

Allgaier instrumente GmbH

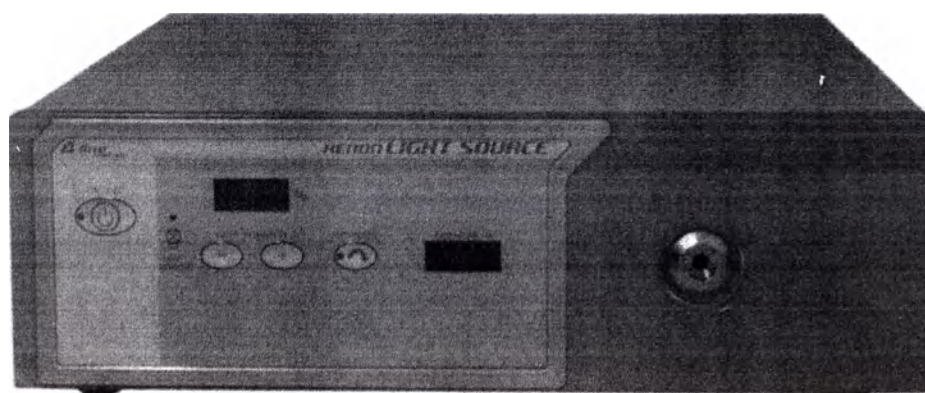
By: Armin Maier

Title : MIS

13/01/2014



Руководство по эксплуатации



Ксеноновый источник света (180 Вт)

Оглавление

1. Введение	3
2. Конструкция устройства	3-4
3. Значения символов	5
4. CE-маркировка	5
5. Важные детали	6
6. Использование по назначению и эксплуатация	7
7. Совместимость с оборудованием других производителей	7
8. Примечания по технике безопасности	7
9. Установка и подключение	7-8
10. Чистка, дезинфекция и стерилизация	9
11. Техническое обслуживание	9-12
12. Поиск неисправностей	12
13. Технические параметры	13
14. Запасные части	13
15. Классификация	13
16. Гарантия, сервис и ремонт	14

1. Введение

Устройство **4-line endoscopy** **XENON LIGHT SOURCE** представляет собой источник света на основе ксенонового осветителя мощностью 180 Вт. Устройство состоит из основного блока и сменных световодов. Источник света разработан для использования в медицинской (эндоскопия) и промышленной сфере (эндоскопия, лабораторная диагностика, неразрушающие испытания).

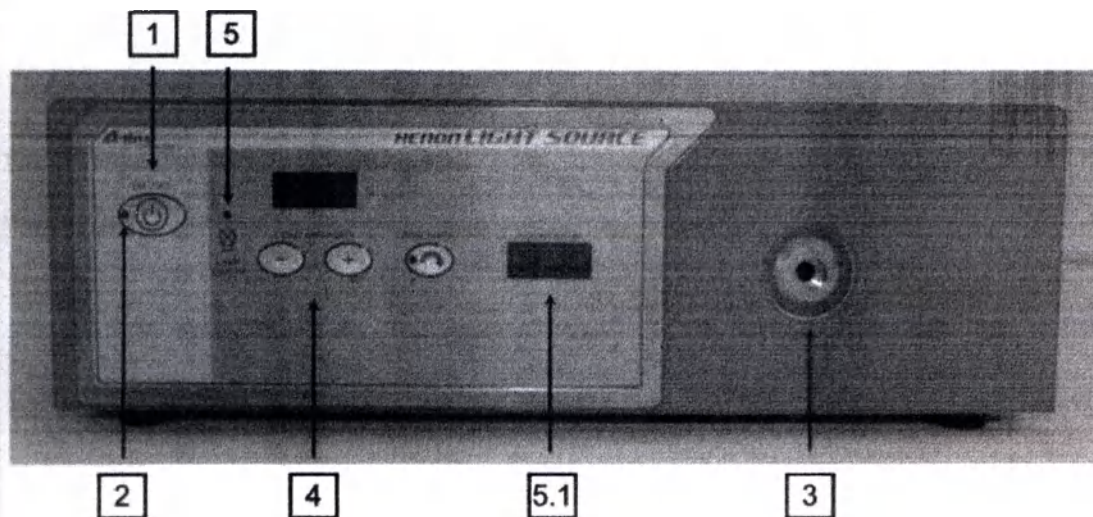
Внимание:



В руководстве по эксплуатации отражена информация о надлежащем использовании и возможностях применения системы. В этой связи оно должно все время находиться рядом с камерой. Все лица, допущенные к работе с такими устройствами, должны внимательно прочесть настоящее руководство. Допуск к использованию устройств должен осуществляться только после изучения руководства. Руководство по эксплуатации содержит важную информацию, необходимую для безопасной, надлежащей и экономичной работы этих устройств. Производитель оставляет за собой право вносить в будущем технические изменения, которые могут приводить к отличиям устройств от приведенных здесь изображений.

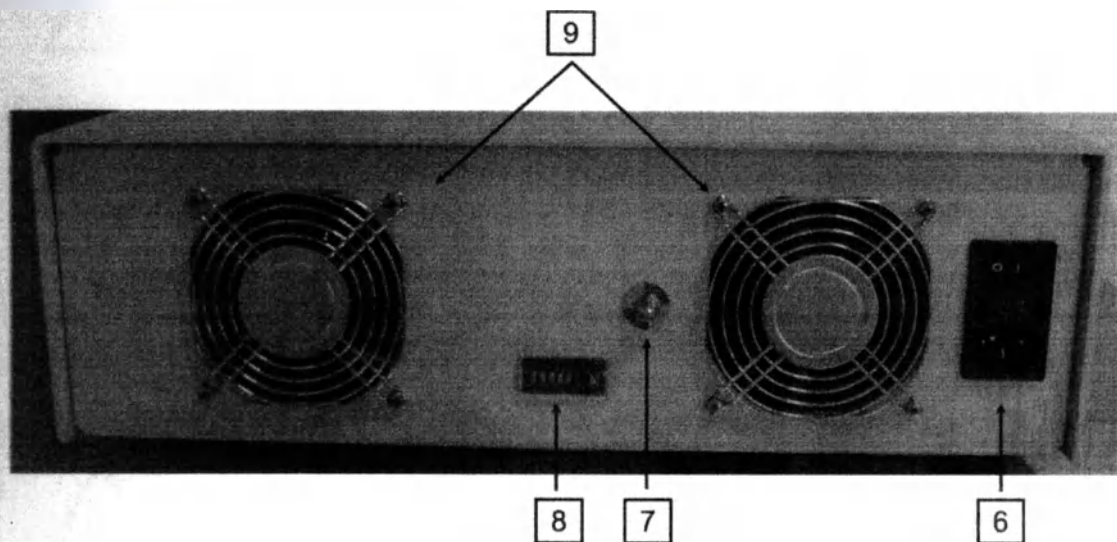
2. Конструкция устройства

2.1 Вид спереди



- 1 Выключатель питания/режима ожидания
- 2 Светодиодный индикатор выключателя питания
- 3 Гнездо для подключения световода
- 4 Управление диафрагмой
- 5 Светодиодный индикатор замены лампы
- 5.1 Счетчик срока службы лампы

2.2 Вид сзади



- 6 Гнездо подключения питания и выключатель с блоком предохранителей
- 7 Эквипотенциальный разъем
- 8 Счетчик срока службы устройства
- 9 Вентиляторы охлаждения

2.3 Подключение световодов

Подключение световода для Storz-совместимых световодов.

3. Значения символов



Указатель инструкции по технике безопасности - предупреждение



Высокое напряжение



Соблюдайте инструкцию по эксплуатации



Высокая температура



CE-маркировка согласно директиве 93/42/EWG



Эквипотенциальный разъем



Стандарт безопасности BF согласно EN60601-1

4. CE-маркировка

CE-маркировка удостоверяет, что устройство соответствует нормам по электромагнитной совместимости (ЭМС) 89/336/ЕЕС, относящимся к Законодательству по ЭМС, а также Директиве 73/23/ЕЕС. Применительно к оборудованию, используемому в медицине, CE-маркировка удостоверяет, что устройство соответствует Директиве по медицинскому оборудованию 93/42/ЕЕС, относящейся к Законодательству по медицинскому оборудованию.

5. Важные детали

установите устройство таким образом, чтобы ему был обеспечен достаточный воздухообмен. Ко всем вентиляционным отверстиям на задней стенке устройства должен быть обеспечен свободный доступ воздуха. Убедитесь, чтобы между задней стенкой устройства и другими предметами оставалось расстояние не менее 30 см. Средняя температура окружающей среды не должна превышать 40°C. Никогда не используйте устройство со снятым корпусом и в положении, отличном от горизонтального. Убедитесь, что все работающие поблизости приборы соответствуют требованиям по ЭМС. Источниками помех являются радиосистемы, мобильные телефоны и т.п., излучающие электромагнитное излучение более высокого уровня. Все подключенные к указанным устройствам дополнительные и/или периферийные системы должны соответствовать требованиям EN (например EN 60950 или EN 60601). Кроме того, они должны соответствовать требованиям EN 60601-1-1. Лицо, подключающее к источнику света дополнительное оборудование, несет ответственность за настройку всей системы в целом. В случае возникновения вопросов свяжитесь с местным дилером или технической клиентской службой производителя.



Предупреждение:

Опасность удущья – храните упаковочный материал в недоступном для детей месте.



Внимание:

Опасность травм персонала – все используемое оборудование должно соответствовать нормам IEC/EN или стандарту ISO (например, персональные компьютеры должны соответствовать IEC 60950). То же самое относится и к нестандартным устройствам.



Внимание:

Опасность травм персонала и повреждения оборудования – не кладите на кабели посторонние предметы. Укладывайте кабели таким образом, чтобы исключить спотыкание. На случай выхода в процессе работы источника света из строя должен быть предусмотрен второй резервный источник.



Предупреждение:

Источниками света генерируется свет высокой интенсивности. Он может приводить к увеличению температуры освещаемых поверхностей (например, тканей), ожогам, а также поражению зрения. Избегайте прямого контакта с выходом пучка света из устройства. Не проверяйте свет напрямую. Не смотрите прямо на выход пучка света



Внимание:

Не направляйте пятно света из световодов или эндоскопов, присоединенных к источнику света, на поглощающие тепло и не обладающие стойкостью к нему поверхности (темные ткани и т.п.), так как это может привести к их недопустимо высокому нагреву или вызвать воспламенение таких поверхностей (опасность пожара).



Предупреждение:

Каждый раз перед сменой подключаемого световода выключайте устройство. Не прикасайтесь к внутренним поверхностям устройства и не помещайте внутрь посторонние предметы.

6. Использование по назначению и эксплуатация

6.1 Показания к использованию устройства *XENON LIGHT SOURCE*

Источник света предназначен для освещения в медицинских, лабораторных и промышленных целях (например, в эндоскопии, лабораторной диагностике, неразрушающем испытании материалов).

7. Совместимость с оборудованием других производителей

7.1 Световод для передачи света на эндоскопы

Благодаря гнезду для подключения световодов (смотрите раздел 2), источник света *XENON LIGHT SOURCE* может использоваться со световодами различных производителей.

8. Примечания по технике безопасности

Устройство *XENON LIGHT SOURCE* не может использоваться во взрывоопасной среде. Следите также за тем, чтобы устройство использовалось только в зонах, защищенных от проникновения воды. Ни в коем случае не погружайте источник света в жидкости. Регулярно осматривайте все электрические соединения. Дефекты вроде ослабленных разъемов, неисправных кабелей и т.п. создают помехи безопасности и качеству света, и в случае возникновения должны быть немедленно устранены. Использование устройств разрешено только в подходящих технических условиях и согласно назначению, указанному в инструкции по эксплуатации.

9. Установка и подключение

9.1 Инструкции по установке



Предупреждение:

В отношении установленного и работающего устройства необходимо убедиться, что:

- электрические подключения выполнены в соответствии с действующими национальными нормами
- соблюдены действующие национальные нормы по защите от пожара и взрыва
- при применении в кардиологии эквипотенциальный разъем устройства должен быть подключен к соответствующей шине выравнивания потенциала (смотрите IEC 601-1-1/EN 60601-1- или равнозначные им национальные стандарты).

9.2 Подготовка к использованию

Подготовка к использованию включает:

- 1** транспортировку системы к месту эксплуатации
- 2** проверку системы на исправность

9.2.1 Транспортировка системы к месту эксплуатации

Переместите источник света на место эксплуатации (например, в рабочее помещение)

9.2.2 Проверка системы на исправность

Все узлы источника света должны быть в наличии и в рабочем состоянии:

Источник света

Перед первым использованием вставьте лампу и плотно закрепите ее в разъеме. Для этой цели откройте крышку (смотрите раздел 11.1).

Подключение световода и световодный кабель

Используйте только подходящее для конкретного световода подключение и крепите его винтами

9.3 Настройка и эксплуатация в хирургии

Подключение кабеля питания

Присоедините ответную часть кабеля питания «Для медицинских целей» к разъему питания на задней стенке источника света. Находящуюся на другой стороне кабеля питания вилку вставьте в стандартную розетку. Проверьте, чтобы требования по питанию, указанные на задней стенке блока управления, соответствовали напряжению сети.

Световодный кабель

Подсоедините световодный кабель к подходящему адаптеру световода спереди устройства.

Включение устройства

Нажмите кнопку включения (1). При этом должен загореться светодиодный индикатор (2).

Управления яркостью

Яркость может быть пошагово подстроена нажатием кнопок «+» и «-» управления диафрагмой (4).

10. Чистка, дезинфекция и стерилизация

10.1 Чистка

Перед чисткой устройства отсоедините от него кабель питания.

Разрешается только протирать корпус устройства снаружи влажной тканью. Погружение устройства в жидкость недопустимо. Присоединяйте кабель питания к устройству только в том случае, когда все его соединенные узлы высушены. Все внешние поверхности блока управления камерой можно протирать мягкой тканью, слегка смоченной водой, мыльной пеной или изопропилом. Трудноудаляемые или портящие внешний вид пятна могут быть удалены с использованием мягкого очистителя на аммиачной основе. Не используйте чистящие средства или растворители, так как они могут повредить лакокрасочное покрытие передней панели. Не используйте влажные губки или ткани, так как излишки жидкости могут проникнуть в электрические узлы.

10.2 Дезинфекция

Дезинфекция источника света разрешена только путем протирания. Погружение устройства в жидкости недопустимо. На время дезинфекции отсоединяйте кабель питания от устройства.

10.3 Стерилизация

Стерилизация источника света недопустима.

11. Техническое обслуживание

Источник света не требует регулярного обслуживания. Единственной изнашиваемой деталью источника света является лампа, которая может быть легко заменена пользователем.

11.1 Замена лампы

Предупреждение:



Перед заменой лампы отсоединяйте кабель питания от устройства.

В условиях холода или нагрева лампа может взорваться из-за своего внутреннего давления.

При замене ламп пользуйтесь соответствующей защитой (защитой глаз, перчатками с защитой артерий).

Для замены используйте лампу, указанную в перечне запасных частей.

Средний срок службы ксеноновой лампы составляет 500 часов.

Срок службы учитывается с помощью счетчика срока службы, а устройство снабжено светодиодным индикатором необходимости замены лампы (5).

При его срабатывании ксеноновая лампа должна быть заменена следующим образом.

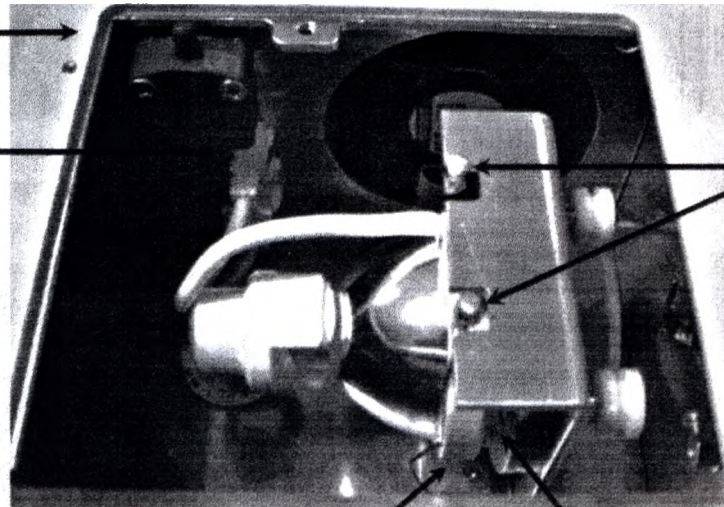
Замена лампы

Перед заменой лампы источник света и сама лампа должны остыть (как минимум в течение 10 минут).

- выключите устройство и отсоедините разъем питания
- переверните устройство верхом вниз.

Защитный
выключатель

Соединение
накруткой



Фиксирующий
зажим

Обод лампы

Установочная
выемка

Вид на отсек лампы при снятой крышке

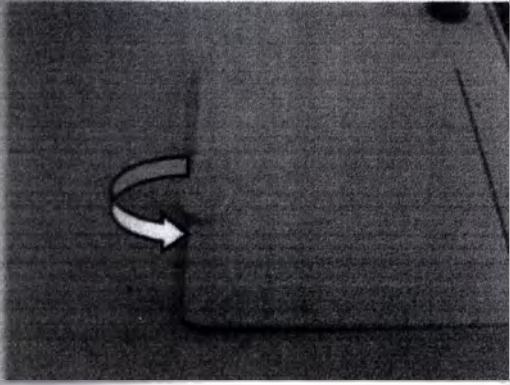


Рисунок 1: Открывание лампового отсека



Рисунок 2: Выемка узла лампы

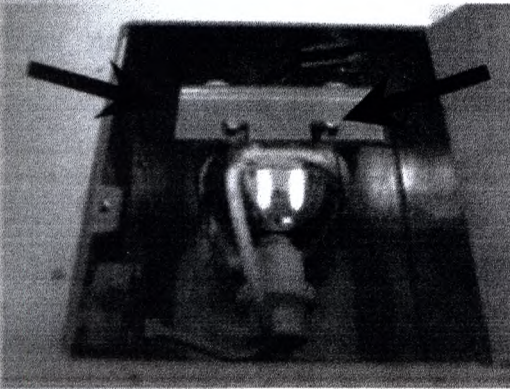
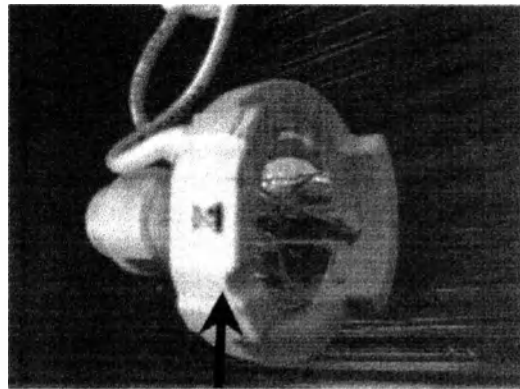


Рисунок 3: Выемка лампы



Верх / установочная выемка

Рисунок 4: Установка новой лампы

- 1 Для замены лампы выверните крепление крышки и откройте ее.
- 2 Отсоедините разъем, нажав на него сбоку
- 3 Вытолкните фиксирующий зажим за держатель и извлеките лампу
- 4 Чтобы вставить новую лампу, выполните все действия в обратном порядке.
Убедитесь, что установочный винт находится точно в установочной выемке обода лампы.



Не касайтесь стекла лампы и внутренней поверхности отражателя, т.к. это приведет к существенному сокращению срока службы лампы. При обращении с лампой касайтесь только наружной поверхности отражателя или участка, где расположены ее контактные электроды.

11.2 Замена сетевых предохранителей

- **Выключите** устройство и отсоедините разъем питания.
- **Выньте** неисправный предохранитель и замените его (проверьте, чтобы его параметры соответствовали указанным на шильдике).

12. Поиск неисправностей

12.1 Источник света

Неисправность	Возможная причина	Способ устранения
Устройство не работает	- отсутствует питание	- проверьте подключение питания - проверьте сетевой предохранитель - отправьте устройство в ближайшую сервисную службу
Не работает лампа	- дефект соединения накруткой лампы - устройство перегрелось - дефект лампы	- проверьте соединение накруткой - устройство оснащено узлом контроля температуры. В случае перегрева лампа автоматически перестает включаться
Свет слишком слаб	- кабель световода вставлен неправильно - закрыта диафрагма - сломан световод	- проверьте подключение кабеля световода и исправьте его в случае необходимости - откройте диафрагму нажатием кнопки «+»
Другое		- отправьте устройство в ближайшую сервисную службу

13. Технические параметры

Потребляемая мощность: 400 Вт

Частота напряжения питания: 50/60 Гц

Напряжение питания: 115/230 В

Сетевой предохранитель 115 В: 6,3 А

Сетевой предохранитель 230 В: 3,15 А

Размеры (ШхВхГ): 380 x 125 x 380 мм

Вес: 7 кг

Средний срок службы лампы: 500 часов

Цветовая температура: 6000 К

Маркировка качества: CE

14. Запасные части

Сетевые предохранители: Т 6,3 А
 Т 3,15 А

Кабель питания

Запасная лампа ксеноновая 180 Вт: 92-950-042

15. Классификация

Стандарт безопасности BF (согласно EN60601-1).

16. Гарантия, сервис и ремонт

Производитель предоставляет на источник света гарантию 12 месяцев. Срок предъявления претензий по настоящей гарантии ограничен гарантийным периодом, начинающимся с даты приобретения источника света. Подробности о произведенном ремонте даются в привязке к номеру соответствующего счета-фактуры. Настоящая гарантия действует только в отношении тех дефектов, которые не относятся к возникающим из-за естественного износа, неправильной эксплуатации или обращения, ненадлежащего ухода или форс-мажорных обстоятельств. Постгарантия не распространяется на изнашиваемые детали, такие как ксеноновая лампа.

При необходимости обслуживания и ремонта, пожалуйста, свяжитесь с сервисной службой Производителя или авторизованного ремонтного центра:

Адрес:



Teuchelgrube 6-10
78665 Фриттлинген
Тел.: +49 7426 96150
Факс: +49 7426 961530

e-mail: info@allgaier-instrumente.de
www.allgaier-instrumente.de

При необходимости транспортировки и отправки устройства, из него должна быть вынута ксеноновая лампа. Последняя должна отправляться только в своей оригинальной упаковке, в противном случае будут действительны все претензии по гарантии и постгарантии.

Для ускорения обработки сервисного запроса укажите следующую информацию:

- номер устройства (тип)
- серийный номер (SN)
- подробное описание дефекта

Гарантийные и послегарантийные претензии также не будут приниматься в случае, если окажется, что обслуживание или ремонт устройства был выполнен самим пользователем или неавторизованным сервисным центром.

Allgaier
instrumente
medical

Teuchelgrube 6 - 10 - 76265 Frittlingen - Germany
Tel.: + 49 (0) 74 26 / 95 15 - 0 Fax: 95 15 - 30
www.allgaier-instrumente.de

14 Pages



Allgaier instrumente GmbH _____ Armin Maier

/Штамп: «АЛЬГАЙЕР ИНСТРУМЕНТЕ МЕДИКАЛ» (ALLGAIER INSTRUMENTE MEDICAL)
Тоихельзгрубе 6-10 – 78665 Фрииттинген – Германия
Тел.: + 49 (0) 74 26 / 96 15 - 0 – Факс: 95 15 – 30
www.allgaier-instrumente.de/

/Штамп: «АЛЬГАЙЕР ИНСТРУМЕНТЕ МЕДИКАЛ» (ALLGAIER INSTRUMENTE MEDICAL)
Тоихельзгрубе 6-10 – 78665 Фрииттинген – Германия
Тел.: + 49 (0) 74 26 / 96 15 - 0 – Факс: 95 15 – 30
www.allgaier-instrumente.de/

Данный перевод с немецкого языка на русский язык выполнен мной, переводчиком Зобковой Ольгой Игоревной. Идентичность перевода подтверждаю.

Зобкова Ольга Игоревна

(подпись)

Город Москва.

Одиннадцатого февраля две тысячи четырнадцатого года.

Я, Мишакова Ольга Михайловна, нотариус города Москвы, свидетельствую подлинность подписи, сделанной переводчиком Зобковой Ольгой Игоревной в моем присутствии. Личность ее установлена.

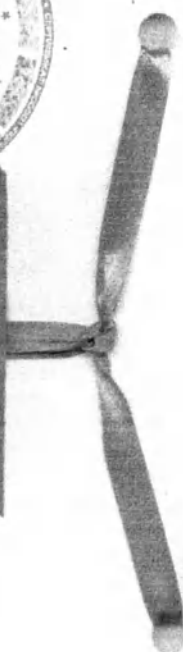
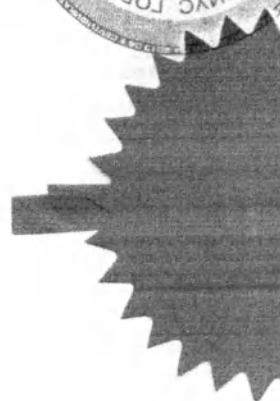
Зарегистрировано в реестре за № *151-348*

Взыскано по тарифу: *100 руб.*

Нотариус:

О.М. МИШАКОВА





Всего прошнуровано,
пронумеровано и скреплено
печатью В.И.И.И.
Р.И.И.И. листов.
Нотариус

g

Город Москва

Двадцатого февраля две тысячи четырнадцатого года

Я, Мишакова Ольга Михайловна, нотариус города Москвы, свидетельствую верность этой копии с подлинником документа. В последнем подчисток, приписок, зачеркнутых слов и иных неговоренных исправлений или каких-либо особенностей нет.

Зарегистрировано в реестре за №

Взыскано по тарифу

Нотариус



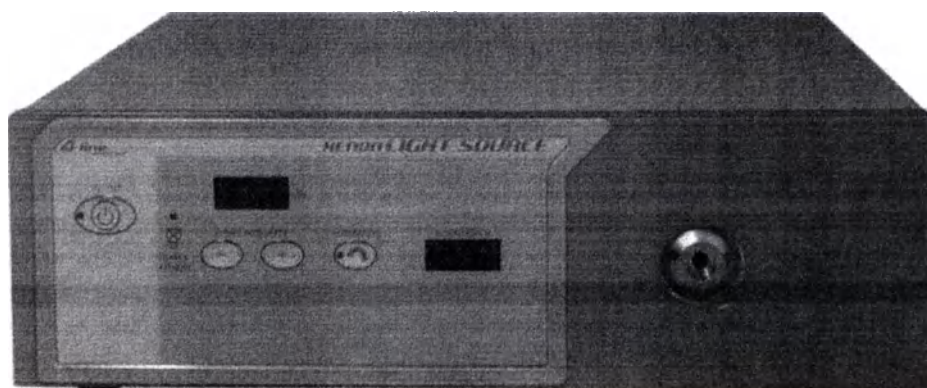
Всего прошнуровано,
пронумеровано и скреплено
печатью 18 (семнадцать)
листов.

Нотариус



Руководство по эксплуатации

A-line



Ксеноновый источник света (300 Вт)

Оглавление

1. Введение	3
2. Конструкция устройства	3-4
3. Значения символов	5
4. CE-маркировка	5
5. Важные детали	6
6. Использование по назначению и эксплуатация	7
7. Совместимость с оборудованием других производителей	7
8. Примечания по технике безопасности	7
9. Установка и подключение	7-8
10. Чистка, дезинфекция и стерилизация	9
11. Техническое обслуживание	9-12
12. Поиск неисправностей	12
13. Технические параметры	13
14. Запасные части	13
15. Классификация	13
16. Гарантия, сервис и ремонт	14

1. Введение

Устройство **A-line** endoscopy **XENON LIGHT SOURCE** представляет собой источник света на основе ксенонового осветителя мощностью 300 Вт. Устройство состоит из основного блока и сменных световодов. Источник света разработан для использования в медицинской (эндоскопия) и промышленной сфере (эндоскопия, лабораторная диагностика, неразрушающие испытания).

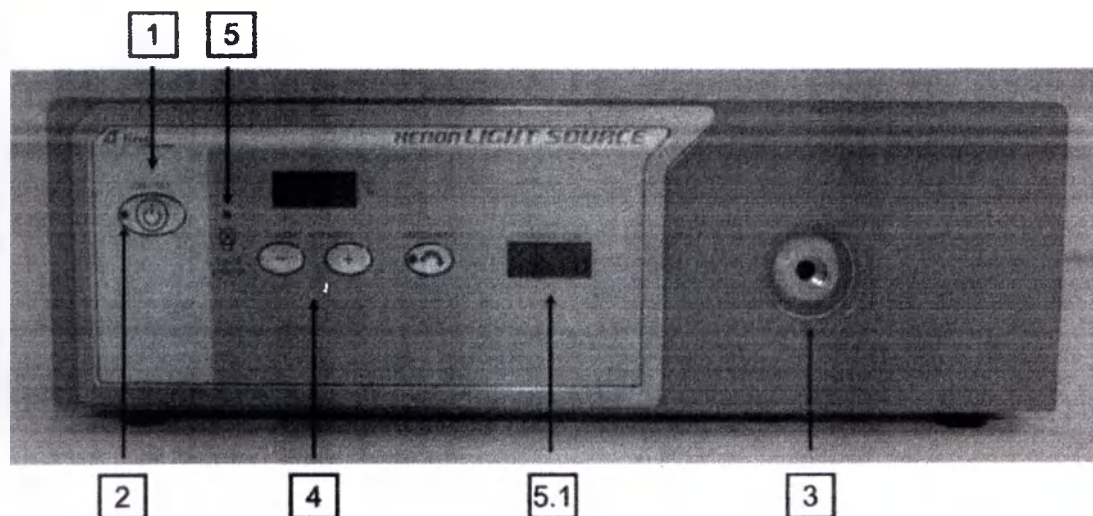
Внимание:



В руководстве по эксплуатации отражена информация о надлежащем использовании и возможностях применения системы. В этой связи оно должно все время находиться рядом с камерой. Все лица, допущенные к работе с такими устройствами, должны внимательно прочесть настоящее руководство. Допуск к использованию устройств должен осуществляться только после изучения руководства. Руководство по эксплуатации содержит важную информацию, необходимую для безопасной, надлежащей и экономичной работы этих устройств. Производитель оставляет за собой право вносить в будущем технические изменения, которые могут приводить к отличиям устройств от приведенных здесь изображений.

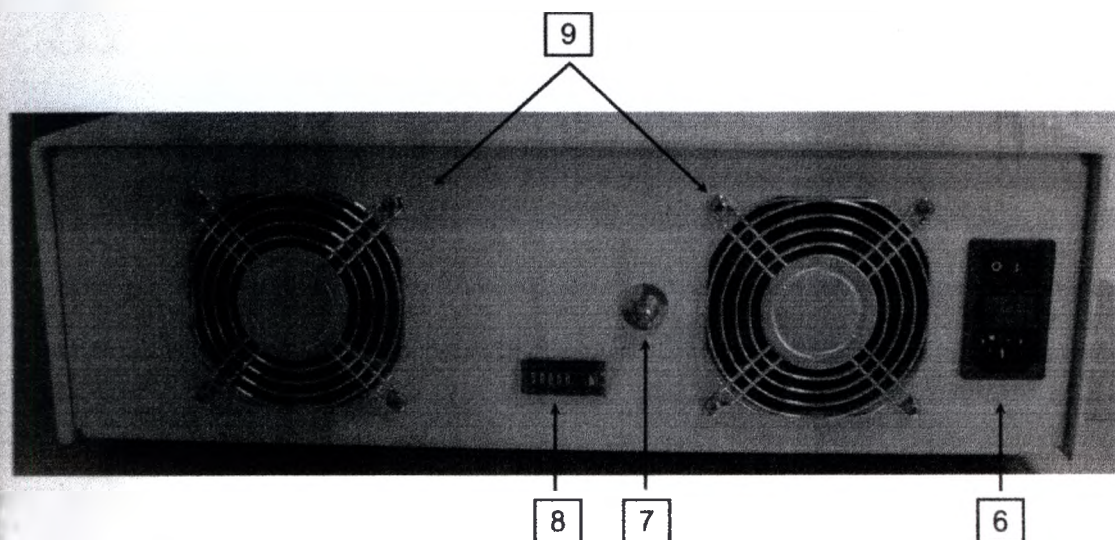
2. Конструкция устройства

2.1 Вид спереди



- 1 Выключатель питания/режима ожидания
- 2 Светодиодный индикатор выключателя питания
- 3 Гнездо для подключения световода
- 4 Управление диафрагмой
- 5 Светодиодный индикатор замены лампы
- 5.1 Счетчик срока службы лампы

2.2 Вид сзади



6 Гнездо подключения питания и выключатель с блоком предохранителей

7 Эквипотенциальный разъем

8 Счетчик срока службы устройства

9 Вентиляторы охлаждения

2.3 Подключение световодов

Подключение световода для Storz-совместимых световодов.

3. Значения символов



Указатель инструкции по технике безопасности - предупреждение



Высокое напряжение



Соблюдайте инструкцию по эксплуатации



Высокая температура



СЕ-маркировка согласно директиве 93/42/EWG



Эквипотенциальный разъем



Стандарт безопасности BF согласно EN60601-1

4. СЕ-маркировка

СЕ-маркировка удостоверяет, что устройство соответствует нормам по электромагнитной совместимости (ЭМС) 89/336/ЕЕС, относящимся к Законодательству по ЭМС, а также Директиве 73/23/ЕЕС. Применительно к оборудованию, используемому в медицине, СЕ-маркировка удостоверяет, что устройство соответствует Директиве по медицинскому оборудованию 93/42/ЕЕС, относящейся к Законодательству по медицинскому оборудованию.

5. Важные детали

Установите устройство таким образом, чтобы ему был обеспечен достаточный воздухообмен. Ко всем вентиляционным отверстиям на задней стенке устройства должен быть обеспечен свободный доступ воздуха. Убедитесь, чтобы между задней стенкой устройства и другими предметами оставалось расстояние не менее 30 см. Средняя температура окружающей среды не должна превышать 40°C. Никогда не используйте устройство со снятым корпусом и в положении, отличном от горизонтального. Убедитесь, что все работающие поблизости приборы соответствуют требованиям по ЭМС. Источниками помех являются радиосистемы, мобильные телефоны и т.п., излучающие электромагнитное излучение более высокого уровня. Все подключенные к указанным устройствам дополнительные и/или периферийные системы должны соответствовать требованиям EN (например EN 60950 или EN 60601). Кроме того, они должны соответствовать требованиям EN 60601-1-1. Лицо, подключающее к источнику света дополнительное оборудование, несет ответственность за настройку всей системы в целом. В случае возникновения вопросов свяжитесь с местным дилером или технической клиентской службой производителя.



Предупреждение:

Опасность удушья – храните упаковочный материал в недоступном для детей месте.



Внимание:

Опасность травм персонала – все используемое оборудование должно соответствовать нормам IEC/EN или стандарту ISO (например, персональные компьютеры должны соответствовать IEC 60950). То же самое относится и к нестандартным устройствам.



Внимание:

Опасность травм персонала и повреждения оборудования – не кладите на кабели посторонние предметы. Укладывайте кабели таким образом, чтобы исключить спотыкание. На случай выхода в процессе работы источника света из строя должен быть предусмотрен второй резервный источник.



Предупреждение:

Источниками света генерируется свет высокой интенсивности. Он может приводить к увеличению температуры освещаемых поверхностей (например, тканей), ожогам, а также поражению зрения. Избегайте прямого контакта с выходом пучка света из устройства. Не проверяйте свет напрямую. Не смотрите прямо на выход пучка света.



Внимание:

Не направляйте пятно света из световодов или эндоскопов, присоединенных к источнику света, на поглощающие тепло и не обладающие стойкостью к нему поверхности (темные ткани и т.п.), так как это может привести к их недопустимо высокому нагреву или вызвать воспламенение таких поверхностей (опасность пожара).



Предупреждение:

Каждый раз перед сменой подключаемого световода выключайте устройство. Не прикасайтесь к внутренним поверхностям устройства и не помещайте внутрь посторонние предметы.

6. Использование по назначению и эксплуатация

6.1 Показания к использованию устройства *XENON LIGHT SOURCE*

Источник света предназначен для освещения в медицинских, лабораторных и промышленных целях (например, в эндоскопии, лабораторной диагностике, неразрушающем испытании материалов).

7. Совместимость с оборудованием других производителей

7.1 Световод для передачи света на эндоскопы

Благодаря гнезду для подключения световодов (см. раздел 2), источник света *XENON LIGHT SOURCE* может использоваться со световодами различных производителей.

8. Примечания по технике безопасности

Устройство *XENON LIGHT SOURCE* не может использоваться во взрывоопасной среде. Следите также за тем, чтобы устройство использовалось только в зонах, защищенных от проникновения воды. Ни в коем случае не погружайте источник света в жидкости. Регулярно осматривайте все электрические соединения. Дефекты вроде ослабленных разъемов, неисправных кабелей и т.п. создают помехи безопасности и качеству света, и в случае возникновения должны быть немедленно устранены. Использование устройств разрешено только в подходящих технических условиях и согласно назначению, указанному в инструкции по эксплуатации.

9. Установка и подключение

9.1 Инструкции по установке



Предупреждение:

В отношении установленного и работающего устройства необходимо убедиться, что:

- электрические подключения выполнены в соответствии с действующими национальными нормами
- соблюдены действующие национальные нормы по защите от пожара и взрыва
- при применении в кардиологии эквипотенциальный разъем устройства должен быть подключен к соответствующей шине выравнивания потенциала (смотрите IEC 601-1-1/EN 60601-1- или равнозначные им национальные стандарты).

9.2 Подготовка к использованию

Подготовка к использованию включает:

- 1** Транспортировку системы к месту эксплуатации
- 2** Проверку системы на исправность

9.2.1 Транспортировка системы к месту эксплуатации

Переместите источник света на место эксплуатации (например, в рабочее помещение)

9.2.2 Проверка системы на исправность

Все узлы источника света должны быть в наличии и в рабочем состоянии:

Источник света

Перед первым использованием вставьте лампу и плотно закрепите ее в разъеме. Для этой цели откройте крышку (смотрите раздел 11.1).

Подключение световода и световодный кабель

Используйте только подходящее для конкретного световода подключение и крепите его винтами

9.3 Настройка и эксплуатация в хирургии

Подключение кабеля питания

Присоедините ответную часть кабеля питания «Для медицинских целей» к разъему питания на задней стенке источника света. Находящуюся на другой стороне кабеля питания вилку вставьте в стандартную розетку. Проверьте, чтобы требования по питанию, указанные на задней стенке блока управления, соответствовали напряжению сети.

Световодный кабель

Подсоедините световодный кабель к подходящему адаптеру световода спереди устройства.

Включение устройства

Нажмите кнопку включения (1). При этом должен загореться светодиодный индикатор (2).

Управления яркостью

Яркость может быть пошагово подстроена нажатием кнопок «+» и «-» управления диафрагмой (4).

10. Чистка, дезинфекция и стерилизация

10.1 Чистка

Перед чисткой устройства отсоедините от него кабель питания.

Разрешается только протирать корпус устройства снаружи влажной тканью. Погружение устройства в жидкость недопустимо. Присоединяйте кабель питания к устройству только в том случае, когда все его очищенные узлы высушены. Все внешние поверхности блока управления камерой можно протирать мягкой тканью, слегка смоченной водой, мыльной пеной или изопропилом. Трудноудаляемые или портящие внешний вид пятна могут быть удалены с использованием мягкого очистителя на аммиачной основе. Не используйте чистящие средства или растворители, так как они могут повредить лакокрасочное покрытие передней панели. Не используйте влажные губки или ткани, так как излишки жидкости могут проникнуть в электрические узлы.

10.2 Дезинфекция

Дезинфекция источника света разрешена только путем протирания. Погружение устройства в жидкости недопустимо. На время дезинфекции отсоединяйте кабель питания от устройства.

10.3 Стерилизация

Стерилизация источника света недопустима.

11. Техническое обслуживание

Источник света не требует регулярного обслуживания. Единственной изнашиваемой деталью источника света является лампа, которая может быть легко заменена пользователем.

11.1 Замена лампы

Предупреждение:



Перед заменой лампы отсоединяйте кабель питания от устройства.

В условиях холода или нагрева лампа может взорваться из-за своего внутреннего давления.

При замене ламп пользуйтесь соответствующей защитой (защитой глаз, перчатками с защитой артерий).

Для замены используйте лампу, указанную в перечне запасных частей.

Средний срок службы ксеноновой лампы составляет 500 часов.

Срок службы учитывается с помощью счетчика срока службы, а устройство снабжено светодиодным индикатором необходимости замены лампы (5).

При его срабатывании ксеноновая лампа должна быть заменена следующим образом.

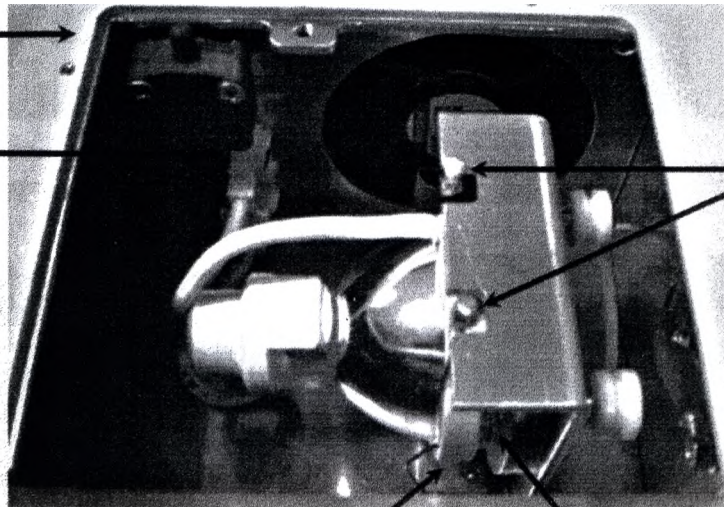
Замена лампы

Перед заменой лампы источник света и сама лампа должны остыть (как минимум в течение 10 минут).

- выключите устройство и отсоедините разъем питания
- переверните устройство верхом вниз.

Защитный
выключатель

Соединение
накруткой



Фиксирующий
зажим

Обод лампы

Установочная
выемка

Вид на отсек лампы при снятой крышке

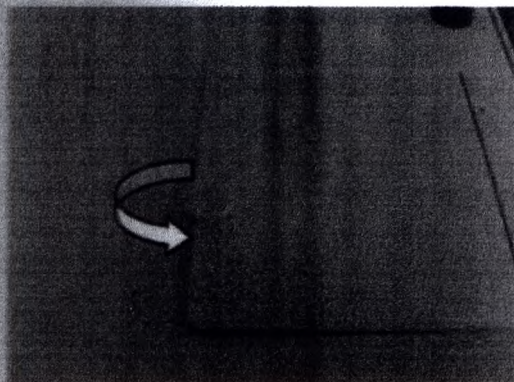


Рисунок 1: Открывание лампового отсека

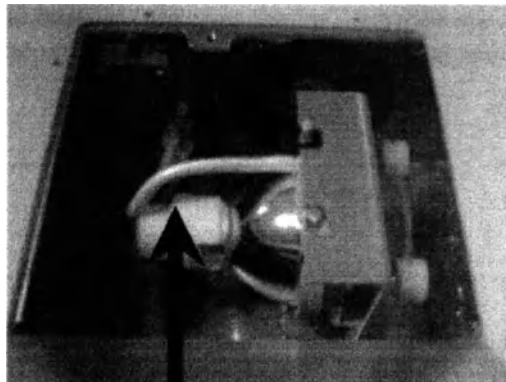


Рисунок 2: Выемка узла лампы

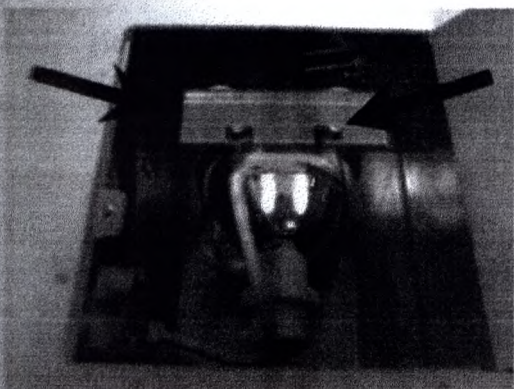
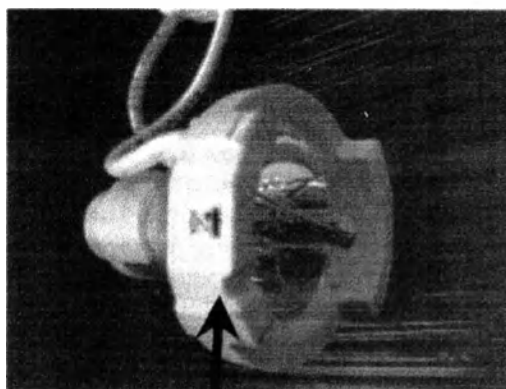


Рисунок 3: Выемка лампы



Верх / установочная выемка

Рисунок 4: Установка новой лампы

Для замены лампы выверните крепление крышки и откройте ее.

Отсоедините разъем, нажав на него сбоку

Вытолкните фиксирующий зажим за держатель и извлеките лампу

Чтобы вставить новую лампу, выполните все действия в обратном порядке.

Убедитесь, что установочный винт находится точно в установочной выемке обода лампы.



Не касайтесь стекла лампы и внутренней поверхности отражателя, т.к. это приведет к существенному сокращению срока службы лампы. При обращении с лампой касайтесь только наружной поверхности отражателя или участка, где расположены ее контактные электроды.

11.2 Замена сетевых предохранителей

Выключите устройство и отсоедините разъем питания.

Выньте неисправный предохранитель и замените его (проверьте, чтобы его параметры соответствовали указанным на шильдике).

12. Поиск неисправностей

12.1 Источник света

Неисправность	Возможная причина	Способ устранения
Устройство не работает	- отсутствует питание	- проверьте подключение питания - проверьте сетевой предохранитель - отправьте устройство в ближайшую сервисную службу
Не работает лампа	- дефект соединения накруткой лампы - устройство перегрелось - дефект лампы	- проверьте соединение накруткой - устройство оснащено узлом контроля температуры. В случае перегрева лампа автоматически перестает включаться
Свет слишком слаб	- кабель световода вставлен неправильно - закрыта диафрагма - сломан световод	- проверьте подключение кабеля световода и исправьте его в случае необходимости - откройте диафрагму нажатием кнопки «+»
Другое		- отправьте устройство в ближайшую сервисную службу

3. Технические параметры

Потребляемая мощность: 400 Вт
Частота напряжения питания: 50/60 Гц
Напряжение питания: 115/230 В
Стевой предохранитель 115 В: 6,3 А
Стевой предохранитель 230 В: 3,15 А
Размеры (ШхВхГ): 380 x 125 x 380 мм
Вес: 7 кг
Средний срок службы лампы: 500 часов
Цветовая температура: 6000 К
Маркировка качества: CE

4. Запасные части

Стевые предохранители: T 6,3 А
T 3,15 А
Кабель питания
Запасная лампа ксеноновая 300 Вт: 92-950-052

5. Классификация

Стандарт безопасности BF (согласно EN60601-1).

16. Гарантия, сервис и ремонт

Производитель предоставляет на источник света гарантию 12 месяцев. Срок предъявления претензий по настоящей гарантии ограничен гарантийным периодом, начинающимся с даты приобретения источника света. Подробности о произведенном ремонте даются в привязке к номеру соответствующего счета-фактуры. Настоящая гарантия действует только в отношении тех дефектов, которые не относятся к возникающим из-за естественного износа, неправильной эксплуатации или обращения, ненадлежащего ухода или форс-мажорных обстоятельств. Постгарантия не распространяется на изнашиваемые детали, такие как ксеноновая лампа.

При необходимости обслуживания и ремонта, пожалуйста, свяжитесь с сервисной службой Производителя или авторизованного ремонтного центра:

Адрес:



Teuchelgrube 6-10
78665 Фриттлинген
Тел.: +49 7426 96150
Факс: +49 7426 961530

e-mail: info@allgaier-instrumente.de
www.allgaier-instrumente.de

При необходимости транспортировки и отправки устройства, из него должна быть вынута ксеноновая лампа. Последняя должна отправляться только в своей оригинальной упаковке, в противном случае будут недействительны все претензии по гарантии и постгарантии.

Для ускорения обработки сервисного запроса укажите следующую информацию:

- номер устройства (тип)
- серийный номер (SN)
- подробное описание дефекта

Гарантийные и послегарантийные претензии также не будут приниматься в случае, если окажется, что обслуживание или ремонт устройства был выполнен самим пользователем или неавторизованным сервисным центром.

Allgaier
instrumente
medical

Teuchelgrube 6-10 • 78665 Frittlingen - Germany
Tel.: + 49 (0) 74 26 / 90 5 - 0 • Fax: 95 15 - 30
www.allgaier-instrumente.de

14 Pages

Armin Maier

Allgaier instrumente GmbH _____ Armin Maier

/Штамп: «АЛГАЙЕР ИНСТРУМЕНТЕ МЕДИКАЛ» (ALLGAIER INSTRUMENTE MEDICAL)
Тойхельгрубе 6-10 – 78665 Фриттлинген – Германия
Тел.: + 49 (0) 74 26 / 96 15 - 0 – Факс: 95 15 – 30
www.allgaier-instrumente.de/

/Штамп: «АЛГАЙЕР ИНСТРУМЕНТЕ МЕДИКАЛ» (ALLGAIER INSTRUMENTE MEDICAL)
Тойхельгрубе 6-10 – 78665 Фриттлинген – Германия
Тел.: + 49 (0) 74 26 / 96 15 - 0 – Факс: 95 15 – 30
www.allgaier-instrumente.de/

Данный перевод с немецкого языка на русский язык выполнен мной, переводчиком Зобковой Ольгой Игоревной. Идентичность перевода подтверждаю.

Зобкова Ольга Игоревна (ф.и.о.)

Город Москва.

Однадцатого февраля две тысячи четырнадцатого года.

Я, Мишакова Ольга Михайловна, нотариус города Москвы, свидетельствую подлинность подписи, сделанной переводчиком Зобковой Ольгой Игоревной в моем присутствии. Личность ее установлена.

Зарегистрировано в реестре за № 15-352
Взыскано по тарифу: 100 руб.
Нотариус:

О.М. МИШАКОВА





Всего прошнуровано,
пронумеровано и скреплено
печатью 15 листов
14 листов.
Нотариус _____



Город Москва

Двадцатого февраля две тысячи четырнадцатого года

Я, Мишакова Ольга Михайловна, нотариус города Москвы, свидетельствую верность этой копии с подлинником документа. В последнем подчисток, приписок, зачеркнутых слов и иных неоговоренных исправлений или каких-либо особенностей нет.

Зарегистрировано в реестре за №

Всего по тексту

Нотариус



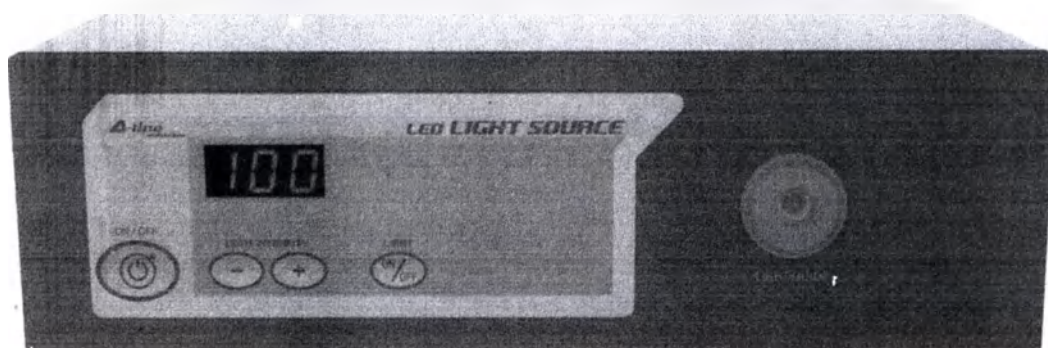
Всего прошнуровано,
пронумеровано и скреплено
печатью О.М. Мишакова
листов.

Нотариус



Руководство по эксплуатации

A-line
LED LIGHT SOURCE



LED источник света

CE

Версия: 1.3 EN
25.10.2012, Frittlingen-Германия

Информация об авторских правах

Настоящее устройство произведено компанией allgaier instrumente ГмбХ, 78655 Frittlingen – Германия.

Руководство является интеллектуальной собственностью производителя.

Руководство содержит информацию об эксплуатации, обслуживании и поиске неисправностей устройства «Источник света» со светодиодным излучателем высокой мощности.

Пользователь, купивший устройство, не имеет права ни изменять содержимое руководства по эксплуатации, ни публиковать выдержки из него. Компания allgaier instrumente ГмбХ не несет ответственность за любого рода последствия от внесения неавторизованных изменений в содержание настоящего руководства.

Настоящее устройство не должно использоваться не по назначению и способом, отличным от указанного в настоящей инструкции.

Модификация, разборка, а также воспроизводство настоящего устройства или его отдельных узлов без письменного разрешения компании allgaier instrumente запрещены и защищены авторским правом.

Таблица № 0. Основные сведения об устройстве и месте его установки.

Номер артикула устройства:	
Серийный номер устройства:	
Место установки:	
Дата установки:	
Лицо, обученное использованию устройства:	

Заполните таблицу выше и храните руководство по эксплуатации для обращения к нему в будущем.

Оглавление:

1.	Меры предосторожности.....	4
2.	Классификация устройства и его назначение.....	5
2.1.	Назначение устройства.....	5
2.2.	Стандартный комплект поставки.....	5
2.3.	Классификация оборудования.....	6
3.	Описание передней панели.....	7
4.	Описание задней панели.....	8
5.	Установка и запуск устройства.....	9
5.1.	Установка устройства.....	9
5.2.	Запуск устройства.....	9
6.	Использование устройства – описание его работы.....	10
6.1.	Запуск устройства.....	10
6.2.	Включение и выключение светодиодного излучателя.....	10
6.3.	Изменение интенсивности.....	10
6.4.	Подключение оптоволоконного кабеля.....	11
6.5.	Контроль общего времени работы светодиодного излучателя.....	11
6.6.	Настройка яркости индикатора (реостат).....	12
7.	Обслуживание и уход.....	13
7.1.	Чистка и дезинфекция устройства.....	13
7.2.	Совместимость материалов.....	13
8.	Проверка, обслуживание и техническая поддержка.....	14
8.1.	Замена предохранителей.....	14
8.2.	Периодическая проверка устройства.....	14
8.3.	Гарантийное и постгарантийное обслуживание.....	15
8.4.	Поиск основных неисправностей устройства.....	16
9.	Технические параметры.....	17
10.	Обозначения и маркировки.....	18
10.1.	Знаки и их значения.....	18
10.2.	Обозначения упаковки.....	18
10.3.	Шильдик устройства.....	19
10.4.	Утилизация использованных электронных изделий.....	19
11.	Сведения о производителе и сервисном центре.....	19
12.	Сведения о возможных электромагнитных помехах.....	20

1. Меры предосторожности

- Руководство по эксплуатации содержит информацию о том, как эксплуатировать, поддерживать в рабочем состоянии и обслуживать оборудование, чтобы срок его службы был как можно более долгим. Надлежащее обслуживание оборудования является существенным фактором его длительной и бесперебойной работы.
- Перед установкой и использованием устройства работающий с ним персонал, а также все имеющие к нему доступ лица должны ознакомиться с содержанием настоящего руководства. 
- Перед включением источника света в розетку убедитесь, что параметры питающей сети соответствуют указанным в спецификации устройства. Требуемое напряжение, частота и потребляемая мощность указаны в документации, а также на задней панели устройства.
- Никогда не смотрите прямо в гнездо для подключения оптоволоконного, а также в наконечник оптоволоконного кабеля. Это может вызвать необратимую потерю зрения. 
- Не подвергайте устройство воздействию сильной влажности или дождя.
- ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Ни в коем случае не используйте устройство в средах, состоящих из огнеопасных ингаляционных анестетиков. 
- Если поблизости от устройства произойдет выброс огнеопасных газов (включая ингаляционные анестетики), устройство необходимо сразу выключить и извлечь из розетки кабеля питания.
- Во избежание перегрева устройства перед его запуском убедитесь в обеспечении надлежащей вентиляции. Рекомендуется соблюдать минимальное свободное расстояние в 15 см слева, справа и сзади устройства.
- Ни при каких обстоятельствах не открывайте крышку подключенного к сети питания устройства. Цепи внутри устройства могут содержать напряжение до 0,4 кВ. Удар такого электричества может привести к необратимой потере трудоспособности или смерти. 
- НЕ помещайте устройство вблизи от нагретых поверхностей или зон, подвергаемых воздействию вибрации или ударов.
- Предупреждение!!! Не касайтесь наконечником оптоволоконного кабеля тканей пациента и/или огнеопасных жидкостей, потому что это несет риск получения ожогов или воспламенения таких материалов, как постельное белье, марля, обивка операционных столов, защитные фартуки или одежда.  
- Ремонт устройства, не описанный в настоящей инструкции, может выполнять только компания allgaier instrumente GmbH, 78655 Frittlingen – Германия, или указанная производителем авторизованная сервисная служба. К числу вмешательств, разрешенных для пользователя, ознакомленного с содержимым руководства, относится замена сетевых предохранителей. Адрес службы сервиса можно найти в пункте 11 руководства.

2. Классификация устройства и его назначение

2.1 Назначение устройства

Светодиодные источники света специально разработаны для освещения операционного поля при проведении эндоскопических хирургических процедур.

В таблице ниже приведены альтернативные варианты источников света:

Таблица № 1. Альтернативы светодиодному источнику света.

№	Вариант исполнения устройства	Существующие на рынке и аналогичные по характеристикам светового излучения источники света
1	Светодиодный источник света ACL300-000-400	Ксеноновый источник света с лампой мощностью 180 Вт

Устройство применяется как для диагностики, так и для оперативных вмешательств в следующих областях:

- артроскопия
- ЛОР
- урология
- гистероскопия
- лапароскопия

Цветовая температура излучаемого света схожа с цветовой температурой дневного света, что позволяет, немного подстроив цветность монитора камеры, а также баланс белого, соблюсти точность отображаемых цветов. Автоматическая подстройка интенсивности позволяет поддерживать постоянную цветовую температуру во всем диапазоне, независимо от интенсивности света.

2.2 Стандартный комплект поставки

Стандартный комплект поставки включает:

Поз.	Спецификация	№ артикула	Кол-во
1.	Светодиодный источник света с разъемом STORZ	Согласно таблице № 1	1
2.	Кабель питания с европейской вилкой (IEC/EN 60320-1/C13)	12101	1
3.	Руководство по эксплуатации	-	1
4.	Отчет по испытанию согласно IEC 60601-1	-	1
5.	Запасные предохранители	Согласно таблице № 2	2

Опциональные принадлежности (доступны по запросу):

Поз.	Спецификация	№ артикула	Кол-во
1.	Переходник световода, совместимый со стандартом STORZ	-	1
2.	Переходник световода, совместимый со стандартом OLYMPUS	-	1
3.	Кабель питания с европейской вилкой (IEC/EN 60320-1/C13)	12101	1
4.	Кабель питания с вилкой для Великобритании и Ирландии	12102	1
5.	Кабель питания с вилкой для Швейцарии	12103	1
6.	Кабель питания с вилкой для Италии	12104	1
7.	Кабель питания с вилкой для США	12105	1
8.	Кабель питания с вилкой для Японии	12106	1
9.	Кабель питания с вилкой для Китая	12107	1
10.	Запасные предохранители	Согласно таблице № 2	2

Упаковка, в которой поставляется настоящее устройство, должна быть сохранена для нужд его последующей транспортировки.

Гарантию безопасной транспортировки устройства может обеспечить только его оригинальная упаковка.

2.3 Классификация оборудования

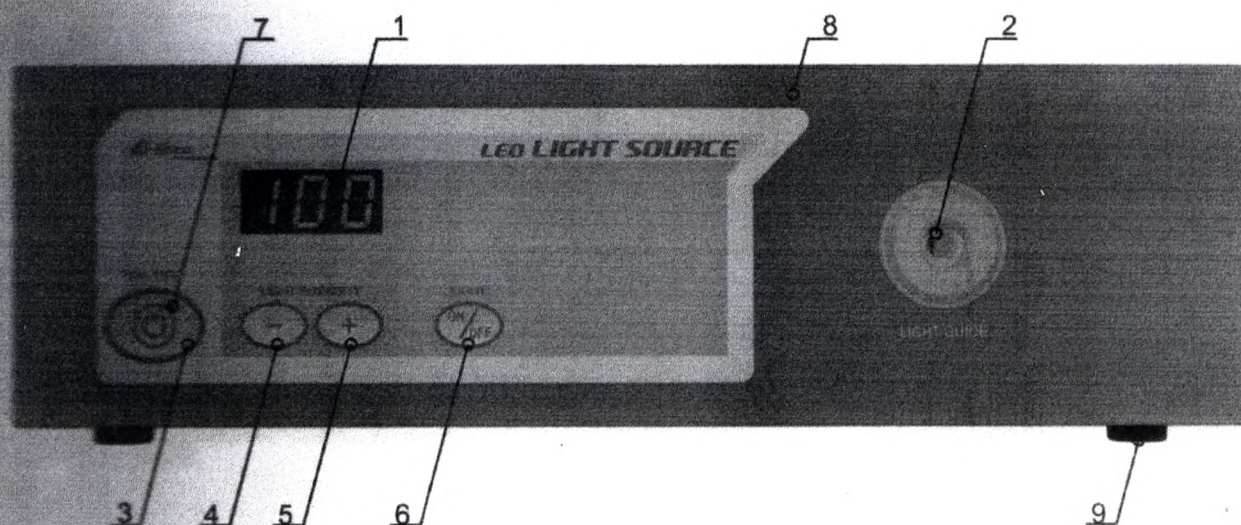
Согласно правилу 12 Директивы MDD/93/42/ЕЕС, светодиодный источник света соответствует Классу I.

Применяемые стандарты указаны в Таблице № 1а.

Таблица № 1а. Перечень стандартов, на которые производитель ссылается в процессе оценки соответствия.

№	Стандарт	Описание
1.	EN 60601-1	Медицинское электрическое оборудование – Требования общей техники безопасности
2.	EN 60601-1-2	Медицинское электрическое оборудование – Часть 1-2: Общие требования основной техники безопасности и базового уровня производительности - - Дополнительный стандарт - - Электромагнитная совместимость - - Требования и испытания
3.	EN ISO 14971	Медицинское оборудование. Применение управления рисками к медицинскому оборудованию.
4.	EN 60601-1-4	Медицинское электрическое оборудование - - Часть 1-4: Общие требования по технике безопасности - - Дополнительный стандарт: Программируемые электрические медицинские системы
5.	EN 60601-1-6	Медицинское электрическое оборудование - - Часть 1-6: Общие требования основной техники безопасности и базового уровня производительности - - Дополнительный стандарт: Эргономика
6.	EN ISO 62366	Медицинское оборудование - - Применение эргономичных технологий к медицинскому оборудованию.
7.	EN ISO 62366	Программное обеспечение медицинского оборудования - - Процессы жизненного цикла программного обеспечения.
8.	EN ISO 17664	Стерилизация медицинского оборудования - - Предоставленная производителем информация касательно работы медицинского оборудования, в отношении которого возможна повторная стерилизация.
9.	EN 980	Символы, используемые при маркировке медицинского оборудования.
10.	EN 1041	Информация, предоставленная производителем медицинского оборудования.
11.	EN ISO 13485	Медицинское оборудование - - Системы управления качеством - - Нормативные требования.

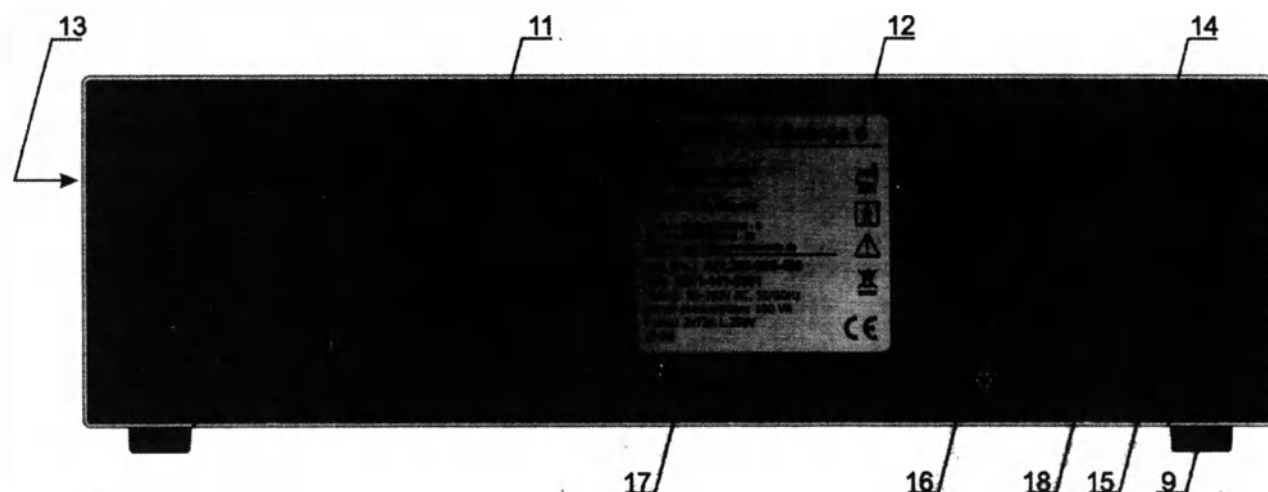
3. Описание передней панели



Описание:

1. **Окно дисплея** – отображает рабочие параметры в цифровой форме.
2. **Разъем для оптоволоконного кабеля** – разъем, совместимый с переходником Storz. Оснащен закрывающимся приспособлением.
3. **Кнопка «ОЖИДАНИЕ»** - переключает устройство из ждущего/энергосберегающего режима «ОЖИДАНИЕ» в рабочее состояние и наоборот.
4. **Кнопка «УМЕНЬШЕНИЕ ИНТЕНСИВНОСТИ»** - уменьшает интенсивность света.
5. **Кнопка «УВЕЛИЧЕНИЕ ИНТЕНСИВНОСТИ»** - увеличивает интенсивность света.
6. **Кнопка «СВЕТ»** - включает и выключает светодиодный излучатель.
7. **Светодиод «ОЖИДАНИЕ»** - работает в следующих режимах:
 - мигает с частотой 0,5 Гц – означает, что устройство находится в режиме «ОЖИДАНИЕ»
 - светится постоянно – устройство включено и работает исправно.
8. Внешняя рамка.
9. Резиновая ножка устройства.

4. Описание задней панели



Описание:

11. **Забор охлажденного воздуха** – забор воздуха для охлаждения электроники и светодиодного излучателя. Для обеспечения должного охлаждения следите за тем, чтобы расстояние между задней панелью устройства и любым препятствием, которое может помешать нормальной вентиляции, составляло минимум 15 см.
12. **Шильдик устройства** – содержит информацию о типе оборудования, его мощности, сетевых предохранителях, серийном номере и дате изготовления.
13. **Отвод нагретого воздуха** – расположен сбоку устройства. Используется для отвода из устройства нагретого воздуха. Надлежащая вентиляция обеспечит светодиодному излучателю срок службы в 50 000 часов.
Для обеспечения должного охлаждения следите за тем, чтобы расстояние между задней панелью устройства и любым препятствием, которое может помешать нормальной вентиляции, составляло минимум 15 см.
14. **Выключатель питания** – однополюсный включатель/выключатель питания устройства.
15. **Разъем кабеля питания** – разъем кабеля питания, совмещенный с блоком предохранителей. Номинальные параметры предохранителей указаны в маркировке устройства Таблицы № 2. При проведении обслуживания, чистке, а также замене предохранителей устройства сначала следует отсоединить кабель питания (15).
16. **Штырек POAG системы эквипотенциального заземления** – разъем для выравнивания электрического потенциала корпуса источника света с потенциалом другого оборудования.
17. **Предохранительная пломба** – механический элемент, предохраняющий устройство от неавторизованного вскрытия.
Повреждение или нарушение пломбы повлечет за собой полную потерю гарантии. В этом случае ответственным за исправность оборудования становится пользователь.
18. **Блок предохранителей** – присутствует в случае, если установлены предохранители защиты источника питания. Процедура замены предохранителей описана в пункте 8.1.

5. Установка и запуск устройства

5.1 Установка устройства

Перед установкой устройства убедитесь, что для достаточной вентиляции имеется как минимум 15 см свободного пространства справа, слева и позади него.

Установка устройства

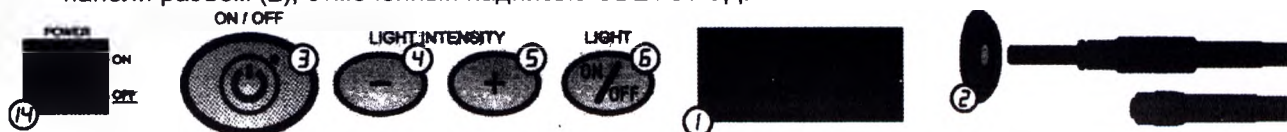
- единственным предусмотренным положением установки устройства является горизонтальное, при котором оно опирается на плоскую поверхность всеми своими четырьмя ножками. Кроме того, должна быть обеспечена достаточная вентиляция воздуха вокруг устройства.
- поверхность в месте установки должна быть плоской, сухой и чистой. Ею может быть стол, полка эндоскопической стойки или другие поверхности, предназначенные для установки медицинского оборудования.

Подключение к устройству питания

- используя подходящий проводник, присоедините расположенный позади устройства штырек эквипотенциального разъема к соответствующей шине или оборудованию, работающему совместно с источником света. Изоляция кабеля должна иметь желто-зеленую расцветку.
- вставьте поставляемый с устройством кабель питания в разъем (15) позади устройства.
- вставьте вилку кабеля питания в розетку. Напряжение сети должно находиться в диапазоне, указанном на шильдике устройства.

Подключение оптоволоконного кабеля

- в стандарте поставки устройство совместимо только с оптоволоконными кабелями с углом апертуры в 60°, изготовленными в соответствии со стандартом STORZ. Количество и качество света в большой степени зависит от угла апертуры, диаметра оптоволоконного кабеля и его качества.
- оптоволоконный кабель должен быть до щелчка вставлен в расположенный на передней панели разъем (2), отмеченный надписью СВЕТОВОД.

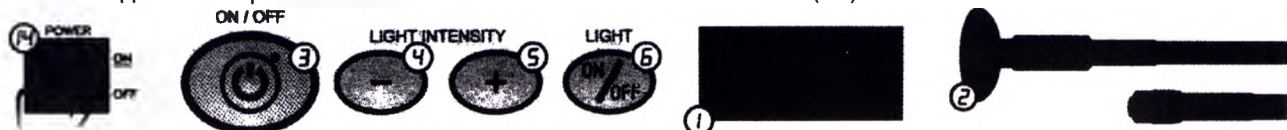


- подключите противоположный конец оптоволоконного кабеля к эндоскопу.

* адаптеры для других стандартов доступны по запросу

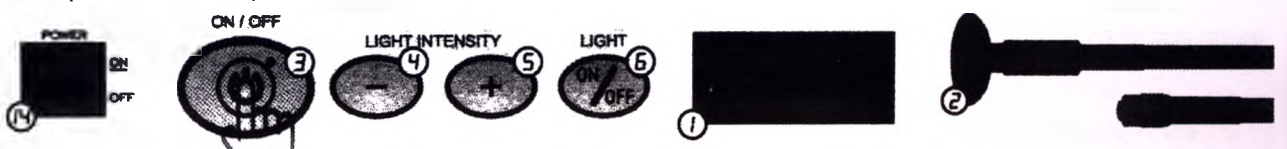
5.2 Запуск устройства

- Правильно установленное и подключенное устройство должно включиться расположенным позади него переключателем «ВКЛЮЧЕНО/ВЫКЛЮЧЕНО» (14)



Светодиод «ОЖИДАНИЕ» начнет мигать с частотой 0,5 Гц, символизируя, что устройство переключено в режим ожидания.

- затем нажмите кнопку «ОЖИДАНИЕ» (3). Светодиодный индикатор высветит сообщение OFF (ВЫКЛЮЧЕНО), а светодиод «ОЖИДАНИЕ» загорится постоянным светом.



Устройство переходит в режим «Готовность» и готово к работе.

6. Использование устройства – описание его работы

6.1 Запуск устройства

Надлежащий регламент запуска устройства описан в пункте 5.2 *Запуск устройства*

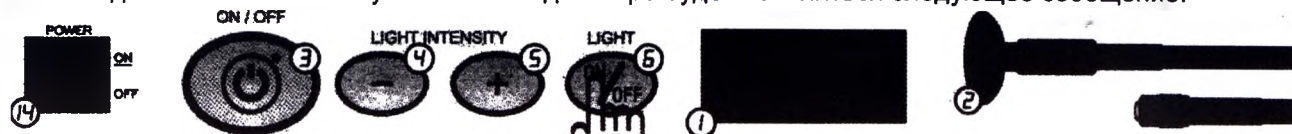
6.2 Включение и выключение светодиодного излучателя

Убедитесь, что устройство находится в режиме «Готовность» (готово к эксплуатации), что отображается включенным светодиодом «ОЖИДАНИЕ» на передней панели и сообщением OFF (ВЫКЛЮЧЕНО) на индикаторе (1). Проверьте, чтобы оптоволоконный кабель был подключен к соответствующему разъему (2).

- Светодиодный излучатель **включается нажатием кнопки «СВЕТ» (6)**. Устройство начнет излучать луч света, а на индикаторе будет отображаться информация о его текущей интенсивности. Система вентиляции запускается одновременно с началом работы излучателя.



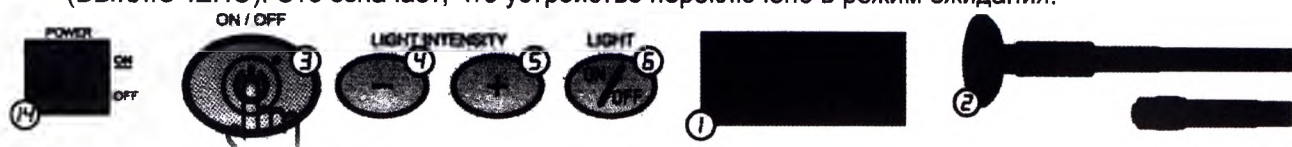
- Чтобы **выключить светодиодный излучатель**, нажмите на кнопку «СВЕТ» (6) еще раз. При каждом выключении излучателя на индикаторе будет появляться следующее сообщение:



Это означает, что излучатель продолжаете охлаждаться, что обеспечит его долгую бесперебойную работу. Рекомендуется не выключать питание устройства до тех пор, пока не завершится процесс охлаждения излучателя (приблизительно 3 – 4 минуты).

При этом в любой момент времени светодиодный излучатель может быть включен, а также может быть задействован весь функционал устройства.

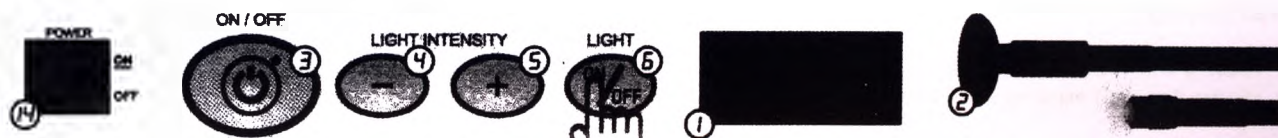
- После завершения процесса охлаждения на индикаторе (1) появится сообщение OFF (ВЫКЛЮЧЕНО). Это означает, что устройство переключено в режим ожидания.



6.3 Изменение интенсивности

Рекомендуется выбирать оптимальную для конкретного применения интенсивность света, излучаемого устройством. Для увеличения срока службы светодиодного излучателя выставляйте минимально необходимую интенсивность света.

- Регулировка интенсивности света доступна только после переключения излучателя в состояние «освещения» нажатием кнопки «СВЕТ» (6).



Диапазон подстройки: от 1 – 100% с шагом в 1%

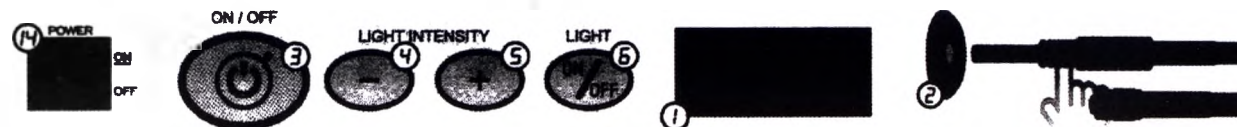
- Для **уменьшения интенсивности** света, излучаемого устройством, нажмите кнопку «УМЕНЬШЕНИЕ ИНТЕНСИВНОСТИ» (4). Каждое кратковременное нажатие кнопки будет уменьшать интенсивность на 1%. Удержание кнопки в нажатом состоянии приведет к непрерывному уменьшению уровня интенсивности от текущего значения до 1%.



- Для **увеличения интенсивности** света, излучаемого устройством, нажмите кнопку «УВЕЛИЧЕНИЕ ИНТЕНСИВНОСТИ» (5). Каждое кратковременное нажатие кнопки будет увеличивать интенсивность на 1%. Удержание кнопки в нажатом состоянии приведет к непрерывному увеличению уровня интенсивности от текущего значения до 100%.



- Извлечение оптоволоконного кабеля из разъема во время работы светодиодного излучателя приведет к выключению последнего и немедленному перекрытию выхода света. Эта функция предназначена для защиты глаз от непреднамеренного воздействия света. При отсоединенном оптоволоконном кабеле интенсивность света не регулируется, а индикатор отображает следующее сообщение:



Это состояние будет оставаться до тех пор, пока оптоволоконный кабель не будет подключен заново.

6.4 Подключение оптоволоконного кабеля

- Перед переключением кнопкой «СВЕТ» (6) лампы в режим «освещение», оптоволоконный кабель должен быть вставлен в разъем «СВЕТОВОД» (2).

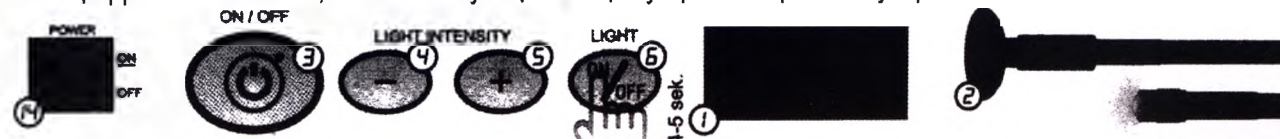


Ни при каких обстоятельствах не следует смотреть прямо в отверстие разъема (2) для подключения оптоволоконного кабеля.

Свет из этого отверстия может повредить зрение.

6.5 Контроль общего времени работы светодиодного излучателя

- Нажмите и удерживайте кнопку (6) «СВЕТ» до тех пор, пока на индикаторе не появится цифровое значение, соответствующее общему времени работы устройства.



где: h – время работы в часах

Значения свыше 99 часов будут показаны в режиме бегущей строки

В зависимости от отображаемой величины, это сообщение будет оставаться на индикаторе в течение 3-5 секунд, а затем индикатор устройства автоматически переключится в предыдущий режим отображения.

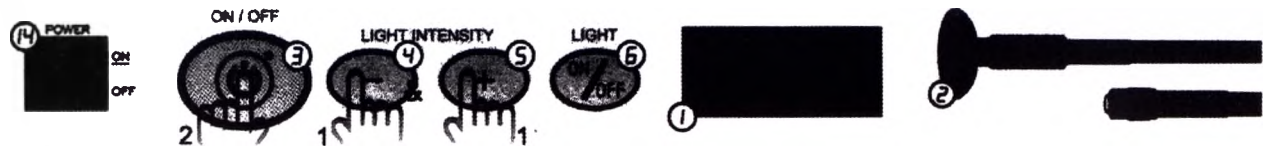
6.6 Настройка яркости индикатора (регулятор)

Эта функция позволяет настраивать яркость светодиодного индикатора устройства.

Активация режима настройки яркости:

Убедитесь, что устройство находится в режиме «Ожидание» (должна мигать подсветка кнопки (3)).

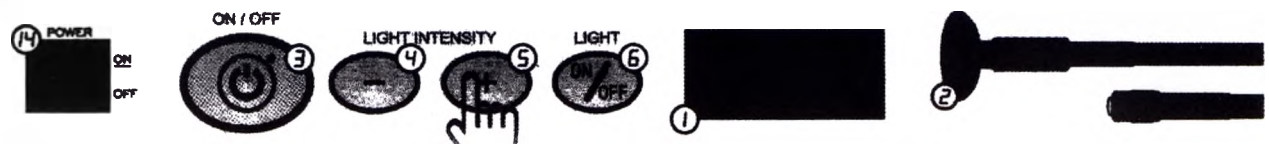
- Правой рукой одновременно нажмите и удерживайте кнопки «УМЕНЬШЕНИЕ ИНТЕНСИВНОСТИ» (4) и «УВЕЛИЧЕНИЕ ИНТЕНСИВНОСТИ» (5).
- Продолжая их удерживать, левой рукой кратковременно нажмите кнопку «ОЖИДАНИЕ» (3).



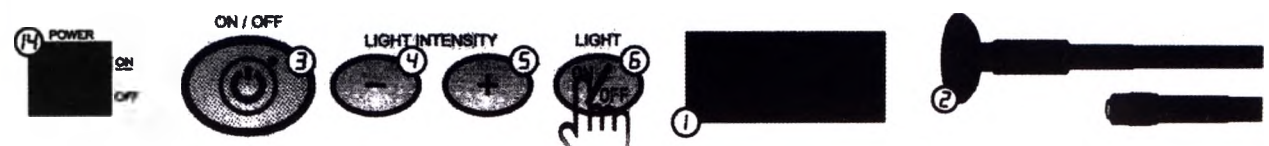
- В течение последующих 3 секунд индикатор покажет сообщение, что включен режим настройки его яркости:



- По истечении этого времени устройство автоматически перейдет в режим такой настройки. Пользователь может выбрать один из 7 уровней (1-7). Уровень 1 соответствует самой низкой яркости индикатора, уровень 7 – самой высокой.



- Пользуясь кнопками «УМЕНЬШЕНИЕ ИНТЕНСИВНОСТИ» (4) и «УВЕЛИЧЕНИЕ ИНТЕНСИВНОСТИ» (5), выберите подходящий уровень яркости светодиодного индикатора. Индикатор будет менять свою яркость одновременно с переключением каждого уровня, что позволит установить соответствие этого параметра визуальному восприятию.
- После окончательного выбора желаемого уровня яркости индикатора подтвердите его нажатием кнопки «СВЕТ» (6). Устройство сохранит выбранное значение и перейдет в режим ожидания (Ожидание).



7. Обслуживание и уход

7.1 Чистка и дезинфекция устройства

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Перед началом чистки и дезинфекции выполните следующие действия:



- выключите устройство с помощью расположенного на задней панели переключателя «ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ПИТАНИЯ» (14)
- отсоедините кабель питания от сетевой розетки, а затем от разъема питания устройства (15). Если устройство перед этим было включено, подождите 3-4 минуты, прежде чем отсоединять его.

Чистка и дезинфекция устройства должны выполняться квалифицированным персоналом в порядке, описанном ниже.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Устройство не предназначено для стерилизации!

Любая попытка стерилизации устройства приведет к его необратимому повреждению.

Чистка корпуса – включает в себя удаление пыли и других загрязнений с помощью ткани, смоченной в чистящем средстве с нейтральным pH, и последующую сушку.

При чистке устройства спереди будьте особенно аккуратны с разъемом для оптоволоконного кабеля. Не распыляйте и не разбрызгивайте чистящие и дезинфицирующие средства в направлении разъема, чтобы они не попали внутрь устройства.

Дезинфекция устройства – процедура может быть совмещена с чисткой (мойкой) устройства. Производитель рекомендует, чтобы устройство дезинфицировалось с использованием средства **Microbac forte** - не содержащего альдегидов дезинфектанта широкого спектра действия.

«Для дезинфекции и чистки поверхностей, пригодных для мойки, применима процедура смачивания и протирания, предписываемая Директивой по медицинскому оборудованию. Сочетание в Microbac forte четвертичного аммония и аминов обеспечивает возможность кратковременного воздействия и хороших результатов очистки. В то же время этот не содержащий альдегидов дезинфектант содержит предохраняющие продезинфицированные материалы защитные вещества и дает пользователям возможность дезинфекции при отсутствии сильного запаха».

Предупреждение. Не дезинфицируйте устройство едкими веществами, моющими дезинфектантами с применением нагрева, большим количеством влаги или под проточной водой.

В случае выбора дезинфектанта, отличного от рекомендуемого производителем, убедитесь в его совместимости с материалами внешней поверхности корпуса устройства (см. пункт 7.2 Совместимость материалов).

7.2 Совместимость материалов

Убедитесь, что выбранные моющие средства и/или дезинфектанты **не содержат** следующие вещества:

- органические, минеральные или окисляющие кислоты (минимально допустимый pH – 5,5)
- сильные щелочи (максимально допустимый pH – 11, рекомендуется содержащее алкалоиды моющее средство)
- органические растворители (эфир, кетон, бензин)
- окислители (перекиси)
- галогены (хлор, бром, йод)
- ароматические и галогенированные углеводороды

8. Проверка, обслуживание и техническая поддержка

8.1 Замена предохранителей

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Перед заменой предохранителей выполните следующие действия:



- выключите устройство с помощью расположенного на задней панели переключателя «ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ПИТАНИЯ» (14)
- отсоедините кабель питания от сетевой розетки, а затем от разъема питания устройства (15). Если устройство перед этим было включено, подождите 3-4 минуты, прежде чем отсоединять его.

Замена предохранителей производится только в том случае, если они вышли из строя.

Используйте предохранители только того типа, что указаны в Таблице № 2.

Для замены предохранителей:

- извлеките неисправные предохранители. Они расположены в блоке (18), размещенном в разъеме питания (15) устройства
- вставьте новые предохранители с временной задержкой срабатывания в клеммы блока предохранителей. Параметры предохранителей указаны в Таблице № 2

Таблица № 2: Параметры предохранителей, предназначенных для светодиодных источников света, произведенных компанией allgaier instrumente ГмбХ.

№	Тип источника света (вариант)	Номинал и тип предохранителя
1	ACL300-000-400	T 2A L 250 B

- вставьте блок предохранителей (18) в разъем питания устройства (15). Если все выполнено правильно, раздастся звук защелкивания фиксаторов в механизме блока.
- подключите кабель питания. Устройство может быть перезапущено.

8.2 Периодическая проверка устройства

Производитель предписывает производить обязательные проверки устройства не реже одного раза в год для его продолжительной и бесперебойной работы.

Такие проверки должны проводиться производителем или уполномоченным им сервисным центром. Смотрите пункт 11.

Проверка состоит из следующих мероприятий:

- проверка технического состояния устройства
- очистка устройства снаружи от скопившейся пыли и других загрязнений
- измерение рабочих параметров
- проведение испытания на электрическую безопасность согласно IEC-601
- обновление программного обеспечения

По результатам каждой проверки составляется отчет, копия которого отправляется клиенту вместе с устройством. В случае обнаружения неисправности проверяющий подготавливает предложение по ее устранению, которое направляется в адрес покупателя по электронной почте или факсу.

Условием для предоставления на устройство 24-месячной гарантии является проведение проверки в течение 12 месяцев с даты его покупки.

8.3 Гарантийное и постгарантийное обслуживание

Производитель устройства предоставляет гарантийное и постгарантийное обслуживание на следующих условиях.

- Гарантийный период производителя составляет 24 месяца.
- Условием предоставления 24-месячной гарантии является регулярная проверка устройства в соответствии с положениями п. 8.2.
- Вышедшее из строя устройство в оригинальной упаковке и с подробным описанием неисправности следует отправить напрямую в компанию allgaier instrumente ГмбХ (адрес указан в п. 11. Сведения о производителе и сервисном центре), или в адрес местного дистрибьютора компании allgaier instrumente ГмбХ. Сервисный центр имеет право отказать в гарантийном ремонте в случае, если устройство упаковано неправильно или не в оригинальную упаковку.
- Ремонт устройства ни при каких обстоятельствах не должен производиться неквалифицированным персоналом. Выполнять его имеют право только производитель и/или уполномоченные сервисные партнеры. От неавторизованного вскрытия устройство защищено с помощью гарантийных пломб. Поврежденная или нарушенная пломба лишает гарантии и предполагает отказ производителя от ответственности за любые последующие неисправности и/или ограничения функциональности устройства.
- Гарантия производителя не покрывает ущерб, причиненный случайными событиями, такими как наводнение, вызванные бурей падение или скачок напряжения, пожар и т.п.
- Ремонты по гарантии могут выполняться исключительно производителем оборудования или авторизованным сервисным центром, адрес которого предоставлен производителем.

Компания allgaier instrumente ГмбХ • Teuchelgrube 6-10 • 78665 Frittlingen

Телефон +49 7426 9615-0 • Факс +49 7426 9615-30 • эл.почта: info@allgaier-instrumente.de www.allgaier-instrumente.de

15 | Страница

Таблица № 3: Перечень наиболее общих проблем, связанных с использованием устройства, а также методы их определения и устранения.

Признаки	Возможная причина	Устранение / предотвращение
1. Лампа подсветки расположенного на задней панели выключателя питания (14) не загорается при положении выключателя «ВКЛЮЧЕНО»	• не подключен кабель питания	• подключите кабель питания устройства к разъему питания (15)
	• отсутствует питание сети	• убедитесь в соответствии напряжения питающей сети
	• предохранители отсутствуют или перегорели	• проверьте предохранители. Смотрите п. 8.1
2. Не запускается светодиодный излучатель (не излучается свет)	• не нажата кнопка «СВЕТ» (6)	• запустите светодиодный излучатель нажатием кнопки «СВЕТ» (6)
	• к устройству не подключен оптоволоконный кабель	• выполните проверку согласно п. 1 <u>Таблицы № 3</u>
3. Светодиодный индикатор выключается в процессе работы, а на индикаторе появляется сообщение Hot (Перегрев)	• неисправна вентиляция устройства • электроникой обнаружено превышение температуры светодиодного излучателя	• проверьте, чтобы минимальное удаление устройства от окружения в месте установки соответствовало п. 5.1 • проверьте, чтобы ничто не мешало надлежащему вентилированию устройства
4. Слишком низка интенсивность света, исходящего из оптоволоконного кабеля	• повреждены волокна используемого оптоволоконного кабеля • оптоволоконный кабель установлен неправильно • оптоволоконный кабель не соответствует параметрам, рекомендуемым производителем	• используйте исправный оптоволоконный кабель с углом апертуры 60° и Ø 4,5 – 5 мм • подключите оптоволоконный кабель согласно п. 5.1 • используйте совместимый оптоволоконный кабель согласно п. 5.1
	• слишком низка установленная интенсивность света	• подстройте интенсивность, используя кнопки «УМЕНЬШЕНИЕ ИНТЕНСИВНОСТИ» (4) «УВЕЛИЧЕНИЕ ИНТЕНСИВНОСТИ» (5)

Обо всех неисправностях устройства, не включенных в приведенную выше таблицу, необходимо сообщать в сервисную службу производителя. До тех пор, пока не будут устранены все неисправности устройства, последнее должно быть изъято из эксплуатации и соответствующим образом обозначено.

Технические параметры

Таблица № 4: Техническая спецификация

Параметр	Источник света ACL300-000-400
Тип излучателя	Светодиод высокой мощности
Число люменов	2800
Потребление мощности	180 Вт
Напряжения питания	90 – 263 В пер.тока
Частота питания	50/60 Гц
Классификация устройства	Класс I, тип BF
Вес	5,6 кг
Настройка интенсивности	Ручная – электронная в диапазоне 1 – 100%, с шагом в 1%
Время работы ламп	50 000 часов / в среднем: 100 минут включен и 15 минут выключен
Внешние размеры	Г: 306 мм x Ш: 330 мм x В: 96 мм
Защитные предохранители	Согласно Таблице № 2
Окружающая температура	При эксплуатации: от 10°C до +40°C
	В процессе хранения и транспортировки: от -20°C до +45°C
Максимальная относительная влажность	При эксплуатации: 90%
	В процессе хранения и транспортировки: 90%
Герметично в отношении пыли/ влажности	IP X0
Не используйте устройство в средах, содержащих воспламеняющиеся газы-анестетики.	
Применены все стандарты по электромагнитной совместимости, а устройство соответствующим образом протестировано. Тем не менее, некоторое оборудование может создавать помехи для источника света. Рекомендуется держать такое оборудование подальше от источника света.	
Нанесенная на устройство CE-маркировка удостоверяет, что оно соответствует всем Европейским требованиям, а также Директиве MDD/93/42/ЕЕС.	

10. Обозначения и маркировки

10.1 Пиктограммы и их значения

Таблица № 5: Пиктограммы и их значения.

Пиктограмма	Описание / значение	Пиктограмма	Описание / значение
	Предупреждение, обратитесь к прилагаемым документам		Информация относительно утилизации электронного оборудования в ЕС
	Устройство типа BF		Класс герметичности
	Год изготовления		Защитное заземление
	Знак производителя устройства		Горячие поверхности
	Маркировка соответствия стандартам Европейского Сообщества		Эквипотенциальный разъем (выравнивание потенциала)
	Включено		Ограничение разрешенных температур
	Выключено		Осторожно! Стекло!
	Серийный номер устройства		Беречь от влаги!
	Номер артикула устройства		Верх, не переворачивать!

10.2 Обозначение упаковки

Упаковка содержит информацию о содержимом упаковки, такую как: тип устройства, серийный номер, номер артикула, год изготовления, наименование и адрес производителя.

manufactured by:  Teuchelgrube 6-10 78665 Frittlingen - Germany Phone: +49 (0) 7426 9615 - 0 Fax: +49 (0) 7426 9615 - 30 Website: www.allgaier-instrumente.de		LED Light Source  						
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Description</th> <th>Article No.</th> <th>Serial number</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>LED Light Source</td> <td>ACL300-000-400</td> <td>2011-141-0801</td> </tr> </tbody> </table>	Description	Article No.	Serial number	LED Light Source	ACL300-000-400	2011-141-0801		
Description	Article No.	Serial number						
LED Light Source	ACL300-000-400	2011-141-0801						

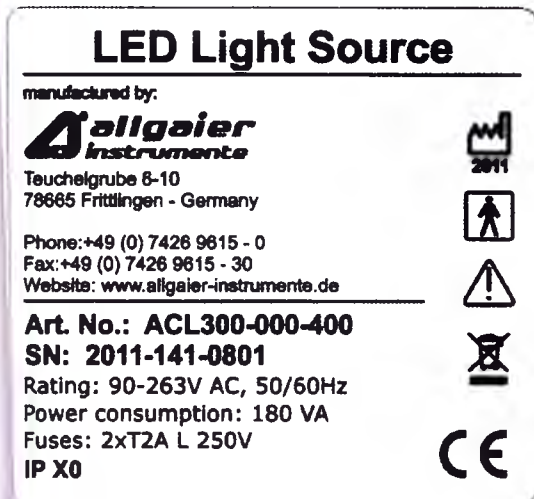
Компания allgaier instrumente ГмбХ • Teuchelgrube 6-10 • 78665 Frittlingen

Тел: +49 7426 9615-0 • Факс: +49 7426 9615-30 • эл.почта: info@allgaier-instrumente.de www.allgaier-instrumente.de

10.3 Шильдик устройства

Содержит необходимую информацию относительно типа устройства, данных производителя, даты изготовления, напряжении питания, потребляемой мощности и типе предохранителей.

Также содержит серийный номер и номер артикула устройства.



и при каких обстоятельствах шильдик не должен быть удален или поврежден.

Удаляемый шильдик делает невозможным определение важных параметров. Устройство с отсутствующим или поврежденным шильдиком, на котором невозможно разобрать идентифицирующие данные, утрачивает гарантии производителя.

10.4 Утилизация использованных электронных изделий

в Европейском Союзе

действующие на территории всего ЕС и выполняемые каждым его государством-членом нормы требуют, чтобы все помеченное таким знаком электрическое и электронное оборудование утилизировалось отдельно от других отходов. К такому оборудованию относятся электронные приборы или электрические принадлежности, такие как кабели, электронные компоненты и т.д. При утилизации такого рода изделий следуйте предписаниям местных органов власти. Такой знак, нанесенный на электрическое и электронное оборудование, действует только на территории государств – действующих членов ЕС.



за пределами Европейского Союза

При утилизации использованного электронного и электрического оборудования за пределами Европейского Союза свяжитесь с местными органами власти для получения информации о надлежащем способе утилизации.

Сведения о производителе и сервисном центре

Таблица № 6: Данные производителя.

• Наименование производителя:	Компания allgaier instrumente ГмбХ	
• Адрес:	Teuchelgrube 6-10 78665 Frittlingen, Германия	
• Телефон:	+49 7426 9615-0	
• Факс:	+49 7426 9615-30	
• Веб-сайт:	www.allgaier-instrumente.de	
• Эл.почта:	info@allgaier-instrumente.de	

Компания allgaier instrumente ГмбХ • Teuchelgrube 6-10 • 78665 Frittlingen

+49 7426 9615-0 • Факс +49 7426 9615-30 • эл.почта: info@allgaier-instrumente.de www.allgaier-instrumente.de

19 | Страница

12. Сведения о возможных электромагнитных помехах

Компания allgaier instrumente Гмбх
Руководство по электромагнитной совместимости и декларация производителя
(EN 60601-1-2: 2007)
СВЕТОДИОДНЫЙ ИСТОЧНИК СВЕТА (СИС)

Таблица 201: Руководство и декларация производителя – Электромагнитные излучения

Устройство СИС предназначено для использования в электромагнитной среде с описанными ниже параметрами. Покупатель или пользователь устройства СИС должен убедиться в соответствии окружающей устройство среды таким параметрам.

Источники излучения	Соответствие	Электромагнитная среда - директива
Радиочастотные (РЧ) излучения CISPR 11	Группа 1	Устройство СИС использует РЧ-энергию только для внутреннего применения. В этой связи его РЧ-излучение очень мало и может оказывать какое-либо влияние на окружающее оборудование лишь с очень небольшой вероятностью.
ВЧ-излучения CISPR 11	Класс В	Устройство СИС пригодно для использования во всех учреждениях, кроме домашних хозяйств и тех, что напрямую подключены к снабжающей домохозяйства общей сети питания низкого напряжения
Кондуктивные помехи CISPR 11-3-2	Класс А	
Кондуктивные помехи CISPR 11-3-3	Совместимы	

Таблица 202: Руководство и декларация производителя – Невосприимчивость к электромагнитному излучению

Устройство СИС предназначено для использования в электромагнитной среде с описанными ниже параметрами. Покупатель или пользователь устройства СИС должен убедиться в соответствии окружающей устройству среды таким параметрам.

Тест на невосприимчивость	Уровень тестирования IEC 60601	Уровень соответствия	Электромагнитная среда - руководство
Электростатический разряд IEC 61000-4-2	± 2 кВ, ± 4 кВ, ± 6 кВ контакт ± 2 кВ, ± 4 кВ, ± 8 кВ воздух	Отсутствие видимого влияния на устройство СИС.	Полы должны быть деревянными, бетонными или покрыты керамической плиткой. Если полы покрыты синтетическим материалом, относительная влажность должна быть как минимум 30%.
Электрические быстропереходные процессы/всплески IEC 61000-4-4	± 2 кВ для цепей электроснабжения ± 1 кВ для цепей ввода/вывода	Отсутствие видимого влияния на устройство СИС.	Качество питающей сети должно соответствовать типовому для коммерческих или госпитальных учреждений.
Всплеск IEC 61000-4-5	± 1 кВ в дифференциальном режиме, ± 2 кВ в общем режиме	Отсутствие видимого влияния на устройство СИС.	Качество питающей сети должно соответствовать типовому для коммерческих или госпитальных учреждений.
Падения напряжения, кратковременные прерывания и колебания напряжения во входных цепях питающего напряжения IEC 61000-4-11	$<5\% U_T$ ($>95\%$ падения от U_T) для 0,5 цикла $40\% U_T$ (60% падения от U_T) для 5 циклов $70\% U_T$ (30% падения от U_T) для 25 циклов $<5\% U_T$ ($>95\%$ падения от U_T) для 5 сек	Отсутствие видимого влияния на устройство СИС. Отсутствие видимого влияния на устройство СИС. Отсутствие видимого влияния на устройство СИС. При восстановлении питания устройство включается с предыдущими настройками – возможна нормальная работа.	Качество питающей сети должно соответствовать типовому для коммерческих или госпитальных учреждений. Если пользователю устройства СИС требуется продолжительная работа при прерываниях питающей сети, рекомендуется запитать его от источника бесперебойного питания или аккумуляторной батареи.
Магнитное поле с частотой питающей сети IEC 61000-4-8	3 А/м	Не тестировано.	Магнитные поля с частотой питающей сети должны иметь уровни, характерные типовым для коммерческих или госпитальных учреждений.

ПРИМЕЧАНИЕ: U_T представляет собой уровень напряжения сети до начала тестирования.

Таблица 203: не используется

Таблица 204: Руководство и декларация производителя – Невосприимчивость к электромагнитному излучению

Устройство СИС предназначено для использования в электромагнитной среде с описанными ниже параметрами. Покупатель или пользователь устройства СИС должен убедиться в соответствии окружающей устройство среды таким параметрам.

Тест на невосприимчивость	Уровень тестирования IEC 60601	Уровень соответствия	Электромагнитная среда - руководство
Наведенная РЧ IEC 61000-4-6	3 Вэф от 150 кГц до 80 МГц	3 000 В Отсутствие видимого влияния на устройство СИС.	Рекомендуемая дистанция удаления: $d=1,16 \sqrt{P}$ $d=1,16 \sqrt{P}$ от 80 МГц до 800 МГц
Излучаемая РЧ IEC 61000-4-3	3 В/м от 80 МГц до 2,5 ГГц	3 004 В/м Отсутствие видимого влияния на устройство СИС.	$d=2,33 \sqrt{P}$ от 800 МГц до 2,5 ГГц здесь P – уровень максимальной выходной мощности передатчика в ваттах (Вт) по сведениям производителя, а d – рекомендуемая дистанция удаления в метрах (м). Мощности полей от неподвижных РЧ-передатчиков, как определено электромагнитным исследованием по месту, ^{a)} не должны превышать согласованный уровень в каждом частотном диапазоне. ^{b)} Воздействие может оказываться вблизи от оборудования, отмеченного следующим знаком: 

ПРИМЕЧАНИЕ 1: на 80 МГц и 800 МГц применяется более высокий частотный диапазон.

ПРИМЕЧАНИЕ 2: настоящие руководства могут применяться не во всех ситуациях. На распространение электромагнитных волн влияет их поглощение и отражение от зданий, предметов и людей.

a) Не могут быть теоретически точно предсказаны мощности полей от неподвижных передатчиков, таких как базовые станции для радио- (мобильных, беспроводных) телефонов и портативных раций, любительской радиосвязи, AM/FM радио- и ТВ-вещания. Чтобы установить влияние таких РЧ-передатчиков на электромагнитную среду, по месту должно быть проведено электромагнитное исследование. Если измеренная мощность поля в месте использования устройства СИС превышает приведенный выше допустимый уровень РЧ-соответствия, устройство СИС должно быть проверено на исправность функционирования. Если при этом будет обнаружена его ненормальная работа, могут оказаться необходимы дополнительные меры, такие как переориентирование или другое размещение устройства СИС.

b) В диапазоне частот от 150 кГц до 80 МГц мощности полей должны быть менее, чем 3 В/м.

Таблица 205: не используется

Таблица 206: Рекомендуемые дистанции удаления между портативным и мобильным РЧ-коммуникационным оборудованием и устройством СИС

Устройство СИС предназначено для использования в электромагнитной среде с контролируруемыми воздействиями РЧ-излучения. Покупатель или пользователь устройства СИС может способствовать предотвращению электромагнитного влияния путем обеспечения, в зависимости от максимальной выходной мощности коммуникационного оборудования, минимального расстояния между портативным и мобильным РЧ-коммуникационным оборудованием (передатчиками) и устройством СИС, как рекомендовано ниже.

Установленная максимальная выходная мощность передатчика [Вт]	Дистанция удаления в зависимости от частоты передатчика [м]		
	от 150 кГц до 80 МГц $d=1,16 \sqrt{P}$	от 80 МГц до 800 МГц $d=1,16 \sqrt{P}$	от 800 МГц до 2,5 ГГц $d=2,33 \sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,37	0,37	0,74
1	1,16	1,16	2,33
10	3,67	3,67	7,37
100	12	12	23,3

Для передатчиков с установленной выходной мощностью, не входящей в указанный выше диапазон, рекомендуемая дистанция удаления d в метрах (м) может быть подсчитана с использованием уравнения, изменяемого к частоте передатчика, где P представляет собой установленную максимальную выходную мощность передатчика в ваттах (Вт) по данным его производителя.

ПРИМЕЧАНИЕ 1: на 80 МГц и 800 МГц применяется более высокий частотный диапазон.

ПРИМЕЧАНИЕ 2: настоящие руководства могут применяться не во всех ситуациях. На распространение электромагнитных волн влияет их поглощение и отражение от зданий, предметов и людей.

Таблица 207: не используется

Таблица 208: не используется

 **allgaier**
instrumente
medical
Teuchelgrube 6 - 18 79685 Frittlingen - Germany
Tel.: + 49 (0) 74 26 / 96 15 - 0 - Fax: 95 15 - 30
www.allgaier-instrumente.de

23

Pages



Allgaier instrumente GmbH _____ Armin Maier

/Штамп: «АЛЬГАЙЕР ИНСТРУМЕНТЕ МЕДИКАЛ» (ALLGAIER INSTRUMENTE MEDICAL)
Тойхельсрубе 6-10 – 78665 Фриттлинген – Германия
Тел.: + 49 (0) 74 26 / 96 15 - 0 – Факс: 95 15 – 30
www.allgaier-instrumente.de/

/Штамп: «АЛЬГАЙЕР ИНСТРУМЕНТЕ МЕДИКАЛ» (ALLGAIER INSTRUMENTE MEDICAL)
Тойхельсрубе 6-10 – 78665 Фриттлинген – Германия
Тел.: + 49 (0) 74 26 / 96 15 - 0 – Факс: 95 15 – 30
www.allgaier-instrumente.de/

Данный перевод с немецкого языка на русский язык выполнен мной, переводчиком Зобковой Ольгой Игоревной. Идентичность перевода подтверждаю.

Зобкова Ольга Игоревна (подпись)

Город Москва.

Одиннадцатого февраля две тысячи четырнадцатого года.

Я, Мишакова Ольга Михайловна, нотариус города Москвы, свидетельствую подлинность подписи, сделанной переводчиком Зобковой Ольгой Игоревной в моем присутствии. Личность ее установлена.

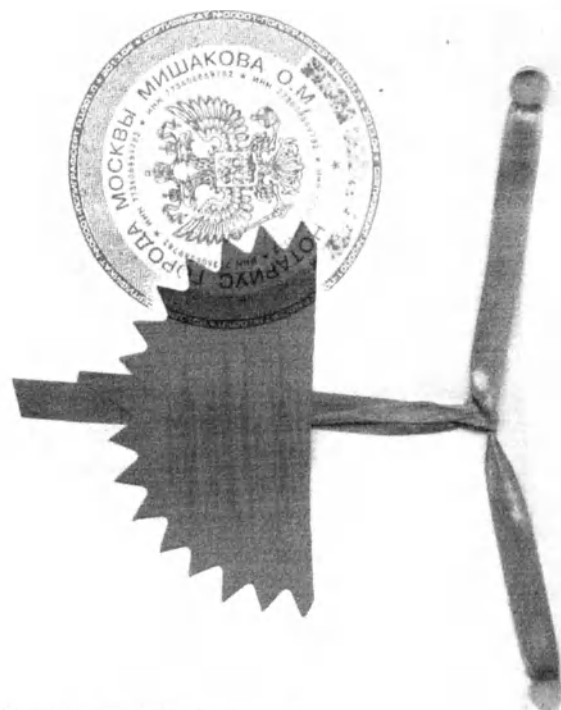
Зарегистрировано в реестре за № 19-360

Взыскано по тарифу: 100 руб

Нотариус:

О.М. МИШАКОВА





Всего прошнуровано,
пронумеровано и скреплено
печатью 24/09/2019
Сергей листов
Номеруис: _____

9



Город Москва

Двадцатого февраля 2018 года

Я, Мишакова Ольга Михайловна, нотариус города Москвы, свидетельствую верность этой копии с подлинником документа. В последнем подчисток, приписок, зачеркнутых слов и иных неоговоренных исправлений или каких-либо особенностей нет.

Зарегистрировано в реестре № 1566-р

Взыскано по тарифу
Нотариус



Всего прошнуровано,
пронумеровано и скреплено
печатью депутат
шесть листов.

Нотариус