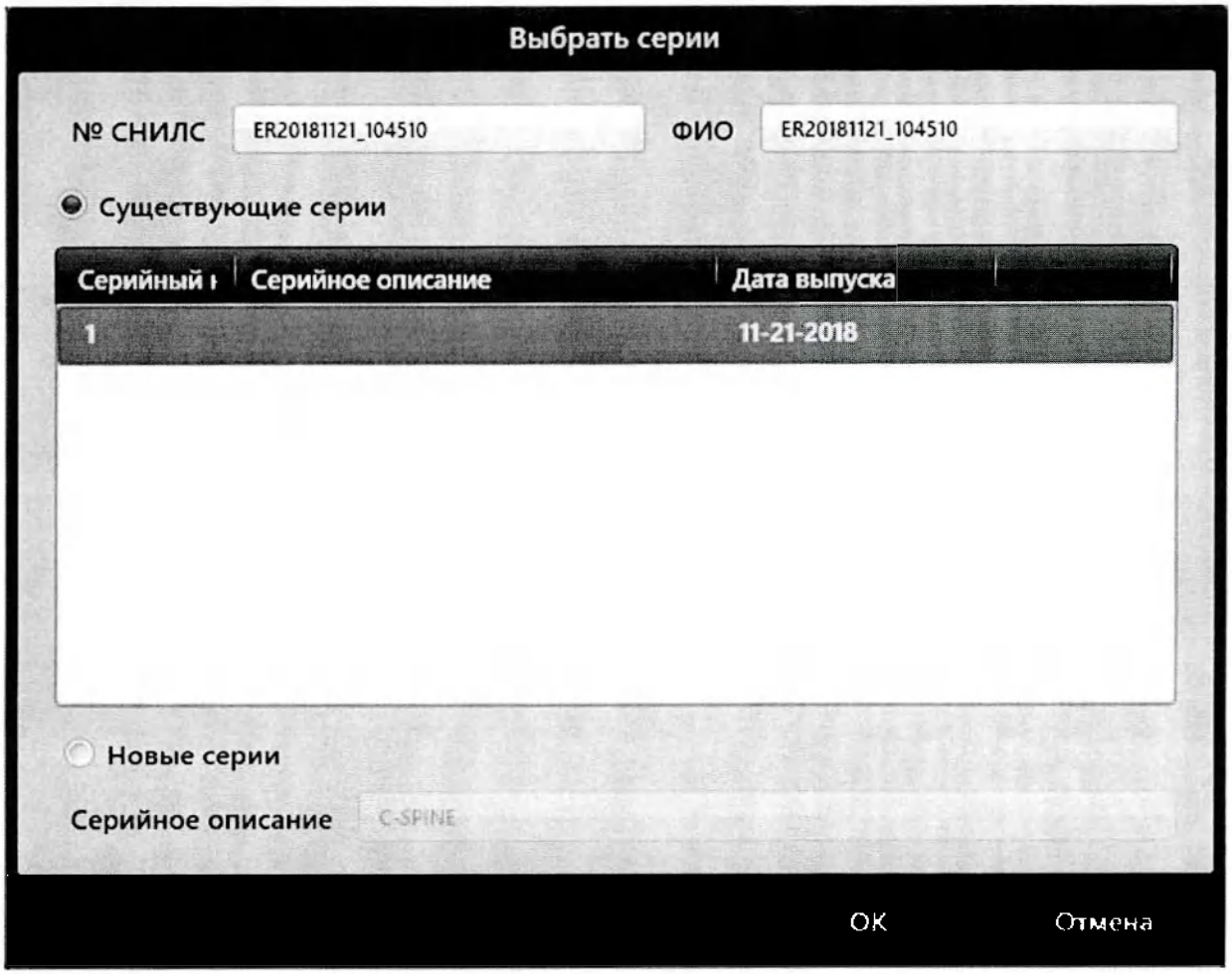
- Выберите изображение, которое требуется перенести из списка эскизов.
- Нажмите кнопку «Выр  езать».

  ※ Если требуется отменить операцию вырезания, нажмите кнопку «Вырезать» ещ е раз.



- Выберите список обследований, в который требуется перенести обследо вание, и нажмите кнопку «Объединить».

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU



< Рисунок 40. Объединение >

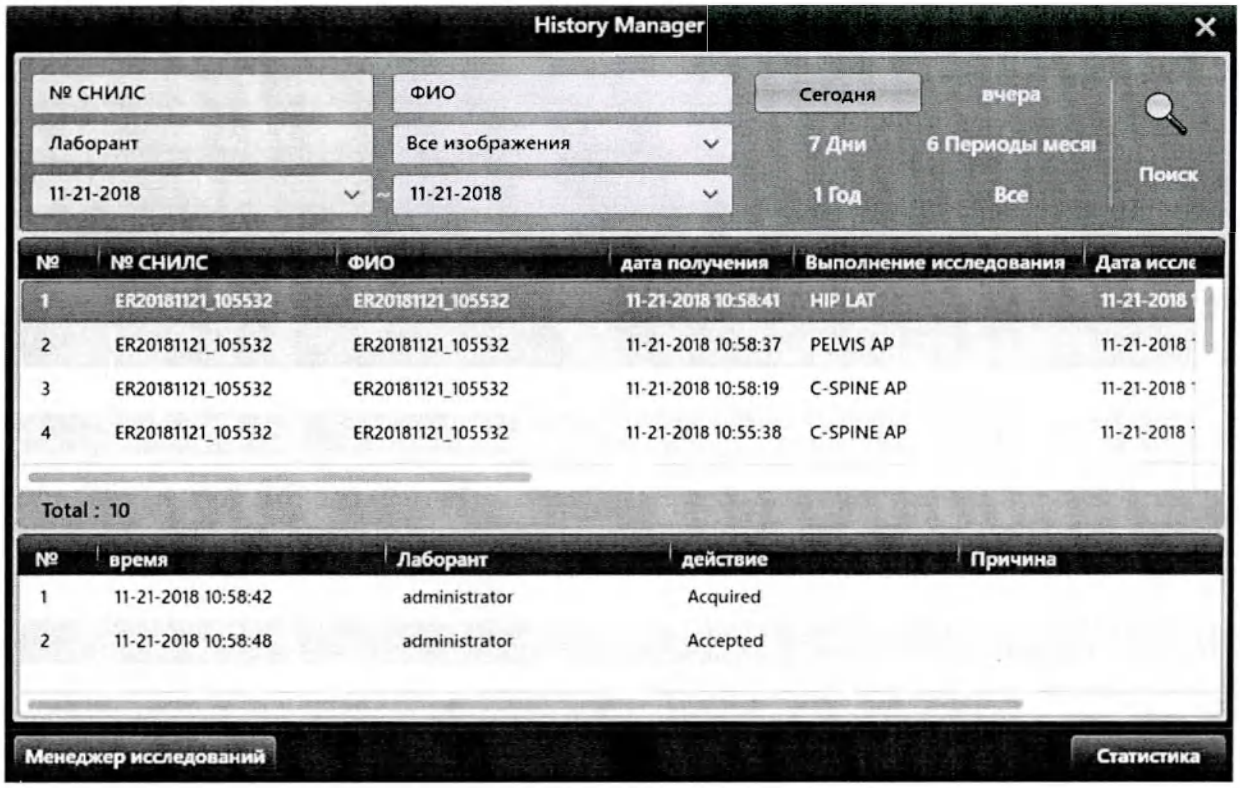
- Существующие серии
- Добавление в существующие серии.
- Новая серия
- Создание новой серии.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

6.2.6 Диспетчер историй: Только администратор



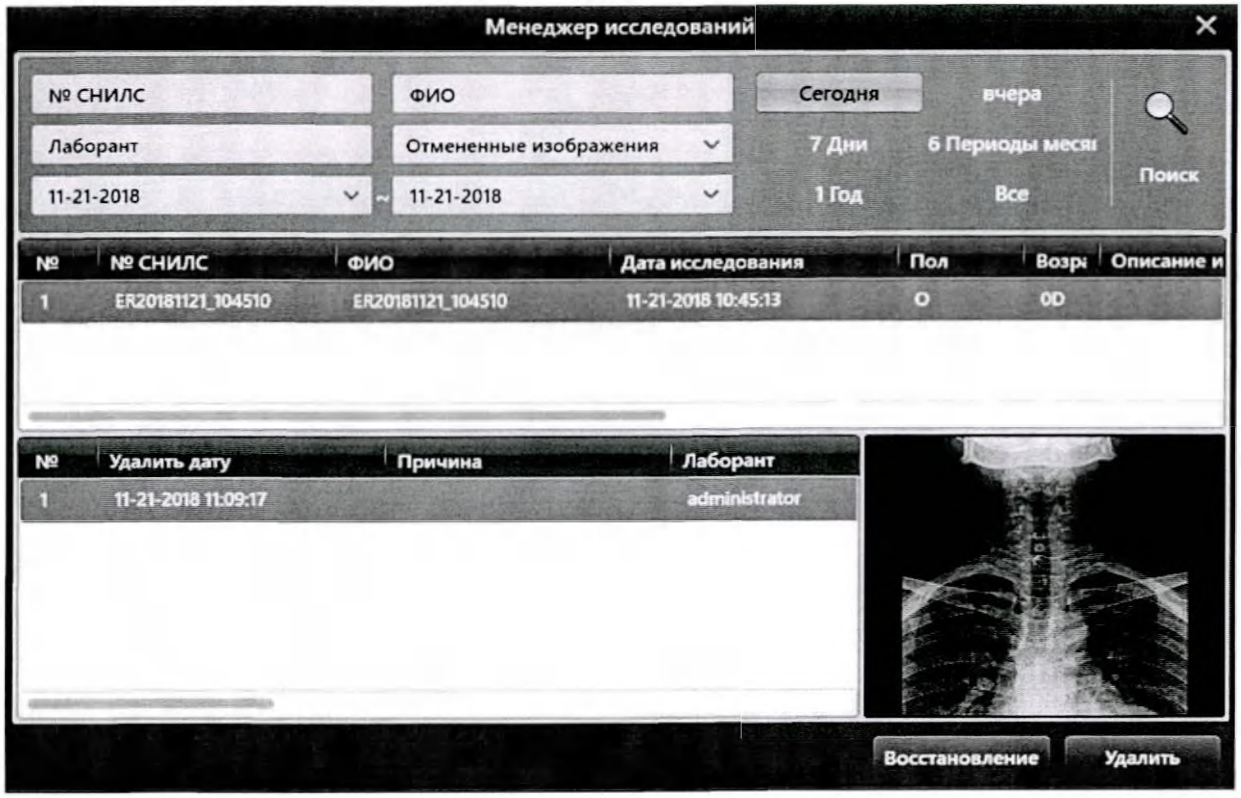
- Поиск в истории обследований.



< Рисунок 41. Диспетчер историй >

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

- Диспетчер обследований : Отклонение изображений или выполнение повторных снимков выполняется для восстановления или удаления.



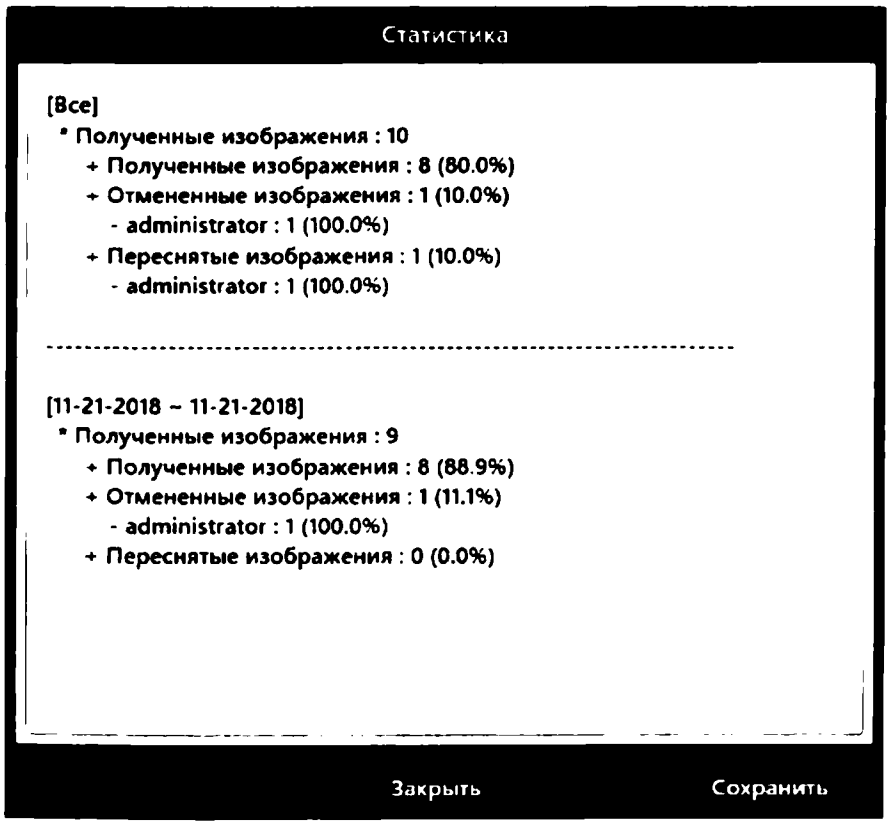
< Рисунок 42 Диспетчер обследований >

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

- Статистика : отображает статистику.

  Статистические результаты можно сохранить как файлы CSV.

  (Результаты состоят из номера карты пациента, имени пациента, даты/времени получения данных, статуса, оператора и причин)



< Рисунок 43. Статистика >

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

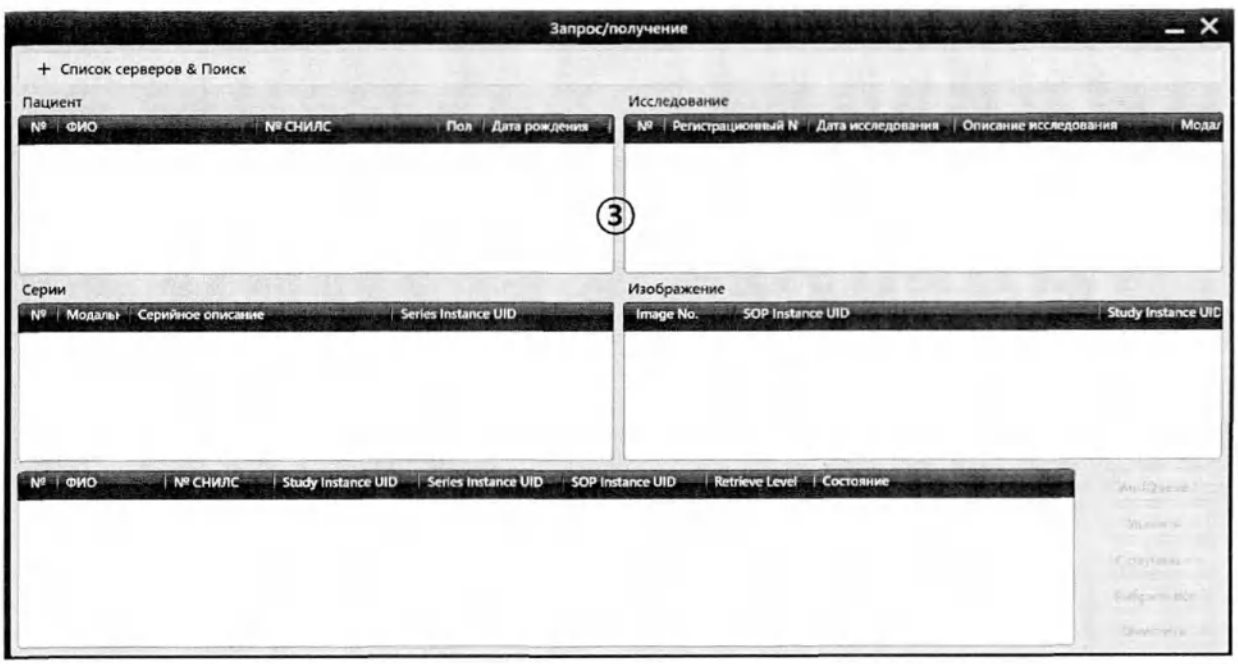
6.2.7 Q / R (Запрос/получение DICOM)



< Рисунок 44. Запрос/Получение >

① Список назначений запросов.

② Поиск обследования.



< Рисунок 45. Запрос/Получение >

③ Отображение результата.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

6.2.8 Отправка DICOM

- Отправка выбранного обследования.





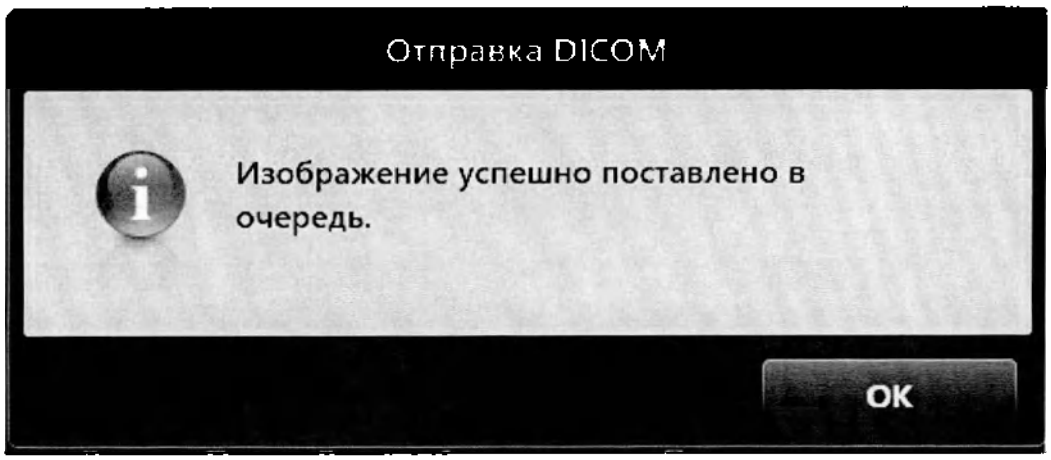
< Рисунок 46. Множественная отправка >

- Сервер хранения
  - Сервер хранения зарегистрирован в списке, отправленном на выбранный эле мент. (Множественный выбор)
- Режим отправки
  - Выбранное обследование: отправка всех изображений в выбранном обследов

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ании.

- **Выбранное изображение: отправка выбранных изображений.**

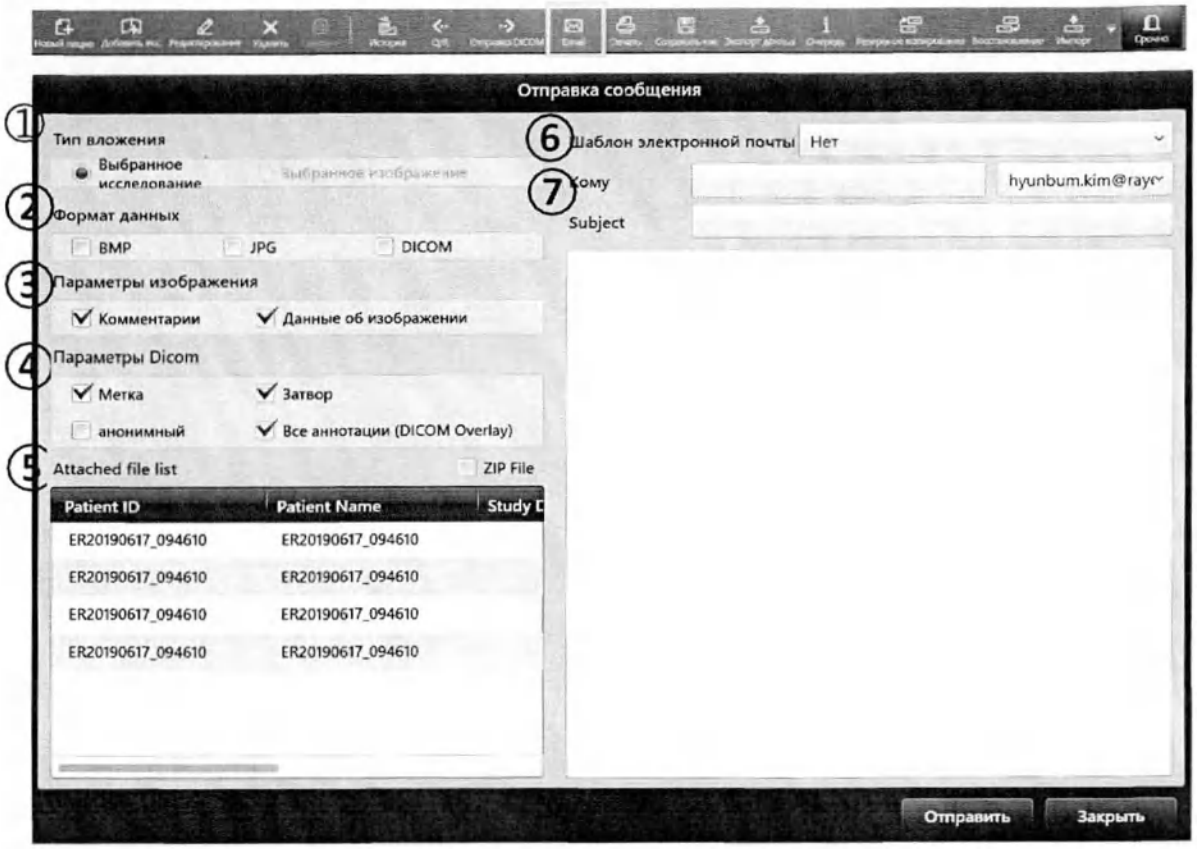


< Рисунок 47. Отправка DICOM >

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

6.2.9 Электронная почта

- Отправка выбранного обследования или выбранных изображений.



① Вложения: выбор обследования (всех изображений) или одного из изображений в обследовании

② Формат данных: выбор формата прилагаемого файла

③ Параметры изображения

A. Комментарии: включить все комментарии, относящиеся к данному изображению

B. Информация об изображении: включить информацию об изображении

④ Параметры DICOM

A. Маркер: включить маркер («Л», «П», текст)

B. Диафрагма: включить диафрагму (затемняется все, кроме выделенной области)

C. Анонимность: исключить сведения о пациенте

D. Все комментарии: включить все комментарии, относящиеся к данному изображению

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

⑤ Список вложенных файлов: список файлов для отправки в сообщении эл. почты

A.Выбор необходимости отправки их в виде архива ZIP

⑥ Шаблон сообщения эл. почты: выбор шаблона сообщения

⑦ Список получателей: выбор получателя



Однако размер файлов вложений может быть ограничен поставщиком SMTP (Simple Mail Transfer Protocol).

Прежде чем отправлять файлы с помощью Xmar uView V1, проверьте ограничения по размеру файлов SMTP у поставщика услуг эл. почты.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

6.2.10 Печать

- Печать DICOM

  - Печать выбранного обследования с помощью принтера DICOM.



< Рисунок 48. Диспетчер принтеров >

① Списокпринтеров: список подключенных принтеров.

② Добавить: добавление принтера.

Редактировать: изменение данных принтера.

Удалить: удаление данных принтера.

Эхо: проверка подключения к принтеру.

③ Печать накладки

Информация об изображении : Печать информации о добавляемом изобра жении.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Комментарий: печать данных добавляемых комментариев.

④ Режим печати

Выбранное обследование: печать всех изображений в выбранном обследов ании.

Выбранное изображение: печать выбранного изображения.

⑤ Число копий: выберите число распечатываемых страниц

⑥ Компоновка при печати: выберите компоновку.

⑦ Данные печати

Ориентация: выберите ориентацию изображения. (альбомная, книжная)

Формат пленки: выберите формат пленки.

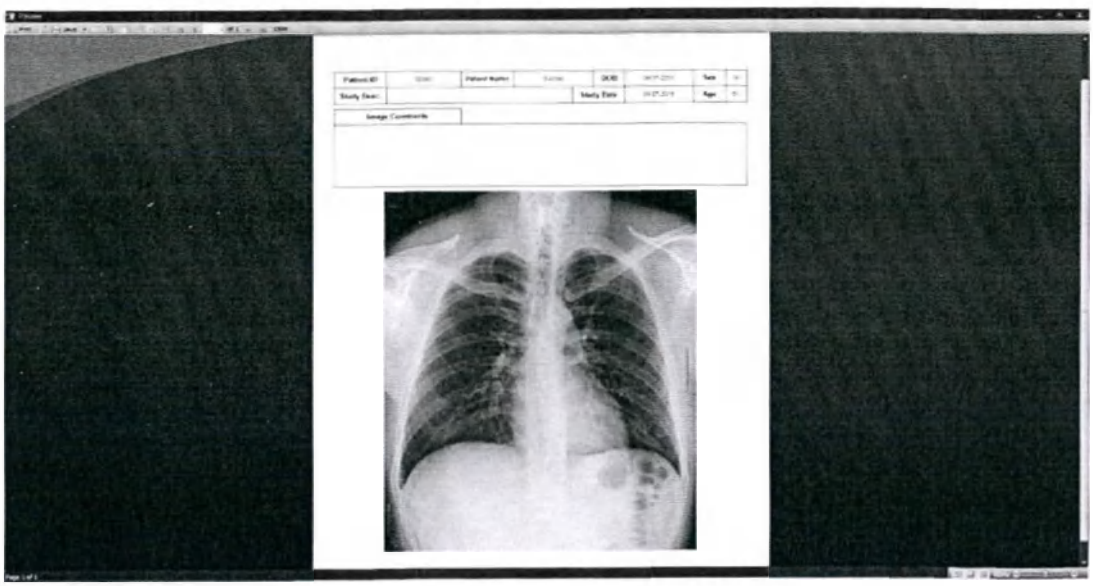
Реальный размер: параметр печати реального размера.

⑧ Печать и отмена: печать или отмена

Поддерживаемое значение для регистрации печати — мене е 20.

- Печать на бумаге

  - Выбранный элемент будет напечатан на бумаге.

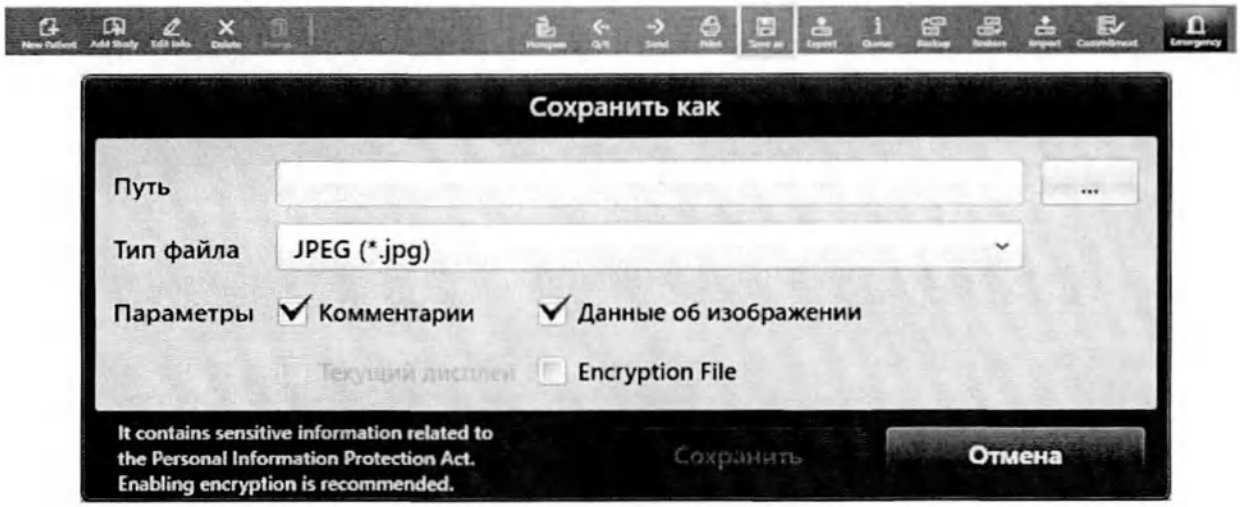


< Рисунок 49. Печать на бумаге >

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

6.2.11 Сохранить как

- Сохранение выбранного обследования в виде еще одного файла изображения.



< Рисунок 50. Сохранить как >

- Комментарии : включить печать комментариев.
- Информация об изображении : включить печать информации об изображении.
- Текущий экран: включить печать текущего экрана. (Увеличение изображения и т. д.)
- Encryption file: шифрование файла вывода.

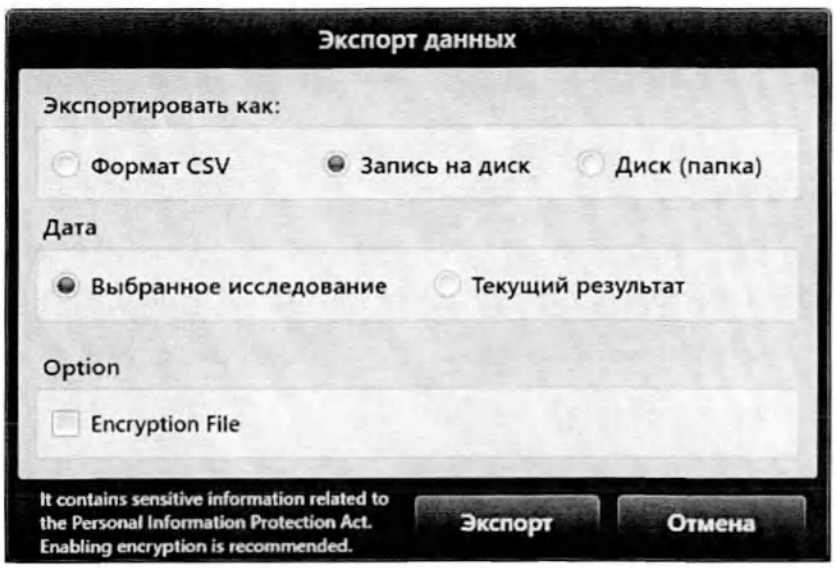
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

6.2.12 Экспорт

- Список (CSV) : экспорт файла списка обследований. (Формат CSV)
- Записать компакт-диск: запись выбранного обследования на диск CD-ROM. (Программа просмотра прилагается)
- Диск (папка) : экспорт выбранного обследования на диск. (Программа просмотра прилагается)
- Параметр

  - Encryption file: шифрование файла вывода.





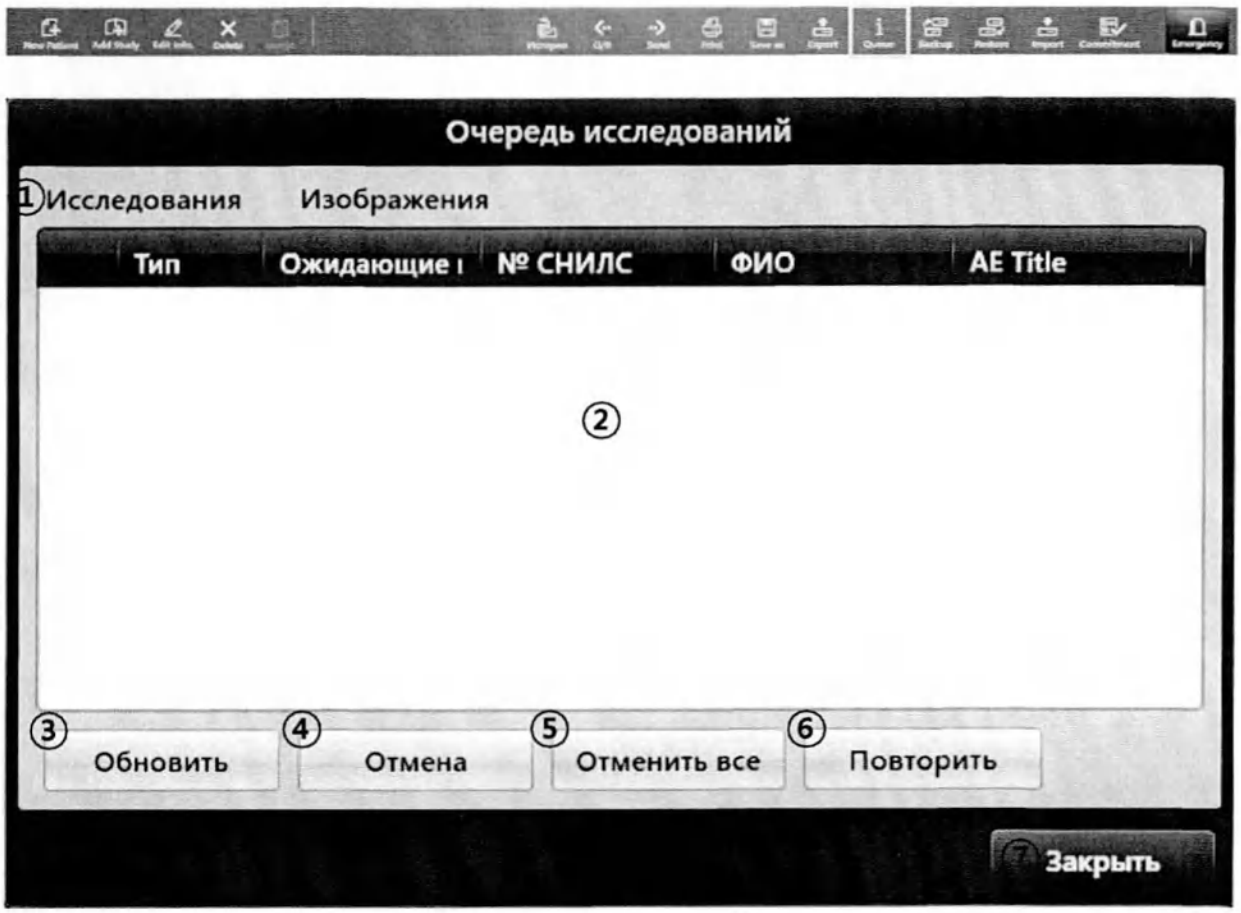
< Рисунок 51. Экспорт данных >

Программа просмотра компакт-дисков. См. главу 10 «Программа просмотра компакт-дисков».

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

6.2.13 Очередь

- Отображение состояния передачи обследования.



< Рисунок 52. Очередь >

① Отображает количество всех обследований и изображений, которые в настоя щее время передаются.

② Отображает список обследований, которые в настоящее время передаются.

③ Обновить: обновление списка.

④ Прервать: прерывание передачи выбранного обследования. (Обследование, п ередача которого уже была запущена, может не отмениться даже после его удаления из списка.)

⑤ Прервать все: прерывание всех операций, которые в настоящее время зарег истрированы. (Обследование, передача которого уже была зап ущена, может не отмениться, даже если оно было удалено из списка.)

⑥ Повторить: повтор передачи.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

⑦ Закрыть: закрытие окна очереди обследований.

6.2.14 Резервное копирование и восстановление

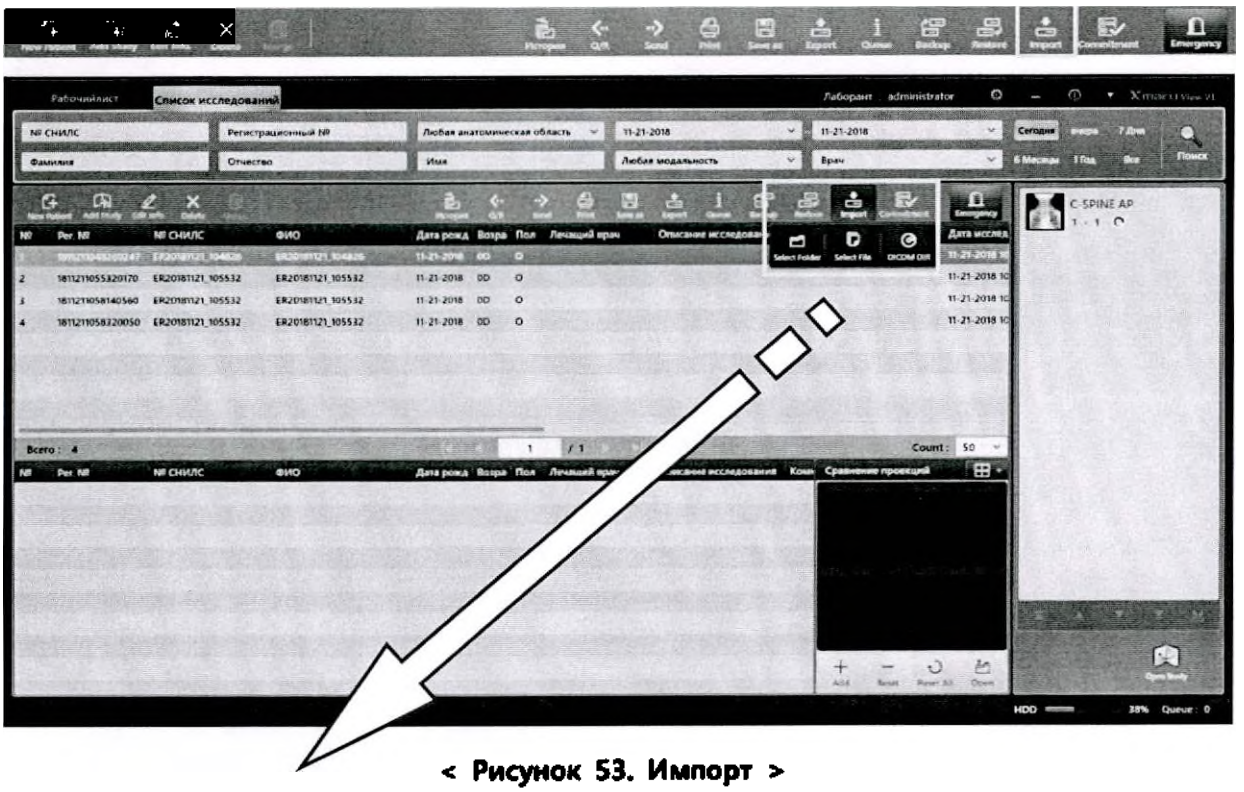
- Резервное копирование или восстановление выбранного обследования в папку, указанную пользователем.



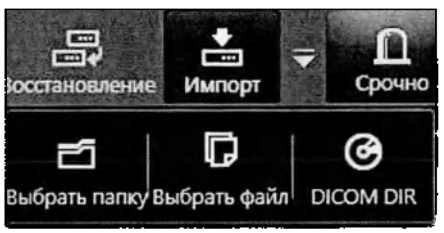
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

6.2.15 Импорт

- Импорт внешних изображений.



< Рисунок 53. Импорт >



- Выбрать папку : получение изображений из выбранной папки.
- Выбрать файл: получение выбранного изображения.
- DICOM DIR: получение изображений из DICOM DIR.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

6.2.16 Срочное обследование



- Запуск срочного обследования.

6.2.17 Уведомления о GDPR

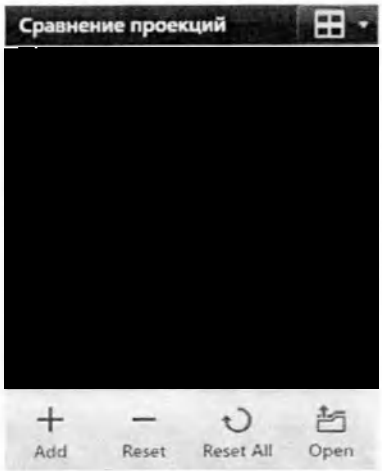
- Функции («Сохранить как», «Экспорт», «Электронная почта»), которые содержат ва жные данные, касающиеся политики конфиденциальности, инициируют следующи е сообщения:



- Message outout period: выберите период вывода сообщений.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

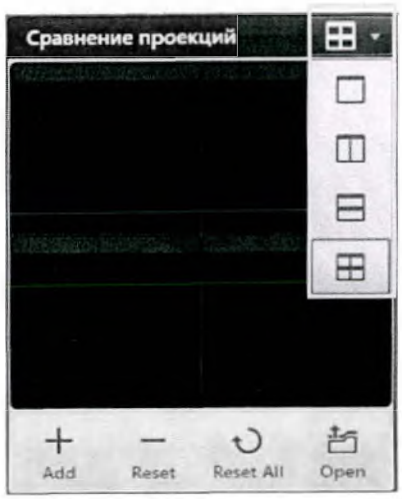
6.3 Вид сравнения



< Рисунок 54. Вид сравнения >

- Сравнение всех выбранных обследований на одном экране.

6.3.1 Компоновка

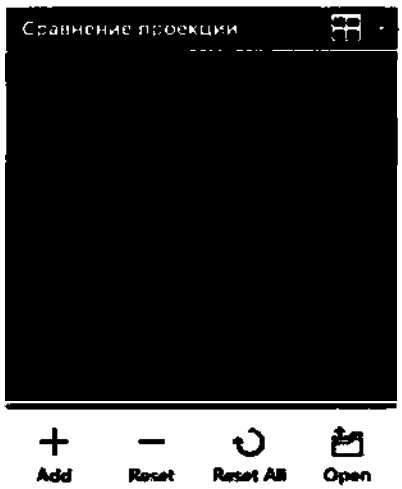


< Рисунок 55. Компоновка >

- Определение компоновки мастера стандартных форм отображения протоколов.
- Поддерживаемые форматы: 1 x 1, 2 x 1, 1 x 2, 2 x 2.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

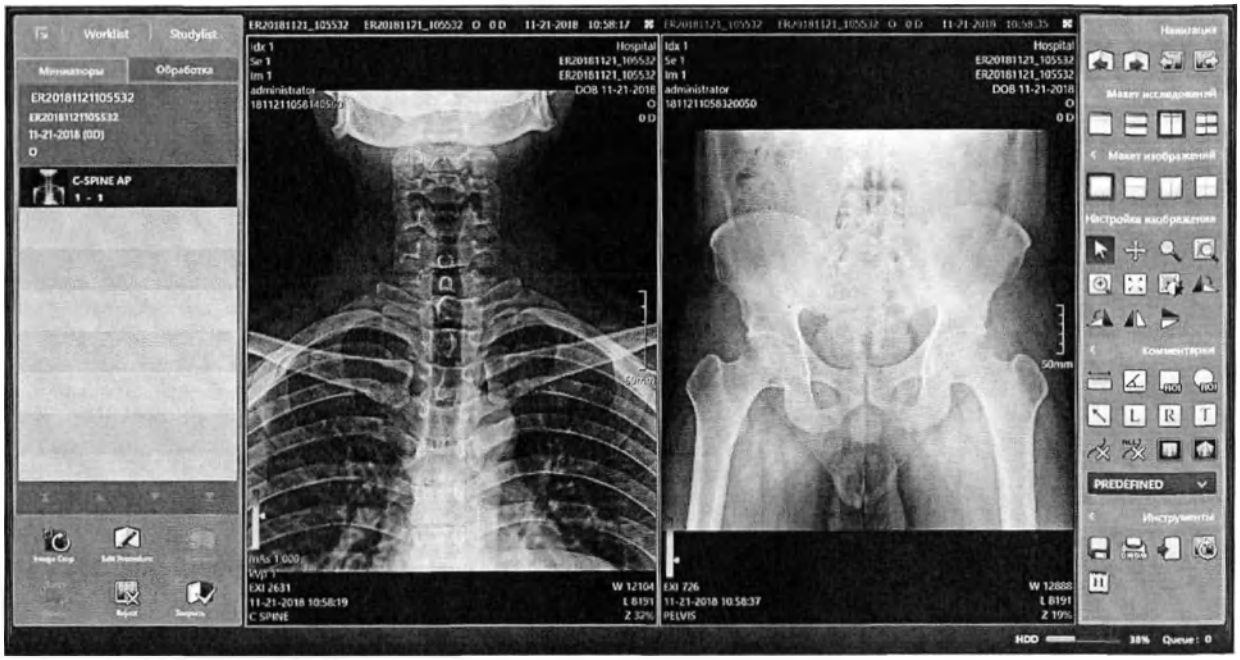
6.3.2 Регистрация и отмена вида сравнения



< Рисунок 56. Вид сравнения >

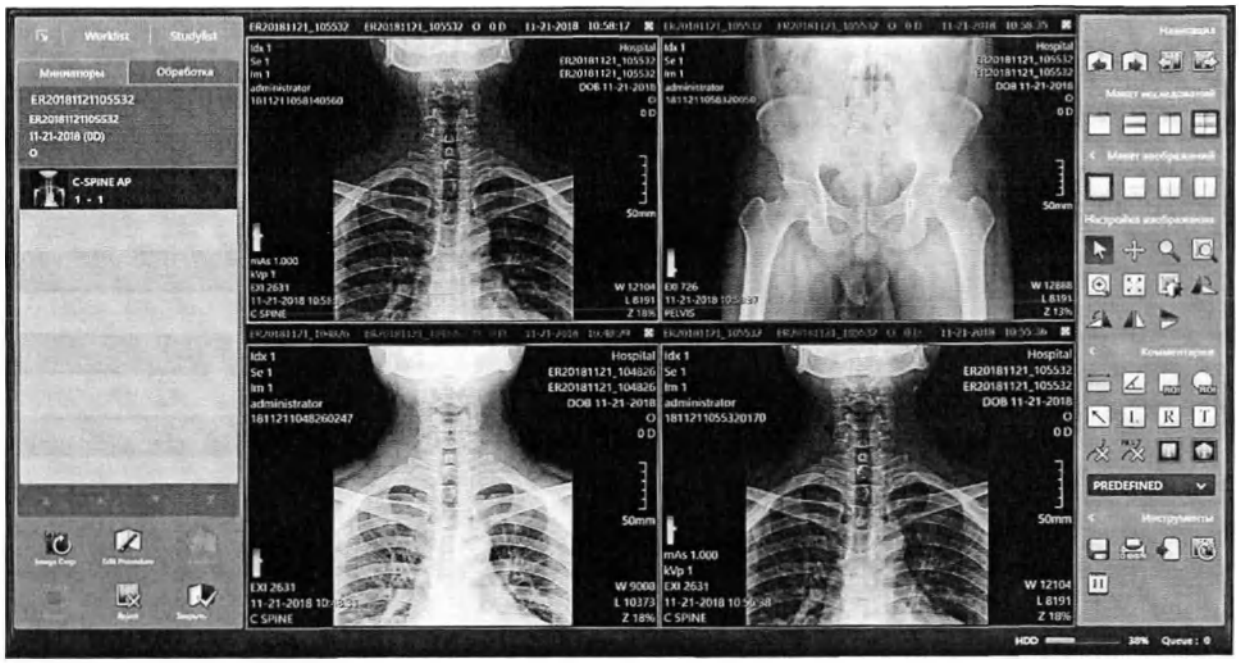
- Добавить: перемещение обследования, выбранного в основном списке, в маст ер стандартных форм отображения протоколов.
- Сброс: отмена операции выбранного обследования.
- Сбросить все: отмена операции по всем обследованиям.
- Открыть: открытие и выполнение мастера стандартных форм отображения про токолов.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU



< Рисунок 57. Компоновка вида сравнения 2X1

>



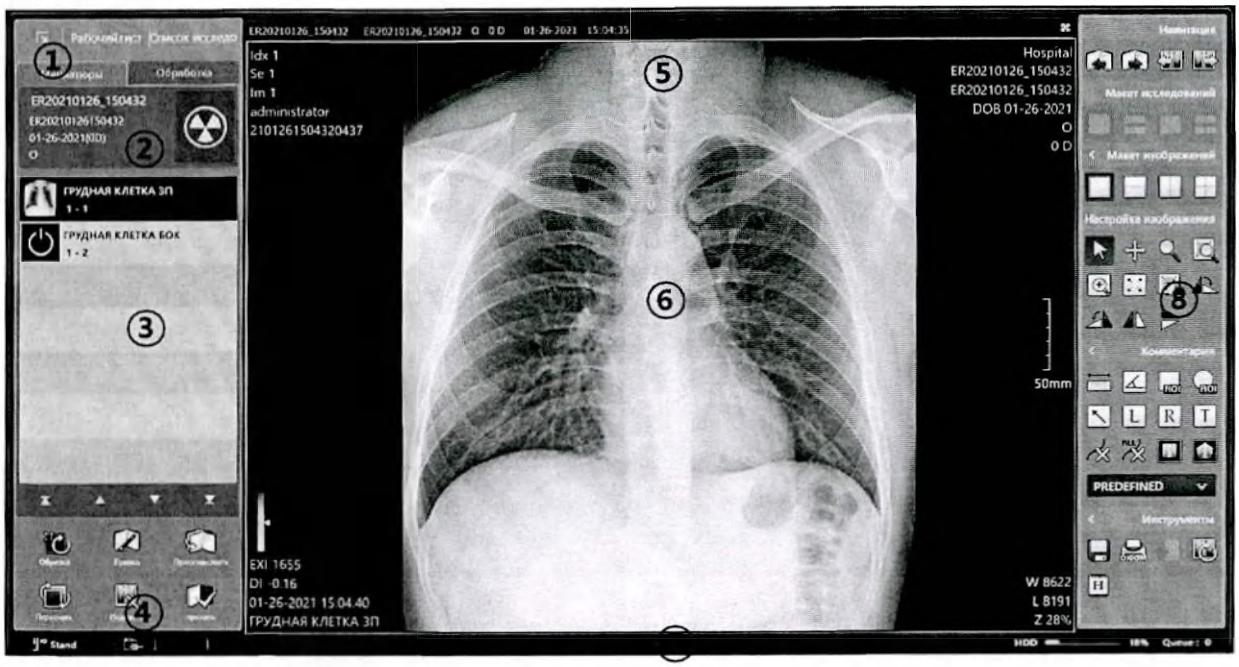
< Рисунок 58. Компоновка вида сравнения 2X2 >

Дважды щелкните верхнюю строку заголовка, чтобы снова перекл ючиться на Компоновку 1x1.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

7. Программа просмотра

7.1 Настройка экрана программы просмотра



< Рисунок 59. Экран программы просмотра >

① Кнопка переключения главного экрана

② Информация о пациенте

- отображение информации о пациенте.
- Если нажать эту кнопку, появится окно редактирования информации о пациенте.

③ Список эскизов

④ Основные инструменты



⑤ Строка заголовка

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

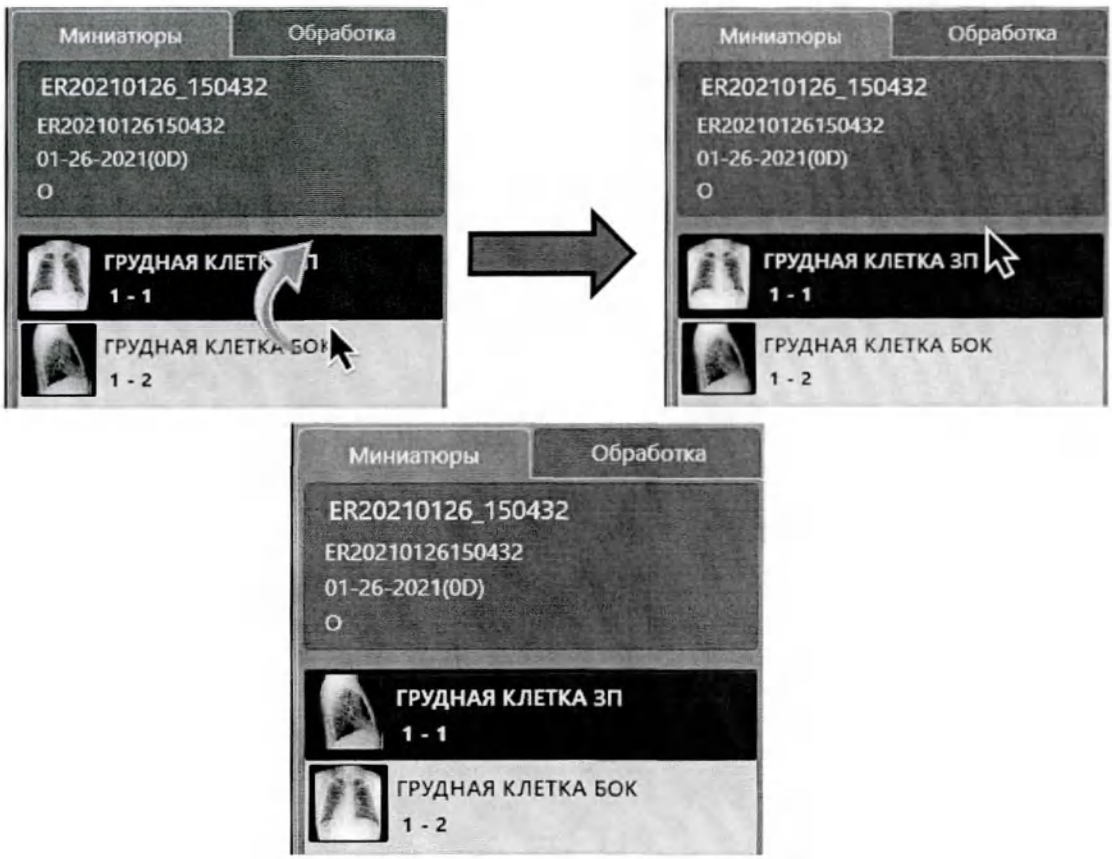
⑥ Основной экран

⑦ Строка состояния

- Состояние хранилища, емкость жесткого диска, число очередей
- Состояние сигнала Wi-Fi и аккумулятора. (Беспроводной детектор)

⑧ Боковая панель инструментов

7.1.1 Перетаскивание эскизов



- Эта функция позволяет перетащить полученное изображение и заменить его изображениями из других этапов процедуры.
- С помощью перетаскивания заменяются только сами изображения, информация об изображении остается неизменной.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

7.2 Боковая панель инструментов

7.2.1 Навигация



- Предыдущая страница 
  - Переход к предыдущей странице.
- Следующая страница 
  - Переход к следующей странице.
- Предыдущее изображение 
  - Переход к предыдущему изображению.
- Следующее изображение 
  - Переход к следующему изображению.

7.2.2 Компоновки обследований



- 1 x 1 
- 2 x 1 
- 1 x 2 
- 2 x 2 

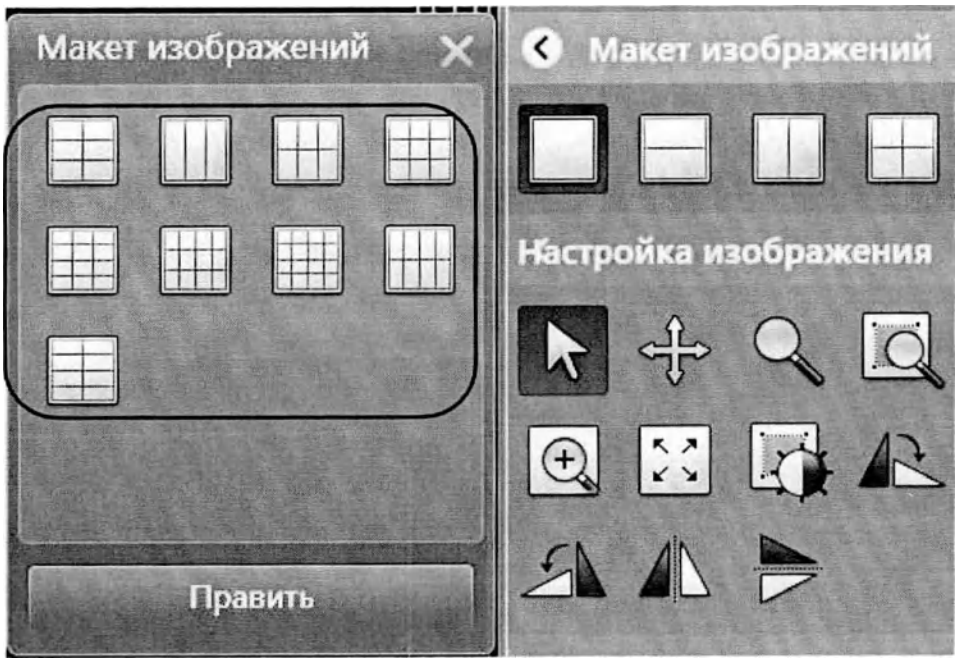
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

7.2.3 Компоновки изображений



- 1 x 1
- 1 x 2
- 2 x 1
- 2 x 2

※ Кнопка «Расширить»: Панель инструментов расширений



- 2 x 3
- 3 x 2
- 3 x 3
- 3 x 4
- 4 x 3
- 4 x 4
- 4 x 2
- 2 x 4

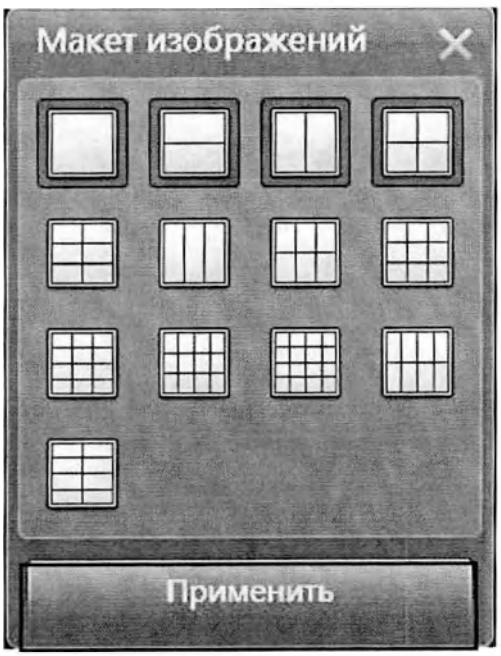
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

※ Изменение панели инструментов

① Нажмите кнопку «Изменить» на панели инструментов расширений.



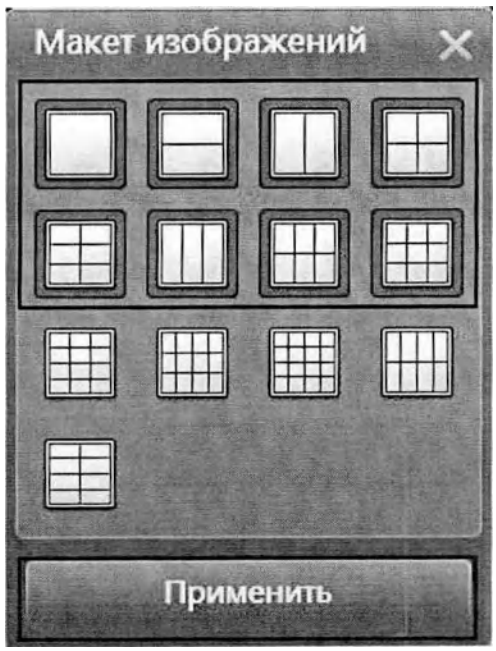
② Выбранная кнопка будет выделена синим цветом.



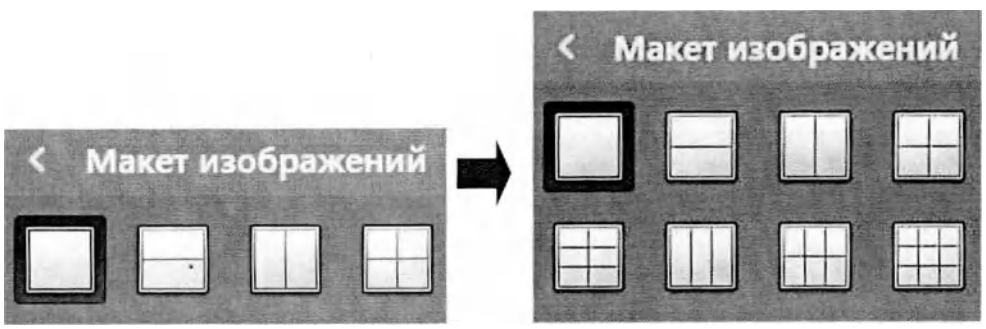
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

③ Выберите необходимую компоновку.

④ Нажмите кнопку «Применить».



⑤ Выбранные компоновки теперь появятся на панели инструментов.



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

7.2.4 Элементы управления изображениями



- Выбор 
  - Курсор по умолчанию
  - Выберите функциональную кнопку, Маркер, Комментарий, Область обрезки и т. д.
- Панорамирование 
  - перемещение центра выбранного изображения.
- Масштаб 
  - Изменение размера изображения.
- Увеличить 
  - Отображение лупы.
  - Нажмите и удерживайте клавишу SHIFT, и переместите мышь, чтобы настроить степень увеличения.
  - Нажмите и удерживайте клавишу CTRL, и переместите мышь, чтобы настроить область увеличения.
- Масштаб интересующей области 
  - Выбранная интересующая область отображается по размеру основного экрана.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

- Автонастройка 
  - Изменение размера изображения в соответствии с размером основного экрана.
- Против ЧС 90° 
  - Поворот изображения против часовой стрелки на 90 градусов.
- ЧС 90° 
  - Поворот изображения по часовой стрелке на 90 градусов.
- Отразить по горизонтали 
  - Отражение изображения по горизонтали.
- Отразить по вертикали 
  - Отражение изображения по вертикали.
- Кадрирование интересующей области 
  - Значение окна в интересующей области применяется ко всему экрану.

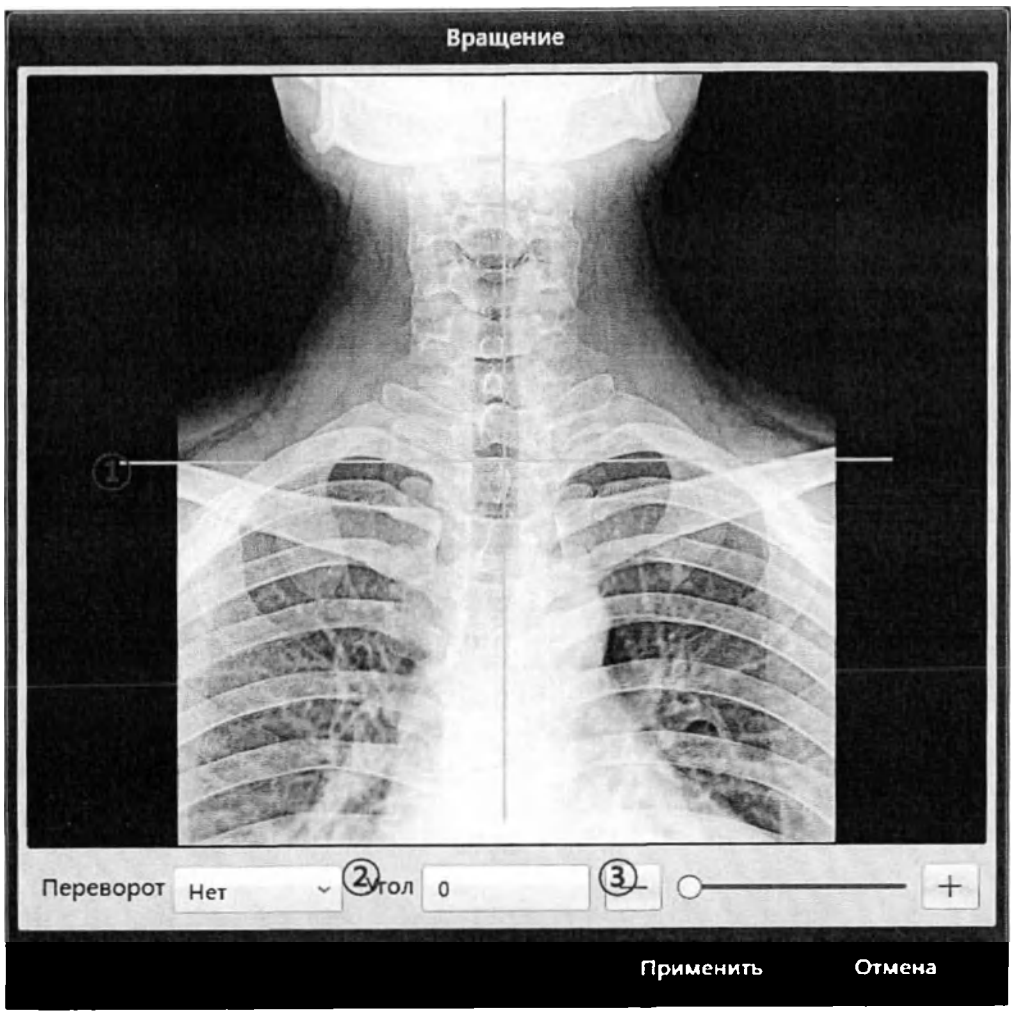
※ Кнопка «Расширить» : панель инструментов расширений



- Реальный размер 
  - Отображение изображения реального размера.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

- Инвертировать 
  - Инвертирование черно-белого изображения.
- Сравнить изображения 
  - Отображение вида сравнения изображений.
- Поворот на угол 
  - Поворот изображения на любой угол.



< Рисунок 60. Поворот на угол >

① Изображение можно повернуть путем перетаскивания.

② Чтобы повернуть изображение, необходимо ввести значение.

③ Переместите регулятор, чтобы повернуть изображение.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

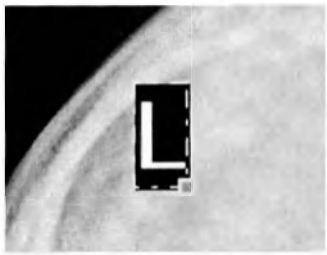
7.2.5 Инструменты



- Длина 
  - Измерение расстояния между двумя точками.
- Угол 
  - Изменение угла.
- Интересующая область — прямоугольник 
  - Настройка прямоугольной интересующей области.
- Интересующая область — эллипс 
  - Настройка круглой интересующей области.
- Стрелка 
  - Ввод стрелки.
- Маркер — Л 
  - Ввод маркера — левый
- Маркер — П 
  - Ввод маркера — правый
- Маркер — текст 
  - Ввод пользовательского текста.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Для изменения размера маркера необходимо перетащит ь точку в правом нижнем углу.



- Удалить комментарий

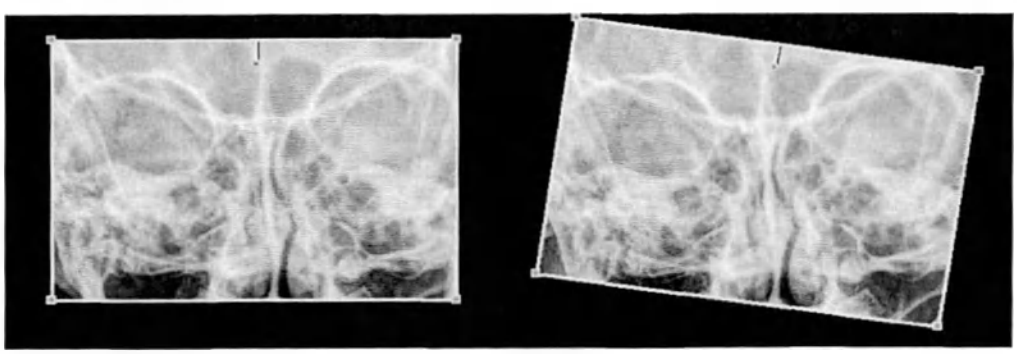
  - Выбранный комментарий удаляется.

- Удалить все комментарии

  - Все комментарии к изображению, отображаемому на экране, удаляются.

- Ректальная диафрагма

  - Использование ректальной диафрагмы.
  - Диафрагму можно повернуть путем перетаскивания точки в середине с верхне й стороны.

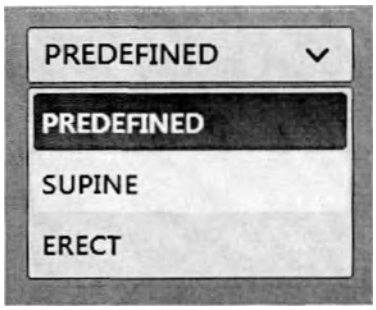


- Многооугольная диафрагма

  - Использование многоугольной диафрагмы.
  - Чтобы завершить настройку прямоугольной диафрагмы, дважды щелкните мышью.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

- Предварительно заданный текст



  - Вводится предварительно заданный текст.
  - Чтобы изменить предварительно заданный текст, перейдите в меню «Система» > «Настройка» > «Общие» > «Дисплей» > «Предварительно заданный текст».

Некоторые функции инструментов категории «Хиропрактика», «Хиропоодия»,

и другие активны только в специальном режиме.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

※ Кнопка «Расширить» : панель инструментов расширений



- Примечание 
  - Написание комментариев.
- Наложение (отображение и скрытие) 
  - Выберите, нужно ли отобразить или скрыть текст, накладываемый на основной экран.
- Линия центра масс 
  - Ввод линии центра масс.
- Вертлужный угол 
  - Измерение вертлужного угла с обеих сторон.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

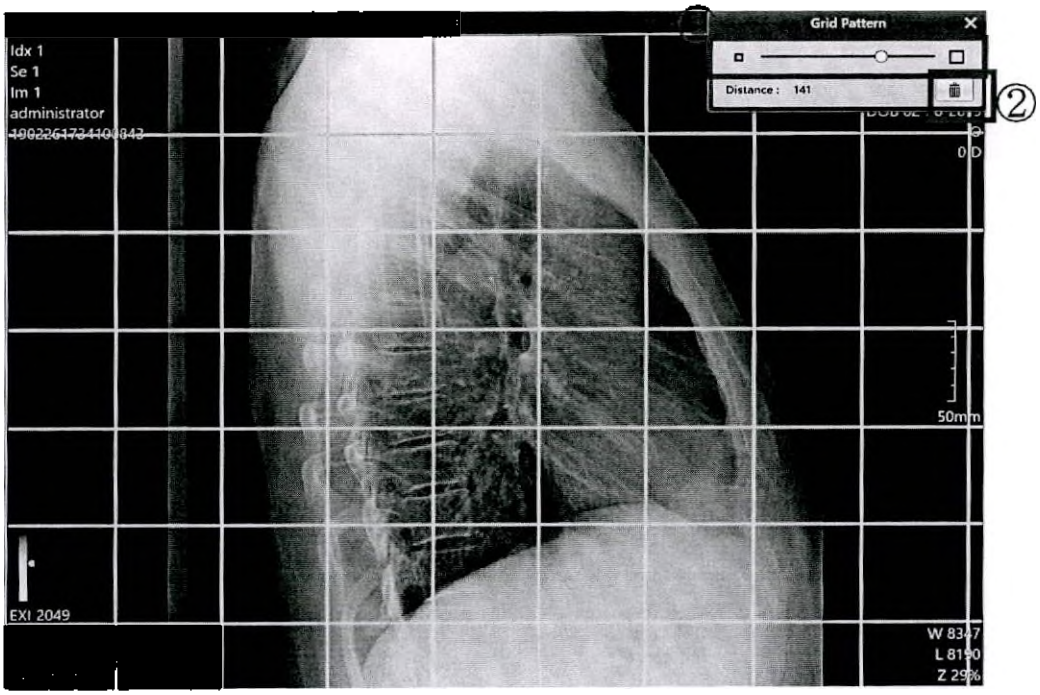
- Удлиненная линия Кобба 2 
  - Измерение угла между двумя линиями.
- Поперечный угол 
  - Измерение поперечного угла.
- Линейный сегмент 
  - Ввод сегмента линии.
- Произвольное рисование 
  - Рисование произвольной линии.
- Сшивание 
  - Объединение выбранных изображений.
- Комментарий (показать/скрыть) 
  - Скрыть/показать все комментарии.
- Прямоугольник 
  - Рисование прямоугольника.
- Круг 
  - Рисование круга.
- Черный прямоугольник 
  - Рисование черного прямоугольника.
- Линия 
  - Рисование линии и отображение угла в месте пересечения линий.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

- Точка 
  - Размещение точки на экране.
- Ортогональный угол шейного позвонка 
  - Измерение угла между C1 и C2.
- Дуга 

  - Рисование дуги на основе предварительно нарисованной линии и отображение угла дуги.
- CTR 

  - Отображение соотношения сердца и грудной клетки.
- Координатная сетка 
  - отображение координатной сетки на изображении



1. Можно настроить размер ячейки координатной сетки.
2. Отображение наложенной координатной сетки можно отменить.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

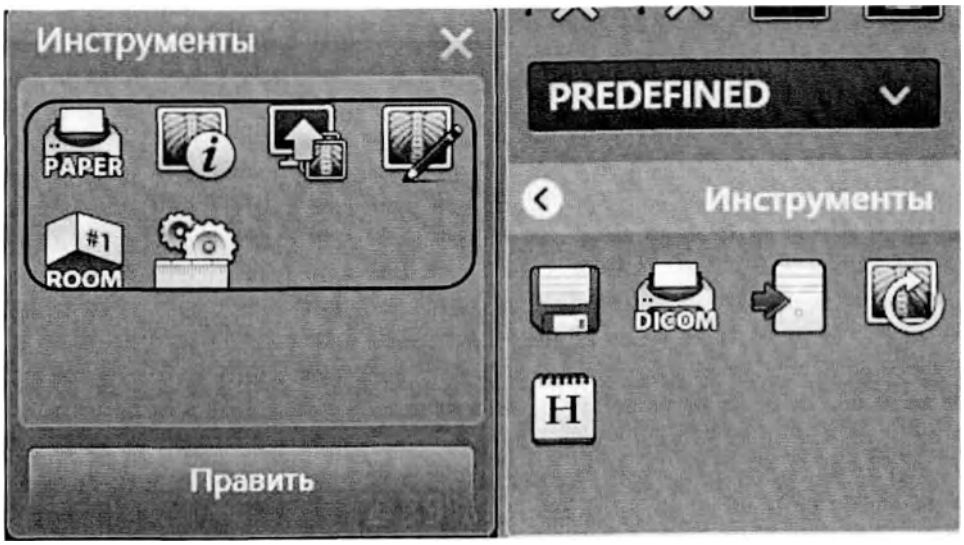
7.2.6 Управление



- Сохранить как 
  - Сохранение выбранных изображений.
- Печать 
  - Печать выбранного изображения на принтере DICOM.
- Отправить 
  - Отправка выбранного изображения или текущего обследования.
- Сбросить все 
  - Изображение восстанавливается в состояние основного обработанного изображения.
  - Поворот, Отражение, Ширина окна, Центр окна и Все комментарии сбрасываются.
- Вид заголовка DICOM 
  - Отображение данных заголовка DICOM для выбранного изображения.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

※ Кнопка «Расширить» : панель инструментов расширений



- Расширенная печать 
  - Выполнение расширенной функции печати.
- Изменить параметр экспозиции 
  - Параметры изменения экспозиции выбранного изображения.
- Печать на бумаге 
  - Выполнение функции печати на бумаге. .
- Импорт не DICOM 
  - Импорт файлов изображений не DICOM.
- Комментарии к изображению 
  - Запись комментариев к изображению.
- Изменить номер кабинета 
  - Изменение номера рентгеновского кабинета.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

8. Меню системы

8.1 Настройка



Настройка активна в учетной записи администратора.

Подробнее о функции настройки см. в

Главе 5 технического руководства XmaruView V1.

8.2 Свернуть

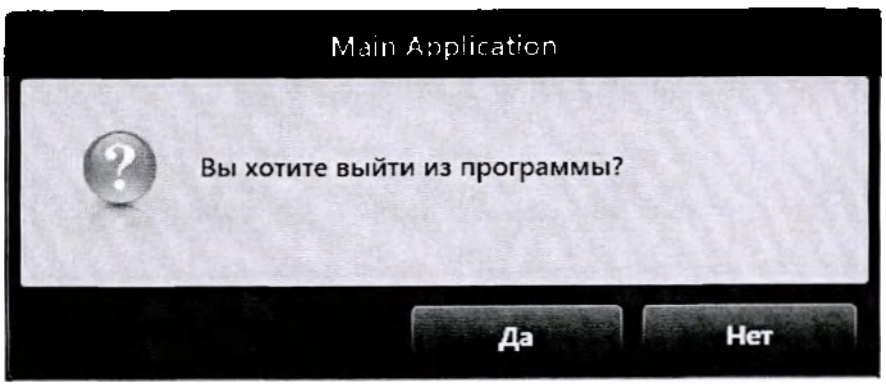


- Свернуть: свертывание окна XmaruView V1.

8.3 Выход



- Выход: отображение диалогового окна подтверждения выхода из XmaruView V1.

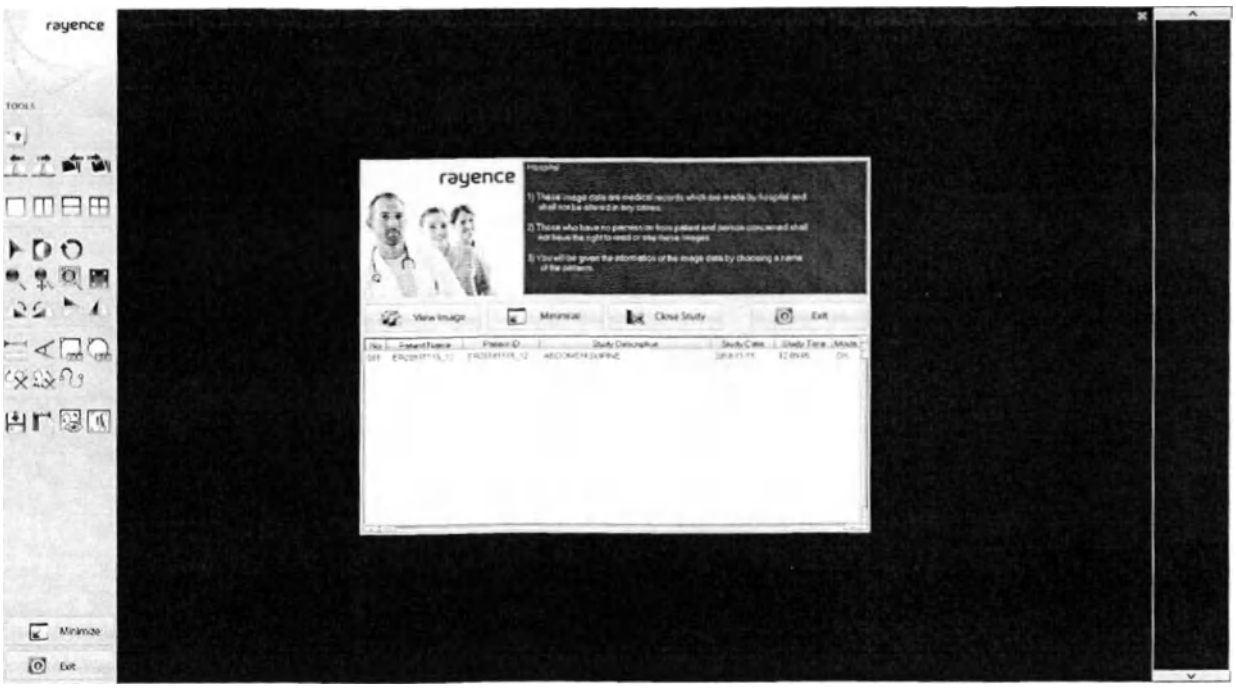


- Да: Завершение работы программы XmaruView V1.
- Нет: отмена завершения работы программы XmaruView V1.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

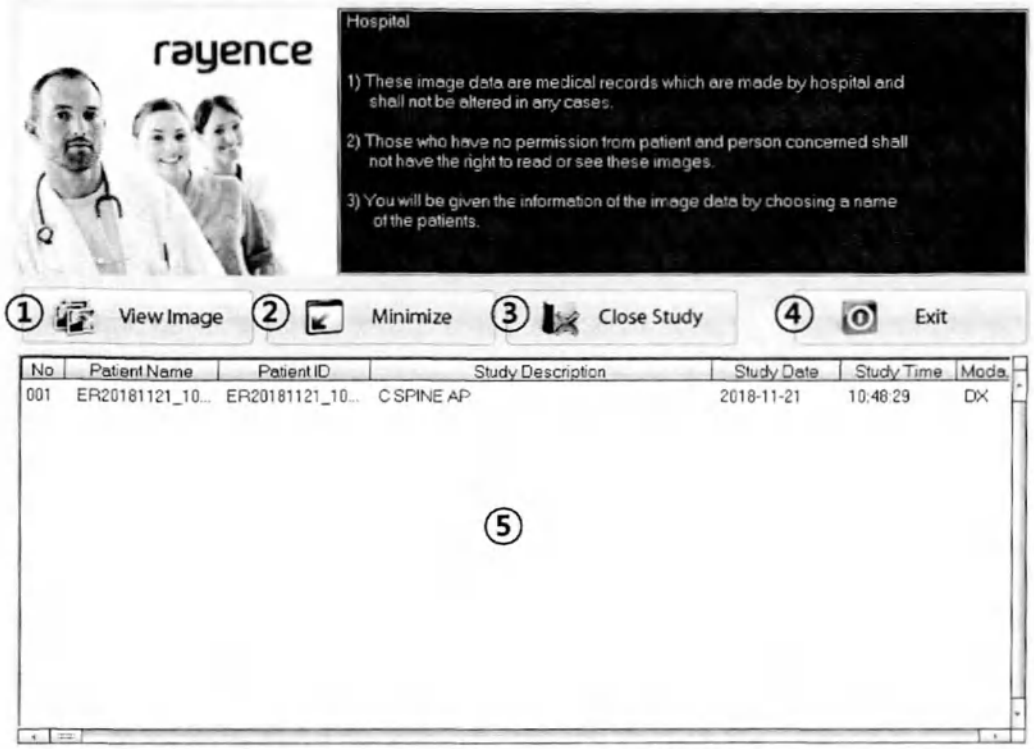
9. Программа просмотра компакт-дисков

- При вставке компакт-диска программа просмотра запускается автоматически. (Если она не запустится автоматически, щелкните значок ярлыка CDViewer.)



< Рисунок 61. Программа просмотра компакт-дисков >

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU



< Рисунок 62. Программа просмотра компакт-дисков >

① Просмотр изображения: просмотр изображения.

② Свернуть: окно будет свернуто.

③ Закрыть обследование: закрытие списка обследований.

④ Выход: выход из программы просмотра компакт-дисков.

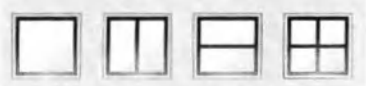
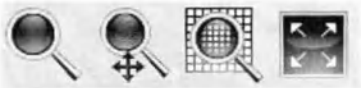
⑤ Список обследований: отображение списка обследований, имеющегося на ко мпакт-диске.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU



< Рисунок 63. Программа просмотра компакт-дисков >

① Главная панель инструментов

- Открыть список обследований 
- Открытие следующего/предыдущего обследования 
- Компоновка изображения 
- «Выбрать», «Инвертировать изображение», «Сброс» 
- «Увеличение изображения», «Панорамирование», «Увеличить», «По размеру окна» 
- Поворот/переворот изображения 

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

- «Длина», «Угол», «Интересующая область — прямоугольник», «Интересующая область — круг» 

- «Удалить комментарий», «Удалить все комментарии» 

- «Экспорт изображения», «Копировать в буфер обмена» 

② Основной экран

③ Список эскизов

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Часть II. Приложение

1. Xmaru Chiroview 110
2. Сшивание 120
3. Расширенная печать 135
4. Настройка детектора 143
5. Easy Drive 152
6. Копирование изображения 158
7. Мобильный режим 160
8. Сигнал WIFI и индикатор уровня заряда батареи и температуры 164
9. Наложение сетки 168

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

1. Xmaru Chiroview

1.1 Что такое Xmaru Chiroview?

Xmaru Chiroview — это специализированное программное обеспечение для получен ия, измерения и анализа снимков цифровой рентгенографии

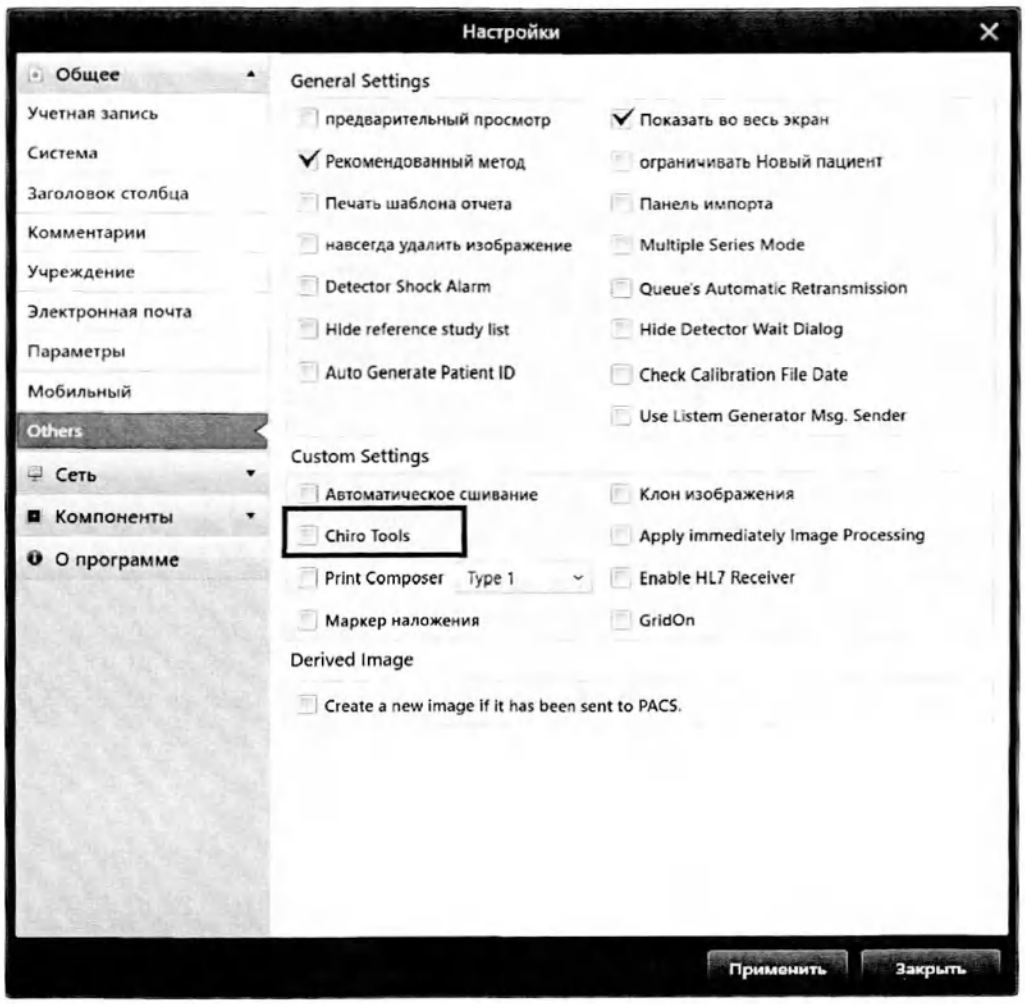
Xmaru Chiroview предлагает несколько технических способов измерения в категории «Хиропрактика» и помогает легко и быстро освоить техники измерений в режиме инструкций.

Программа Xmaru Chiroview также поддерживает стандарт DICOM, который совместим с другим оборудованием и программами, которые могут быть подключены к сети.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

1.1.1 Активация Chiroview

- Для активации функции Chiroview установите флажок «Инструменты Chiro» в окне настроек.



< Рисунок 64. Активация Chiroview>

Различий в функциональности нет, а после настройки параметров инструмент Chiro доступен на экране программы просмотра.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

1.2 Базовый рабочий процесс

1.2.1 Поиск обследования

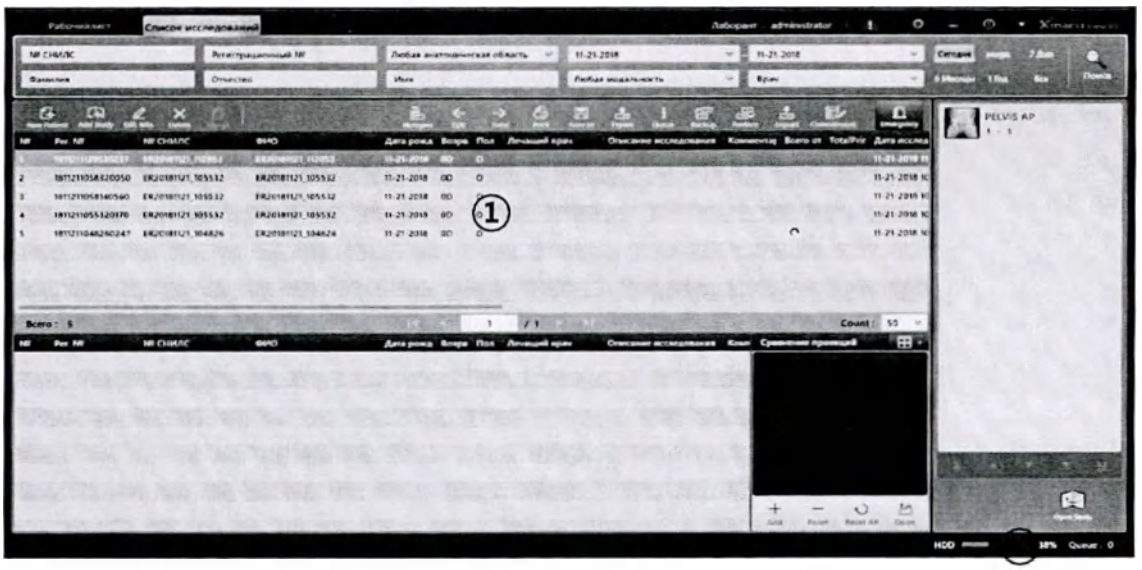


< Рисунок 65. Поиск обследования >

① Введите критерии поиска, щелкните кнопку или выполните поиск термина.

② Нажмите кнопку «Поиск».

1.2.2 Открытие обследования



< Рисунок 66. Список обследований >

① Выберите осмотр, для которого необходимо сделать измерения.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

② Дважды щелкните выбранный осмотр или кнопку «Открыть обследование».

1.2.3 Измерение



< Рисунок 67. Программа просмотра >

① Выберите изображение для измерения.

② Выберите категорию, связанную с определенными проверками.

③ Выберите функцию измерения.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU



< Рисунок 68. Выбор инструментов измерения >

④ Для проведения измерений следуйте пошаговым инструкциям, отображаемым в о кне.



< Рисунок 69. Измерения >

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

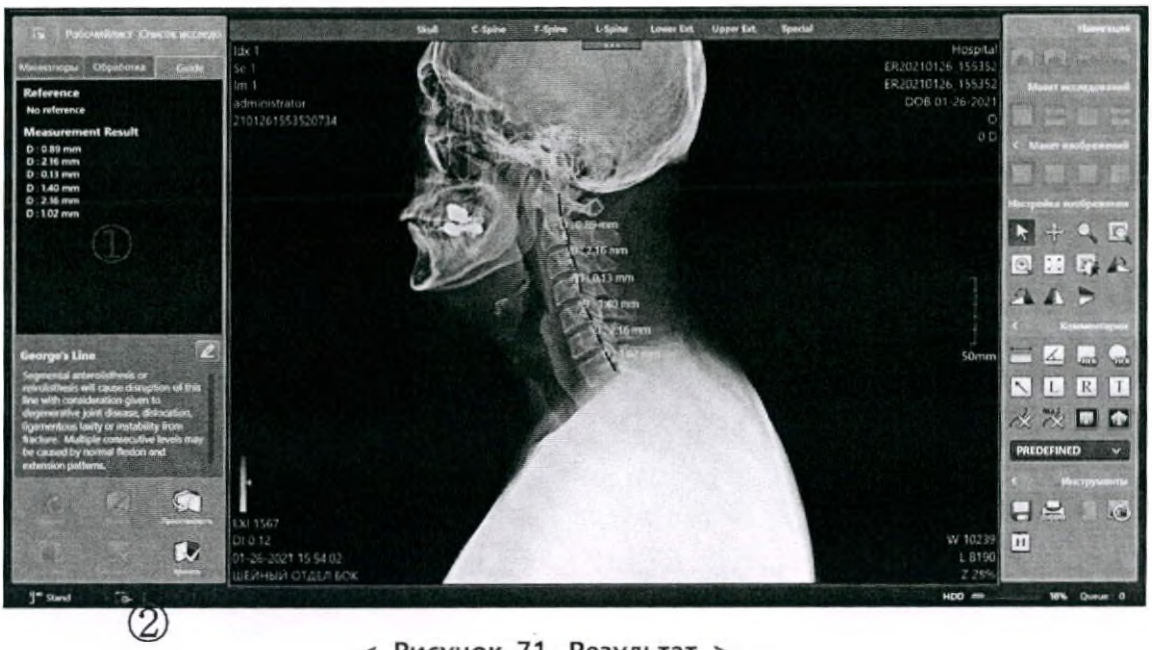


< Рисунок 70. Использование горячих клавиш на клавиатуре>

Если нажать клавишу Alt и одновременно щелкнуть левой кнопкой мыши, увеличится область вокруг курсора. С помощью этой функции можно с легкостью выбирать точки для проведения измерений.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

1.3 Эталонное измерение и результат



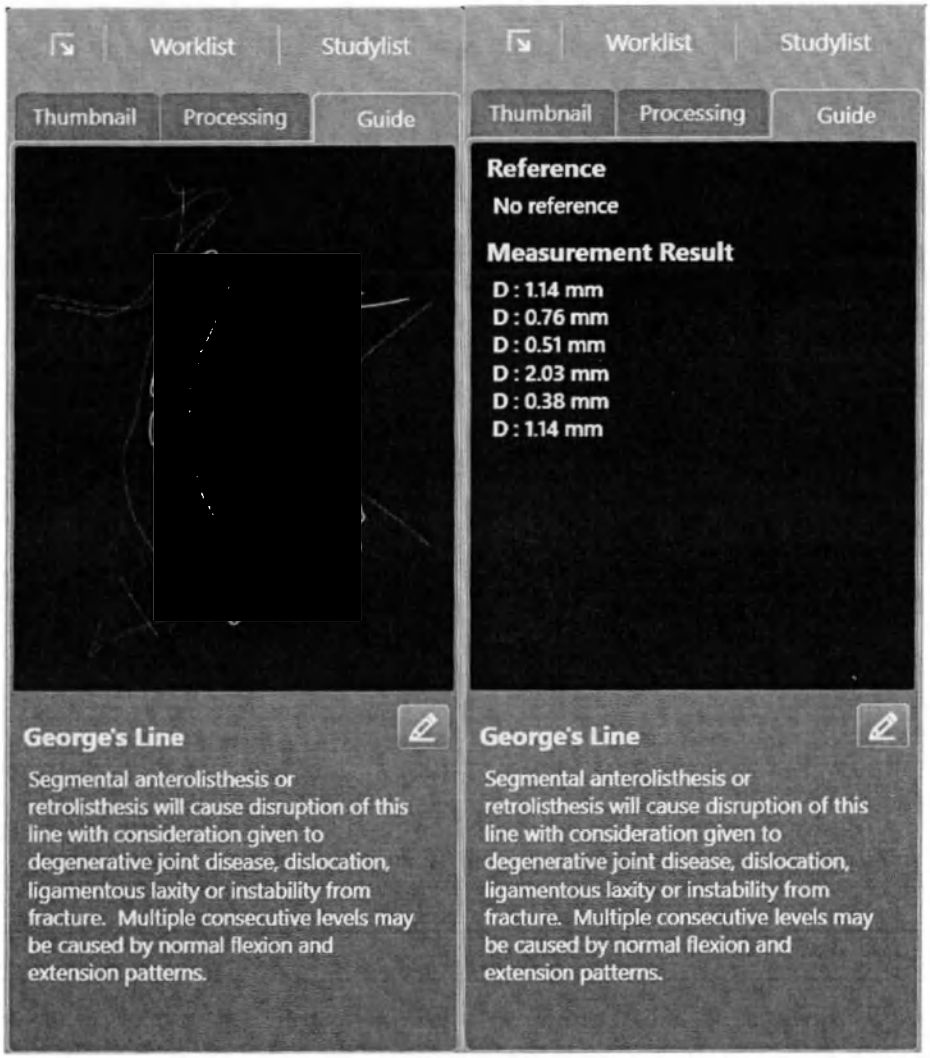
< Рисунок 71. Результат >

① По завершении эталонного измерения отобразятся результаты.

② Нажмите кнопку «Закрыть обследование» и сохраните результаты. На этом измер ение будет завершено.

Измерения сохранятся в исходном состоянии, если нажать кнопку «Закрыть обследование», когда процесс еще не заве ршен.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU



< Рисунок 72. Инструкции и результат >

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

1.4 Настройка экрана программы просмотра



< Рисунок 73. Экран программы просмотра >

① Минимизация экрана и кнопка «Изменить» в окне «Список обследований».

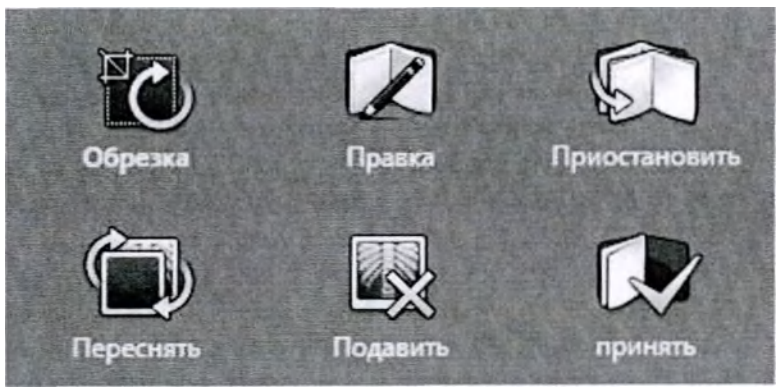
② Кнопка «Список эскизов» и изменения в окне эталонных измерений.

③ Информация о пациенте

- Отображение информации о пациенте.
- Щелкнув здесь, можно изменить информацию о пациенте.

④ Список эскизов

⑤ Основные инструменты



- Обрезка изображения: обрезка выбранной области.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

- Изменение процедуры: добавление или изменение этапов процедуры.
- Приостановить: приостановка обследования и возврат к экрану рабочего спи ска или списка обследований.
- Повторный снимок: повторный снимок выбранного изображения.
- Отклонение: отклонение выбранного изображения.
- Принять и закрыть обследование.

⑥ Панель инструментов измерений и строка названия обследования

⑦ Основной экран

⑧ Боковая панель инструментов

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

2. Сшивание

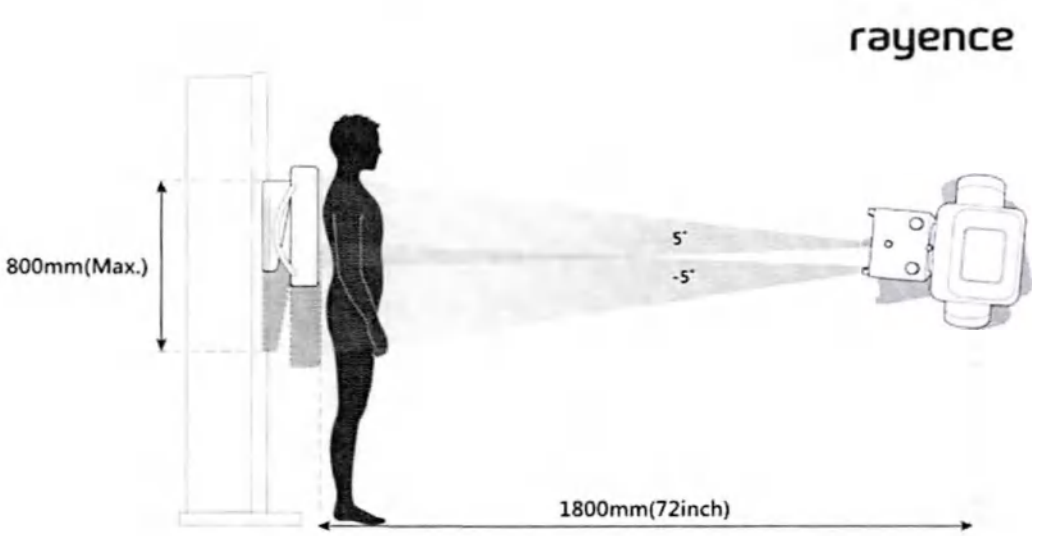
Функция сшивания позволяет объединять изображения. С ее помощью можно авто матически объединить до четырех изображений. Объединенное изображение добав ляется к существующей или новой серии изображений.

2.1 Сшивание — прием при облучении

Выбор подходящего приема необходим, чтобы автоматически «сшивать» снимки. Обычно компания Rayence рекомендует исполь зовать прием облучения под разным углом наклона.

2.1.1 Прием облучения под разным углом наклона

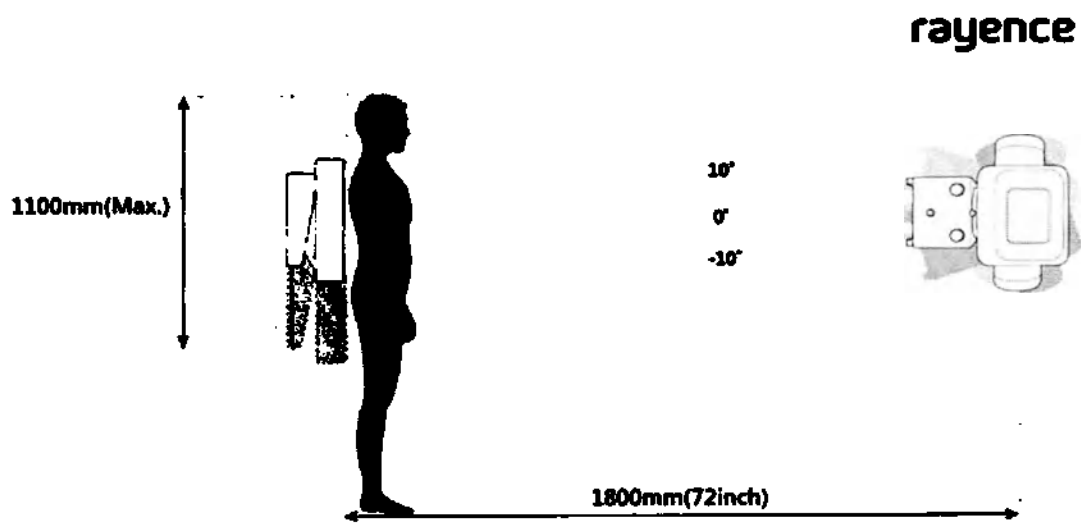
- Весь позвоночник, 2 снимка



<Рисунок 74. Прием облучения под разным углом наклона, 2 снимка >

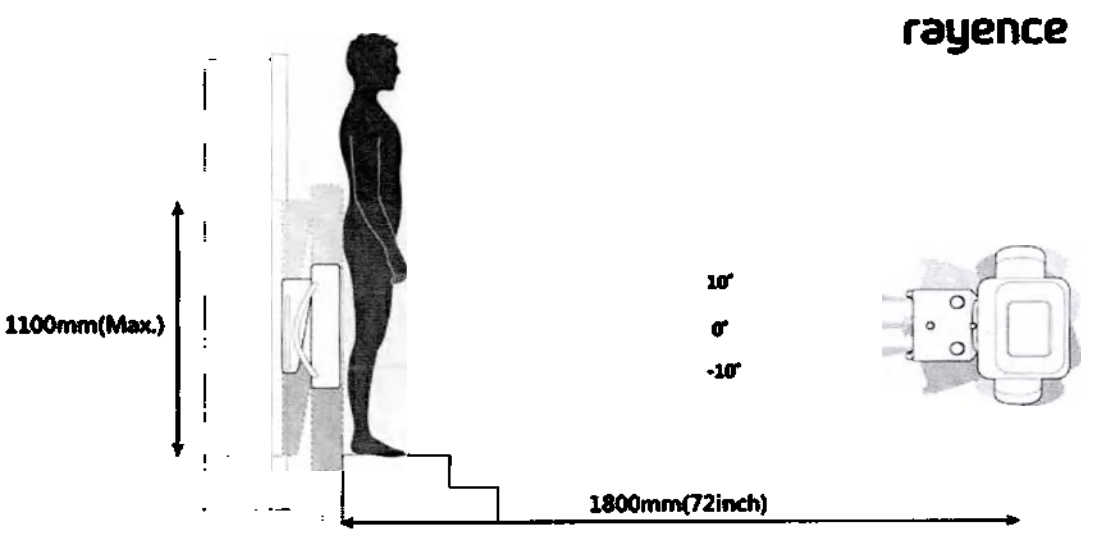
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

- Весь позвоночник, 3 снимка



< Рисунок 75. Прием облучения под разным углом наклона, 3 снимка (1) >

- Вся нога, 3 снимка



< Рисунок 76. Прием облучения под разным углом наклона, 3 снимка (2) >

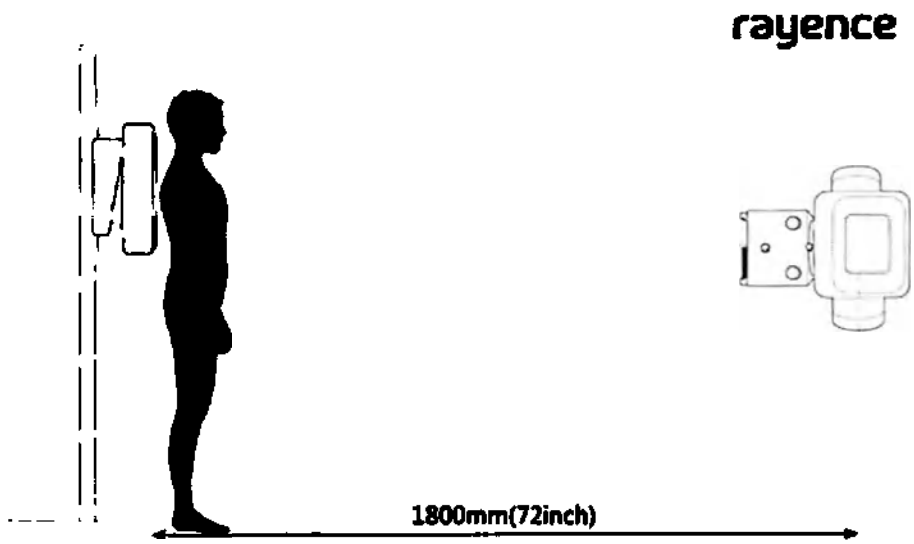
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Если вы хотите объединить два изображения, сделайте снимки под углом +5° и -5°.

Если вы хотите объединить три изображения, сделайте снимки под углом +10°, 0°, -10°

2.1.2 Прием стационарного облучения (щелевого)

- Прием стационарного облучения (направление вверх)



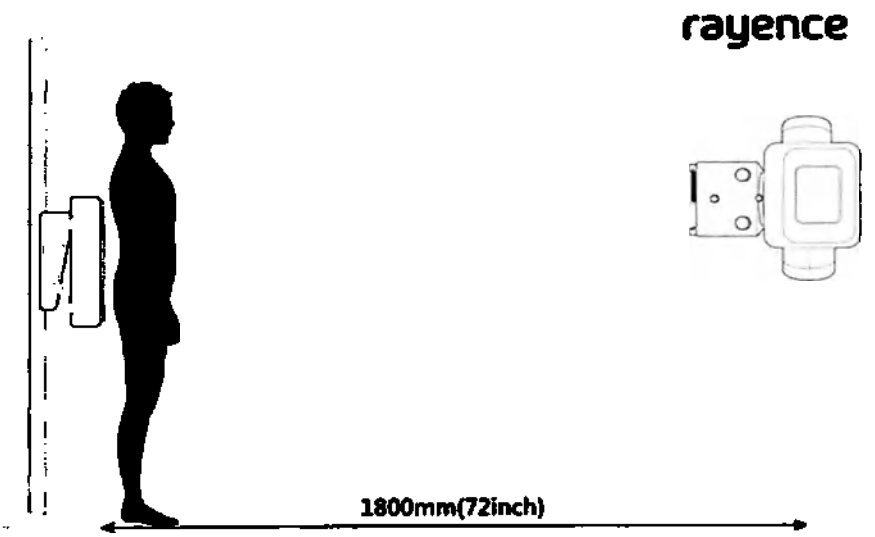
< Рисунок 77. Прием стационарного облучения (направление вверх) >

Для стационарного облучения требуются дополнительные принадлежности,

такие как коллиматор или щель рассеивания.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

- Прием стационарного облучения (направление вниз)



< Рисунок 78. Прием стационарного облучения (направление вниз) >

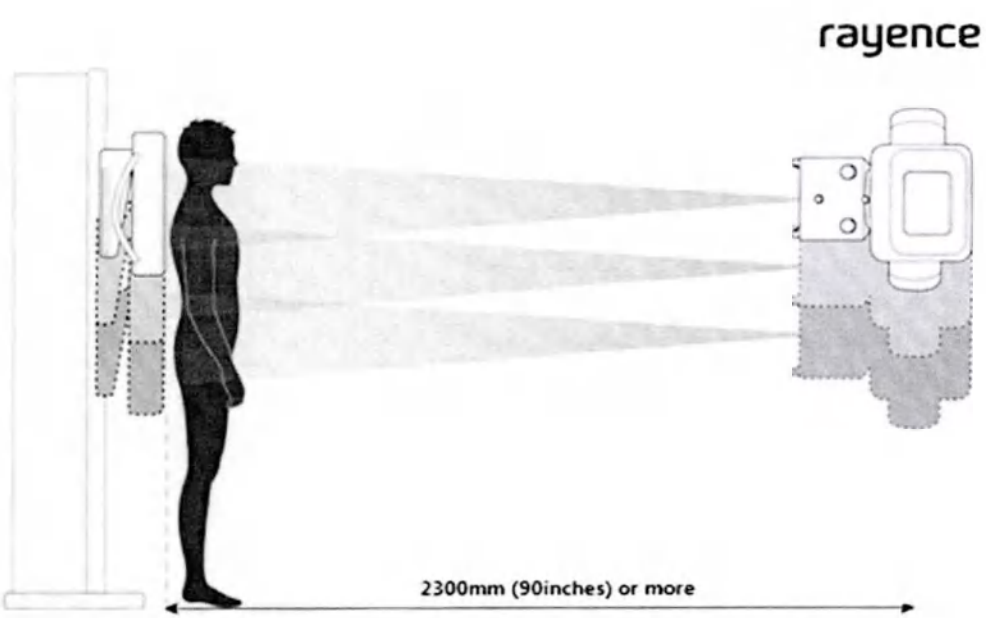
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

2.1.3 Прием пошагового облучения

CAUTION

При пошаговом облучении может быть сложно найти верную точку объединения.

Поэтому лучше использовать РИИ 2300 мм.



< Рисунок 79. Прием пошагового облучения >

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

2.2. Процесс сшивания снимков

2.2.1 Автоматическое сшивание

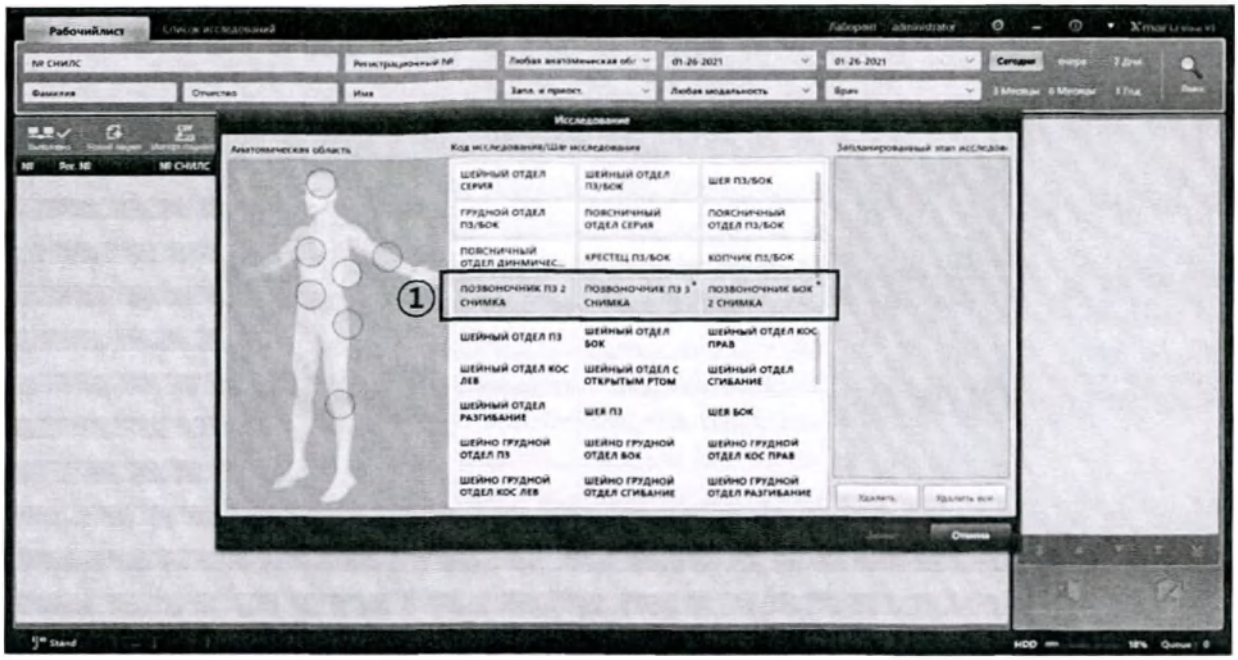
- Для активации функции автоматического сшивания необходимо установить соответствующий флажок в окне настроек.



< Рисунок 80. Активация автоматического сшивания >

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

- При активации функции автоматического сшивания изображение объединяет ся автоматически, а рамках заранее заданной процедуры.



< Рисунок 81. Выбор процедуры автоматического сшивания >

① Выберите процедуру автоматического сшивания

Процедура автоматического сшивания будет выделена зеленым цв етом.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU



< Рисунок 82. Процедура автоматического сшивания >

② Получите снимки, которые требуется объединить.



< Рисунок 83. Процедура автоматического сшивания >

③ Во время последнего шага съемки запустите функцию автоматического сшивания.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU



< Рисунок 84. Завершение автоматического сшивания >

④ Автоматическое сшивание завершено.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

2.2.2 Полуавтоматическое сшивание

- Автоматическое объединение выбранных изображений.



< Рисунок 85. Полуавтоматическое сшивание >

① Выберите изображения.

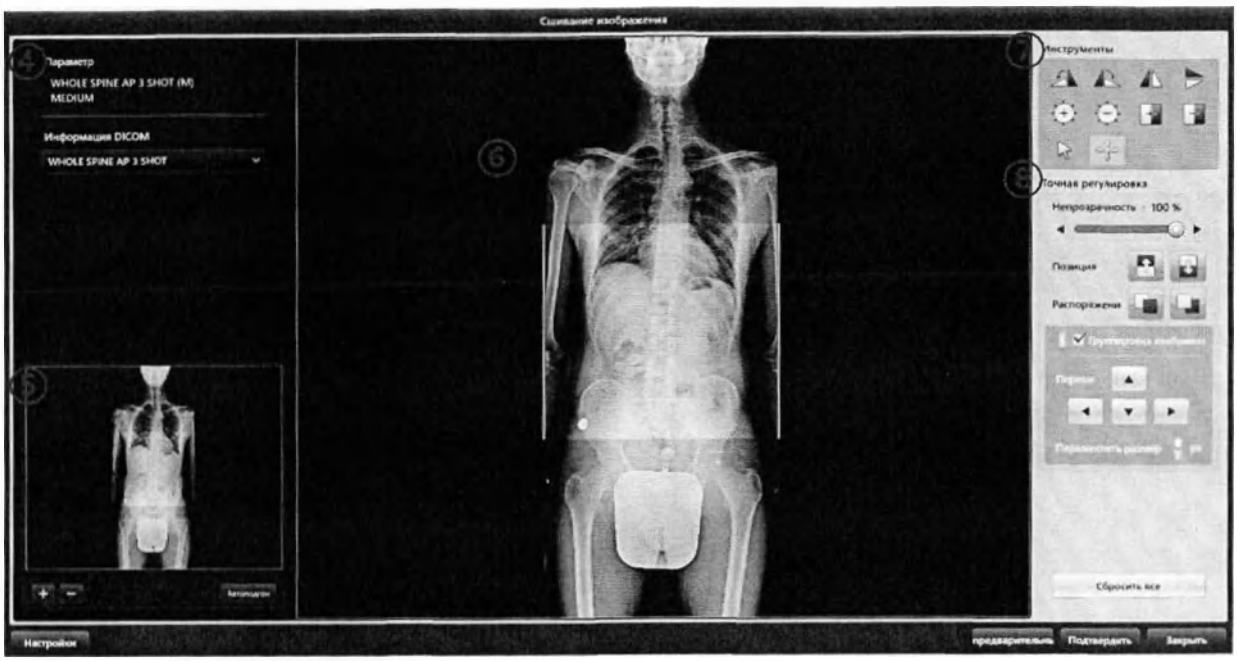
При нажатии левой клавиши Ctrl и левой кнопки мыши можно выбрать

сразу несколько изображений.

② Щелкните значок сшивания в боковой панели инструментов.

③ Выберите шаг процедуры.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU



< Рисунок 86. Окно полуавтоматического сшивания >

④ Параметр: редактирование параметров обработки изображений.

Информация DICOM: выберите информацию DICOM.

⑤ Навигация

- Увеличение, уменьшение, перемещение изображений, отображение во весь экран.

⑥ Основной экран

- Отображение изображений.
- Выбранное изображение отображается в желтой рамке.

⑦ Инструменты

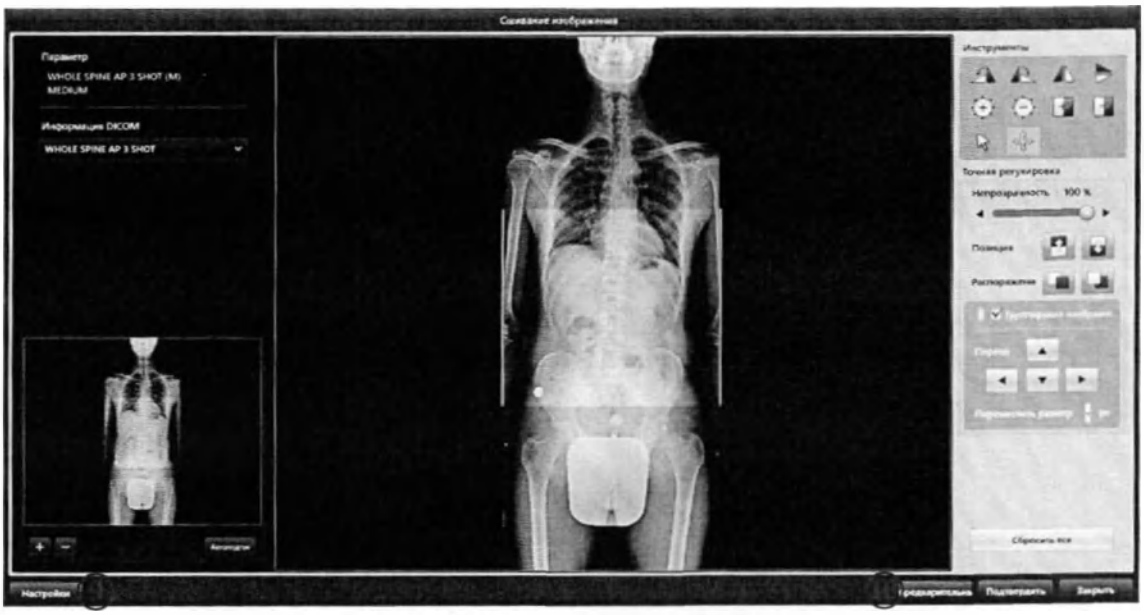
- На 90° против часовой стрелки: поворот изображений на 90 градусов против часовой стрелки. 
- На 90° по часовой стрелке: поворот изображений на 90 градусов по часовой стрелке. 
- Отразить по горизонтали: отражение изображений по горизонтали. 
- Отразить по вертикали: отражение .изображений по вертикали. 

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

- Контрастность +: увеличение контрастности. 
- Контрастность – : уменьшение контрастности. 
- Яркость +: увеличение яркости. 
- Яркость –: уменьшение яркости. 
- Выбор 
- Панорамирование: перемещение центра выбранного изображения. 
- Кадрирование: регулировка значения кадрирования. 

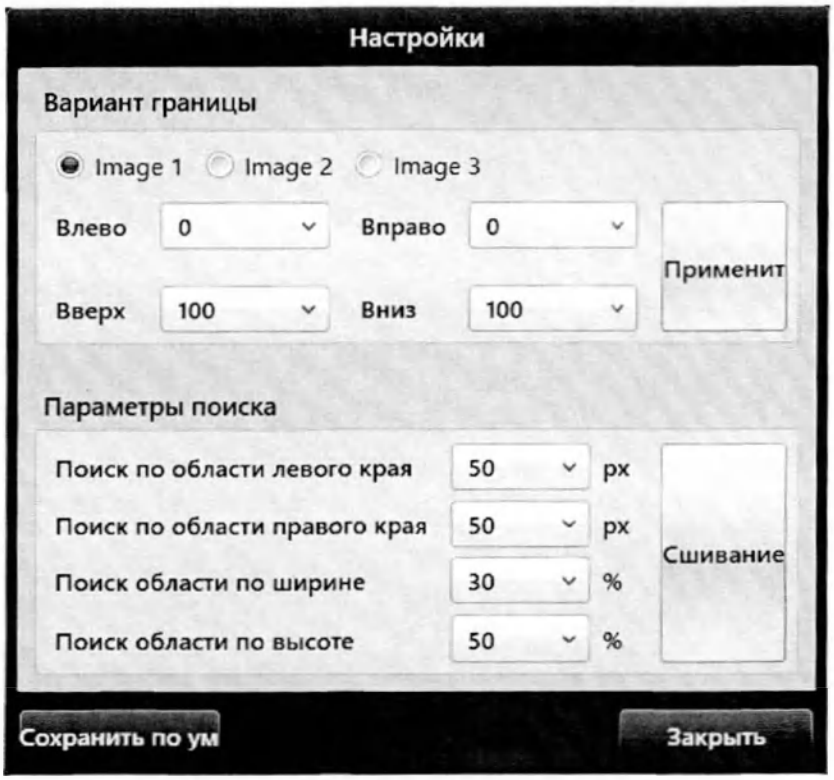
⑧ Детальное управление

- Непрозрачность: регулировка непрозрачности изображения.
- Положение: изменение порядка сортировки выбранных изображений.
- Порядок: размещение выбранного изображения спереди или сзади.
- Группировка изображений: группировка выбранного изображения с нижними изображениями.
- Переместить: перемещение выбранного изображения вверх, вниз, влево или вправо.
- Размер перемещения: выбор диапазона перемещения пикселей.



< Рисунок 87. Управление точками >

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU



< Рисунок 88. Настройка сшивания >

⑨ Настройка

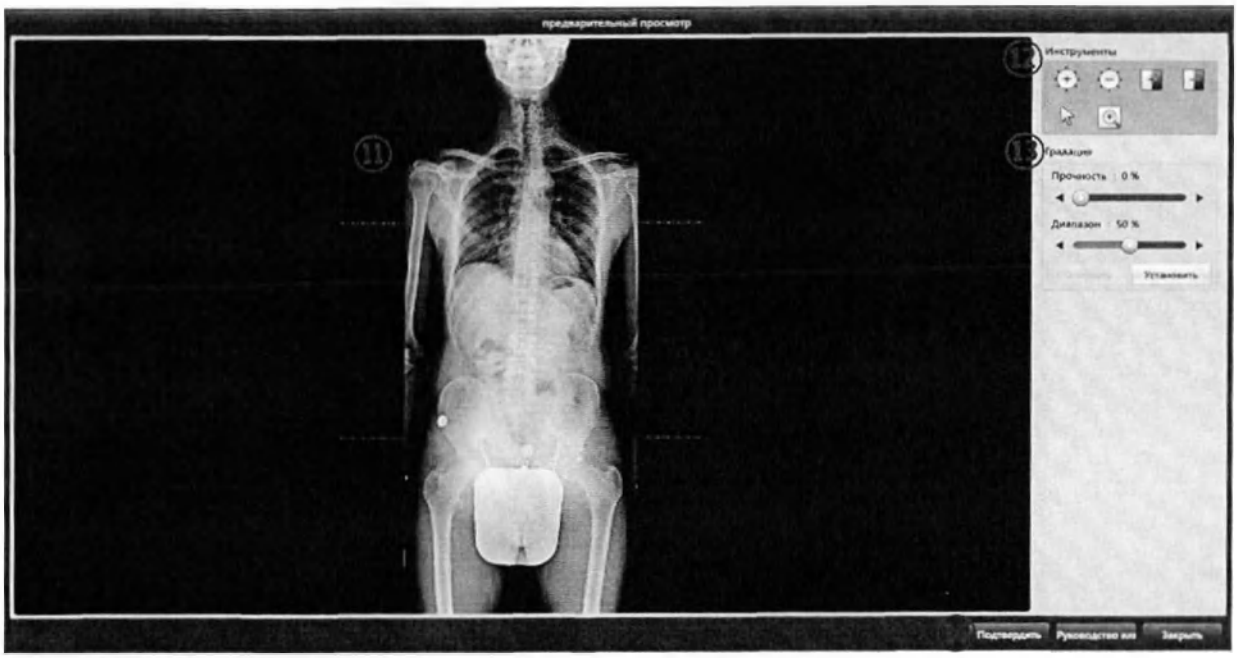
- Вариант границы: если у вас два изображения, вы увидите две селективных кнопки; если у вас три изображения, вы увидите три селективных кнопки. Выберите изображение, которое хотите изменить, и введите значение для о брезки.
- Настройка поиска: настройка диапазона поиска точки сшивания.

⑩ Просмотр: отображение окна предварительного просмотра.

Подтвердить: создание объединенного изображения.

Закрыть: отмена сшивания и закрытие окна предварительного просмотра.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU



< Рисунок 89. Предварительный просмотр полуавтоматического сшивания >

⑪ Отображение окна предварительного просмотра.

⑫ Инструменты

- Контрастность +: увеличение контрастности.
- Контрастность – : уменьшение контрастности.
- Яркость +: увеличение яркости.
- Яркость –: уменьшение яркости.
- Выбор
- Кадрирование: регулировка значения кадрирования.
- Лупа.

⑬ Градация

- Интенсивность: управление интенсивностью обработки градации.
- Диапазон: управление областью обработки градации.
- Отменить: повтор значения
- Установить: установить значение.
- Заданное значение градации относится и к следующему сшиванию.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

⑭ Подтвердить: создание «сшитого» изображения.

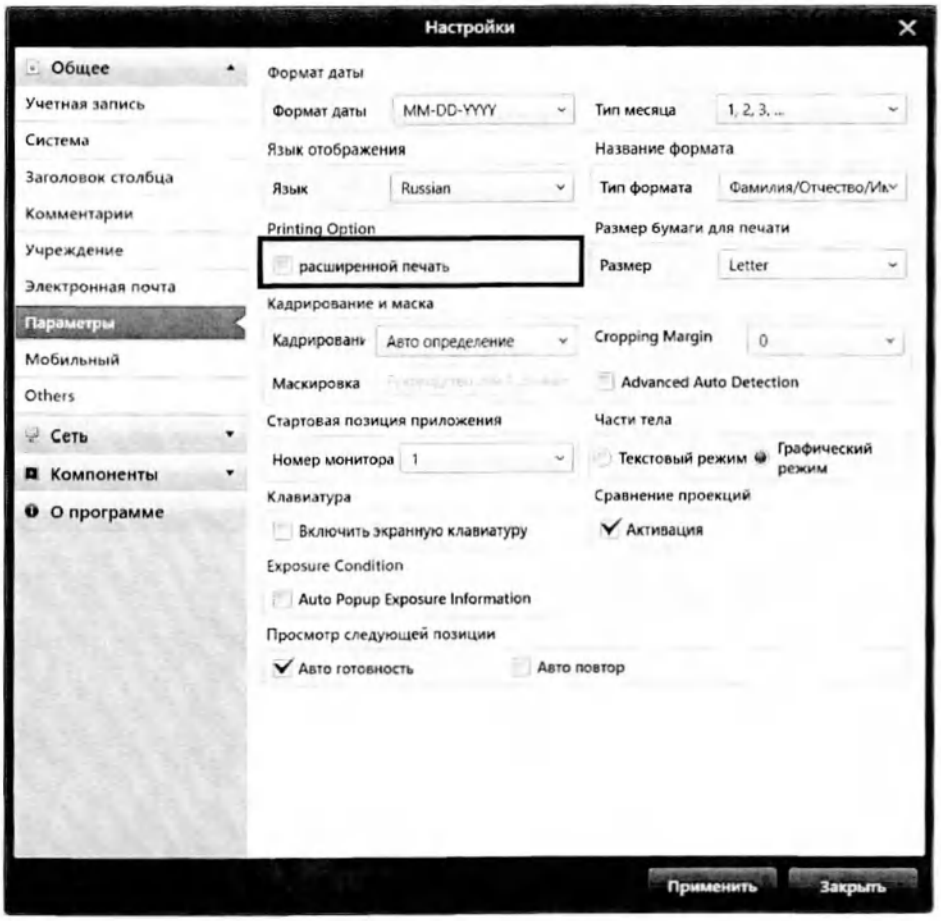
Вручную: отображение окна сшивания вручную.

Закрыть: отмена сшивания и закрытие окна предварительного просмотра.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

3. Расширенная печать (применяется лицензия компоновщик печати)

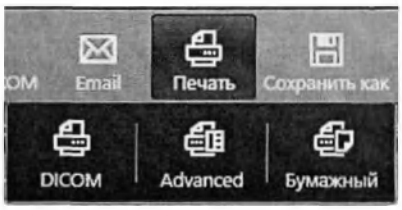
- Расширенная печать выполняется интуитивно и способствует использованию пр интера DICOM.
- Она поддерживает несколько компоновок печати, и перед печатью изображени е можно поместить в любое место.
- Для активации функции расширенной печати необходимо открыть окно настрое к и выполнить переход «Общее > Параметры». Затем необходимо будет устано вить флажок «Расширенная печать», показанный ниже.



< Рисунок 90. Включение расширенной печати >

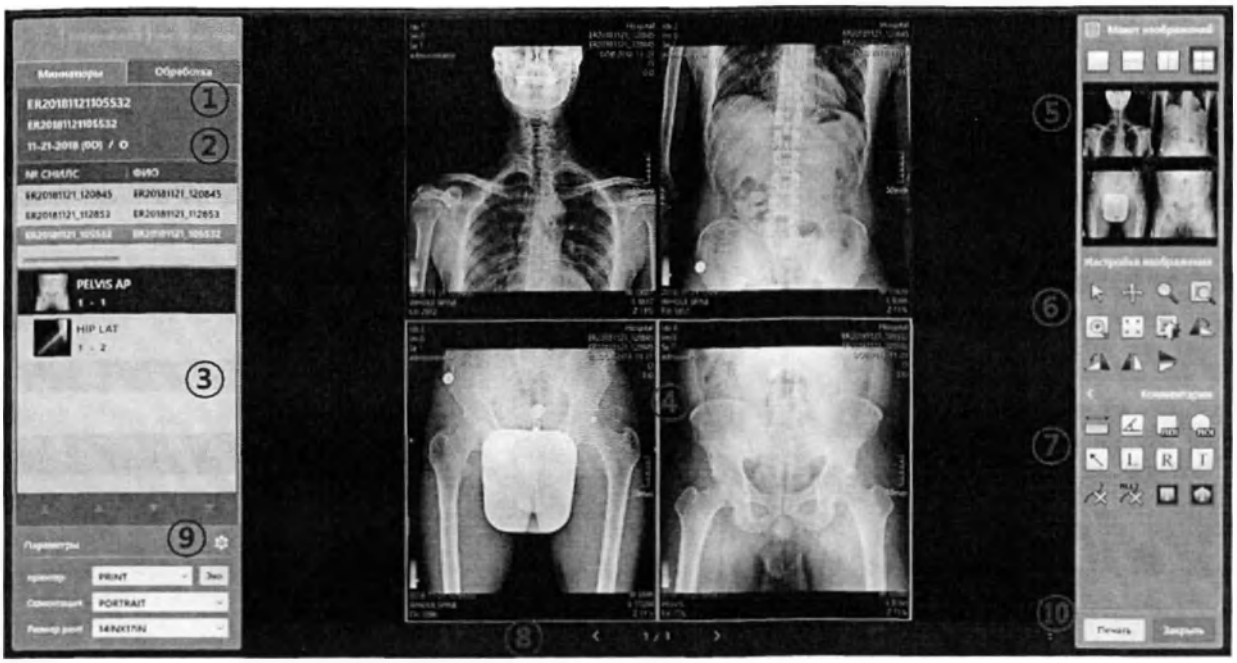
- Для запуска функции расширенной печати нажмите кнопку «Печать» > «Расшир енная» в списке обследований или значок «ADV» в программе просмотра.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU





<Studylist> | <Viewer side tool bar>



< Рисунок 91. Расширенная печать >

① Информация о пациенте.

② Список обследований.

③ Список изображений (Список эскизов)

④ Основной экран.

⑤ Настройки компоновки на пленке

⑥ Другие меню — дополнительные меню для добавления, удаления, сброса страниц и т. д.

⑦ Варианты

- Выбор принтера, размера пленки, ориентации печати на пленке.

⑧ Предыдущее изображение, следующее изображение

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

⑨ Настройки

- Открывается окно с настройками принтера, позволяющими управлять списком пр интеров и различными деталями

⑩ Запустить/закрыть печать

3.1 Размещение изображений на компоновке печати

- Перетащите изображение, которое требуется отобразить, из левого списка эскизов на нужную компоновку.



В случае размещения изображения, которое ранее находилось в определенной компоновке, в новой компоновке, предыдущую компоновку необходимо заранее удалить.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

3.2 Изменение компоновки печати

- Щелкните кнопку нужной компоновки в панели «Компоновки изображения», чтобы изменить эту компоновку.



- Щелкните компоновку NxN, чтобы изменить ее путем разделения на нужные части.

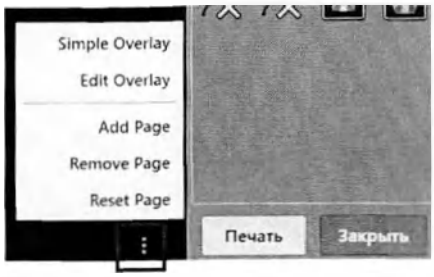




При изменении компоновки изображения, которые в данный момент на ней имеются, будут инициализированы.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

3.3 Другие меню



< Рисунок 92. Другие меню >

- Простое наложение

  При активации режима «Простое наложение» информация о пациенте, которая д олжна отображаться на каждом изображении, размещенном в компоновке печат и, отображается не на изображениях, а в левой/правой верхней части компоновк и печати.

  Режим «Простое наложение» доступен, только если изображения одного пациент а расположены на текущей странице печати.

  Отображение определенного наложения никак не связано с настройками парамет ра «Редактировать наложение».

- Редактировать наложение

  Настройка отображения каждого наложения на экране или назначение местополо жения и размера наложения.



- Добавить страницу

  Добавление страницы компоновки печати.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

- Удалить страницу

  Удаление выбранной страницы компоновки печати.

- Сбросить страницу

  Удаление всех изображений на выбранной странице компоновки печати.

3.4 «Печать» и «Закрыть»

- Печать

  Печать страницы с текущей готовой компоновкой.

  Можно выбрать, требуется ли распечатывать только текущую страницу или все ст раницы.

- Закрыть

  Закрытие окна «Расширенная печать».

  Окно закроется, когда вы укажете, требуется сохранить изменения или нет.

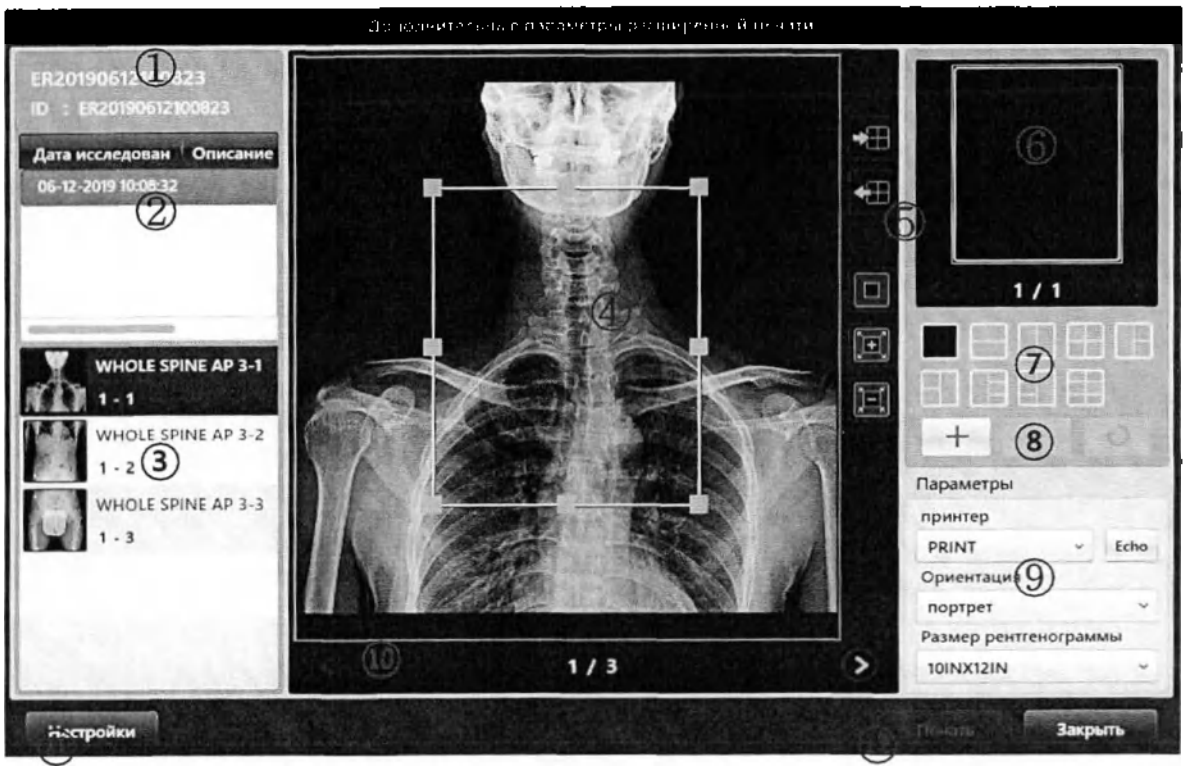


CAUTION

Описанная выше функция доступна, только если включен комп оновщик печати. (требуется лицензия)

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

3.5 Расширенная печать (лицензия для компоновщика печа ти не используется)



< Рисунок 93. Расширенная печать >

① Информация о пациенте

② Список обследований

③ Список изображений (список эскизов)

④ Основной экран

⑤ Вставка и отмена, отображение во весь экран, увеличение и уменьшение

⑥ Просмотр

⑦ Компоновка на пленке

⑧ Добавление пленки и сброс

⑨ Варианты

- Выбор принтера, размера пленки, ее ориентации и числа копий

⑩ Предыдущее/следующее изображение

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

⑪ Настройка

- Отображение окна настройки принтера

⑫ Печать и отмена



CAUTION

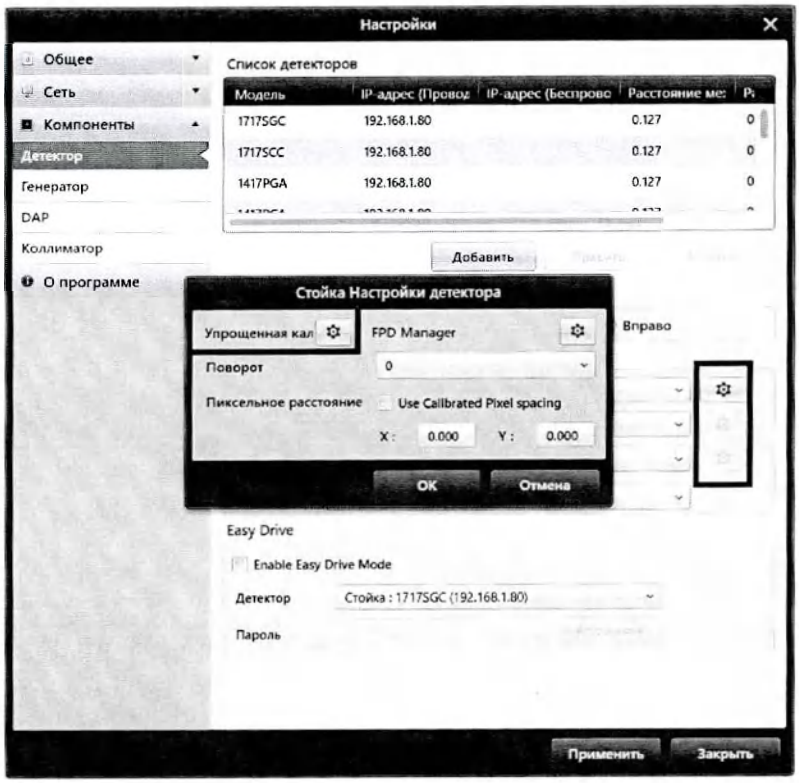
Если компоновщик печати отключен, отображается экран, показанный в ыше (работает базовая функция ADV).

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

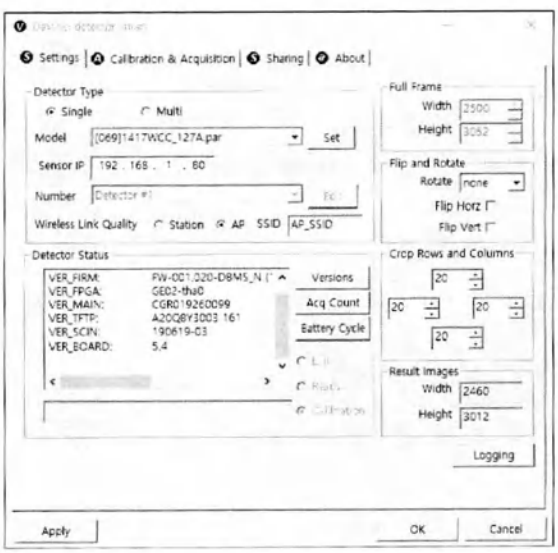
4. Настройка детектора

4.1 Простая калибровка

4.1.1 Режим простой калибровки



- Перейдите в режим Davinci, нажав кнопку в красной рамке окна «Настройка д етектора».

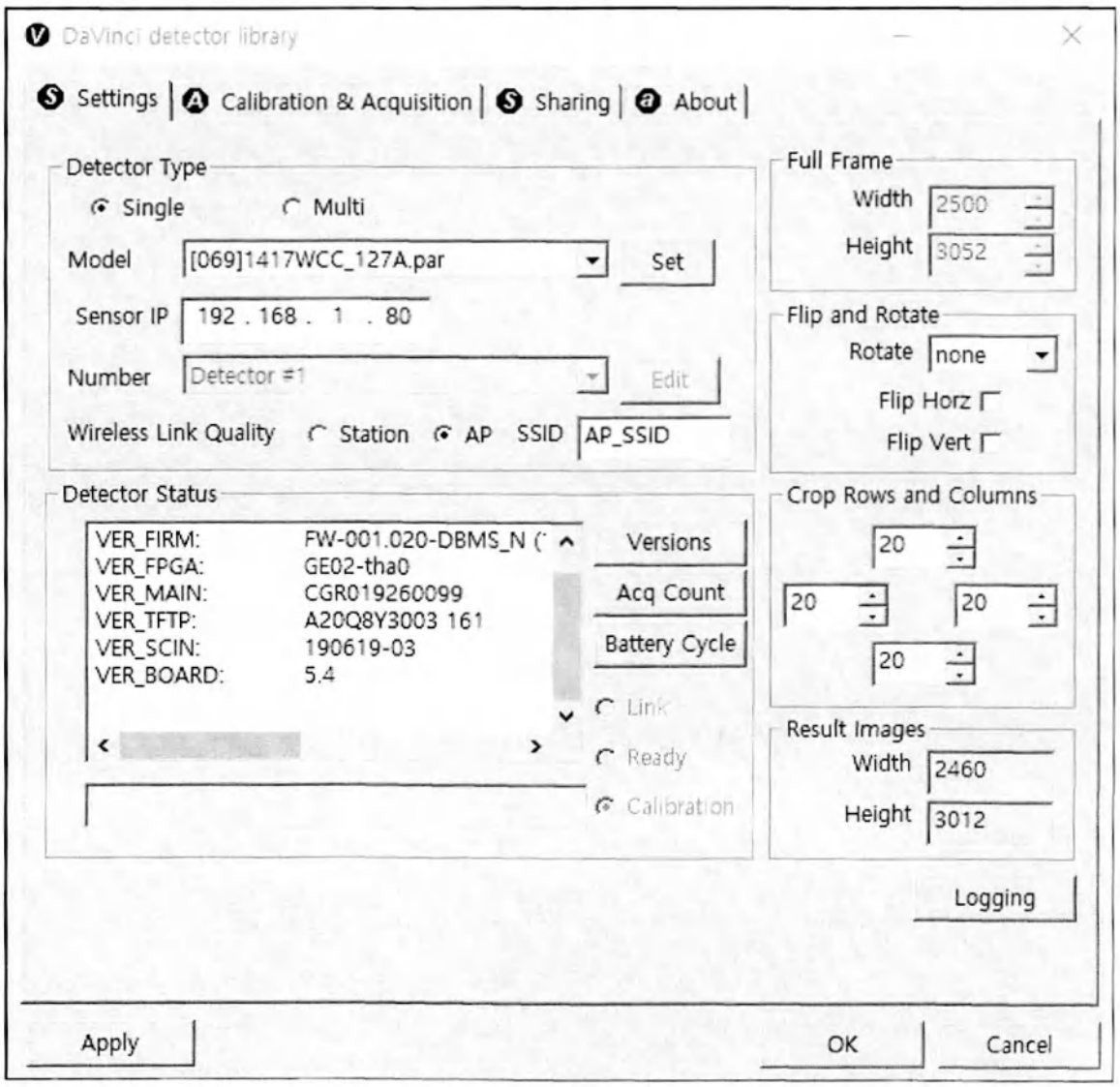


ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

- Информация о детекторе будет перемещена в нижний левый угол окна «Простая калибровка».
- Серийный номер и версию микропрограммного обеспечения детектора можно просмотреть в окне «Простая калибровка».

4.1.2 Как использовать режим простой калибровки

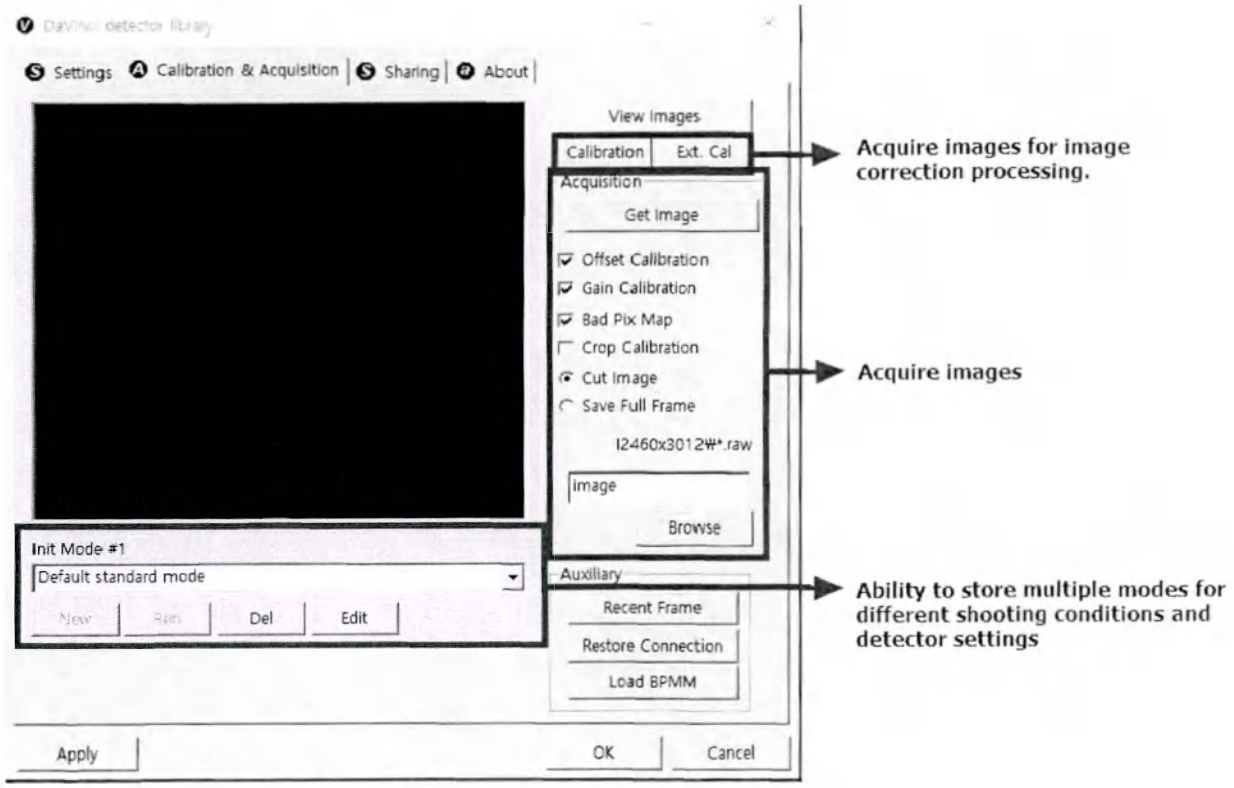
- Шаги простой калибровки
  - Проверка версии детектора на вкладке «Настройки» (для проверки состояния подключения).



- Переход на вкладки «Калибровка» и «Получение».

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

— В стандартном режиме по умолчанию используются параметры, сохраненные в детекторе, которые доступны после нажатия кнопок «Править» и «Get settings». Затем данные сохраняются.

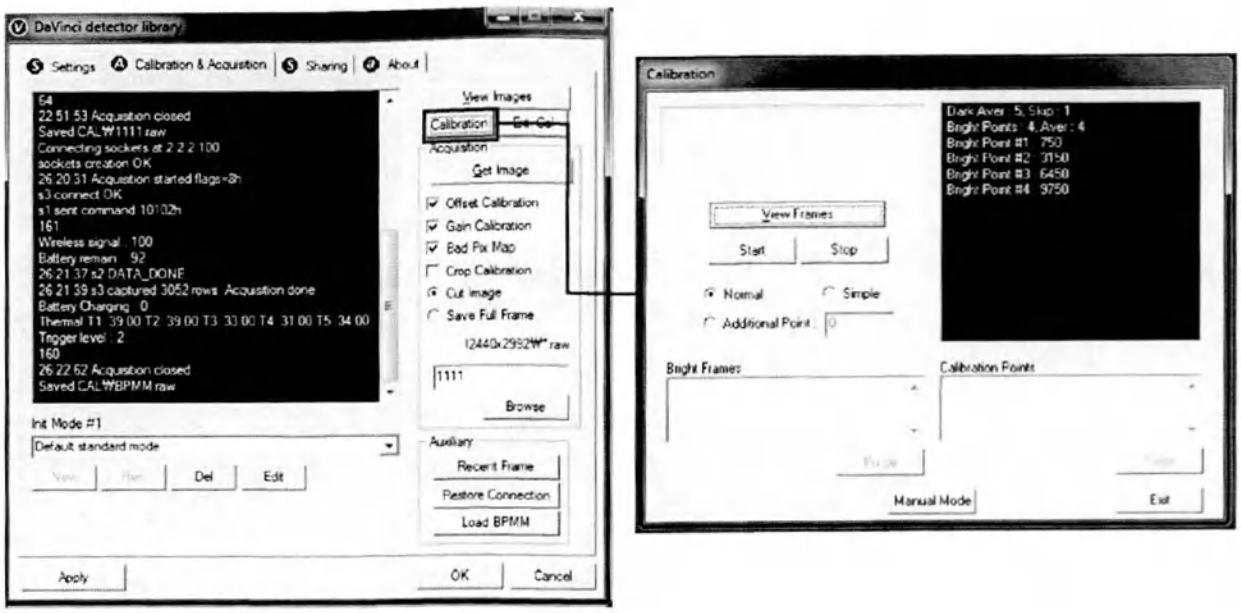


Калибровка

— часть получения изображений смещения, усиления и BPM во время обработки изображений

— Каталог: 'C:₩Davinci₩CAL₩'

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU



Более подробное описание процедур калибровки представлено в отдель ном руководстве (руководстве по vadav).

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица приемов простой калибровки

	Тип CsI			Тип GdOS		
РИИ (см)	100	130	180	100	130	180
Точка 1	50 кВ 1 мАс	50 кВ 1 мАс	60 кВ 1 мАс	50 кВ 1 мАс	50 кВ 1 мАс	60 кВ 1 мАс
Точка 2	60 кВ 1 мАс	70 кВ 1 мАс	70 кВ 2 мАс	70 кВ 1 мАс	70 кВ 2 мАс	70 кВ 3,2 мАс
Точка 3	70 кВ 1 мАс	70 кВ 2 мАс	70 кВ 4 мАс	70 кВ 2 мАс	70 кВ 4 мАс	70 кВ 6,3 мАс
Точка 4	70 кВ 1,6 мАс	70 кВ 2,5 мАс	70 кВ 5 мАс	70 кВ 2,5 мАс	70 кВ 5 мАс	70 кВ 8 мАс
Точка 5	70 кВ 2 мАс	70 кВ 3,2 мАс	70 кВ 6,3 мАс	70 кВ 3,2 мАс	70 кВ 6,3 мАс	70 кВ 10 мАс
Точка 6	70 кВ 2,5 мАс	70 кВ 4 мАс	70 кВ 8 мАс	70 кВ 4 мАс	70 кВ 8 мАс	70 кВ 12,5 мАс
Точка 7	70 кВ 3,2 мАс	70 кВ 5 мАс	70 кВ 10 мАс	70 кВ 5 мАс	70 кВ 10 мАс	70 кВ 16 мАс
Точка 8	70 кВ 4 мАс	70 кВ 6,3 мАс	70 кВ 12,5 мАс	70 кВ 6,3 мАс	70 кВ 12,5 мАс	70 кВ 20 мАс

** Если рентгеновское облучение с указанными выше характеристиками п окажется невозможным, откалибруйте оборудование, чтобы добиться хар актеристик рентгеновского облучения, аналогичных указанным в таблице.*

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

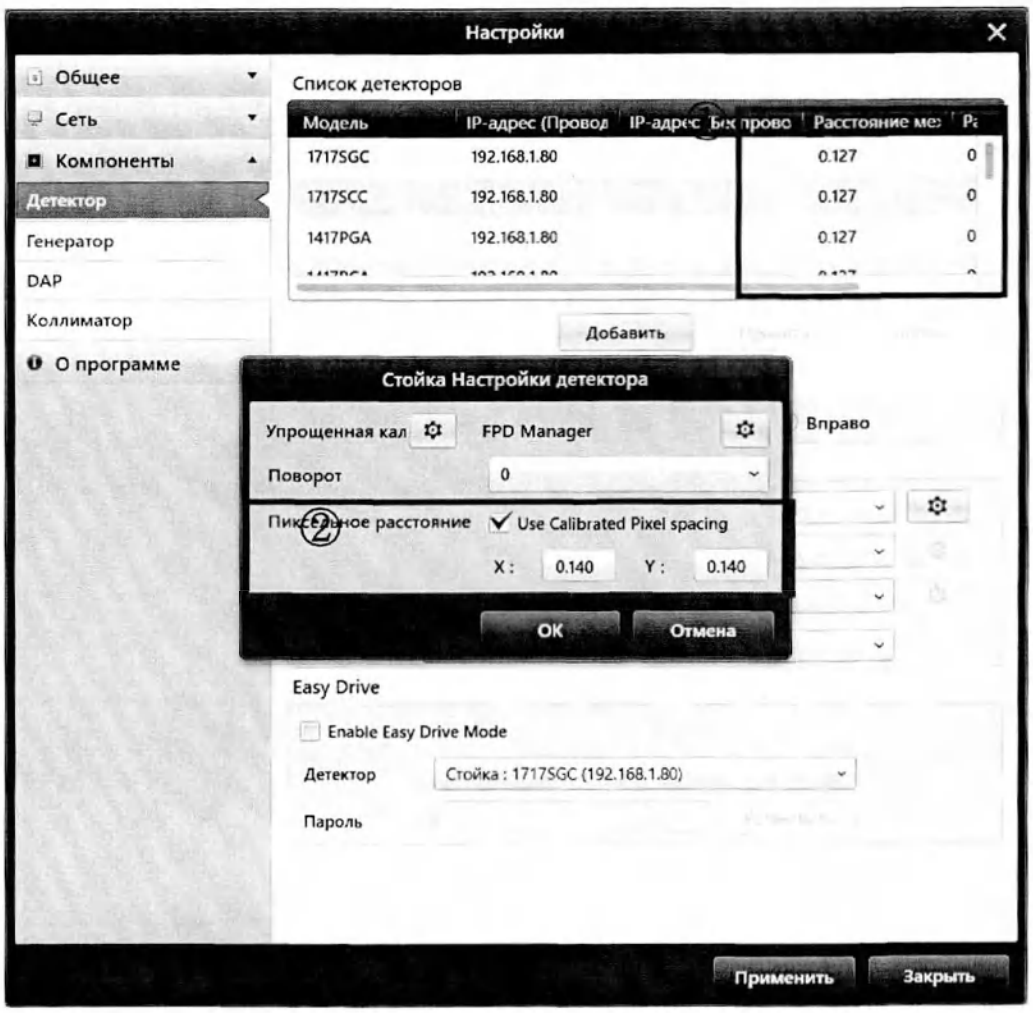
4.2 Диспетчер FPD

Запустите программу FPD_Manager.exe для проверки подробных журналов на наличие сведений о замыканиях детектора.

Для получения дополнительной информации см. руководство по детектору.

4.3 Калибровка длины

4.3.1 Режим калибровки длины



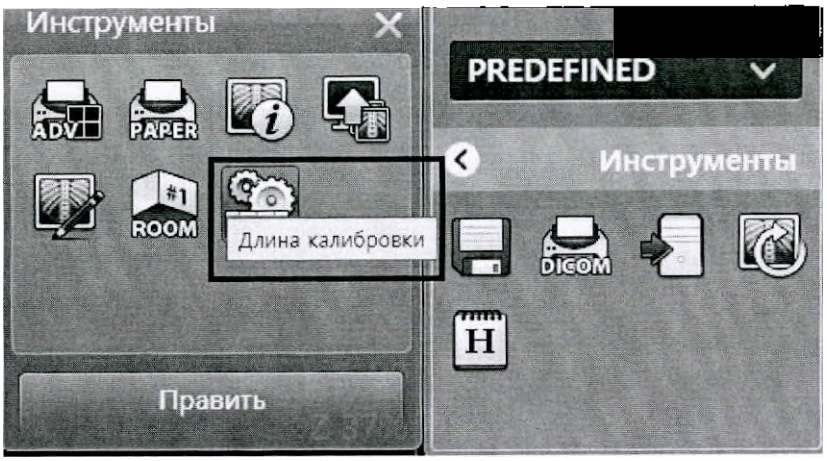
① Исходное расстояние между пикселами

② Расстояние между пикселами после калибровки

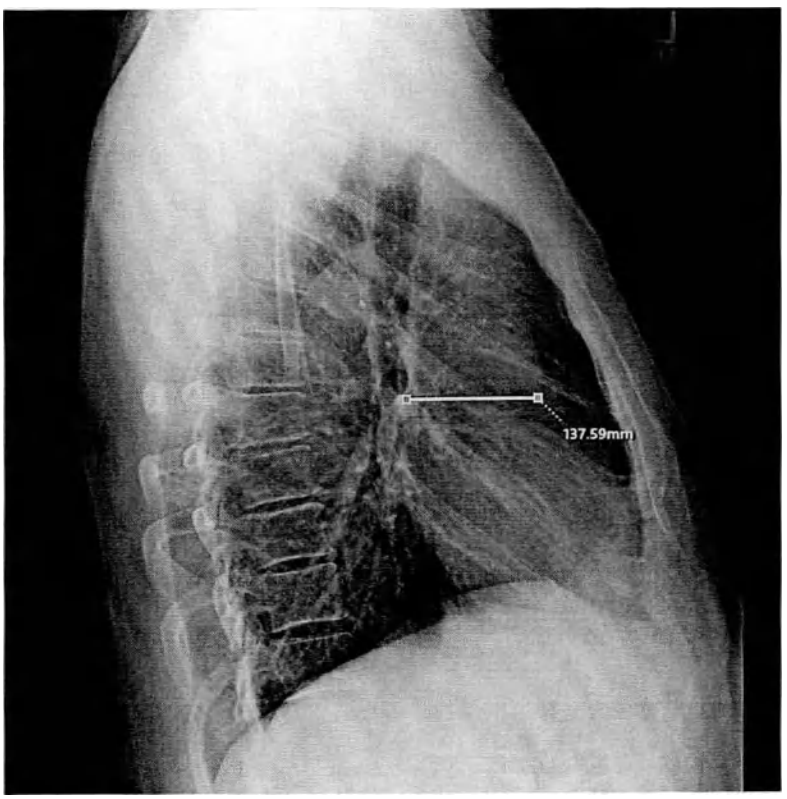
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

4.3.2 Как использовать режим калибровки длины

- Шаги калибровки длины
  - Получив рентгеновский снимок, щелкните значок калибровки по длине на боковой панели управления.

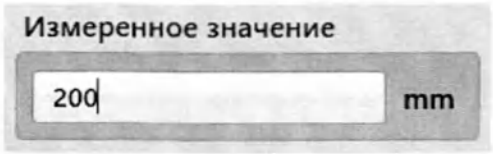


  - Проведите линию, чтобы проверить длину на изображении.

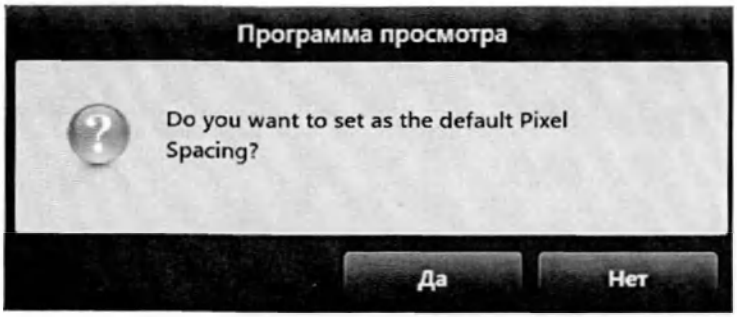


  - Введите фактическое значение длины проведенной линии.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

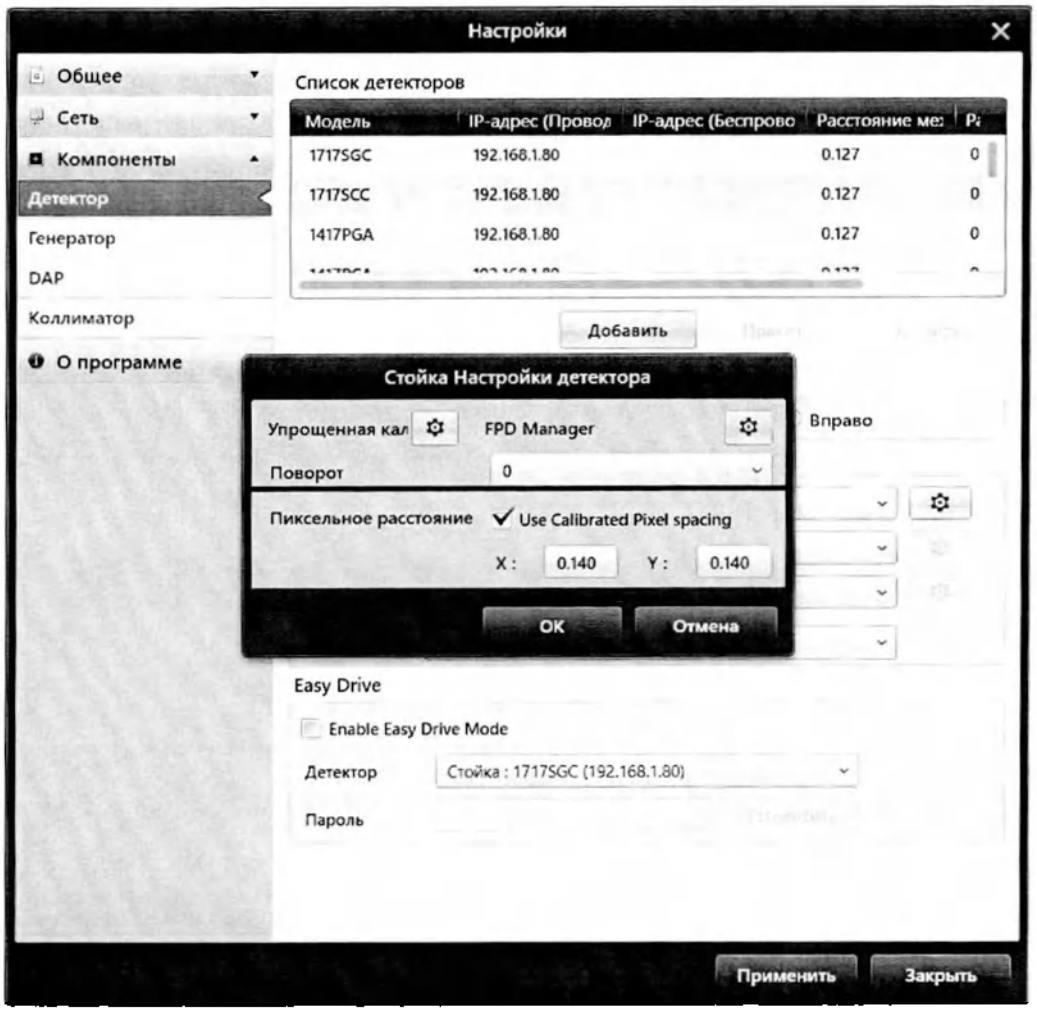


- Нажмите «Применить».
- Нажмите «Да», чтобы применить расстояние между пикселами после калибро вки.



- После установки флажка «Использовать расстояние между пикселами после к алибровки» калибровка длины будет завершена. Это будет касаться всех посл едующих изображений.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU



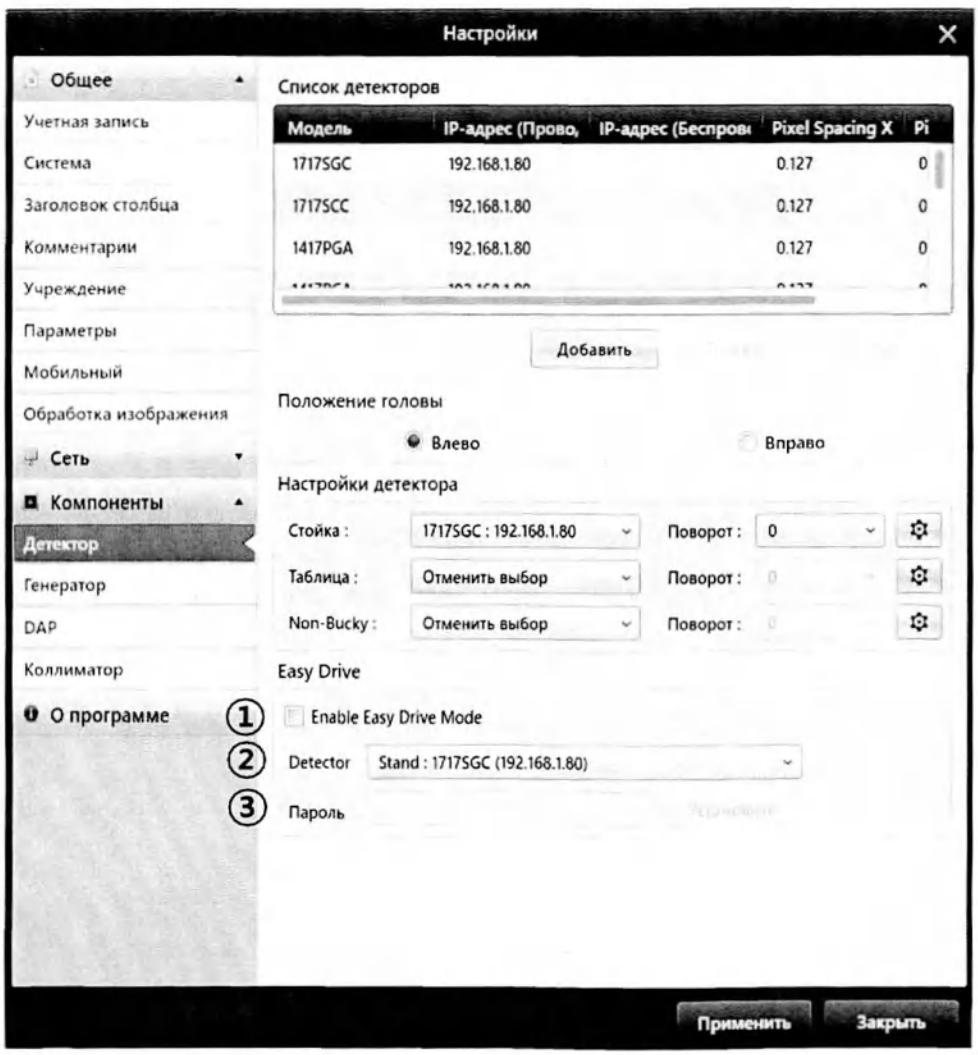
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

5. Easy Drive

Чтобы использовать функцию Easy Drive, переведите детектор в режим «Хранение». Более подробно см. в руководстве к поддер живаемому детектору.

5.1 Настройка режима Easy Drive

Можно задать параметры детектора в меню «Система».



① Включить режим Easy Drive: активация режима Easy Drive.

② Выберите детектор.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

③ Он подключен к Интернету, поэтому потребуется ввести пароль.

④ Если нажать кнопку «Установить», список Easy Drive будет синхронизирован с XmaruView V1.

Когда этот режим активирован, в панели основных инструментов рабочего списка отобра жаются кнопки «Загрузка рабочего списка» и «Загрузка изображения».



5.2 Загрузка рабочего списка



Загрузка предписаний рабочего списка в Easy Drive.

① Выбрать рабочий список: загрузка только выбранного предписания.

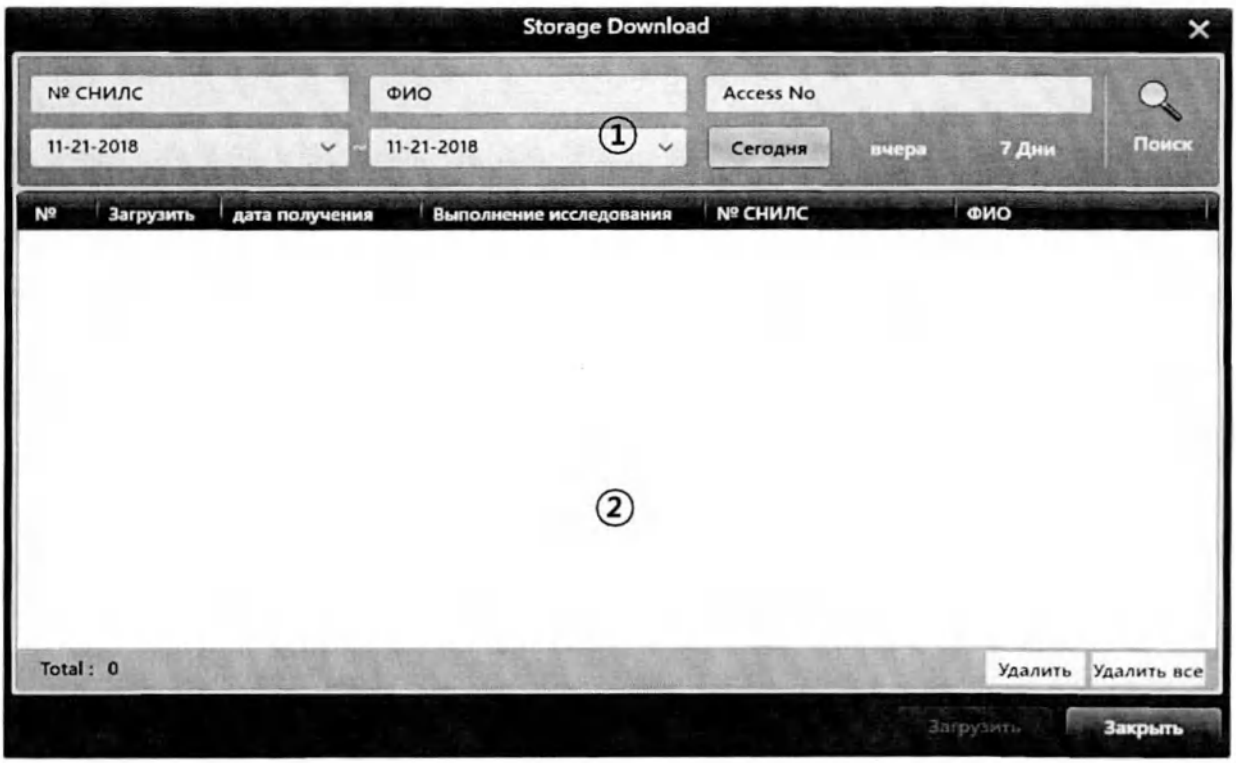
② Текущая страница: загрузка предписаний текущей страницы.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

5.3 Загрузка изображения



Загрузка снимка в Easy Drive.



① Поиск: поиск уже сделанных снимков в Easy Drive.

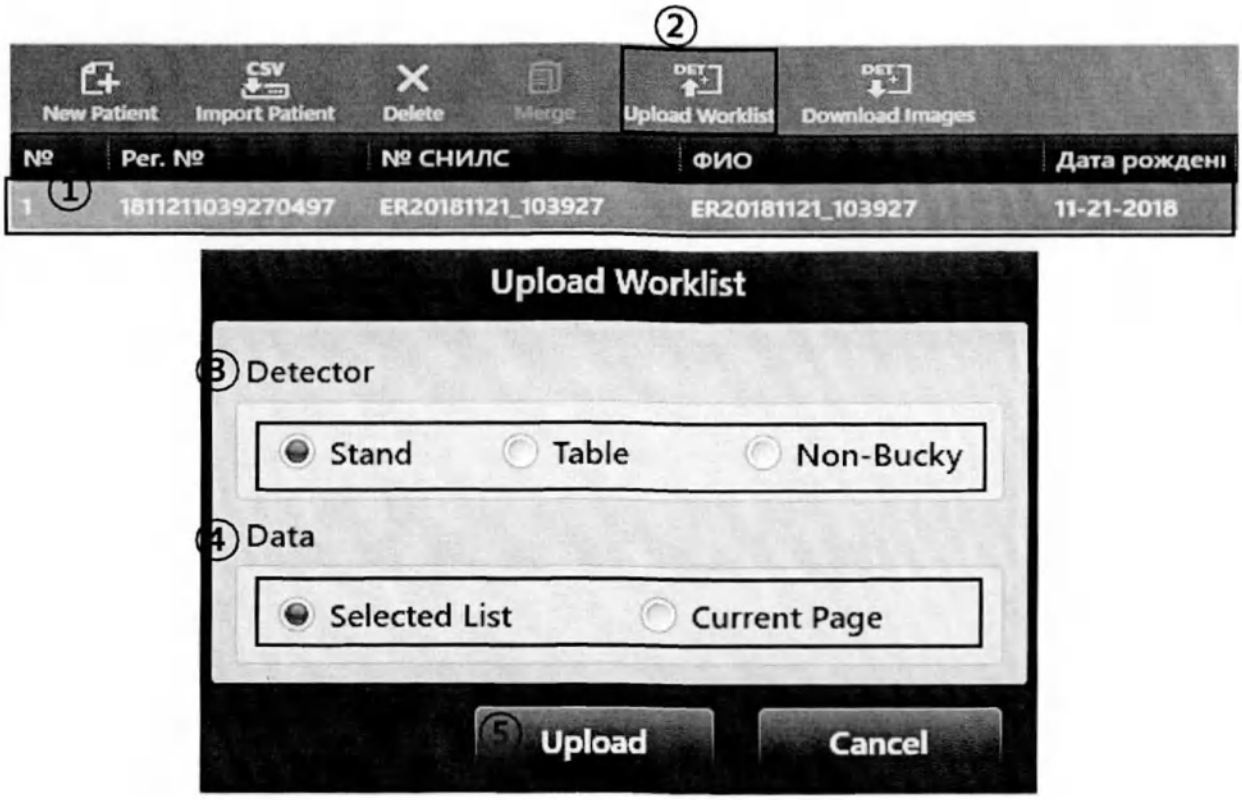
В качестве критериев поиска можно указать такие критерии, как «№ карты пациента», «Имя пациента», «Номер доступа» и «Дата обследования».

② Отобразятся данные найденного изображения. Выберите изображение для загрузки.

③ Щелкните «Загрузить», чтобы начать загрузку.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

5.4 Загрузка предписаний



① Выберите созданный рабочий список с предписаниями.

② Щелкните кнопку «загрузить рабочий список» в верхней части экрана.

③ Выберите детектор для загрузки.

④ Выберите режим данных для загрузки.

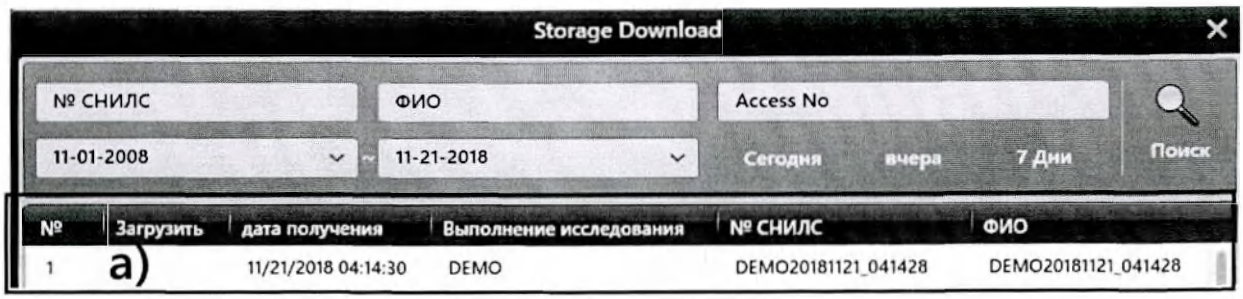
- Загрузка только выбранного списка.
- Загрузка всех списков на текущей странице.

⑤ Щелкните кнопку «Загрузить», чтобы выполнить загрузку.

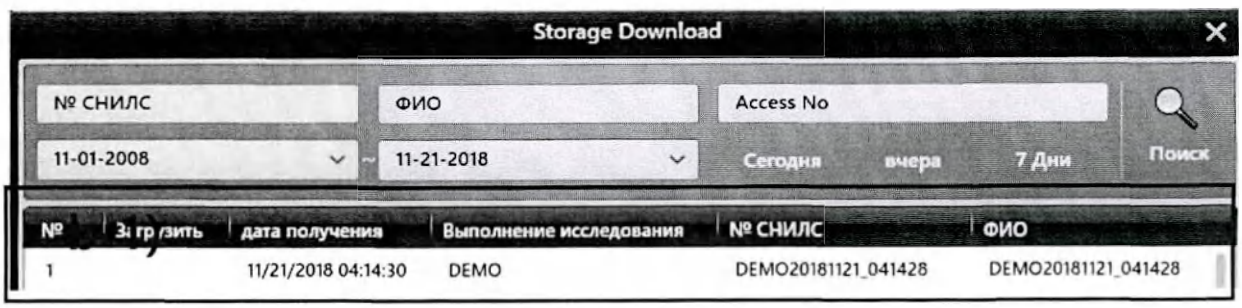
Загруженные предписания можно подтвердить в программе Easy D rive Web Viewer подключенного детектора. Более подробно см. в руководстве к поддерживаемому детектору.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

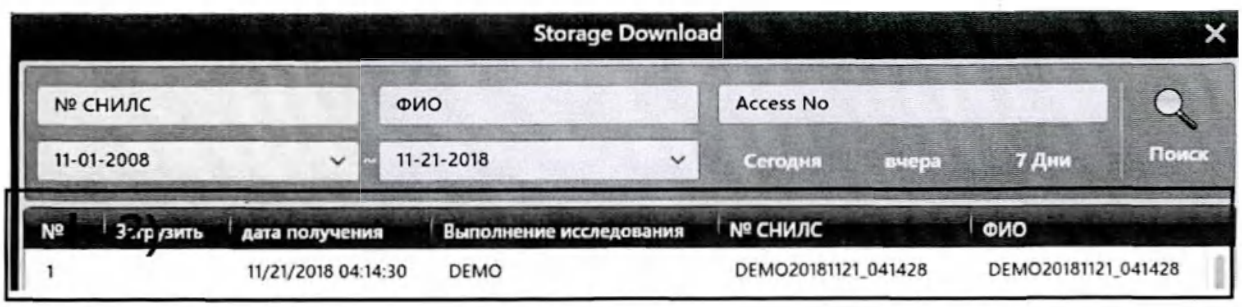
5.5 Загрузка изображений при разных условиях



a) Список для подтверждения загруженных снимков, сделанных с помощью детектора, без какой-либо информации о предписаниях.



Список для подтверждения загруженных снимков, сделанных с помощью Easy Drive Web Viewer в режиме «Срочное обследование».



Список для подтверждения загруженных снимков, сделанных с помощью Easy Drive Web Viewer после того, как были внесены изменения с помощью параметра «Изменение процедуры» для обследования, проведенного в режиме «Срочное обследование».

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU



Список для подтверждения загруженных снимков, сделанных во время обследования, которое было загружено после создания предписания.

- В зависимости от условий, необходимо создать следующую информацию, касающ уюся обследования.

<table>
<tr><th colspan="2">Условие</th><th>Дата получения данных</th><th>Этап процедуры</th><th>№ карты пациента</th><th>Имя пациента</th><th>Номер доступа</th></tr>
<tr><td colspan="2">a)</td><td rowspan="4">Отображение времени, в которое было получено изображение.</td><td rowspan="2">Срочное обследование</td><td colspan="2">Срочное обследование</td><td rowspan="4">Создается новый номер доступа</td></tr>
<tr><td rowspan="3">b)</td><td>b-1)</td><td colspan="2" rowspan="2">Создаются новые данные.</td></tr>
<tr><td>b-2)</td><td>Отображается область тела на снимке.</td></tr>
<tr><td colspan="2">c)</td><td colspan="3">Создается информация для ввода.</td></tr>
</table>

Чтобы использовать функцию Easy Drive, переведите детектор в ре жим «Хранение». Более подробно см. в руководстве к поддержив аемому детектору.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

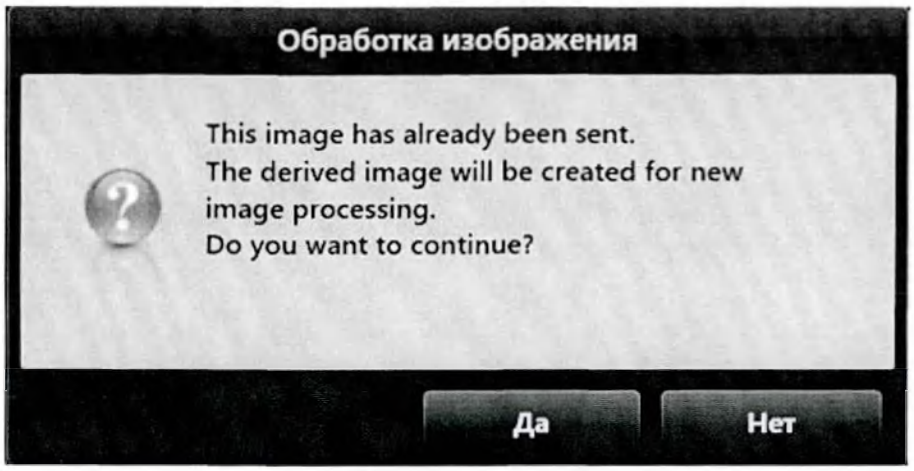
6. Копирование изображения

6.1 Описание функции

Перед повторной обработкой изображения, переданного в PACS, создается производное изображение, позволяющее сохранить исходное изображение как есть. Любые изменения будут применены к производному изображению.

6.2 Сообщение о необходимости подтверждения

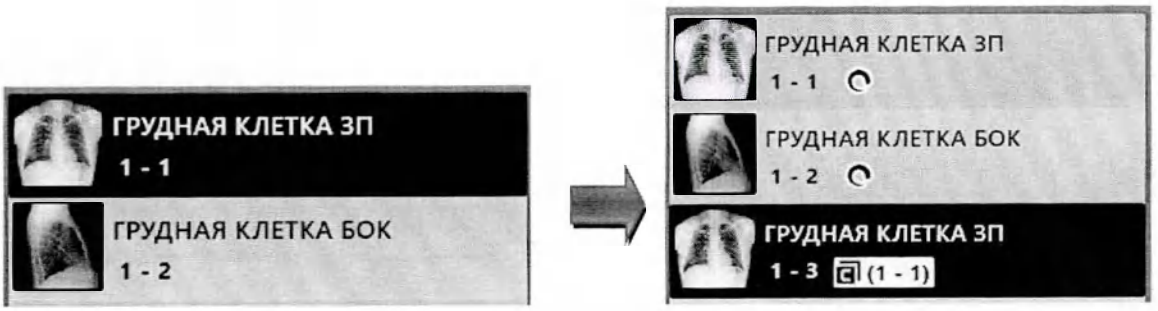
Перед повторной обработкой изображения, переданного в PACS, программа уведомляет о необходимости создать производное изображение и подтвердить продолжение работы.



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

6.3 Отображение производного изображения

На эскизе производного изображения отображается номер исходного изображения.



Информация производного изображения отображается в левой нижней части окна программы просмотра.



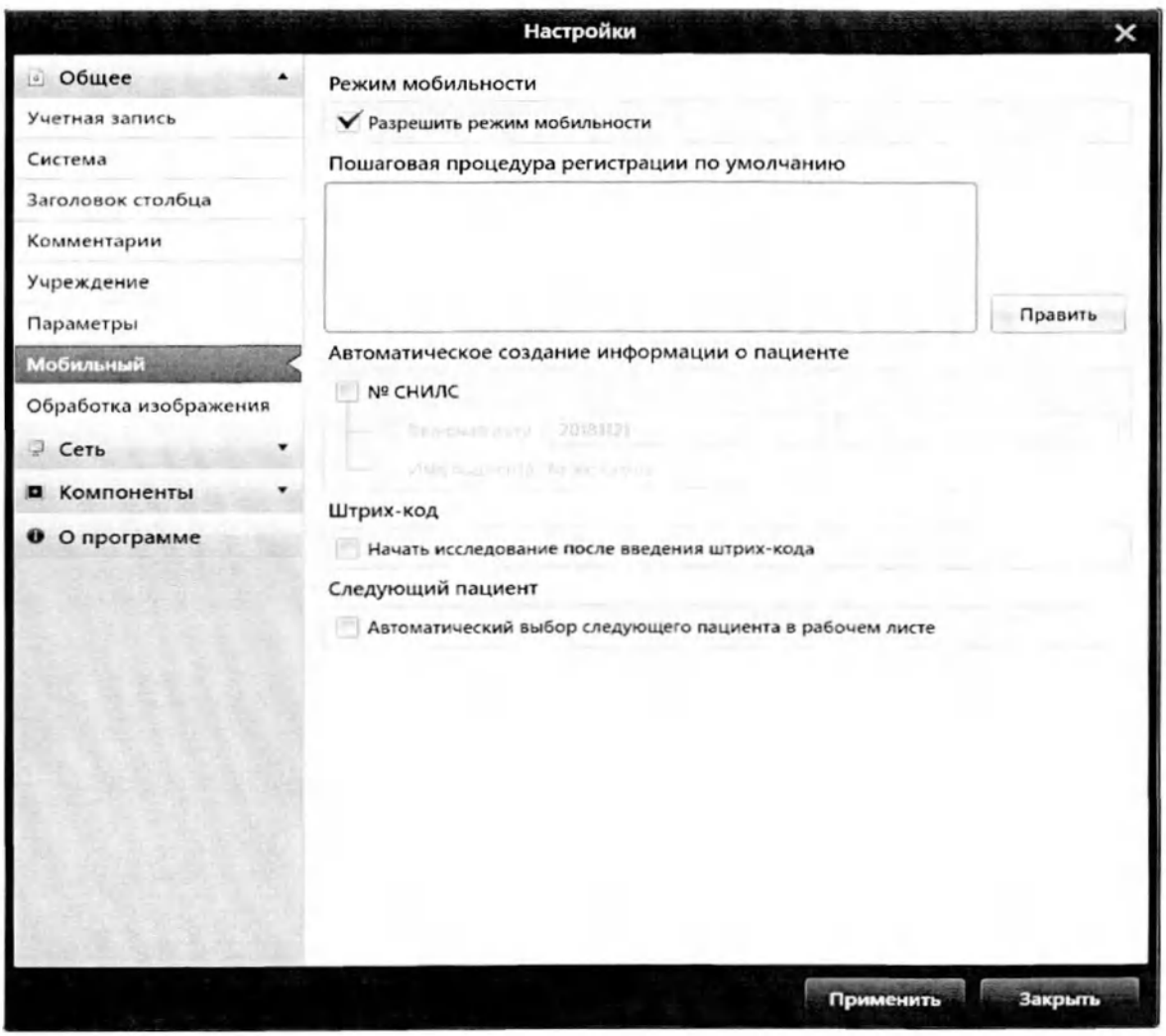
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

7. Мобильный режим

7.1 Описание функции

Этот режим используется, когда необходимо сделать снимки определенной области тела поочередно у всех пациентов, зарегистрированных для обследования, и т. д.

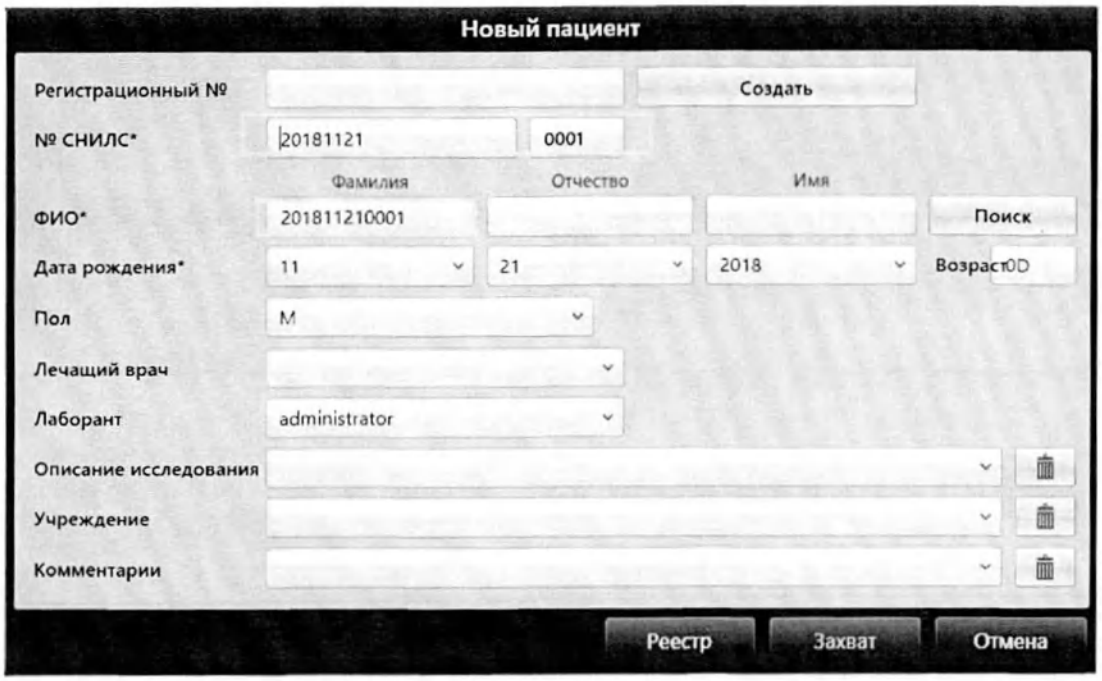
7.2 Настройки



Сведения о настройке мобильного режима можно найти в руководстве по настройкам.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

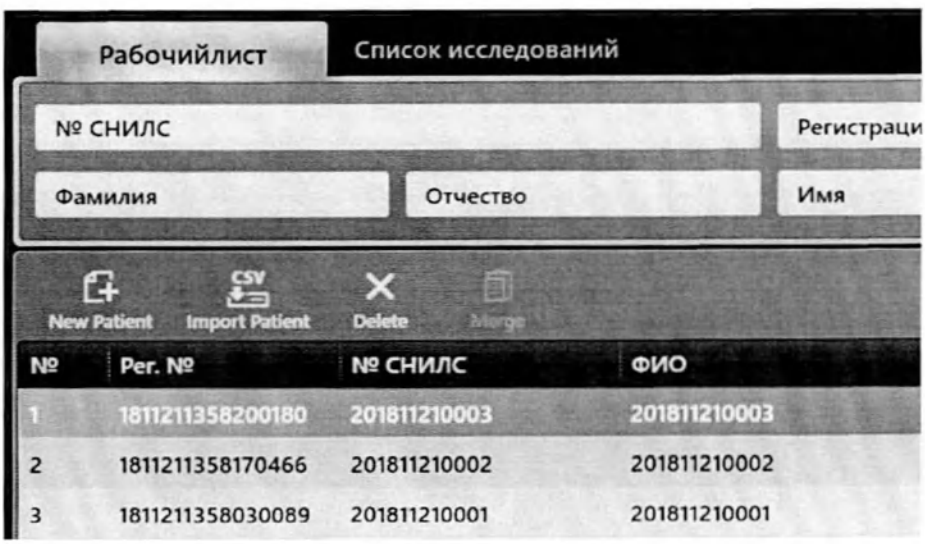
7.3 Регистрация пациента



При регистрации пациента, если в меню «Настройки» установлен флажок «Автомати ческое создание информации о пациенте», программа автоматически создаст номер карты пациента и имя пациента в соответствии с предварительно заданными прав илами.

Номер, добавляемый после номера карты пациента, при добавлении новых пациент ов будет увеличиваться автоматически.

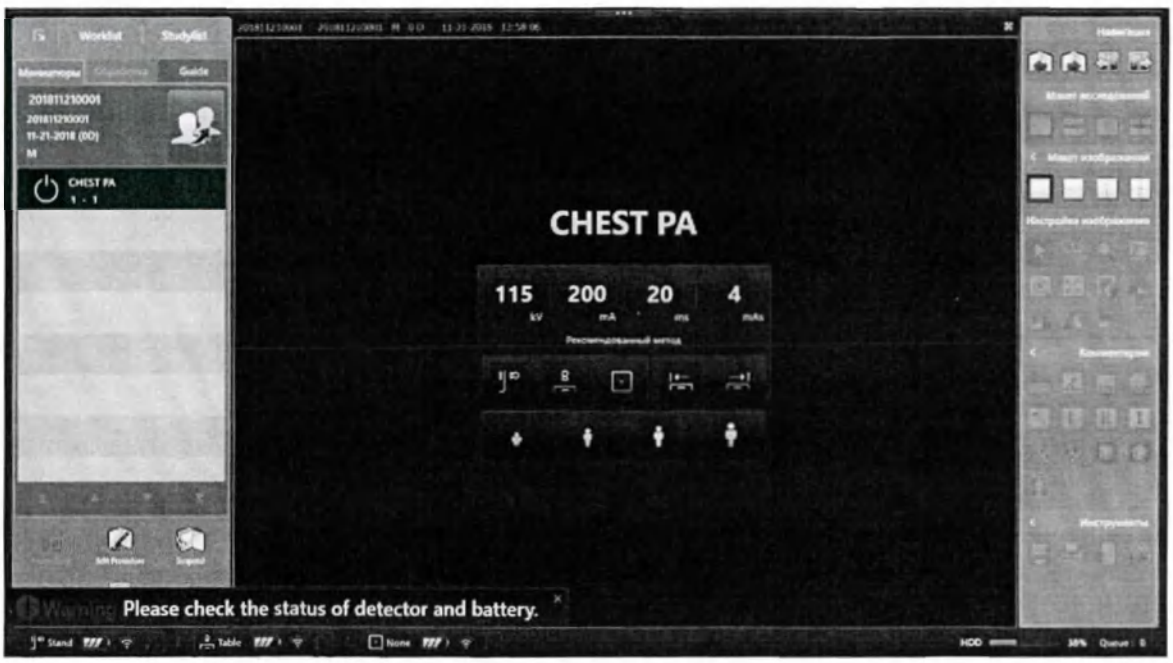
В поле «Пол» отображается последний выбранный пол.



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

7.4 Съемка изображения

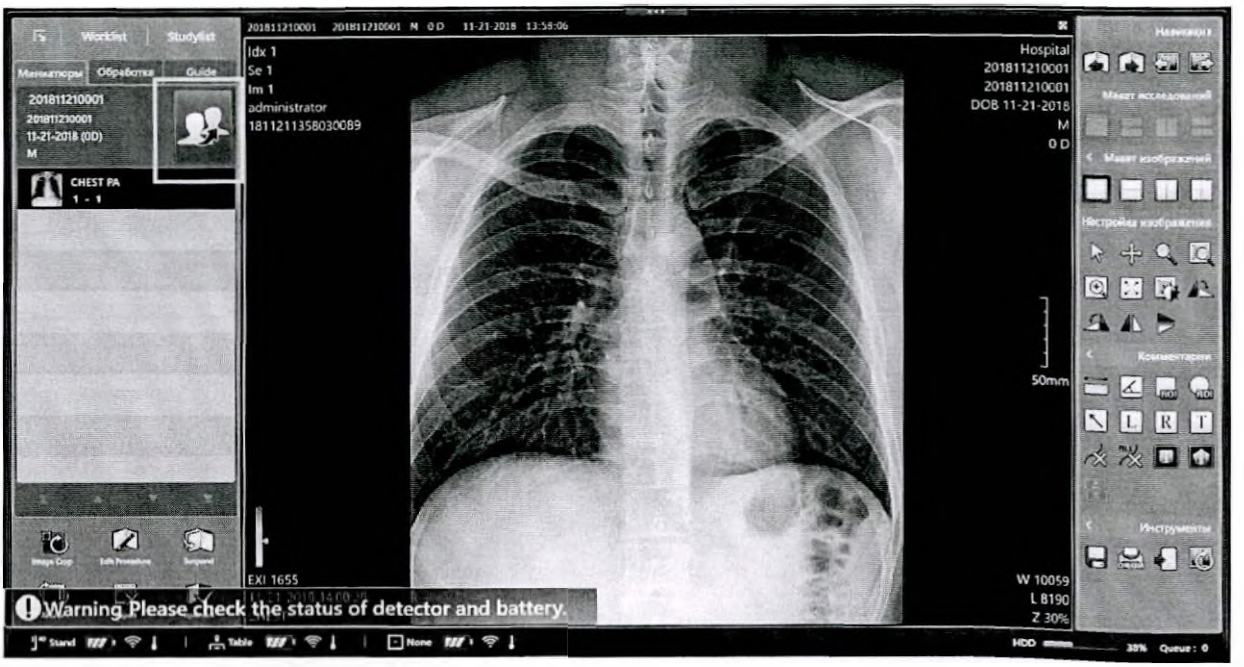
Когда пользователь выбирает нужное обследование в рабочем списке и нажимает кнопку «Начать исследование», оно выполняется в соответствии с зарегистрированным шагом процедуры, а программа приостанавливает работу, чтобы была выполнена съемка пациента.



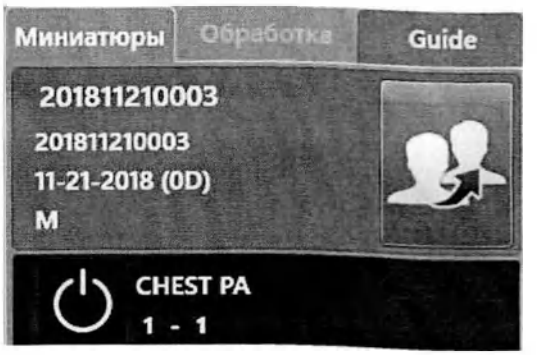
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

7.5 Съемка следующего пациента

Когда съемка пациента будет завершена, а пользователь нажмет кнопку «Следующий пациент» в левой верхней части, программа автоматически приостановит работу, чтобы была выполнена съемка следующего пациента.







ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

8. Сигнал WIFI и индикатор уровня заряда батареи и температур

8.1 Выходные данные в строке состояния

8.1.1 Отображение состояния детектором



- В строке состояния отображаются показатели стойки, стола, мощности сигнал а WIFI (не букки), оставшийся заряд батареи и температура детектора.



- В строке состояния отображаются значения текущего состояния, а также, когд а пользователь наводит курсор мыши на такие показатели, как сигнал WIFI, з аряд батареи и температура, отображаются всплывающие подсказки.

8.1.2 Интерпретация показаний индикаторов

a) b) c)



① Батарея

a) Низкий (красный): батарея почти разряжена и требует замены. (Диапазон: 0% ~ 10%)

b) Норм. (желтый): батарея еще достаточно заряжена, однако на случай ее разрядки следует иметь запасные батареи. (Диапазон: 11% ~ 50%)

c) Высокий (синий): батарея достаточно заряжена. (Диапазон: 51% ~ 100%)

a) b) c)



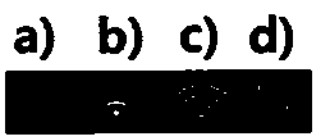
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

② Температура батареи в детекторе

a) Высок. (красный): слишком высокая температура батареи в детекторе. Рекомендуется время от времени приостанавливать работу системы, чтобы снизить температуру.

b) Норм. (желтый): температура батареи детектора в норме. Однако следует следить за температурой, чтобы не было неожиданных скачков.

c) Низкая (синий): стабильная температура батареи в детекторе.



③ Сигнал WIFI

а) Низкий (красный): сигнал WIFI очень слабый. Пользователю рекомендуется принимать необходимые меры, чтобы сигналы системы были допустимого уровня. (Диапазон: < 1%)

б) Норм. (желтый): сигнал WIFI средней мощности. Однако при отправке/получении данных в системе могут иметь место помехи. . (Диапазон: 1% ~ 32%)

в) Высокий (синий): сигнал WIFI стабильной мощности. (Диапазон: 33% ~ 100%)

г) Подключение: при переходе системы из режима «WIFI» в режим «Подключение» интерфейс пользователя изменяется.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU



CAUTION

Это работает, как показано ниже, только для детекторов новы х моделей, а для других моделей отображается только в реж име просмотра снимков.



Индикаторы в строке состояния будут иметь отношение только к назначенным детекторам. Более подробно о настройках детек тора см. в разделе «Настройка» руководства.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

8.2 Поле предупреждений и оповещений

8.2.1 Желтое поле предупреждений и оповещений

- Если по одному из отслеживаемых показателей состояния (сигнал WIFI, заряд батареи, температура) выдается нормальный/высокий уровень, отображается следующее поле оповещений:



- При нормальном уровне показателей поле оповещений имеет рамку желтого цвета.



- При высоком уровне показателей поле оповещений имеет рамку красного цв ета.



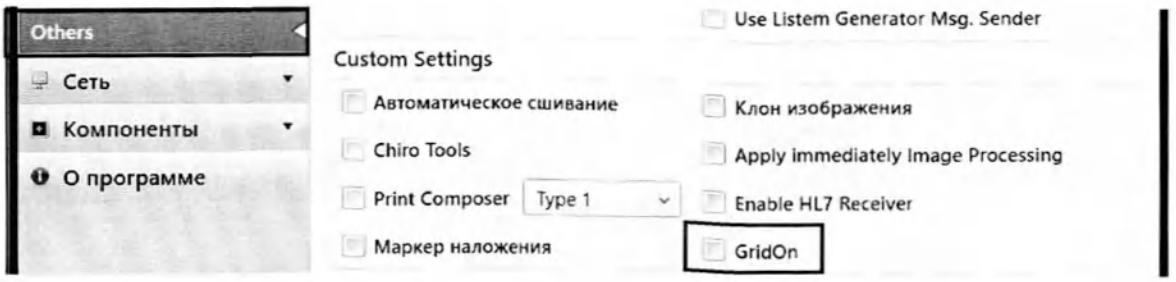
- Соответствующий индикатор детектора также будет отображаться в красной р амке.
- До тех пор, пока уровень предупреждения не понизится, рамка вокруг индик атора детектора останется красной.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

9. Наложение сетки

9.1 Включение наложения сетки

9.1.1 Настройка

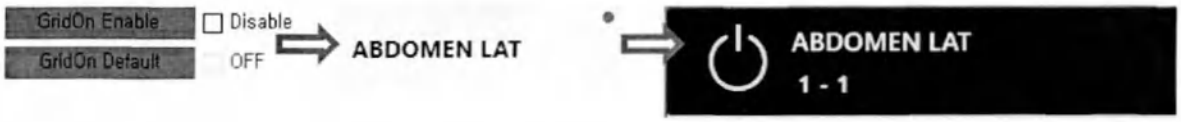


- Для использования наложения сетки установите соответствующий флажок на вкладке «Прочие» в окне настроек.

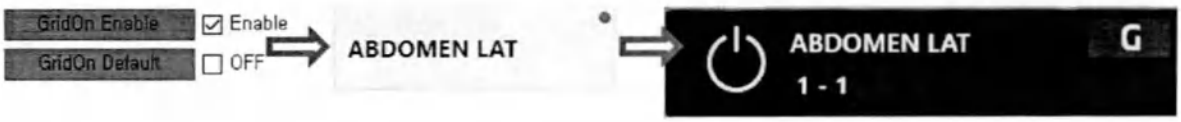


- Подробная настройка наложения сетки выполняется с помощью диспетчера процедур. В зависимости от каждого из параметров наложение сетки применяется следующим образом.

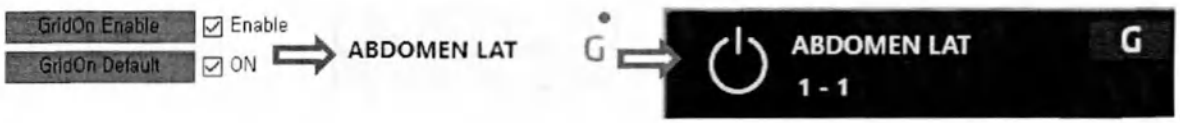
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU



- Если сняты флажки для всех параметров, функции наложения сетки недоступны.



- Если в режиме просмотра снимков флажок установлен только для параметра «Включение наложения сетки», наложение сетки отключено по умолчанию. При этом можно повторно выбрать метку «G», чтобы включить его после получения изображения.



- Если установлены флажки для всех параметров, то метки «G» будут отображаться для процедуры для части тела, и в режиме съемки наложение сетки будет включено по умолчанию.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Техническое руководство

rayence

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Часть III. Техническое руководство

1. Установка/удаление XmaruView V1 172
2. Настройки ОС 179
3. Структура папок программы 190
4. Лицензия XmaruView V1 200
5. Меню системы 211
6. Диспетчер процедур 268
7. Часто задаваемые вопросы 299
8. Код службы 308
9. Проверка качества исходного изображения 311
10. Просмотр журнала 314

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

1. Установка/удаление XmaruView V1

Файл установки включает программы, обеспечивающие должную работу программ ного приложения XmaruView V1.

Процедура установки может изменяться и зависит от того, будут или нет установле ны эти программы.

1.1 Установка XmaruView V1



① Вставьте установочный компакт-диск в дисковод CD-ROM.

② Запустите файл *[Installation CD Drive]*₩2. Console Installer₩Setup.exe

> Выполните запуск как администратор

1.1.1 Установка необходимой программы

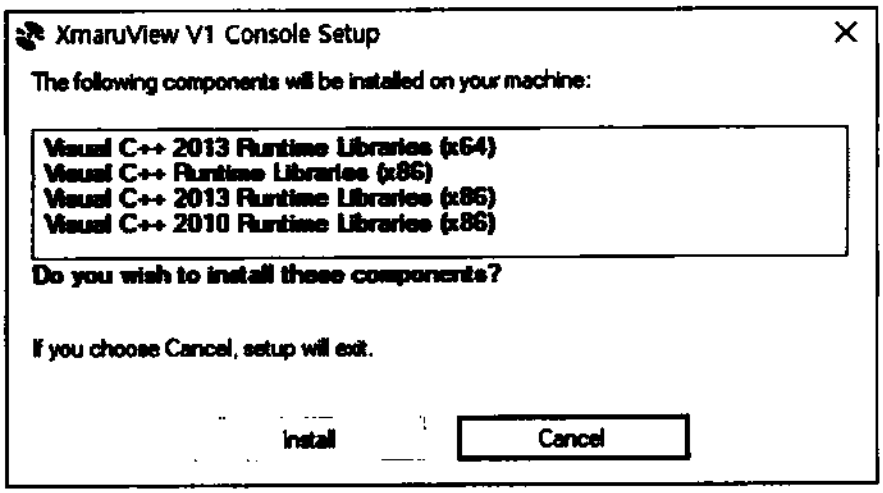
① Щелкните кнопку «Принять».



< Рисунок 94. Установка компонентов >

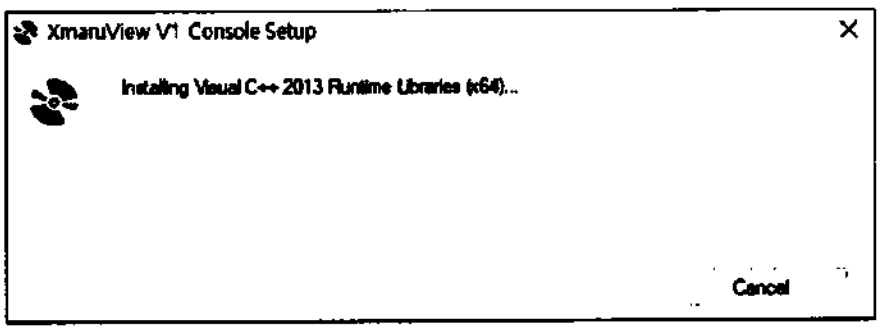
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

② Щелкните кнопку «Установить».



< Рисунок 95. Установка компонентов >

③ Начните установку компонентов.



< Рисунок 96. Установка компонентов >

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

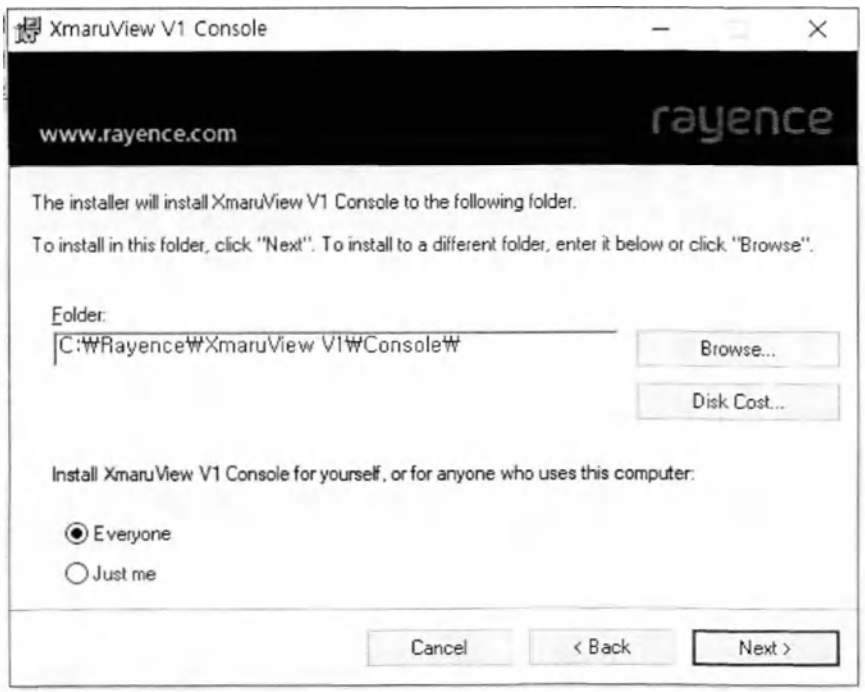
1.1.2 Установка основной программы XmaruView V1

① Выберите «I Agree» и щелкните кнопку «Далее», чтобы продолжить установку.



< Рисунок 97. Установка >

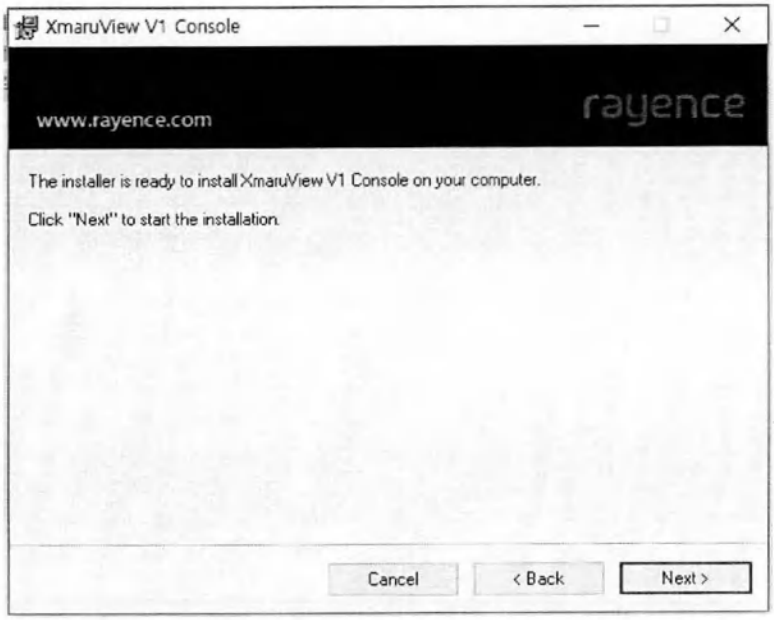
② Щелкните кнопку «Далее».



< Рисунок 98. Установка >

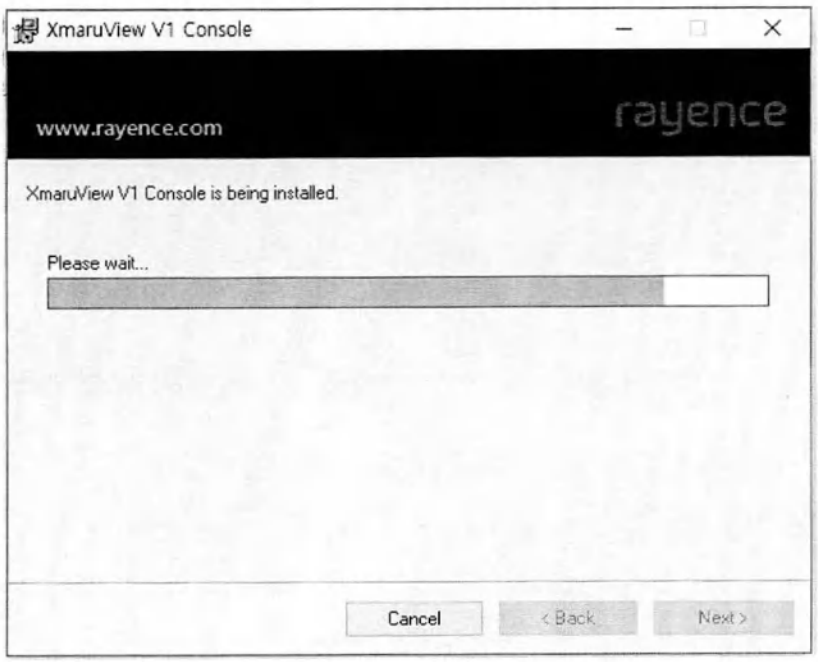
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

③ Щелкните кнопку «Далее».



< Рисунок 99. Установка >

④ Процесс установки продолжится.



< Рисунок 100. Установка >

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

⑤ Выберите язык и щелкните кнопку «Далее».



< Рисунок 101. Установка >

⑥ Щелкните кнопку «Закрыть».



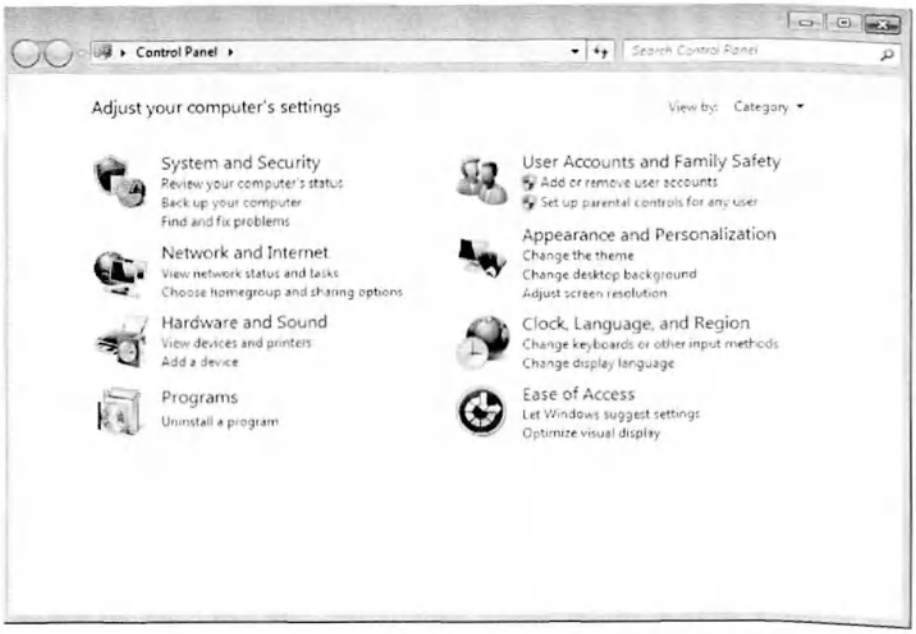
< Рисунок 102. Установка >

⑦ Перед запуском программы XmaruView V1 проверьте правильность ее работы на устройстве или в системе.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

1.2 Удаление XmaruView V1

① Выберите «Панель управления» — «Удаление программ».



< Рисунок 103. Панель управления >

② В списке программ выберите консоль XmaruView V1.



< Рисунок 104. Панель управления >

③ Выберите «Консоль XmaruView V1» и щелкните кнопку «Удалить».

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU



При удалении программы данные из базы данных не удаляются.

Однако перед удалением программы рекомендуется выполнить резервное копирование данных.

Если требуется чистая переустановка, удалите файл базы данных.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

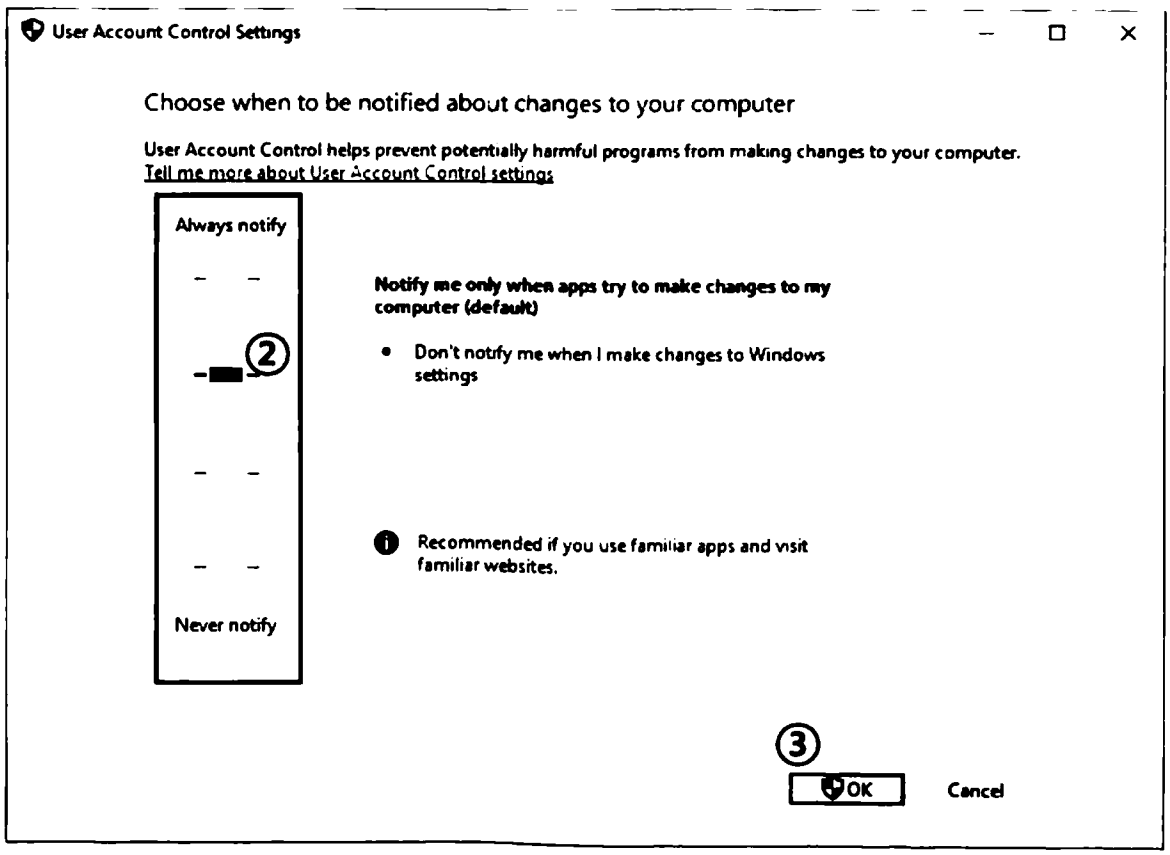
2. Настройки ОС

2.1 Настройки контроля учетных записей пользователей

2.1.1 Среда Windows 10



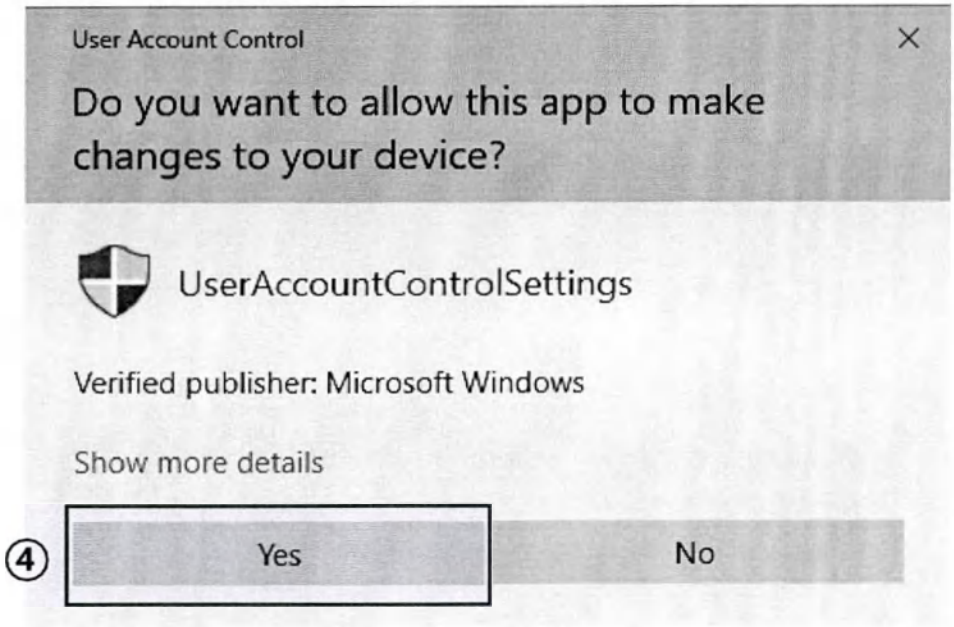
① Выберите [«Панель управления» > «Изменение параметров контроля учетных записей»].



② Задайте уровень «По умолчанию».

③ Щелкните кнопку «ОК».

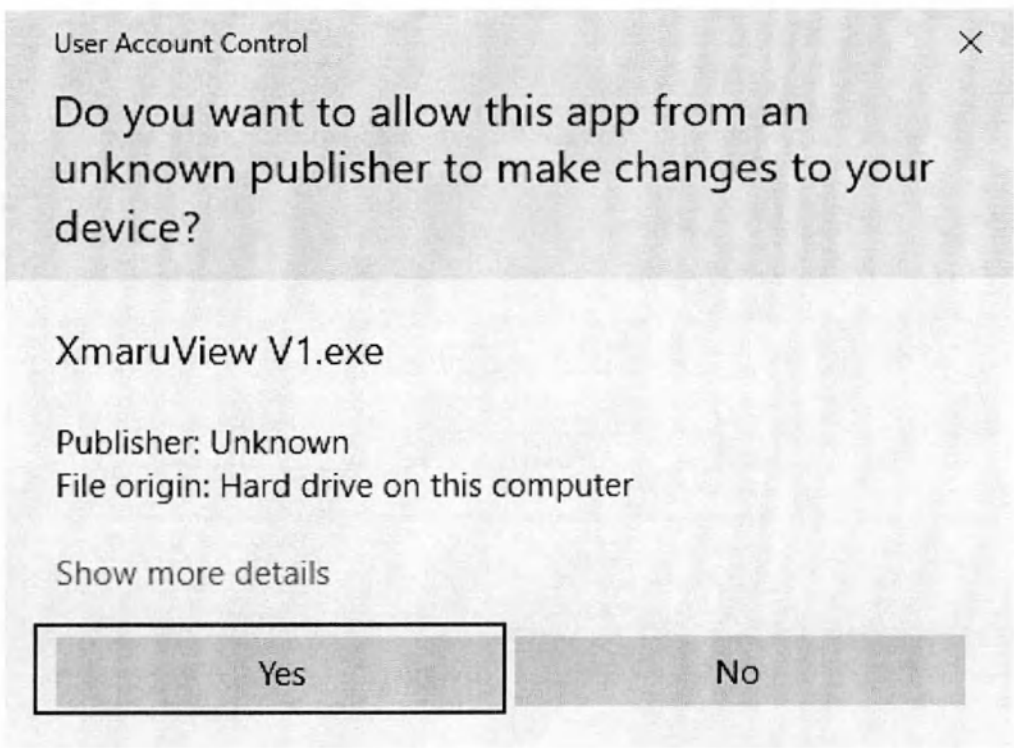
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU



④ Щелкните кнопку «Да».

CAUTION

Если уровень настроек будет ниже, чем уровень по умолчанию, могут возникнуть проблемы безопасности.



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU



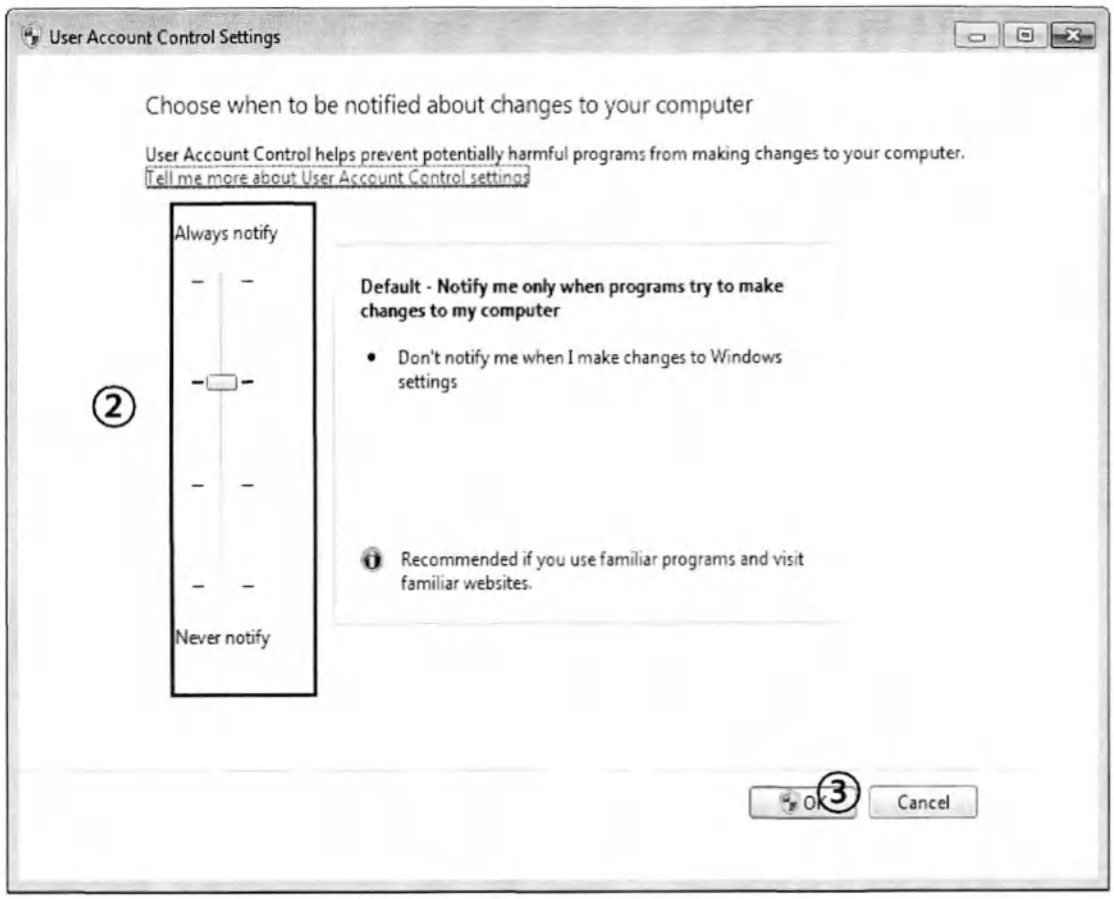
При запуске XmaruView V1 в соответствии с уровнем настроек появится всплывающее сообщение, показанное выше. Выберите «Да», затем запустите консоль.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

2.1.2 Среда Windows 7



① Выберите [«Панель управления» > «Изменение параметров контроля учетных записей»].



② Задайте уровень «По умолчанию».

③ Щелкните кнопку «OK».

CAUTION

Если уровень настроек будет ниже, чем уровень по умолчанию, могут возникнуть проблемы безопасности.

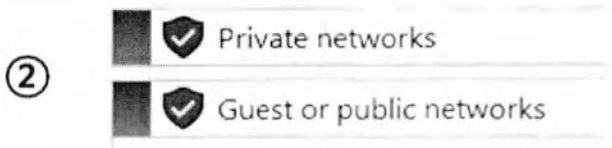
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

2.2 Настройки Защитника Windows

2.2.1 Среда Windows 10



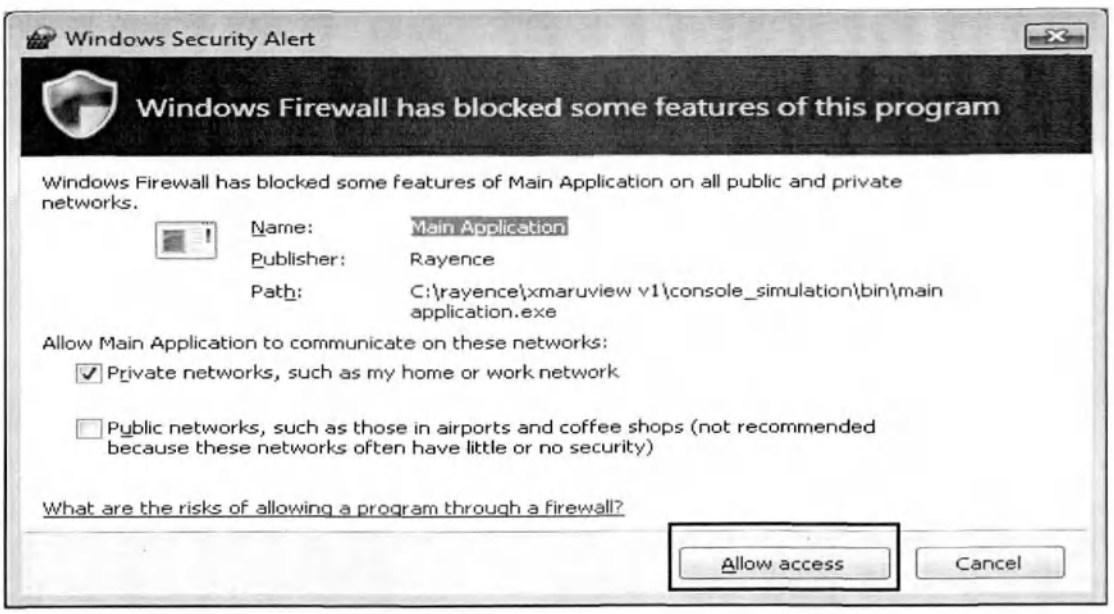
① Выберите [«Панель управления» > «Брандмауэр Защитника Windows»].



② Должны быть активированы брандмауэры Защитника для частной/общедоступной сети.

CAUTION

Если параметр «Защитник Windows» выключен, то все брандмауэры защитника Windows необходимо включать в окне «Изменение параметров уведомлений».



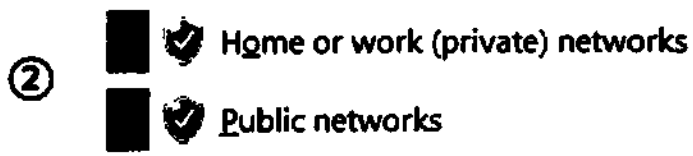
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Если консоль используется, когда все брандмауэры защитника Windows включены, отобразится оповещение системы безопасности Windows. В этом случае необходимо выбрать «Разрешить доступ» и продолжить.

2.2.2 Среда Windows 7 (Справка)



① Выберите [«Панель управления» > «Брандмауэр Windows»].



② Необходимо включить брандмауэр защитника Windows для частной/общедоступной сети.

CAUTION

Если параметр «Защитник Windows» выключен, то все брандмауэры защитника Windows необходимо включать в окне «Изменение параметров уведомлений».

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU



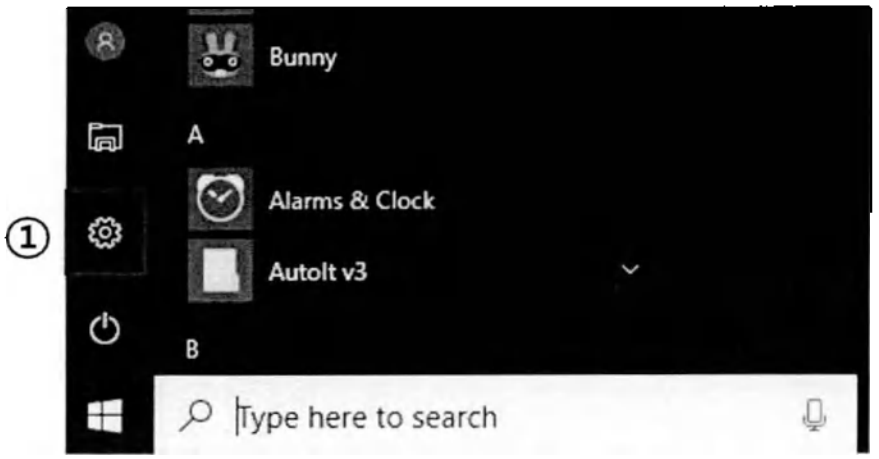


Если консоль используется, когда все брандмауэры защитника Windows включены, отобразится оповещение системы безопасности Windows. В этом случае необходимо выбрать «Разрешить доступ» и продолжить.

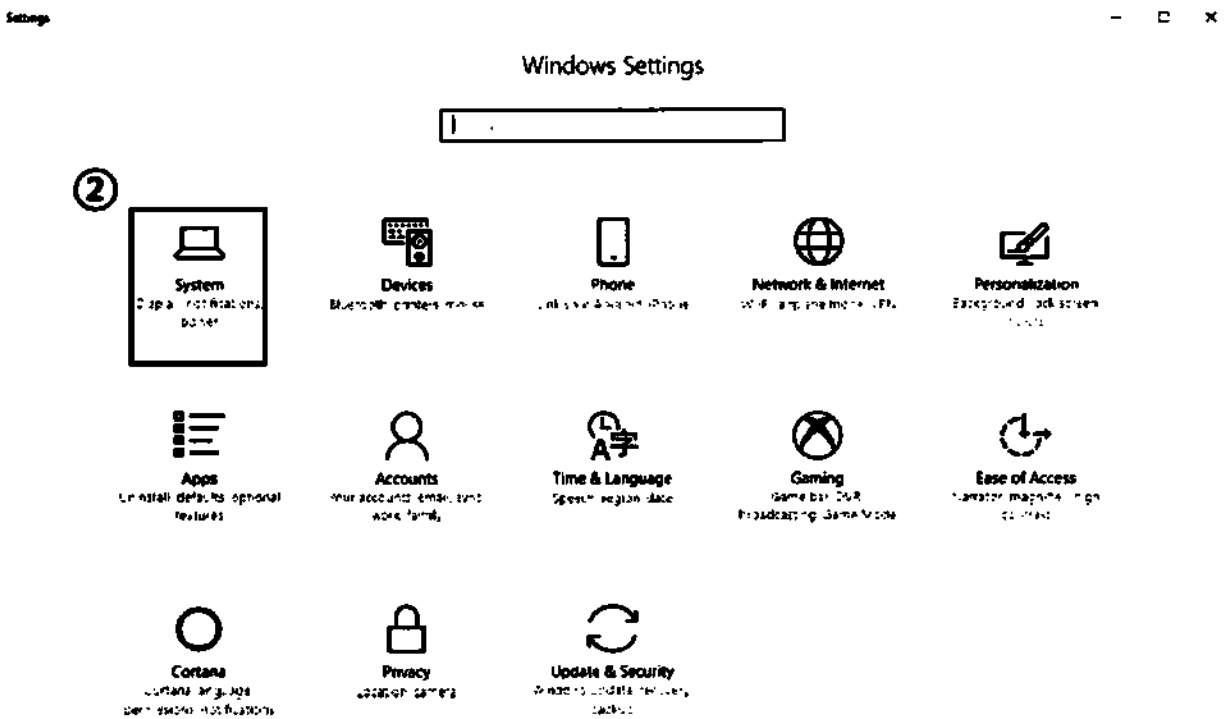
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

2.3 Включить/Выключить режим планшета

2.3.1 Способ 1.

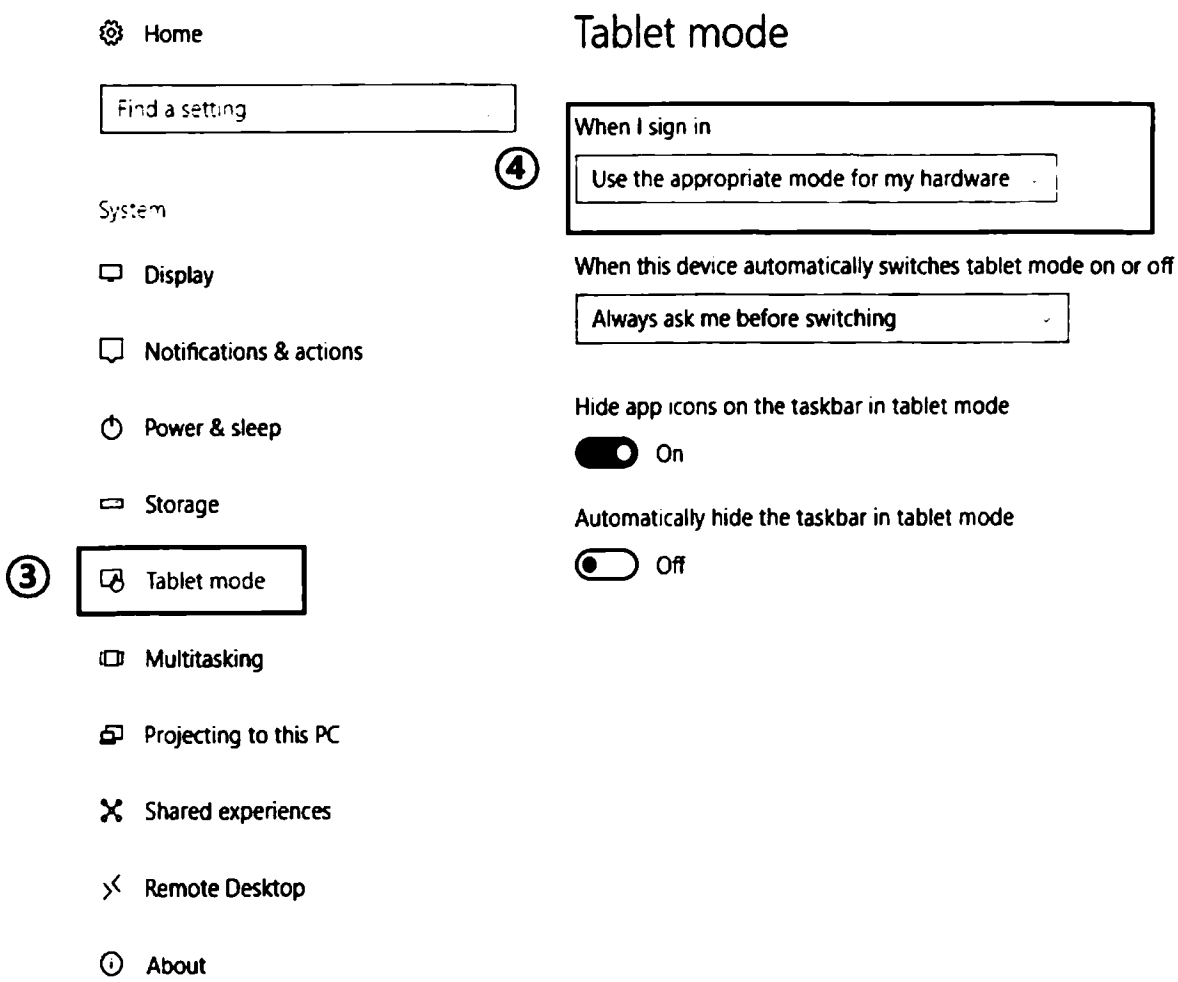


① В меню «Пуск» выберите «Параметры».



② Выберите меню «Система».

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU



③ В левой панели выберите режим «Планшет». (После выбора режима «Планшет» справа отобразится подменю.)

④ Выберите соответствующий параметр из трех доступных.

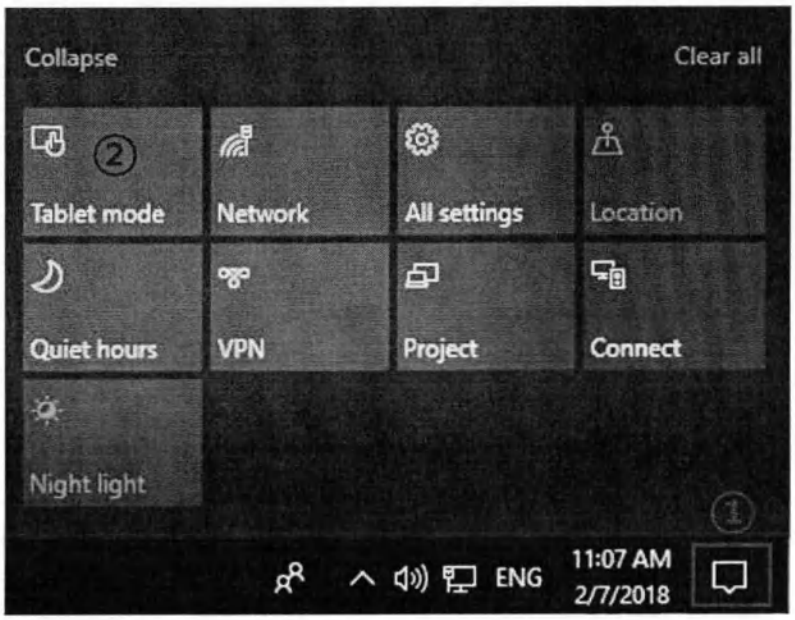
- При входе использовать режим, соответствующий моему устройству.
- При входе использовать режим планшета.
- При входе использовать режим настольного рабочего стола.



Если прежняя встроенная версия — Windows 10, включите или выключите с помощью функции «Включать дополнительные возможности сенсорного управления Windows при использовании устройства в качестве планшета».

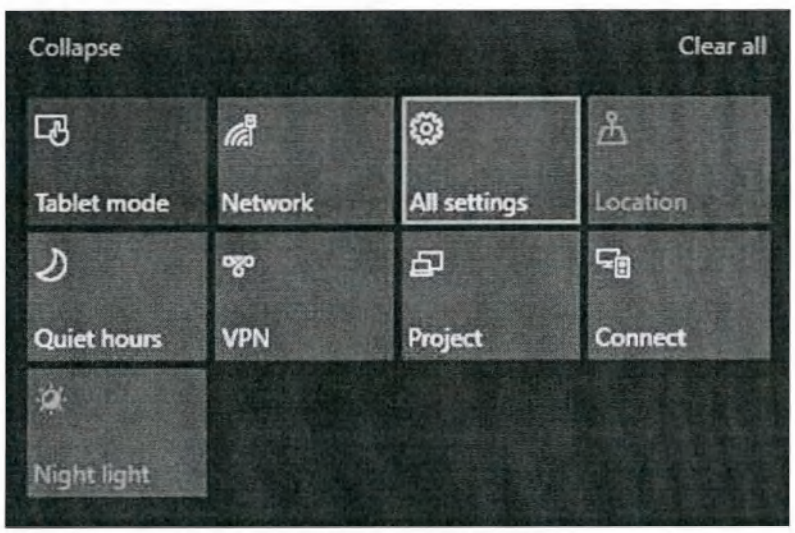
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

2.3.2 Способ 2



① Выберите в панели задач значок «Центр действий».

② С помощью кнопки «Режим планшета» выберите намеченное действие/операцию.



Кнопка станет синей, когда режим планшета будет включен, и серой — когда он будет выключен.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

2.4 Добавить исключения в настройки антивируса

Функции защиты в реальном времени антивирусных программ могут ограничить функции XmaruView V1 и создания данных.

Поэтому добавьте следующие папки в раздел добавления исключений в вашей а нтивирусной программе.

- C:₩Davinci
- C:₩Rayence

Раздел добавления исключений различается в разных антивирусных программах, поэтому следует обратиться к руководству пользователя программы.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

3. Структура папок программы

3.1 Папки XmaruView V1

1	Каталог	C:₩Rayence₩XmaruView V1₩Console
	Описание	Это корневая папка, в которую устанавливается XmaruView V1.
	Важность	Высокая
2	Каталог	C:₩Rayence₩DICOMService
	Описание	Это корневая папка, в которую устанавливается компонент службы D ICOM.
	Важность	Высокая
3	Каталог	C:₩Rayence₩XmaruView V1₩Console₩Bin
	Описание	Папка, которая содержит важные исполняемые файлы для программ ы консоли.
	Важность	Высокая
4	Каталог	C:₩Rayence₩XmaruView V1₩Console₩Bin₩Generator
	Описание	Файл конфигурации программы для моделей генераторов был синхро низирован с XmaruView V1 с использованием внешней программы.
	Важность	Средняя
5	Каталог	C:₩Rayence₩XmaruView V1₩Console₩Bin₩Resource
	Описание	Папка, в которой находятся файлы значков и логотипов, используемы х в программе.
	Важность	Низкая
6	Каталог	C:₩Rayence₩XmaruView V1₩Console₩Bin₩Main Application.exe

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

	Описание	Программа основной консоли
	Важность	Критическая
7	Каталог	C:₩Rayence₩XmaruView V1₩Console₩Bin₩AutoDelete.exe
	Описание	Подпрограмма, которая считывает настройки параметра «Автоматическое удаление» и выполняет эту функцию.
	Важность	Высокая
8	Каталог	C:₩Rayence₩XmaruView V1₩Console₩Bin₩AutoImportClient.exe
	Описание	Подпрограмма, которая считывает данные меток файла DICOM в процессе импорта этого файла.
	Важность	Средняя
9	Каталог	C:₩Rayence₩XmaruView V1₩Console₩Bin₩AutoMirroring.exe
	Описание	Подпрограмма, которая считывает настройки параметра «Автоматическое зеркальное отображение» и выполняет эту функцию.
	Важность	Высокая
10	Каталог	C:₩Rayence₩XmaruView V1₩Console₩Bin₩BurnCD.exe
	Описание	Подпрограмма, которая записывает данные изображения пациента на компакт-диск CD при выполнении функции «Экспорт на компакт-диск».
	Важность	Средняя
11	Каталог	C:₩Rayence₩XmaruView V1₩Console₩Bin₩DICOMHeaderView.exe
	Описание	Подпрограмма, которая открывается при выполнении команды «Вид заголовка DICOM» с консоли.
	Важность	Средняя

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

12	Каталог	C:₩Rayence₩XmaruView V1₩Console₩Bin₩osk.exe
	Описание	Программа виртуальной клавиатуры
	Важность	Низкая
13	Каталог	C:₩Rayence₩XmaruView V1₩Console₩Bin₩VPrintSCU.exe
	Описание	Подпрограмма, которая запрашивает команду «Печать DICOM».
	Важность	Средняя
14	Каталог	C:₩Rayence₩XmaruView V1₩Console₩Bin₩VTQRSCU.exe
	Описание	Подпрограмма, которая выполняется при исполнении функции «З/П».
	Важность	Высокая
15	Каталог	C:₩Rayence₩XmaruView V1₩Console₩Bin₩XmaruView V1.exe
	Описание	Программа входа на консоль. Эта программ выполняет файл Main Application.exe.
	Важность	Критическая
16	Каталог	C:₩Rayence₩XmaruView V1₩Console₩CAL
	Описание	Папка, созданная для хранения данных калибровки. В настоящее время не используется.
	Важность	Низкая
17	Каталог	C:₩Rayence₩XmaruView V1₩Console₩CDViewer
	Описание	Папка, в которой временно содержится снимок пациента во время его записи на компакт-диск. В ней находится программа CDViewer.
	Важность	Средняя
18	Каталог	C:₩Rayence₩XmaruView V1₩Console₩Database

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

	Описание	Папка, в которой находятся файлы базы данных, используемые на консоли.
	Важность	Критическая
19	Каталог	C:₩Rayence₩XmaruView V1₩Console₩Database₩Chiro.db
	Описание	Файл базы данных, который содержит значения, необходимые для описания и данные измерения инструмента измерения Chiro.
	Важность	Высокая
20	Каталог	C:₩Rayence₩XmaruView V1₩Console₩Database₩Config.db
	Описание	Файл базы данных, который содержит значения, установленные в меню «Настройки» консоли.
	Важность	Высокая
21	Каталог	C:₩Rayence₩XmaruView V1₩Console₩Database₩History.db
	Описание	Файл базы данных, в котором записываются данные журнала о процедуре рентгенографии, повторном выполнении, подтверждении пригодности изображений и их удалении с помощью консоли. В него также записываются данные входа каждой команды.
	Важность	Средняя
22	Каталог	C:₩Rayence₩XmaruView V1₩Console₩Database₩Procedure.db
	Описание	Файл базы данных, который содержит набор данных, полученных с помощью диспетчера процедур.
	Важность	Высокая
23	Каталог	C:₩Rayence₩XmaruView V1₩Console₩Database₩Queue.db
	Описание	Файл базы данных, используемый для последовательного ввода и отправки запросов из соответствующей базы данных при выполнении команд «Отправка DICOM» и «Печать DICOM».

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

	Важность	Низкая
24	Каталог	C:₩Rayence₩XmaruView V1₩Console₩Database₩Recycle.db
	Описание	Файл базы данных, который содержит данные удаленных изображений, позволяющие восстановить изображения, удаленные с помощью консоли.
	Важность	Низкая
25	Каталог	C:₩Rayence₩XmaruView V1₩Console₩Database₩Report.db
	Описание	Файл базы данных, который содержит данные отчета, введенные для каждого изображения на консоли.
	Важность	Средняя
26	Каталог	C:₩Rayence₩XmaruView V1₩Console₩Database₩Study.db
	Описание	Файл базы данных, который содержит данные пациентов, обследований и снимков.
	Важность	Критическая
27	Каталог	C:₩Rayence₩XmaruView V1₩Console₩Database₩DBBackup
	Описание	Содержит файлы резервных копий самой последней базы данных XmaruView V1. (Резервное копирование базы данных выполняется при завершении работы программы, и при отсутствии папки она создается автоматически.)
	Важность	Низкая
28	Каталог	C:₩Rayence₩XmaruView V1₩Console₩Doc
	Описание	Папка, которая содержит документы, связанные с использованием консоли, и настройки, используемые для подпрограммы.
	Важность	Высокая

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

29	Каталог	C:₩Rayence₩XmaruView V1₩Console₩Doc₩eula.rtf
	Описание	Документ с лицензионным соглашением конечного пользователя.
	Важность	Средняя
30	Каталог	C:₩Rayence₩XmaruView V1₩Console₩Doc₩ACQModule.ini
	Описание	Файл, который используется, когда консоль отправляет данные в под программы или получает данные из этих подпрограмм.
	Важность	Средняя
31	Каталог	C:₩Rayence₩XmaruView V1₩Console₩Doc₩DICOMInfo.ini
	Описание	Файл, в котором находятся данные о местоположении пациента и данные изображения, а также особые элементы для отображения вместе с изображением на консоли.
	Важность	Высокая
32	Каталог	C:₩Rayence₩XmaruView V1₩Console₩Doc₩Patient Import Format #.csv
	Описание	Файл образца CVS используемый для функции импорта данных пациента на консоли.
	Важность	Низкая
33	Каталог	C:₩Rayence₩XmaruView V1₩Console₩ImageData
	Описание	Используется как локальное хранилище для выполненных снимков. (В настройках конфигурации можно изменить назначение для хранения других данных.)
	Важность	Высокая
34	Каталог	C:₩XmaruViewV1₩Console₩ImageTmp
	Описание	Временная папка.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

	Важность	Низкая
35	Каталог	C:₩XmaruViewV1₩Console₩Language
	Описание	Папка, которая содержит файлы языков для поддержки различных языков.
	Важность	Высокая
36	Каталог	C:₩XmaruViewV1₩Console₩Log
	Описание	Содержит журналы XmaruView V1.
	Важность	Низкая
37	Каталог	C:₩XmaruViewV1₩Console₩Bin₩PrintLog
	Описание	Содержит рабочие журналы печати DICOM (при отсутствии создается автоматически).
	Важность	Низкая
38	Каталог	C:₩XmaruViewV1₩Console₩Spool
	Описание	Содержит временные данные изображений для печати DICOM.
	Важность	Низкая
39	Каталог	C:₩XmaruViewV1₩Console₩Store
	Описание	Содержит временные данные изображений для хранилища DICOM.
	Важность	Низкая

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

3.2 Папки для резервного копирования и восстановления XmaruView V1

3.2.1 Резервное копирование

При удалении программы с консоли все папки и установленные файлы будут удалены. Поэтому перед удалением программы необходимо сделать резервную копию следующих папок.

- C:₩Rayence₩XmaruView V1₩Console₩Database
- C:₩Rayence₩XmaruView V1₩Console₩Doc
- C:₩Rayence₩XmaruView V1₩Console₩ImageData
- C:₩Rayence₩XmaruView V1₩Console₩Language
- C:₩Rayence₩XmaruView V1₩Console₩Log

3.2.2 Восстановление

После переустановки программ следует повторно записать все папки резервного копирования и файлы в тот же каталог.

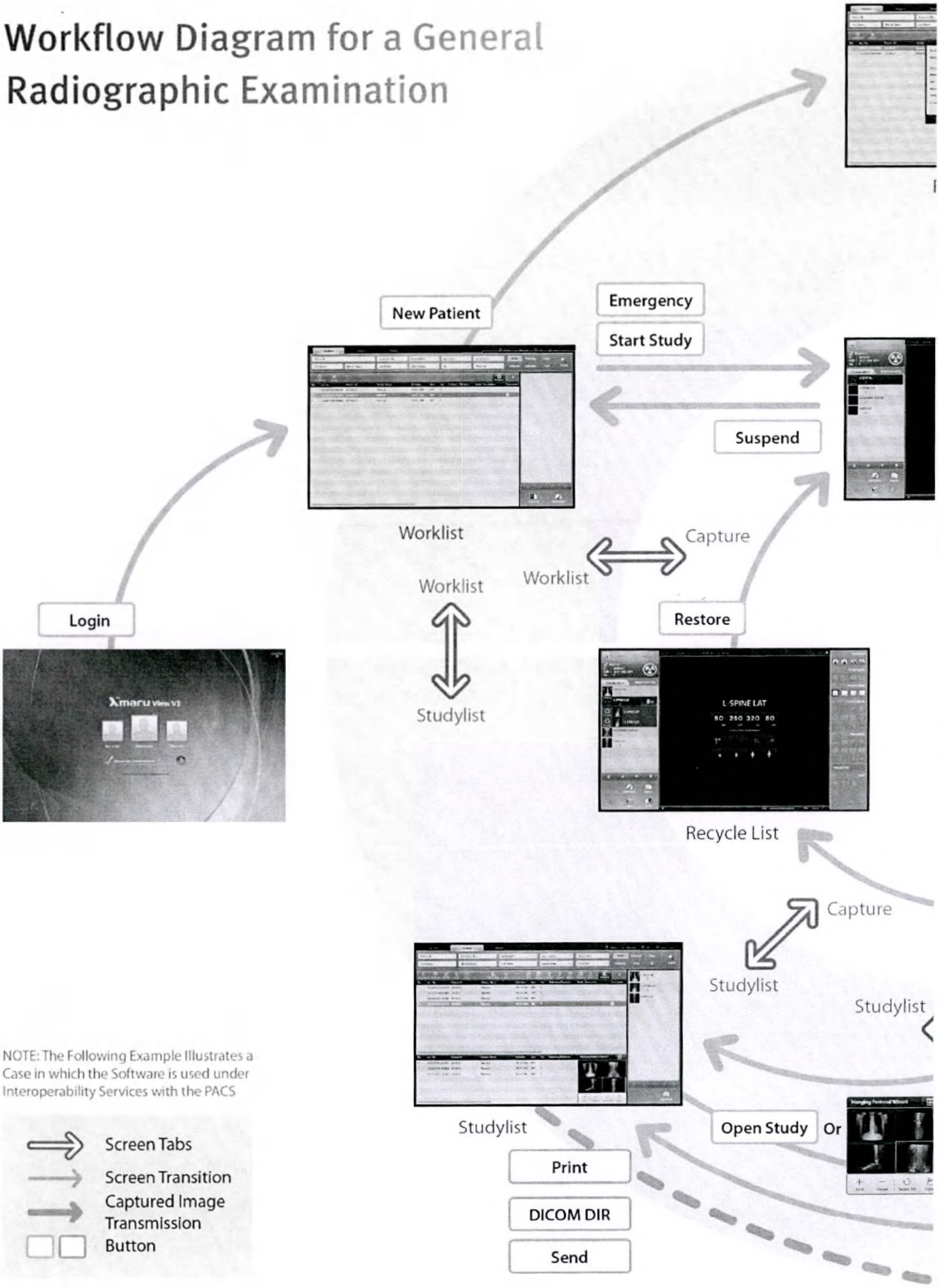
Текущая версия программы должна соответствовать вновь установленной версии.



При установке программы следует помнить, что новые файлы заменят файлы с такими же именами, которые уже существуют в папке установки программы.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Workflow Diagram for a General Radiographic Examination



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Xmaru View V1



Edit Procedure

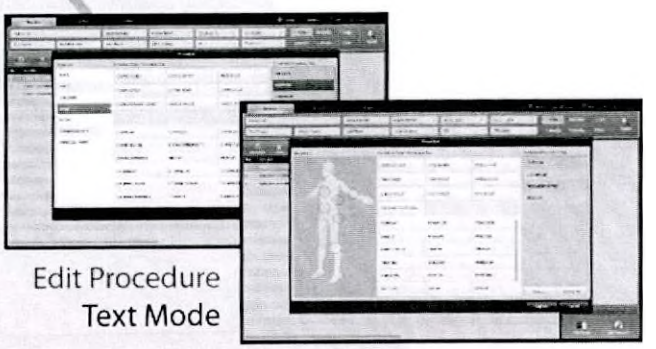
stration

Edit Procedure



pture

Capture



Edit Procedure
Text Mode

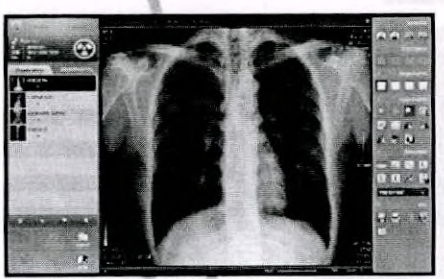
Edit Procedure
Graphic Mode

Exposure
Switch

Next Image

Worklist

Viewer



Send

Print

Retake

Acquiring Image
After Exposure

Close Study

Edit Procedure



Send

Print

Viewer

anging
otocol
izard

View Image
Review Post-Processed Image



DICOM DIR
(CD Burn)



DICOM
Printer



PACS



Client
(miniPACS)

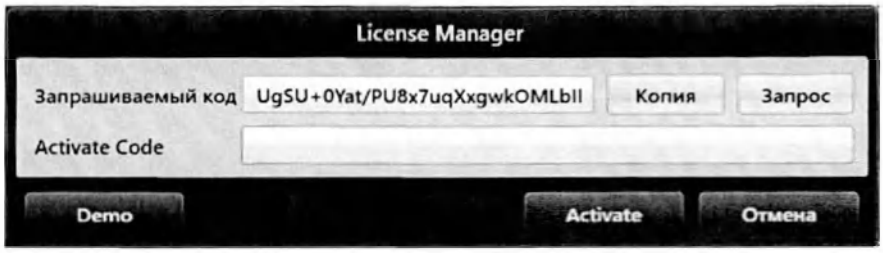
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

4. Лицензия XmaruView V1

4.1 Активация

4.1.1 Получение кода запроса

- Запустите программу консоли.
- Если лицензия еще не сертифицирована, отобразится следующее изображение.



< Рисунок 105-1. Код запроса >

① Можно проверить код запроса.

② Нажмите кнопку «Копировать», чтобы код был автоматически скопирован в буфе р обмена.

③ Нажмите кнопку «Запрос», чтобы получить новый код запроса. В этом случае не возможно использовать прежний код активации, предоставленный в качестве код а запроса.

4.1.2 Ввод кода активации

- Запустите программу консоли.
- Если лицензия еще не сертифицирована, отобразится следующее изображение.



< Рисунок 105-2. Активация >

① Введите код активации, выданный сервером лицензий.

② Нажмите кнопку «Активация» для активации лицензии.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

4.2 Знакомство с сервером лицензий

Сервер лицензий — это программное обеспечение, которое выдает ключи лицензий для программных продуктов Rayence и управляет ими.

Так как сервер лицензий работает в облачной среде, его можно открыть с помощью интернет-браузера в любом месте в любое время.

Сервер лицензий в настоящее время совместим с XmaruView V1, Mobile Console и т.д. и отличается простым интерфейсом.

4.3 Основная функция сервера лицензий

- Сервер лицензий позволяет легко выдавать ключи лицензий и управлять данными об их использовании.
- Сервер лицензий обладает следующими функциями.
- Он управляет доступом учетных записей с соответствующими правами к серверу лицензий с помощью функции входа/выхода.
- Он позволяет создавать, просматривать, удалять или обновлять учетные записи, имеющие доступ к серверу лицензий.
- Он выдает ключ лицензии на основе данных о дилере и заказчике, кода запроса и параметров.
- Он управляет информации об использовании ключа лицензии на основе данных о дилере и заказчике, кода запроса и параметров, которые записывает в соответствующую базу данных.
- Он использует метод самошифрования для гарантии безопасности ключа лицензии.
- После выдачи ключа лицензии администратору отправляется уведомление для подтверждения.
- Сервер лицензий устанавливает максимальное количество лицензий, которое может выдать каждый агент, во избежание выдачи слишком большого числа лицензий, тем самым повышая ценность программного продукта.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

4.4 Системные требования для сервера лицензий

4.4.1 Системные требования сервера лицензий

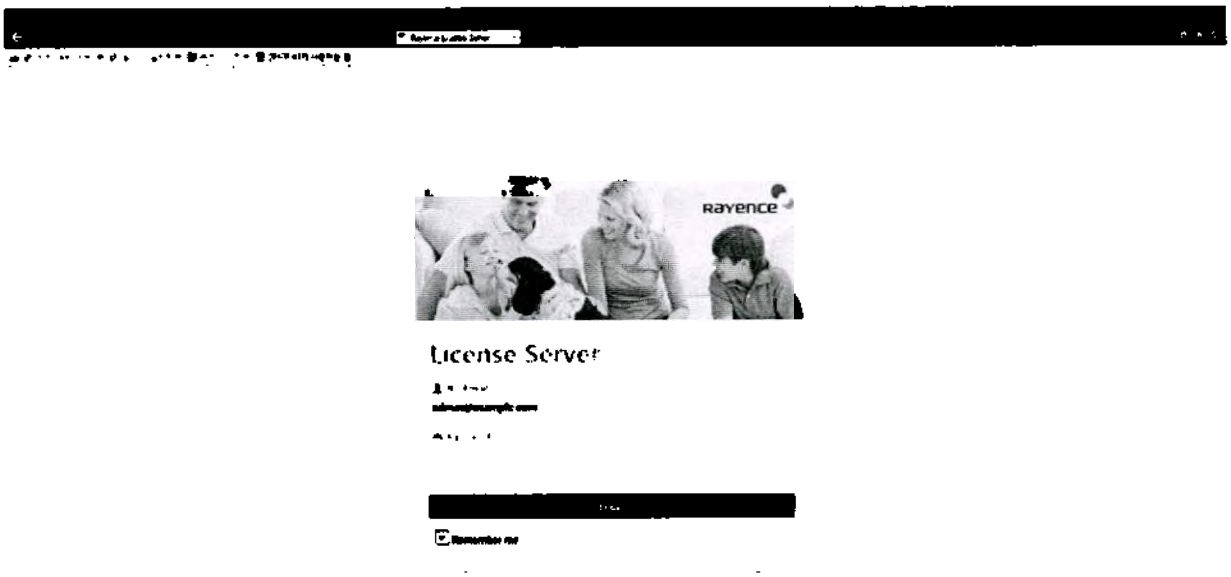
- Ниже представлены системные требования, рекомендуемые для надежной работы сервера лицензий:
  - все устройства с поддержкой подключения к Интернету;
  - компьютер, планшет (Galaxy Tab, iPad и т.д.), смартфон (Android, iOS, Windows Mobile и т.д.)
- Поддерживаемые веб-браузеры
  - Internet Explorer 9.0 или выше
  - Google Chrome 16.0 или выше
  - Apple Safari 5.1 или выше
  - Mozilla Firefox 9.0 или выше

4.5 Запуск и завершение работы сервера лицензий

4.5.1 Запуск сервера лицензий

- Откройте веб-браузер.
- Введите в поле адреса веб-браузера: http://www.rayence-license.com
- Убедитесь, что отобразился экран входа сервера лицензий.
- Введите адрес электронной почту, указанный в четной записи, в поле ввода идентификатора.
- Введите пароль в поле ввода пароля.
- Чтобы данные вашей учетной записи были сохранены на сервере лицензий, установите флажок «Запомнить меня».
- Чтобы войти, нажмите кнопку «Вход».
  Если вход не будет выполнен, обратитесь к администратору.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

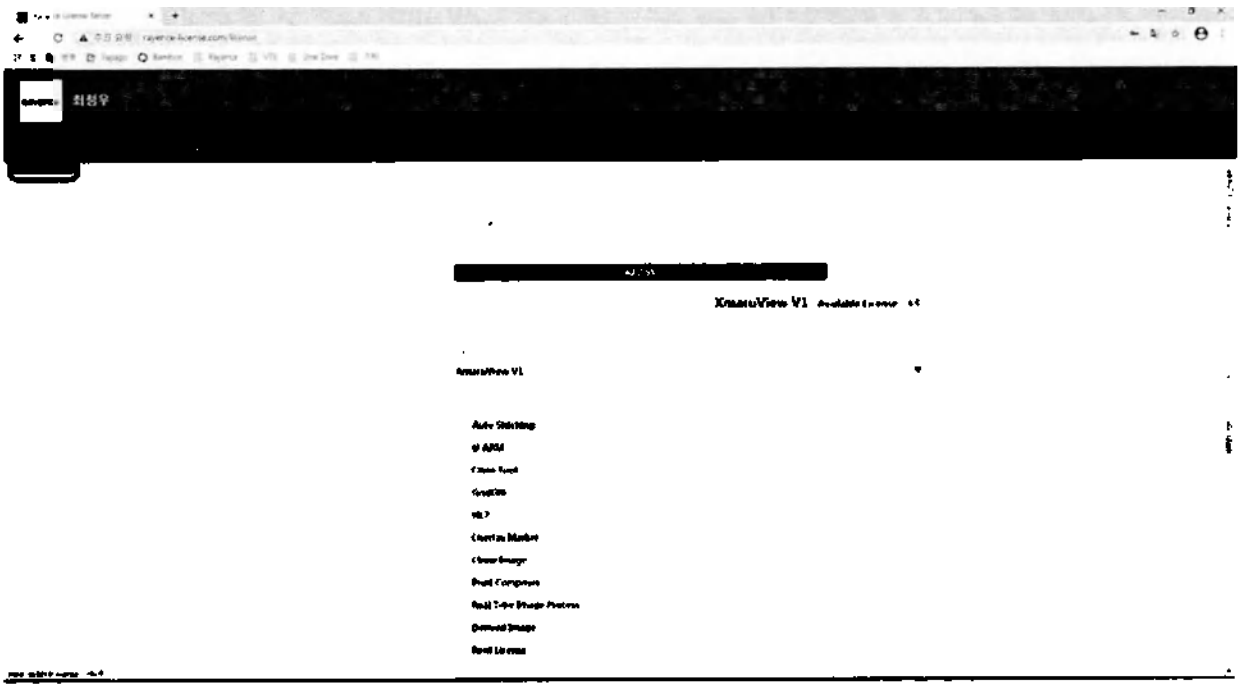


< Рисунок 106. Вход >

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

4.5.2 Завершение работы сервера лицензий

- Выберите «Сервер лицензий» -> «Профиль», чтобы отобразить кнопку «Выход».
- Нажмите кнопку «Выход» для выхода.

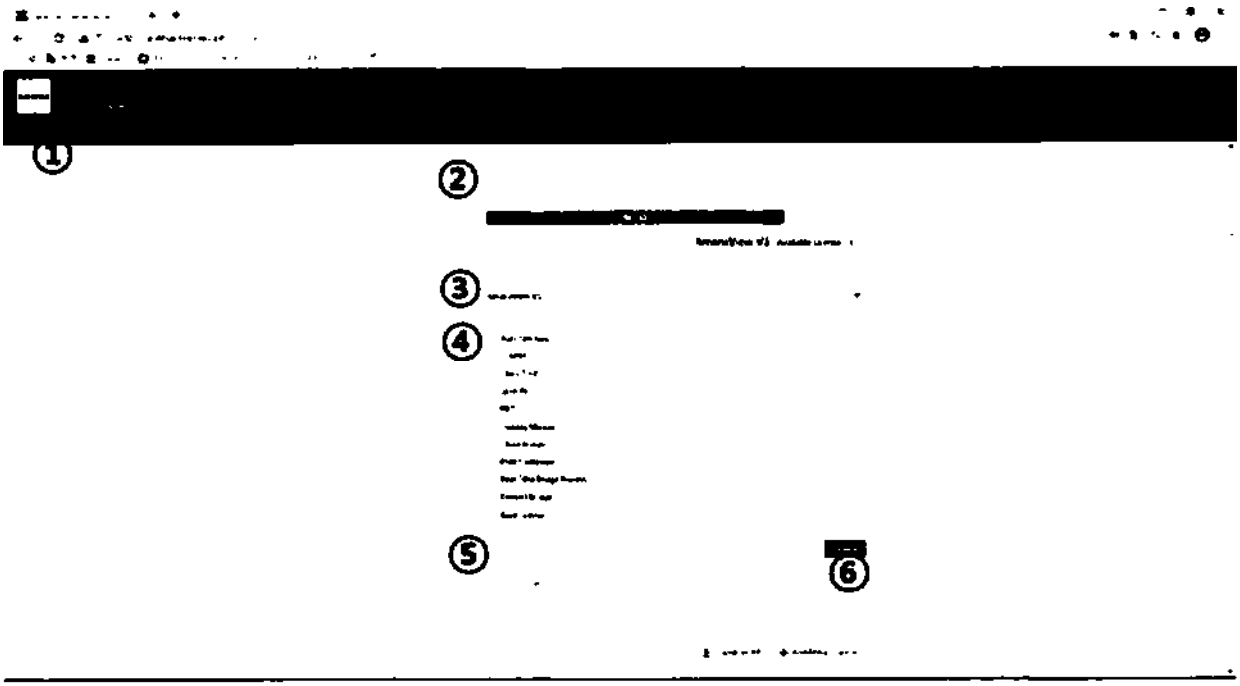


< Рисунок 107. Выход>

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

4.6 Процедура выдачи ключей лицензий

4.6.1 Выдача ключа лицензии



< Рисунок 108. Выдача ключа лицензии >

① Нажмите кнопку «Лицензия».

② Введите информацию о заказчике.

③ Выберите программное обеспечение.

④ Выберите значение в разделе «Варианты».

⑤ Введите код запроса.

⑥ Нажмите кнопку «Лицензия», чтобы выдать ключ лицензии.

⑦ Нажмите кнопку «Копия», чтобы скопировать выданный ключ лицензии в буфер обмена.

⑧ Нажмите кнопку «Загрузка», чтобы загрузить выданный ключ лицензии в формате CSV.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

1. *Требуется информация о заказчике и код запроса.*
2. *Можно выдать столько лицензий, сколько программ было приобретено.*
3. *При отсутствии копий невозможно выдать лицензию. Пот ребуется приобрести программу дополнительно.*

4.6.2 Выдача дополнительного ключа лицензии



< Рисунок 109. Выдача дополнительного ключа лицензии >

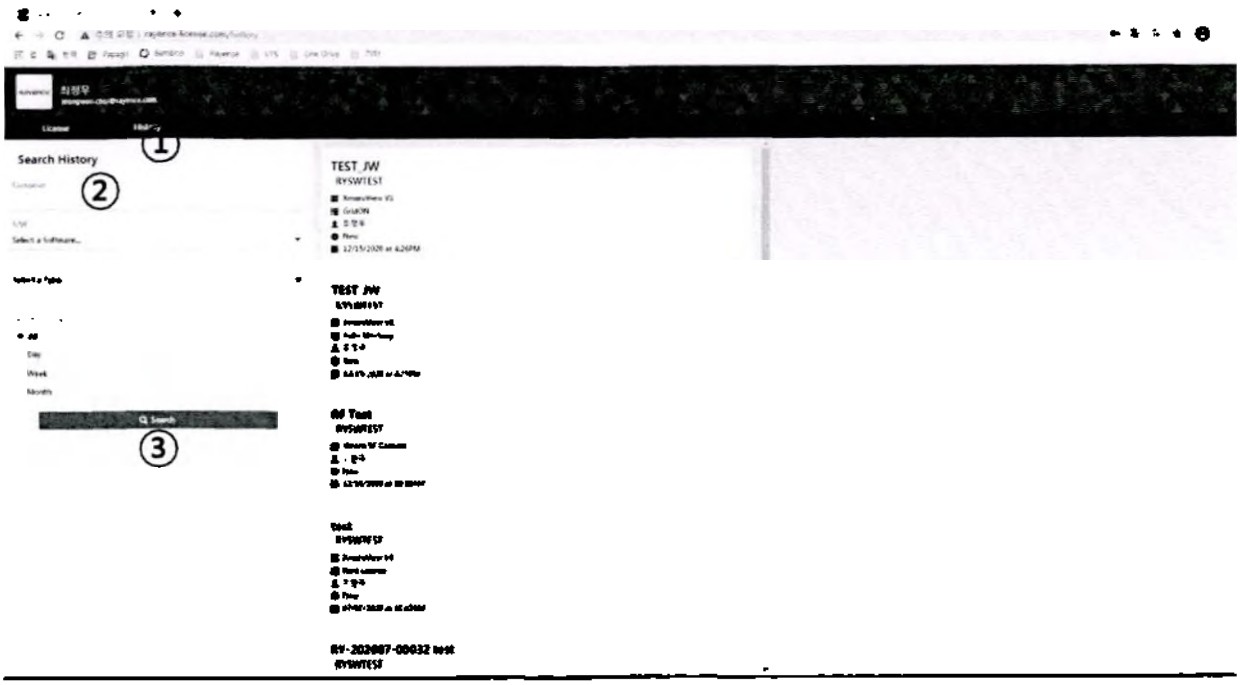
① Нажмите кнопку «Дополнительные лицензии».

② Повторите описанную выше процедуру выдачи ключа лицензии (раздел 3.1).

③ Нажмите кнопку «Загрузить все», чтобы одновременно загрузить все выданные кл ючи лицензий в формате CSV.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

4.6.3 Поиск данных об использовании ключа лицензий



< Рисунок 110. Поиск данных об использовании ключа лицензии >

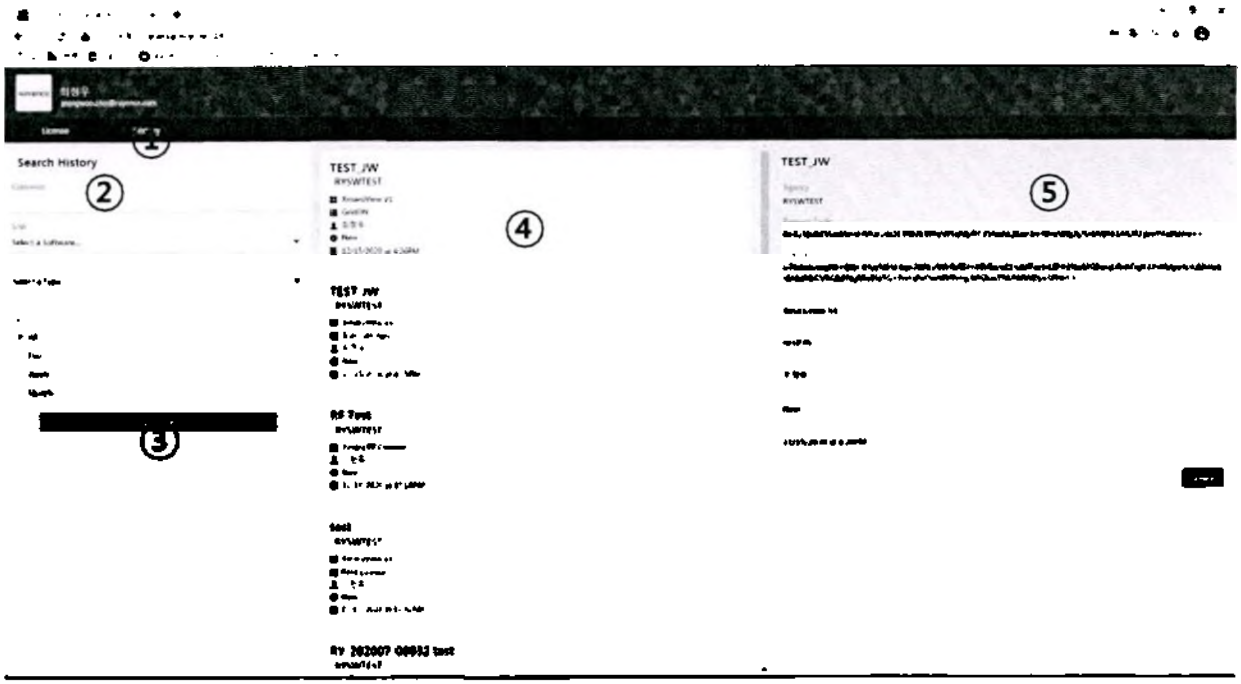
① Нажмите кнопку «Журнал».

② Выберите условия поиска.

③ Нажмите кнопку «Поиск» для просмотра списка результатов поиска данных об использовании.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

4.6.4 Отображение подробных результатов поиска в журнале ключей лицензий



< Рисунок 111. Отображение подробных результатов поиска ключей лицензий >

① Нажмите кнопку «Журнал».

② Выберите условия поиска.

③ Нажмите кнопку «Поиск» для просмотра списка результатов поиска данных об использовании.

④ Выберите необходимые данные об использовании из списка результатов поиска.

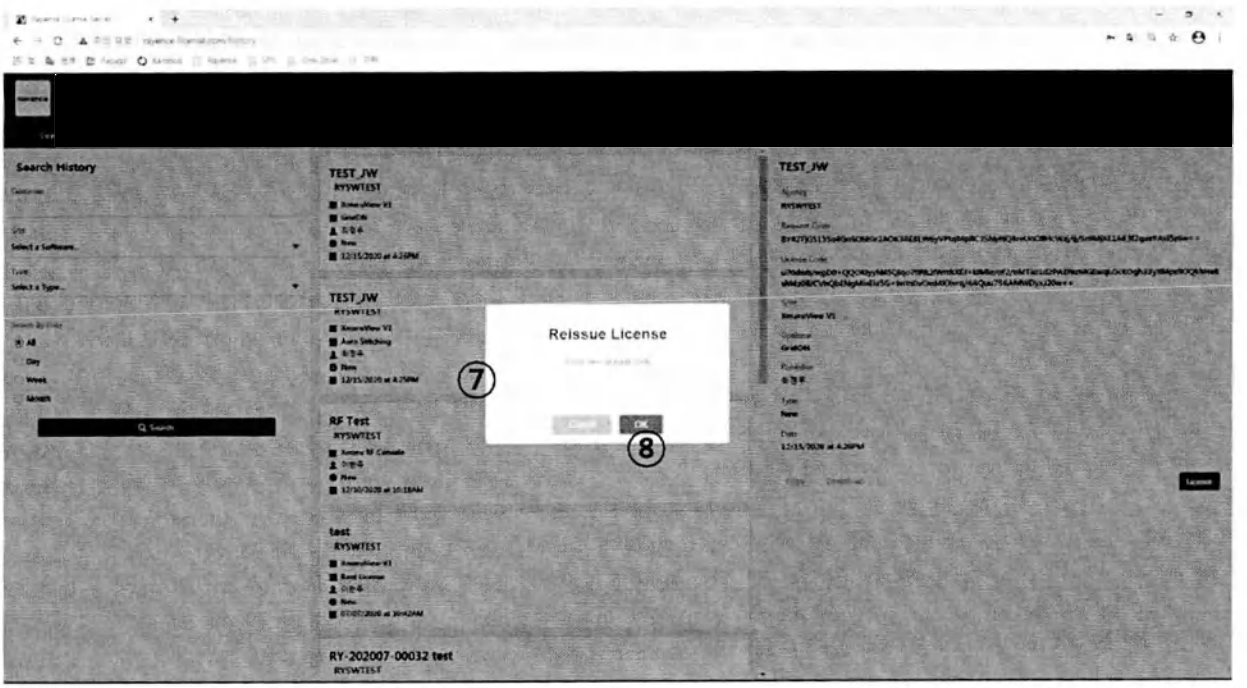
⑤ Подробные данные отобразятся в правой панели экрана.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

4.6.5 Повторная выдача ключа лицензии



< Рисунок 112-1. Повторная выдача ключа лицензии >



< Рисунок 113. Повторная выдача ключа лицензии >

① Нажмите кнопку «Журнал».

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

② Выберите условия поиска.

③ Нажмите кнопку «Поиск» для просмотра списка результатов поиска данных об использовании.

④ Выберите необходимые данные об использовании из списка результатов поиска.

⑤ Подробные данные отобразятся в правой панели экрана.

⑥ Нажмите кнопку «Лицензия».

⑦ Введите новый код запроса.

⑧ Нажмите кнопку «OK» для запроса выдачи ключа лицензии.



Повторная выдача ключа лицензии должна быть утверждена администратором.

Ключ лицензий, выданный повторно, не учитывается в числе доступных заказчику лицензий.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

5. Меню системы

Меню «Настройки» доступно только в случае входа под учетной записью администратора.

- Вход с учетной записью администратора.

  Отображается функция настроек.



- Вход без учетной записи администратора.

  Функция настроек не отображается.



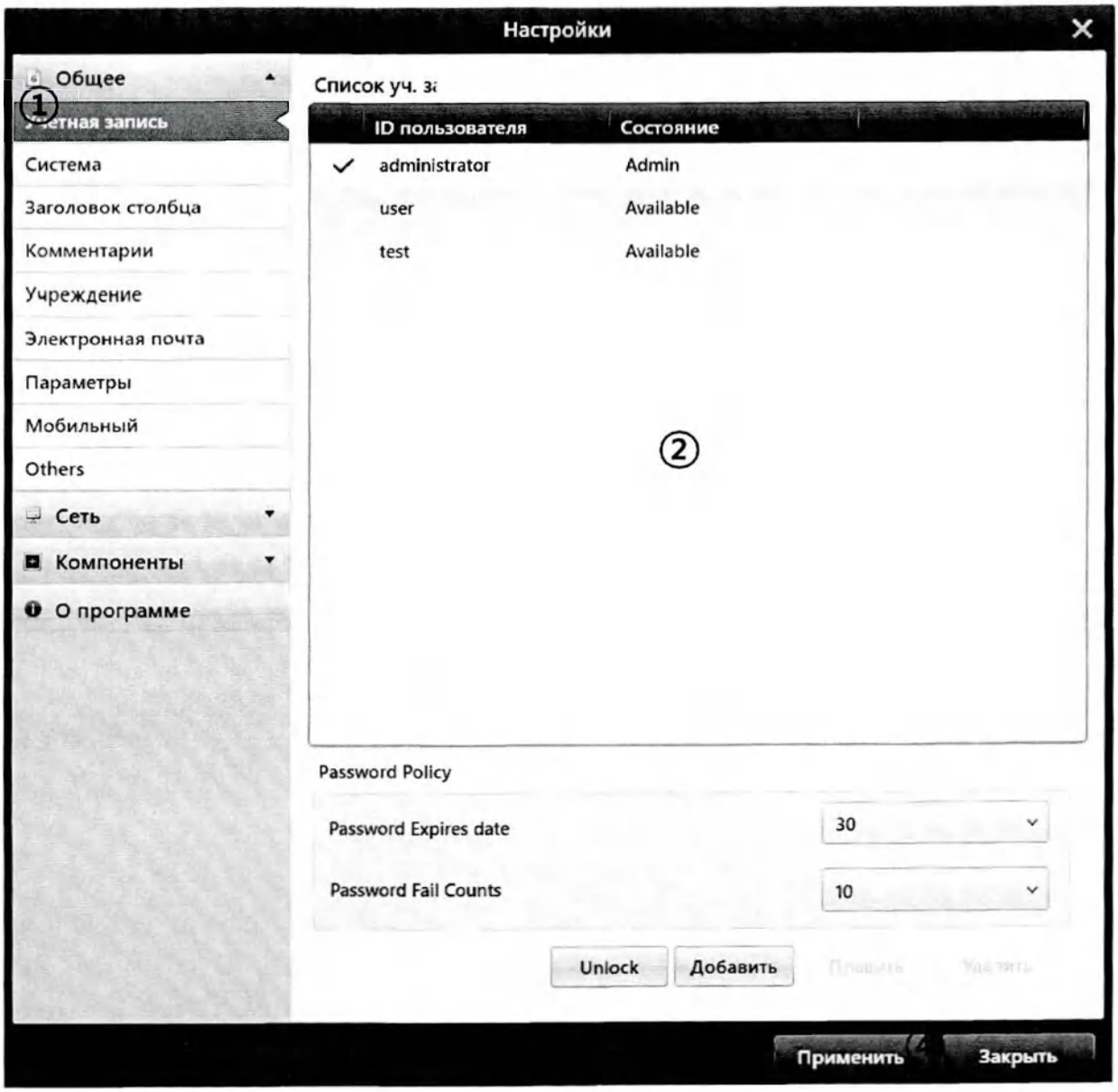
CAUTION

Не изменяйте дату и время в ОС Windows.

Это может привести к системному сбою.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

5.1 Основные настройки



< Рисунок 114. Окно «Настройка» >

① Категория: страница настроек конфигурации, разделенных на категории «Общие », «Сеть»,

«Оборудование» и «О программе».

② Область отображения страниц: отображение страниц, выбранных в категории сл ева.

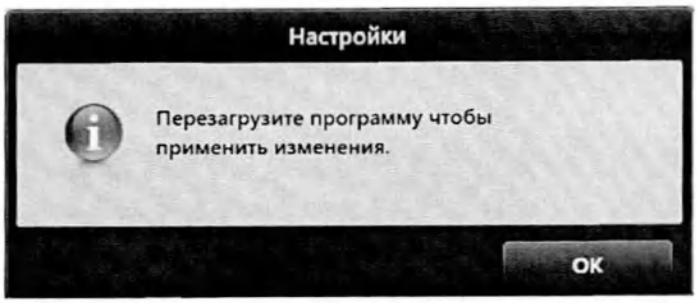
③ Применить: сохранение и применение изменений до закрытия окна настроек ко

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

нфигурации.

В зависимости от настроек могут отобразиться поля сообщений двух разных ти пов.

- Если для применения настроек требуется перезагрузка программы.



- Если для применения настроек перезагрузка программы не требуется.

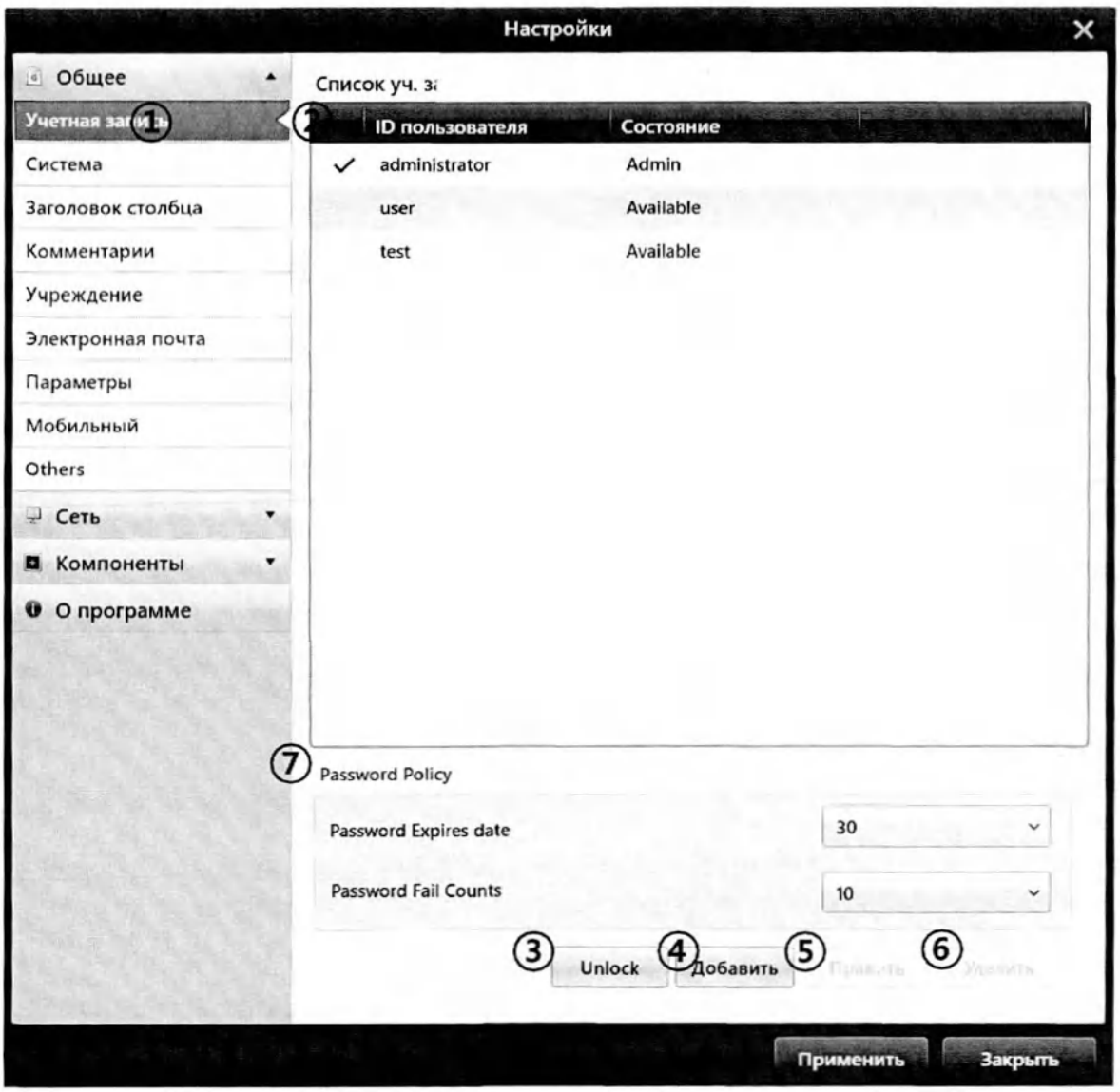


④ Закрыть: закрытие окна настроек конфигурации без сохранения изменений.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

5.1.1 Общие

5.1.1.1 Учетная запись



< Рисунок 115. Учетная запись >

① Щелкните «Учетная запись» в категории «Общие».

② Список учетных записей: отображение списка учетных записей пользователей, зарегистрированных в текущей версии консоли

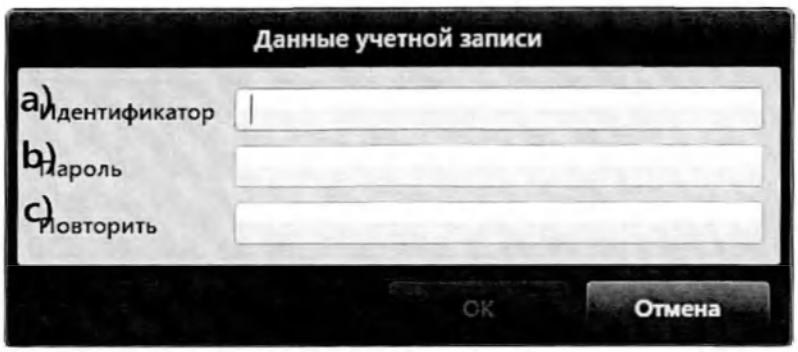
Идентификатор пользователя по умолчанию: [Пользователь]

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

③ Разблокировка: этой кнопкой в соответствии с политикой безопасности активируются заблокированные учетные записи

④ Добавить

- Добавление новой учетной записи пользователя.



a) Идентификатор: введите идентификатор пользователя.

b) Пароль: введите пароль.

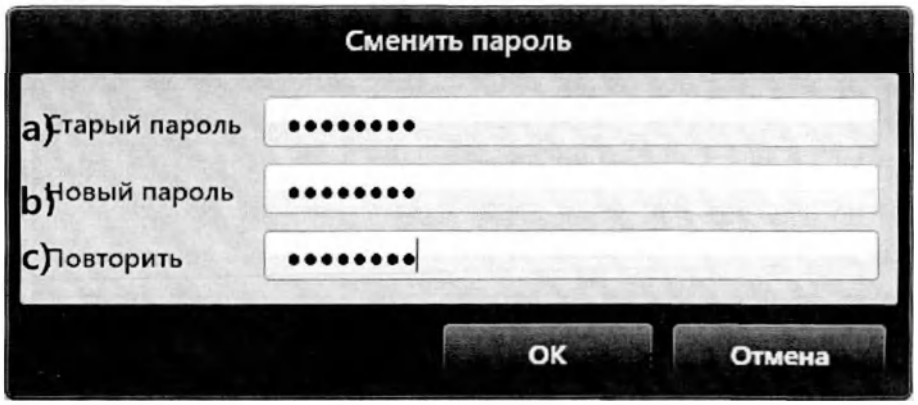
c) Повтор: для подтверждения введите пароль повторно.

d) Щелкните кнопку «OK».

e) Для отмены щелкните кнопку «Отмена».

③ Редактировать

- Смена пароля для выбранной учетной записи.



a) Старый пароль: ввод старого пароля.

b) Новый пароль: ввод нового пароля.

c) Повтор: повторный ввод нового пароля.

d) Щелкните кнопку «OK».

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

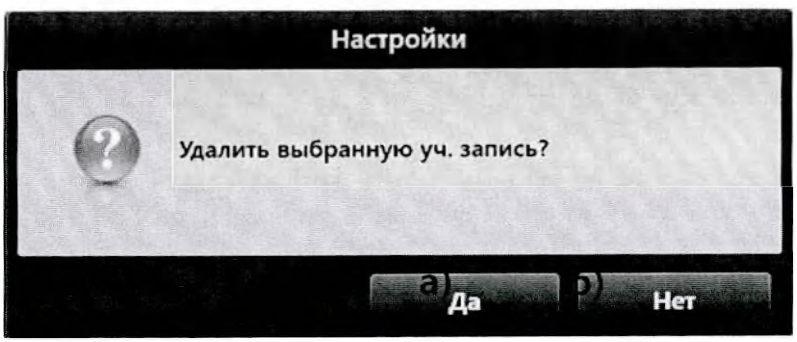
e) Для отмены щелкните кнопку «Отмена».

Пароль должен состоять как минимум из 8 букв.

④ Удалить

- Удаление выбранной учетной записи из списка.

азрешается удалять учетные записи администратора и пользовате ля, заданные по умолчанию.



- Появится диалоговое окно подтверждения удаления.

a) Удалите учетную запись, щелкнув кнопку «ДА».

b) Для отмены щелкните кнопку «НЕТ».

⑦ Политика паролей



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

- При отсутствии политики безопасности созданную учетную запись можно ис пользовать без ограничений.

Список уч. з

	ID пользователя	Состояние
✓	administrator	Admin
	user	Available
	test	Available

Password Policy

Password Expires date: 30

Password Fail Counts: 10

- Если политика паролей настроена, как показано выше, то отображается сост ояние каждой учетной записи.

a)

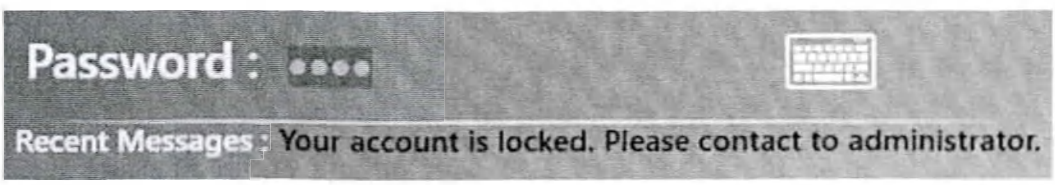


Список уч. з

	ID пользователя	Состояние
✓	administrator	Admin
	user	Available
	test	Locked

a) Если количество попыток ввести неправильный пароль превысит заданно е значение, учетная запись будет заблокирована.

b)



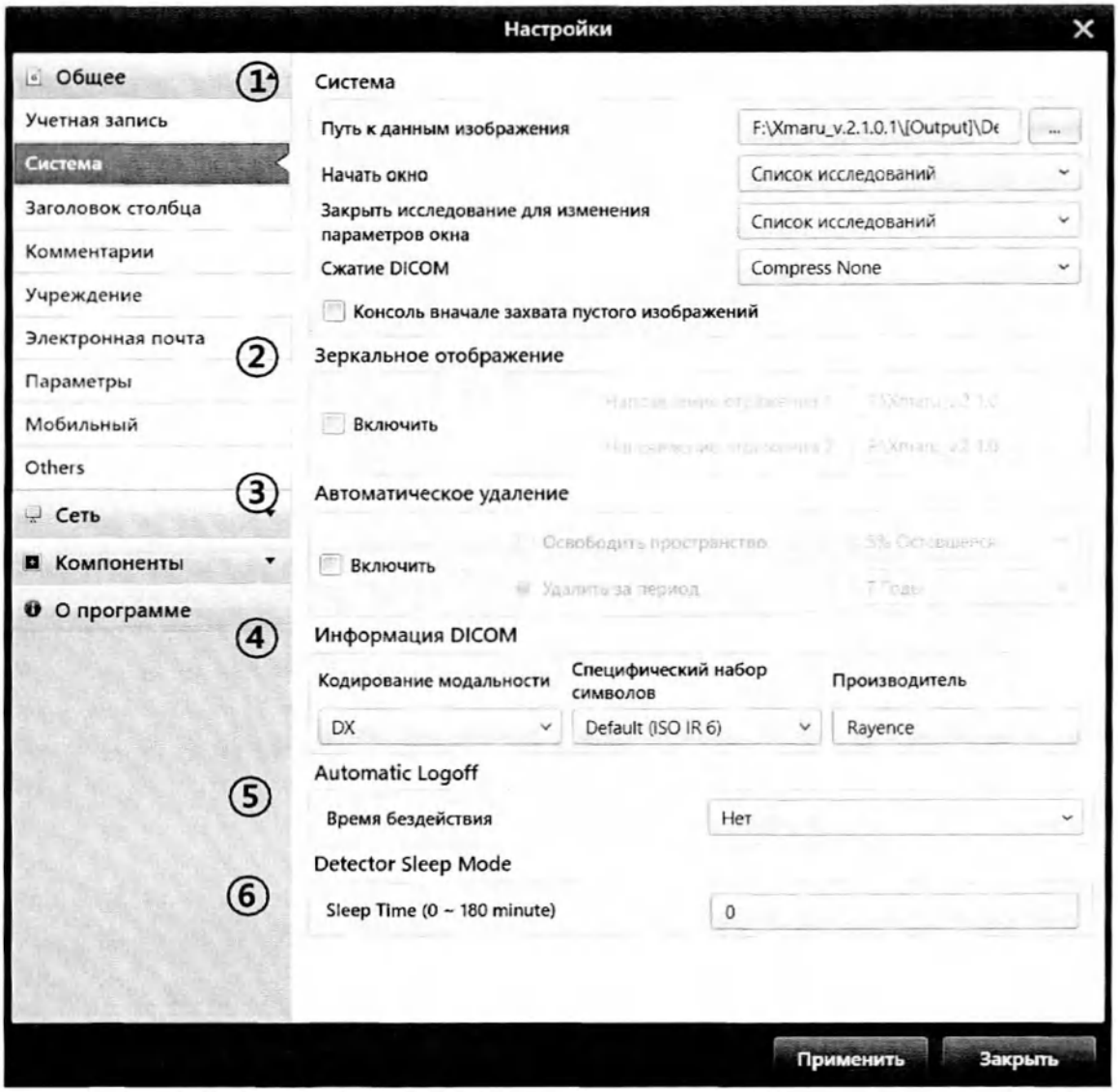
Account List

	User ID	Status
✓	administrator	Admin
	user	Expired

b) Если истечет заданный срок действия, учетная запись будет просрочена.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

5.1.1.2 Система



< Рисунок 116. Система >

① Система

- Путь к данным изображения: укажите папку, в которой будут храниться изображения.
  - Путь по умолчанию: [C:₩Rayence₩XmaruView V1₩Console₩ImageData]
- Окно при запуске
  - В начале работы программы откроется выбранное окно.

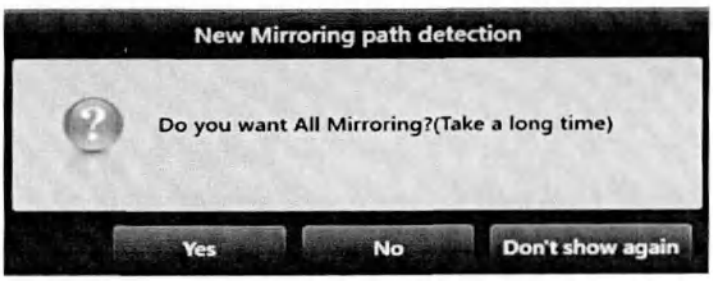
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

- Выберите «Список обследований» или «Рабочий список».

- Закрыть обследование, чтобы сменить окно
  - При закрытии обследования на экране открывается выбранное окно.
  - Выберите «Список обследований» или «Рабочий список».
- Сжатие DICOM
  - Выберите тип сжатия DICOM.
  - Выберите «Без сжатия» или «JPEG 2000 без потерь».
- Получить темный кадр при запуске
  - Получение темного кадра детектора при запуске консоли.

② Зеркальное отображение

- При установке этого флажка изображения, получаемые в ходе текущего обследования, при закрытии обследования автоматически сохраняются в путь зеркального отражения. Сохраняются исходные файлы DICOM и файлы DICOM с обработанными изображениями.
- Включить зеркальное отображение: включение или отключение функции зеркального отображения.
  - Значение по умолчанию: [Отключено]
- Применение зеркального отображения



  - Нет: выполнение операции зеркального отображения только для изображения, полученного после применения функции зеркального отображения.
  - Больше не показывать: будет использоваться существующая функция зеркального отображения, и показанное выше окно всплывать больше не будет
  - Да: зеркальное отображение всех ранее полученных изображений, а затем выполнение существующей операции зеркального отображения.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

- Процесс зеркального отображения всех изображений занимает много времени, поэтому во время выполнения данной операции его можн о отменить.
- При нажатии кнопки «X» в правом верхнем углу всплывающего окна во время операции всплывет сообщение о ее отмене.

③ Автоудаление

- Удаление изображений с учетом доступного пространства на ПК или в соот ветствии с определенным периодом времени.
- Включить автоудаление: включение или выключение функции автоудаления.

  Для сохранения и применения изменений требуется перезапустить програм му.

  - Значение по умолчанию: [Отключено]
- Удалить с учетом свободного пространства: при выборе этого параметра ст арые изображения автоматически удаляются, если свободного пространства недостаточно. Если оставшееся пространство меньше, чем заданное пользов ателем значение, самые старые изображения удаляются, пока свободное пр остранство будет больше или равно значению, заданному пользователем.

  - Пространство по умолчанию: [Осталось 5%]
- Удалить согласно периоду: при выборе этого параметра автоматически удал яются изображения, сделанные ранее установленного периода времени.

  - Период по умолчанию: [7 лет]

④ Информация DICOM

- Модальность шифрования DICOM: выбор модальности шифрования при соз дании DICOM.

  (Можно выбрать DX или CR.)

  - Модальность по умолчанию: [DX]
- Особый набор символов

  - Установка символов шифрования DICOM.
- Производитель: введите имя производителя.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

⑤ Автоматический выход

- Время бездействия: автоматический выход в течение определенного период а времени, если

  программное обеспечение не используется.

⑥ Режим ожидания детектора

- Время ожидания
  - Время ожидания можно задать в диапазоне от 0 до 180 минут.
  - Режим ожидания включается, только если задано значение более 1 м инуты.



- Если отображается сообщение «Активен», значит, режим ожидания включе н.
- При запуске с консоли на детектор отправляется сигнал активации.
- При отсутствии входного сигнала в течение заданного времени отправляет ся сигнал отключения.
- И, наоборот, при получении входного сигнала мыши снова отправляется с игнал активации.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

5.1.1.3 Заголовки столбцов

- Эта функция позволяет задавать элементы, которые требуется отображать в списке столбцов.

  Элементы можно задавать для рабочего списка и списка обследований.



< Рисунок 117. Заголовки столбцов >

① Список столбцов рабочего списка

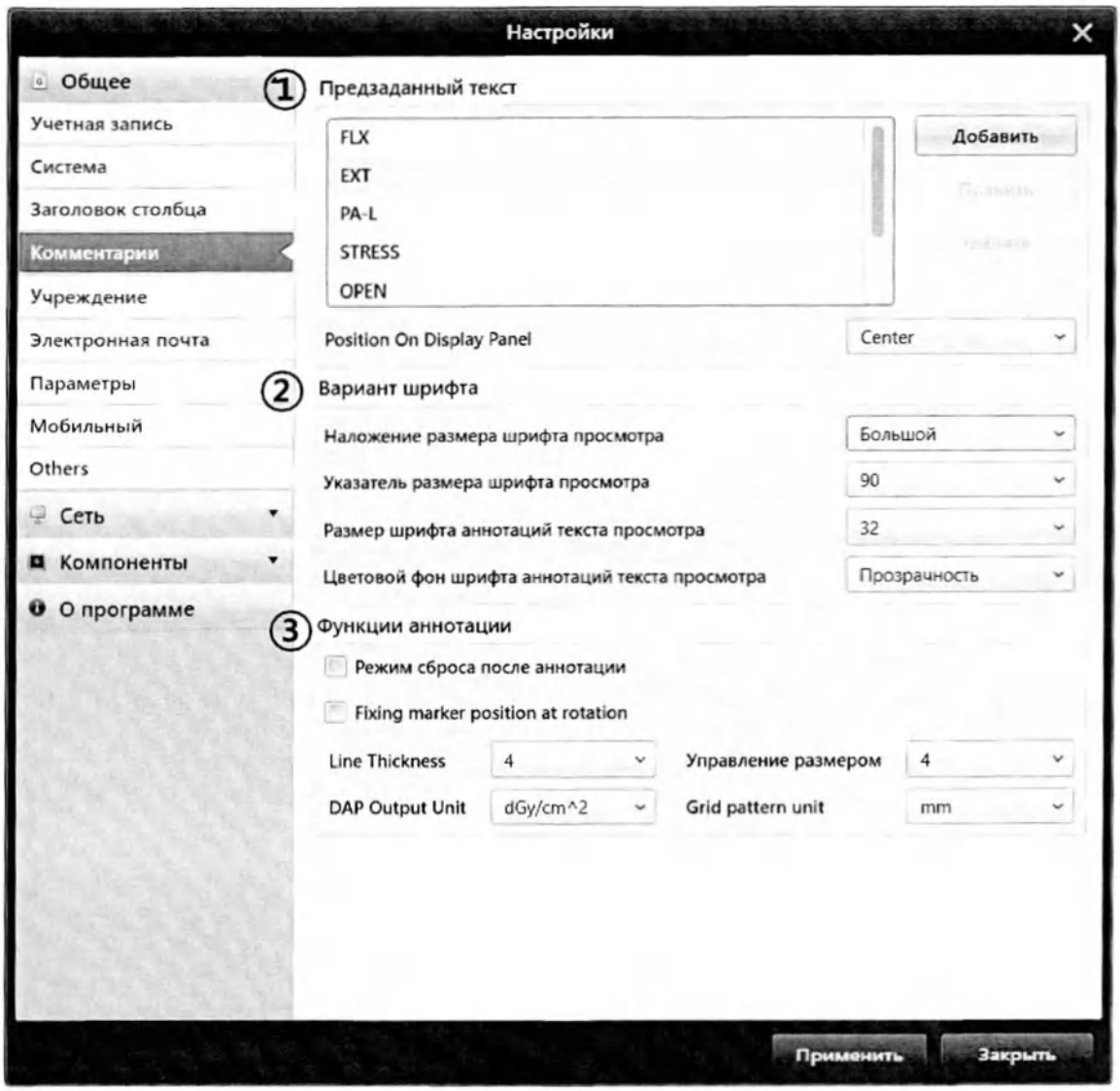
- Список столбцов, которые будут отображаться как заголовки в рабочем списке.

② Список столбцов обследований

- Список столбцов, которые будут отображаться как заголовки в списке обследований.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

5.1.1.4 Комментарии

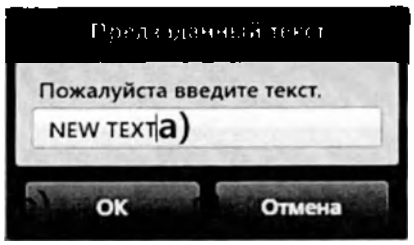


< Рисунок 118. Комментарии >

① Предварительно заданный текст

- Отображение списка предварительно заданных элементов.
- Добавить: добавление нового предварительно заданного элемента.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

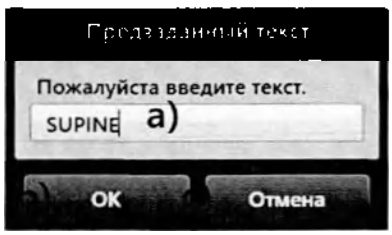


a) Введите новый предварительно заданный текст.

b) Щелкните кнопку «OK», чтобы сохранить новый текст.

c) Чтобы отменить ввод, щелкните кнопку «Отмена».

- Редактировать: редактирование выбранного предварительно заданного элем ента. (без учета регистра)



a) Измените существующий предварительно заданный элемент.

b) Чтобы сохранить изменения, щелкните кнопку «OK».

c) Чтобы отменить ввод, щелкните кнопку «Отмена».

- Удалить: удаление выбранного предварительно заданного элемента.
- Position On Display Panel: предварительно выберите положение для вставки (Center/Left Top/Left Bottom/Right Top, Right Bottom).

② Выбор шрифта

- Размер шрифта оверлея программы просмотра: выбор размера шрифта оверлея. (Большой / Средний / Маленький)
- Размер шрифта маркера по умолчанию в программе просмотра: выбор размера шрифта маркера по умолчанию.
- Размер шрифта текстовых комментариев в программе просмотра:

  : выбор размера шрифта текстовых комментариев по умолчанию.
- Цвет фона шрифтов текстовых комментариев по умолчанию в программе

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

просмотра:

: выбор цвета фона текста.

③ Параметр комментариев

- Сбросить режим после ввода комментария

  : возврат к курсору по умолчанию после ввода комментария.

- Фиксация положения маркера при вращении

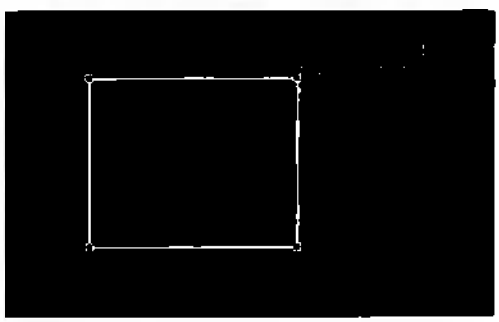
  : Фиксация маркеров на месте при вращении.

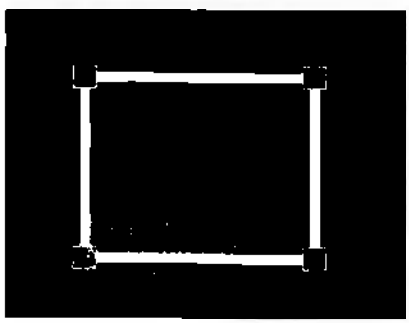
- Толщина линии и размер рамки по умолчанию

  a) Толщина линии: толщина линии рамки для комментария

  b) Размер рамки: размер квадратной рамки, отображающейся при нажат ии кнопки мыши (маленькой квадратной рамки на вершине курсора)

  c) Пример. На изображении слева для толщины линии и размера рамки задано значение 4, а на изображении справа — значение 10.





- DAP Output Unit

  : настройка единиц измерения при отображении данных DAP.

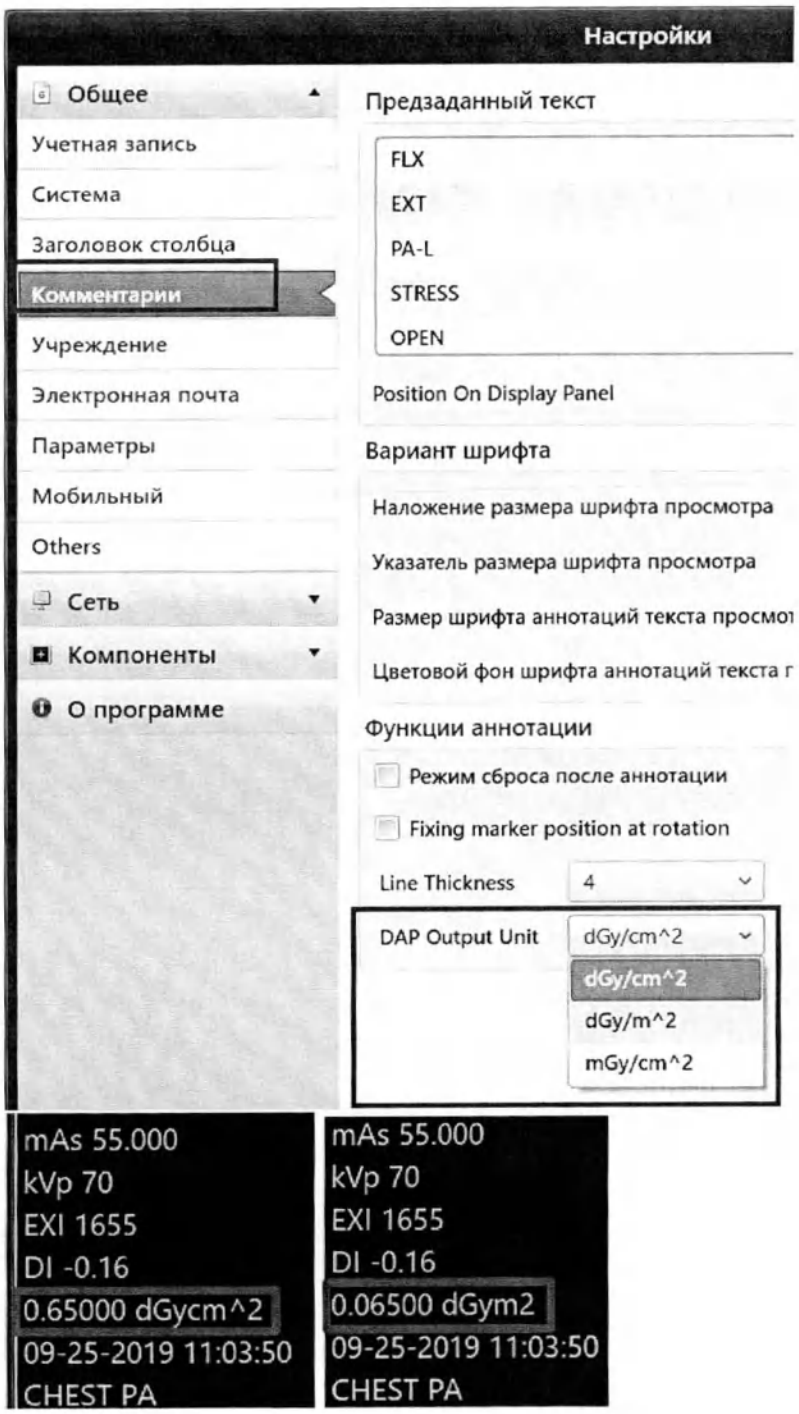
- Grid pattern Unit

  : установка единиц измерения при рисовании координатной сетки (пиксель/мм).

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

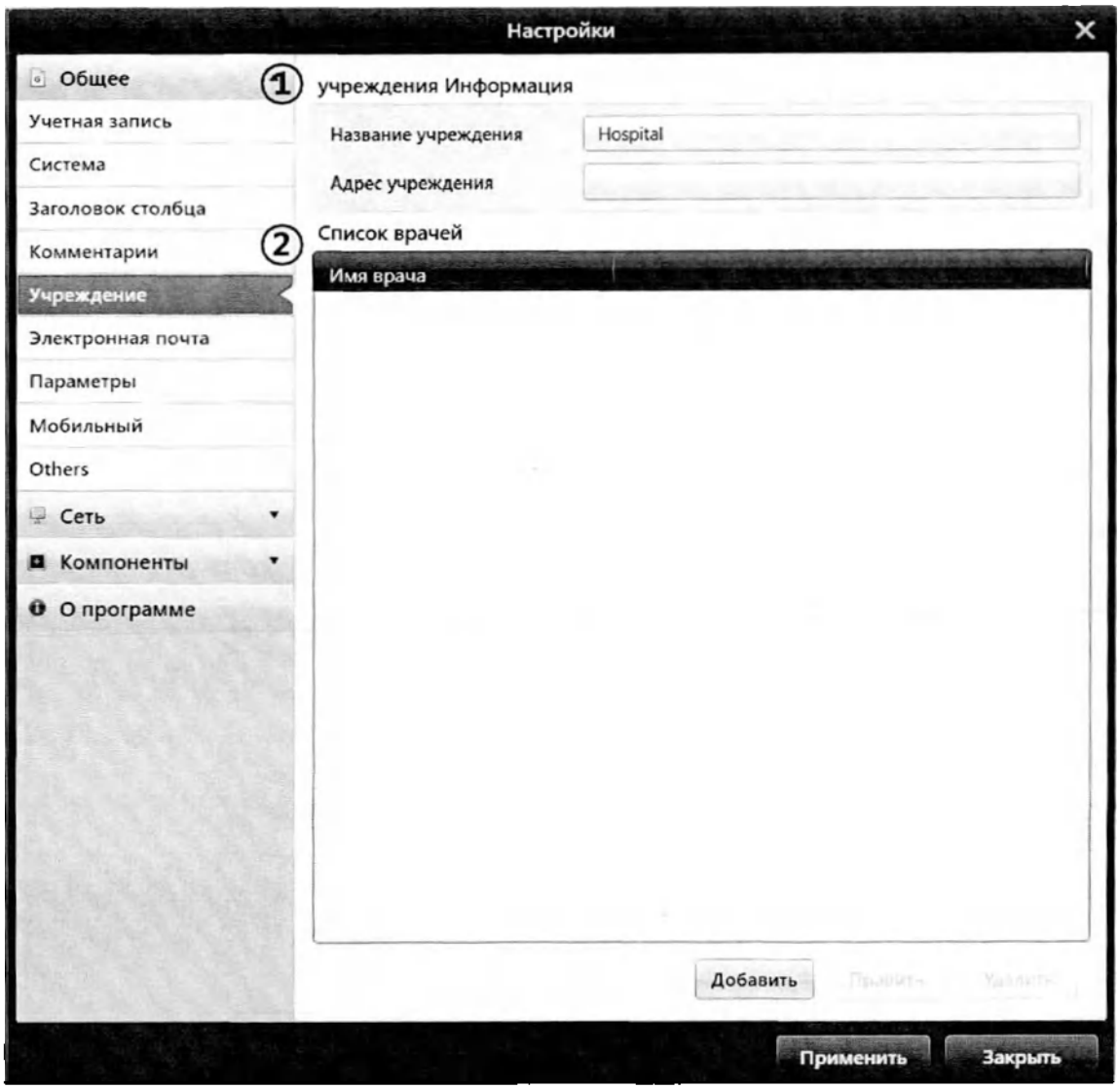
- DAP Ouput Unit

  — Единицы, выбранные из двух единиц DAP, при получении изображения отмечаются как единицы DAP.



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

5.1.1.5 Учреждение



< Рисунок 119. Учреждение >

① Информация об учреждении

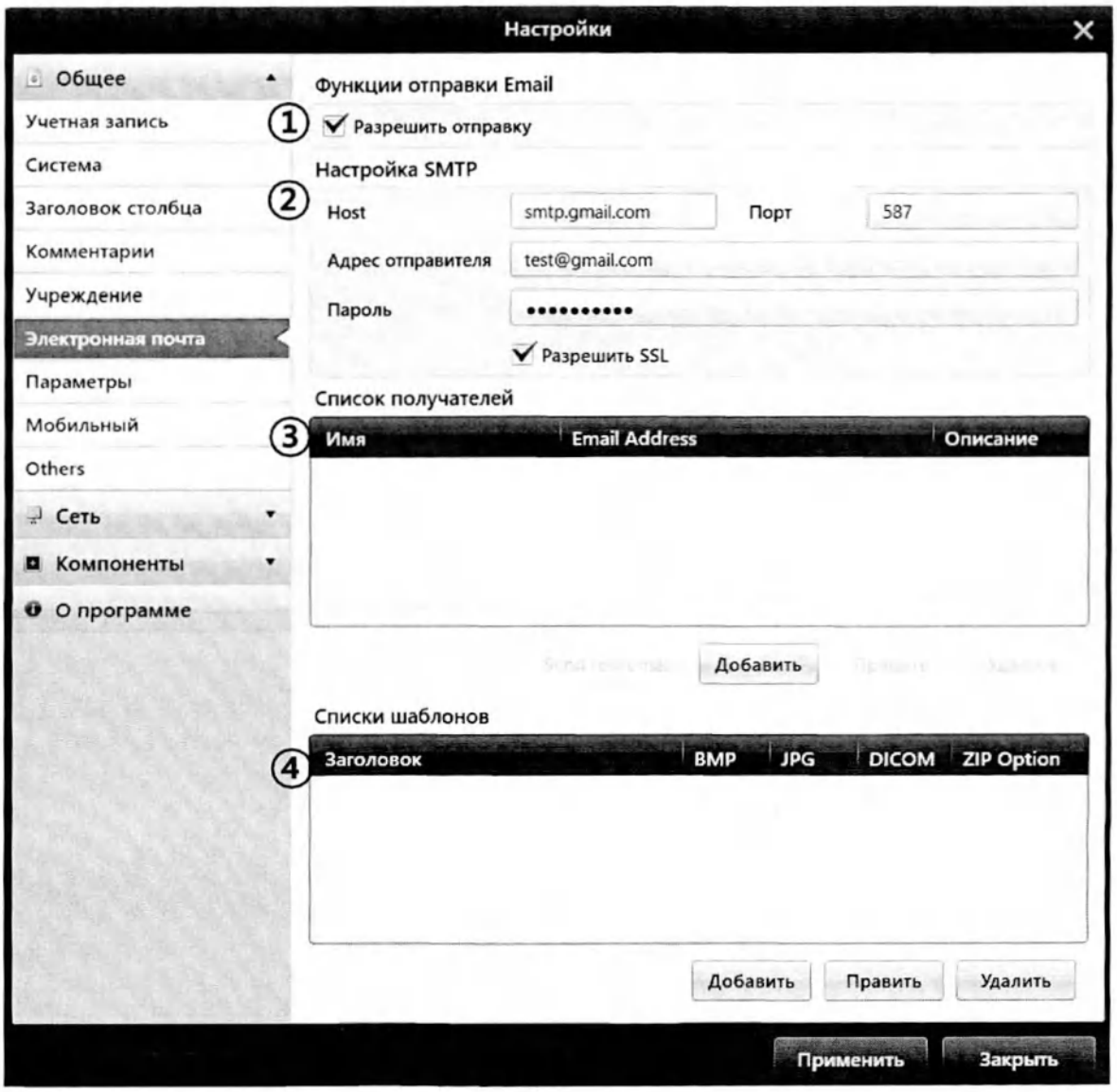
- Название учреждения: введите название лечебного или медицинского учреждения.
- Адрес учреждения: введите адрес лечебного или медицинского учреждения.

② Список врачей

- Информация о врачах.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

5.1.1.6 Электронная почта



< Рисунок 120. Электронная почта >

① Функция отправки сообщения эл. почты

- Включение значка эл. почты в списке обследований

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

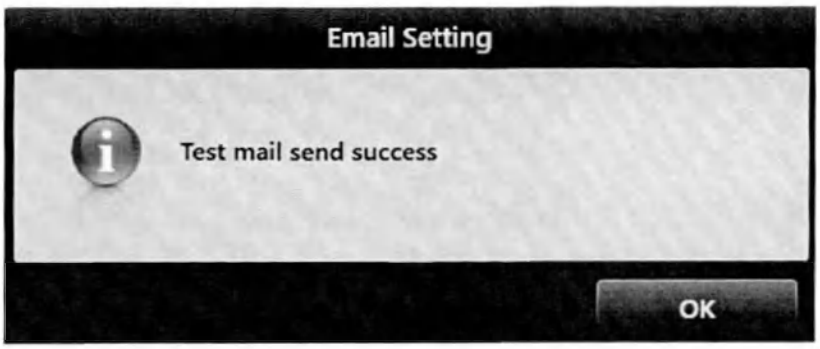


② Настройка SMTP

- Настройка хоста и номера порта
- Настройка адреса эл. почты пользователя и пароля
- Решение об использовании шифрования SSL

③ Список получателей

- Управление адресами эл. почты получателей
- Отправка тестового сообщения: проверка отправки сообщения
  - После настройки всех параметров отобразится следующее сообщени е.



- Добавить/изменить: добавление или изменение имени, адреса эл. почты и описания сообщения получателя
- Удалить: удаление выбранного сообщения получателя

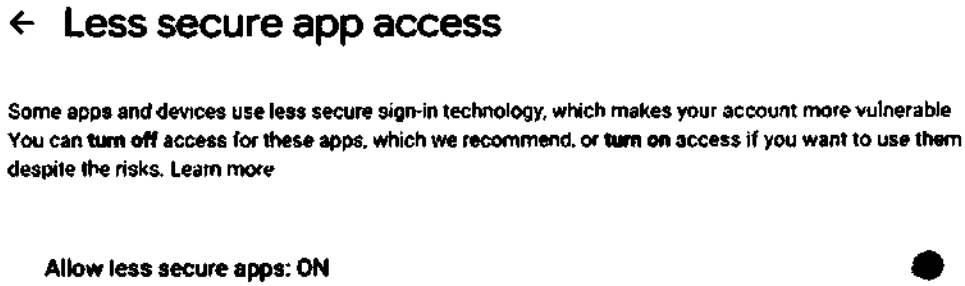
④ Список шаблонов

- Управление шаблоном сообщения эл. почты
- Добавить/изменить: добавление или изменение темы, текста и формата д аты сообщения
- Удалить: удаления выбранного шаблона сообщения

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

※ Использование gmail в качестве адреса отправителя

- Задайте хост smtp.gmail.com и порт 587.
- Установите флажок «Включить SSL».
- Включите в настройках учетной записи gmail параметр «Разрешить менее без опасные приложения», как показано ниже.



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

5.1.1.7 Параметры



< Рисунок 121. Параметры >

① Формат даты

- Выберите формат даты.

② Язык дисплея

- Выберите язык программы.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Выбранный язык будет применен после перезапуска программы. Список поддерживаемых языков зависит от языковой среды установленной ОС.

※ Поддерживаемые языки представлены в таблице ниже.

		XmaruView V1 (на нескольких языках)					
		Английский	Китайский упрощенный	Китайский традиционный	Французский	Немецкий	Испанский
Язык системы (ОС)	Английский	O	—	—	O	O	O
	Китайский упрощенный	—	O	—	—	—	—
	Китайский традиционный	—	—	O	—	—	—
	Французский	O	—	—	O	O	O
	Немецкий	O	—	—	O	O	O
	Испанский	O	—	—	O	O	O

< Рисунок 122. Язык >

В других ОС поддерживается только английский язык.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

③ Формат имени

- Настройка формата имени пациента.

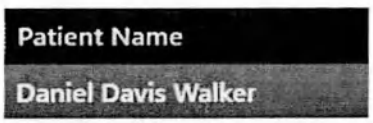
- Имя/Отчество/Фамилия



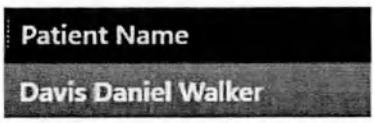
- Фамилия/Отчество/Имя



- Имя/Фамилия/Отчество

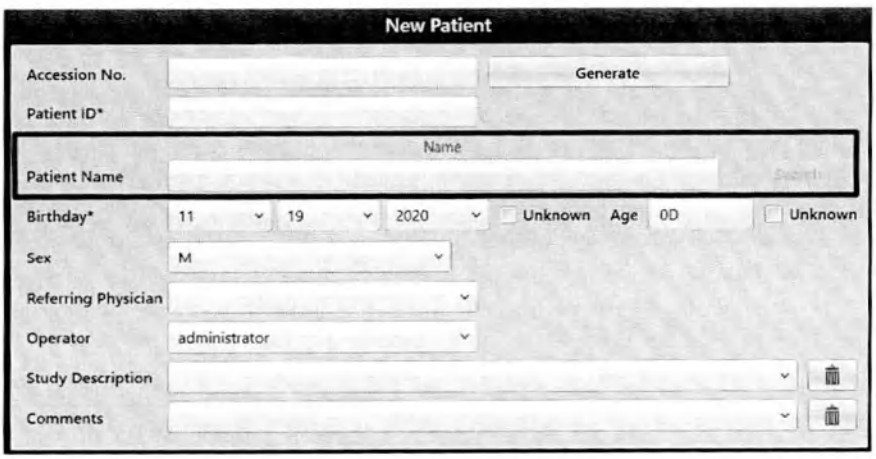


- Фамилия/Имя/Отчество



- Форматированное имени

- Отдельный заказ имени отсутствует, и при вводе появится отметка «Формати рованное имени».



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

④ Параметры печати

- Расширенная печать: включение функции расширенной печати.

⑤ Размер печати страницы

- Размер: выберите размер бумаги.

⑥ Обрезка и маскирование

- Задание параметров для обрезки и маскирования изображений.
- Advanced Auto Detection: возможность обрезки для достижения оптимальног о размера, который определяется выявленным значением объекта съемки..

⑦ Положение запуска приложения

- Номер монитора

  Задание монитора для программного обеспечения консоли при использован ии двух или более мониторов

⑧ Режим части тела

- Выбор отображения определенной части тела.
- Доступен текстовый или графический режим.

⑨ Клавиатура

- Экранная клавиатура: активация экранной клавиатуры.

⑩ Вид сравнения

- Активация вида сравнения.

⑪ Изменить информацию об облучении: после получения изображения отобра жается окно «Изменить информацию об облучении».

☑ Auto Popup Exposure Information

- Установка или снятие флажка позволяет активировать/деактивировать эту ф ункцию.

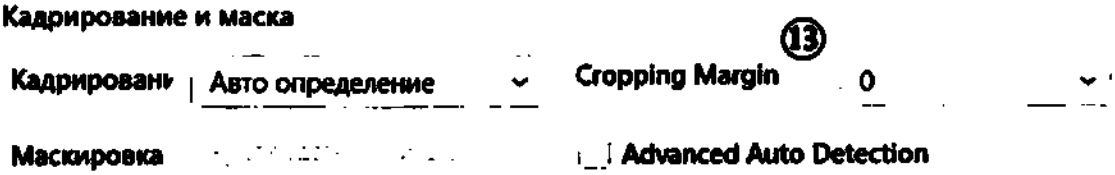
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Чтобы подробнее узнать о команде «Автоматическое отображение информации об облучении», см. раздел «Съемка» данного руководства.

⑫ Следующее положение просмотра

- Автоматическая готовность: автоматическая подготовка к следующей съемке, если задана непрерывная съемка.

Кадрирование и маска



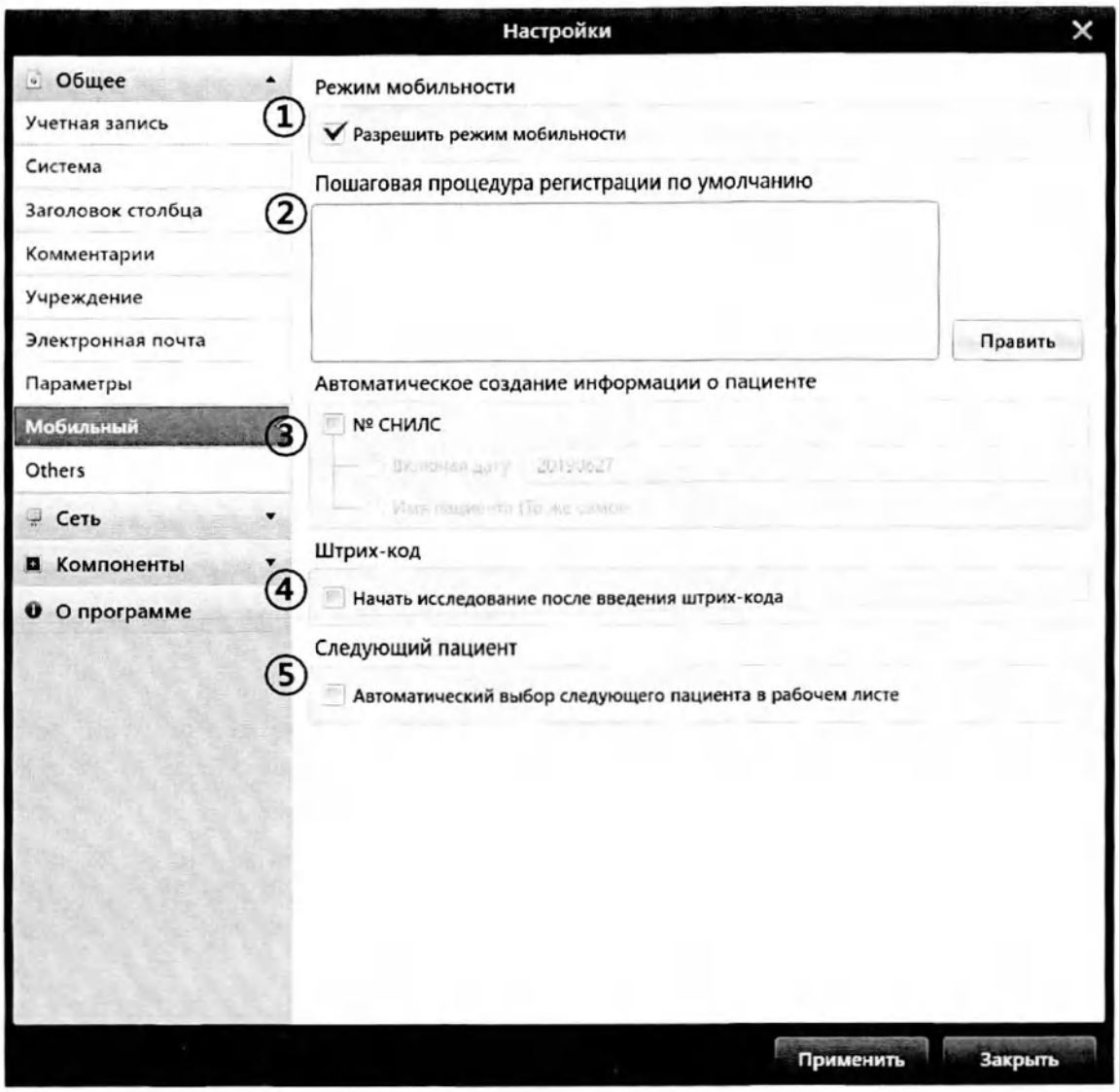
⑬ Поле обрезки: выберите и примените значение для поля обрезки.

- С помощью этой функции задается поле для интересующей области автоматической обрезки.
- Диапазон значений: -200 ~ +200
- Если для поля установлено значение «-», область обрезки уменьшается. Если для поля установлено значение «+», область обрезки увеличивается.
- Эта команда доступна, когда для команды «Обрезка» задано значение «Автоопределение».

Обратитесь к разделу «Съемка» в руководстве, чтобы подробнее узнать о функциях раздела «Поле обрезки».

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

5.1.1.8 Мобильный



< Рисунок 123. Мобильный режим >

① Мобильный режим

- Включить мобильный режим: включение мобильного режима.

② Регистрация шага процедуры по умолчанию

- Зарегистрируйте шаг процедуры, заданный по умолчанию.
- Можно зарегистрировать до 10 шагов процедуры.

③ Автоматическое создание информации о пациенте

- Разработайте правила для автоматического создания информации о пациенте.

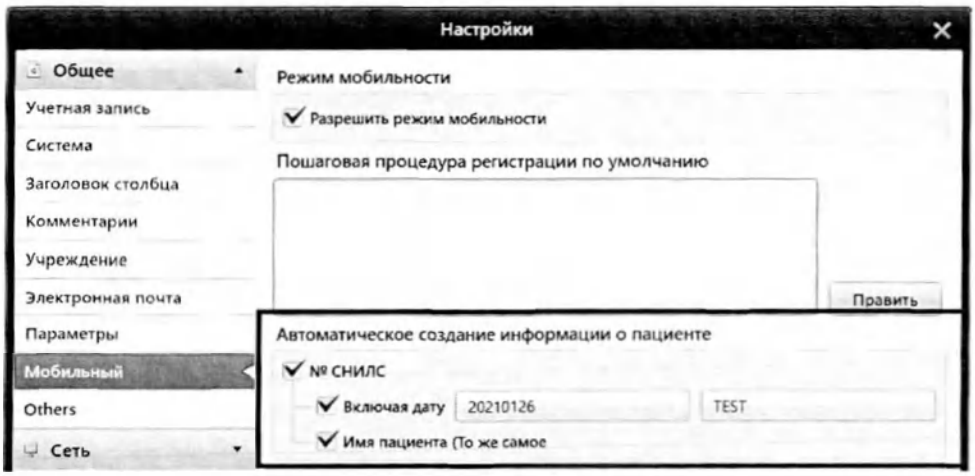
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

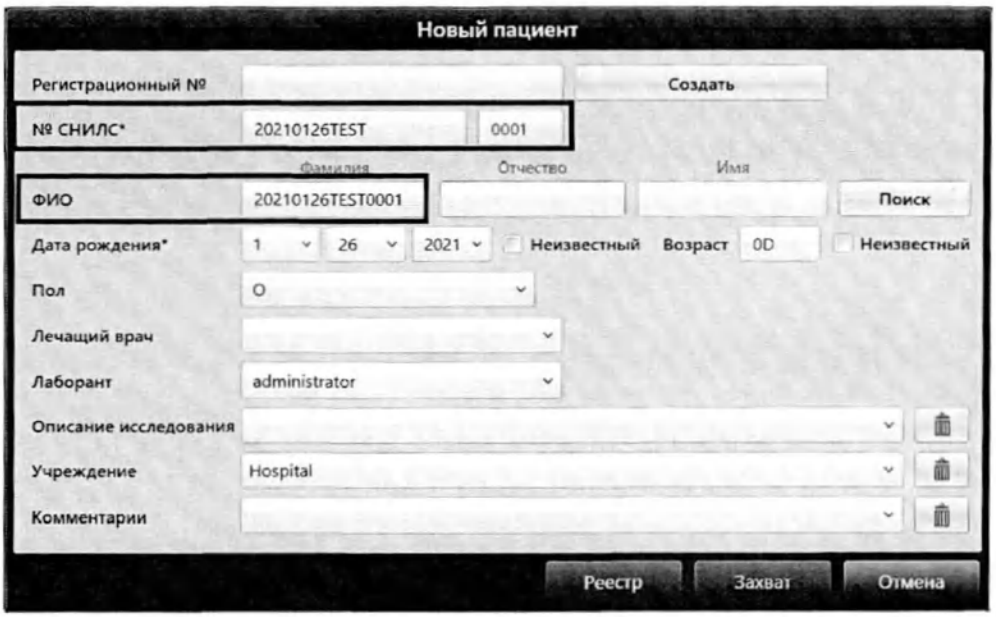
- № карты пациента: автоматическое создание номера карты пациента.

  - Включение даты: включение даты обследования в номер карты.

  - Вставка разделителя фразы: вставьте разделитель фразы.

  - Имя пациента: указание имени пациента, аналогичного номеру карты пациента.





④ Штрих-код

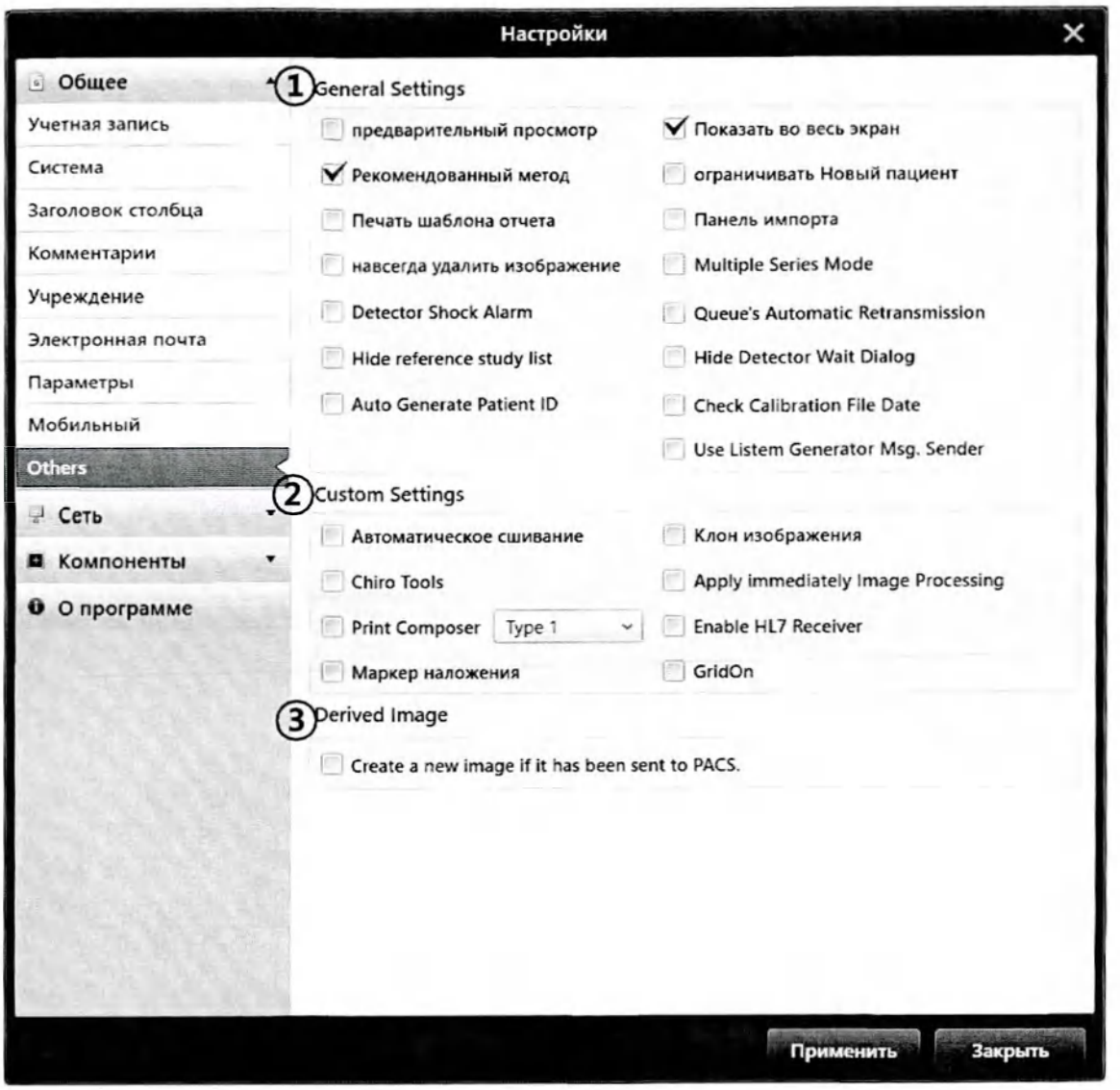
- Начать обследование после ввода штрихкода: автоматическое начало обследования после ввода штрихкода.

⑤ Следующий пациент

- Автопереход к следующему пациенту в рабочем списке: автоматическое начало следующего обследования согласно рабочему списку.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

5.1.1.9 Прочее



< Рисунок 124. Прочее >

① Общие настройки

- Просмотр: отображение окна предварительного просмотра во время обработки полученного изображения.
- Показать во весь экран: включение полноэкранного режима.

  Для просмотра в полноэкранном режиме дважды щелкните в основном экране.
- Рекомендуемый прием: отображение рекомендуемого приема.

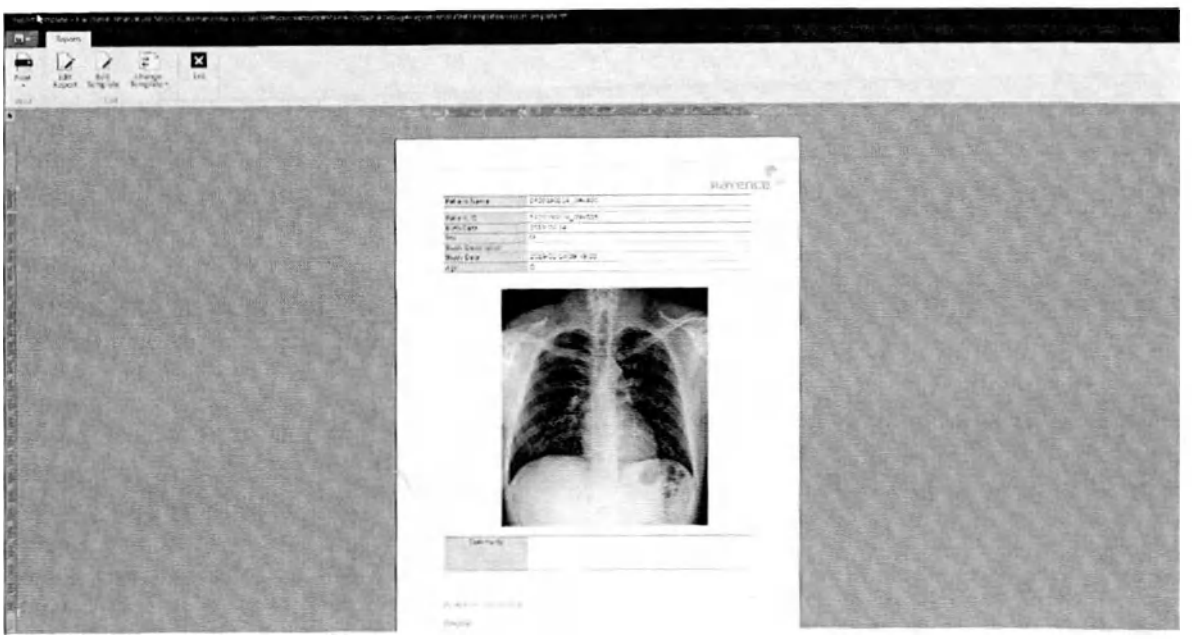
  Ограничение нового пациента: для ограничения нового пациента скройт

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

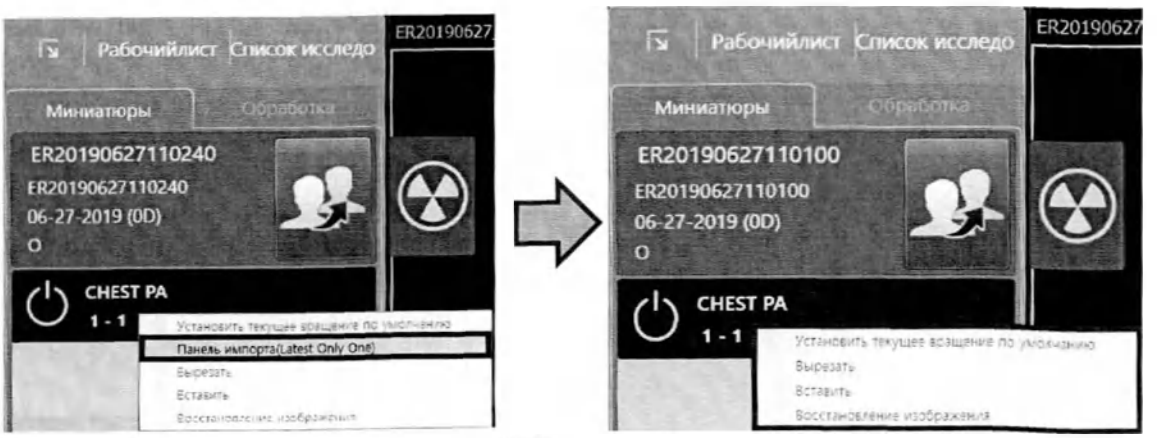
е его, нажмите «Срочно» и добавьте кнопку обследования.



- Печать шаблона отчета: можно выбрать новую функцию печати — управление текстом.

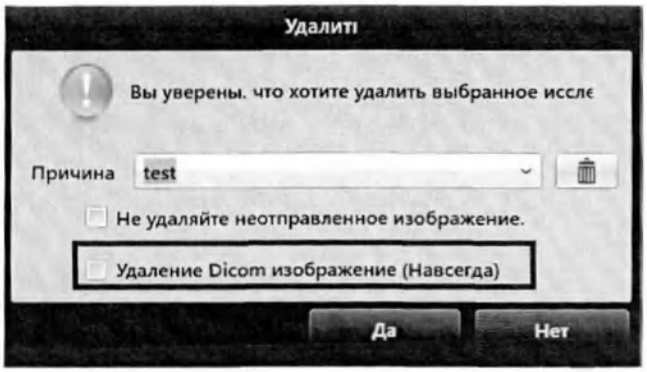


- Импорт панели: скрытие меню импорта панели на эскизе режима ожидания съемки.



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

- Окончательное удаление изображений: функция удаления фактической записи
  - Нижняя кнопка активируется при удалении после применения, и окончательное удаление выполняется, если установлен флажок, а если он не установлен, то выполняется существующая функция удаления.



- Режим нескольких серий: если выбрать группу процедур и зарегистрировать область съемки, номер серии увеличится.
  - Увеличение номера серии



  - Новая серия: начало серии с новым номером

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU



- Переместить серию: перемещение выбранных этапов процедуры в другую серию

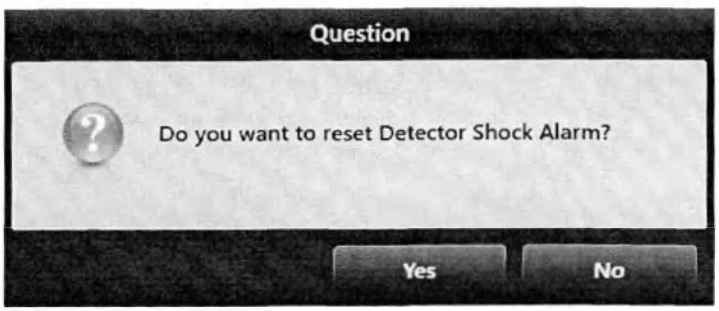


- Сигнал замыкания детектора: уведомление о замыкании детектора

- После замыкания детектора в левом нижнем углу консоли появится соответствующий значок.



- Щелкните значок «Сигнал замыкания детектора», чтобы сбросить сигнал.

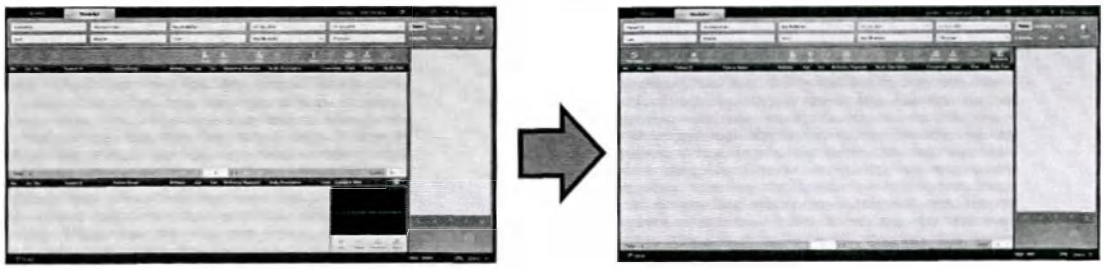


ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

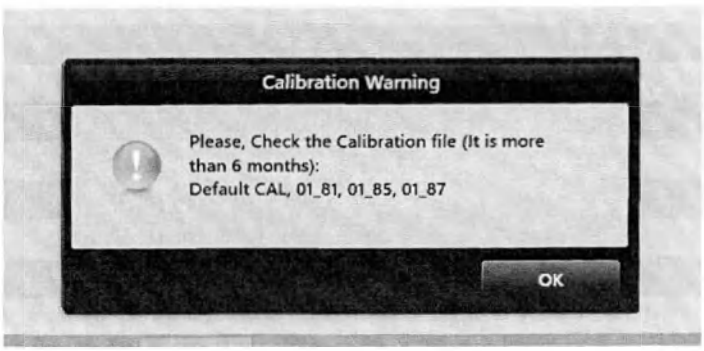
Да: сброс

Нет: сохранение текущего состояния

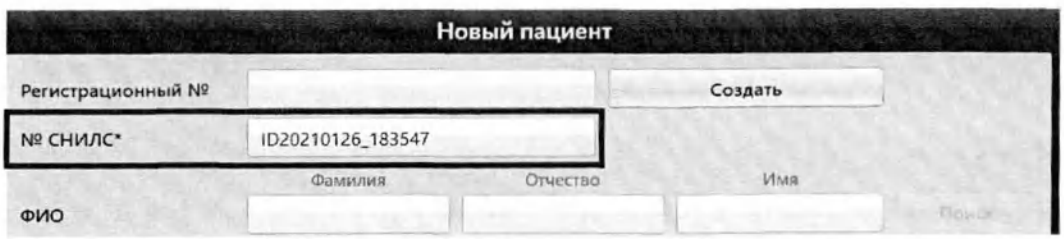
- Queue's Automatic Retransmission: автоматическая повторная передача DICOM
- Hide reference study list: : скрытие справочного списка исследований



- Hide Detector Wait Dialog : скрытие окна ожидания детектора
- Check Calibration File Date: если файл калибровки существует более 6 месяцев, появится отдельное предупреждающее сообщение.



- Auto create Patient ID: эта функция автоматически присваивает пациенту номер при его регистрации.



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

② Пользовательские настройки

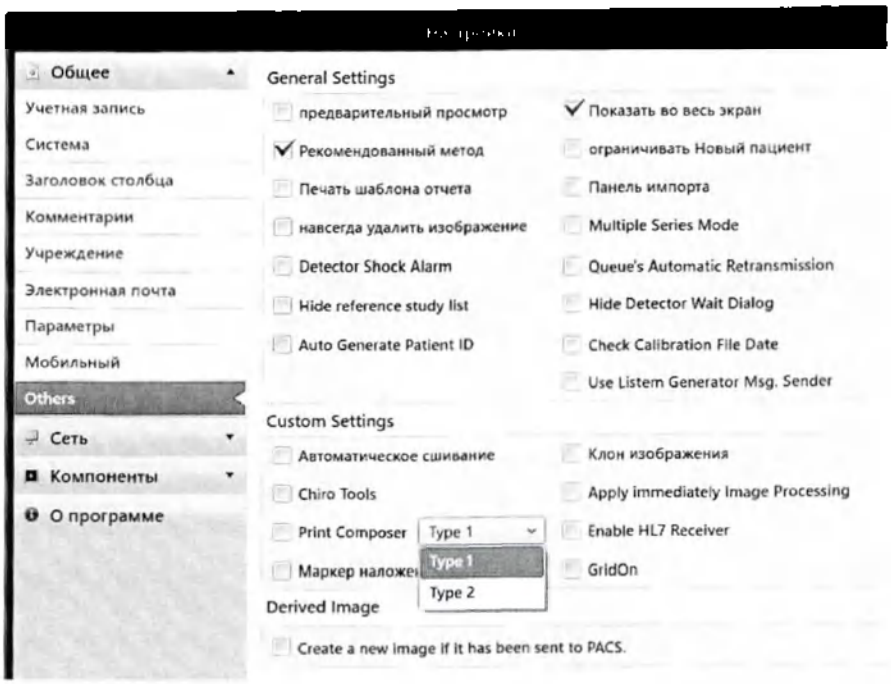
- Автоматическое сшивание: активация параметра автоматического сшивания.
- Клонировать изображение: установите флажок «Клонировать изображение», чтобы активировать функции «Копирование изображения» и «Клон изображения».

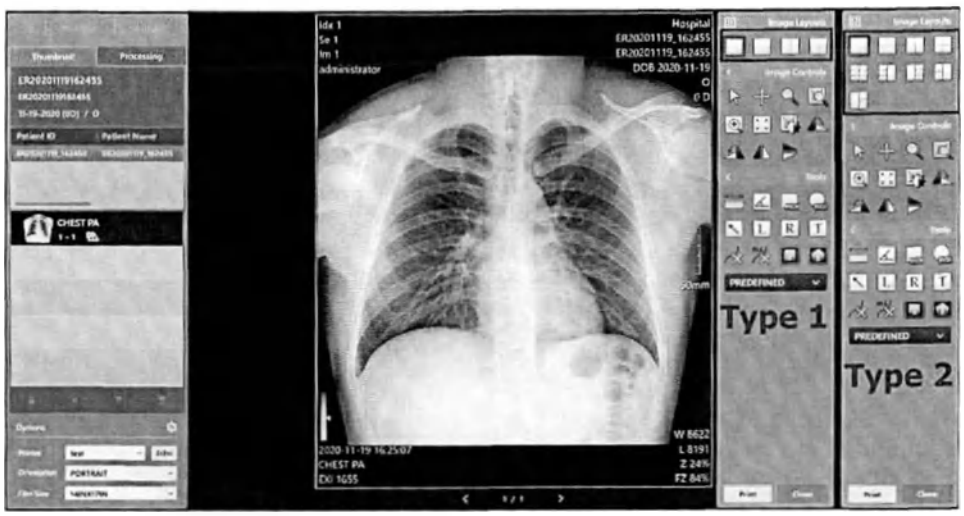


Обратитесь к разделу «Съемка» в руководстве, чтобы узнать, каким образом настроить клонирование изображения.

- Наложение сетки: флажок для включения функции наложения сетки.
- Применить немедленно: обработка изображения сразу после изменения параметра.
- Компоновщик печати: флажок для включения функции компоновщика в рамках расширенной печати.
- Включить приемник HL7: для получения сообщений HL7 и регистрации использования в рабочем списке, установите флажок «Включить приемник HL7».
- Инструменты Chiro: для активации Chiroview установите флажок «Инструменты Chiro».
- Маркер наложения: данный параметр используется для включения функции наложения информации при отправке PACS.
- Print Composer: имеется два типа для выбора, и макет выбора будет изменен, как показано на рисунке ниже.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU





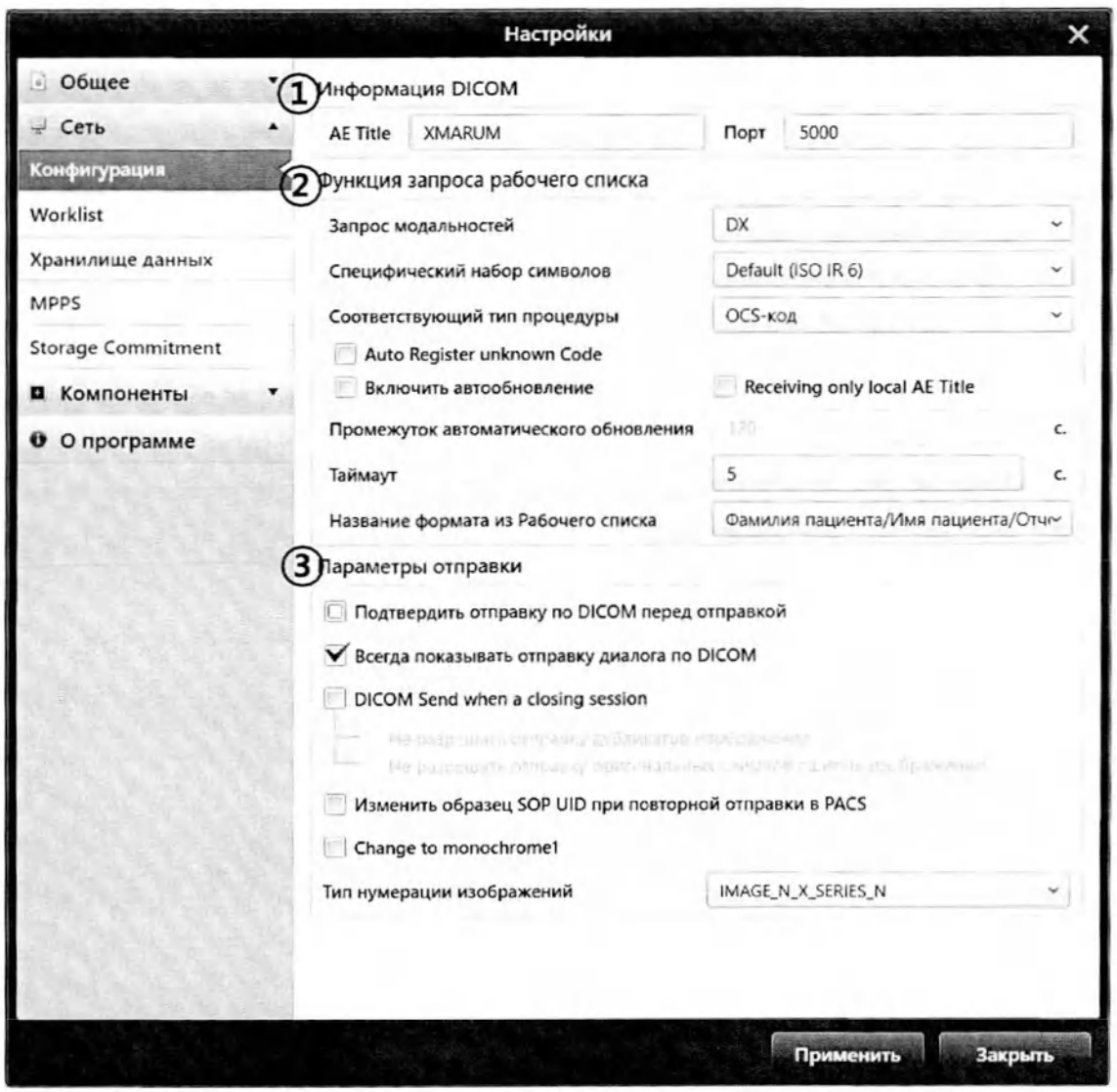
③ Производное изображение

- Создавать новое изображение, если оно отправляется в PACS: если установить флажок для этого параметра, изменится порядок обработки изображения. Перед отправкой на сервер PACS изображения будут копироваться.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

5.1.2 Сеть

5.1.2.1 Конфигурация



< Рисунок 125. Конфигурация >

① Информация DICOM

- Заголовок локального AE: введите заголовок AE для XmaruView V1.
- Порт локального хранилища: установка порта для функции «Запрос/Получен ие».

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

② Вариант запроса рабочего списка

- Тип модальности запроса: выберите элемент модальности, который необход имо получить из рабочего списка.
- Тип совпадения процедуры: выберите тип совпадения процедуры.
- Включить автообновление
- Интервал автообновления: установка интервала автоматического обновлени я рабочего списка. (60~3600 с)
- Формат имени из рабочего списка:

  : выберите формат имени, используемый на сервере рабочего списка
- Таймаут: настройка таймаута.

③ Параметры отправки

- Подтверждать отправку DICOM перед отправкой

  : отображать диалоговое окно подтверждения отправки DICOM.
- Всегда отображать диалоговое окно отправки DICOM

  : отображать диалоговое окно отправки DICOM.
- Оправка DICOM при завершении сеанса

  : отправка изображения по назначению по завершении обследования.

  - Не допускать отправки дубликатов изображений: исключить отправку уже переданных изображений.
  - Не допускать отправки оригинальных изображений сшитого изображения

  : не отправлять оригиналов сшитых изображений.
- Изменять UID экземпляра SOP при повторной отправке в PACS

  : изменять UID экземпляра SOP при повторной отправке.
- Change to monochrome1

: изменение на monochrome1 при отправке.

- Тип нумерации изображений

  : выбор типа нумерации обследований и изображений.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

5.1.2.2 Рабочий список

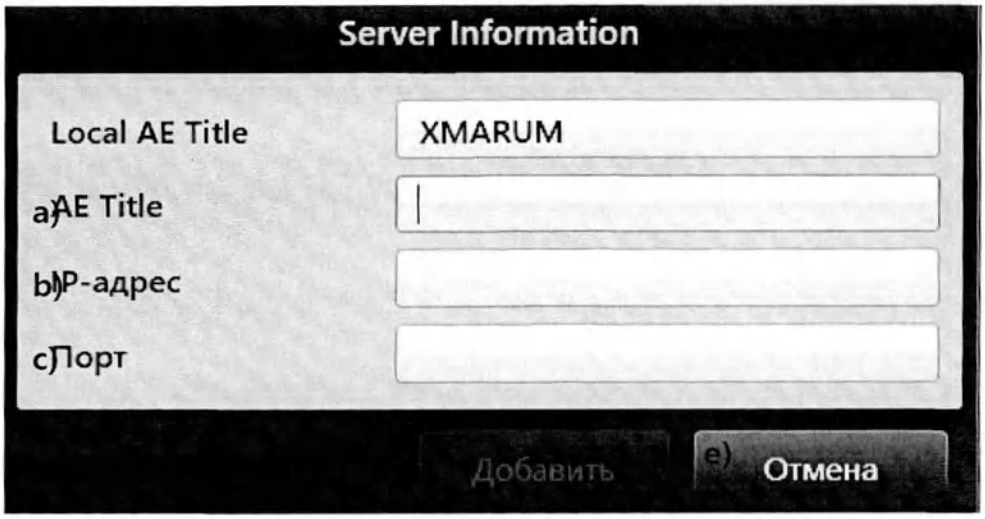


< Рисунок 126. Рабочий список >

① Список серверов рабочих списков

② Добавить: добавление сервера рабочих списков в список серверов.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU



a) Заголовок AE: ввод заголовка AE рабочего списка, который необходимо добавить.

b) IP-адрес: ввод IP-адреса рабочего списка, который необходимо добавить.

c) Порт: ввод порта рабочего списка, который необходимо добавить.

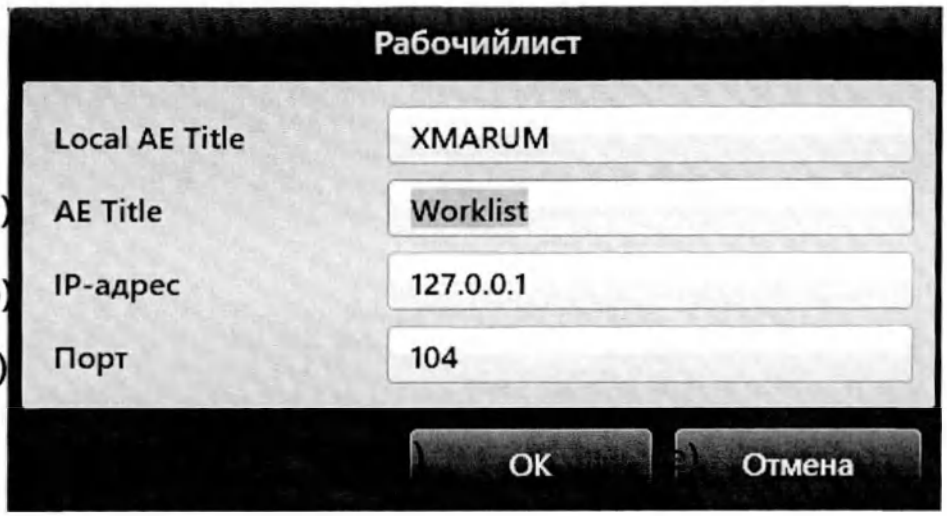
- Порт по умолчанию: 104 (по стандартам DICOM)

d) Добавить: сохранение и применение изменений для добавления сервера рабочих списков в список серверов.

e) Отмена: отмена операции добавления сервера рабочих списков.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

③ Редактировать: изменение сведений о выбранном сервере, зарегистрированном в списке серверовхранения.



a) Заголовок AE: ввод заголовка AE рабочего списка, который необходимо изменить.

b) IP-адрес: ввод IP-адреса рабочего списка, который необходимо изменить.

c) Порт: ввод порта рабочего списка, который необходимо изменить.

- Порт по умолчанию: 104 (по стандартам DICOM)

d) Редактировать: изменение сведений.

e) Отмена: отмена внесенных изменений.

④ Удалить: удаление сервера, выбранного из списка серверов рабочих списков.

⑤ Выбор: использование выбранного сервера рабочих списков по умолчанию. Можно выбрать только один сервер рабочих списков.

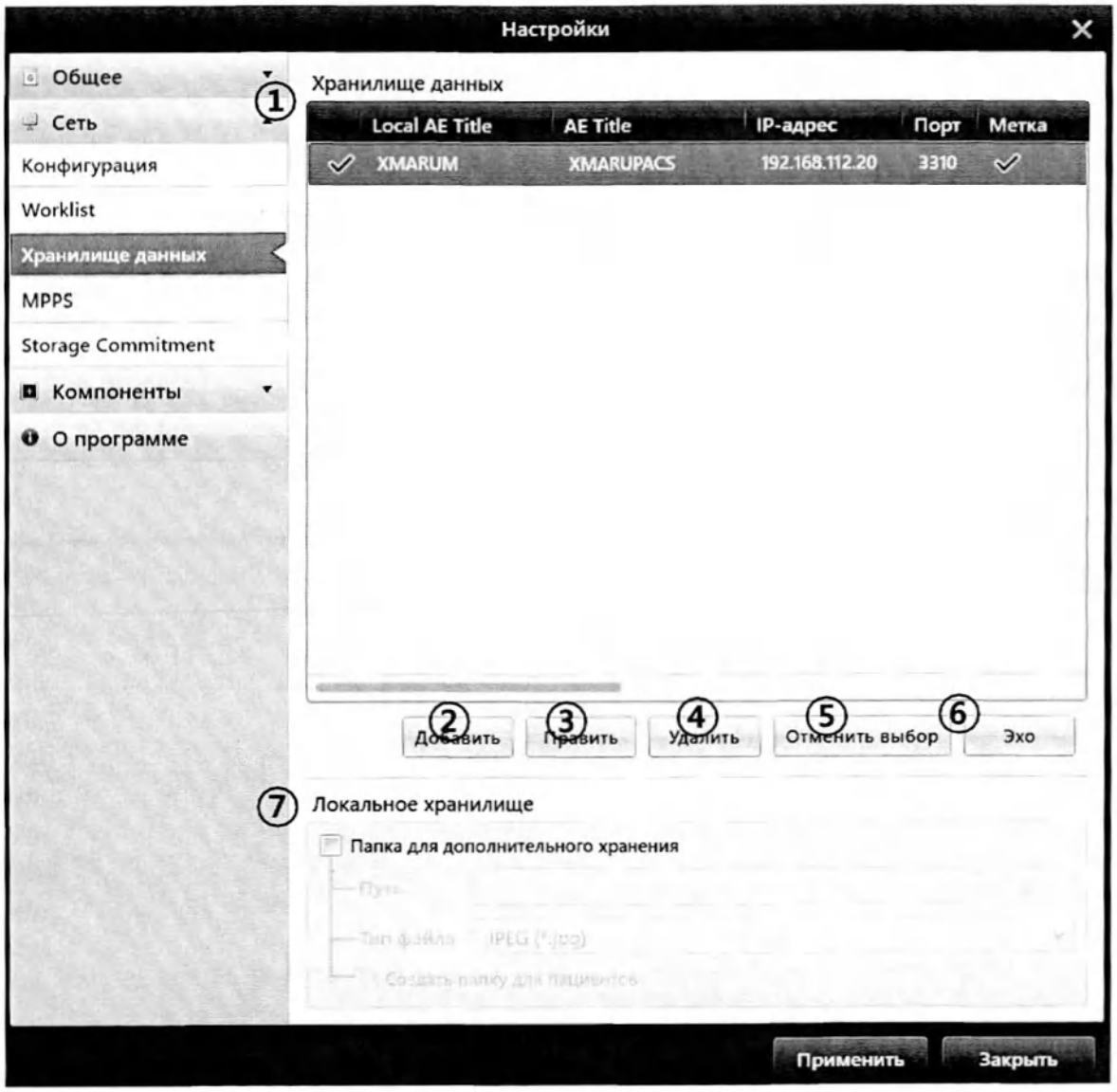
⑥ Эхо: отображение состояния связи с сервером, выбранным из списка серверов рабочих списков.



Поддерживаемое значение для регистрации сервера рабочих списков — менее 20.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

5.1.2.3 Хранение

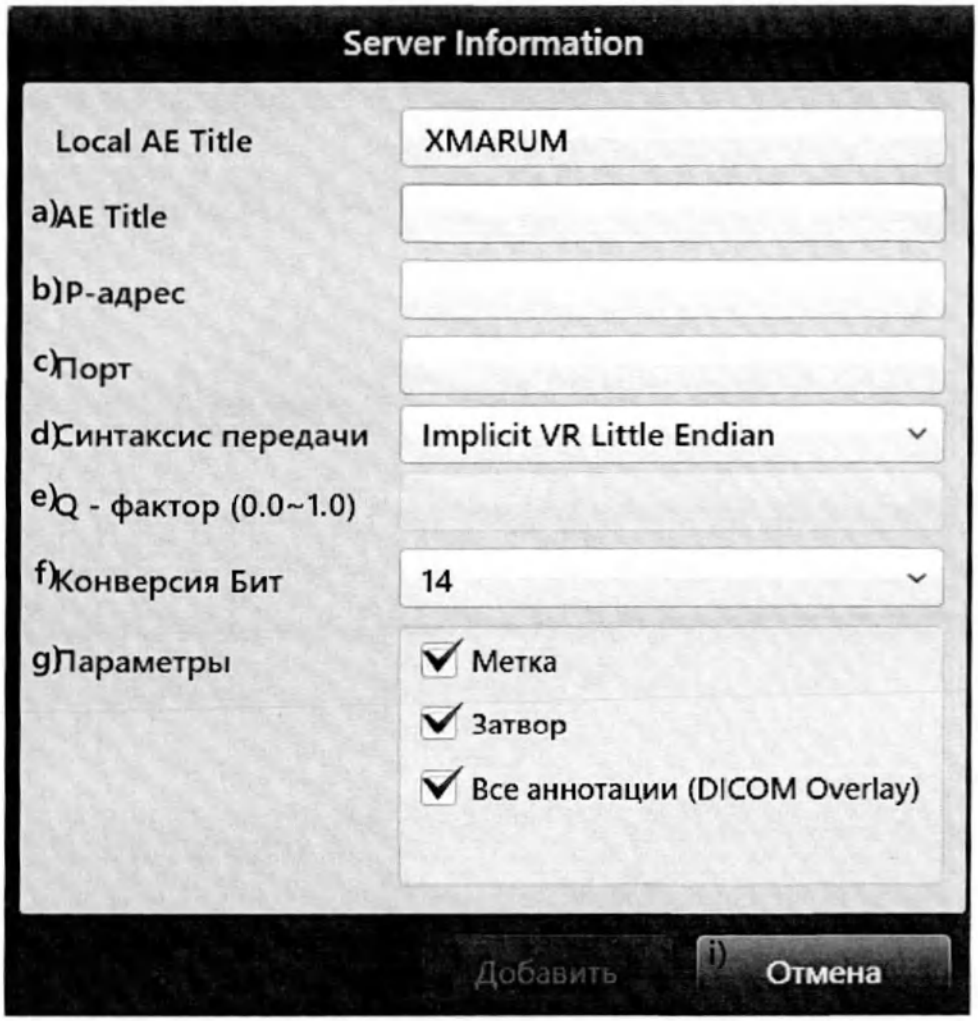


< Рисунок 127. Хранилище >

① Список серверов хранения

② Добавить: добавление сервера в список серверов хранения.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU



a) Заголовок AE: ввод заголовка AE хранилища, которое необходимо до бавить.

b) IP-адрес: ввод IP-адреса хранилища, которое необходимо добавить.

c) Порт: ввод порта хранилища, которое необходимо добавить.

- Порт по умолчанию: 104 (по стандартам DICOM)

d) Синтаксис передачи: выбор синтаксиса передачи.

e) Коэффициент качества: ввод коэффициента качества.

f) Преобразование битов: выбор бита хранения.

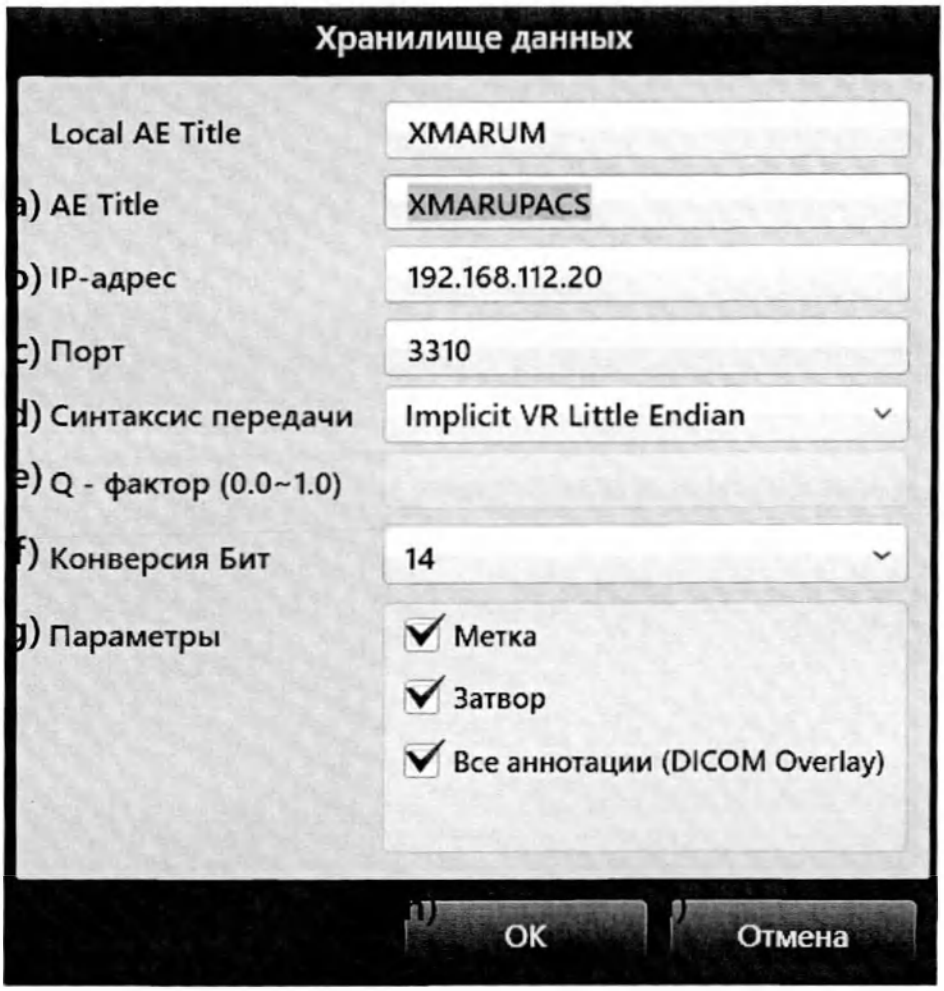
g) Параметры: проверка варианта отправки на наличие комментариев.

h) Добавить: добавление сведений о сервере хранения.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

i) Отмена: отмена операции добавления сервера хранения.

③ Редактировать: изменение сведений о сервере, выбранном из списка серверо вхранения.



a) Заголовок AE: ввод заголовка AE хранилища, которое необходимо из менить.

b) IP-адрес: ввод IP-адреса хранилища, которое необходимо изменить.

c) Порт: ввод порта хранилища, которое необходимо изменить.

- Порт по умолчанию: 104 (по стандартам DICOM)

d) Синтаксис передачи: выбор синтаксиса передачи.

e) Коэффициент качества: ввод коэффициента качества.

f) Преобразование битов: выбор бита хранения.

g) Параметры: проверка варианта отправки на наличие комментариев.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

h) Редактировать: изменение сведений о сервере хранения.

i) Отмена: отмена операции изменения сведений о сервере хранения.

④ Удалить: удаление сервера, выбранного из списка серверов хранения.

⑤ Выбор: выбор назначений по умолчанию для отправки DICOM.

Выбор или отмена выбора сервера из списка.

Следует выбрать один или несколько элементов.

⑥ Эхо: отображение состояния связи с сервером, выбранным из списка серверов хранения.

Поддерживаемое значение для регистрации ***сервера хранения*** — менее 20.

---

⑦ Локальное хранилище

- Подпапка хранилища: включение локального хранилища.

- Путь сохранения: указание пути для сохранения.

- Формат файла: указание формата файла для сохранения в локальном хранилище.

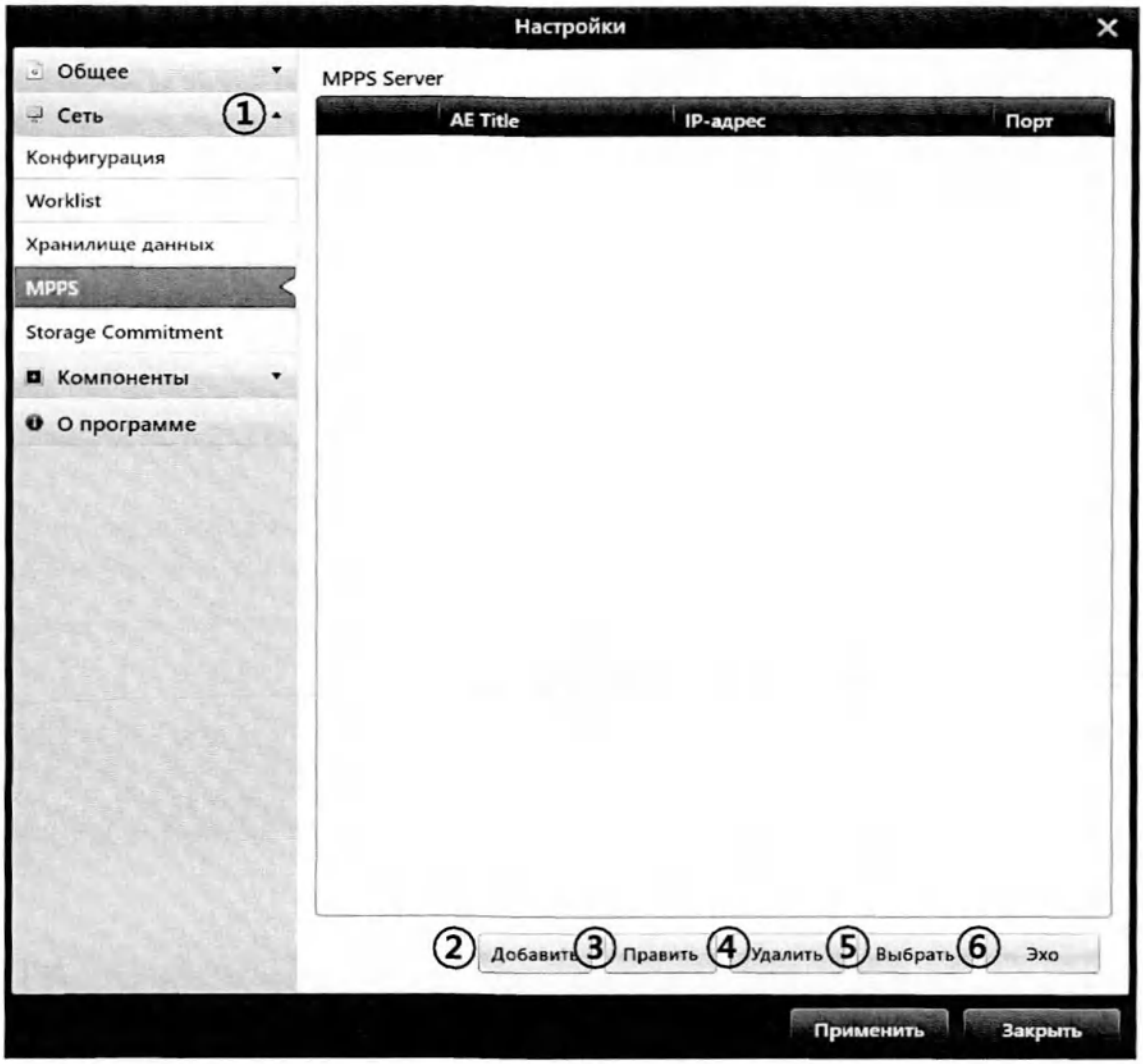
Поддерживаются форматы JPEG, BMP, GIF, PNG и DICOM.

- Создать папку для пациентов: создание папок для пациентов и сохранение в них данных.

- Перезаписать: перезапись файла.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

5.1.2.4 MPPS



< Figure 128 MPPS >

① MPPS список

② Добавить: Добавить MPPS в список. Детали совпадают с настройками, описанным и в "Списке задач".

③ Изменить: Исправьте данные о выбранной записи в списке MPPS.

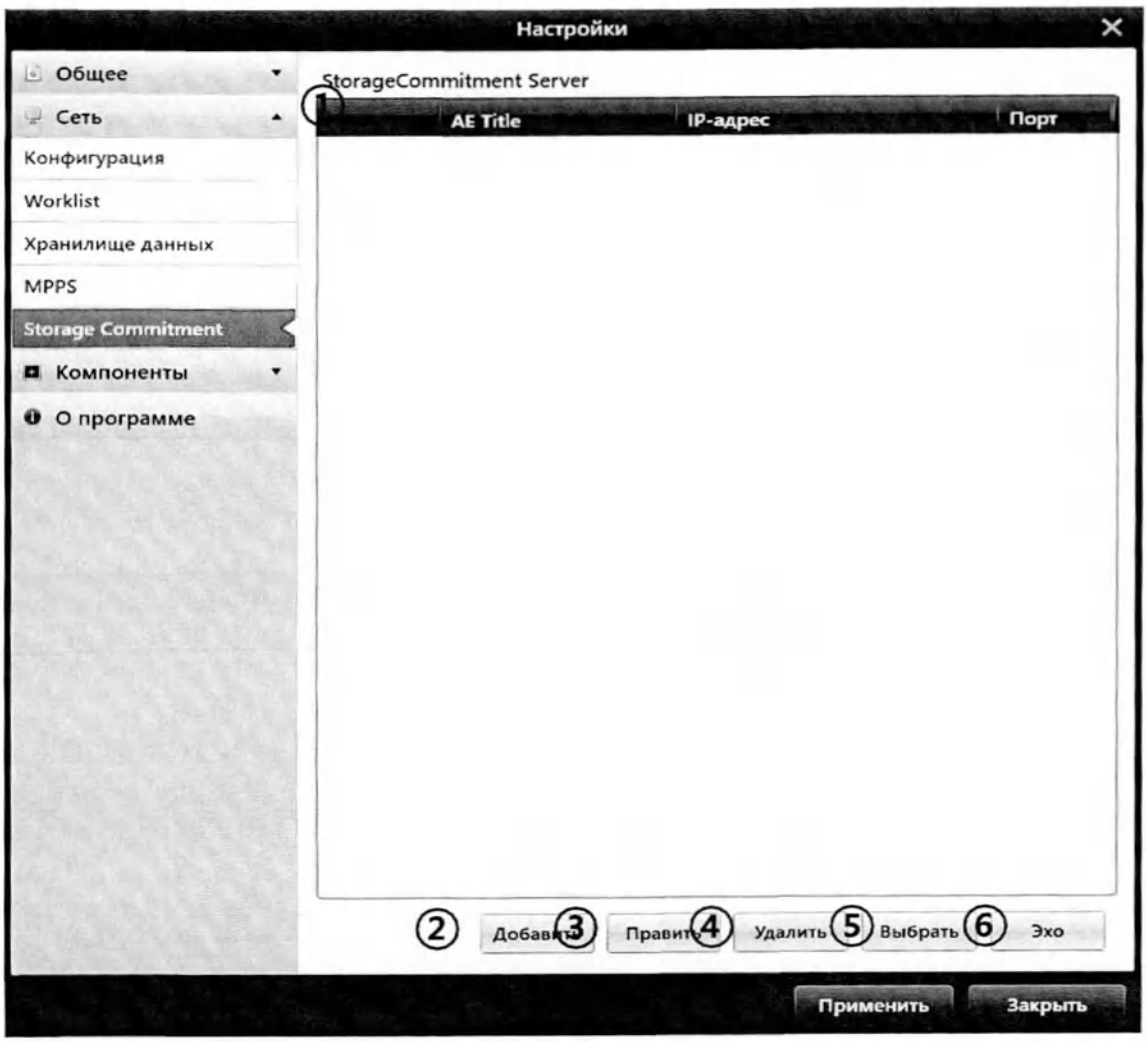
④ Удалить: Удалить выбранный MPPS.

⑤ Выбрать: Выберите зарегистрированный MPPS. MPPS может выбрать только одну.

⑥ Эхо: Проверьте состояние связи с выбранным MPPS.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

5.1.2.5 Хранилище



< Рисунок 129. Хранилище >

① Список ЭПВМ

② Добавить: добавление ЭПВМ в список. Подробная настройка выполняется так же, как описано в разделе «5.1.2.2. Рабочий список».

③ Редактировать: изменение данных выбранного элемента в ЭПВМ, зарегистрированном в списке.

④ Удалить: удаление выбранного ЭПВМ.

⑤ Выбрать: выбор зарегистрированного ЭПВМ для использования.

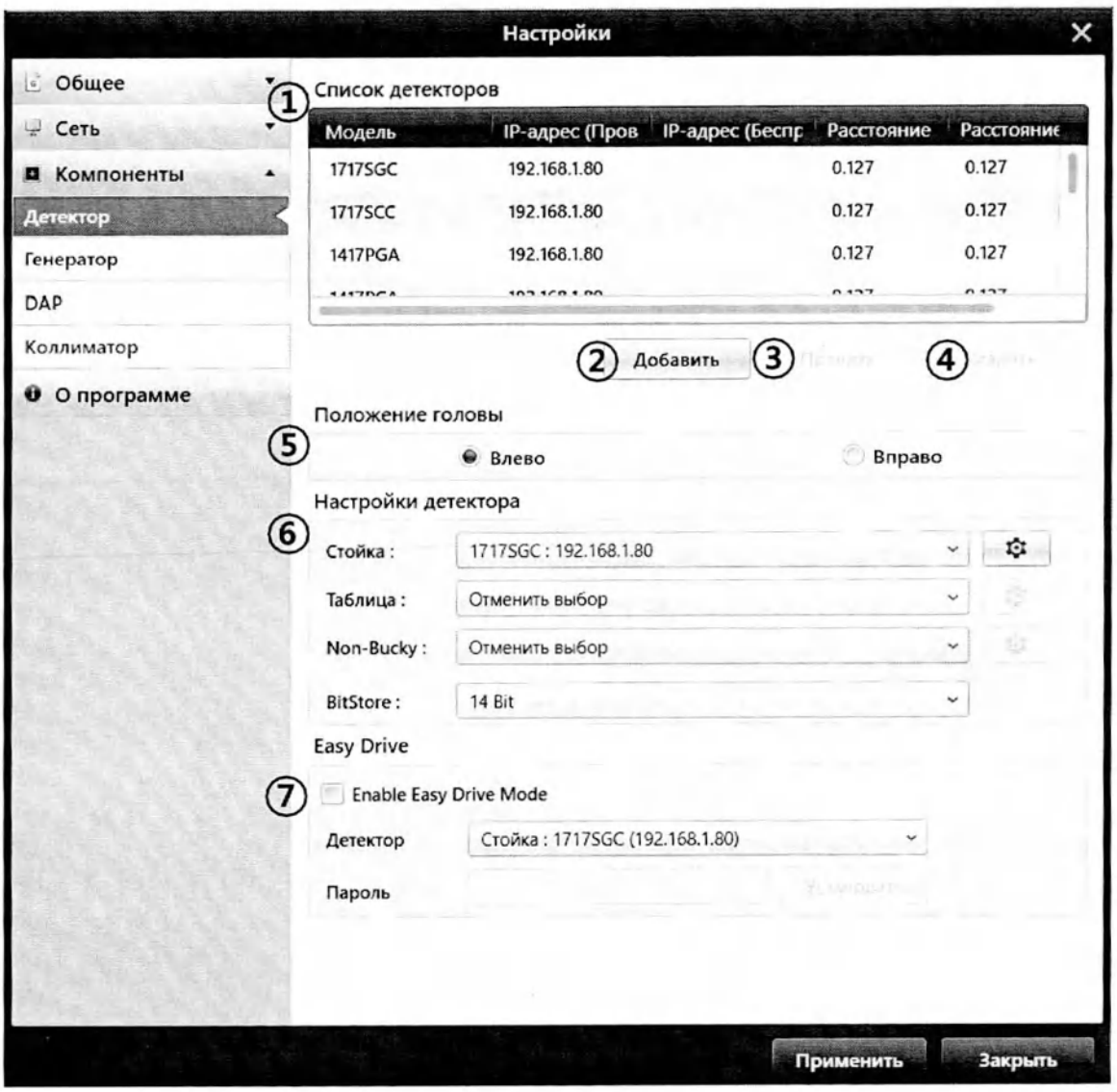
Можно выбрать только один ЭПВМ.

⑥ Эхо: проверка состояния связи выбранного ЭПВМ.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

5.1.3 Компонент

5.1.3.1 Детектор

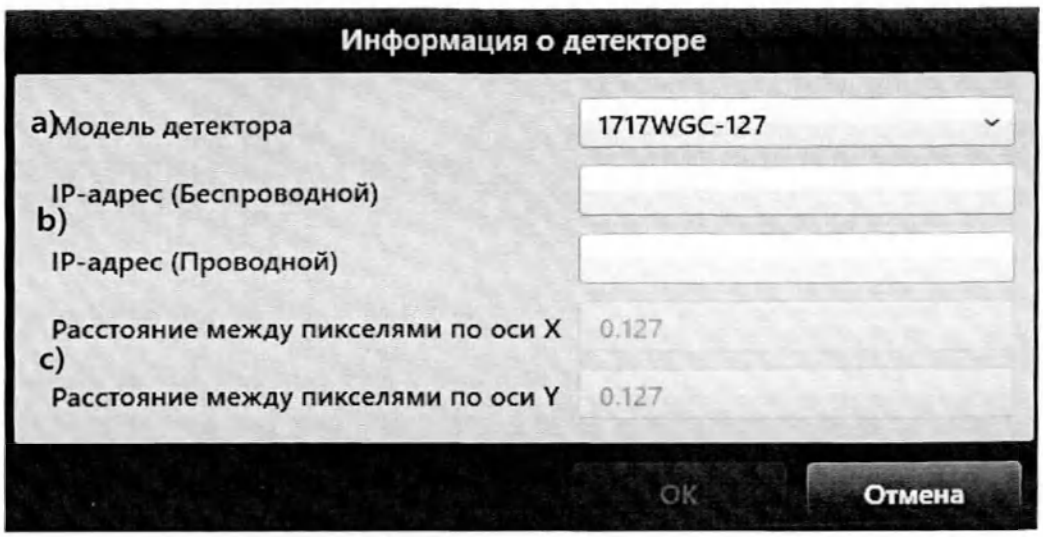


< Рисунок 130. Детектор >

① Список детекторов

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

② Добавить: добавление элемента в список детекторов.



a) Модель детектора: выбор модели детектора, который необходимо добавить.

b) IP-адрес: ввод IP-адреса модели детектора, который необходимо добавить.

c) Шаг пикселов, ось X: отображение расстояния по длине между пикселами, используемого в модели детектора,

который необходимо добавить.

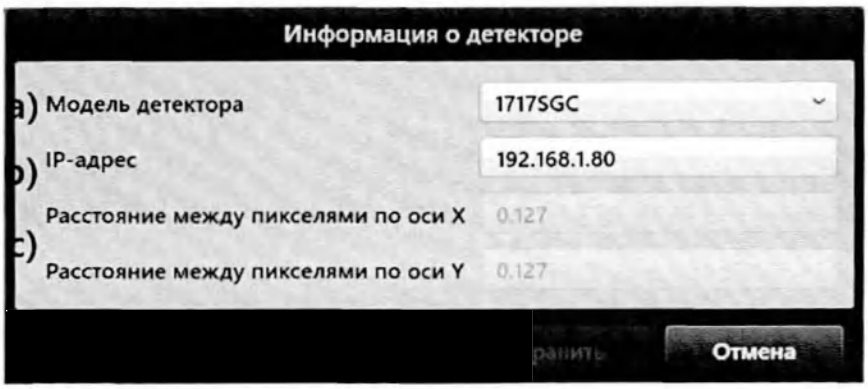
Шаг пикселов, ось Y: отображение расстояния по ширине между пикселами, используемого в модели детектора,

который необходимо добавить.

d) OK и Отмена

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

③ Редактировать: изменение сведений о выбранном из списка детекторе.



a) Модель детектора: выбор модели детектора, данные которого необхо димо изменить.

b) IP-адрес: ввод IP-адреса модели детектора, данные которого необход имо изменить.

c) Шаг пикселов, ось X: отображение расстояния по длине между пиксе лами, используемого в модели детектора,

который необходимо добавить.

Шаг пикселов, ось Y: отображение расстояния по ширине между пикс елами, используемого в модели детектора,

который необходимо добавить.

d) Редактировать и Отмена

④ Удалить: удаление выбранного элемента из списка детекторов.

⑤ Направление головы: выбор направления поворота головы (по умолчанию и спользуется нулевой угол).

⑥ Стойка: выбор детектора, который необходимо подключить к стойке букки.

Стол: выбор детектора, который необходимо подключить к столу букки.

Без решетки букки: выбор детектора, который необходимо подключить без р ешетки букки.

Хранилище битов: в зависимости от используемого бита детектора можно за дать 14 или 16 бит.

- Поворот: установка поворота детектора.
-  : вызов функций калибровки детектора.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

5.1.3.2 Генератор

- Настройка соединений рентгеновского генератора.

5.1.3.3 ПДП

- Настройка для произведения дозы на площадь (ПДП)
- Super Generator Power On/Off: включение/выключение питания при подключении супергенератора.

5.1.3.4 Оборудование

- Настройка для оборудования рентгеновской системы.

5.1.3.5 Коллиматор

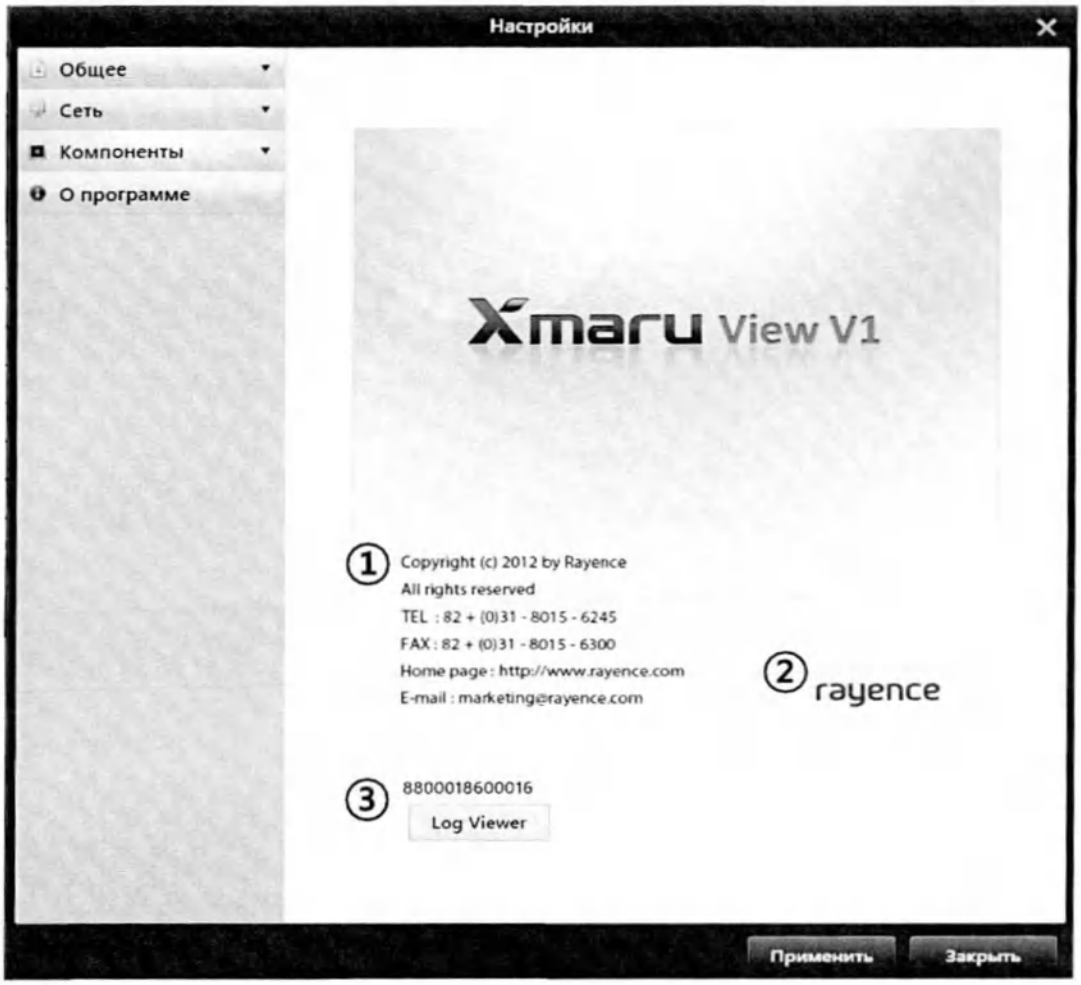
- Настройка для коллиматора.



Дополнительные сведения о взаимосвязи между компонентами (кроме детектора) см. в руководствах, предоставляемых производителем.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

5.1.4 О программе



< Рисунок 130. О программе >

① Сведения о программе/компании: отображаются сведения о программе, XmaruView V1, ее производителе и версии.

② Логотип программы/компании: отображаются логотипы программы и компании.

③ Ver: версия программного обеспечения.

④ Просмотр журнала: см. раздел «10. Просмотр журнала».

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

5.2 Свертывание



- Свернуть: свертывание окна XmaruView V1.

5.3 Выход



- Выход: отображение диалогового окна подтверждения выхода из XmaruView V1.
  - ДА: Завершение работы программы XmaruView V1.
  - НЕТ: отмена завершения работы программы XmaruView V1.



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

5.4 Дополнительные параметры

5.4.1 Правила создания файлов изображений

- Сохранение названий папок изображений

  [папка для сохранения изображений]₩[дата получения]₩[номер карты пациента]₩[метод лечения]

  Например, C:₩Rayence₩XmaruView V1₩ImageData₩2011-09-16₩11-0001₩DX

- Правило наименования файлов изображений (файлы 3 типов)

  *[SOP_INSTANCE_UID]*_O.dcm (O означает оригинал)

  *[SOP_INSTANCE_UID]*_P.dcm (P означает обработанный)

  *[SOP_INSTANCE_UID]*_F.dcm (F означает обработанный в натуральную величину)

  Например, 1.2.410.200028.100.3.20110803.1405380187.13319.1.1_O.dcm

  1.2.410.200028.100.3.20110803.1405380187.13319.1.1_P.dcm

  1.2.410.200028.100.3.20110803.1405380187.13319.1.1_F.dcm

5.4.2 Управление файлами журнала

- Основной файл журнала

1) Сведения о состоянии консоли XmaruView V1 и отладке собираются и регистрируются в файле журнала в режиме реального времени.
2) Путь сохранения: C:₩Rayence₩XmaruView V1₩Console₩Log₩[logfilecreation date].log
3) Файл журнала содержит
   - Запуск программы

     ==========

     <--! Запуск ПО консоли. !-->

     ==========

     Регистрируются операции консоли XmaruView V1 и время их выполнения.

   - Завершение работы программы

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

==========

<--! Закрытие ПО консоли. !-->

==========

Если запись в журнале содержит данные о запуске программы, но не содержит данных о завершении ее работы, это указывает,

что само завершение выполнено неправильно.

- Сообщения об исключениях.
- Имя исходного файла, имя функции и номер строки триггера исключения.

- Файл журнала печати DICOM

1) Все распечатки, выполненные с помощью консоли XmaruView V1, собираются и регистрируются в файле журнала в режиме реального времени.
2) Путь сохранения: C:₩Rayence₩XmaruView V1₩Console₩Bin₩PrintLog₩*[дата печати]*₩PRN_*[дата создания файла журнала]_[время создания файла журнала]*.log
3) Файл журнала содержит
   - Регистрируются данные об исключениях, ошибках, отладке и т. д., имеющих место во время печати.
   - Также регистрируются коды ошибок, получаемых при обмене данными с принтером.

- Файл журнала отправки DICOM

1) Все отправки, выполненные с помощью консоли XmaruView V1, собираются и регистрируются в файле журнала в режиме реального времени.
2) Путь сохранения: C:₩Rayence₩XmaruView0 V1₩Console₩Bin₩StoreLog₩*[дата отправки]*₩STR_*[дата создания файла журнала]_[время создания файла журнала]*.log
3) Файл журнала содержит
   - Регистрируются данные об исключениях, ошибках, отладке и т. д., имеющих место во время отправки.
   - Также регистрируются коды ошибок, получаемых при обмене данными с сервером хранения.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

5.4.3. Логотип параметров настройки

- Файл журнала можно оперативно извлечь и отобразить на экране программы XmaruView V1. Если логотип консоли XmaruView V1 изменить, то новый логотип отобразится при следующем выполнении программы XmaruView V1.
- Путь сохранения файлов логотипа
  1) Правый верхний угол главного окна:

     C:₩Rayence₩XmaruView V1₩Console₩Bin₩Resource₩Logo₩MainLogo.png
  2) Левый верхний угол окна средства просмотра:

     C:₩Rayence₩XmaruView V1₩Console₩Bin₩Resource₩Logo₩ViewerLogo.png
  3) Окно сведений о программе в параметрах настройки

     C:₩Rayence₩XmaruView V1₩Console₩Bin₩Resource₩Logo₩ProgramInfo.png
- Сведения о файле логотипа
  1) Тип файла: Только PNG (32-разрядный).
  2) Размер файла:
     - Правый верхний угол главного окна: ширина 150 пикс., высота 38 пикс.
     - Левый верхний угол окна средства просмотра: ширина 115 пикс., высота 55 пикс.
     - Окно сведений о программе в параметрах настройки: ширина 544 пикс., высота 555 пикс.

5.4.4 Тип и описание базы данных консоли XmaruView V1

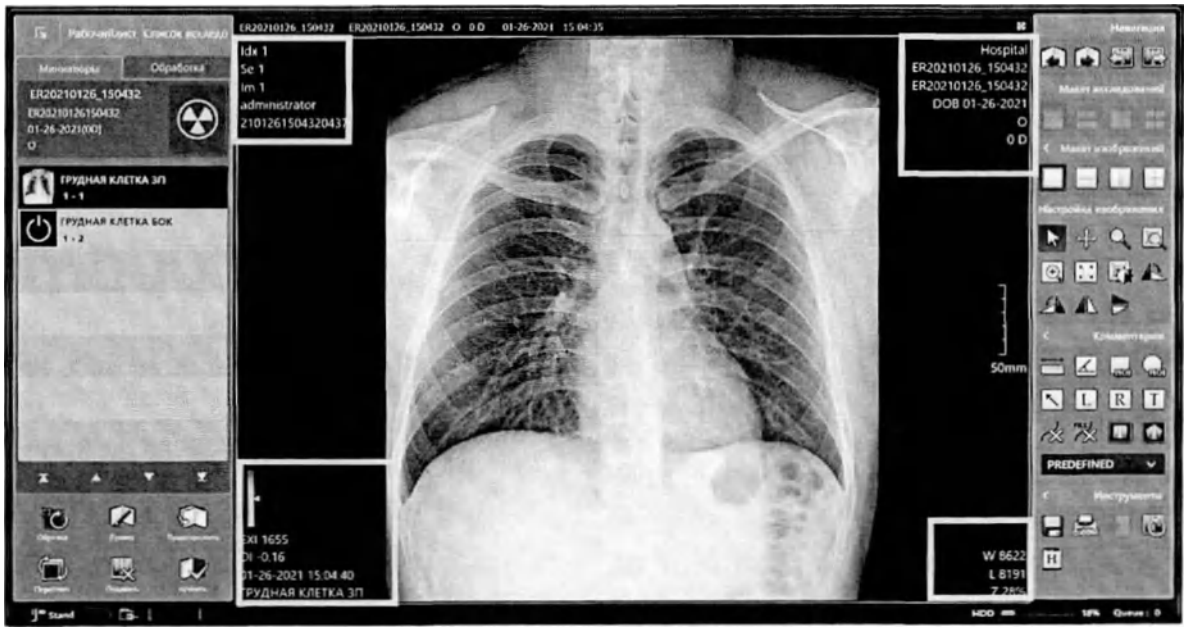
- Путь к файлу базы данных: C:₩Rayence₩XmaruView V1₩Console₩Database
- Тип и описание файла базы данных
  1) Config.db: база данных, содержащая параметры настройки.
  2) Procedure.db: сохраняются список компонентов и положений просмотра, которые необходимо отобразить в окне «Часть тела» на вкладке «Снимок», а также параметры обработки изображений.
  3) Queue.db: при выполнении с помощью консоли XmaruView V1 отправки PACS и печати DICOM все задания отправки и печати, сохраненные в базе данных «Очередь», обрабатываются одновременно.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

4) History.db: сохраняется история получения, изменения, удаления изображений.
5) Report.db: сохраняются комментарии к изображениям.
6) Study.db: содержатся сведения о пациентах и изображениях.
7) Study.blank: при резервном копировании изображений с помощью консоли XmaruView V1

вместе с ними копируется и этот файл базы данных. Регистрируются сведения о резервных копиях изображений.

54.5 Настройка накладного текста DICOM



< Рисунок 131. Накладной текст >

- Настройка отображения и местоположения накладного текста DICOM.

1) Путь к файлу: C:₩Rayence₩XmaruView V1₩Console₩Doc₩DICOMInfo.ini
2) Описание

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

# DICOM Information	
# 1. Image Index	
# 2. Image Number :TAG_INSTANCE_NUMBER	(0020,0013)
# 3. Content Time	(0008,0023)
# 4. Series Number	(0020,0011)
# 5. Institution Name	(0020,0013)
# 6. Study Date	(0008,0020)
# 7. Study Description	(0008,1030)
# 8. Body Part Examined	(0018,0015)
# 9. Manufacturer ModelName	(0008,1090)
# 10. Modality	(0008,0060)
# 11. Patient's ID	(0010,0020)
# 12. Patient's Name	(0010,0010)
# 13. Patient's BirthDate	(0010,0030)
# 14. Patient's Sex	(0010,0040)
# 15. Patient's Age	(0010,1010)
# 16. Exposure Index	
# 17. Exposure (mAs)	(0018,1152)
# 18. Exposure Time(mSec)	(0018,1150)
# 19. Tube Current (mA)	(0018,1151)
# 20. kVp	(0018,0060)
# 21. Window Width	(0028,1051)
# 22. Window Center	(0028,1050)
# 23. Zoom Ratio(%)	
# 24. Rotate/Flip Flag	
# 25. View Position Examined	(0018,5101)
# 26. Operators' Name	(0008,1070)
# 27. Serial Description	(0008,103E)
# 29. Serial Date	(0008,0021)
# 30. Acquisition Date	(0008,0022)
# 31. Content Date	(0008,0023)
# 32. Study Time	(0008,0030)
# 33. Series Time	(0008,0031)
# 34. Acquisition Time	(0008,1032)

3) Настройка

- Общее число: число накладных элементов DICOM.

[ИНФО]

Общее число = 21

- Положение строки: настройка положения текста.

// положение строки

// @ LT (слева вверху)

// @ LB (слева внизу)

// @ RT (справа вверху)

// @ RB (справа внизу)

- Стиль шрифта: настройка стиля шрифта.

// стиль шрифта

// @ МАЛЫЙ

// @ СРЕДНИЙ

// @ БОЛЬШОЙ

// @ БОЛЬШОЙ ПОЛУЖИРНЫЙ

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

- **Тип шрифта: настройка типа шрифта.**

// тип шрифта

// @ ВЫДЕЛЕНИЕ 1

// @ ВЫДЕЛЕНИЕ 2

// @ ОБЫЧНЫЙ

// @ ВАЖНО

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

6. Диспетчер процедур

6.1 Что такое диспетчер процедур?

Диспетчер процедур — это программа, позволяющая управлять различными элементами

ПО консоли (часть тела, положение просмотра, процедура, этап процедуры и параметр экспозиции).

Диспетчер выполняет подготовку к обработке изображения и настройку общих параметров изображения, таких как

его поворот, ROI и маркер.

Кроме того, в диспетчере регистрируются предварительно определенные части тела. Это позволяет не выполнять

добавление предписаний в рабочий список вручную (предписания можно вручную добавлять с помощью функции

согласования кодов HIS/RIS).

6.2 Запуск/завершение работы диспетчера процедур

6.2.1 Установка программы

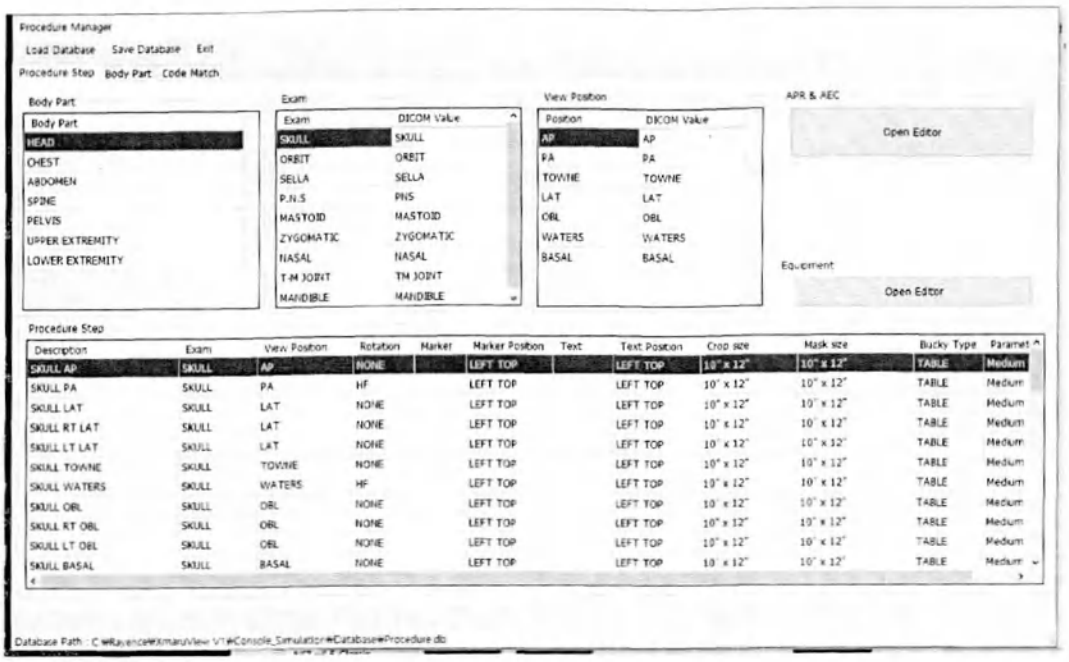
- Программа автоматически устанавливается при установке XmaruView V1.
- Путь к программе: C:₩Rayence₩XmaruView V1₩Console₩Bin₩Procedure Manager.exe

6.2.2 Запуск диспетчера процедур

① Execute the C:₩Rayence₩XmaruView V1₩Console₩Bin₩Procedure Manager.exe

② Отобразится окно диспетчера процедур.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU



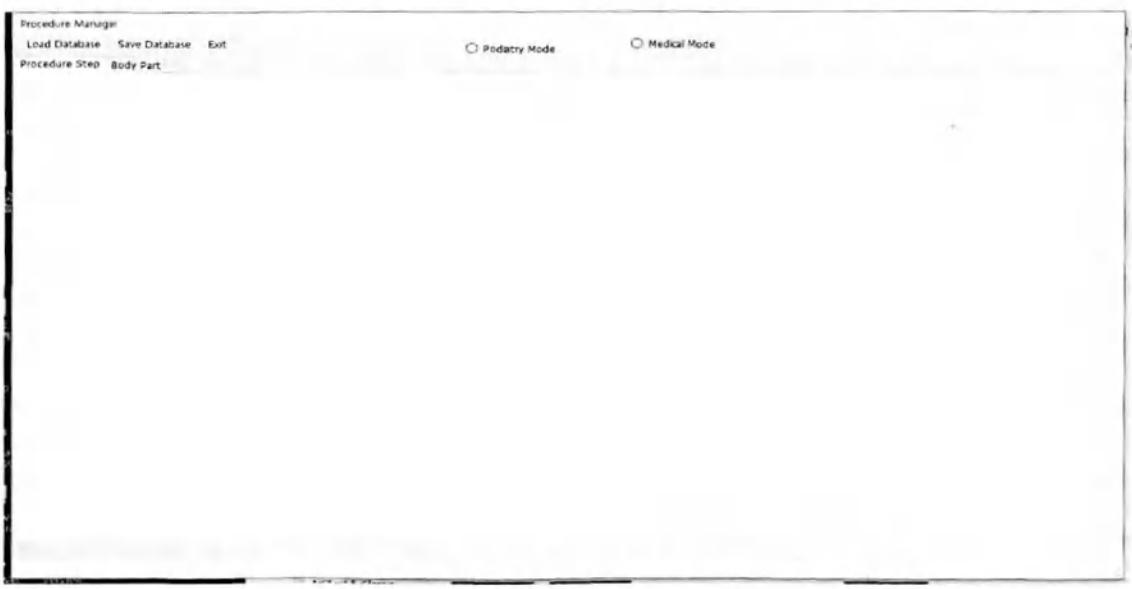
< Рисунок 132. Диспетчер процедур >

※ Если файл Procedure.db не откроется должным образом, отобразится пустое окно, т акое как показанониже.

В этом случае завершите работу диспетчера процедур и перед его повторным зап уск

ом убедитесь, что файл Procedure.

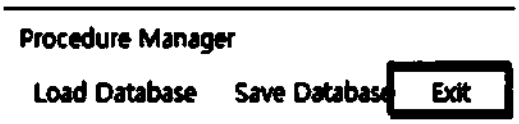
db не поврежден и с ним не возникло никаких других проблем. Если устранить п роблему не удастся, обратитесь в сервисный центр.



< Рисунок 133. Ошибка базы данных процедуры>

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

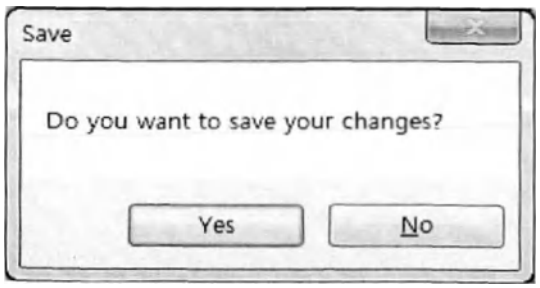
6.2.3 Завершение работы диспетчера процедур



- Нажмите кнопку выхода из меню на верхней панели программы.
  - Если изменений нет,

    : при нажатии кнопки выхода работа программы будет немедленно заверш ена.

  - При наличии изменений



: отобразится диалоговое окно подтверждения, показанное выше.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

6.3 Автоматическое резервное копирование

- В диспетчере процедур не предусмотрено прямое изменение данных в базе данных Procedure.db. Вместо этого

  исходные данные копируются во временную папку, скопированные файлы измен яются, а затем внесенные изменения

  сохраняются в базе данных Procedure.db.

- Резервное копирование при запуске программы

  В папке, где находится файл Procedure Manager.exe, создается папка с именем Pro cedureTemp,

  и база данных Procedure.db, выбранная при запуске диспетчера процедур, копиру ется в

  папку ProcedureTemp как база данных ProcedureTemp.db. База данных ProcedureTe mp.db переписывается

  и обновляется после каждого запуска.

- Резервное копирование при завершении работы программы

  При завершении работы программы поступает запрос на сохранение внесенных изменений

  .

  - ДА: изменения будут сохранены и применены к исходной базе данных Procedure.db. В подпапке

    ProcedureBackup₩OriginalBackup папки, где находится файл Procedure Manager. exe,

    создается файл в формате текущей даты и времени, в который автоматическ и сохраняется

    резервная копия изменений, прежде чем изменения сохраняются и применя ются

    к базе данных Procedure.db.

  - НЕТ: изменения не будут сохранены и применены к исходной базе данных

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Procedure.db. Таким образом,

в подпапке ProcedureBackupWOriginalBackup папки, где находится

файл Procedure Manager.exe, создается файл в формате текущей даты и врем ени,

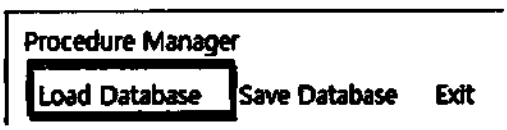
в который автоматически сохраняется резервная копия изменений.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

6.4 Меню

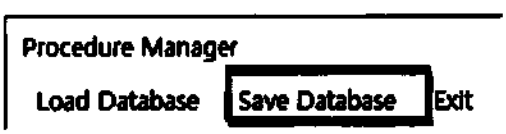
6.4.1 Загрузка базы данных

- Загрузка выбранного файла Procedure.db.



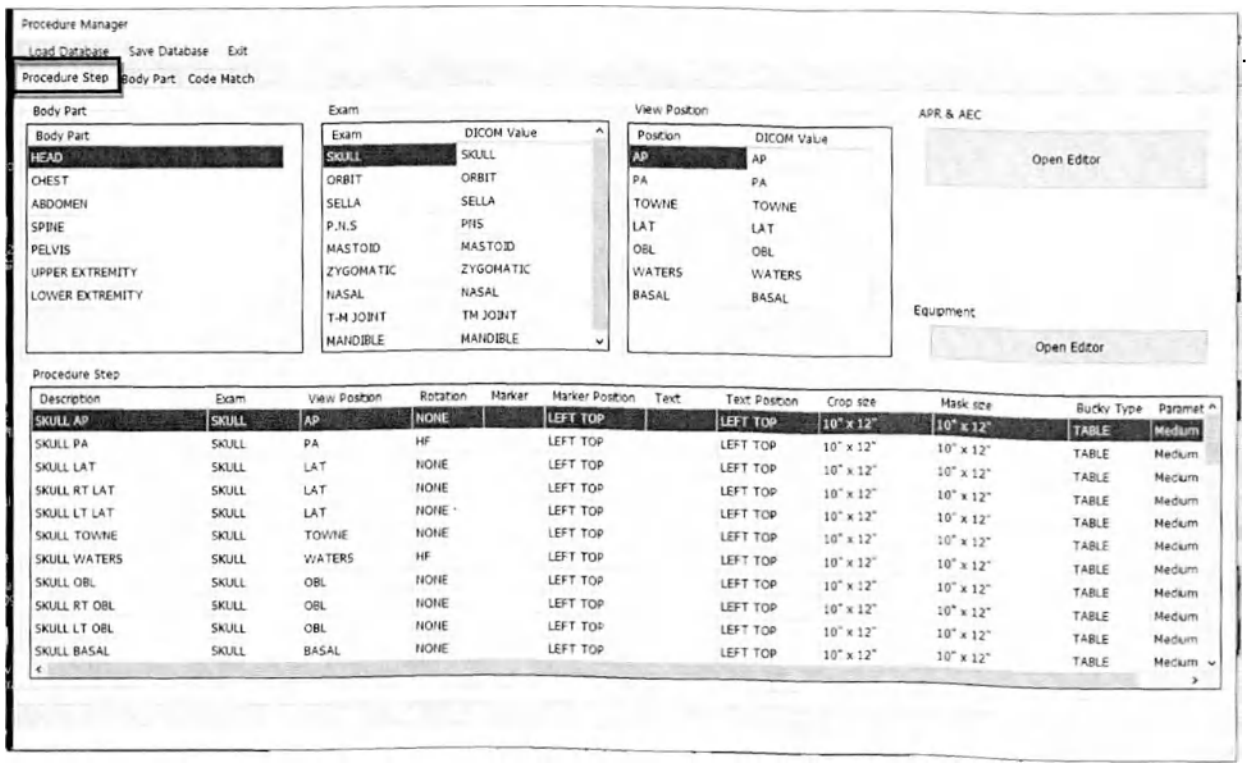
6.4.2 Сохранение базы данных

- Сохранение файла Procedure.db.



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

6.5 Страница этапа процедуры

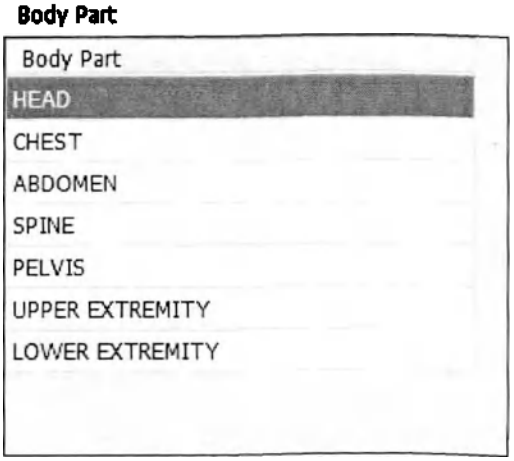


< Рисунок 131. Этап процедуры >

6.5.1 Часть тела

- **Выберите часть тела.**

Body Part



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

6.5.2 Осмотр

- Выберите осмотр.

Exam

Exam	DICOM Value
SKULL	SKULL
ORBIT	ORBIT
SELLA	SELLA
P.N.S	PNS
MASTOID	MASTOID
ZYGOMATIC	ZYGOMATIC
NASAL	NASAL
T-M JOINT	TM JOINT
MANDIBLE	MANDIBLE

6.5.3 Положение просмотра

- Выберите положение просмотра.

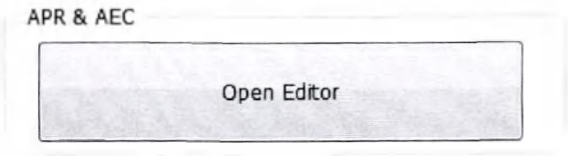
View Position

Position	DICOM Value
AP	AP
PA	PA
TOWNS	TOWNS
LAT	LAT
OBL	OBL
WATERS	WATERS
BASAL	BASAL

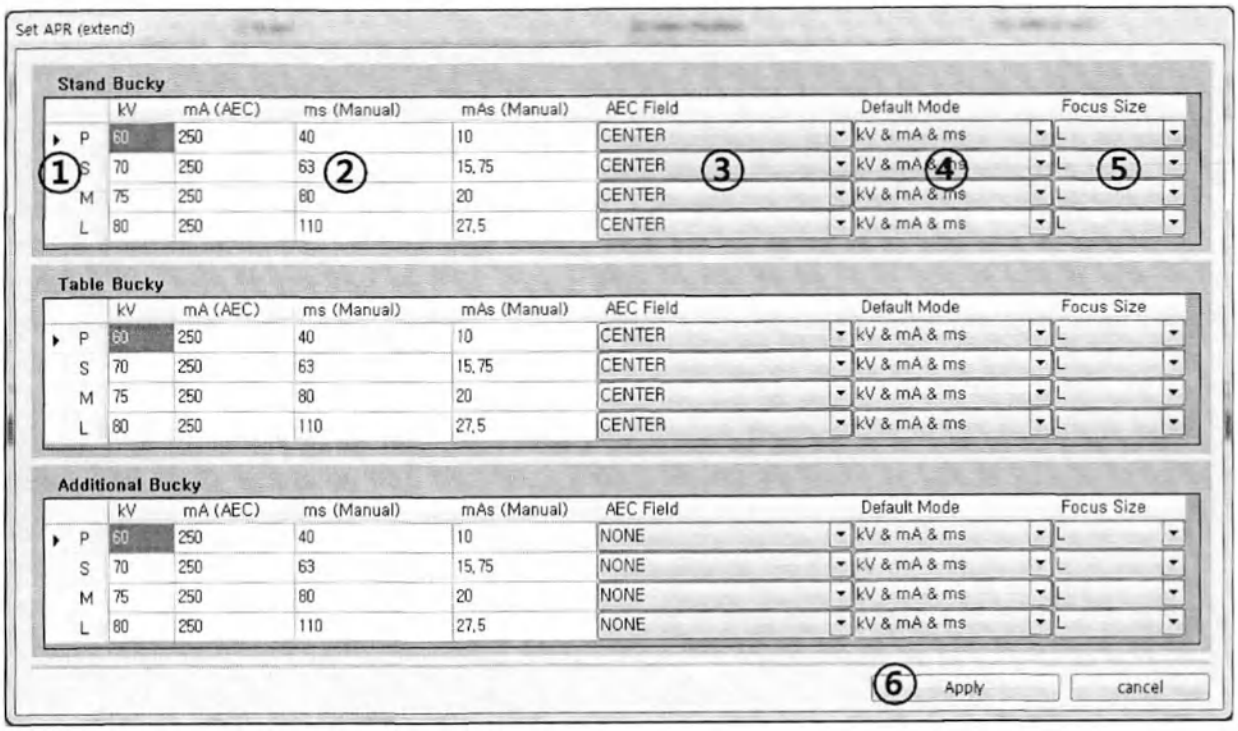
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

6.5.4 APR и AEC

- Настройка APR (анатомической программируемой радиографии) и AEC (автоматического экспонометра).



- Откройте редактор.
  - Настройка APR и AEC по каждому типу букки.



< Рисунок 132. APR и AEC >

① Выберите «Размер пациента».

② Настройте «Условие облучения».

кВ: значение «кВ» выбирается нажатием знаков «+» или «-» на клавиатуре;

мА: значение «мА» выбирается нажатием знаков «+» или «-» на клавиатуре;

мс: значение «мс» выбирается нажатием знаков «+» или «-» на клавиатуре;

мАс: значение элемента «мАс» вычисляется автоматически.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

③ Поле AEC: выберите поле AEC для использования в режиме AEC.

④ Режим по умолчанию: выберите режим генератора.

⑤ Размер фокуса: выберите фокус трубки.

⑥ Кнопки «Применить» и «Отмена»

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

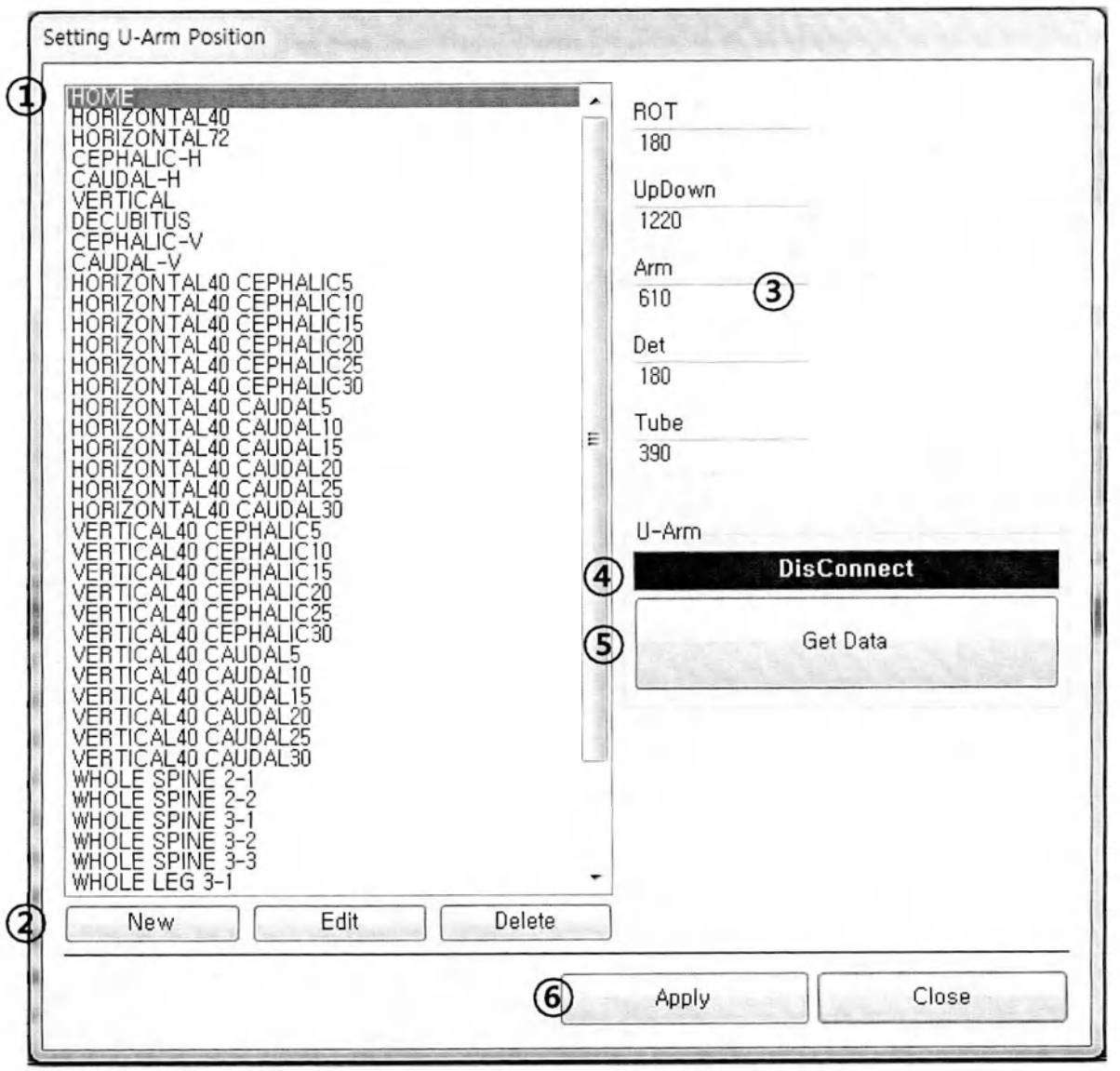
6.5.5 Оборудование

- Настройка стандартных положений оборудования.

Equipment

Open Editor

- Откройте редактор.



< Рисунок 133. Положение оборудования>

① Список положений оборудования

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

② Создать: создание положения оборудования.

Редактировать: создание положения оборудования.

Удалить: создание положения оборудования.



Названия 8 стандартных положений, которые связаны с положением и панелью OP, ни изменить, ни удалить невозможно.

③ Отображение данных о текущем положении, полученных от оборудования.

④ Указание на состояние подключения оборудования.

⑤ Получение данных о текущем положении оборудования.

⑥ Применить: применение отображающихся данных о положении к выбранному из списка положению.

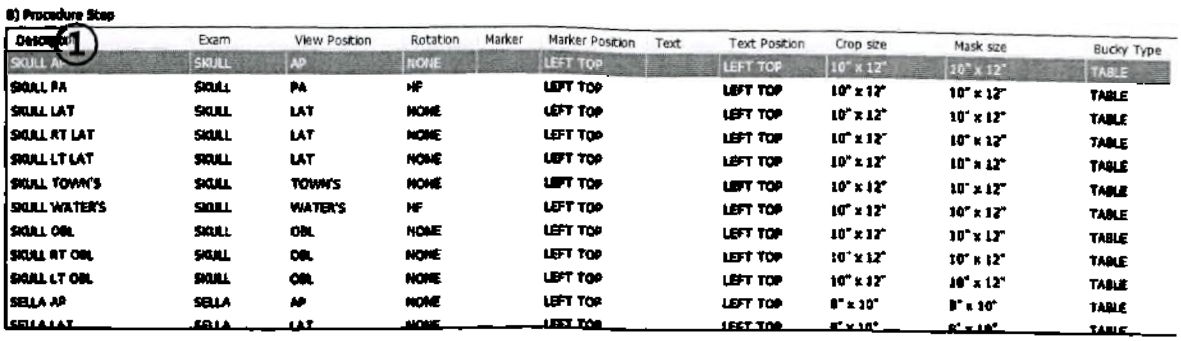
Закрыть: закрытие окна редактора.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

6.5.6 Этап процедуры

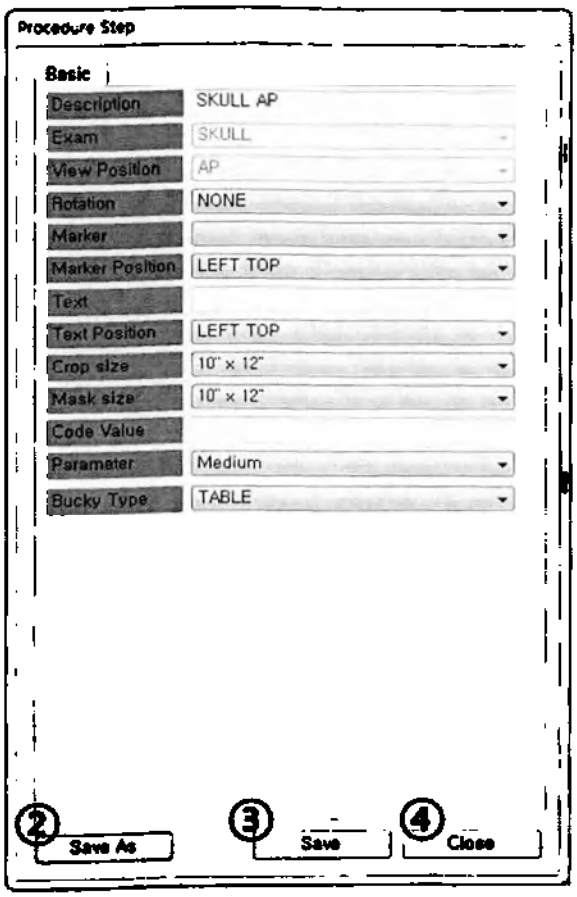
- Настройка этапа процедуры

6.5.7 Настройки этапа процедуры



< Рисунок 134. Выбор этапа процедуры >

① Дважды щелкните этап процедуры.



< Рисунок 135. Параметр «Этап процедуры» >

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

- Описание: ввод описания этапа процедуры.
- Поворот: выбор поворота.
- Метка: выбор метки.
- Положение метки: выбор положения метки.
- Текст: автоматическая вставка текста.
- Положение текста: выбор положения текста.
- Размер обрезки: выбор размера обрезки по умолчанию.
- Размер маски: выбор размера маски по умолчанию.
- Кодовое значение: ввод кодового значения.
- Параметр: параметр: выбор значения — «Средний», «Мягкий» или «Твердый».
- Тип решетки букки: выбор типа решетки букки по умолчанию.

② Сохранить как: создание этапа процедуры с тем же параметром.

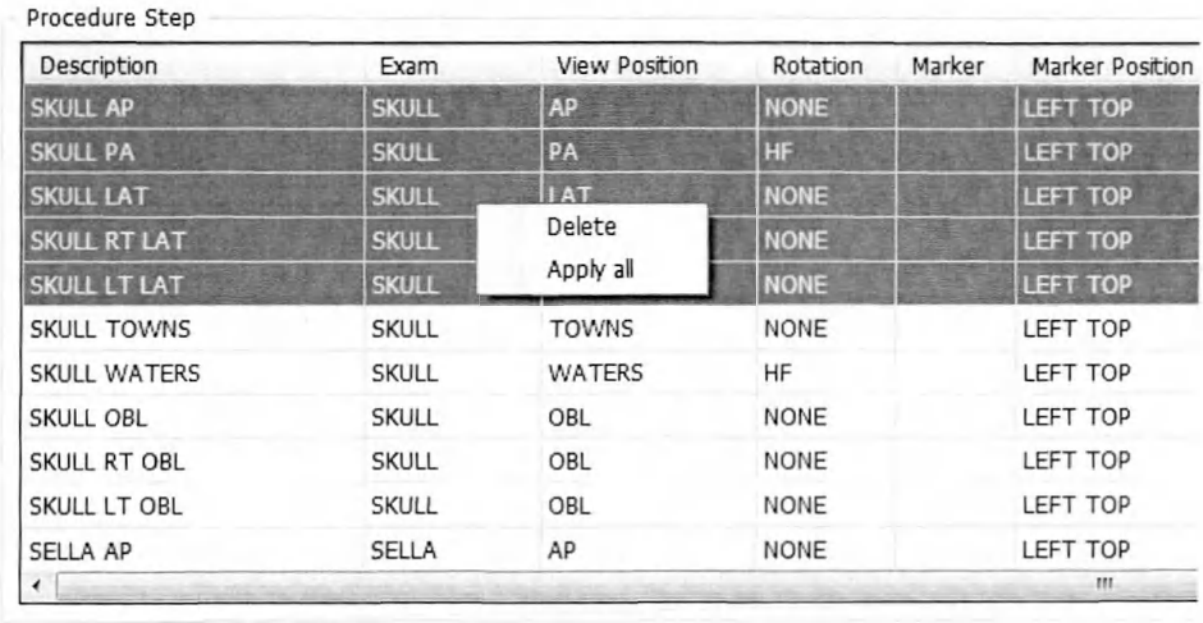
③ Сохранить

④ Закрыть

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

6.5.8 Всплывающее меню

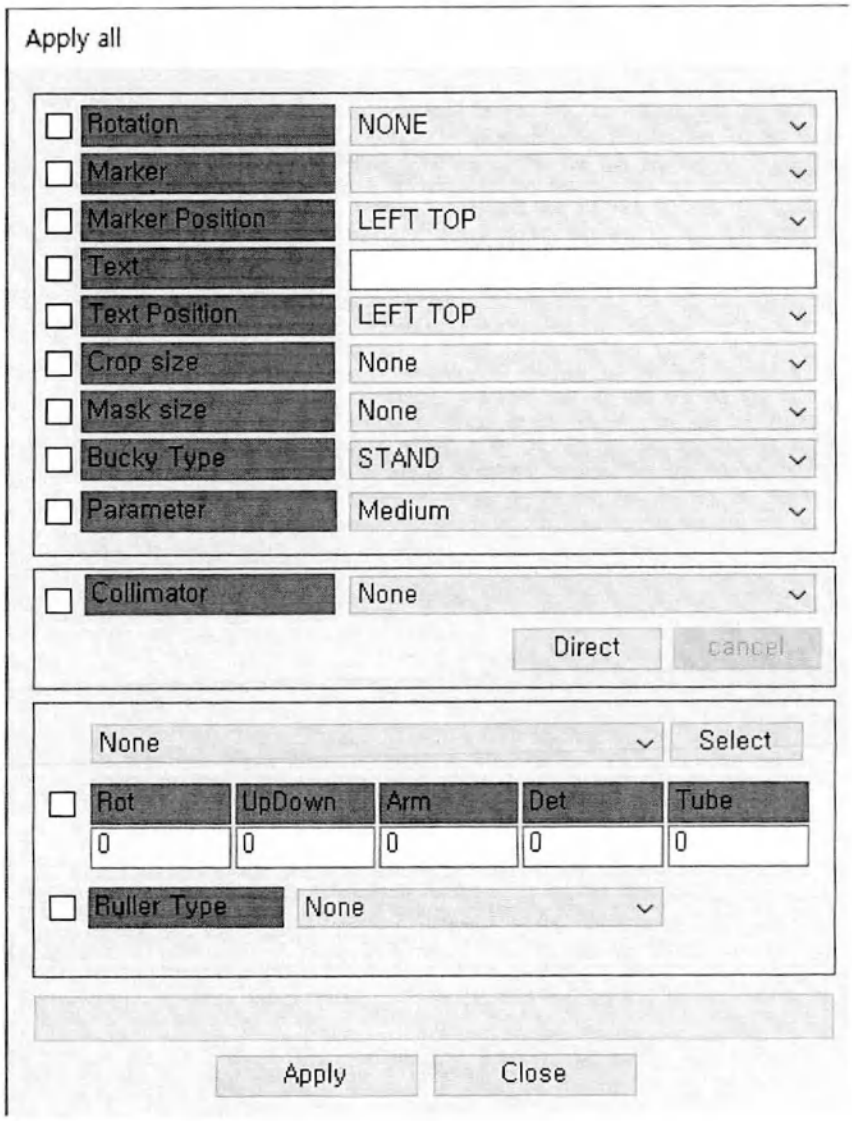
- Щелкните на списке этапов процедуры правой кнопкой мыши.



< Рисунок 136. Всплывающее меню >

- Удалить: удаление выбранного этапа процедуры.
- Применить все: изменение выбранных элементов всех этапов процедуры.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

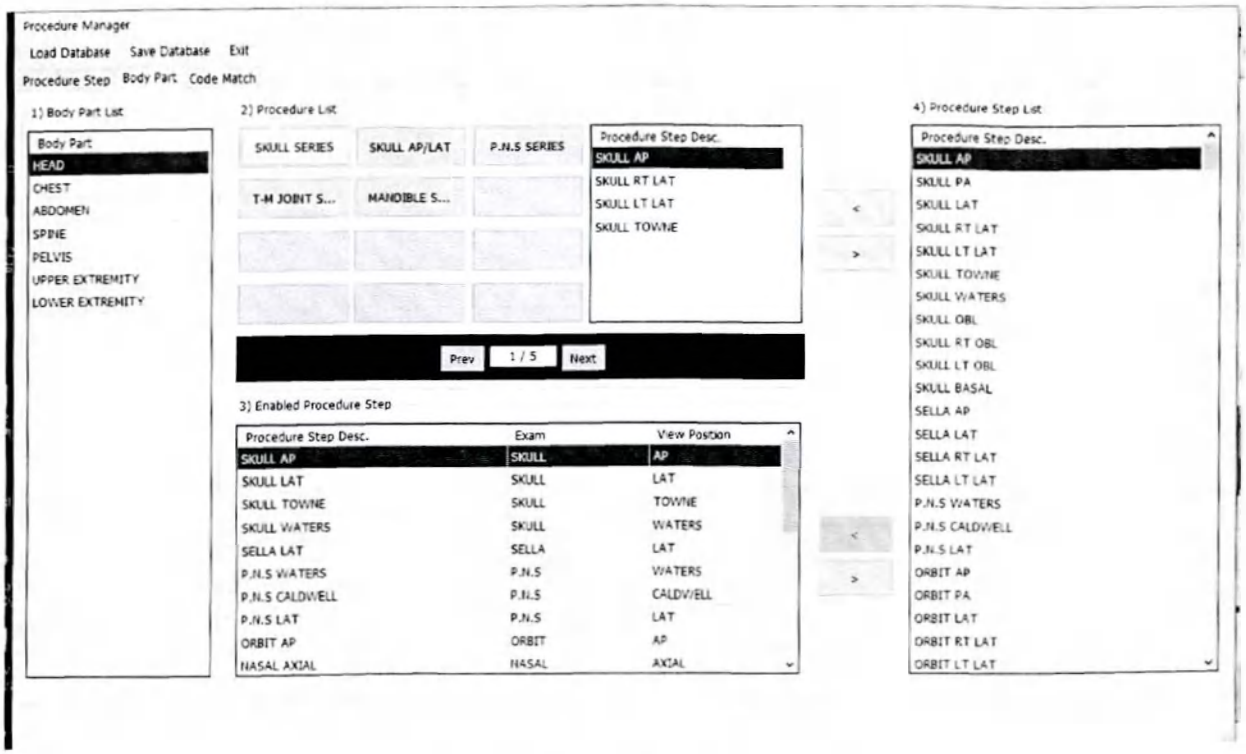


< Рисунок 137. Применить все >

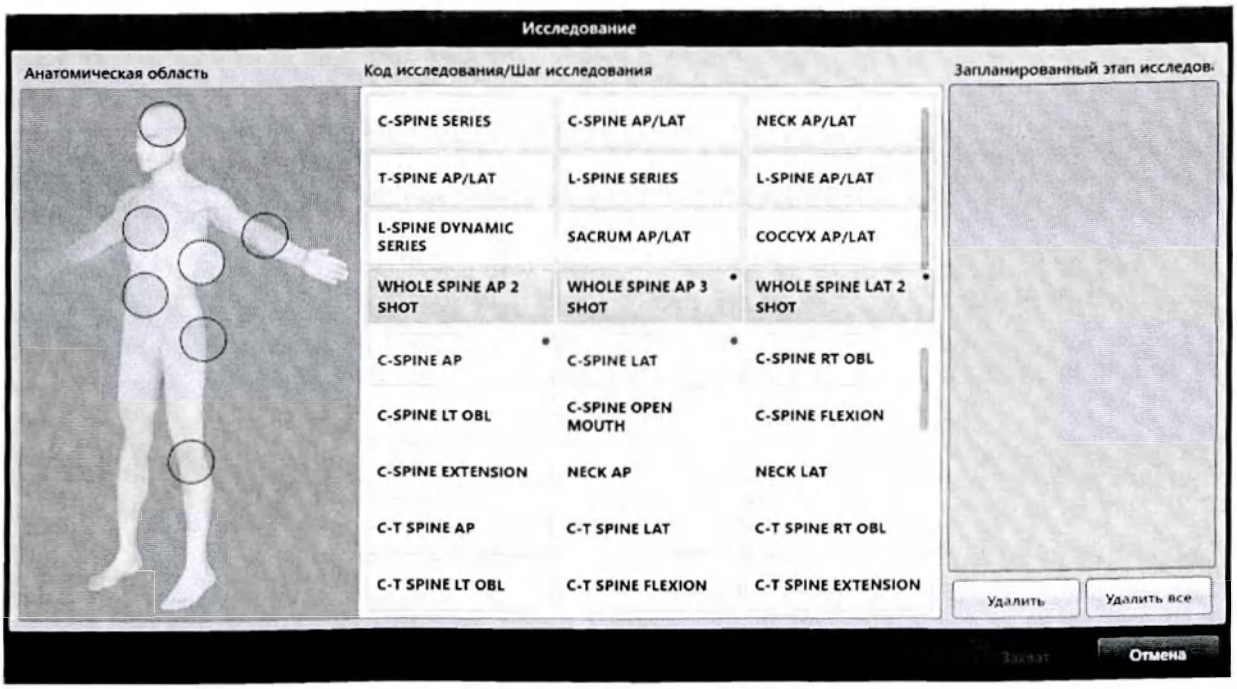
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

6.6 Страница «Часть тела»

- Настройка окна «Процедура»



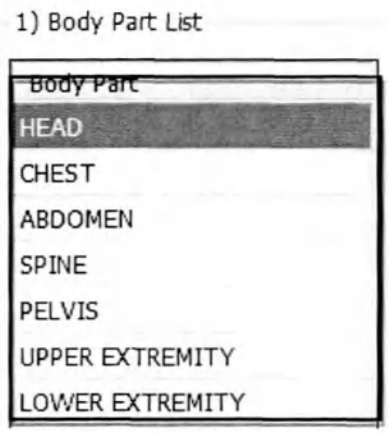
< Рисунок 138. Часть тела >



< Рисунок 139. Процедура >

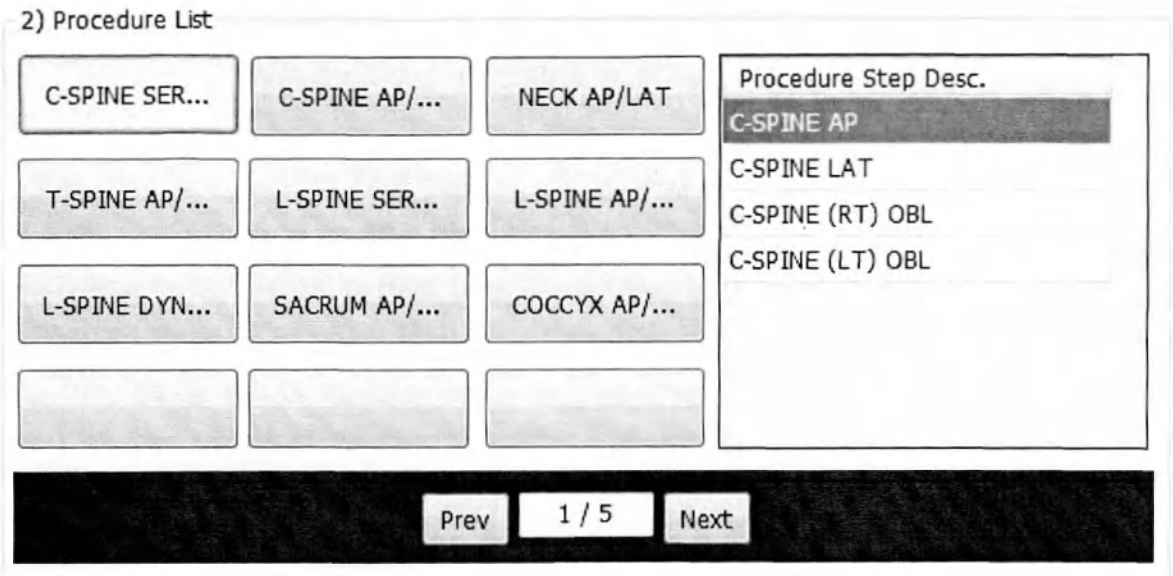
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

6.6.1 Часть тела



① Часть тела: выбор части тела.

6.6.2 Список процедур



< Рисунок 140. Список процедур >

① Группирование процедур

- Группирование этапов процедуры для выбранной части тела.
- Группирование этапов процедуры можно настроить, где это необходимо.
- Кроме того, можно настроить автоматическое сшивание.

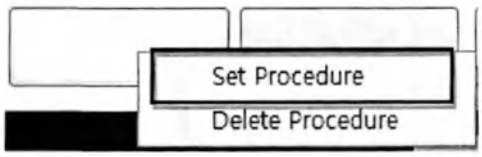
② Страница

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

- Макс. 5 страниц.
- Переход от одной страницы к другой с помощью кнопок «Пред.» и «След.».

③ Добавление

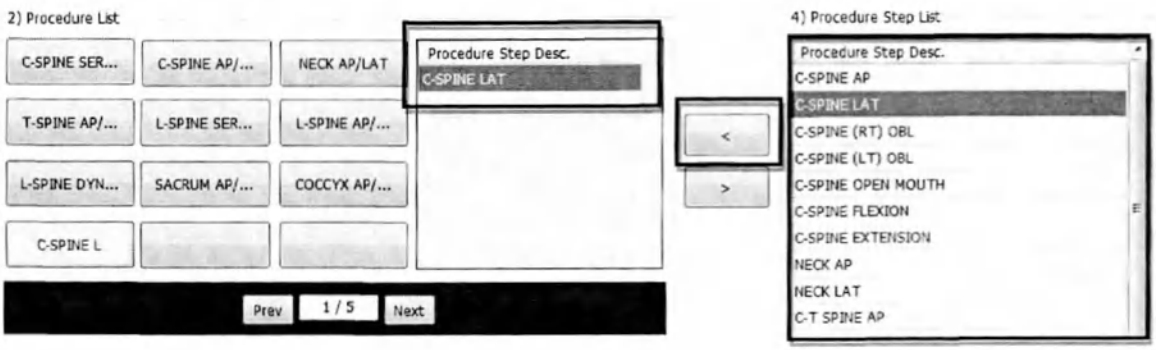
a) Щелкните правой кнопкой мыши и выберите меню «Настройка процедуры ».



b) Введите название процедуры.



c) Выбрав нужный список в списке этапа процедуры, нажмите кнопку со стр елкой (<).



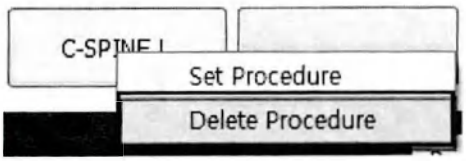
d) Изменение элементов списка процедур с помощью кнопок со стрелками (< , >).

Этапы процедуры для разных частей тела можно менять местами.

④ Удаление процедуры

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

- Щелкните правой кнопкой мыши и выберите меню «Удаление процедуры».



6.6.3 Этап процедуры

- Отображение всех этапов процедуры.

4) Procedure Step List

Procedure Step Desc.
C-SPINE AP
C-SPINE LAT
C-SPINE (RT) OBL
C-SPINE (LT) OBL
C-SPINE OPEN MOUTH
C-SPINE FLEXION
C-SPINE EXTENSION
NECK AP
NECK LAT
C-T SPINE AP
C-T SPINE LAT
C-T SPINE (RT) OBL
C-T SPINE (LT) OBL
C-T SPINE FLEXION
C-T SPINE EXTENSION
C-T SPINE SWIMMER'S
T-SPINE AP
T-SPINE LAT
T-SPINE (RT) OBL
T-SPINE (LT) OBL
T-SPINE FLEXION
T-SPINE EXTENSION
T-SPINE SWIMMER'S

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Этап процедуры для части тела, которая не выбрана, будет отобра жаться серым цветом.

6.6.4 Активированный этап процедуры

3) Enabled Procedure Step

Procedure Step Desc.	Exam	View Position
C-SPINE AP	AP	C-SPINE
C-SPINE LAT	LAT	C-SPINE
C-SPINE (RT) OBL	(RT) OBL	C-SPINE
C-SPINE (LT) OBL	(LT) OBL	C-SPINE
C-SPINE OPEN MOUTH	OPEN MOUTH	C-SPINE
C-SPINE FLEXION	FLEXION	C-SPINE
C-SPINE EXTENSION	EXTENSION	C-SPINE
NECK AP	AP	NECK
NECK LAT	LAT	NECK
C-T SPINE AP	AP	C-T SPINE

① Настройка отображения этапа процедуры для выбранной части тела.

Зарегистрировать другой этап процедуры для части тела на экра не

«Активированный этап процедуры» невозможно.

② Добавление и удаление

- Изменение элементов этапа процедуры с помощью кнопок со стрелками (< , >).

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

3) Enabled Procedure Step

Procedure Step Desc.	Exam	View Position
SKULL AP	AP	SKULL
SKULL TOWN'S	TOWN'S	SKULL
SKULL (RT) LAT	(RT) LAT	SKULL
SKULL (LT) LAT	(LT) LAT	SKULL
SKULL WATER'S	WATER'S	SKULL
ORBIT AP	AP	ORBIT
SELLA LAT	LAT	SELLA
P.N.S WATER'S	WATER'S	P.N.S
P.N.S CALDWELL	CALDWELL	P.N.S
P.N.S LAT	LAT	P.N.S

<

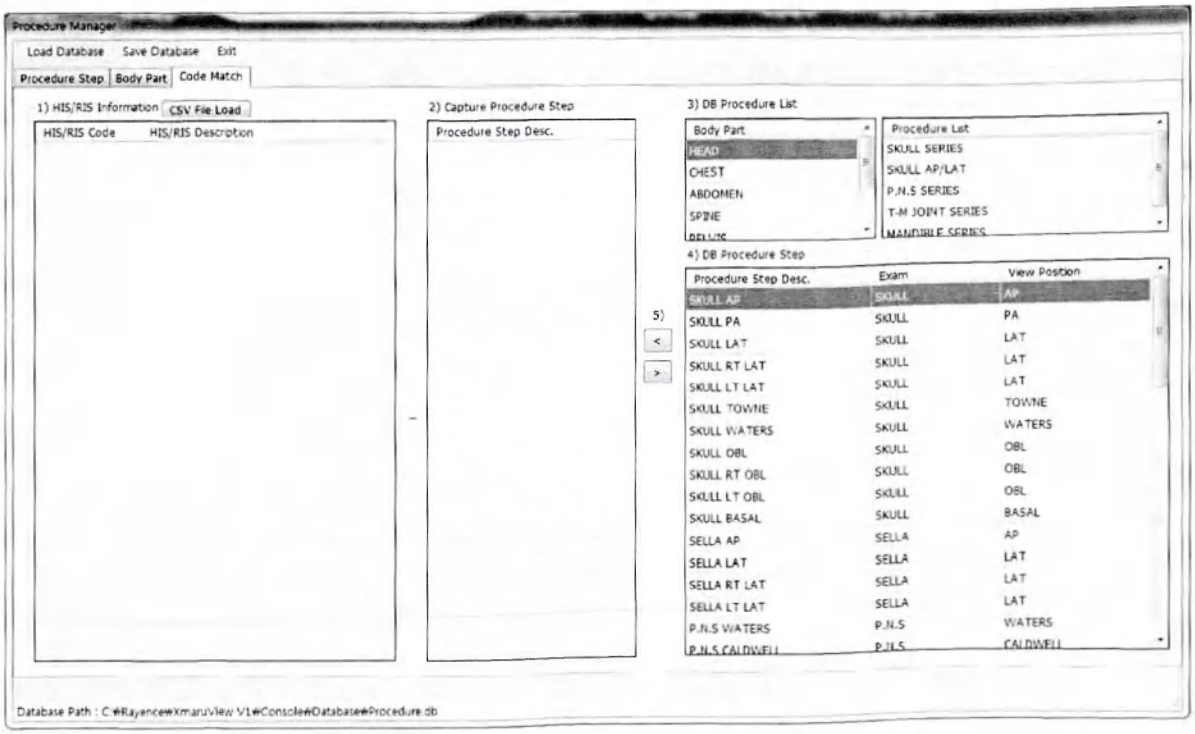
>

MASTOID TOWN'S
MASTOID LAW'S
MASTOID STENVER'S
MASTOID SCHULLER
ZYGOMATIC AXIAL
ZYGOMATIC LAT
NASAL (RT) LAT
NASAL (LT) LAT
NASAL AXIAL
T-M JOINT (RT) OPEN
T-M JOINT (RT) CLOSE
T-M JOINT (LT) OPEN

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

6.7 Страница согласования кодов

- Регистрация кодов HIS/RIS.



< Рисунок 141. Согласование кодов >

① Код HIS/RIS.

② Выбранный этап процедуры.

③ Добавление и удаление этапа процедуры.

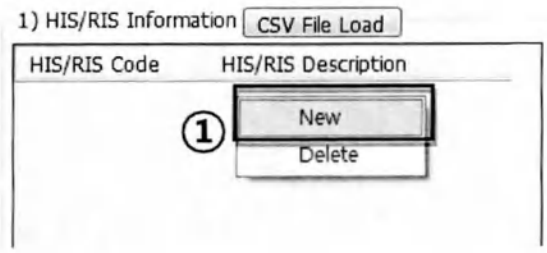
④ Список процедур.

⑤ Список всех этапов процедуры.

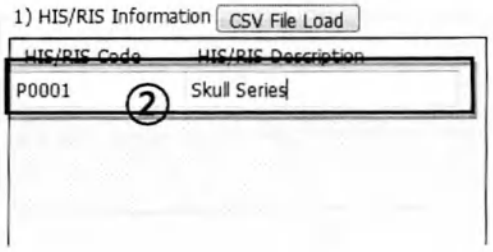
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

6.7.1 Согласование кодов

① Выберите этап процедуры, который необходимо добавить.



② Введите код и описание HIS/RIS.



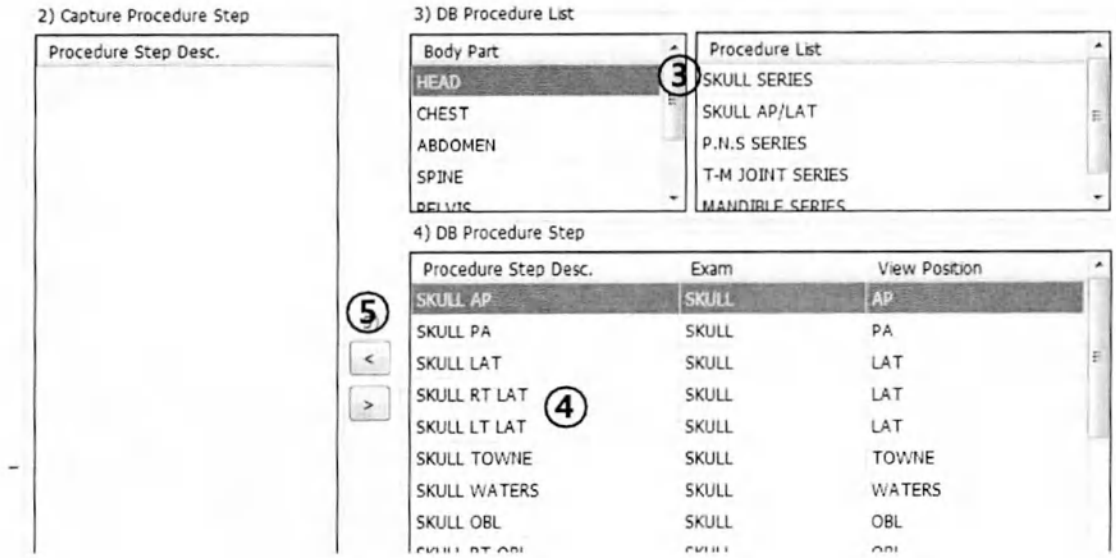
Добавить тот же код HIS/RIS невозможно, но можно добавить описание.

③ Выберите этап процедуры.

④ или этап процедуры.

⑤ Нажмите кнопку добавления «<».

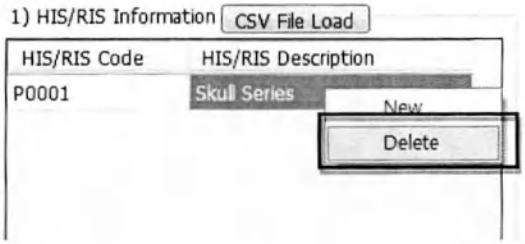
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU



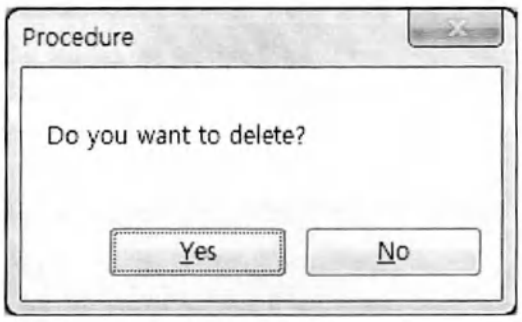
6.7.2 Удаление кода и описания

① Выберите элемент и щелкните правой кнопкой мыши.

② Нажмите «Удалить».



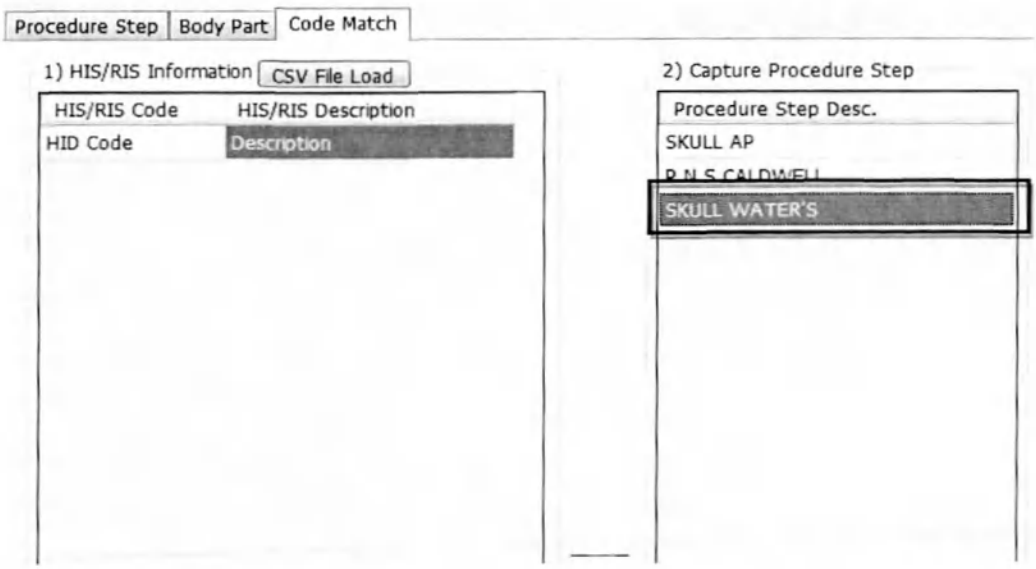
③ Нажмите кнопку «Да».



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

6.7.3 Изменение этапа процедуры

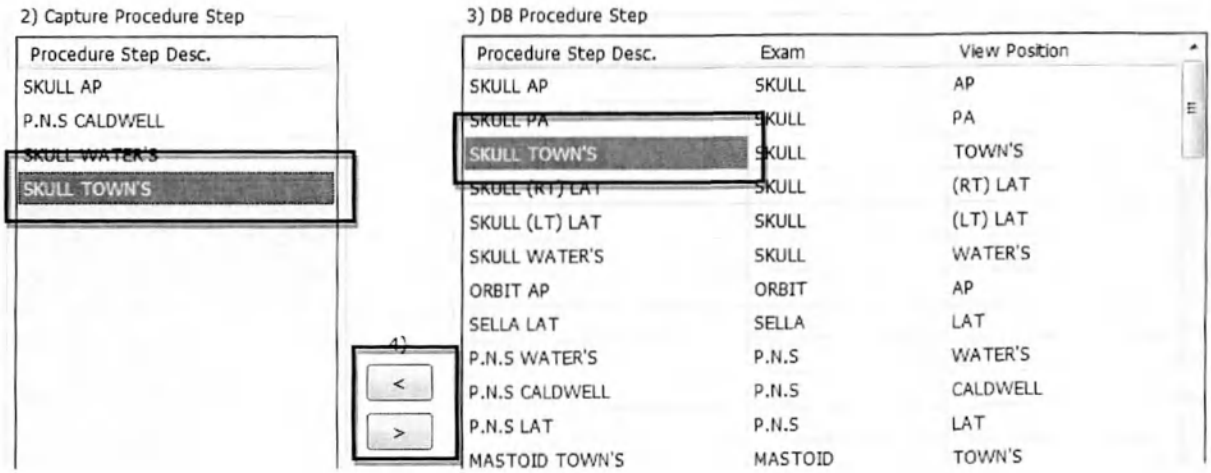
6.7.3.1 Изменение местоположения



① Выберите этап процедуры, очередность выполнения которого необходимо измен ить, и перетащите его в нужное место.

6.7.3.2 Добавление и удаление этапа процедуры

- Выберите этап процедуры в списке справа и нажмите кнопку добавления (<).

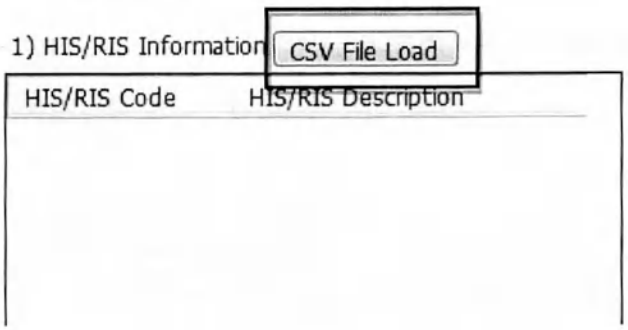


ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

6.7.4 Загрузка файла CSV

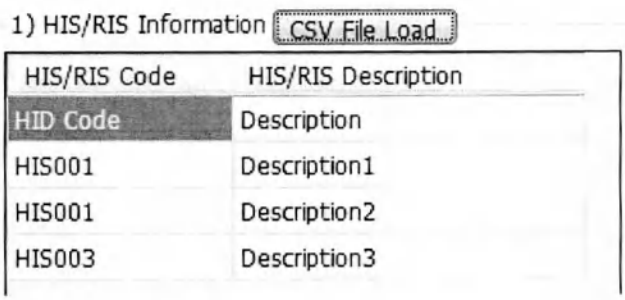
- Загрузка сведений о коде HIS/RIS из файла CSV.

① Нажмите кнопку «Загрузка файла CSV» и выберите файл CSV.





② Код и описание HIS/RIS будут добавлены автоматически.



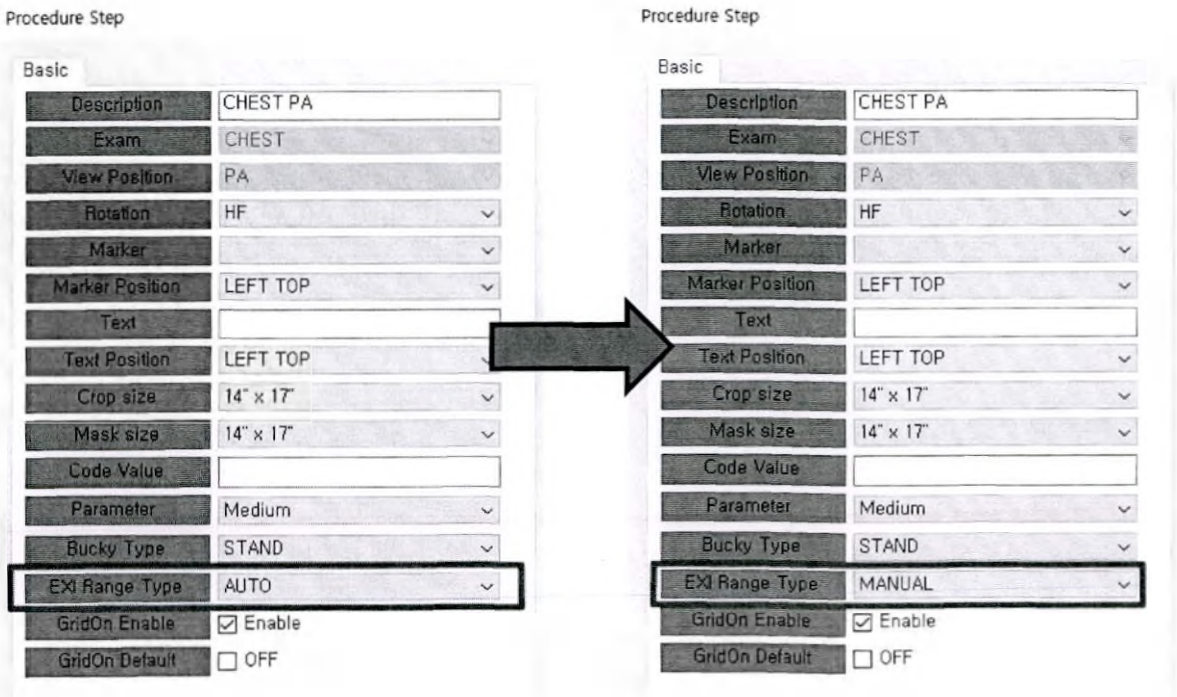
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Пример) формат CSV

	A	B
1	P0001	Skull Series
2	P0002	Skull AP
3	P0003	Skull Rt Lat
4	P0004	Skull Lt Lat
5	P0005	Skull Town's
6	P0006	Skull Waters
7	P0007	Skull Caldwell
8		
9		
10		

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

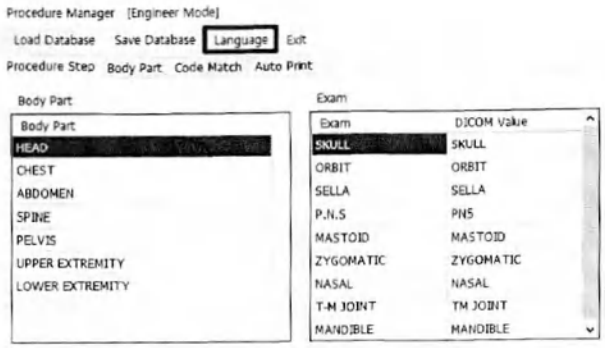
6.8 Варианты расчета EXI (автоматически/вручную)



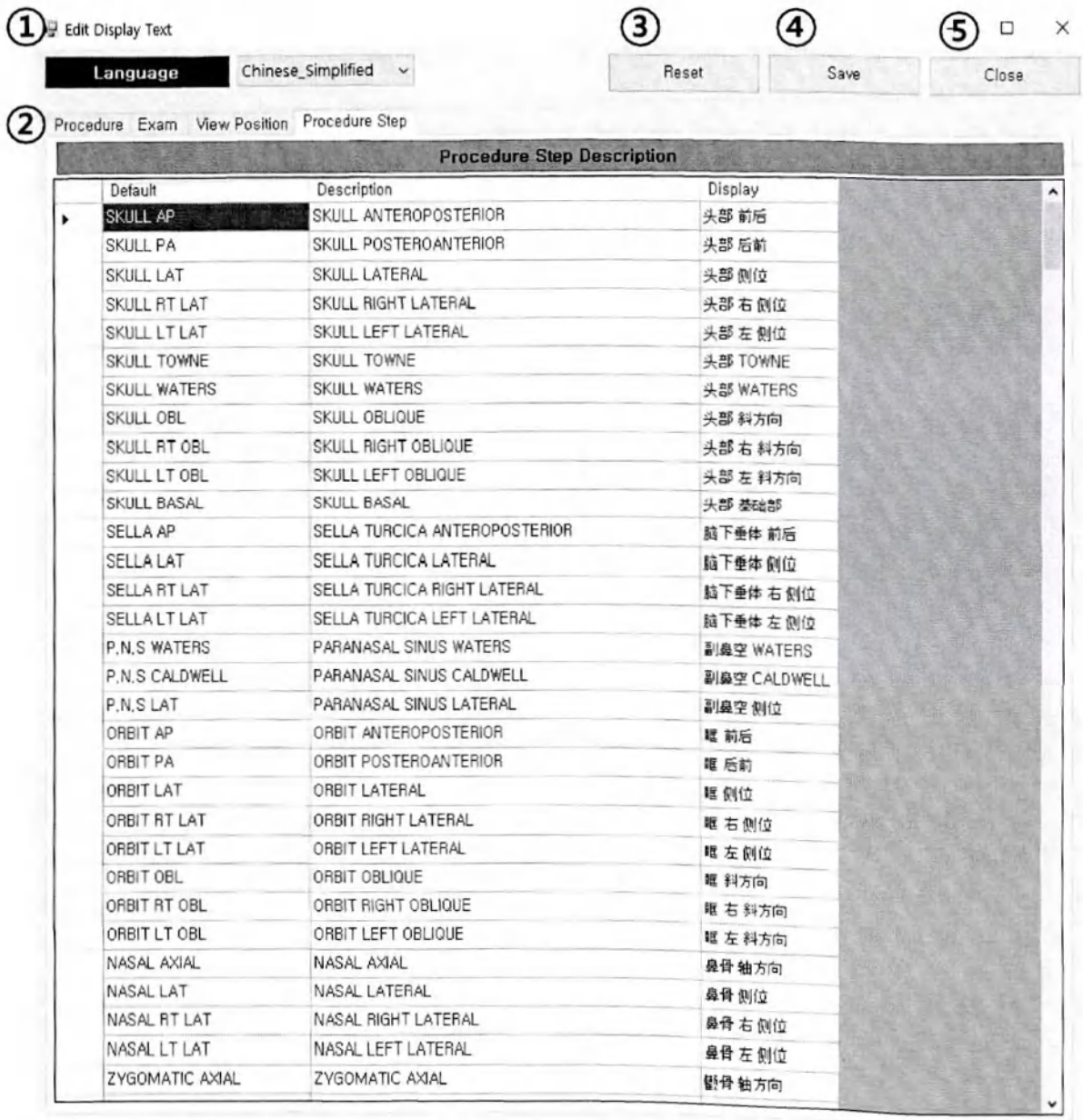
- Во избежание ухудшения качества изображений из-за автоматического расчета показателя EXI во время обрезки полученных изображений можно выбрать вариант расчета вручную.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

6.9 Язык



- Выберите вкладку «Язык» для отображения этапа процедуры на нужном языке, как показано выше.



Default	Description	Display
SKULL AP	SKULL ANTEROPOSTERIOR	头部 前后
SKULL PA	SKULL POSTEROANTERIOR	头部 后前
SKULL LAT	SKULL LATERAL	头部 侧位
SKULL RT LAT	SKULL RIGHT LATERAL	头部 右 侧位
SKULL LT LAT	SKULL LEFT LATERAL	头部 左 侧位
SKULL TOWNE	SKULL TOWNE	头部 TOWNE
SKULL WATERS	SKULL WATERS	头部 WATERS
SKULL OBL	SKULL OBLIQUE	头部 斜方向
SKULL RT OBL	SKULL RIGHT OBLIQUE	头部 右 斜方向
SKULL LT OBL	SKULL LEFT OBLIQUE	头部 左 斜方向
SKULL BASAL	SKULL BASAL	头部 基础部
SELLA AP	SELLA TURCICA ANTEROPOSTERIOR	脑下垂体 前后
SELLA LAT	SELLA TURCICA LATERAL	脑下垂体 侧位
SELLA RT LAT	SELLA TURCICA RIGHT LATERAL	脑下垂体 右 侧位
SELLA LT LAT	SELLA TURCICA LEFT LATERAL	脑下垂体 左 侧位
P.N.S WATERS	PARANASAL SINUS WATERS	副鼻空 WATERS
P.N.S CALDWELL	PARANASAL SINUS CALDWELL	副鼻空 CALDWELL
P.N.S LAT	PARANASAL SINUS LATERAL	副鼻空 侧位
ORBIT AP	ORBIT ANTEROPOSTERIOR	眶 前后
ORBIT PA	ORBIT POSTEROANTERIOR	眶 后前
ORBIT LAT	ORBIT LATERAL	眶 侧位
ORBIT RT LAT	ORBIT RIGHT LATERAL	眶 右 侧位
ORBIT LT LAT	ORBIT LEFT LATERAL	眶 左 侧位
ORBIT OBL	ORBIT OBLIQUE	眶 斜方向
ORBIT RT OBL	ORBIT RIGHT OBLIQUE	眶 右 斜方向
ORBIT LT OBL	ORBIT LEFT OBLIQUE	眶 左 斜方向
NASAL AXIAL	NASAL AXIAL	鼻骨 轴方向
NASAL LAT	NASAL LATERAL	鼻骨 侧位
NASAL RT LAT	NASAL RIGHT LATERAL	鼻骨 右 侧位
NASAL LT LAT	NASAL LEFT LATERAL	鼻骨 左 侧位
ZYGOMATIC AXIAL	ZYGOMATIC AXIAL	颧骨 轴方向

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

① Язык: выбор необходимого пользователю языка. Доступны следующие языки:

- китайский упрощенный;
- французский;
- итальянский;
- немецкий;
- польский.

② Можно самостоятельно вводить символы, которые будут отображаться на вкладках «Процедура», «Осмотр», «Положение просмотра», «Этап процедуры».

③ Сброс: можно перезагружать сохраненные значения.

④ Сохранить: можно сохранять измененные значения.

⑤ Закрыть: выберите кнопку «Закрыть» для завершения процедуры настройки языка.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

7. Часто задаваемые вопросы

- **На рабочем столе отсутствует ярлык для XmaruView V1.**

⇨ Выберите «Панель управления -> Установка и удаление программ», чтобы п роверить, не удалена ли программа XmaruView V1.

⇨ Если консоль XmaruView V1 установлена, перейдите в установочную папку XmaruView V1, создайте ярлык вручную и скопируйте его на рабочий стол (адрес установочной папки XmaruView V1 по умолчанию: C:₩XmaruView V1 ₩Console).

- **Консоль XmaruView V1 выполняется неправильно.**

⇨ Выберите «Панель управления -> Установка и удаление программ», чтобы п роверить, установлены ли следующие программы.

- XmaruView V1
- .NET Framework 4.5.1 SP1

If not, make sure to install .NET Framework 4.5.1 SP1

(Go to www.microsoft.com/downloads for downloading and installing)

⇨ Check if XmaruView V1Installation folder exists.

(XmaruView V1 default installation folder: C:₩XmaruView V1₩Console)

If not, make sure to install XmaruView V1.

⇨ Install Microsoft Visual C++ 2010 / 2013 SP1 Redistributable Package.

(Go to www.microsoft.com/downloads for downloading and installing)

⇨ Install Java SE Development Kit 8.

(Go to www.oracle.com/technetwork/java/javase/downloads for downloading and ins talling)

- **Можно ли просматривать фотографические изображения в средстве просмо тра общего назначения, которое не поддерживает формат DICOM?**

⇨ По умолчанию форматом сохранения и управления изображениями в конс оли XmaruView V1 является DICOM,

однако изображения можно просматривать в любом обычном средстве просм о тра, изменив их формат

с DICOM на jpeg, bmp и др. с помощью функции «Сохранить как» на вклад ке «Список обследований».

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

- **Можно ли восстановить изображения, удаленные по ошибке?**

⇨ Войдите в систему от имени администратора -> запустите «Диспетчер истор ий» на вкладке «Список обследований» ->
запустите «Диспетчер обследований» -> найдите и восстановите изображение.



Восстановить изображения, удаленные с помощью функции авто матического удаления или окончательно удаленные администрато ром из диспетчера обследований, невозможно.

- **У меня на жестком диске мало места. Можно ли обеспечить автоматиче ское управление дисковым пространством?**

⇨ Можно настроить автоматическое удаление старых изображений с учетом пер иода хранения или
объема свободного места на жестком диске.
Перейдите в окно «Параметры настройки -> Общие -> Система», установите флажок для функции
автоматического удаления, чтобы включить ее и задать соответствующие усл овия.

⇨ Однако для упрощения съемки и получения изображений во время активац ии вкладки «Снимок»
работа функции удаления приостанавливается. Ее работа возобновляется, как только
активируется другая вкладка. Операция удаления выполняется в фоновом ре жиме.

- **Копии каких файлов создаются при резервной копировании изображени й?**

⇨ При использовании функции резервного копирования на вкладке «Список обс ледований» в резервной папке создаются следующие файлы.

- Файл базы данных (study.db)
- *Подпапка* исходных файлов изображений (DICOM)
- *Подпапка* обработанных файлов изображений (DICOM)

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

⇨ Файл базы данных (study.db), который во время резервного копирования сох раняется вместе с изображениями, содержит данные резервного копировани я. Поэтому файл базы данных требует особо осторожного обращения, так ка к не подлежит восстановлению в случае удаления или повреждения.

- **При выборе папки и попытке восстановления изображения не восстана вливаются.**

⇨ Проверьте, имеются ли в выбранной папке следующие файлы.

- Файл базы данных (study.db)
- *Подпапка* резервных копий файлов изображений (DICOM)

⇨ Включите функцию перезаписи для функции восстановления и повторите п опытку.

⇨ Если изменятся имена резервных копий файлов изображений, восстановить изображения будет невозможно.

- **В XmaruView V1 не сохраняются импортируемые изображения.**

⇨ Перед выполнением импорта проверьте наличие в выбранной папке файлов DICOM (при импорте извлекаются только файлы в формате DICOM).

- **Как отсортировать пациентов в списке по имени?**

⇨ Пациентов можно сортировать на вкладке «Список обследований» по элем ентам списка обследований. Щелчком по заголовку список можно отсортир овать по возрастанию/убыванию

(однако после обновления списка в результате операции поиска инициализ ируется параметр списка).

- **В списке пациентов не отображаются такие элементы, как номер карты, имя или пол пациента.**

⇨ Столбцы в списке пациентов можно отобразить или скрыть.

Отображение или скрытие можно настроить, используя вкладки «Пациент», «Обследование» или «Рабочий список» списка столбцов в параметрах настройки.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

- **Произошел сбой печати DICOM.**

⇨ Проверьте настройки (заголовок AE, адрес хоста, номер порта) принтера, выб ранного в списке принтеров в окне диспетчера печати, всплывающем при в ыполнении печати

(изображения выводятся на принтер, выбранный в данный момент).

⇨ Выполните надлежащую настройку, обратившись к декларации соответствия D ICOM, предоставленной производителем принтера DICOM
(если настроить параметры, которые, согласно декларации соответствия DICOM, не поддерживаются, принтер может работать неправильно).

- **Произошел сбой передачи данных PACS.**

⇨ Проверьте, правильно ли настроены параметры сети в компьютере.

⇨ Проверьте, правильно ли настроены параметры сервера хранения PACS

(для настройки перейдите на вкладку «Параметры настройки -> Система хра нения DICOM»).

- **Можно ли удалить учетную запись администратора в параметрах настрой ки?**

⇨ Удалить учетную запись пользователя **Администратор**, которая в XmaruView V1 является идентификатором по умолчанию, невозможно. Можно только изменить пароль, используя функцию изменения учетной записи, которая имеется на вкладк е «Параметры настройки -> Общие -> Оператор».

- **Изображение не открывается.**

⇨ Проверьте наличие папки сохраненных изображений XmaruView V1

(чтобы проверить наличие папки сохраненных изображений, перейдите на вк ладку «Параметры настройки -> Общие -> Система»)

⇨ Проверьте наличие в папке папки сохраненных изображений XmaruView V1 файлов искомого изображения.

Место хранения файлов: [*XmaruView V1 installationfolder*]₩[*Study Date*]₩[*Patient*

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Id]W[*Patient Id*]_[*Acquisition Date*]_[*Acquisition Time*].dcm

*[SOP_INSTANCE_UID]*_O.dcm (O означает оригинал)

*[SOP_INSTANCE_UID]*_P.dcm (P означает обработанный)

*[SOP_INSTANCE_UID]*_F.dcm (F означает обработанный в натуральную в еличину)

- **Не выполняется поиск пациентов.**

⇨ Пациенты, снимки которых отсутствуют, из результатов поиска исключаются. Проверьте, осталось ли какое-либо изображение нужного пациента.

При поиске по номеру карты пациента результаты поиска полностью совпадают со
списком пациентов. При поиске по имени пациента результаты могут все-таки частично совпасть
со списком пациентов.

- **Не удается получить изображение после съемки.**

⇨ Проверьте, правильно ли указан путь для сохранения фотографических изобра жений, получаемых с помощью XmaruView V1. Проверить и настроить путь дл я сохранения изображений можно на вкладке «Параметры настройки -> Общи е -> Система».

⇨ Проверьте, не извлечен ли жесткий диск, на который указывает путь к п апке с изображениями, и не указан ли вместо него другой диск.

⇨ Проверьте, имеется ли на жестком диске свободное место.

⇨ Проверьте подключение детектора.

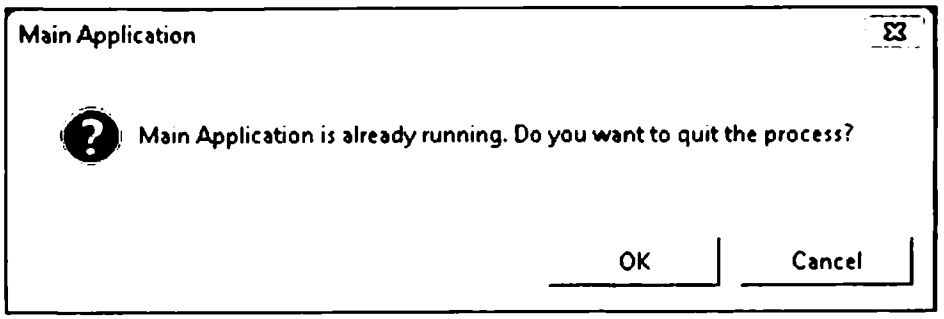
- **Изображения отображаются перед обработкой после получения.**

⇨ При возникновении проблем в процессе получения изображения отображается исходное изображение.

На вкладке обработки изображений его можно обработать повторно.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

- **Что делать, если отобразится диалоговое окно «Консоль XmaruView V1 уже запущена. Завершить процесс?».**



⇨ Это диалоговое окно появляется при повторной попытке выполнить вход в систему XmaruView V1 или запустить программу XmaruView V1.

⇨ Если нажать кнопку «OK», будет завершена работа уже запущенного окна вх ода в систему XmaruView V1 или программы XmaruView V1 и запущен новы й сеанс программы.

⇨ Если нажать кнопку «Отмена», будет выполнен сброс новой попытки запуска программы.

- **Появилось окно с сообщением «Не удается загрузить файл языка».**

⇨ Проверьте наличие файла C:₩XmaruView V1₩Console₩Language₩Language.csv. Пр и его отсутствии переустановите XmaruView V1.

Проверьте, не используется ли вышеуказанный файл Language.csv другой программой. В этом случае завершите работу программы, использующей файл Language.csv.

- **При запуске программы появилось окно с сообщением «Ошибка доступа ».**

⇨ Программа XmaruView V1 работает правильно только после запуска в окне входа в систему. Подобное сообщение может появиться при двойном щелчке исполняемого файла в установочной папке XmaruView V1.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

- **Типы ошибок и описание информационного окна «Очередь»**

Сообщения об ошибках	Описание и устранение неисправностей
Сбой подключения.	Не удалось получить доступ к серверу хранения SCP. Перейдите на страницу [Сеть] -> [Хранилище] в параметрах настройки или обратитесь к администратору сети.
Ошибка DICOM. Процесс будет завершен! — Код ошибки:	Такое происходит, если не создан временный файл DICOM для отправки. Проверьте наличие на диске исходного файла DICOM.
Таймаут сеанса связи. Процесс будет завершен.	Такая ошибка возникает во время попытки установить соединение с сервером хранения SCP. Обратитесь к администратору сети или сервера.

- **Не выполняется поиск изображений, импортированных из списка обследований.**

⇨ Для удобства пользователей импорт осуществляется в фоновом режиме, так как может занимать много времени. Поэтому импортируемые изображения могут попасть в результаты поиска не сразу. Перед выполнением поиска подождите некоторое время.

⇨ Прочтите и зарегистрируйте дату обследования искомых снимков. Проверьте, указана ли в условиях поиска дата снимка импортированных изображений. Если дата обследования не известна, можно выполнить поиск, нажав в условиях поиска кнопку «Все». Если нажать кнопку «Все», указав также номер карты или имя пациента, можно будет сократить количество результатов поиска.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

- **Файл базы данных поврежден. Как его восстановить?**

⇨ Программа XmaruView V1 выполняет резервное копирование файла базы данных во время своего запуска и завершения работы, а также каждые 12 часов.

⇨ Путь к папке резервного копирования

- C:₩Rayence₩XmaruView V1₩Console₩Database₩DBBackup
- C:₩Program Files₩XmaruView V1₩DBBackup

⇨ Целевые резервные файлы базы данных: Study.db, Procedure.db, Config.db

Файлы базы данных можно восстановить на основе их резервных копий (восстановление данных требует особой осторожности).

- **Рентгеновские снимки одного из пациентов повреждены и не подлежат идентификации. Есть ли возможность их восстановить?**

⇨ Изображения, полученные при съемке пациента, сохраняются в двух видах — исходном и обработанном.

⇨ У исходного изображения имеется обработанный файл параметров (PAR).

Изображения, оригиналы которых повреждены, восстановить невозможно.

- **удается удалить программы.**

⇨ Используйте для удаления программу установки.

⇨ Для удаления папки 3.Etc используйте программу MicrosoftFixit.ProgramInstallUninstall.MATSKB.Run.exe, имеющуюся на установочном CD-диске.

⇨ Если одна из указанных выше программ удалена, то удалите папку вручную.

- **Служба DICOM не работает.**

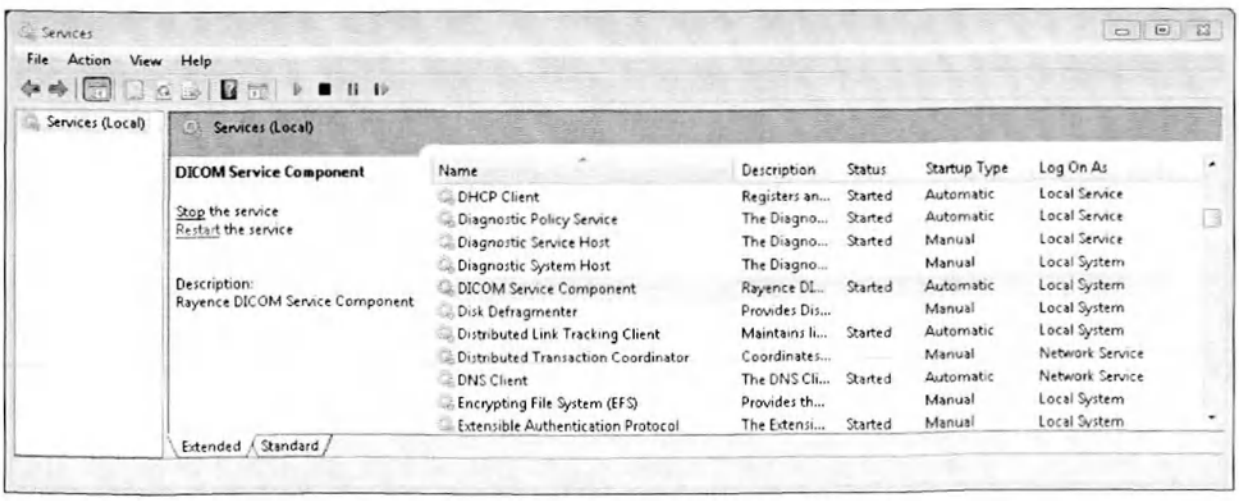
⇨ Для использования функции DICOM должен работать компонент DICOM Service Component.
Введите в окне командной строке команду service.msc.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Проверьте состояние компонента DICOM Service Component.

Если окажется, что состояние компонента DICOM Service Component не «Работает», щелкните его правой кнопкой мыши и нажмите «Пуск», чтобы запустить.

⇨ Если для компонента DICOM Service Component не задан автоматический запуск, щелкните его правой кнопкой мыши и перейдите к свойствам. В столбце «Общие» измените тип запуска на «Автоматический».



< Рисунок 142. Служба >

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

8. Код службы

Код	Сообщение об ошибке	Примечание
1	Сбой подключения	Сбой эхо-теста PACS/печати DICOM/хранилища. Проверьте состояние сети.
2	Файл не открывается.	Ошибка загрузки файлов DCM.
3	Отсутствует указатель изображений.	
4	Отсутствует указатель страниц.	
5	Отсутствует основное изображение.	
6	Изображение не выбрано.	
7	Отображается скрытый комментарий.	
8	Ожидание отображения диафрагмы.	
9	не удается получить сведения об элементах изображения.	—
10	Ошибка вставки файлов DICOM	Ошибка экспорта файла DICOM.
11	Ошибка при создании файла DICOMDIR	
12	Ошибка при сохранении файла DICOMDIR	

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

13	Ошибка при сохранении DICOM DIR	
14	Скопировать файлы невозможно.	
15	Не удалось загрузить файл DICOM	
16	Ошибка интерфейса API Windows	Сбой подключения детектора. Проверьте настройку vadav и сетевое подключение.
17	Типичная ошибка Windows Sockets	
18	Сбой ACQ	
19	Не подключен лицензионный ключ ПО.	Ошибка обработки изображения. Проверьте лицензионный ключ ПО.
20	Применен недопустимый параметр	
21	Ошибка обработки изображения с таблицей поиска	
22	Ошибка обработки изображения PAR	
23	Ошибка создания исходных данных	
24	Ошибка обработки исходных данных	
25	Неизвестная ошибка	
26	Не было получено изображение.	Изображение не получено или не импортировано.
27	Отсутствуют экспортированные данные.	Ошибка экспорта.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

		Поверьте файл DICOM.
28	Пространство панели инструменто в заполнено.	
29	Не удалось найти путь зеркальног о отображения.	Не найден путь зеркального отображения. Установите флажок для пути зеркального от ображения при настройке.
30	Не удалось найти путь к данным изображения.	Не найден путь к изображению. Установите флажок для пути к изображению при настройке.
31	Не удалось создать базовый файл DICOM!	Сбой печати DICOM. Проверьте настройку печати DICOM и файло в DICOM.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

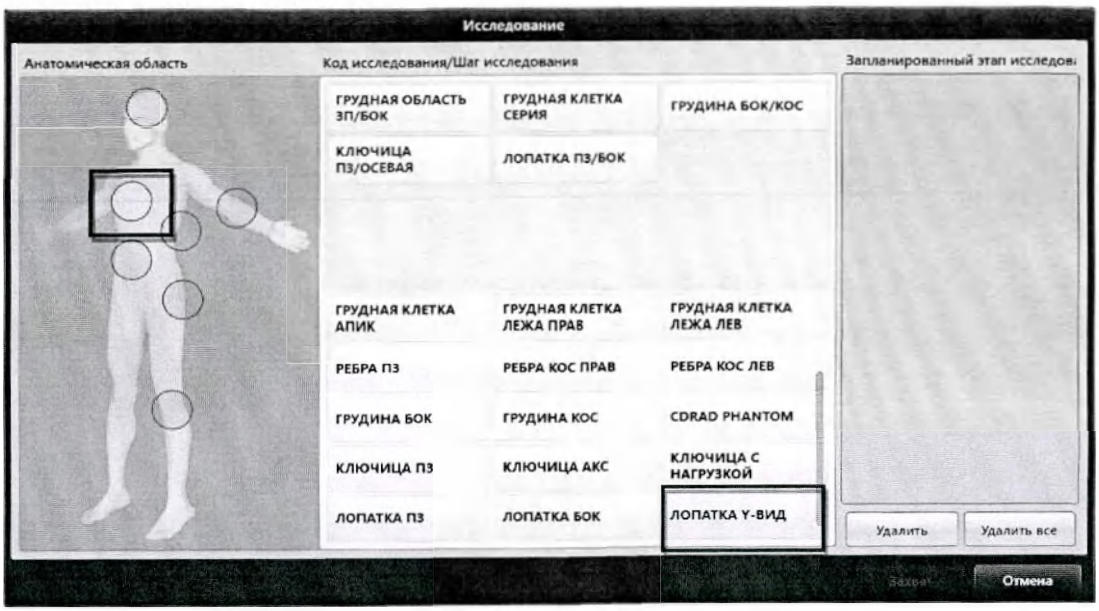
9. Проверка качества исходного изображения

- Для проверки качества исходного изображения следует использовать изображение, еще не прошедшее постобработку.
  Подготовьте и наложите на детектор пластинку CDRAD PHANTOM.
  Следуйте описанному ниже рабочему процессу.

① Нажмите кнопку «Новый пациент» и введите сведения об обследовании.

② Нажмите кнопку «Снимок».

③ Выберите область на вкладке «Части тела» область «ГРУДЬ».



Нажмите кнопку этапа процедуры CDRAD PHANTOM.

Этап процедуры CDRAD PHANTOM будет вставлен в список запланированных этапов процедуры.

④ Нажмите кнопку «Снимок». Отобразится окно «Снимок».

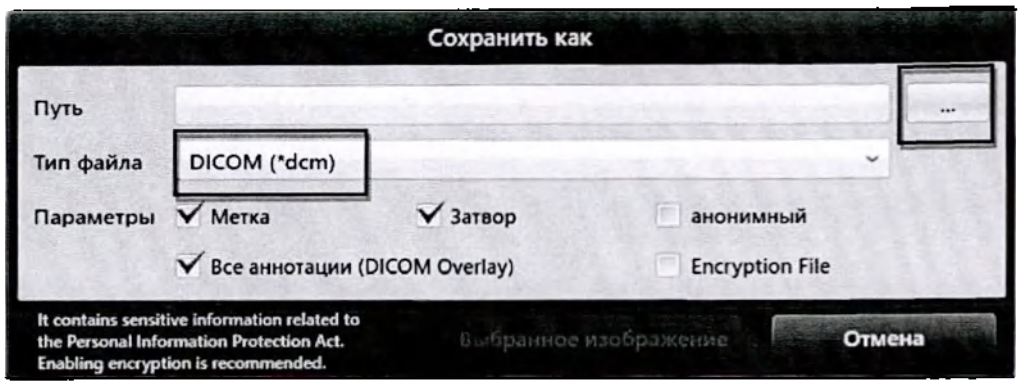
⑤ Выполните рентгенографическую съемку и получите исходное изображение без постобработки.

⑥ Нажмите кнопку «Сохранить как» в окне «Управление».

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU



⑦ Нажмите кнопку «...» (Обзор) и выберите «Путь сохранения».



Выберите формат файла DICOM (*.dcm).

⑧ Нажмите кнопку «Выбранное изображение». Исходное изображение сохранится в формате DICOM в папку по пути сохранения.

Используйте этот файл DICOM как входной для инструмента проверки качества.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

В приложении Rayence инструмент Artinis используется для анализа качества исходного изображения. Дополнительные сведения об использовании см. в руководстве к инструменту Artinis.

Условия испытания CDRARD

РИИ: 150 см



Значение EXI: более 5500

(например, кВ: 70 кВ, мАс: более 3,2 мАс/для модели CsI)

- В зависимости от состояния генератора может потребоваться изменить условия рентгеноскопии.

Спецификация IQ (CDRAD/анализатор Artinis/стандарт для модели CsI)

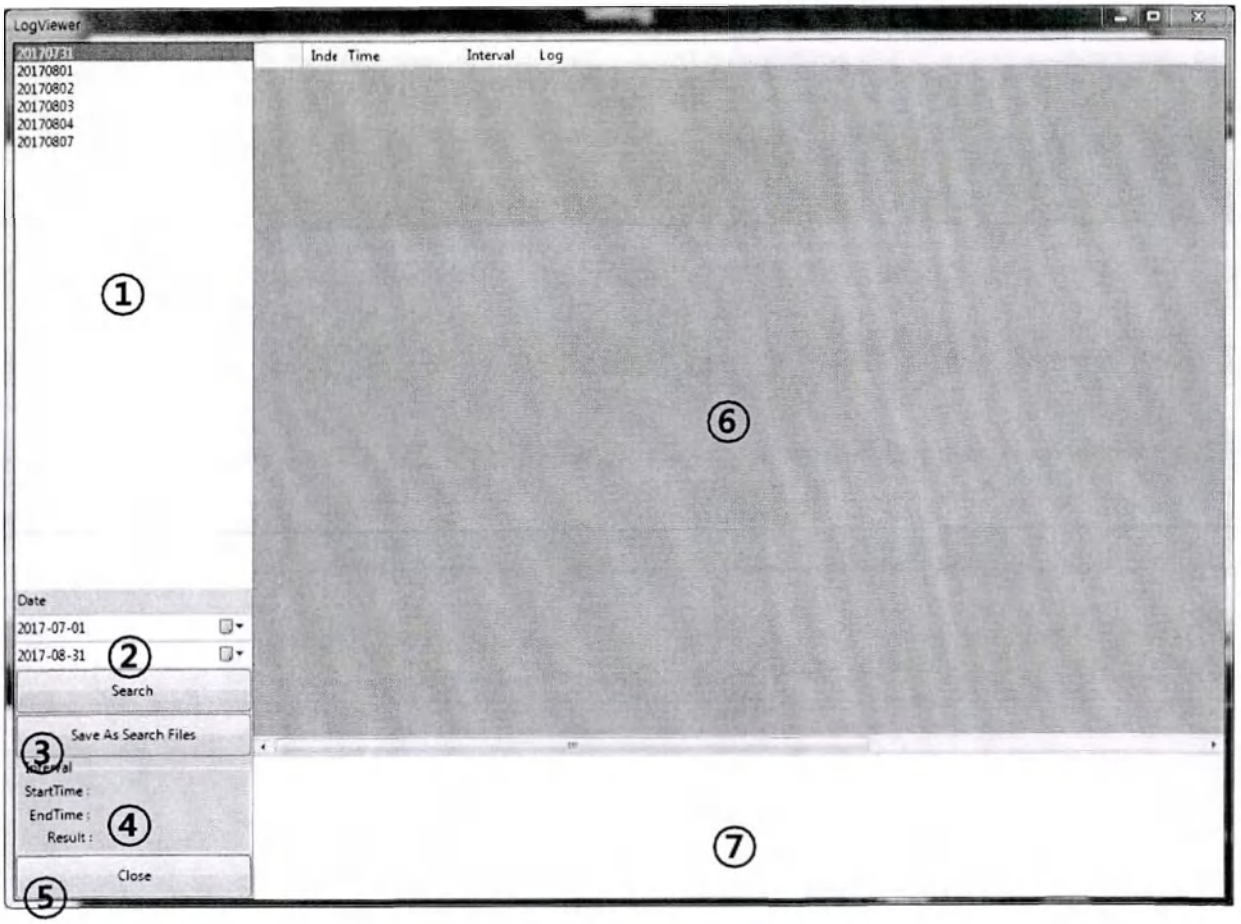
IQFInv: >8.5

Всего выявлено (%): >85

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

10. Просмотр журнала

- В процессе установки нажмите «Просмотр журнала» в списке «О программе».



< Рисунок 143. Просмотр журнала >

① Список поиска файлов

- Отобразите файл поиска.
- Двойным щелчком можно проверить обследование.

② Поиск

- Распечатайте файл журнала в список, выбрав даты начала и окончания и нажав кнопку «Поиск».

③ Сохранение как файлов поиска

- Сохраните файл журнала от даты начала до даты окончания в отдельной папке.

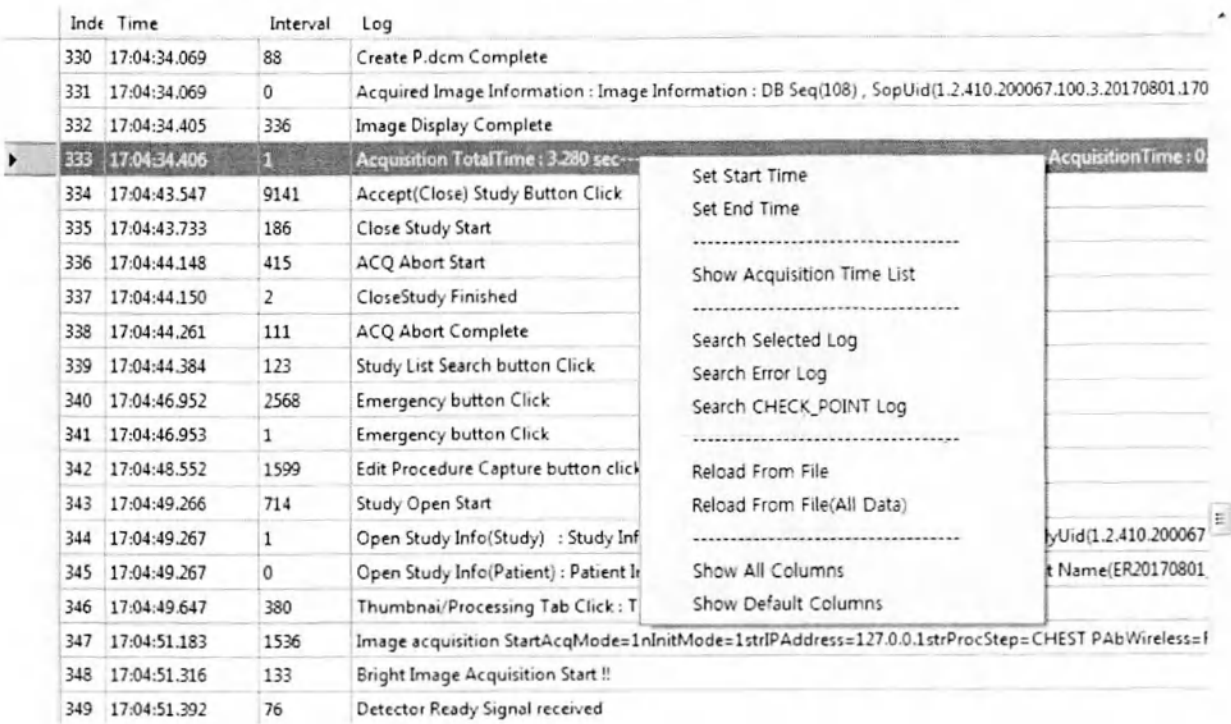
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

④ Интервал

- Распечатайте в журнале интервал между временем начала и окончания.

⑤ Журнал

- Отобразите журнал.
- Указанное ниже меню можно проверить правой кнопкой мыши.



< Рисунок 144. Всплывающее меню >

- Задать время начала: установка времени начала интервала для журнала
- Задать время окончания: установка времени конца интервала для журнала
- Поиск в выбранном журнале: поиск в журнале, соответствующем выбранному
- Поиск в журнале ошибок: поиск в журнале ошибок
- Перезагрузить из файла (все данные): распечатка всех данных
- Показать все столбцы: распечатка всех столбцов

⑥ Данные журнала

- Отобразите журнал.

CAUTION

Загрузить файл журнала более ранней версии, чем 2.0.4.0, невозможно.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

rayence

14, Samsung 1ro 1-gil, Hwaseong-si, Gyeonggi-do, Korea
T 82 - 31 - 8015 - 6201
F 82 - 31 - 8015 - 6300
E marketing@rayence.com

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

공증인가 법무법인 한미

[별지 제43호서식]

Tel : 733-3955~6 Fax : 733-3950

등부 2022 년 제 20172 호

Registered No. 2022 - 20172

인 증

NOTARIAL CERTIFICATE

위 **사용설명서** 에 기재된
주식회사 레이언스
대표이사 서 재 정 의
대리인 **최 민 주** 는
본 공증인의 면전에서 위 본인이
기명날인한 것임을 자인하였다.

CHOI MINJU
attorney-in-fact of
RAYENCE CO.,LTD
SEO JAE JEONG / CEO
appeared before us and
admitted said principal's
subscription to the attached

USER MANUAL : XMARUVIEW V1

2022 년 12 월 19 일
이 사무소에서 위 인증한다.

This is hereby attested on
this **19th** day of **December 2022**
at this office.

공증인가 법무법인 한 미
서울중앙지방검찰청
서울특별시 서초구 남부순환로 2558, 2층 202호
(서초동, 외교센터빌딩)

HANMI LAW AND NOTARY OFFICE
Seoul Central District Prosecutors' Servic
(Diplomatic Center B/D 2F, Seocho-dong) 202,
2558, Nambusunhwan-ro, Seocho-gu, Seoul, Korea

공증담당변호사

Signature of the Notary Public

한 명 섭

HAN MYUNG SUB

This office has been authorized by
the Minister of Justice, the Republic
of Korea to act as Notary Public
since March 14, 2007
under Law No. 7428.

210㎜ × 297㎜ (보존용지(1종) 70g/㎡)

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

APOSTILLE

(Convention de La Haye du 5 octobre 1961)

1. Country : Republic of Korea

This public document

2. has been signed by HAN MYUNG SUB

3. acting in the capacity of Notary Public

4. bears the seal/stamp of HANMI LAW AND NOTARY OFFICE

Certified

To verify the Apostille, please refer to the website below.
https://www.apostille.go.kr

5. at Seoul 6. the 19/12/2022

7. by The Ministry of Justice

8. No. XXA2022I1K39KN

9. Seal/stamp



10. Signature

Song Hee

Song Hee

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Перевод с английского и корейского языков на русский язык

ЮРИДИЧЕСКАЯ ФИРМА И НОТАРИАЛЬНАЯ КОНТОРА ХАНМИ

Районная прокуратура города Сеул

[Приложение по форме № 41] **Тел: 733-3955~6 Факс: 733-3950**

Регистрационный № 2022-20172

НОТАРИАЛЬНОЕ СВИДЕТЕЛЬСТВО

ЮРИДИЧЕСКАЯ ФИРМА И НОТАРИАЛЬНАЯ КОНТОРА ХАНМИ

**(Здание Дипломатического центра, 2 этаж, Сочо-дон 202, 2558,
Намбусунван-ро, Сочо-гу, Сеул, Корея)**

/Печать/: Юридическая фирма и нотариальная контора Ханми

210мм X 297мм (долговечная бумага (1 сорт) 70г/м²

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ЮРИДИЧЕСКАЯ ФИРМА И НОТАРИАЛЬНАЯ КОНТОРА ХАНМИ

[бланк номер 43] Тел.: 733-3955~6 Факс: 733-3950

Регистрационный № 2022-20172 **НОТАРИАЛЬНОЕ СВИДЕТЕЛЬСТВО** МИН ЧЖУ ЧОЙ, лицо, действующее от имени СО ДЖЭ ЧОНА, Генерального директора компании «РЭЙЕНС КО., ЛТД», лично явился передо мной и подтвердил подпись доверителя на прилагаемом документе. РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ: XMARUVIEW VI Настоящим удостоверено сегодня, 19 декабря 2022 г. в данном офисе: ЮРИДИЧЕСКАЯ ФИРМА И НОТАРИАЛЬНАЯ КОНТОРА ХАНМИ Относится к прокуратуре Центрального округа г. Сеула (Здание Дипломатического центра, 2 этаж, Сочо-дон 202, 2558, Намбусунван-ро, Сочо-гу, Сеул, Корея) Подпись Нотариуса */подписано/* ХАН МЁН СОП	**Регистрационный № 2022-20172** **НОТАРИАЛЬНОЕ СВИДЕТЕЛЬСТВО** МИН ЧЖУ ЧОЙ, лицо, действующее от имени СО ДЖЭ ЧОНА, Генерального директора компании «РЭЙЕНС КО., ЛТД», лично явился передо мной и подтвердил подпись доверителя на прилагаемом документе. РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ: XMARUVIEW VI Настоящим удостоверено сегодня, 19 декабря 2022 г. в данном офисе: ЮРИДИЧЕСКАЯ ФИРМА И НОТАРИАЛЬНАЯ КОНТОРА ХАНМИ Относится к прокуратуре Центрального округа г. Сеула (Здание Дипломатического центра, 2 этаж, Сочо-дон 202, 2558, Намбусунван-ро, Сочо-гу, Сеул, Корея) Подпись Нотариуса */подписано/* ХАН МЁН СОП Данная компания была уполномочена Министром юстиции Республики Корея в качестве нотариальной конторы с 14 марта 2007 года согласно Закону № 7428.

210мм X 297мм (долговечная бумага (1 сорт) 70г/м^2

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

АПОСТИЛЬ

(Гаагская конвенция от 5 октября 1961 г.) */QR-код/*

1. Страна: Республика Корея
Настоящий официальный документ
2. был подписан ХАН МЁН СОПОМ
3. действующим в качестве Нотариуса
4. скреплен печатью/штампом ЮРИДИЧЕСКОЙ ФИРМЫ И НОТАРИАЛЬНОЙ КОНТОРЫ ХАНМИ

Удостоверено

Проверить подлинность апостиля можно на нижеуказанном веб-сайте.
https://www.apostille.go.kr

5. в Сеуле
6. 19.12.2022
7. Министерством юстиции
8. № XXA2022I1K39KN
9. Печать /штамп
10. Подпись
/подписано/
Сон Хи

/Гербовая печать:/
МИНИСТЕРСТВО ЮСТИЦИИ РЕСПУБЛИКИ КОРЕЯ

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Перевод данного текста выполнен переводчиком Алпеевой Дарьей Дмитриевной

Российская Федерация
Город Москва
Двадцать шестого декабря две тысячи двадцать второго года

Я, Акимов Глеб Борисович, нотариус города Москвы, свидетельствую подлинность подписи переводчика Алпеевой Дарьи Дмитриевны.
Подпись сделана в моём присутствии.
Личность подписавшего документ установлена.

Зарегистрировано в реестре: № 77/09-н/77-2022- 115-463
Уплачено за совершение нотариального действия: 400 руб. 00 коп.

Г.Б. Акимов

Всего прошнуровано, пронумеровано
и скреплено печатью 2ДД листа (ов)
Нотариус:

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU