



Registered No. 0919

NOTARIAL CERTIFICATE

This is to certify that HIDEO OZEKI, an agent of AKIRA HIRUMA, President & CEO of HAMAMATSU PHOTONICS K.K., has stated in my very presence that said AKIRA HIRUMA has acknowledged himself to have named and sealed the attached document.

Dated this 29th day of November, 2018.



Hideo Takasaki



HIDEO TAKASAKI

Notary

1-18-1 Shimbashi, Minato-ku, Tokyo, Japan
Tokyo Legal Affairs Bureau

添付書類の作成者である 阪松ホトニクス株式会社 代表取締役 晝馬 明
の代理人 尾関秀夫 は本職に対し、前記 晝馬 明 がその記名捺印を自認し
ている旨、陳述した。



よって、これを認証する。

平成30年 11 月 29 日、本公証人役場において

東京都港区新橋1丁目18番1号
東京法務局所属

公 証 人
Notary

高崎 香雄
HIDEO TAKASAKI

証 明

上記署名は、東京法務局所属公証人の署名に相違ないものであり、かつ、その押印は、
真実のものであることを証明する。

平成30年 11 月 29 日

東京法務局長

岩山伸二

APOSTILLE

(Convention de La Haye du 5 octobre 1961)

1. Country: JAPAN
This public document
2. has been signed by HIDEO TAKASAKI
3. acting in the capacity of Notary of the Tokyo Legal Affairs Bureau
4. bears the seal/stamp of HIDEO TAKASAKI, NOTARY
Certified
5. at Tokyo
6. 11/29/2018
7. by the Ministry of Foreign Affairs
8. 18-Nº 065752
9. Seal/stamp:
10. Signature



T. TANAKA

Toshie TANAKA

For the Minister for Foreign Affairs

平成 30 年 11 月 29 日

証明書

秋松エレクトロニクス株式会社
代表取締役社長 高馬 明



下記に記載いたします添付書類は、原本の謄本であることを証明いたします。

記

1. NanoZoomer S60 C13210-01 Operation Manual
2. NanoZoomer S210 C13239-01 Operation Manual
3. Fluorescence Imaging Module Operation Manual
4. NDP.scan software User Manual
5. NDP.view2 software User Manual
6. NDP.calibrationFluo software User Manual
7. VMSAutoCopy software User Manual

以上

 APPROVED
/ signature /
November 29, 2018

Hamamatsu Photonics K.K., Japan, 1126-1,
Icino-cho, Higashi-ku, Hamamatsu city,
Shizuoka Prefecture

Hiroyuki Shirai
General Manager
«Hamamatsu Photonics K.K.»

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
НА МЕДИЦИНСКОЕ ИЗДЕЛИЕ:

**Сканер цифровой для гистологических и цитологических микропрепаратов
Nanozoomer с принадлежностями, в вариантах исполнения:
Сканер цифровой для гистологических и цитологических микропрепаратов
Nanozoomer S60 C13210-01**

2018

ЗНАКИ И СИМВОЛЫ

Для удобства ниже приводится классификация знаков и символов, встречающихся в данном документе. Необходимо ознакомиться с ними и следовать указанным в них инструкциям.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Ненадлежащее обращение с изделием при несоблюдении данных предупреждений в процессе эксплуатации может привести к серьезным травмам и даже смерти пользователя.



ВНИМАНИЕ

Ненадлежащее обращение с изделием и несоблюдение данных предупреждений в процессе эксплуатации может привести к травмам пользователя и повреждению оборудования.

Note

Данный символ указывает на примечание с информацией для обеспечения оптимального функционирования прибора. Для правильного и безопасного использования прибора внимательно изучите содержание данного примечания. Несоблюдение рекомендаций данного примечания может негативно повлиять на функционирование прибора.



Этот знак указывает на предупреждение, которое необходимо соблюдать при эксплуатации прибора. Для обеспечения правильного и безопасного использования внимательно ознакомьтесь с содержанием.



Этот знак указывает на запрещенное действие. Внимательно прочтите инструкции и точно следуйте указаниям.



Этот символ указывает на действия или инструкции, обязательные для выполнения. Внимательно прочтите инструкции и точно следуйте указаниям.

ОГЛАВЛЕНИЕ

1 Основные сведения о медицинском изделии. Сканер Nanozoomer S60.....	5
1.1 Наименование медицинского изделия. Сканер Nanozoomer S60	5
1.2 Сведения о производителе медицинского изделия.....	6
1.3 Назначение медицинского изделия	6
1.4 Область применения медицинского изделия	6
1.5 Потенциальные пользователи медицинского изделия	6
1.6 Показания к применению медицинского изделия	7
1.7 Противопоказания медицинского изделия	7
1.8 Способ применения медицинского изделия.....	7
1.9 Условия применения медицинского изделия	7
1.10 Классификация медицинского изделия	7
1.11 Вид контакта с организмом человека.....	7
1.12 Описание принципов, на которых основана работа медицинского изделия	7
1.13 Комплектность поставки сканера Nanozoomer S60	7
2 Техническое описание сканера Nanozoomer S60.....	9
2.1 Описание конструкции сканера Nanozoomer S60.	9
2.2 Технические характеристики сканера Nanozoomer S60.....	15
2.3 Габаритные размеры сканера Nanozoomer S60.	17
3 Работа с сканером Nanozoomer S60	18
3.1 Подготовка к сканированию	18
3.2 Сканирование	18
3.3 Завершение сканирования.....	18
3.4 Установка предметных стекол для сканера.....	19
3.4.1 Приемник предметных стекол	19
3.4.1 Загрузка предметных стекол в приемник.....	19
3.4.3 Порядок загрузки предметных стекол.....	20
3.4.4 Способ и метод загрузки предметных стекол.....	21
3.4.5 Подтверждение загрузки предметных стекол	21
3.4.6 Установка приемника предметных стекол.....	22
3.5 Замена конденсора NA.....	23
3.5.1 Установка конденсора NA.....	23
4 Сведения о техническом обслуживании медицинского изделия.....	25
4.1 Уход за сканером Nanozoomer S60	25
4.1.1 Очистка сканера.....	25
4.1.2 Очистка приемника предметных стекол	25

4.2 Замена предохранителя.....	26
4.3 Ремонт	26
5 Поиск и устранение неисправностей	26
5.1 Включение питания.....	27
5.2 Работа программного обеспечения.....	27
5.3 Выпадение предметного стекла	28
5.4 Расфокусирование изображения.....	29
5.5 Затемнение	29
5.6 Объемное затемнение	29
6 Меры предосторожности, предупреждения	30
7 Условия транспортировки, хранения, эксплуатации (применения)	32
7.1 Условия транспортировки	32
7.2 Условия хранения.....	32
7.3 Условия эксплуатации (применения).....	32
8 Срок службы.....	33
9 Сведения о маркировке	33
10 Перечень применяемых производителем стандартов	36
11 Требования к монтажу и установке медицинского изделия.....	37
12 Сведения о электромагнитной совместимости медицинского изделия	38
13 Требование к утилизации медицинского изделия	38
14 Гарантии производителя	39
15 Сведения об уполномоченном представителе производителя	39

1 Основные сведения о медицинском изделии. Сканер Nanozoomer S60

1.1 Наименование медицинского изделия. Сканер Nanozoomer S60

Сканер цифровой для гистологических и цитологических микропрепаратов Nanozoomer с принадлежностями, в вариантах исполнения:

Сканер цифровой для гистологических и цитологических микропрепаратов Nanozoomer S60 C13210-01, в составе:

- Сканер цифровой для гистологических и цитологических микропрепаратов Nanozoomer S60 C13210-01 – 1 шт.
- Диск 1 с руководством по эксплуатации C13210-01 (PDF) – 1 шт.
- Диск 2 с программным обеспечением VMS.AutoCopy (при необходимости) – 1 шт.
- Диск 3 с программным обеспечением NDP.scan и с программным обеспечением NDP.calibrationFluo (при необходимости) – 1 шт.
- Диск 4 с программным обеспечением NDP.view 2 (при необходимости) – 1 шт.
- Диск для адаптеров светофильтров Ex (при необходимости) – 1 шт.
- Диск для адаптеров светофильтров Em (при необходимости) – 1 шт.
- Модуль формирования флуоресцентных изображений (при необходимости) – 1 шт., в составе:
 - Модуль формирования флуоресцентных изображений – 1 шт.
 - Диск 5 с руководством по эксплуатации модуля формирования флуоресцентных изображений L13820-01 (PDF) – 1 шт.
 - Буклет «Действия до начала эксплуатации L13820» – 1 шт.
 - Оптоволоконный кабель – 1 шт.

Принадлежности к сканеру цифровому для гистологических и цитологических микропрепаратов Nanozoomer S60 C13210-01:

1. Сетевой шнур для сканера Nanozoomer S60 – 1 шт.
2. Резервный предохранитель: Т 4,0 А 250 В – не более 2 шт.
3. Диск 6 с резервными параметрами – 1 шт.
4. Конденсор A13891-01 NA0.2 – 1 шт.
5. Конденсор A13891-02 NA0.33 – 1 шт.
6. Конденсор A13891-03 NA0.5 – 1 шт.
7. Конденсор A13891-04 NA0.7 – 1 шт.
8. Объектив NA0.75: CFI Plan Apo Lambda 20x – 1 шт.
9. Специальное калибровочное стекло – 1 шт.
10. Калибровочное стекло флуоресценции красное A13056-01 – 1 шт.
11. Калибровочное стекло флуоресценции зеленое A13056-01 – 1 шт.
12. Калибровочное стекло флуоресценции синее A13056-01 – 1 шт.
13. Буклет «Действия до начала эксплуатации C13210-01» – 1 шт.
14. Приемник предметных стекол A13798-01 26 мм x 76 мм для S60 – не более 4 шт.
15. Приемник предметных стекол A13798-02 52 мм x 76 мм для S60 – не более 4 шт.
16. Соединительный кабель USB A-B: 3 м – не более 2 шт.
17. Соединительный кабель Digital Interface cable – 1 шт.
18. Плата USB – 1 шт.
19. Плата видеозахвата – 1 шт.
20. Держатель фильтра A13846-01 для ф25 – не более 6 шт.
21. Держатель фильтра A13846-02 для ф32 – не более 6 шт.
22. Лампа для модуля формирования флуоресцентных изображений – 1 шт.

- 23. Блок осветителя для модуля формирования флуоресцентных изображений LX2000 – 1 шт.
- 24. Сетевой шнур блока осветителя LX2000 – 1 шт.
- 25. Диск 7 с драйвером для подключения осветителя модуля формирования флуоресцентных изображений к компьютеру – 1 шт.
- 26. Держатель флуоресцентных кубиков – 1 шт.

Далее по тексту для обозначения варианта исполнения «Сканер цифровой для гистологических и цитологических микропрепаратов Nanozoomer S60 C13210-01» могут использоваться следующие термины «Nanozoomer S60», «сканер Nanozoomer S60».

1.2 Сведения о производителе медицинского изделия

Производителем и разработчиком медицинского изделия является:

«Hamamatsu Photonics KK»

«Хамаматсу Фотоникс КК», Япония

812, Joko-cho, Higashi-ku, Hamamatsu City, Shizuoka Pref., 431-3196, Япония

Тел.: (81) 53-431-0124

e-mail: export@sys.hpk.co.jp

Адрес производства медицинского изделия:

812, Joko-cho, Higashi-ku, Hamamatsu City, Shizuoka Pref., 431-3196, Япония

1.3 Назначение медицинского изделия

Медицинское изделие предназначено для конвертации микропрепаратов на предметных стеклах в цифровые данные высокого разрешения с помощью сканирования.

1.4 Область применения медицинского изделия

Nanozoomer представляет собой целую систему визуализации предметных стекол, которая разработана для врачей-патологоанатомов.

Отсканированные данные предметного стекла могут использоваться для:

1. легкого и мгновенного просмотра изображений через существующие компьютерные сети, даже на большие расстояния по сети Интернет;
2. одновременного просмотра одного и того же изображения несколькими специалистами;
3. эргономичной работы;
4. устранения проблемы порчи предметных стекол при длительном хранении;
5. снабжения предметных стекол комментариями без воздействия на их содержимое;
6. использования возможностей анализа изображений с помощью программного обеспечения.

Важно!

Производитель не несет ответственность за ущерб или риск, вызванный нецелевым или несоответствующим спецификации применением устройства серии Nanozoomer.

Важно!

Данное устройство не предназначено для применения в сочетании с медицинскими изделиями в соответствии с EN 60601-1. При электрическом подключении к медицинскому изделию в соответствии с EN 60601-1 применяются требования, указанные в EN60601-1-1.

1.5 Потенциальные пользователи медицинского изделия

Сканер Nanozoomer разработан для врачей-патологоанатомов.

1.6 Показания к применению медицинского изделия

Показаниями к применению медицинского изделия являются заболевания, при которых может быть необходимо лабораторное обследование различных образцов тканей или клеток.

1.7 Противопоказания медицинского изделия

Противопоказаний к применению медицинского изделия не выявлено.

1.8 Способ применения медицинского изделия

Применение данного медицинского изделия происходит в соответствии с соответствующими руководствами по эксплуатации (РЭ) медицинского изделия специалистами, которые перед работой с медицинским изделием внимательно ознакомились с РЭ. После прочтения руководства по эксплуатации необходимо хранить его в месте, доступном для консультации в любое время.

1.9 Условия применения медицинского изделия

Медицинское изделие предназначено для использования медицинским и исследовательским персоналом, необходимо, чтобы работающий специалист внимательно ознакомился с необходимыми руководствами по эксплуатации и прошел обучение от уполномоченного представителя производителя на территории РФ ООО «БиоВитрум».

1.10 Классификация медицинского изделия

Электробезопасность прибора отвечает требованиям международных стандартов EN61010-1: 2010 и EN61010-2-101: 2002;

Категория перенапряжения – II;

Степень защиты от проникновения пыли и влаги – IP20;

Класс загрязнения – 2;

Класс электробезопасности – 1 класс;

Электромагнитная совместимость – по EN61326-1: 2006 – Класс В.

1.11 Вид контакта с организмом человека

Медицинское изделие не имеет прямого контакта с пациентом и не имеет контакта с кожей работающего специалиста (специалист должен работать с медицинским изделием в перчатках).

1.12 Описание принципов, на которых основана работа медицинского изделия

Сканер цифровой для гистологических и цитологических микропрепаратов Nanozoomer представляет собой сложную оптическую систему с двумя ступенями увеличения. Главной функцией подобного сканера является наблюдение в увеличенном виде близкорасположенных предметов. В данном медицинском изделии объект исследуется с помощью оптической системы в проходящем свете, возможно использования метода флуоресценции (опционально).

1.13 Комплектность поставки сканера Nanozoomer S60

После вскрытия упаковки и перед началом работы убедитесь в наличии следующих деталей. Если комплектность нарушена, или прибор поврежден, то до начала эксплуатации прибора необходимо обратиться в представительство компании «Хамаматсу Фотоникс КК» или официальному представителю производителя на территории РФ ООО «БиоВитрум».

Таблица 1.1 – Комплектность поставки сканера Nanozoomer S60.

Сканер цифровой для гистологических и цитологических микропрепаратов Nanozoomer S60 C13210-01, в составе:	
1. Сканер цифровой для гистологических и цитологических микропрепаратов Nanozoomer S60 C13210-01	1 шт.
2. Диск 1 с руководством по эксплуатации C13210-01 (PDF)	1 шт.
3. Диск 2 с программным обеспечением VMS.AutoCopy (при необходимости)	1 шт.
4. Диск 3 с программным обеспечением NDP.scan и с программным обеспечением NDP.calibrationFluo (при необходимости)	1 шт.
5. Диск 4 с программным обеспечением NDP.view 2 (при необходимости)	1 шт.
6. Диск для адаптеров светофильтров Ex (при необходимости)	1 шт.
7. Диск для адаптеров светофильтров Em (при необходимости)	1 шт.
<i>Модуль формирования флуоресцентных изображений (при необходимости), в составе:</i>	1 шт.
— Модуль формирования флуоресцентных изображений	1 шт.
— Диск 5 с руководством по эксплуатации модуля формирования флуоресцентных изображений L13820-01 (PDF)	1 шт.
— Буклет «Действия до начала эксплуатации L13820»	1 шт.
— Оптоволоконный кабель	1 шт.
Принадлежности к сканеру цифровому для гистологических и цитологических микропрепаратов Nanozoomer S60 C13210-01:	
1. Сетевой шнур для сканера Nanozoomer S60	1 шт.
2. Резервный предохранитель: Т 4,0 А 250 В	не более 2 шт.
3. Диск 6 с резервными параметрами	1 шт.
4. Конденсор A13891-01 NA0.2	1 шт.
5. Конденсор A13891-02 NA0.33	1 шт.
6. Конденсор A13891-03 NA0.5	1 шт.
7. Конденсор A13891-04 NA0.7	1 шт.
8. Объектив NA0.75: CFI Plan Apo Lambda 20x	1 шт.
9. Специальное калибровочное стекло	1 шт.
10. Калибровочное стекло флуоресценции красное A13056-01	1 шт.
11. Калибровочное стекло флуоресценции зеленое A13056-01	1 шт.
12. Калибровочное стекло флуоресценции синее A13056-01	1 шт.
13. Буклет «Действия до начала эксплуатации C13210-01»	1 шт.
14. Приемник предметных стекол A13798-01 26 мм x 76 мм для S60	не более 4 шт.
15. Приемник предметных стекол A13798-02 52 мм x 76 мм для S60	не более 4 шт.
16. Соединительный кабель USB A-B: 3 м	не более 2 шт.
17. Соединительный кабель Digital Interface cable	1 шт.

18. Плата USB	1 шт.
19. Плата видеозахвата	1 шт.
20. Держатель фильтра A13846-01 для ф25	не более 6 шт.
21. Держатель фильтра A13846-02 для ф32	не более 6 шт.
22. Лампа для модуля формирования флуоресцентных изображений	1 шт.
23. Блок осветителя для модуля формирования флуоресцентных изображений LX2000	1 шт.
24. Сетевой шнур блока осветителя LX2000	1 шт.
25. Диск 7 с драйвером для подключения осветителя модуля формирования флуоресцентных изображений к компьютеру	1 шт.
26. Держатель флуоресцентных кубиков	1 шт.

Note

Для работы устройства необходим компьютер. Спецификация компьютера указана в Руководстве по эксплуатации каждой программы.

Note

Для просмотра Руководства по эксплуатации в формате PDF необходима программа Adobe Reader или Adobe Acrobat. Если на вашем компьютере не установлены программа Adobe Reader или Adobe Acrobat, необходимо загрузить их с сайта компании «Эдоуби Системз Инкорпорейтед» (Adobe Systems Incorporated).

*Adobe Reader и Adobe Acrobat являются зарегистрированными в США и других странах товарными знаками компании «Эдоуби Системз Инкорпорейтед».

2 Техническое описание сканера Nanozoomer S60

2.1 Описание конструкции сканера Nanozoomer S60.

Общий вид сканера Nanozoomer S60 представлен ниже на рисунках 2.1 и 2.2.

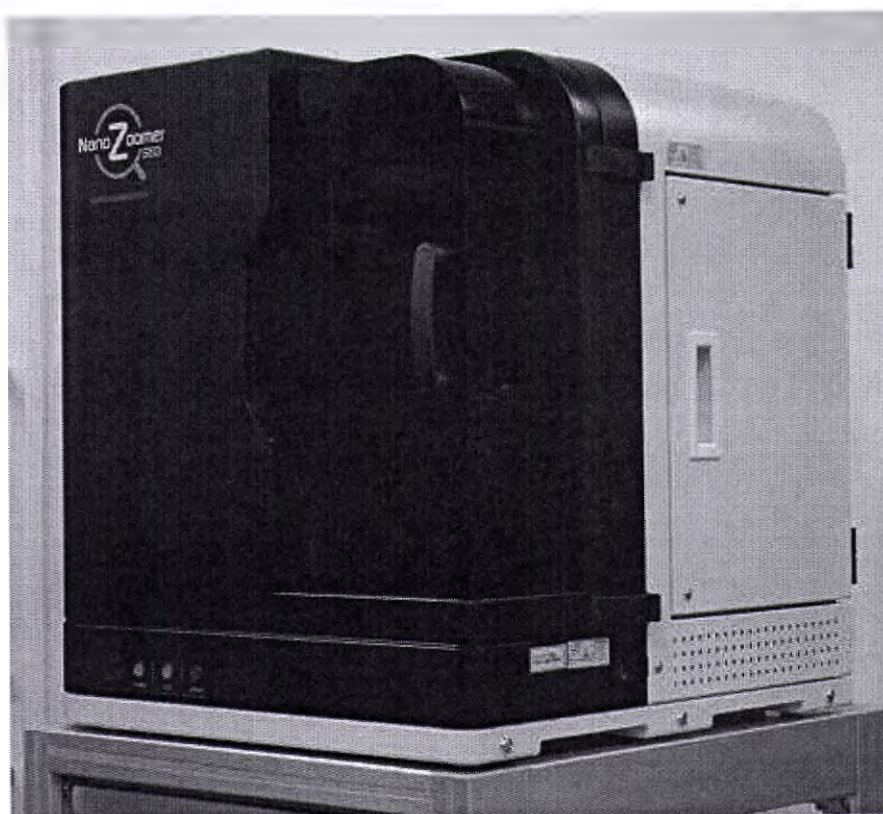


Рисунок 2.1 – Вид сканера Nanozoomer S60 спереди.

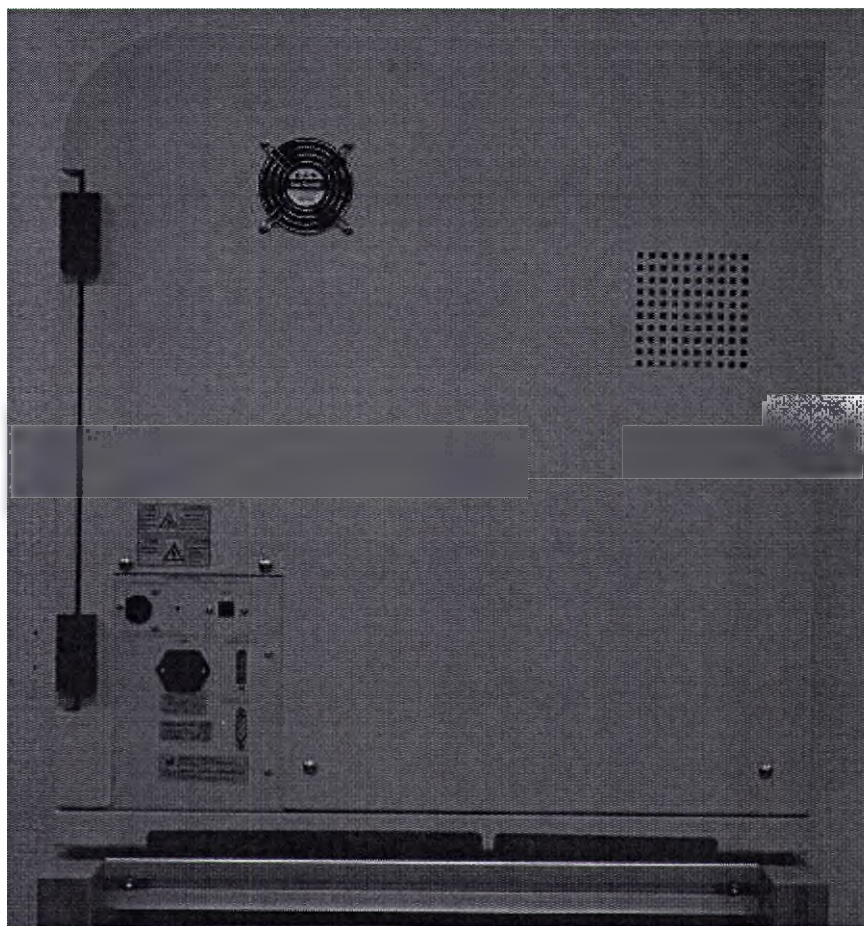


Рисунок 2.2 – Вид сканера Nanozoomer S60 сзади.

На рисунке 2.3 представлен вид передней панель сканера Nanozoomer S60.

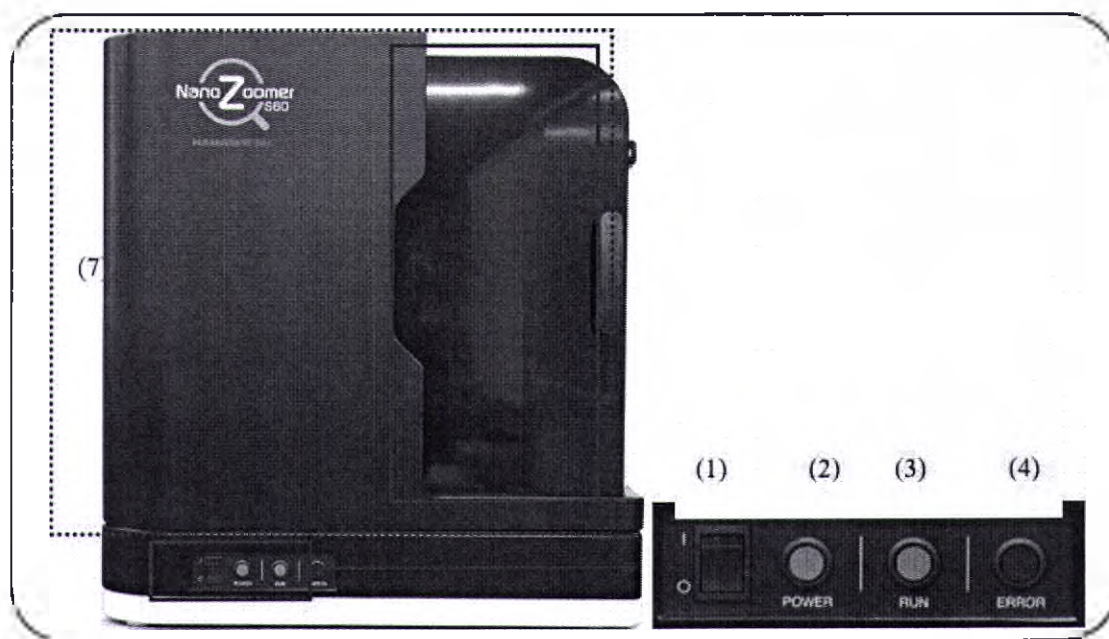


Рисунок 2.3 – Передняя панель сканера Nanozoomer S60:

(1) – выключатель; (2) – светодиод индикации питания (зеленый) (POWER); (3) – светодиод индикации работы (зеленый) (RUN); (4) – светодиод индикации ошибки (красный) (ERROR); (5) – дверца доступа к приемнику предметных стекол; (7) – сервисная дверца.

(1) **Выключатель:** Выключатель используется для включения и выключения питания.



Подождите не менее 5 секунд до перезагрузки системы.

(2) **Светодиод индикации питания (зеленый) (POWER):** Зеленый светодиод указывает на то, что система включена.

(3) **Светодиод индикации работы (зеленый) (RUN):** Зеленый светодиод указывает на то, что система работает.

(4) **Светодиод индикации ошибки (красный) (ERROR):** Этот индикатор включается при возникновении неисправности системы (ошибка).



Перед повторным запуском системы убедитесь, что причина ошибки была устранена.

На рисунке 2.4 представлен вид (5) **дверцы доступа к приёмнику предметных стекол** сканера Nanozoomer S60.



Рисунок 2.4 – Дверца доступа к приемнику предметных стекол сканера Nanozoomer S60

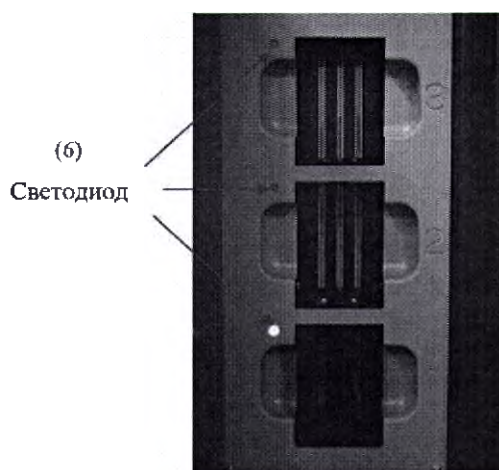


Рисунок 2.5 – Светодиод индикации положения приемника.

(6) Светодиод индикации положения приемника: Светодиод, расположенный внутри дверцы доступа к приемнику предметных стекол, показывает, правильно установлены приемники или нет (см. рисунок 2.5).

Светодиоды индикации:

- Белый светодиод указывает, правильно ли установлены приемники в сканере или нет.
Включен: Приемники установлены правильно.
Мигает: Приемники установлены неправильно.
- Зеленый светодиод указывает, остались ли какие-либо предметные стекла, подлежащие сканированию, или нет.
Включен: Остались какие-либо предметные стекла, подлежащие сканированию.
Мигает: Все предметные стекла отсканированы.

(7) Сервисная дверца

Если NDP.scan показывает сообщение об ошибке «ошибка в зоне предметного столика... откройте сервисную дверцу», откройте эту дверцу и выньте предметное стекло из системы (рисунок 2.3).

Перед открытием необходимо выйти из NDP.Scan и отключить питание.

Note

Перед выполнением этой работы убедитесь, что питание выключено.

(8) Отсек для калибровочных предметных стекол: Для технического обслуживания внутри дверцы предусмотрен отсек для калибровочных предметных стекол (см. рисунок 2.6).

Калибровочное предметное стекло для светлого поля установлено на 1 направляющей предметного стекла, калибровочное стекло для зеленой флуоресценции установлено на 2 направляющей, калибровочное стекло для красной флуоресценции – на 3 направляющей и калибровочное стекло для голубой флуоресценции установлено на 4 направляющей.

Отсек для калибровочных
предметных стекол

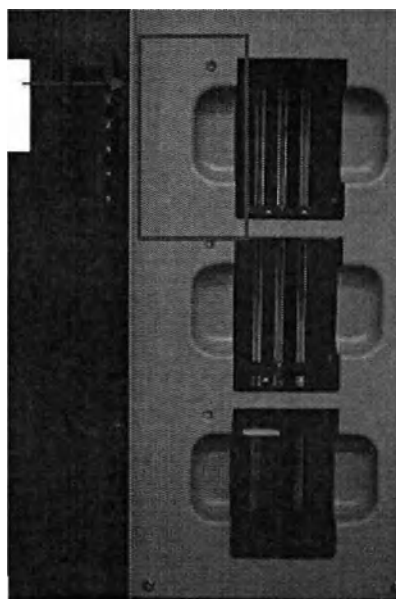


Рисунок 2.6 – Отсек для калибровочных предметных стекол.



ВНИМАНИЕ

За дверцей находятся подвижные детали. Не прикасайтесь к ним во время работы системы.

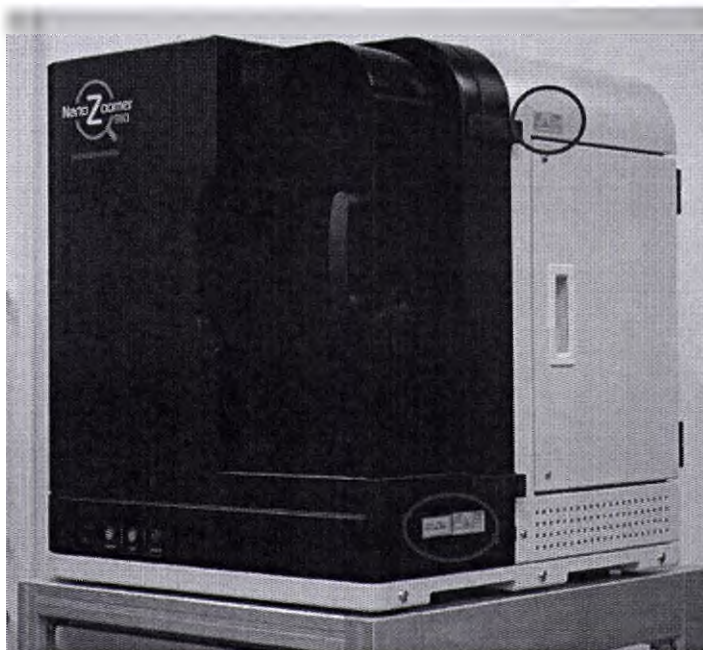


Рисунок 2.7 – Подвижные детали, находящиеся за дверцей доступа к приёмнику предметных стекол.

На рисунке 2.8 показана боковая панель сканера Nanozoomer S60.

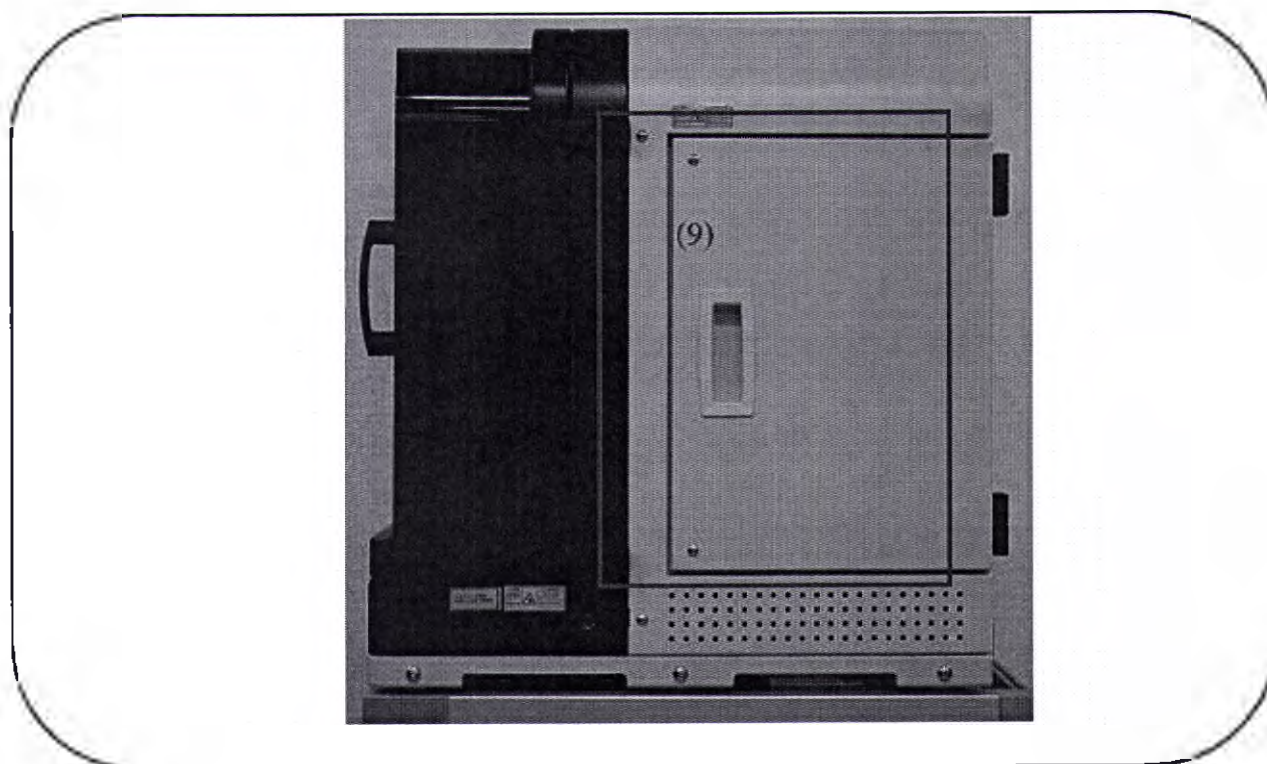


Рисунок 2.8 – Боковая панель сканера Nanozoomer S60.

(9) Дверь для замены конденсора NA, фильтров и кубов модуля формирования флуоресцентных изображений:

На рисунке 2.9 показана задняя панель сканера Nanozoomer S60.

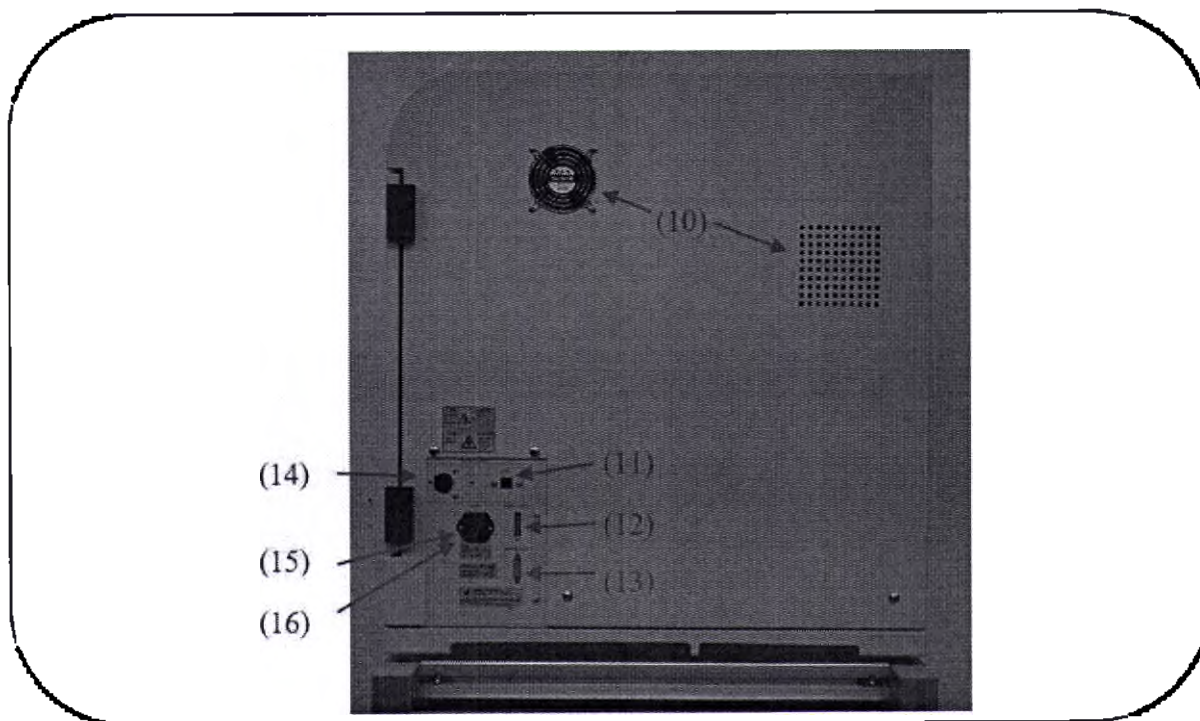


Рисунок 2.9 – Задняя панель сканера Nanozoomer S60:

(10) – отверстие для входа/выхода воздуха; (11) – соединительный разъем USB, который используется с дополнительным оборудованием для флуоресценции; (12) – разъем цифрового интерфейса [DIGITAL OUT 2]; (13) – разъем цифрового интерфейса [DIGITAL OUT 1]; (14) – оптоволоконный порт источника флуоресцентного света, который используется с дополнительным оборудованием для флуоресценции; (15) – разъем подачи переменного тока [LINE]; (16) – держатель предохранителя [FUSE].

(10) Отверстие для входа/выхода воздуха: Отверстие для отвода тепла.



Необходимо предусмотреть расстояние не менее 10 см от задней поверхности системы для обеспечения вентиляции.

(11) Соединительный разъем USB (используется с дополнительным оборудованием для флуоресценции): Соединительный разъем USB для модуля формирования флуоресцентных изображений.

(12) Разъем цифрового интерфейса [DIGITAL OUT 2]: Этот разъем не используется в этом сканере.

(13) Разъем цифрового интерфейса [DIGITAL OUT 1]: Используется для подключения сканера к плате устройства ввода кадра компьютера.

(14) Оптоволоконный порт источника флуоресцентного света (используется с дополнительным оборудованием для флуоресценции): Этот порт используется для подключения оптоволоконного источника флуоресцентного света к сканеру.

(15) Разъем подачи переменного тока [LINE]: Это разъем электропитания. Подключите с помощью прилагаемого сетевого шнура.

(16) Держатель предохранителя [FUSE]: Держатель предохранителя источника питания.



ВНИМАНИЕ

Не открывайте заднюю панель во избежание поражения электрическим током.

На рисунке 2.10 приведена схема подключения сетевых кабелей.

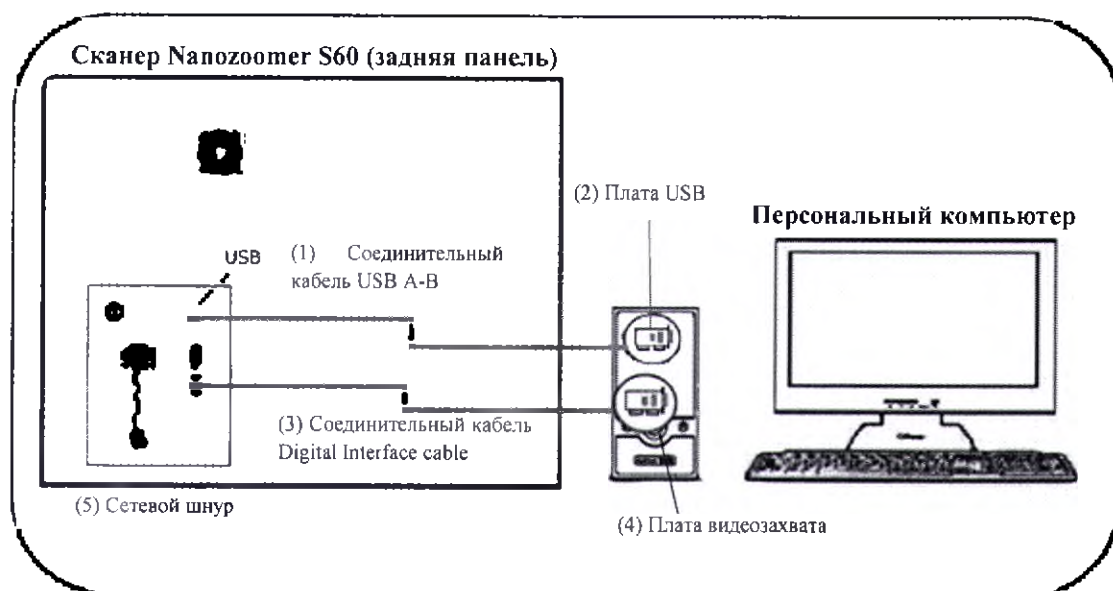


Рисунок 2.10 – Схема подключения сканера Nanozoomer S60

(1) Соединительный кабель USB A-B (3м): Разъем [USB] сканера Nanozoomer и разъем платы USB подключается к компьютеру с помощью USB-кабеля.

(2) Плата USB: Плата USB используется для связи сканера и компьютера.

(3) Соединительный кабель Digital Interface cable: соединяет выход [DIGITAL OUT 1] с платой видеозахвата.

(4) Плата видеозахвата: Плата видеозахвата используется для подключения сканера и компьютера.

(5) Сетевой шнур: Сетевой шнур используется для подключения сканера Nanozoomer S60 к питанию.



Когда кабели подключены, убедитесь, что выключатель питания всех устройств находится в положении ВЫКЛ.

2.2 Технические характеристики сканера Nanozoomer S60.

В таблице 2.1 представлены технические характеристики сканера Nanozoomer S60.

Таблица 2.1 – Технические характеристики сканера Nanozoomer S60.

Функциональные характеристики	
Предметное стекло	Стандартное предметное стекло: 75 мм - 76,5 мм × 24,7 мм - 26,5 мм; толщина от 0,9 мм до 1,2 мм
	Большое предметное стекло: 75,5 мм - 76,3 мм × 49,7 мм - 52,3 мм; толщина от 0,9 мм до 1,2 мм
Приемник предметных стекол	Приемник A13798-01 для стандартных предметных стекол: 3 приемника (20 стекол / 1 приемник)
	Приемник A13798-02 для больших предметных стекол (дополнительно): 3 приемника (10 стекол / 1 приемник)
Линза объектива	20х / NA0.75
Апертура конденсора NA	NA 0,20, 0,33, 0,5 и 0,7-заменяется вручную

Параметры плавких предохранителей	Т 4,0 А 250 В	
Режим сканирования	Автоматический режим Ручной режим: установка области сканирования и точки фокусировки)	
Область сканирования	Стандартное предметное стекло: 70 мм × 25 мм (за исключением области держателя стекла)	
	Большое предметное стекло: 70 мм × 50 мм (за исключением области держателя стекла)	
Разрешение	0,23 мкм Увеличение = 40х, 110 000 точек/дюйм 0,46 мкм Увеличение = 20х, 55 000 точек/дюйм	
Скорость сканирования	(15 мм × 15 мм)	40х: 150±5 с 20х: 60±5 с
Считыватель штрих-кодов	Источник излучения: 650 нм, видимый LED; Входное напряжение: 5 VDC±5%; Рабочий ток: 280 мА; Потребляемая мощность: 1.4 В Считыватель штрих-кодов в процессе функционирования не допускает доступа человека к лазерному излучению. Класс лазерной безопасности – 1	
Метод фокусировки	Пре-фокус	
Формат изображения (тип сжатия)	Сжатие (JPEG) Без сжатия (8 бит)	

Эксплуатационные характеристики

Скан-камера	цветн. КМОП тип датчика 1/2.3	
	Пиксели	4000 (Г) × 3000 (В)
	Размер ячейки	1,55 мкм (Г) × 1,55 мкм (В)
Макрокамера	Тип	Цветн. КМОП 1/4 дюйма
	Пиксели	1280 (Г) × 1024 (В) *1
	Размер ячейки	2,8 мкм (Г) × 2,8 мкм (В) *1

*1 Г: горизонтальный В: вертикальный

Характеристики питания

Источник питания	Переменный ток от 100 В до 240 В
Частота	50 Гц / 60 Гц
Энергопотребление, не более	225 ВА



Отклонения напряжения источника питания на входе не должны превышать ±10% от номинального значения.

(5) Габариты и вес

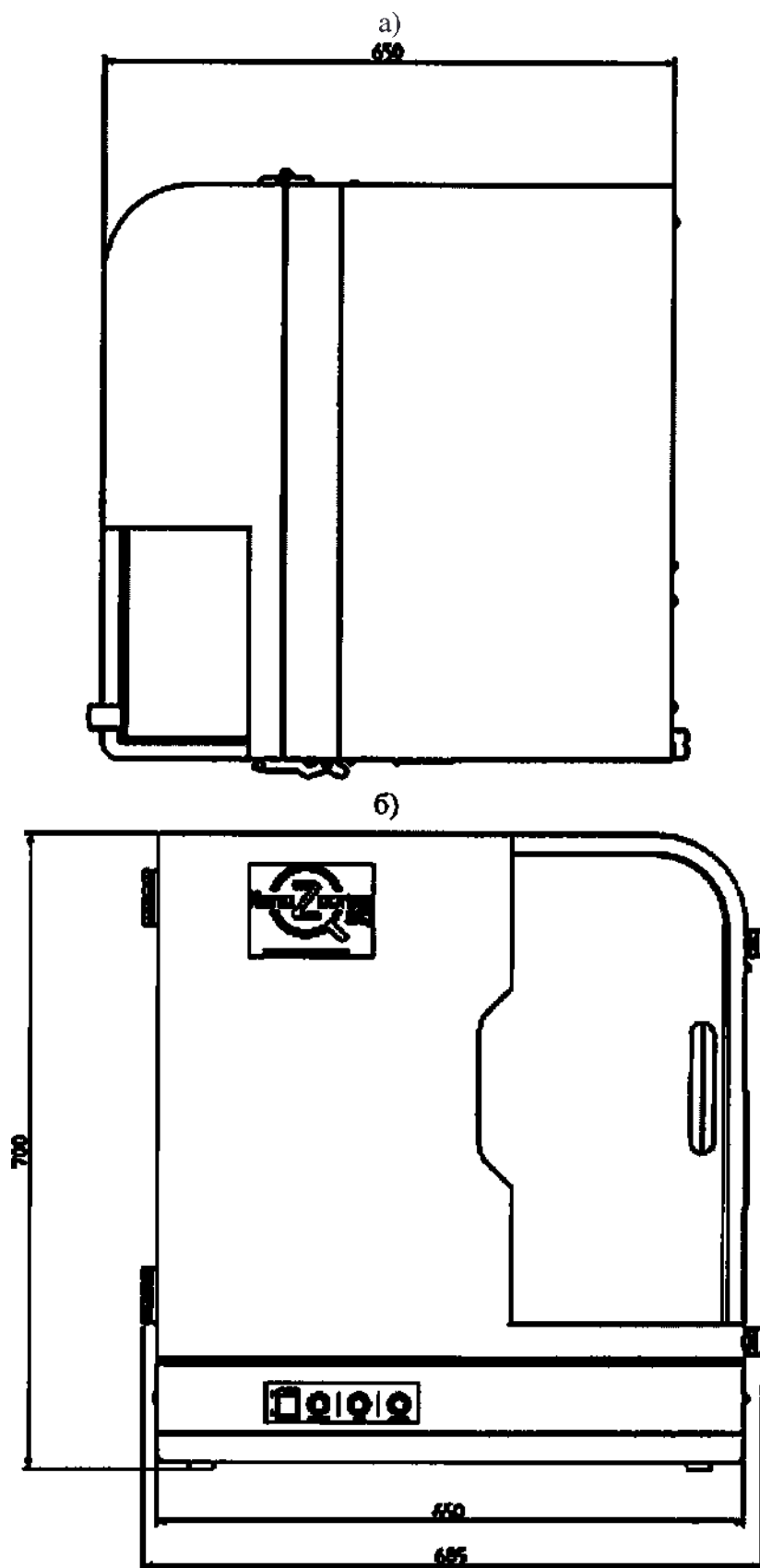
Габаритные размеры (без выступов)	650 мм (шир.) × 700 мм (выс.) × 650 мм (глуб.) (без дверной ручки и шарнирной части)
Вес	80 кг (без кабелей и дополнительного оборудования)



Габаритные размеры и вес прибора приведены с погрешностью ± 5%

2.3 Габаритные размеры сканера Nanozoomer S60.

На рисунке 2.11 представлены габаритные размеры сканера Nanozoomer S60, которые приведены с погрешностью $\pm 5\%$.



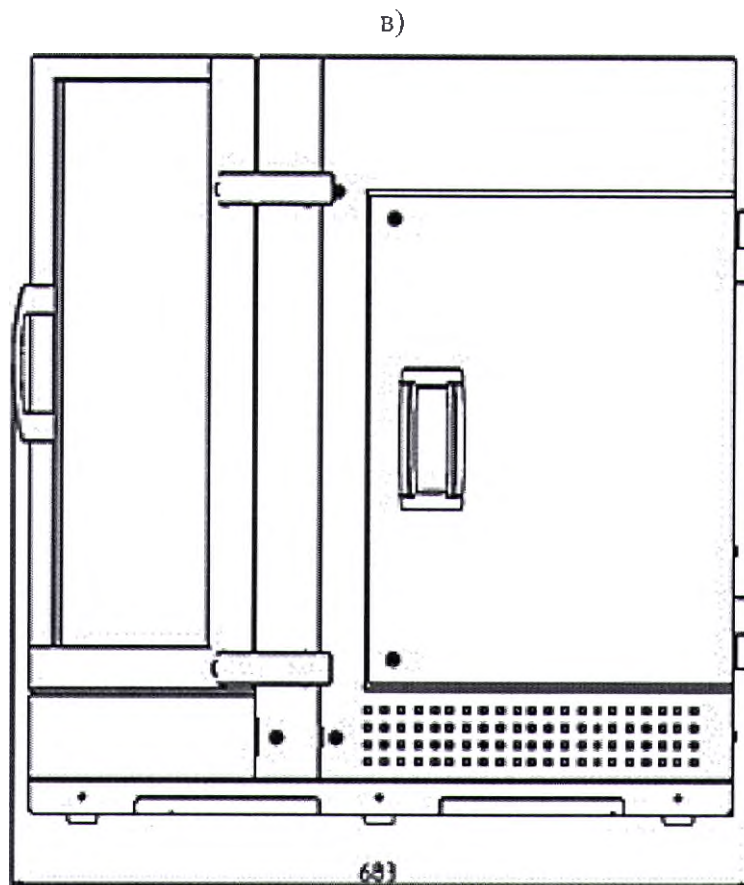


Рисунок 2.11 – Габаритные размеры сканера Nanozoomer S60:
а) вид сверху (верхняя панель); б) вид спереди (передняя панель); в) вид сбоку (боковая панель). Все размеры указаны в миллиметрах (мм), погрешность $\pm 5\%$.

3 Работа с сканером Nanozoomer S60

3.1 Подготовка к сканированию

Следуйте этим процедурам при запуске системы.

- 1) Включите систему.
- 2) Перед использованием системы рекомендуется подождать 30 минут, чтобы обеспечить ее стабильность.
- 3) Установите предметные стекла и приемники предметных стекол.

Важно

Информация о том, как установить предметные стекла, изложена в разделе 3.4 «Установка предметных стекол»

3.2 Сканирование

При запуске управляющего программного обеспечения система начинает формировать изображения и отправлять их данные.

Важно

Обратитесь к руководству по использованию NDP.scan для получения подробной информации.

3.3 Завершение сканирования

После завершения сканирования выполните процедуры, указанные ниже.

- 1) Завершите формирование изображения или передачу данных с помощью управляющего программного обеспечения

2) Отключите питание системы и периферийного оборудования.

3.4 Установка предметных стекол для сканера

3.4.1 Приемник предметных стекол

Дверь к приемнику предметных стекол можно открыть, сдвинув ее влево. Внутри могут быть установлены до трех приемников. Приемник предметных стекол стандартного размера может содержать до 20 стекол (см рисунок 3.1). Приемник предметных стекол большого размера (дополнительно) может содержать до 10 стекол (см. рисунок 3.2).

На одной направляющей можно установить одно предметное стекло.

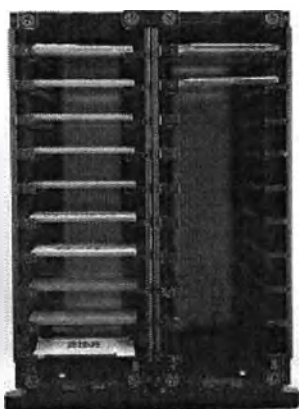


Рисунок 3.1 – Приемник предметных стекол стандартного размера.

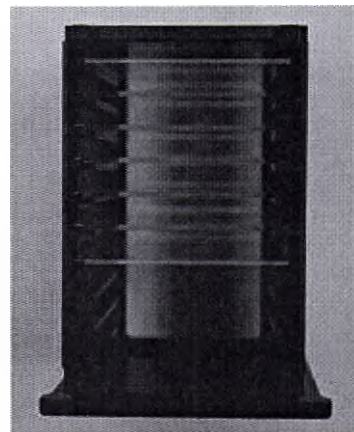


Рисунок 3.2 – Приемник предметных стекол большого размера.

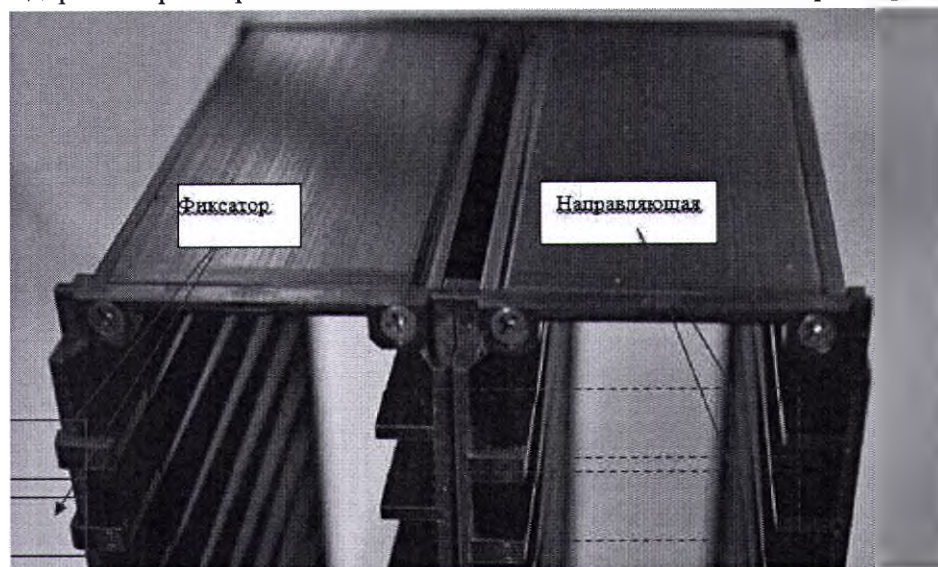


Рисунок 3.3 – Приемник предметных стекол.

3.4.1 Загрузка предметных стекол в приемник



Необходимо проявлять осторожность при загрузке предметного стекла в приемник, чтобы не уронить его.



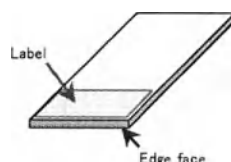
Не устанавливайте несколько предметных стекол в одну направляющую.

Note

Если предметное стекло установлено на направляющей неправильно, то загрузка также будет выполняться неправильно.

Note

Лицевая сторона с наклейкой определяется оптическим датчиком. Если лицевая сторона не плоская, то распознавание предметного стекла не гарантируется, и стекло может быть пропущено. При использовании предметных стекол без плоской лицевой стороны используйте белую коррекционную жидкость, чтобы увеличить отражение.



Label

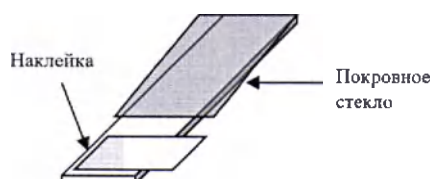
Наклейка

Edge face *Поверхность кромки*

Note

Убедитесь, что покровное стекло и наклейка не выступают за края стекла. В противном случае может произойти сбой сканирования или повреждение предметного стекла.

Не вставляйте предметное стекло, заливочная среда на котором не высохла. Такое стекло может прилипать к механическим деталям, таким как приемник, контакт загрузки или столик.



3.4.3 Порядок загрузки предметных стекол

Поместите поверхность приемника, прикрепляемую с помощью магнита, снизу и установите предметные стекла сверху вниз (см рисунок 3.4). Стандартные предметные стекла сканируются от левого верхнего до правого нижнего. Если размер предметных стекол больше стандартного в 2 раза (дополнительный приемник), они сканируются сверху вниз.

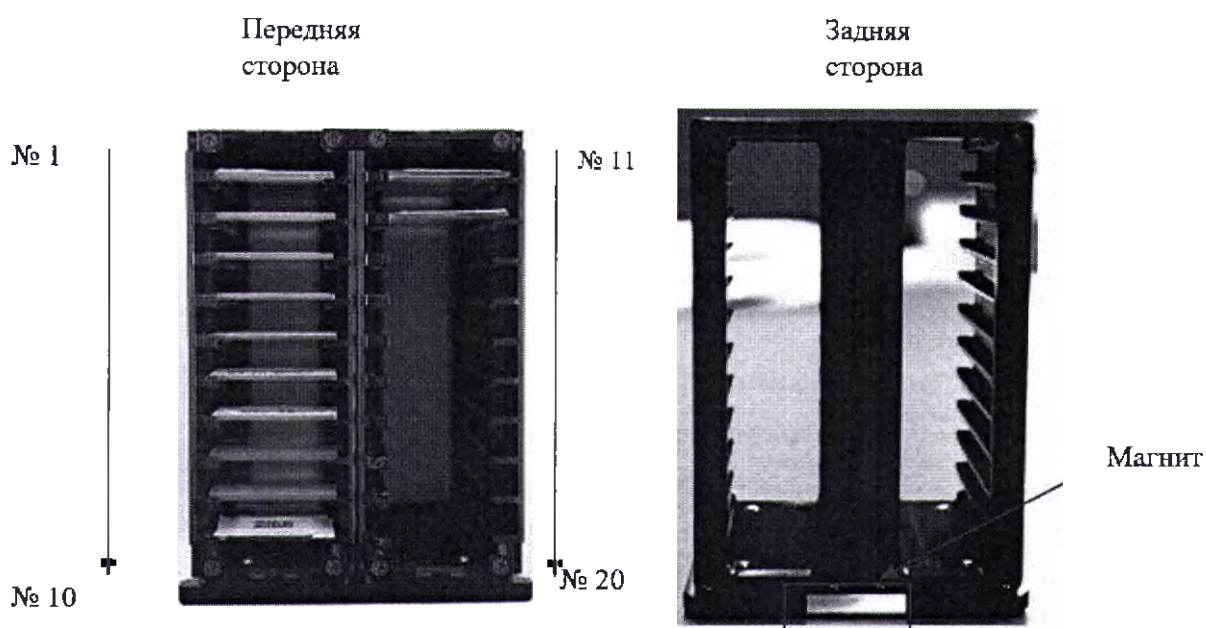


Рисунок 3.4 – Приемник предметных стекол стандартного размера

3.4.4 Способ и метод загрузки предметных стекол

Предметное стекло должно быть установлено так, чтобы наклейка располагалась ближе к боковой стороне, а образец (покровное стекло) - вверху.

Вставьте предметное стекло в конец направляющей так, чтобы оно фиксировалось фиксатором.



Рисунок 3.5 – Загрузка предметных стекол



Не устанавливайте более двух предметных стекол в одну направляющую.



Вставьте предметное стекло ровно и убедитесь, что оно не занимает два гнезда.

3.4.5 Подтверждение загрузки предметных стекол

Проверьте правильность установки предметных стекол, применяя следующий метод.

- 1) После установки всех предметных стекол наклоните приемник, как показано на рис. А (см. рисунок 3.6). Все предметные стекла должны быть закреплены в каждой направляющей.
- 2) Наклоните приемник вперед, как показано на рис. В (см. рисунок 3.6). Стекла, которые не закреплены должным образом, выйдут из приемника.



Не бросать предметные стекла.

- 3) Установите повторно все стекла, которые не установлены должным образом (повторите шаги (1) и (2)).

Рис. А

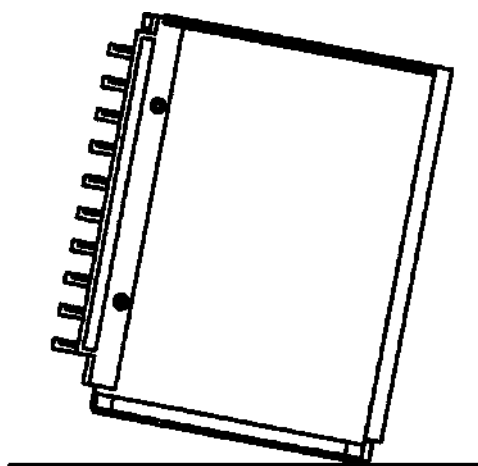


Рис. В

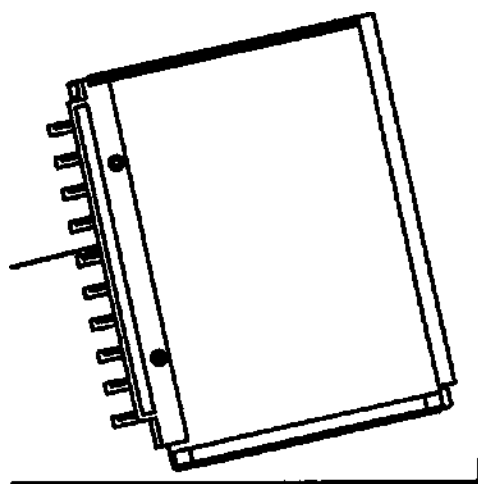


Рисунок 3.6 – Положения приемника предметных стекол



Всегда выполняйте такую проверку при установке предметных стекол.

Note

Загрузка стекол может быть неправильной при неправильной установке предметного стекла.

3.4.6 Установка приемника предметных стекол

Следуйте инструкциям ниже, чтобы загрузить приемник предметных стекол.

- 1) Откройте дверцу доступа к приемнику предметных стекол, сдвинув ее влево с помощью ручки (см. рисунок 3.7).

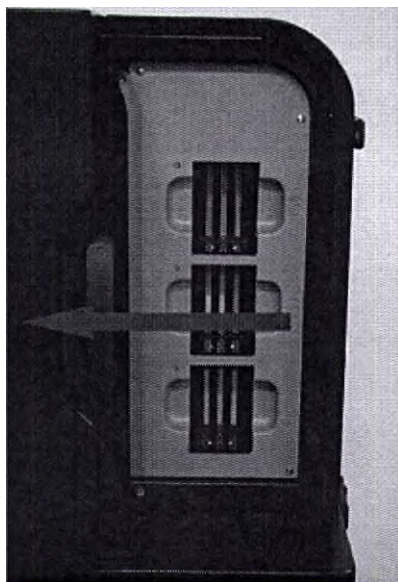


Рисунок 3.7 – Открытие дверцы доступа к приемнику предметных стекол.

- 2) Вставьте приемник вдоль направляющей. Поместите поверхность приемника, прикрепляемую с помощью магнита, снизу. Когда приемник вставлен правильно, светодиод в верхнем левом углу каждой секции, куда вставлен приемник, загорится белым. Если он вставлен неправильно, индикатор мигает белым.

Сканирование начнется с нижнего приемника (см. рисунок 3.8).

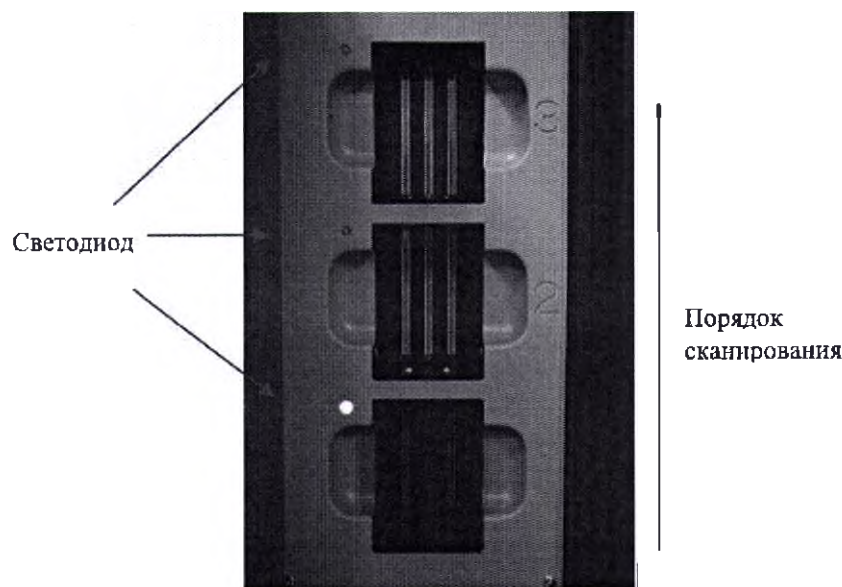


Рисунок 3.8 – Порядок проведение сканирования.

Note

Нет необходимости устанавливать все 3 приемника.

- 3) Закройте дверцу доступа к приемнику предметных стекол, сдвинув ее вправо с помощью ручки.

3.5 Замена конденсора NA

Замените NA, если вы хотите изменить глубину резкости или разрешение. Для этого выполните следующие действия.

3.5.1 Установка конденсора NA

- 1) Подготовьте конденсор NA.



Рисунок 3.9 – Конденсор NA.

- 2) Отключите подачу питания. Снимите винт на правой боковой двери основного блока и откройте дверь (см. рисунок 3.10).

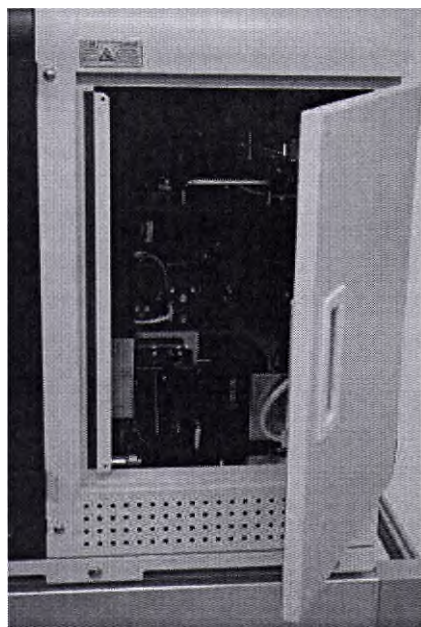


Рисунок 3.10 – Открытие боковой двери основного блока прибора.



Откройте дверцу после отключения выключателя питания.

3) Снимите установленный конденсор NA (см. рисунок 3.11).

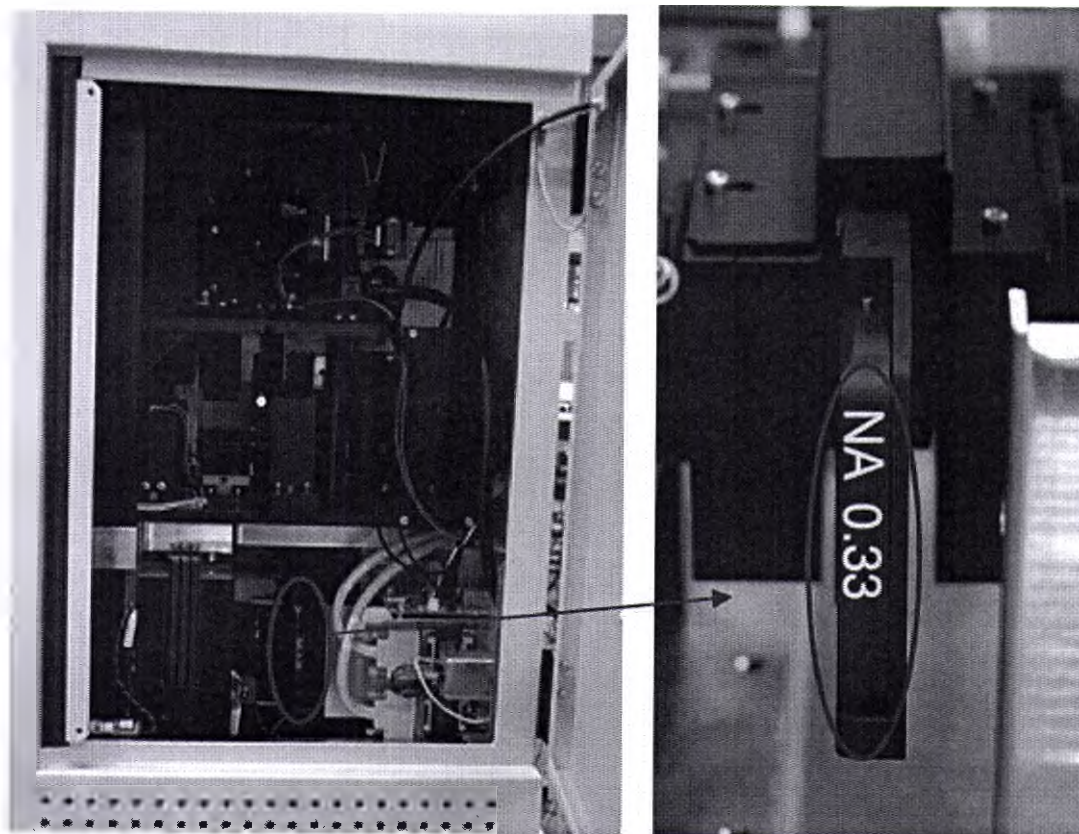


Рисунок 3.11 – Снятие установленного конденсора NA.

- 4) После удаления установите новый конденсор NA и проверьте правильность его установки.
5) Демонтированный конденсор NA может храниться в устройстве (см. рисунок 3.12).

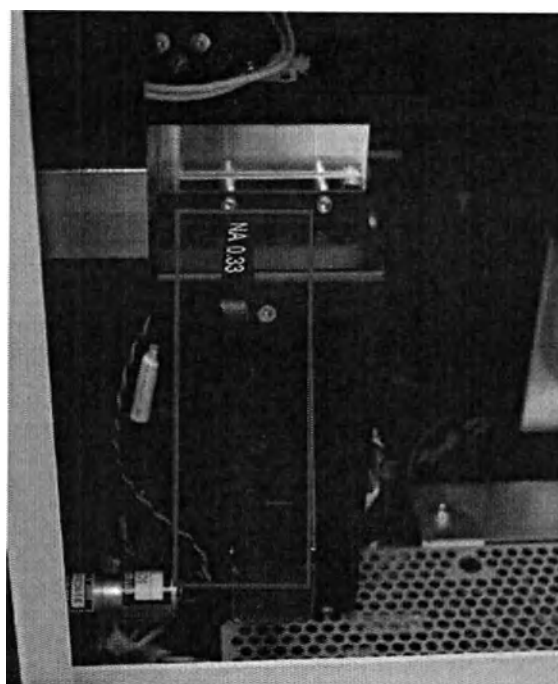


Рисунок 3.12 – Пример хранения демонтированного конденсора NA в устройстве.

- 6) Закройте дверь и затяните винты.

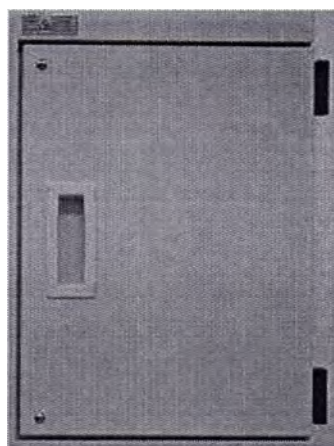


Рисунок 3.13 – Закрытие боковой двери основной части прибора.

- 7) Включите питание. Запустите программное обеспечение коррекции «черного пятна» (NDP.calibration или NDP.scan) и откорректируйте светлое поле.

Note Коррекция светлого поля требуется после замены конденсора NA из-за изменения яркости.

Note Подробная информация о коррекции светлого поля изложена в руководстве по применению NDP.calibrationFluo или NDP.scan.

4 Сведения о техническом обслуживании медицинского изделия

4.1 Уход за сканером Nanozoomer S60

4.1.1 Очистка сканера

Пользователь должен очищать только поверхность основного блока устройства.

При загрязнении поверхности устройства слегка протрите ее сухой мягкой тканью. Для технического обслуживания внутренних компонентов основного блока, пожалуйста, свяжитесь с представительством компании «Хамаматсу Фотоникс КК» или официальным представителем производителя на территории РФ ООО «БиоВитрум».

⊘ Не стерилизуйте и не дезинфицируйте основной блок.

⊘ Не протирайте влажной или грязной тканью.

4.1.2 Очистка приемника предметных стекол

Если заливочная среда застряла в приемнике, пожалуйста, удалите его с помощью пинцета.

⊘ Не дезинфицируйте приемники.

Note Убедитесь, что при установке предметного стекла заливочная среда находится в сухом состоянии.

Note При использовании пинцета выполняйте работу осторожно, чтобы не повредить приемник.

4.2 Замена предохранителя

Замените предохранитель, следуя нижеприведенной последовательности действий:

- 1) Отключите подачу питания.
- 2) Выньте шнур из розетки переменного тока.
- 3) Снимите предохранитель при помощи отвертки или аналогичного инструмента. (см. рисунок 4.1)
- 4) Перед заменой убедитесь в том, что новый предохранитель имеет те же характеристики, что и старый.
- 5) После замены верните держатель предохранителя в исходное положение в розетке переменного тока.

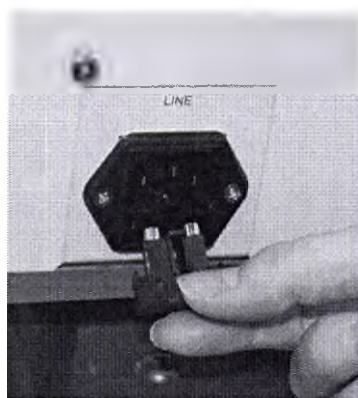


Рисунок 4.1 – Снятие предохранителя.

 ВНИМАНИЕ	• В держателе используются 2 предохранителя. • Заменяйте предохранитель предохранителем того же типа (Т 4,0 А 250 В) • Не прилагайте избыточную силу при манипуляциях с держателем предохранителя. Это может привести к повреждению предохранителя.
---	---

4.3 Ремонт

Если замечены неполадки с прибором, необходимо свериться с перечнем неполадок и способов их устранения (раздел 5) настоящего руководства по эксплуатации. Необходимо сначала определить признаки во избежание ошибок и неточностей.

При наличии вопросов или проблем, обратитесь в компанию «Хамаматсу Фотоникс КК» или к уполномоченному представителю производителя ООО «БиоВитрум», предоставив информацию о наименовании продукта, серийном номере и детальное описание неисправности. Если проблема будет расценена компанией как неисправность, официальный представитель производителя на территории РФ ООО «БиоВитрум» командировывает инженера.

5 Поиск и устранение неисправностей

При возникновении неисправности обратитесь к таблицам ниже, чтобы определить возможные причины, и, при необходимости, свяжитесь с представительством компании «Хамаматсу Фотоникс КК» или с уполномоченным представителем производителя на территории РФ ООО «БиоВитрум».

5.1 Включение питания

(1) Светодиодный индикатор питания (LED) не загорается:

Причина	Меры	Раздел
Дефект предохранителя	Замените предохранитель	4.2
Шнур питания не плотно вставлен в гнездо питания переменным током	Подключите шнур к розетке переменного тока повторно	2.1
Дефект сетевого шнура	Обратитесь к уполномоченному представителю производителя «Хамаматсу Фотоникс КК» на территории РФ ООО «БиоВитрум»	15
Повреждение в цепи светодиодных индикаторов		
Повреждение включателя электропитания		

(2) Изображения не визуализируются:

Причина	Меры	Раздел
Кабели подключены не полностью	Подключите кабели повторно	2.1
Дефект кабелей	Замените кабель или обратитесь к уполномоченному представителю производителя «Хамаматсу Фотоникс КК» на территории РФ ООО «БиоВитрум»	15

(3) Изображения визуализируются, но на экране появляется шум:

Причина	Меры	Раздел
Посторонний шум извне	Обратитесь к уполномоченному представителю производителя «Хамаматсу Фотоникс КК» на территории РФ ООО «БиоВитрум»	15 Ошибка! Источник ссылки не найден.
Ненадлежащее подключение внутренних компонентов		
Ненадлежащее схемное решение		

Note

При возникновении какой-либо из перечисленных или других проблем свяжитесь с официальным представителем «Хамаматсу Фотоникс КК» на территории РФ ООО «БиоВитрум»

5.2 Работа программного обеспечения

(1) Программное обеспечение отображает диалоговое окно с сообщением об ошибке: Обратитесь к соответствующему руководству по программному обеспечению.

5.3 Выпадение предметного стекла

- 1) Отключите питание.



Рисунок 5.1 – Отключение питания.

- 2) Снимите две крепежные детали с правой стороны устройства и откройте сервисную дверцу (см. рисунок 5.2).

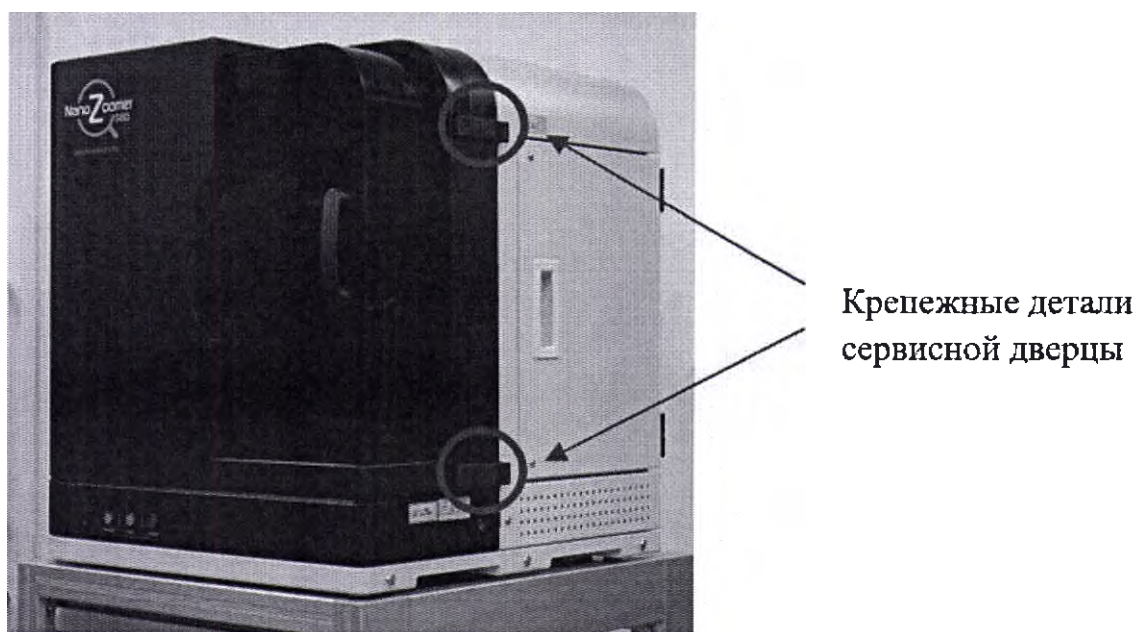


Рисунок 5.2 – Снятие двух крепежных деталей с правой стороны устройства и открытие сервисной дверцы.

Проверьте часть столика (на столике или хорошо освещенной части под столиком) и часть загрузчика (под загрузчиком или ручным устройством загрузчика). Если вы найдете предметное стекло, выньте его.



Рисунок 5.3 – Указание к проверке части столика и части загрузчика.



Перед открытием сервисной панели отключите питание.

Не включайте питание, если сервисная панель открыта.



Если предметное стекло треснуло внутри устройства, обратитесь в представительство или к местному дистрибьютору компании «Хамаматсу Фотоникс КК»



Перед повторным запуском системы закройте сервисную панель.

5.4 Расфокусирование изображения

Причина 1 – Предметное стекло перевернуто. ⇒ См. раздел 3.4 «Установка предметных стекол»

Причина 2 – 2 или более предметных стекол на столике сканера. ⇒ См. раздел 3.4 «Установка предметных стекол»



Также обратитесь к руководству пользователя для программного обеспечения NDP.scan

5.5 Затемнение

Если отсканированное изображение показывает затемнение, запустите NDP.calibrationFluo. Также обратитесь к руководству пользователя для программного обеспечения NDP.calibrationFluo



«Калибровочное предметное стекло» - это название устройства, которое используется для компенсации «черного пятна».

5.6 Объемное затемнение

При невозможности правильного распознавания образцов выполните калибровку с использованием чистого стекла. Пожалуйста, обратитесь к руководству пользователя для программного обеспечения NDP.scan.

6 Меры предосторожности, предупреждения

В целях безопасности следует соблюдать следующие меры предосторожности:



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



Источник питания

Используйте систему при напряжении, указанном на заводской этикетке. Использование другого напряжения может повредить систему и привести к возникновению пожара или поражению электрическим током.



Кабели

Не размещайте тяжелые предметы на кабелях и не перегибайте кабели. Это может вызвать повреждение кабелей и привести к возникновению пожара или поражению электрическим током.



Сетевой шнур

При эксплуатации системы используйте прилагаемый сетевой шнур.



Не трогайте вилку влажными руками. Это может привести к поражению электрическим током.



Не пытайтесь разбирать или модифицировать систему

Это может привести к неисправностям и даже травмам, поскольку некоторые внутренние компоненты сильно нагреваются. Разрешается дотрагиваться только до деталей, напрямую предназначенных для этого в соответствии с руководством по эксплуатации.



Не допускайте попадания внутрь системы инородных предметов, например, воспламеняемых веществ, металлических предметов, или жидкости.

Это может вызвать повреждение системы и привести к возникновению пожара или поражению электрическим током.



При возникновении неполадок системы

При внезапном исчезновении изображения или при возникновении странного шума, запаха, а также при возникновении дыма немедленно отключите электропитание и обратитесь в представительство компании «Хамаматсу Фотоникс КК» или к местному дистрибьютору. Не пытайтесь осуществить ремонт системы самостоятельно.

ВНИМАНИЕ



Сетевой шнур

Во избежание поражения электрическим током или возникновения пожара при отключении сетевого кабеля не тяните за шнур, а выньте вилку из розетки.



Если система не эксплуатируется в течение длительного времени, необходимо вынуть сетевой шнур из розетки во избежание его повреждения или возникновения пожара, или поражения электрическим током.



Подключение и отключение кабелей

При подключении и отключении кабелей необходимо всегда отключать энергоснабжение системы.



Меры предосторожности при транспортировке

При перевозке грузовым автомобильным, морским, воздушным и прочими видами транспорта необходимо тщательно завернуть систему в упаковочный материал. Соблюдайте условия транспортирования, указанные в руководстве по эксплуатации.



Удары

Не подвергайте систему сильным ударам, не роняйте ее. Это может привести к повреждению системы.



Утилизация

При утилизации системы необходимо принять все меры в соответствии с действующим законодательством по утилизации отходов и правильно утилизировать систему самостоятельно либо при помощи компании, имеющей лицензию на утилизацию отходов. В любом случае, убедитесь в соблюдении норм вашей страны, штата, региона для правильной и законной утилизации системы.

При работе с медицинским изделием обратите внимания на следующие меры предосторожности:

(1) Температура окружающей среды

Рекомендуемая температура окружающей среды +20 °C. Диапазон рабочих температур от +15 до +30 °C.

Система охлаждается путем выделения тепла. Не накрывайте систему тканью, чтобы не мешать выделению тепла.

(2) Управляющее программное обеспечение

Управляющее программное обеспечение должно запускаться через несколько секунд после включения питания системы. Если команды подаются через интерфейс при включении питания, система может не запуститься правильно. Если это случилось, остановите систему и управляющее программное обеспечение и перезапустите их, выжав необходимый интервал перед началом работы программы.

7 Условия транспортировки, хранения, эксплуатации (применения)

7.1 Условия транспортировки

В таблице 7.1 приведены условия транспортировки медицинского изделия.

Таблица 7.1 – Условия транспортировки

Температура транспортировки	от -10 °С до +40 °С
Влажность при транспортировке	10 – 90% (при отсутствии конденсации)
Атмосферное давление при транспортировке	от 569 мм рт. ст. до 720 мм рт. ст.

Преимущественно перевоз медицинского изделия до распределительного склада, находящегося в Европе осуществляется морским путем, на территорию России МИ преимущественно поставляется автомобильным транспортом.



Меры предосторожности при транспортировке

При перевозке грузовым автомобильным, морским, воздушным и прочими видами транспорта необходимо тщательно завернуть систему в упаковочный материал.



Удары

Не подвергайте систему сильным ударам, не роняйте ее. Это может привести к повреждению системы.

7.2 Условия хранения

Условия хранения медицинского изделия представлены в таблице 7.2.

Таблица 7.2 – Условия хранения медицинского изделия.

Температура хранения	от 0 °С до +40 °С
Влажность при хранении	10 – 90% (при отсутствии конденсации)
Атмосферное давление при хранении	от 569 мм рт. ст. до 720 мм рт. ст.
Место хранения	В помещении, высота до 2000 м над уровнем моря

Избегайте использования или хранения прибора в следующих условиях:

- 1) При резких перепадах температуры;
- 2) При воздействии прямых солнечных лучей или рядом с нагревателем;
- 3) Вблизи источника магнитного излучения или радиоволн;
- 4) При наличии вибрации;
- 5) При возможном контакте системы с коррозионными газами (например, хлор или фтор);
- 6) В присутствии большого количества пыли.

7.3 Условия эксплуатации (применения)

Условия эксплуатации (применения) медицинского изделия указаны в таблице 7.3

Таблица 7.3 – Условия эксплуатации (применения).

Температура окружающей среды при работе прибора	от +15 °С до +30 °С
Влажность окружающей среды при работе прибора	30 – 80% (при отсутствии конденсации)
Атмосферное давление при работе прибора	от 569 мм рт. ст. до 720 мм рт. ст.
Место эксплуатации	В помещении, высота до 2000 м над уровнем моря

Избегайте использования или хранения прибора в следующих условиях:

- 1) При резких перепадах температуры;
- 2) При воздействии прямых солнечных лучей или рядом с нагревателем;
- 3) Вблизи источника магнитного излучения или радиоволн;
- 4) При наличии вибрации;
- 5) При возможном контакте системы с коррозионными газами (например, хлор или фтор);
- 6) В присутствии большого количества пыли;

8 Срок службы

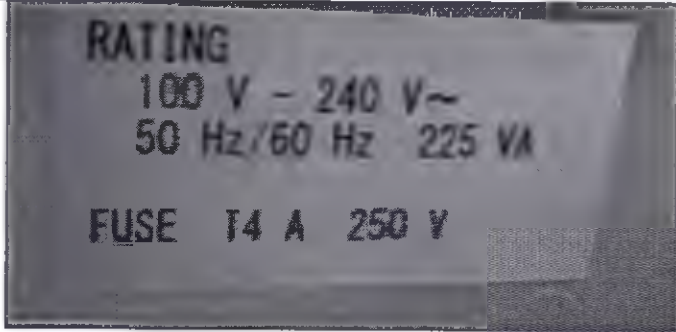
С начала эксплуатации медицинского изделия при его применении в соответствии с руководством по эксплуатации срок службы сканера составляет 7 лет.

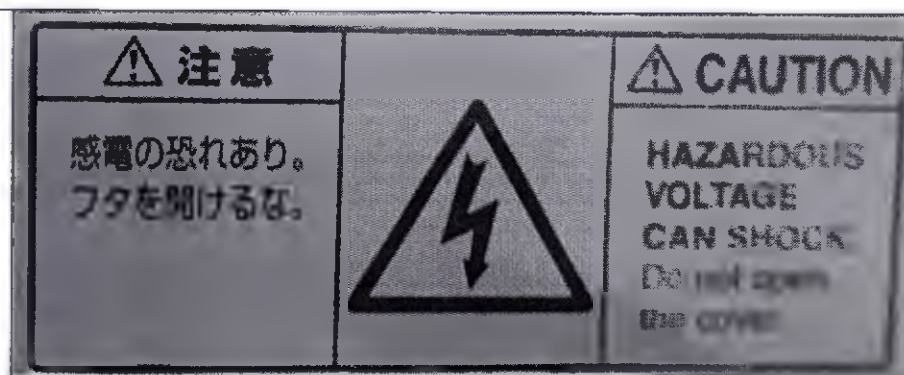
9 Сведения о маркировке

Сведения о маркировке медицинского изделия, его транспортной упаковки, компонентов и принадлежностей представлены в таблице 9.1.

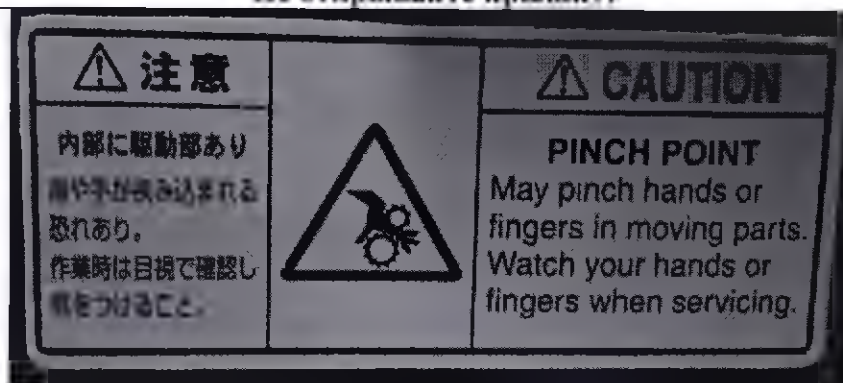
Таблица 9.1 – Маркировка медицинского изделия.

Графическое обозначение	Приведенная информация
Маркировка транспортных упаковок	
	Беречь от влаги. Необходимость защиты груза от воздействия влаги.
	Хрупкое. Осторожно. Хрупкость груза. Осторожное обращение с грузом
	Транспортировать осторожно.
	Верх. Указывает правильное вертикальное положение груза.
	Высокоточный инструмент. Не ронять!
	Возможна вторичная переработка гофрированной тары
	Возможна вторичная переработка
Маркировка медицинского изделия	
—	Наименование медицинского изделия, модель изделия

	CE-mark (знак соответствия европейским стандартам и директивам)
	Номер по каталогу.
	Серийный номер
	Медицинское изделие для диагностики <i>in vitro</i>
	Надлежащая утилизация электрооборудования
	Логотип, наименование, адрес производителя
	Уполномоченный представитель в Европейском сообществе
	Высокое напряжение!
	Внимание!
	Возможно заземление!
	Внимание! Ультрафиолетовое излучение
 Параметры электропитания (на примере сканера Nanozoomer S60): Параметры питающего напряжения: 100В/240В; Частота сети: 50Гц/60Гц; Потребляемая мощность – 225 ВА. Предохранитель – Т 4,0 А 250 В.	



ВНИМАНИЕ!
ВЫСОКОЕ НАПРЯЖЕНИЕ! ОПАСНОСТЬ ПОЛУЧЕНИЯ
ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО УДАРА.
Не открывайте крышку!



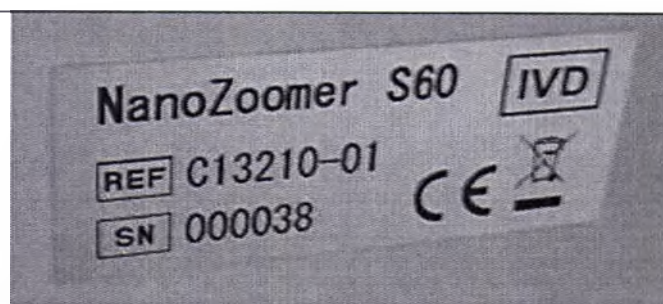
ВНИМАНИЕ!
ВОЗМОЖНО ЗАЩЕМЛЕНИЕ!
 Есть вероятность защемления ладони или пальцев в подвижных частях. Следите за руками и пальцами при обслуживании.



Класс лазерной безопасности – 1



ВНИМАНИЕ!
ОПАСНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ!
 Открывать дверцу только после отключения прибора от сети электропитания



Указание основных данных прибора (на примере сканер Nanozoomer S60).
Описание символов представлено выше в Таблице 9.1.



ВНИМАНИЕ
Не прикасайтесь к конструкции во время работы

Приемники предметных стекол (модель A13798-01, модель A13798-02, модель A10294)

MODEL	Модель приемника предметных стекол
S. No.	Серийный номер приемника предметных стекол
	Наименование изготовителя
MADE IN JAPAN	Страна изготовления (сделано в Японии)

10 Перечень применяемых производителем стандартов

В таблице 10.1 приведен перечень применяемых производителем стандартов.

Таблица 10.1 – Перечень применяемых производителем стандартов.

Обозначение	Наименование на английском языке	Наименование на русском языке
EN61010-1:2010	Safety requirements for electrical equipment for measurement, control, and laboratory use - Part 1: General requirements	Безопасность электрических контрольно-измерительных приборов и лабораторного оборудования. Часть 1. Общие требования
EN61010-2-101:2002	Safety requirements for electrical equipment for measurement, control and laboratory use. Particular requirements for in vitro diagnostic (IVD) medical equipment	Безопасность электрических контрольно-измерительных приборов и лабораторного оборудования. Часть 2-101. Частные требования к медицинскому оборудованию для лабораторной диагностики (IVD)

EN61326-1:2006	Electrical equipment for measurement, control and laboratory use. EMC requirements. Part 1. General requirements	Совместимость технических средств электромагнитная. Электрическое оборудование для измерения, управления и лабораторного применения. Часть 1. Общие требования и методы испытаний
IEC 62304:2006	Medical device software – Software life cycle processes	Изделия медицинские. Программное обеспечение. Процессы жизненного цикла

11 Требования к монтажу и установке медицинского изделия



Избегайте использования или хранения данного устройства в следующих местах:

Где температура может упасть ниже +15 °С или подняться выше +30 °С;
 Где температура окружающей среды при хранении устройства может упасть; ниже 0 °С или подняться выше +40 °С;
 Где температура сильно изменяется;
 Под прямыми солнечными лучами или рядом с нагревательными приборами;
 Рядом с сильным источником магнитного поля или радиоволн;
 В местах, где есть вибрация;
 Где возможен контакт с агрессивными газами (например, хлором или фтором);
 В местах, где много пыли;



Не допускайте закупорки вентиляционных отверстий

Для предотвращения перегрева внутренних частей устройства не оборачивайте устройство в ткань или другой материал, в любом случае не допускайте закупорку вентиляционного отверстия блока питания.

Если устройство эксплуатируется в замкнутом пространстве, при установке устройства обеспечьте зазор не менее 10 см от впускных и выпускных вентиляционных отверстий.



Будьте осторожны при установке

Масса основного блока Nanozoomer составляет 69±5 кг, поэтому, будьте внимательны при обращении с ним. И разместите Nanozoomer на прочных столах, которые смогут выдержать его массу.



Расположение розетки

Подключите кабель питания к розетке в доступном месте, чтобы в случае возникновения неполадок устройства быстро отключить его.

12 Сведения о электромагнитной совместимости медицинского изделия

Медицинское изделие соответствует требованиям стандарта EN61326-1 и относится к классу В. На систему не оказывают влияние электромагнитные помехи, создаваемые другими устройствами, которые соответствуют тому же самому стандарту. Более того, система не вырабатывает электромагнитное излучение сверх предельных значений, указанных в EN61326-1.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

В отношении медицинских изделий необходимо соблюдать особые меры предосторожности, касающиеся электромагнитной совместимости (ЭМС). Устройство испускает электромагнитное излучение низкого уровня, которое может оказывать воздействие на устройства, не соответствующие вышеприведенному стандарту. Непредусмотренные настройки на этих устройствах могут быть результатом такого воздействия.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

На устройство могут оказывать влияние приборы, не соответствующие указанному выше стандарту. Результатом могут стать непредусмотренные настройки. В связи с этим, прежде чем приступить к эксплуатации устройства, отключите мобильные телефоны/смартфоны, планшеты, электронные книги и игры, цифровые аудио/видеоплееры и другие электронные устройства с функциями обмена данными GSM, Wi-Fi, Bluetooth, LTE и прочими функциями обмена данными.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Использование вспомогательного оборудования и кабелей, не санкционированных изготовителем, может привести к повышенной эмиссии помех или к уменьшенной помехоустойчивости устройства с вышеупомянутыми последствиями. Используйте только вспомогательное оборудование и кабели, санкционированные компанией «Hamamatsu Photonics KK» («Хамаматсу Фотоникс КК»), Япония.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Устройство не должно состыковываться с другими устройствами / устанавливаться вблизи других устройств или в сочетании с другими устройствами. Если устройство работает рядом с другими устройствами или вместе с ними, необходимо проверить, работает ли оно правильно в такой компоновке.

13 Требование к утилизации медицинского изделия

При утилизации медицинского изделия необходимо принять все меры в соответствии с действующим законодательством по утилизации отходов и правильно утилизировать систему самостоятельно либо при помощи компании, имеющей лицензию на утилизацию отходов. В любом случае, убедитесь в соблюдении норм Вашей страны, региона для правильной и законной утилизации системы.

14 Гарантии производителя

Компания «Хамаматсу Фотоникс КК» полностью проверила данный прибор и его функционирование на предмет соответствия спецификации. В маловероятном случае поломки или другой неисправности обратитесь к производителю или уполномоченному представителю производителя.

Если иное не оговорено местным уполномоченным представителем производителя гарантия на данный прибор составляет 12 месяцев от даты поставки.

Гарантия распространяется только на дефекты материалов и производственные дефекты. В течение гарантийного периода ремонт может выполняться за счет покупателя в случае природных катаклизмов, а также в случае несоблюдения инструкций, изложенных в Руководстве, в процессе эксплуатации прибора, неосторожного обращения или попыток модифицировать прибор.

В соответствии с условиями гарантии производитель осуществляет бесплатный ремонт или замену прибора.

15 Сведения об уполномоченном представителе производителя

По всем вопросам, связанным с обращением медицинского изделия на территории РФ, необходимо обратиться к Уполномоченному представителю производителя:

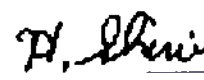
Общество с ограниченной ответственностью «БиоВитрум»

ООО «БиоВитрум»

199106, г. Санкт-Петербург, Большой пр. В.О. дом 68 лит.А

Тел.: +7 (812) 305-06-06

e-mail: zakaz@biovitrum.ru

 APPROVED
/ signature /
November 29, 2018

Hamamatsu Photonics K.K., Japan, 1126-1,
Icino-cho, Higashi-ku, Hamamatsu city,
Shizuoka Prefecture

Hiroyuki Shirai
General Manager
«Hamamatsu Photonics K.K.»

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
НА МЕДИЦИНСКОЕ ИЗДЕЛИЕ:

**Сканер цифровой для гистологических и цитологических микропрепаратов
Nanozoomer с принадлежностями, в вариантах исполнения:
Сканер цифровой для гистологических и цитологических микропрепаратов
Nanozoomer S210 C13239-01**

2018

ЗНАКИ И СИМВОЛЫ

Для удобства ниже приводится классификация знаков и символов, встречающихся в данном документе. Необходимо ознакомиться с ними и следовать указанным в них инструкциям.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Ненадлежащее обращение с изделием при несоблюдении данных предупреждений в процессе эксплуатации может привести к серьезным травмам и даже смерти пользователя.



ВНИМАНИЕ

Ненадлежащее обращение с изделием и несоблюдение данных предупреждений в процессе эксплуатации может привести к травмам пользователя и повреждению оборудования.

Note

Данный символ указывает на примечание с информацией для обеспечения оптимального функционирования прибора. Для правильного и безопасного использования прибора внимательно изучите содержание данного примечания. Несоблюдение рекомендаций данного примечания может негативно повлиять на функционирование прибора.



Этот знак указывает на предупреждение, которое необходимо соблюдать при эксплуатации прибора. Для обеспечения правильного и безопасного использования внимательно ознакомьтесь с содержанием.



Этот знак указывает на запрещенное действие. Внимательно прочтите инструкции и точно следуйте указаниям.



Этот символ указывает на действия или инструкции, обязательные для выполнения. Внимательно прочтите инструкции и точно следуйте указаниям.

ОГЛАВЛЕНИЕ

1 Основные сведения о медицинском изделии. Сканер Nanozoomer S210.....	5
1.1 Наименование медицинского изделия. Сканер Nanozoomer S210.....	5
1.2 Сведения о производителе и разработчике медицинского изделия.....	5
1.3 Назначение медицинского изделия	5
1.4 Область применения медицинского изделия	6
1.5 Потенциальные пользователи медицинского изделия	6
1.6 Показания к применению медицинского изделия	6
1.7 Противопоказания медицинского изделия	6
1.8 Способ применения медицинского изделия.....	6
1.9 Условия применения медицинского изделия	6
1.10 Классификация медицинского изделия	6
1.11 Вид контакта с организмом человека.....	7
1.12 Описание принципов, на которых основана работа медицинского изделия	7
1.13 Комплектность поставки сканера Nanozoomer S210	7
2 Техническое описание сканера Nanozoomer S210.....	8
2.1 Описание конструкции сканера Nanozoomer S210	8
2.2 Технические характеристики сканера Nanozoomer S210.....	13
2.3 Габаритные размеры сканера Nanozoomer S210	14
3 Работа с сканером Nanozoomer S210	16
3.1 Подготовка к сканированию	16
3.2 Сканирование	16
3.3 Завершение сканирования.....	16
3.4 Установка предметных стекол сканера S210.....	16
3.4.1 Дверца доступа к приёмнику предметных стекол.....	16
3.4.2 Загрузка предметных стекол в приёмник.....	17
3.4.3 Порядок загрузки предметных стекол	18
3.4.4 Способ и метод загрузки предметных стекол	18
3.4.5 Подтверждение загрузки предметных стекол.....	19
3.4.6 Загрузка приемника предметных стекол	19
4 Сведения о техническом обслуживании медицинского изделия.....	21
4.1 Уход за сканером Nanozoomer S210.....	21
4.1.1 Очистка сканера	21
4.1.2 Очистка приемника предметных стекол.....	21
4.2 Замена предохранителя.....	21
4.3 Ремонт	22

5 Поиск и устранение неисправностей	22
5.1 Включение питания.....	22
5.2 Работа программного обеспечения.....	22
5.3 Выпадение предметного стекла сканера S210.....	23
5.4 Расфокусирование изображения.....	25
5.5 Затемнение	25
5.6 Объемное затемнение	25
6 Меры предосторожности, предупреждения	25
7 Условия транспортировки, хранения, эксплуатации (применения)	28
7.1 Условия транспортировки.....	28
7.2 Условия хранения.....	28
7.3 Условия эксплуатации (применения).....	29
8 Срок службы.....	29
9 Сведения о маркировке	29
10 Перечень применяемых производителем стандартов	33
11 Требования к монтажу и установке медицинского изделия.....	34
12 Сведения о электромагнитной совместимости медицинского изделия	34
13 Требование к утилизации медицинского изделия	35
14 Гарантии производителя	35
15 Сведения об уполномоченном представителе производителя	35



1 Основные сведения о медицинском изделии. Сканер Nanozoomer S210

1.1 Наименование медицинского изделия. Сканер Nanozoomer S210

Сканер цифровой для гистологических и цитологических микропрепаратов Nanozoomer с принадлежностями, в вариантах исполнения:

Сканер цифровой для гистологических и цитологических микропрепаратов Nanozoomer S210 C13239-01, в составе:

- Сканер цифровой для гистологических и цитологических микропрепаратов Nanozoomer S210 C13239-01 – 1 шт.
- Диск 1 с руководством по эксплуатации C13239-01 (PDF) – 1 шт.
- Диск 2 с программным обеспечением VMSAutoCopy (при необходимости) – 1 шт.
- Диск 3 с программным обеспечением NDP.scan – 1 шт.
- Диск 4 с программным обеспечением NDP.view 2 (при необходимости) – 1 шт.

Принадлежности к сканеру цифровому для гистологических и цитологических микропрепаратов Nanozoomer S210 C13239-01:

1. Сетевой шнур для сканера Nanozoomer S210 – 1 шт.
2. Соединительный кабель USB A-B: 5 м – 1 шт.
3. Соединительный кабель Digital Interface cable – 1 шт.
4. Плата видеозахвата – 1 шт.
5. Резервный предохранитель: T3.15A 250 В – не более 2 шт.
6. Приемник предметных стекол: A10294 – не более 7 шт.
7. Объектив CFI Plan Apo Lambda 20x (Nikon) – 1 шт.
8. Трещётный ключ PRW-1 – 1 шт.
9. Специальное калибровочное стекло – 1 шт.
10. Диск 5 с резервными параметрами – 1 шт.
11. Буклет «Действия до начала эксплуатации C13239-01» – 1 шт.

Далее по тексту для обозначения варианта исполнения «Сканер цифровой для гистологических и цитологических микропрепаратов Nanozoomer S210 C13239-01» используются термины «Nanozoomer S210», «сканер Nanozoomer S210», «сканер цифровой для гистологических и цитологических микропрепаратов Nanozoomer S210»

1.2 Сведения о производителе и разработчике медицинского изделия

Производителем и разработчиком медицинского изделия является:

«Hamamatsu Photonics KK»

«Хамаматсу Фотоникс КК», Япония

812, Joko-cho, Higashi-ku, Hamamatsu City, Shizuoka Pref., 431-3196, Япония

Тел.: (81) 53-431-0124

e-mail: export@sys.hpj.co.jp

Адрес производства медицинского изделия:

812, Joko-cho, Higashi-ku, Hamamatsu City, Shizuoka Pref., 431-3196, Япония

1.3 Назначение медицинского изделия

Медицинское изделие предназначено для конвертации микропрепаратов на предметных стеклах в цифровые данные высокого разрешения с помощью сканирования.

1.4 Область применения медицинского изделия

Nanozoomer представляет собой целую систему визуализации предметных стекол, которая разработана для врачей-патологоанатомов.

Отсканированные данные предметного стекла могут использоваться для:

1. легкого и мгновенного просмотра изображений через существующие компьютерные сети, даже на большие расстояния по сети Интернет;
2. одновременного просмотра одного и того же изображения несколькими специалистами;
3. эргономичной работы;
4. устранения проблемы порчи предметных стекол при длительном хранении;
5. снабжения предметных стекол комментариями без воздействия на их содержимое;
6. использования возможностей анализа изображений с помощью программного обеспечения.

Note

Производитель не несет ответственность за ущерб или риск, вызванный нецелевым или несоответствующим спецификации применением устройства серии Nanozoomer.

Note

Данное устройство не предназначено для применения в сочетании с медицинскими изделиями в соответствии с EN 60601-1. При электрическом подключении к медицинскому изделию в соответствии с EN 60601-1 применяются требования, указанные в EN60601-1-1.

1.5 Потенциальные пользователи медицинского изделия

Сканер Nanozoomer разработан для врачей-патологоанатомов.

1.6 Показания к применению медицинского изделия

Показаниями к применению медицинского изделия являются заболевания, при которых может быть необходимо лабораторное обследование различных образцов тканей или клеток.

1.7 Противопоказания медицинского изделия

Противопоказаний к применению медицинского изделия не выявлено.

1.8 Способ применения медицинского изделия

Применение данного медицинского изделия происходит в соответствии с соответствующими руководствами по эксплуатации (РЭ) медицинского изделия специалистами, которые перед работой с медицинским изделием внимательно ознакомились с РЭ. После прочтения руководства по эксплуатации необходимо хранить его в месте, доступном для консультации в любое время.

1.9 Условия применения медицинского изделия

Медицинское изделие предназначено для использования медицинским и исследовательским персоналом, необходимо, чтобы работающий специалист внимательно ознакомился с необходимыми руководствами по эксплуатации и прошел обучение от уполномоченного представителя производителя на территории РФ ООО «БиоВитрум».

1.10 Классификация медицинского изделия

Электробезопасность прибора отвечает требованиям международных стандартов EN61010-1: 2010 и EN61010-2-101: 2002;

Категория перенапряжения – II;

Степень защиты от проникновения пыли и влаги – IP20;

Класс загрязнения – 2;

Класс электробезопасности – 1 класс;

Электромагнитная совместимость – по EN61326-1: 2006 – Класс В.

1.11 Вид контакта с организмом человека

Медицинское изделие не имеет прямого контакта с пациентом и не имеет контакта с кожей работающего специалиста (специалист должен работать с медицинским изделием в перчатках).

1.12 Описание принципов, на которых основана работа медицинского изделия

Сканер цифровой для гистологических и цитологических микропрепаратов Nanozoomer представляет собой сложную оптическую систему с двумя ступенями увеличения. Главной функцией подобного сканера является наблюдение в увеличенном виде близкорасположенных предметов. В данном медицинском изделии объект исследуется с помощью оптической системы в проходящем свете, возможно использования метода флуоресценции (опционально).

1.13 Комплектность поставки сканера Nanozoomer S210

После вскрытия упаковки и перед началом работы убедитесь в наличии следующих деталей. Если комплектность нарушена, или прибор поврежден, то до начала эксплуатации прибора необходимо обратиться в представительство компании «Хамаматсу Фотоникс КК» или официальному представителю производителя на территории РФ ООО «БиоВитрум».

Таблица 1.2 – Комплектность поставки сканера Nanozoomer S210.

Сканер цифровой для гистологических и цитологических микропрепаратов Nanozoomer S210 C13239-01, в составе:	
1. Сканер цифровой для гистологических и цитологических микропрепаратов Nanozoomer S210 C13239-01	1 шт.
2. Диск 1 с руководством по эксплуатации C13239-01 (PDF)	1 шт.
3. Диск 2 с программным обеспечением VMSAutoCopy (при необходимости)	1 шт.
4. Диск 3 с программным обеспечением NDP.scan	1 шт.
5. Диск 4 с программным обеспечением NDP.view 2 (при необходимости)	1 шт.
Принадлежности к сканеру цифровому для гистологических и цитологических микропрепаратов Nanozoomer S210 C13239-01:	
1. Сетевой шнур для сканера Nanozoomer S210	1 шт.
2. Соединительный кабель USB A-B: 5 м	1 шт.
3. Соединительный кабель Digital Interface cable	1 шт.
4. Плата видеозахвата	1 шт.
5. Резервный предохранитель: T3.15A 250 В	не более 2 шт.
6. Приемник предметных стекол: A10294	не более 7 шт.
7. Объектив CFI Plan Apo Lambda 20x (Nikon)	1 шт.
8. Трещёточный ключ PRW-1	1 шт.
9. Специальное калибровочное стекло	1 шт.

10. Диск 5 с резервными параметрами	1 шт.
11. Буклет «Действия до начала эксплуатации C13239-01»	1 шт.

Note

Для работы устройства необходим компьютер. Спецификация компьютера указана в Руководстве по эксплуатации каждой программы.

Note

Для просмотра Руководства по эксплуатации в формате PDF необходима программа Adobe Reader или Adobe Acrobat. Если на вашем компьютере не установлены программа Adobe Reader или Adobe Acrobat, необходимо загрузить их с сайта компании «Эдоуби Системз Инкорпорейтед» (Adobe Systems Incorporated).

* Adobe Reader и Adobe Acrobat являются зарегистрированными в США и других странах торговыми марками компании «Эдоуби Системз Инкорпорейтед».

2 Техническое описание сканера Nanozoomer S210

2.1 Описание конструкции сканера Nanozoomer S210

На рисунках 2.1 и 2.2 представлен общий вид сканера Nanozoomer S210.



Рисунок 2.1 – Вид сканера Nanozoomer S210 серии C13239 (серии C13239-01) спереди.

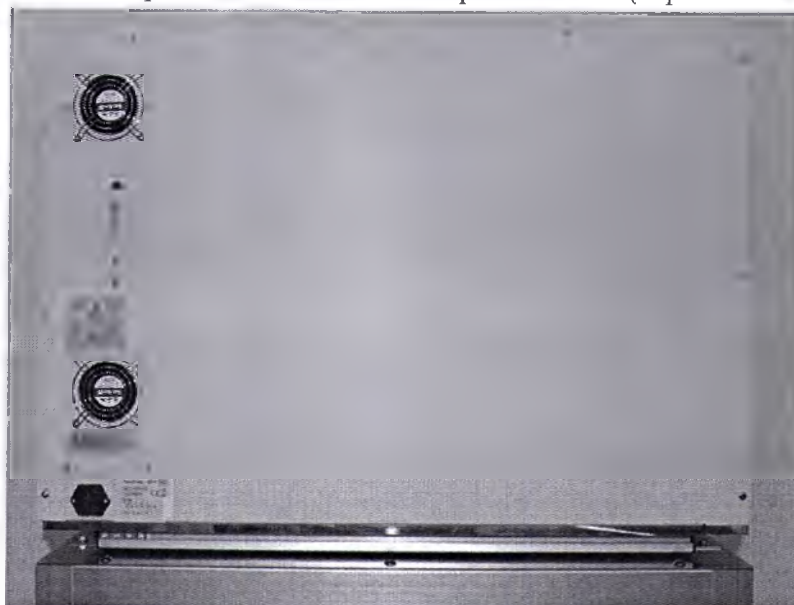


Рисунок 2.2 – Вид сканера Nanozoomer S210 серии C13239 (серии C13239-01) сзади.



ВНИМАНИЕ

Вес этого сканера составляет 69 ± 0.2 кг, поэтому стол должен быть устойчивым и способным выдержать вес системы.

На рисунке 2.3 показана передняя панель сканера Nanozoomer S210.

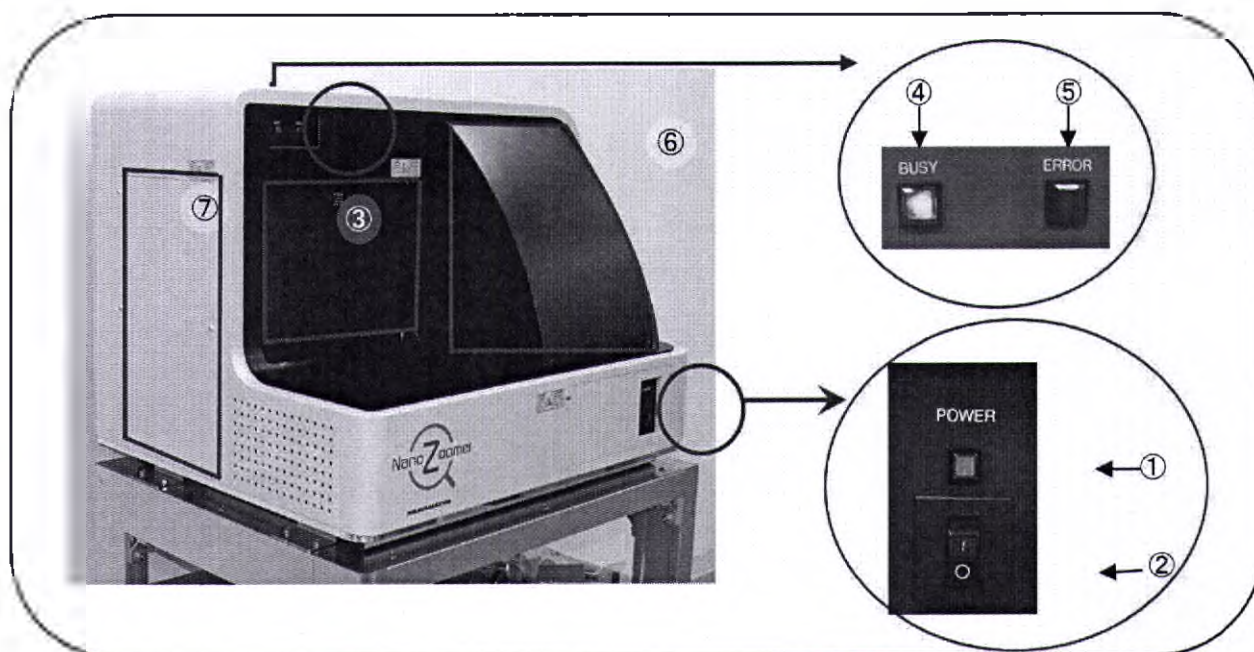


Рисунок 2.3 – Передняя панель сканера Nanozoomer S210:

- (1) – светодиод индикации питания (зеленый); (2) – выключатель; (3) – дверца доступа к приемнику предметных стекол; (4) – индикатор занятости [BUSY] (оранжевый);
(5) – светодиод индикации ошибки (красный);
(6) – сервисная дверца (столик сканера); (7) – сервисная дверца (приемник).

(1) Светодиод индикации питания (зеленый): Зеленый светодиод указывает на то, что система включена.

(2) Выключатель: Обеспечивает подачу электропитания. Одно нажатие выключателя включает питание системы.

(3) Дверца доступа к приемнику предметных стекол: Дверца для установки приемника предметных стекол. При открытии дверцы нажмите на нее, чтобы освободить защелку. При закрытии дверцы нажмите на нее снова, чтобы зафиксировать защелку.

(4) Индикатор занятости [BUSY] (оранжевый): Оранжевый светодиод указывает на то, что система работает.

(5) Светодиод индикации ошибки (красный) [ERROR]: Красный индикатор указывает на то, что система не работает из-за какой-либо ошибки.



Перед повторным запуском системы убедитесь, что причина ошибки была устранена.

(6) Сервисная дверца (столик сканера): Если управляющее программное обеспечение показывает сообщение об ошибке «ошибка в зоне предметного столика... откройте сервисную дверцу», откройте эту дверцу и выньте предметное стекло из системы.

(7) **Сервисная дверца (приемник):** Если управляющее программное обеспечение показывает сообщение об ошибке, «ошибка в зоне приемника... откройте сервисную дверцу», откройте эту дверцу и выньте предметное стекло из системы.



ВНИМАНИЕ

Внутри находятся подвижные детали, поэтому будьте осторожны во избежание попадания рук и пальцев в зону их работы.

Также присутствует такая же опасность при открывании/закрывании двери.



На рисунке 2.4 показана боковая и задняя панели сканера Nanozoomer S210.

а)



б)

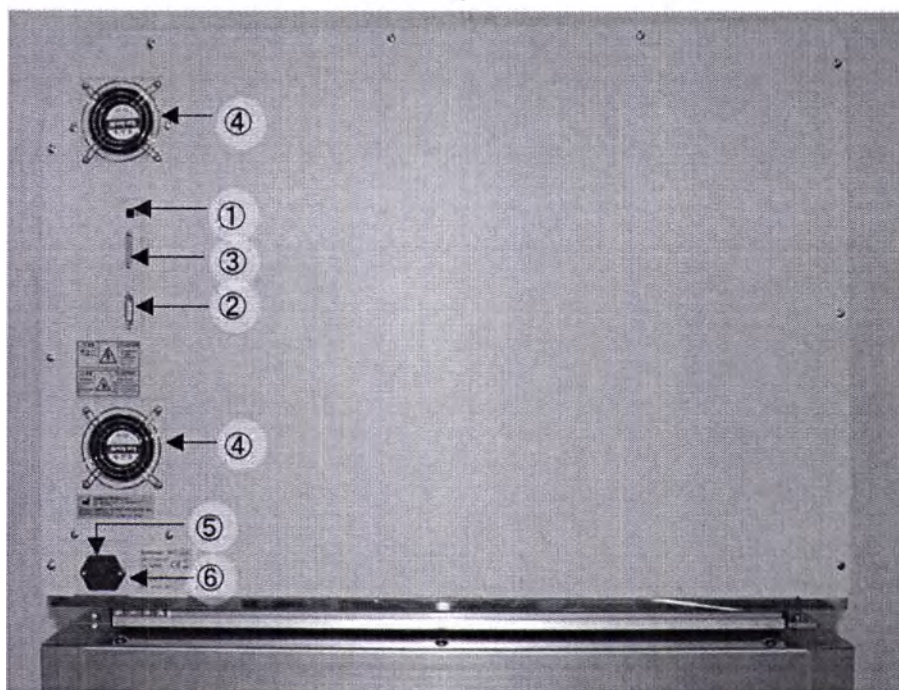
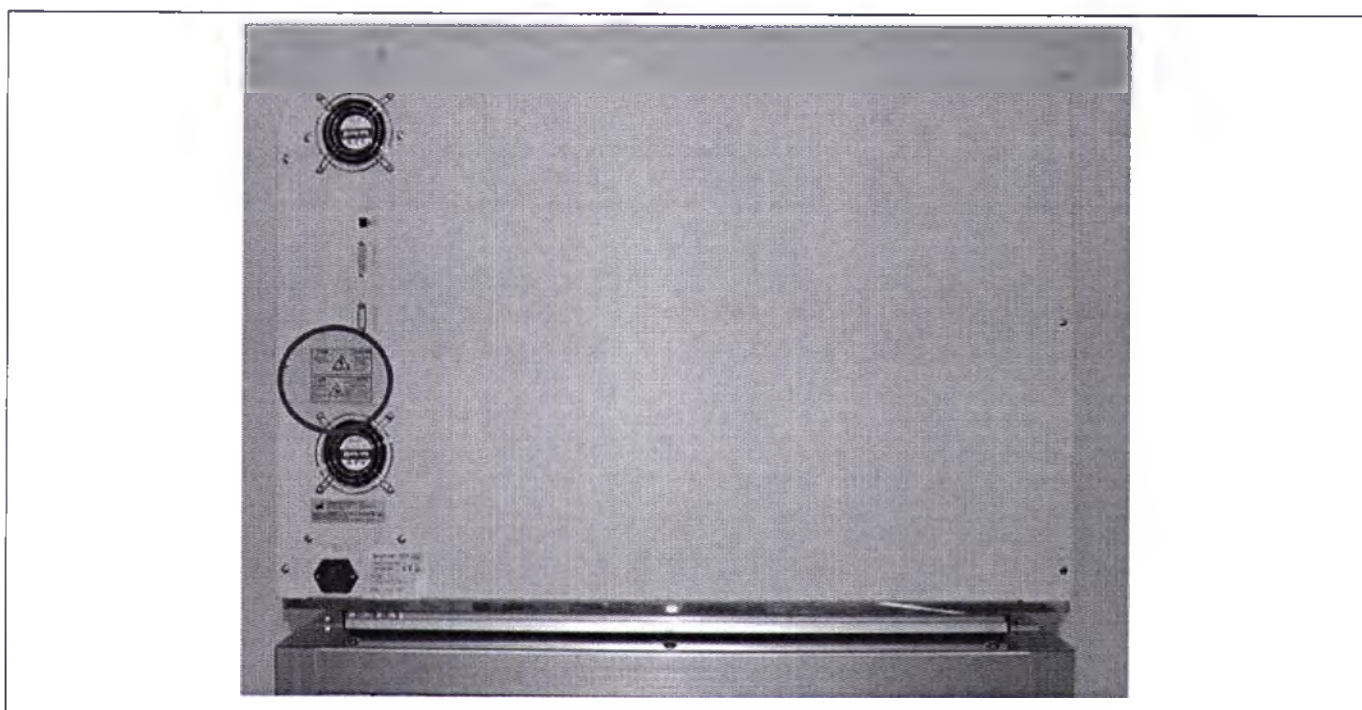


Рисунок 2.4 – Боковая и задняя панель сканера Nanozoomer S210:

а) боковая панель; б) задняя панель: (1) – разъем USB; (2) – разъем цифрового интерфейса [DIGITAL OUT 1]; (3) – разъем цифрового интерфейса [DIGITAL OUT 2]; (4) – отверстие для выпуска воздуха; (5) – разъем подачи переменного тока [LINE]; (6) – держатель предохранителя [FUSE].

- (1) **Разъем USB:** Предназначен для подключения встроенной макро-камеры и компьютера.
- (2) **Разъем цифрового интерфейса [DIGITAL OUT 1]:** Используется для подключения сканера к плате устройства ввода кадра.
- (3) **Разъем цифрового интерфейса [DIGITAL OUT 2]:** Этот разъем не используется в этом сканере.
- (4) **Отверстие для выпуска воздуха:** Отверстие для отвода тепла.
- (5) **Разъем подачи переменного тока [LINE]:** Это разъем электропитания. Подключите с помощью прилагаемого сетевого шнура.
- (6) **Держатель предохранителя [FUSE]:** Держатель предохранителя источника питания.

 ВНИМАНИЕ	Не открывайте заднюю панель во избежание поражения электрическим током.
 ВНИМАНИЕ	Внутри находятся подвижные детали, поэтому будьте осторожны во избежание попадания рук и пальцев в зону их работы.



На рисунке 2.5 указана схема подключения сетевых кабелей.

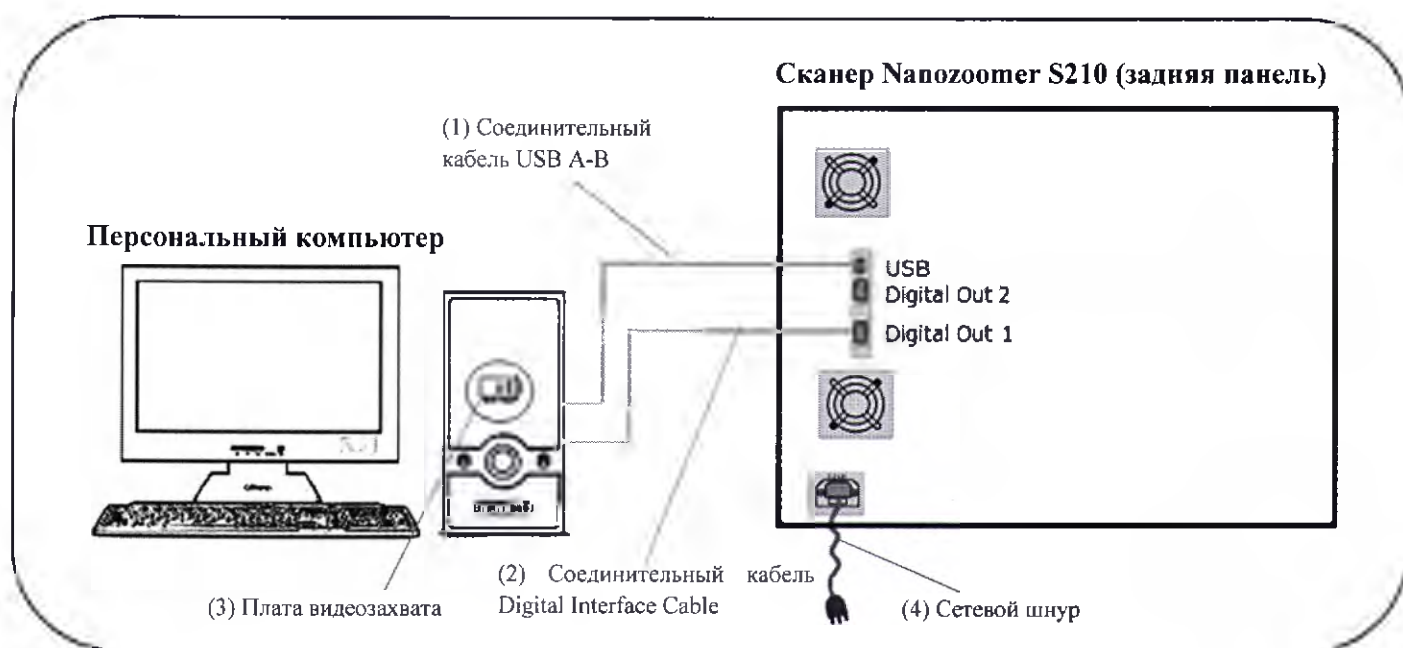


Рисунок 2.5 – Схема подключения сканера Nanozoomer S210.

(1) Соединительный кабель USB A-B: Подключите разъем [USB] сканера Nanozoomer S210 и разъем USB компьютера через соединительный USB- кабель.

Для достижения необходимой производительности рекомендуется использовать порт USB2.0.

(2) Соединительный кабель Digital Interface Cable и (3) Плата видеозахвата: Подключите цифровой выход 1 [DIGITAL OUT1] и плату видеозахвата, используя соединительный кабель Digital Interface Cable.

(4) Сетевой шнур для сканера Nanozoomer S210: Подключите сканера Nanozoomer S210 к питанию, используя сетевой шнур.

2.2 Технические характеристики сканера Nanozoomer S210

Технические характеристики сканера S210 указаны в таблице 2.1.

Таблица 2.1 – Технические характеристики сканера Nanozoomer S210.

Функциональные характеристики		
Предметное стекло	Стандартное предметное стекло: 75 мм - 76,5 мм × 24,7 мм - 26,5 мм; толщина от 0,9 мм до 1,2 мм	
Приемник предметных стекол	Приемник предметных стекол: A10294 для стандартных предметных стекол: 7 приемников (30 стекол / 1 приемник)	
Линза объектива	20x / NA0.75	
Апертура конденсора NA	NA 0,20, 0,33, 0,5 и 0,7 - заменяется вручную	
Параметры плавких предохранителей	Т 4,0 А 250 В	
Режим сканирования	Автоматический режим; Ручной режим: установка области сканирования и точки фокусировки	
Область сканирования	25 мм × 50 мм (за исключением области держателя стекла)	
Разрешение	0,23 мкм Увеличение = 40х, 110 000 точек/дюйм 0,46 мкм Увеличение = 20х, 55 000 точек/дюйм	
Скорость сканирования	(20 мм × 20 мм)	40х: 4 мин. 30 ± 10.с. 20х: 1 мин. 40 ± 10 с.
	(15 мм × 15 мм)	40х: 2 мин. 30 ± 10 с. 20х: 1 мин. ±10 с
Считыватель штрих-кодов	Источник излучения: 650 нм, видимый LED; Входное напряжение: 5 VDC±5%; Рабочий ток: 280 мА; Потребляемая мощность: 1.4 В Считыватель штрих-кодов в процессе функционирования не допускает доступа человека к лазерному излучению. Класс лазерной безопасности – 1	
Метод фокусировки	Динамический фокус / Пре-фокус	
Формат изображения (тип сжатия)	Сжатие (JPEG) Без сжатия (8 бит)	
Эксплуатационные характеристики		
Скан-камера	цветн. КМОП тип датчика 1/2.3	
	Пиксели	4000 (Г) × 3000 (В)*
	Размер ячейки	1,55 мкм (Г) × 1,55 мкм (В)*
Макрокамера	Тип	Цвет
	Пиксели	1344 (Г) × 1024 (В)*
	Размер ячейки	4,65 мкм (Г) × 4,65 мкм (В)*
* - Г: горизонтальный, В: вертикальный		
Характеристики питания		
Источник питания	Переменный ток от 100 В до 240 В	
Частота	50 Гц / 60 Гц	
Энергопотребление, не более	160 ВА	

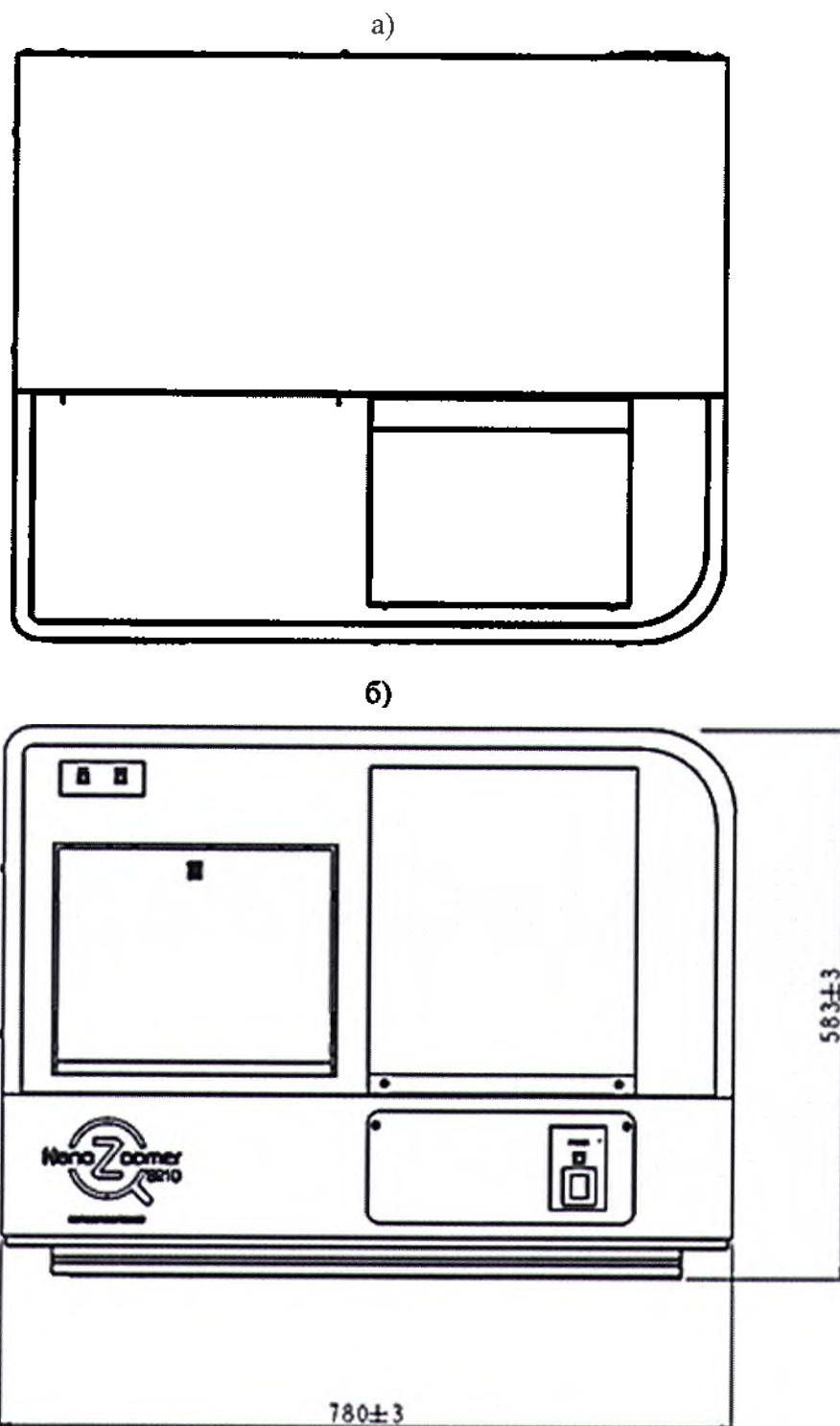
Отклонения напряжения источника питания не должны превышать $\pm 10\%$ от номинального значения.

Габариты и вес	
Габаритные размеры (без выступов)	780 мм (шир.) x 583 мм (выс.) x 636, мм (глуб.)
Вес	69 кг (без кабелей и дополнительного оборудования)

Габаритные размеры и вес прибора приведены с погрешностью $\pm 5\%$.

2.3 Габаритные размеры сканера Nanozoomer S210

На рисунке 2.6 представлены габаритные размеры сканера Nanozoomer S210, которые приведены с погрешностью $\pm 5\%$.



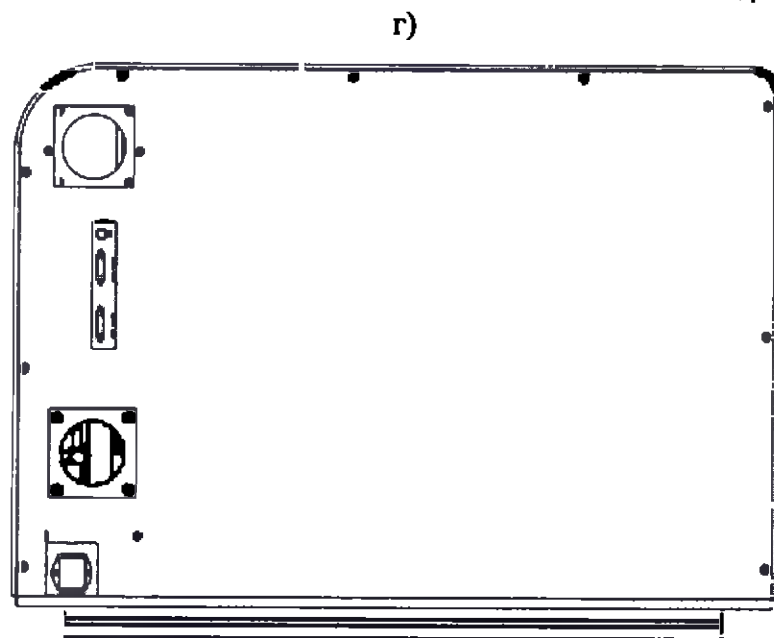
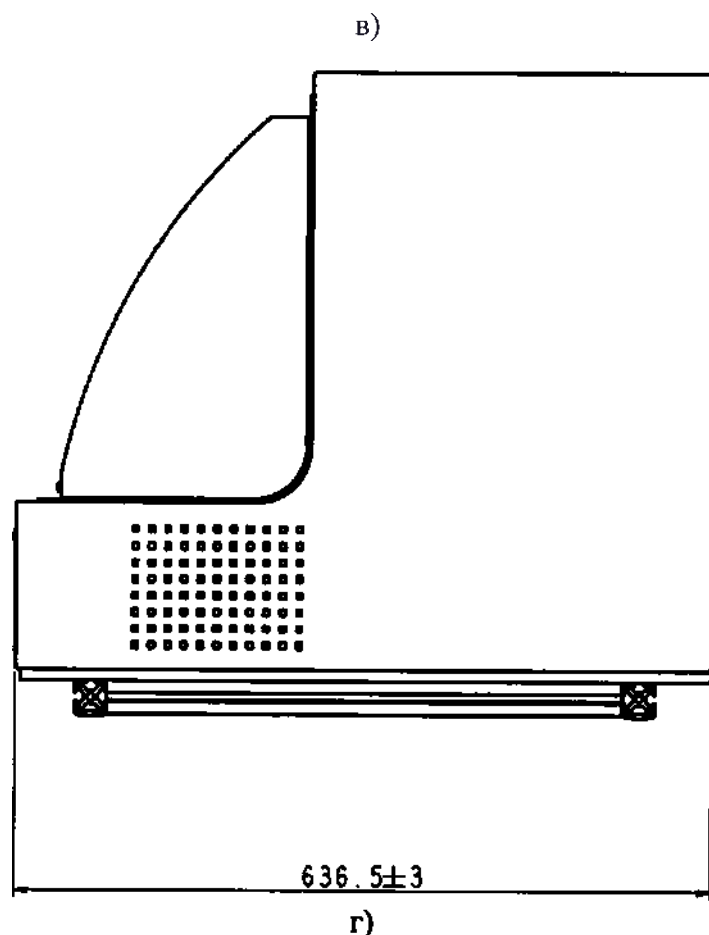


Рисунок 2.6 – Габаритные размеры сканера Nanozoomer S210:

а) Вид сверху (верхняя панель); б) Вид спереди (передняя панель); в) Вид сбоку (боковая панель); г) Вид сзади (задняя панель).

Все размеры указаны в миллиметрах (мм), погрешность $\pm 5\%$.

3 Работа с сканером Nanozoomer S210

3.1 Подготовка к сканированию

Следуйте этим процедурам при запуске системы.

- (1) Подключите оборудование, как показано на рис. 2.6, до начала работы системы.
- (2) Включите систему.
- (3) Рекомендуется оставлять за 30 минут до начала эксплуатации, чтобы система стабилизировалась.

Note Для проведения воспроизводимого сканирования важно, чтобы источник света был стабильным.

- (4) Установка слайдов и слайд-кассеты.

Note Обратитесь к разделу 3.4 «Установка предметных стекол» для получения информации об установке предметных стекол.

3.2 Сканирование

При запуске управляющего программного обеспечения система начинает формировать изображения и отправлять их данные.

Note Обратитесь к руководству по использованию NDP.scan для получения подробной информации.

3.3 Завершение сканирования

После завершения сканирования выполните процедуры, указанные ниже.

- (1) Завершите формирование изображения или передачу данных с помощью управляющего программного обеспечения
- (2) Отключите питание системы и периферийного оборудования.

3.4 Установка предметных стекол сканера S210

3.4.1 Дверца доступа к приёмнику предметных стекол

Дверь доступа к приёмнику предметных стекол открывается и закрывается одним нажатием кнопки, и внутри могут быть установлены до 7 приемников.

Приемник предметных стекол может включать в себя до 30 стекол, как показано ниже.

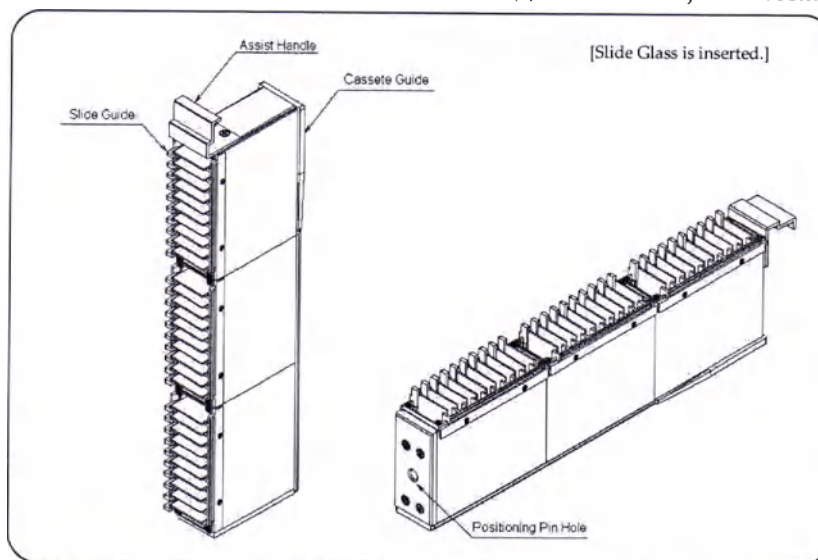


Рисунок 3.1 – Приёмник предметных стекол:

Slide glass is inserted – Предметное стекло вставлено; Side guide – Боковая направляющая;

Assist handle – Вспомогательная рукоятка; Cassette guide – Направляющая приемника;

Positioning pin hole – Отверстие установочного штифта.

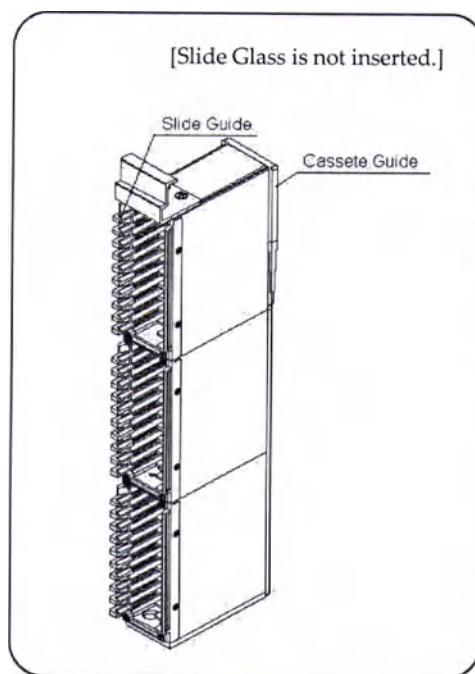


Рисунок 3.2 – Приёмник предметных стекол:
 Slide glass is not inserted – Предметное стекло не вставлено; Side guide – Боковая направляющая; Cassete guide – Направляющая приемника.

3.4.2 Загрузка предметных стекол в приёмник

Стекла должны устанавливаться со стороны вспомогательной рукоятки, поскольку сканирование выполняется со стороны вспомогательной рукоятки.



Будьте осторожны, чтобы не повредить предметное стекло.



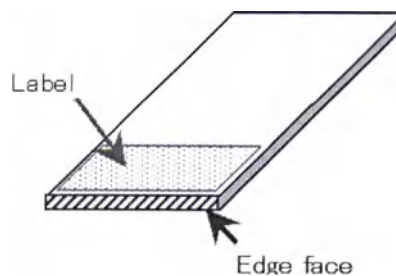
Не устанавливайте несколько предметных стекол в одну направляющую.

Note

Если предметное стекло установлено на направляющей неправильно, то загрузка также будет выполняться неправильно.

Note

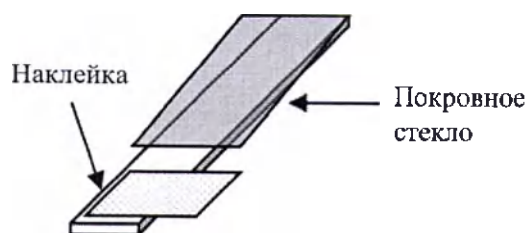
Лицевая сторона с наклейкой определяется оптическим датчиком. Если лицевая сторона не плоская, то распознавание предметного стекла не гарантируется, и стекло может быть пропущено. При использовании предметных стекол без плоской лицевой стороны используйте белую коррекционную жидкость, чтобы увеличить отражение.



Label Наклейка

Edge face Поверхность кромки

Убедитесь, что покровное стекло и наклейка не выступают за края стекла. В противном случае может произойти сбой сканирования или повреждение предметного стекла.



3.4.3 Порядок загрузки предметных стекол

Стекла должны загружаться сверху вниз, поскольку сканирование выполняется сверху вниз.

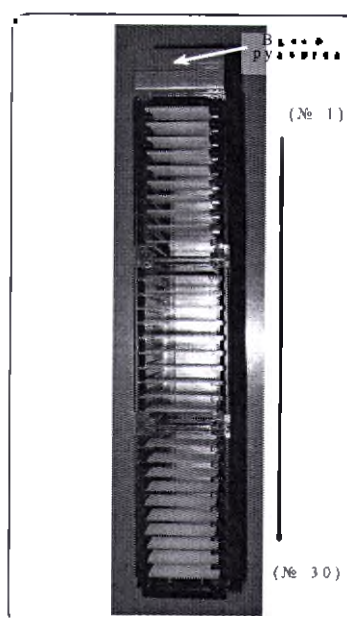


Рисунок 3.3 – Загрузка предметных стекол

3.4.4 Способ и метод загрузки предметных стекол

- 1) Предметное стекло должно быть установлено так, чтобы наклейка располагалась ближе к боковой стороне, а образец - вверх.
- 2) Вставьте стекло в гнездо до упора.
- 3) В один приемник предметных стекол можно установить до 30 стекол.

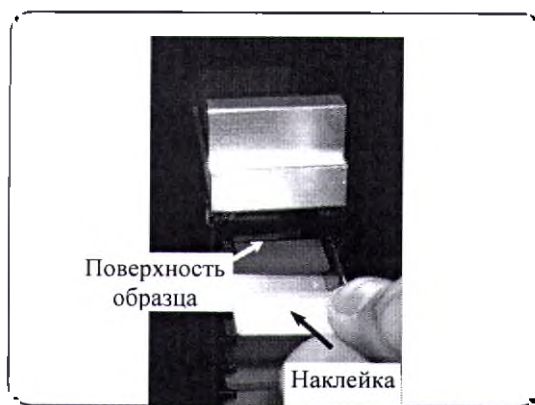


Рисунок 3.4 – Способ загрузки предметных стекол

- ⊘ Не устанавливайте несколько предметных стекол в одно гнездо.
- ⊘ Не устанавливайте одно стекло в два гнезда.

3.4.5 Подтверждение загрузки предметных стекол

Проверьте правильность установки предметных стекол, применяя следующий метод.

- 1) После установки всех предметных стекол наклоните приемник, как показано на рис. А. Все предметные стекла должны быть закреплены в каждом гнезде.
- 2) Наклоните приемник в противоположную сторону, как показано на рис. В. Стекла, которые не закреплены должным образом, выйдут из приемника.



Будьте осторожны, чтобы не уронить стекла.

- 3) Установите повторно все стекла, которые не установлены должным образом.

Рис. А

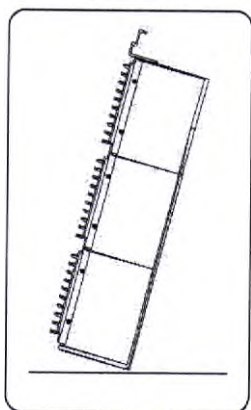


Рис. В

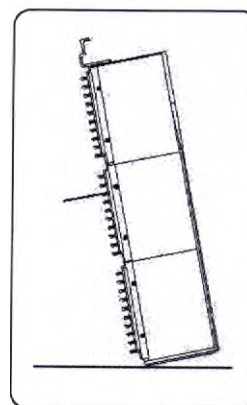


Рисунок 3.5 – Подтверждение загрузки предметных стекол



Всегда выполняйте такую проверку при установке предметных стекол.

Note

Загрузка стекол может быть неправильной при неправильной установке предметного стекла.

3.4.6 Загрузка приемника предметных стекол

Следуйте инструкциям ниже, чтобы загрузить приемник предметных стекол.

- 1) Откройте дверцу доступа к приемнику предметных стекол.

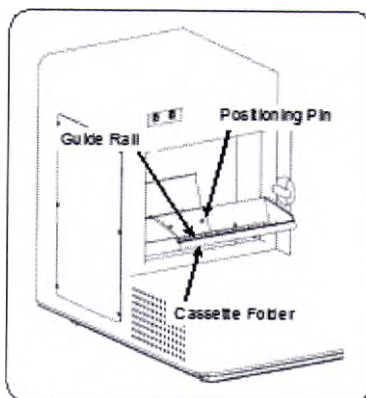


Рисунок 3.6 – Открытие дверцы доступа к приемнику предметных стекол:
Guide rail – Направляющая; Positioning pin – Установочный штифт; Cassette folder – Держатель приемника.

- 2) Вставьте приемник вдоль направляющей. С правой стороны будет располагаться первый приемник, слева - последний. Убедитесь, что установочный штифт входит в установочное отверстие.

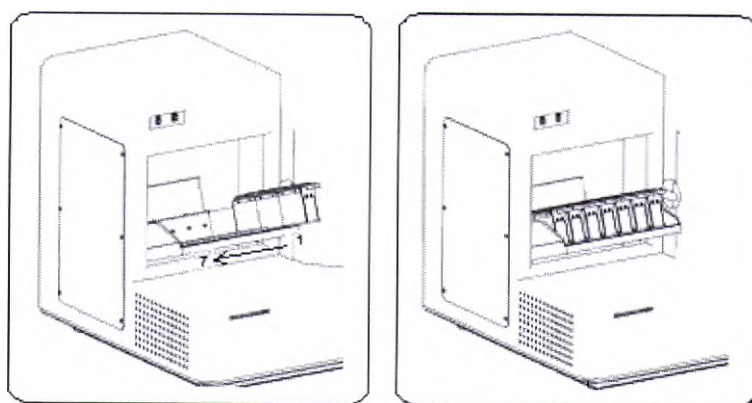


Рисунок 3.7 – Установка приемника предметных стекол.

- 3) Установите таким образом максимум 7 приемников.

Note

Приемник предметных стекол должен быть зафиксирован с помощью направляющей и установочного штифта. В противном случае дверца приемника не закроется.

Note

Нет необходимости устанавливать все 7 приемников.

- 4) Закройте дверцу доступа к приемнику предметных стекол.

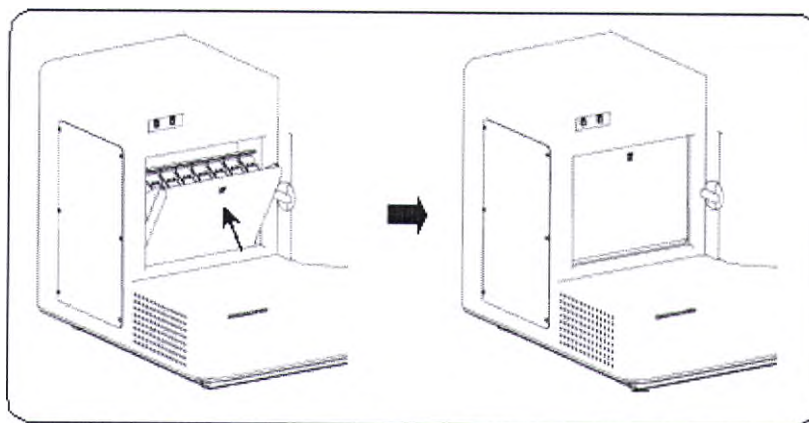
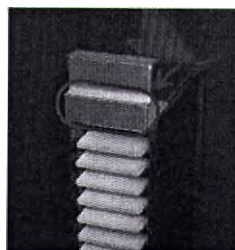


Рисунок 3.8 – Закрытие дверцы доступа к приемнику предметных стекол

После этого система сканирует весь приемник предметных стекол с целью определения всех стекол.



Не наклеивайте никакие этикетки на вспомогательную рукоятку приемника, чтобы избежать неправильного обнаружения.



4 Сведения о техническом обслуживании медицинского изделия

4.1 Уход за сканером Nanozoomer S210

4.1.1 Очистка сканера

При наличии загрязнений протрите поверхность мягкой тканью, смоченной этиловым или изопропиловым спиртом.



Не стерилизуйте корпус прибора.

4.1.2 Очистка приемника предметных стекол

Если заливочная среда застряла в приемнике, пожалуйста, удалите ее с помощью пинцета. (Убедитесь, что при установке предметного стекла заливочная среда находится в сухом состоянии)



Не стерилизуйте приемники.



При использовании пинцета выполняйте работу осторожно, чтобы не повредить приемник.

4.2 Замена предохранителя

Замените предохранитель, следуя нижеприведенной последовательности действий:

- 1) Отключите подачу питания.
- 2) Выньте шнур из розетки переменного тока.
- 3) Снимите предохранитель при помощи отвертки или аналогичного инструмента (см. рисунок 4.1).
- 4) Перед заменой убедитесь в том, что новый предохранитель имеет те же характеристики, что и старый.
- 5) После замены верните держатель предохранителя в исходное положение.



Рисунок 4.1 – Снятие предохранителя.



ВНИМАНИЕ

- В держателе используются 2 предохранителя.
- Заменяйте предохранитель предохранителем того же типа (Т 3,15 А 250 В)
- Не прилагайте избыточную силу при манипуляциях с держателем предохранителя. Это может привести к повреждению предохранителя.

4.3 Ремонт

Если замечены неполадки с прибором, необходимо свериться с перечнем неполадок и способов их устранения (раздел 5) настоящего руководства по эксплуатации. Необходимо сначала определить признаки во избежание ошибок и неточностей.

При наличии вопросов или проблем, обратитесь в компанию «Хамаматсу Фотоникс КК» или к уполномоченному представителю производителя ООО «БиоВитрум», предоставив информацию о наименовании продукта, серийном номере и детальное описание неисправности. Если проблема будет расценена компанией как неисправность, официальный представитель производителя на территории РФ ООО «БиоВитрум» командировывает инженера.

5 Поиск и устранение неисправностей

При возникновении неисправности обратитесь к таблицам ниже, чтобы определить возможные причины, и, при необходимости, свяжитесь с представительством компании «Хамаматсу Фотоникс КК» или местным дистрибьютором.

5.1 Включение питания

(1) Светодиодный индикатор питания (POWER) не загорается

Причина	Меры	Раздел
Дефект предохранителя	Замените предохранитель	4.2
Шнур питания не плотно вставлен в гнездо питания переменным током	Подключите шнур повторно	2.1
Дефект сетевого шнура	Обратитесь к уполномоченному представителю производителя «Хамаматсу Фотоникс КК» на территории РФ ООО «БиоВитрум»	15 Ошибка! Источник ссылки не найден.
Повреждение в цепи светодиодных индикаторов		
Повреждение включателя электропитания		

(2) Изображения не визуализируются

Причина	Меры	Раздел
Кабели подключены не полностью	Подключите повторно	2.1
Дефект кабелей	Замените кабель или обратитесь к уполномоченному представителю производителя «Хамаматсу Фотоникс КК» на территории РФ ООО «БиоВитрум»	15

(3) Изображения визуализируются, но появляется другая проблема. Шум в изображениях

Причина	Меры	Раздел
Посторонний шум извне	Обратитесь к уполномоченному представителю производителя «Хамаматсу Фотоникс КК» на территории РФ ООО «БиоВитрум»	15
Ненадлежащее подключение внутренних компонентов		
Ненадлежащее схемное решение		



При возникновении какой-либо из перечисленных или других проблем свяжитесь с официальным представителем «Хамаматсу Фотоникс КК» на территории РФ ООО «БиоВитрум»

5.2 Работа программного обеспечения

(1) Программное обеспечение отображает диалоговое окно с сообщением об ошибке: Обратитесь к соответствующему руководству по программному обеспечению.

5.3 Выпадение предметного стекла сканера S210

- 1) Немедленно выключите прибор и отключите его от сети.

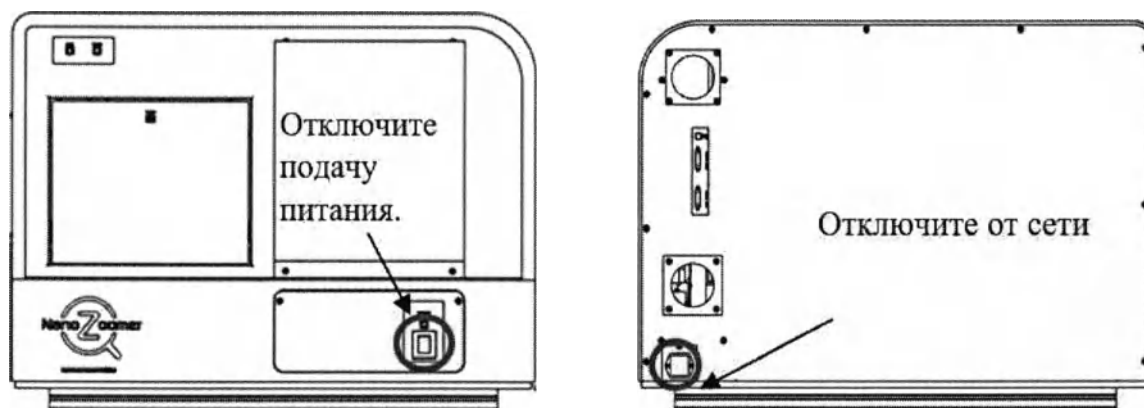


Рисунок 5.1 – Отключение подачи питания к прибору.

- 2) Снимите винты и откройте сервисную панель, чтобы обнаружить выпавшее стекло. Когда вы найдете предметное стекло, выньте его.

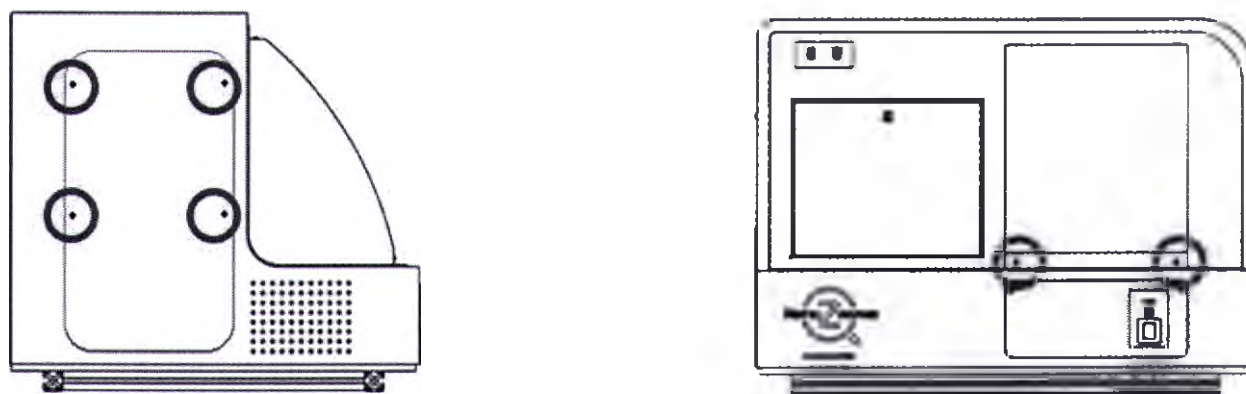


Рисунок 5.2 – Снятие винтов и открытие сервисной панели.

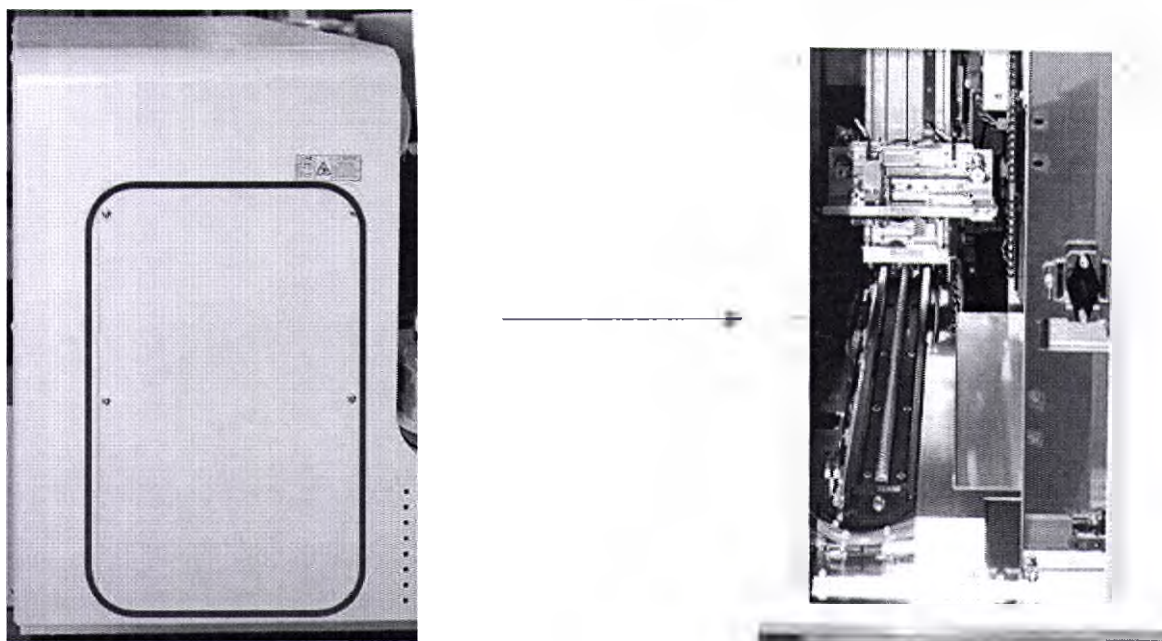


Рисунок 5.3 – Боковая панель (обе боковые панели).

- 3) Убедитесь, что стекло не выпало на переходный блок.

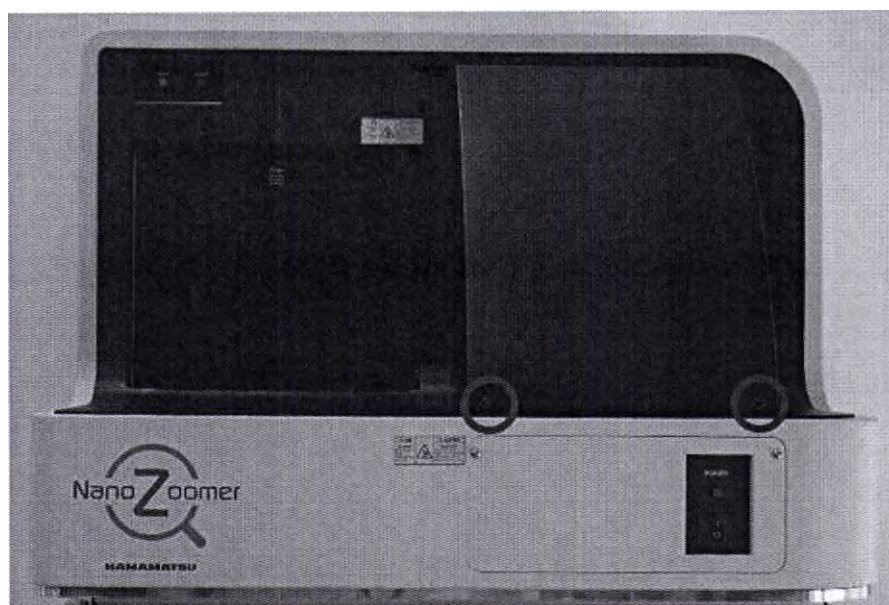
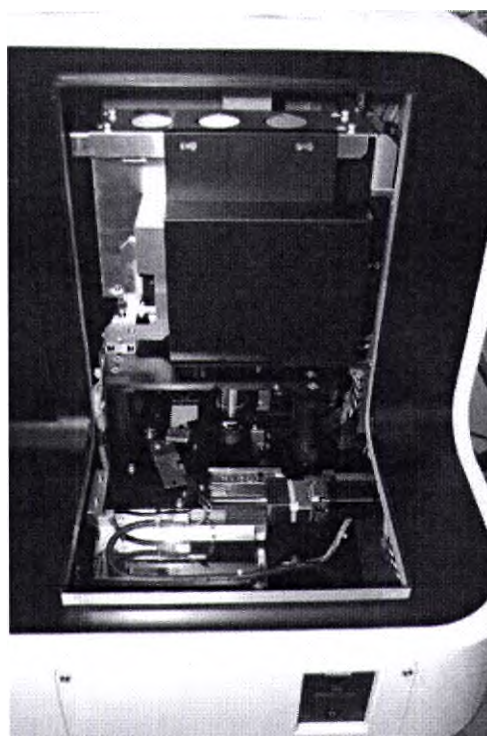
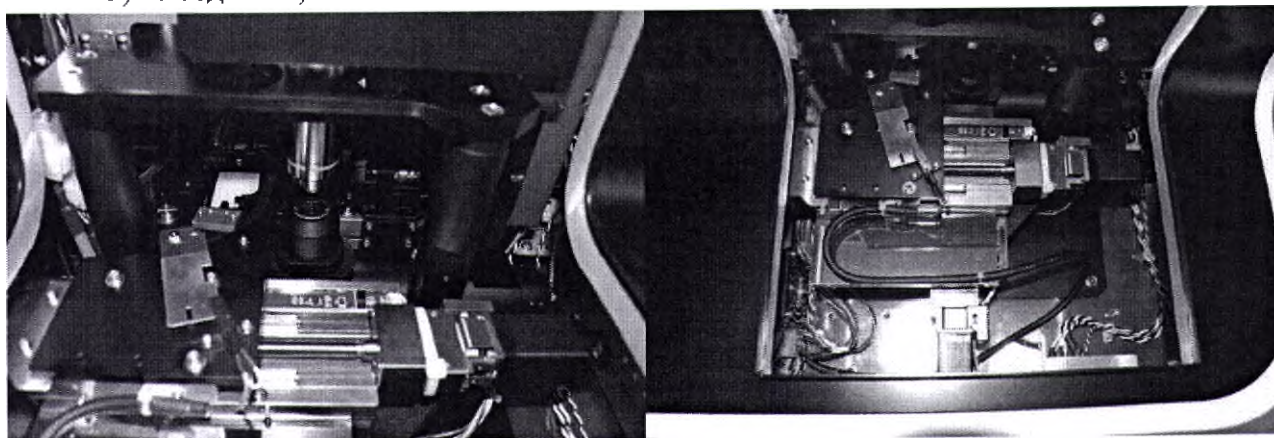


Рисунок 5.4 – Передняя панель.

4) Снимите винты с обеих сторон крышки.



5) Убедитесь, что стекло не выпало.



- ❗ Отключите электропитание при открытии сервисной панели. Не включайте питание, если сервисная панель открыта.
- ❗ Подготовка+отвертка и мигающий свет
- ❗ Если предметное стекло треснуло внутри устройства, обратитесь в представительство или к местному дистрибьютору компании «Хамаматсу Фотоникс КК»
- ❗ Перед повторным запуском системы закройте сервисную панель.

5.4 Расфокусирование изображения

Причина 1 – Предметное стекло перевернуто. ⇒ См. раздел 3.4 «Установка предметных стекол»

Причина 2 – 2 или более предметных стекол на столике сканера. ⇒ См. раздел 3.4 «Установка предметных стекол»

- ❗ Также обратитесь к руководству пользователя для программного обеспечения NDP.scan

5.5 Затемнение

Если отсканированное изображение показывает затемнение, запустите NDP.calibrationFluo. Также обратитесь к руководству пользователя для программного обеспечения NDP. calibrationFluo

Note

«Калибровочное предметное стекло» - это название устройства, которое используется для компенсации «черного пятна».

5.6 Объемное затемнение

При невозможности правильного распознавания образцов выполните калибровку с использованием чистого стекла. Пожалуйста, обратитесь к руководству пользователя для программного обеспечения NDP.scan.

6 Меры предосторожности, предупреждения

В целях безопасности следует соблюдать следующие меры предосторожности:



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



Источник питания

Используйте систему при напряжении, указанном на заводской этикетке. Использование другого напряжения может повредить систему и привести к возникновению пожара или поражению электрическим током.



Кабели

Не размещайте тяжелые предметы на кабелях и не перегибайте кабели. Это может вызвать повреждение кабелей и привести к возникновению пожара или поражению электрическим током.



Сетевой шнур

При эксплуатации системы используйте прилагаемый сетевой шнур.



Не трогайте вилку влажными руками. Это может привести к поражению электрическим током.



Не пытайтесь разбирать или модифицировать систему

Это может привести к неисправностям и даже травмам, поскольку некоторые внутренние компоненты сильно нагреваются. Разрешается дотрагиваться только до деталей, напрямую предназначенных для этого в соответствии с руководством по эксплуатации.



Не допускайте попадания внутрь системы инородных предметов, например, воспламеняемых веществ, металлических предметов, или жидкости.

Это может вызвать повреждение системы и привести к возникновению пожара или поражению электрическим током.



При возникновении неполадок системы

При внезапном исчезновении изображения или при возникновении странного шума, запаха, а также при возникновении дыма немедленно отключите электропитание и обратитесь в представительство компании «Хамаматсу Фотоникс КК» или к местному дистрибьютору. Не пытайтесь осуществить ремонт системы самостоятельно.



ВНИМАНИЕ



Сетевой шнур

Во избежание поражения электрическим током или возникновения пожара при отключении сетевого кабеля не тяните за шнур, а выньте вилку из розетки.



Если система не эксплуатируется в течение длительного времени, необходимо вынуть сетевой шнур из розетки во избежание его повреждения или возникновения пожара, или поражения электрическим током.



Подключение и отключение кабелей

При подключении и отключении кабелей необходимо всегда отключать энергоснабжение системы.



Меры предосторожности при транспортировке

При перевозке грузовым автомобильным, морским, воздушным и прочими видами транспорта необходимо тщательно завернуть систему в упаковочный материал. Соблюдайте условия транспортирования, указанные в руководстве по эксплуатации.



Удары

Не подвергайте систему сильным ударам, не роняйте ее.
Это может привести к повреждению системы.



Утилизация

При утилизации системы необходимо принять все меры в соответствии с действующим законодательством по утилизации отходов и правильно утилизировать систему самостоятельно либо при помощи компании, имеющей лицензию на утилизацию отходов. В любом случае, убедитесь в соблюдении норм вашей страны, штата, региона для правильной и законной утилизации системы.

При работе с медицинским изделием обратите внимания на следующие меры предосторожности:

(1) Температура окружающей среды

Рекомендуемая температура окружающей среды 25 °С. Диапазон рабочих температур от 15 до 30 °С.

Система охлаждается путем выделения тепла. Не накрывайте систему тканью, чтобы не мешать выделению тепла.

(2) Управляющее программное обеспечение

Управляющее программное обеспечение должно запускаться через несколько секунд после включения питания системы. Если команды подаются через интерфейс при включении питания, система может не запуститься правильно. Если это случилось, остановите систему и управляющее программное обеспечение и перезапустите их, выжав необходимый интервал перед началом работы программы.

При работе с модулем формирования флуоресцентных изображений необходимо соблюдать следующие меры предосторожности:



Не подвергайте систему сильным ударам, не роняйте ее. Это может привести к повреждению системы.



Используйте для этой системы прилагаемую ртутную лампу (L11724-01).



Убедитесь, что лампа установлена, а кабели и шнуры подключены должным образом.



Не открывайте корпус лампы во время подачи питания в систему или в течение 10 минут после выключения питания. Внутренняя часть системы сильно нагревается и представляет собой опасность.



Во избежание повреждений системы не применяйте к каждому фиксатору чрезмерное усилие.



Используйте прилагаемые кабели и отключайте питание перед их подключением и отключением.



При отключении системы от сети всегда тяните за вилку, а не за шнур. В противном случае это может привести к пожару или поражению электрическим током. При подключении и отключении кабелей необходимо всегда отключать энергоснабжение системы.



Перед открытием корпуса для замены ртутной лампы отключите прибор от сети и подождите не менее 10 минут, прежде чем включать его снова.

7 Условия транспортировки, хранения, эксплуатации (применения)

7.1 Условия транспортировки

В таблице 7.1 приведены условия транспортировки медицинского изделия.

Таблица 7.1 – Условия транспортировки.

Температура транспортировки	от -10 °С до +40 °С
Влажность при транспортировке	10 – 90% (при отсутствии конденсации)
Атмосферное давление при транспортировке	от 569 мм рт. ст. до 720 мм рт. ст.

Преимущественно перевоз медицинское изделие до распределительного склада, находящегося в Европе осуществляется морским путем, на территорию России МИ преимущественно поставляется автомобильным транспортом.



Меры предосторожности при транспортировке

При перевозке грузовым автомобильным, морским, воздушным и прочими видами транспорта необходимо тщательно завернуть систему в упаковочный материал.



Удары

Не подвержайте систему сильным ударам, не роняйте ее. Это может привести к повреждению системы.

7.2 Условия хранения

Условия хранения медицинского изделия представлены в таблице 7.2.

Таблица 7.2 – Условия хранения медицинского изделия.

Температура хранения	от 0 °С до +40 °С
Влажность при хранении	10 – 90% (при отсутствии конденсации)
Атмосферное давление при хранении	от 569 мм рт. ст. до 720 мм рт. ст.
Место хранения	В помещении, высота до 2000 м над уровнем моря

Избегайте использования или хранения прибора в следующих условиях:

- 1) При резких перепадах температуры;
- 2) При воздействии прямых солнечных лучей или рядом с нагревателем;
- 3) Вблизи источника магнитного излучения или радиоволн;
- 4) При наличии вибрации;
- 5) При возможном контакте системы с коррозионными газами (например, хлор или фтор);
- 6) В присутствии большого количества пыли.

7.3 Условия эксплуатации (применения)

Условия эксплуатации (применения) медицинского изделия указаны в таблице 7.3

Таблица 7.3 – Условия эксплуатации (применения).

Температура окружающей среды при работе прибора	от +15 °С до +30 °С
Влажность окружающей среды при работе прибора	30 – 80% (при отсутствии конденсации)
Атмосферное давление при работе прибора	от 569 мм рт. ст. до 720 мм рт. ст.
Место эксплуатации	В помещении, высота до 2000 м над уровнем моря

Избегайте использования или хранения прибора в следующих условиях:

- 1) При резких перепадах температуры;
- 2) При воздействии прямых солнечных лучей или рядом с нагревателем;
- 3) Вблизи источника магнитного излучения или радиоволн;
- 4) При наличии вибрации;
- 5) При возможном контакте системы с коррозионными газами (например, хлор или фтор);
- 6) В присутствии большого количества пыли;

8 Срок службы

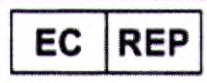
С начала эксплуатации медицинского изделия при его применении в соответствии с руководством по эксплуатации срок службы сканера составляет 7 лет.

9 Сведения о маркировке

Сведения о маркировке медицинского изделия, его транспортной упаковки, компонентов и принадлежностей представлены в таблице 9.1.

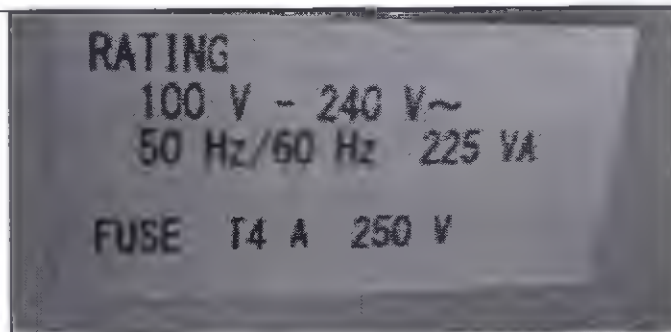
Таблица 9.1 – Маркировка медицинского изделия.

Графическое обозначение	Приведенная информация
Маркировка транспортных упаковок	
	Беречь от влаги. Необходимость защиты груза от воздействия влаги.
	Хрупкое. Осторожно. Хрупкость груза. Осторожное обращение с грузом
	Транспортировать осторожно.
	Верх. Указывает правильное вертикальное положение груза.

	Высокоточный инструмент. Не ронять!
	Возможна вторичная переработка гофрированной тары
	Возможна вторичная переработка
Маркировка медицинского изделия	
—	Наименование медицинского изделия, модель изделия
	CE-mark (знак соответствия европейским стандартам и директивам)
	Номер по каталогу.
	Серийный номер
	Медицинское изделие для диагностики <i>in vitro</i>
	Надлежащая утилизация электрооборудования
	Логотип, наименование, адрес производителя
	Уполномоченный представитель в Европейском сообществе
	Высокое напряжение!
	Внимание!
	Возможно защемление!



Внимание! Ультрафиолетовое излучение



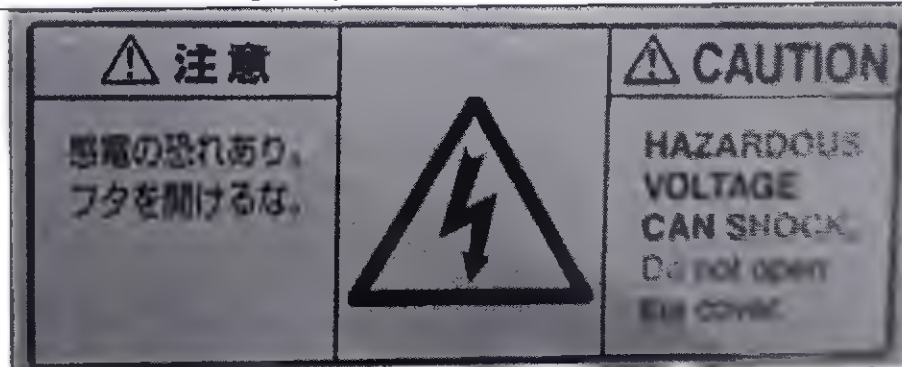
Параметры электропитания (на примере сканера Nanozoomer S60):

Параметры питающего напряжения: 100В/240В;

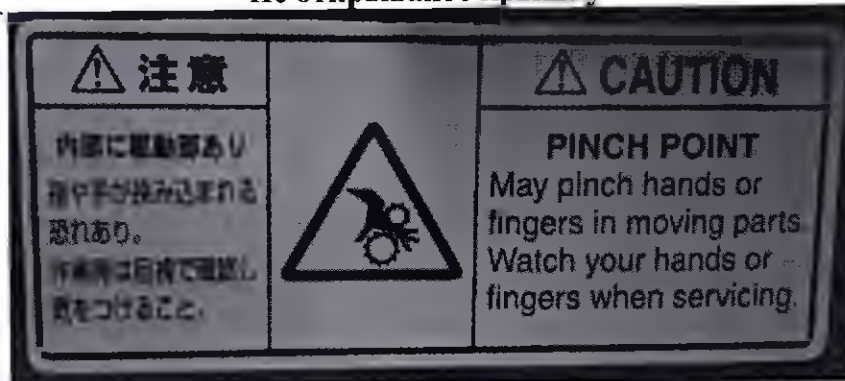
Частота сети: 50Гц/60Гц;

Потребляемая мощность – 225 ВА.

Предохранитель – Т 4,0 А 250 В.



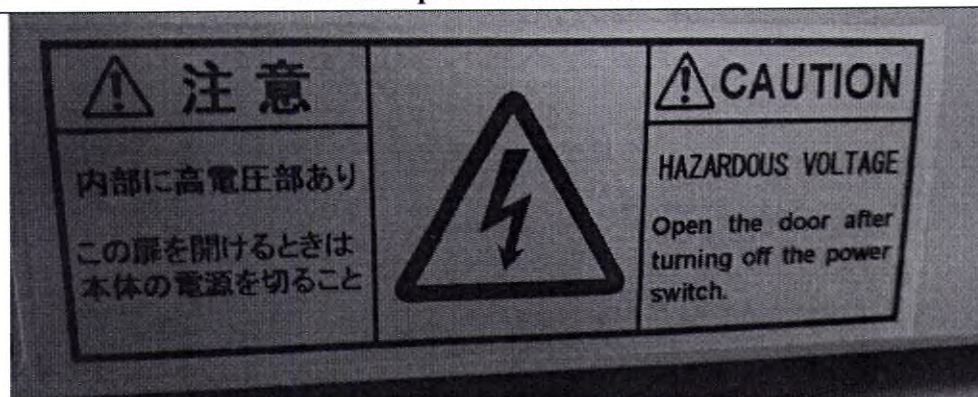
ВНИМАНИЕ!
ВЫСОКОЕ НАПЯЖЕНИЕ! ОПАСНОСТЬ ПОЛУЧЕНИЯ
ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО УДАРА.
Не открывайте крышку!



ВНИМАНИЕ!
ВОЗМОЖНО ЗАЩЕМЛЕНИЕ!
Есть вероятность защемления ладони или пальцев в подвижных частях. Следите за руками и пальцами при обслуживании.



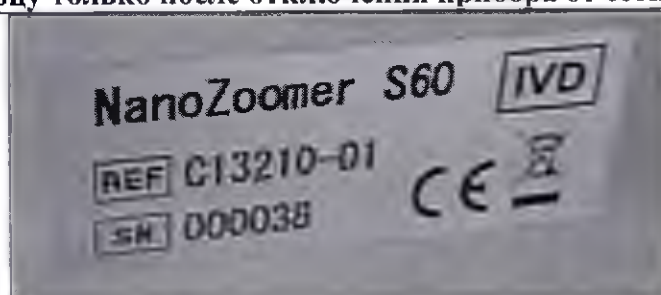
Класс лазерной безопасности – 1



ВНИМАНИЕ!

ОПАСНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ!

Открывать дверцу только после отключения прибора от сети электропитания



Указание основных данных прибора (на примере сканер NanoZoomer S60).

Описание символов представлено выше в Таблице 9.1.



ВНИМАНИЕ

Не прикасайтесь к конструкции во время работы

Приемники предметных стекол (модель A13798-01, модель A13798-02, модель A10294)

MODEL	Модель приемника предметных стекол
S. No.	Серийный номер приемника предметных стекол
	Наименование изготовителя
MADE IN JAPAN	Страна изготовления (сделано в Японии)

10 Перечень применяемых производителем стандартов

В таблице 10.1 приведен перечень применяемых производителем стандартов.

Таблица 10.1 – Перечень применяемых производителем стандартов.

Обозначение	Наименование на английском языке	Наименование на русском языке
EN61010-1:2010	Safety requirements for electrical equipment for measurement, control, and laboratory use - Part 1: General requirements	Безопасность электрических контрольно-измерительных приборов и лабораторного оборудования. Часть 1. Общие требования
EN61010-2-101:2002	Safety requirements for electrical equipment for measurement, control and laboratory use. Particular requirements for in vitro diagnostic (IVD) medical equipment	Безопасность электрических контрольно-измерительных приборов и лабораторного оборудования. Часть 2-101. Частные требования к медицинскому оборудованию для лабораторной диагностики (IVD)
EN61326-1:2006	Electrical equipment for measurement, control and laboratory use. EMC requirements. General requirements	Совместимость технических средств электромагнитная. Электрическое оборудование для измерения, управления и лабораторного применения. Часть 1. Общие требования и методы испытаний
IEC 62304:2006	Medical device software – Software life cycle processes	Изделия медицинские. Программное обеспечение. Процессы жизненного цикла

11 Требования к монтажу и установке медицинского изделия

При установке медицинского изделия следует соблюдать следующие требования:



Избегайте использования или хранения данного устройства в следующих местах:

Где температура может упасть ниже +15 °С или подняться выше +30 °С;
Где температура окружающей среды при хранении устройства может упасть ниже 0 °С или подняться выше +40 °С;
Где температура сильно изменяется;
Под прямыми солнечными лучами или рядом с нагревательными приборами;
Рядом с сильным источником магнитного поля или радиоволн;
В местах, где есть вибрация;
Где возможен контакт с агрессивными газами (например, хлором или фтором);
В местах, где много пыли;



Не допускайте закупорки вентиляционных отверстий

Для предотвращения перегрева внутренних частей устройства не оборачивайте устройство в ткань или другой материал, в любом случае не допускайте закупорку вентиляционного отверстия блока питания.

Если устройство эксплуатируется в замкнутом пространстве, при установке устройства обеспечьте зазор не менее 10 см от впускных и выпускных вентиляционных отверстий.



Будьте осторожны при установке

Масса основного блока Nanozoomeg составляет 69±5 кг, поэтому, будьте внимательны при обращении с ним. И разместите Nanozoomeg на прочных столах, которые смогут выдержать его массу.



Расположение розетки

Подключите кабель питания к розетке в доступном месте, чтобы в случае возникновения неполадок устройства быстро отключить его.

12 Сведения о электромагнитной совместимости медицинского изделия

Медицинское изделие соответствует требованиям стандарта EN61326-1 и относится к классу В. На систему не оказывают влияние электромагнитные помехи, создаваемые другими устройствами, которые соответствуют тому же самому стандарту. Более того, система не вырабатывает электромагнитное излучение сверх предельных значений, указанных в EN61326-1.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

В отношении медицинских изделий необходимо соблюдать особые меры предосторожности, касающиеся электромагнитной совместимости (ЭМС). Устройство испускает электромагнитное излучение низкого уровня, которое может оказывать воздействие на устройства, не соответствующие вышеприведенному стандарту. Непредусмотренные настройки на этих устройствах могут быть результатом такого воздействия.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

На устройство могут оказывать влияние приборы, не соответствующие указанному выше стандарту. Результатом могут стать непредусмотренные настройки. В связи с этим, прежде чем приступить к эксплуатации устройства, отключите сотовые телефоны и подобное оборудование.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Использование вспомогательного оборудования и кабелей, не санкционированных изготовителем, может привести к повышенной эмиссии помех или к уменьшенной помехоустойчивости устройства с вышеупомянутыми последствиями. Используйте только вспомогательное оборудование и кабели, санкционированные компанией «Hamamatsu Photonics KK» («Хамаматсу Фотоникс КК»), Япония.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Устройство не должно состыковываться с другими устройствами / устанавливаться вблизи других устройств или в сочетании с другими устройствами. Если устройство работает рядом с другими устройствами или вместе с ними, необходимо проверить, работает ли оно правильно в такой компоновке

13 Требование к утилизации медицинского изделия

При утилизации медицинского изделия необходимо принять все меры в соответствии с действующим законодательством по утилизации отходов и правильно утилизировать систему самостоятельно либо при помощи компании, имеющей лицензию на утилизацию отходов. В любом случае, убедитесь в соблюдении норм Вашей страны, региона для правильной и законной утилизации системы.

14 Гарантии производителя

Компания «Хамаматсу Фотоникс КК» полностью проверила данный прибор и его функционирование на предмет соответствия спецификации. В маловероятном случае поломки или другой неисправности обратитесь к производителю или уполномоченному представителю производителя.

Если иное не оговорено местным уполномоченным представителем производителя гарантия на данный прибор составляет 12 месяцев от даты поставки.

Гарантия распространяется только на дефекты материалов и производственные дефекты. В течение гарантийного периода ремонт может выполняться за счет покупателя в случае природных катаклизмов, а также в случае несоблюдения инструкций, изложенных в Руководстве, в процессе эксплуатации прибора, неосторожного обращения или попыток модифицировать прибор.

В соответствии с условиями гарантии производитель осуществляет бесплатный ремонт или замену прибора.

15 Сведения об уполномоченном представителе производителя

По всем вопросам, связанным с обращением медицинского изделия на территории РФ, необходимо обратиться к Уполномоченному представителю производителя:

Общество с ограниченной ответственностью «БиоВитрум»
ООО «БиоВитрум»
199106, г. Санкт-Петербург, Большой пр. В.О. дом 68 лит.А
Тел.: +7 (812) 305-06-06
e-mail: zakaz@biovitrum.ru

 APPROVED
/ signature /
November 29, 2018

Hamamatsu Photonics K.K., Japan, 1126-1,
Icino-cho, Higashi-ku, Hamamatsu city,
Shizuoka Prefecture

Hiroyuki Shirai
General Manager
«Hamamatsu Photonics K.K.»

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
МОДУЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ ФЛУОРЕСЦЕНТНЫХ ИЗОБРАЖЕНИЙ
К МЕДИЦИНСКОМУ ИЗДЕЛИЮ:
Сканер цифровой для гистологических и цитологических микропрепаратов
Napozoomer с принадлежностями, в вариантах исполнения

2018

ЗНАКИ И СИМВОЛЫ

Для удобства ниже приводится классификация знаков и символов, встречающихся в данном документе. Необходимо ознакомиться с ними и следовать указанным в них инструкциям.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Ненадлежащее обращение с изделием при несоблюдении данных предупреждений в процессе эксплуатации может привести к серьезным травмам и даже смерти пользователя.



ВНИМАНИЕ

Ненадлежащее обращение с изделием и несоблюдение данных предупреждений в процессе эксплуатации может привести к травмам пользователя и повреждению оборудования.



Данный символ указывает на примечание с информацией для обеспечения оптимального функционирования прибора. Для правильного и безопасного использования прибора внимательно изучите содержание данного примечания. Несоблюдение рекомендаций данного примечания может негативно повлиять на функционирование прибора.



Этот знак указывает на предупреждение, которое необходимо соблюдать при эксплуатации прибора. Для обеспечения правильного и безопасного использования внимательно ознакомьтесь с содержанием.



Этот знак указывает на запрещенное действие. Внимательно прочтите инструкции и точно следуйте указаниям.



Этот символ указывает на действия или инструкции, обязательные для выполнения. Внимательно прочтите инструкции и точно следуйте указаниям.

ОГЛАВЛЕНИЕ

1	Сведения о модуле формирования флуоресцентных изображений	5
1.1	Наименование компонента медицинского изделия	5
1.2	Сведения о производителе сканера Nanozoomer	5
1.3	Назначение сканера Nanozoomer	5
1.4	Область применения сканера Nanozoomer	6
1.5	Показания к применению сканера Nanozoomer	6
1.6	Противопоказания к применению сканера Nanozoomer	6
1.7	Способ применения модуля формирования флуоресцентных изображений	6
1.8	Условия применения модуля формирования флуоресцентных изображений	6
1.9	Вид контакта с организмом человека	6
1.10	Комплектность поставки модуля формирования флуоресцентных изображений	7
2	Техническое описание модуля формирования флуоресцентных изображений	7
2.1	Описание конструкции модуля формирования изображений	7
2.2	Габаритные размеры модуля формирования флуоресцентных изображений	9
3	Работа с модулем формирования флуоресцентных изображений	10
3.1	Установка держателя флуоресцентных кубиков	10
3.2	Установка держателя фильтра A13846-01 для ф25	11
3.3	Держатель фильтра A13846-02 для ф32	12
3.4	Работа с блоком осветителя для модуля формирования флуоресцентных изображений LX2000	14
3.5	Подготовка к визуализации	15
3.6	Сканирование	17
3.7	Завершение сканирования	17
4	Сведения о техническом обслуживании прибора	17
4.1	Уход и хранение за модулем	17
4.2	Ремонт	18
5	Поиск и устранение неисправностей	18
6	Меры предосторожности, предупреждения	18
7	Условия транспортировки, хранения, эксплуатации (применения)	22
7.1	Условия транспортировки	22
7.2	Условия хранения	22
7.3	Условия эксплуатации (применения)	22
8	Срок службы	23
9	Сведения о маркировке	23
10	Перечень применяемых производителем стандартов	27

11 Сведения о электромагнитной совместимости медицинского изделия.....	28
12 Требование к утилизации модуля формирования флуоресцентных изображений	29
13 Гарантии производителя.....	29
14 Сведения об уполномоченном представителе производителя	29

1 Сведения о модуле формирования флуоресцентных изображений

1.1 Наименование компонента медицинского изделия

«Модуль формирования флуоресцентных изображений» входит в состав варианта исполнения «Сканер цифровой для гистологических и цитологических микропрепаратов Nanozoomer S60 C13210-01» медицинского изделия «Сканер цифровой для гистологических и цитологических микропрепаратов Nanozoomer с принадлежностями, в вариантах исполнения» и поставляется при необходимости.

1. Модуль формирования флуоресцентных изображений (при необходимости), в составе:

- Модуль формирования флуоресцентных изображений – 1 шт.
- Диск 5 с руководством по эксплуатации модуля формирования флуоресцентных изображений L13820-01 (PDF) – 1 шт.
- Буклет «Действия до начала эксплуатации L13820» – 1 шт.
- Оптоволоконный кабель – 1 шт.

Далее по тексту:

– для обозначения медицинского изделия «Сканер цифровой для гистологических и цитологических микропрепаратов Nanozoomer с принадлежностями, в вариантах исполнения» могут использоваться термины и обозначения «медицинское изделие» «МИ», «сканер», «прибор», «устройство», «сканер Nanozoomer»;

– для обозначения варианта исполнения «Сканер цифровой для гистологических и цитологических микропрепаратов Nanozoomer S60 C13210-01» могут использоваться следующие термины «Nanozoomer S60», «сканер Nanozoomer S60»;

– для обозначения «Модуля формирования флуоресцентных изображений» могут использоваться следующие термины «модуль», «устройство».

Для получения подробной информации о варианте исполнения «Сканер цифровой для гистологических и цитологических микропрепаратов Nanozoomer S60 C13210-01» медицинского изделия «Сканер цифровой для гистологических и цитологических микропрепаратов Nanozoomer с принадлежностями, в вариантах исполнения» обратитесь к руководству по эксплуатации на сканер Nanozoomer S60.

1.2 Сведения о производителе сканера Nanozoomer

Производителем и разработчиком модуля формирования флуоресцентных изображений является:

«Hamamatsu Photonics КК»

«Хамаматацу Фотоникс КК», Япония

812, Joko-cho, Higashi-ku, Hamamatsu City, Shizuoka Pref., 431-3196, Япония

Тел.: (81) 53-431-0124

e-mail: export@svs.hpj.co.jp

Адрес производства модуля формирования флуоресцентных изображений:

812, Joko-cho, Higashi-ku, Hamamatsu City, Shizuoka Pref., 431-3196, Япония

1.3 Назначение сканера Nanozoomer

Модуль формирования флуоресцентных изображений входит в состав сканера Nanozoomer S60.

Сканер, а также его компоненты, предназначены для конвертации микропрепаратов на предметных стеклах в цифровые данные высокого разрешения с помощью сканирования.

1.4 Область применения сканера Nanozoomer

Nanozoomer представляет собой целую систему визуализации предметных стекол, которая разработана для врачей-патологоанатомов.

Отсканированные данные предметного стекла могут использоваться для:

1. легкого и мгновенного просмотра изображений через существующие компьютерные сети, даже на большие расстояния по сети Интернет;
2. одновременного просмотра одного и того же изображения несколькими специалистами;
3. эргономичной работы;
4. устранения проблемы порчи предметных стекол при длительном хранении;
5. снабжения предметных стекол комментариями без воздействия на их содержимое;
6. использования возможностей анализа изображений с помощью программного обеспечения.

Важно!

Производитель не несет ответственность за ущерб или риск, вызванный нецелевым или несоответствующим спецификации применением устройства серии Nanozoomer.

Важно!

Данное устройство не предназначено для применения в сочетании с медицинскими изделиями в соответствии с EN 60601-1. При электрическом подключении к медицинскому изделию в соответствии с EN 60601-1 применяются требования, указанные в EN60601-1-1.

1.5 Показания к применению сканера Nanozoomer

Показаниями к применению модуля, как и медицинского изделия, являются заболевания, при которых может быть необходимо лабораторное обследование различных образцов тканей или клеток. Модуль применяется совместно с медицинским изделием.

1.6 Противопоказания к применению сканера Nanozoomer

Противопоказаний к применению медицинского изделия не выявлено.

1.7 Способ применения модуля формирования флуоресцентных изображений

Применение модуля формирования флуоресцентных изображений, как и медицинского изделия, происходит в соответствии с соответствующими руководствами по эксплуатации (РЭ) медицинского изделия специалистами, которые перед работой с медицинским изделием внимательно ознакомились с РЭ. После прочтения руководства по эксплуатации необходимо хранить его в месте, доступном для консультации в любое время.

1.8 Условия применения модуля формирования флуоресцентных изображений

Модуль, как и медицинское изделие, предназначен для использования медицинским и исследовательским персоналом, необходимо, чтобы работающий специалист внимательно ознакомился с необходимыми руководствами по эксплуатации и прошел обучение от уполномоченного представителя производителя на территории РФ ООО «БиоВитрум».

1.9 Вид контакта с организмом человека

Модуль, как и медицинское изделие, не имеет прямого контакта с пациентом и не имеет контакта с кожей работающего специалиста (специалист должен работать с медицинским изделием в перчатках).

1.10 Комплектность поставки модуля формирования флуоресцентных изображений

В комплект поставки модуля формирования флуоресцентных изображений входят следующие компоненты:

- Модуль формирования флуоресцентных изображений – 1 шт.
- Диск 5 с руководством по эксплуатации модуля формирования флуоресцентных изображений L13820-01 (PDF) – 1 шт.
- Буклет «Действия до начала эксплуатации L13820» – 1 шт.
- Оптоволоконный кабель – 1 шт.

Модуль формирования флуоресцентных изображений может использоваться со следующими принадлежностями, относящимися к сканеру цифровому для гистологических и цитологических микропрепаратов Nanozoomer S60 C13210-01:

- Калибровочное стекло флуоресценции красное A13056-01;
- Калибровочное стекло флуоресценции зеленое A13056-01;
- Калибровочное стекло флуоресценции синее A13056-01;
- Плата USB
- Держатель фильтра A13846-01 для ф25
- Держатель фильтра A13846-02 для ф32
- Лампа для модуля формирования флуоресцентных изображений;
- Блок осветителя для модуля формирования флуоресцентных изображений LX2000;
- Сетевой шнур блока осветителя LX2000;
- Диск 7 с драйвером для подключения осветителя модуля формирования флуоресцентных изображений к компьютеру;
- Держатель флуоресцентных кубиков.

2 Техническое описание модуля формирования флуоресцентных изображений

2.1 Описание конструкции модуля формирования изображений

На рисунке 2.1 представлен модуль формирования флуоресцентных изображений, а на рисунке 2.2 флуоресцентная система, установленная на сканер Nanozoomer S60. Установка модуля формирования флуоресцентных изображений производится производителем опционально.



Рисунок 2.1 – Модуль формирования флуоресцентных изображений

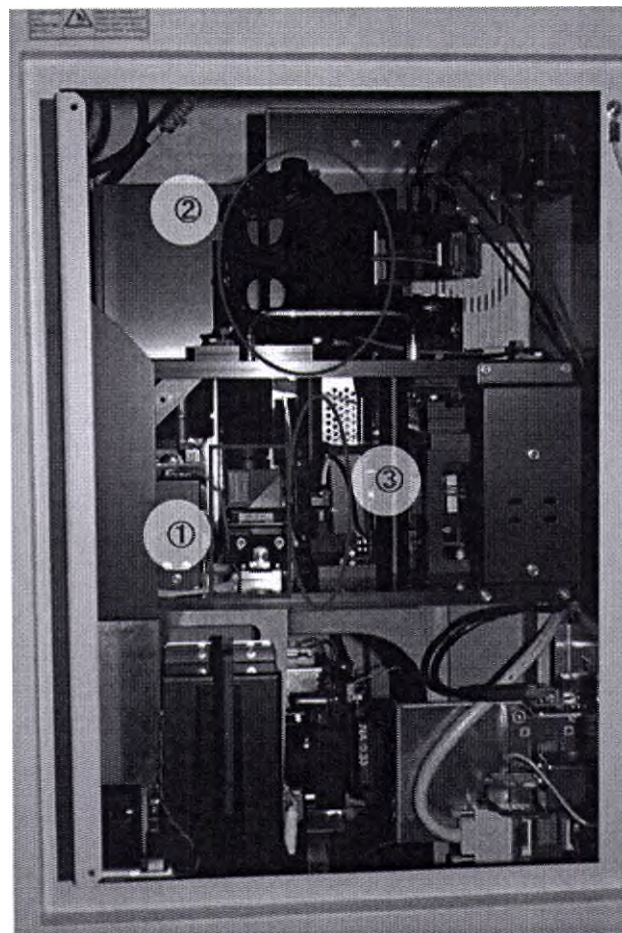


Рисунок 2.2 – Флуоресцентная система, установленная на сканер Nanozoomer S60:
 (1) – устройство для замены куба; (2) – Диск для адаптеров светофильтров Ex; (3) – Диск для адаптеров светофильтров Em.

Схема подключения сканера Nanozoomer S60 с модулем формирования флуоресцентных изображения указана на рисунке 2.3.

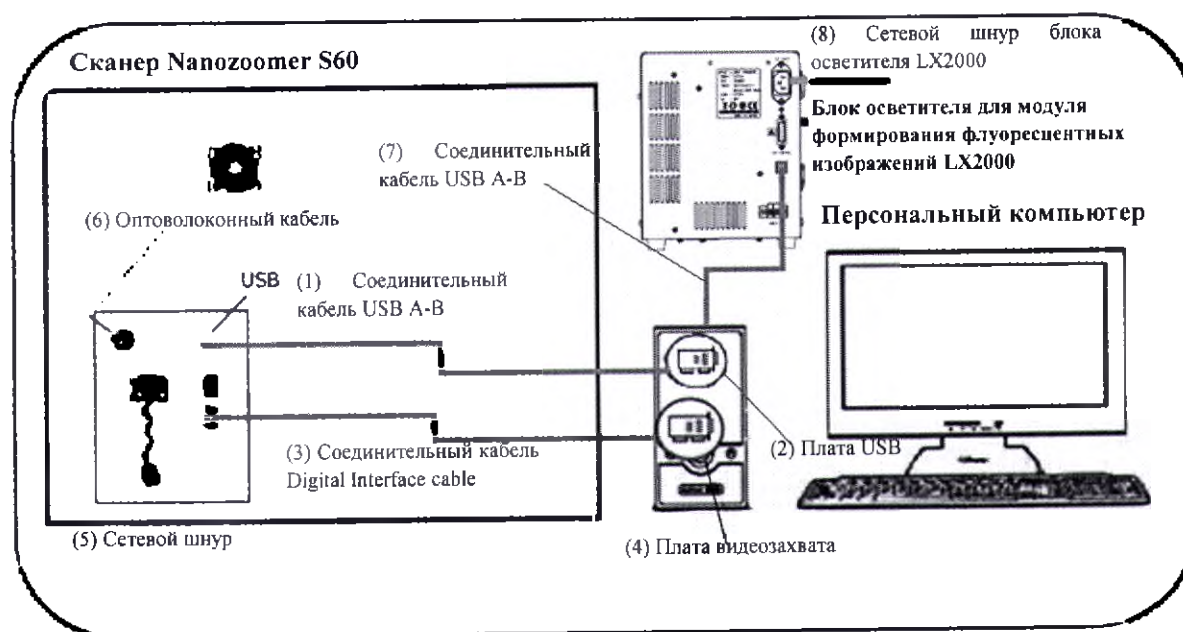


Рисунок 2.3 – Схема подключения сканера Nanozoomer S60 с модулем формирования флуоресцентных изображений.

- (1) **Соединительный кабель USB A-B:** Разъем [USB] сканера и разъем USB платы подключается к компьютеру с помощью USB кабеля.
- (2) **Плата USB:** Плата USB используется для связи сканера и компьютера.
- (3) **Соединительный кабель Digital Interface cable:** соединяет выход [DIGITAL OUT 1] с платой видеозахвата.
- (4) **Плата видеозахвата:** Плата видеозахвата используется для подключения сканера и компьютера.
- (5) **Сетевой шнур:** Сетевой шнур используется для подключения сканера Nanozoomer S60 к питанию.
- (6) **Оптоволоконный кабель:** Блок осветителя для модуля формирования флуоресцентных изображений LX2000 подключается к сканеру с помощью оптоволоконного кабеля.
- (7) **Соединительный кабель USB A-B:** USB-разъем блока осветителя для модуля формирования флуоресцентных изображений LX2000 подключается к разъему USB с помощью USB-кабеля.
- (8) **Сетевой шнур блока осветителя LX2000:** Блок осветителя для модуля формирования флуоресцентных изображений LX2000 при помощи сетевого шнура подключается к питанию.

2.2 Габаритные размеры модуля формирования флуоресцентных изображений

Модуль формирования флуоресцентных изображений обладает массой равной 10.6 ± 0.2 кг.

На рисунке 2.4 представлены габаритные чертежи модуля формирования флуоресцентных изображений и его компонентов. Размеры приведены с погрешностью $\pm 5\%$.

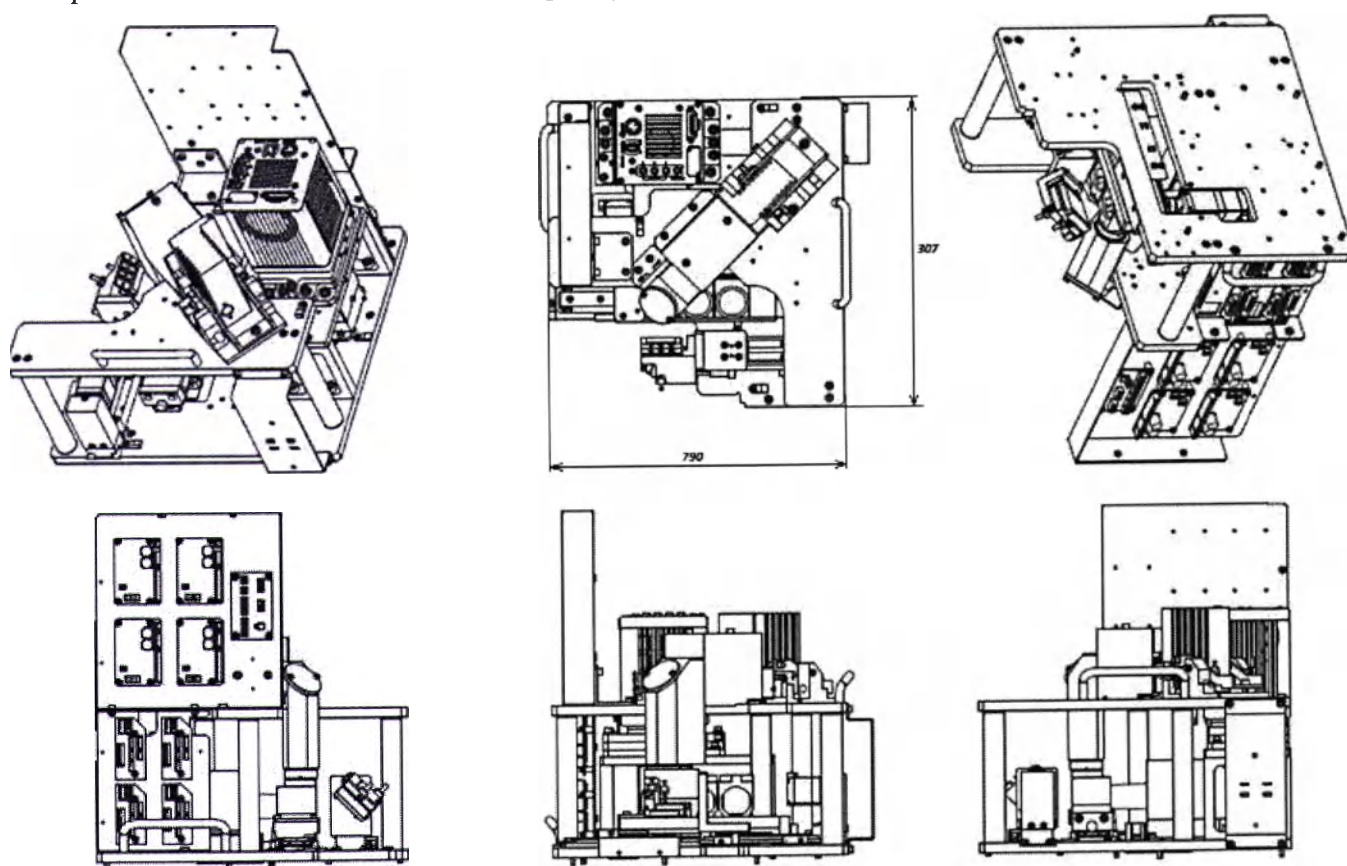


Рисунок 2.4 – Модуль формирования флуоресцентных изображений.

Все размеры указаны в миллиметрах (мм).

3 Работа с модулем формирования флуоресцентных изображений

3.1 Установка держателя флуоресцентных кубиков

1. Перед установкой отключите блок питания источника света сканера или закройте его прерыватель.

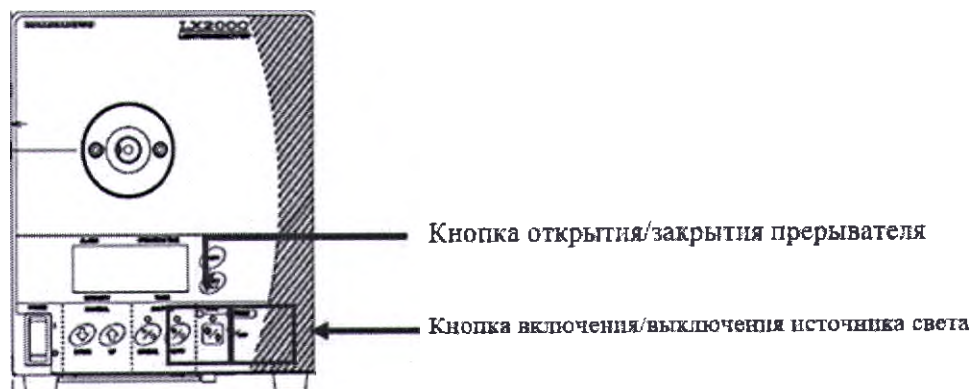


Рисунок 3.1

2. Отключите питание и откройте дверцу для замены держателя флуоресцентных кубиков модуля формирования флуоресцентных изображений.

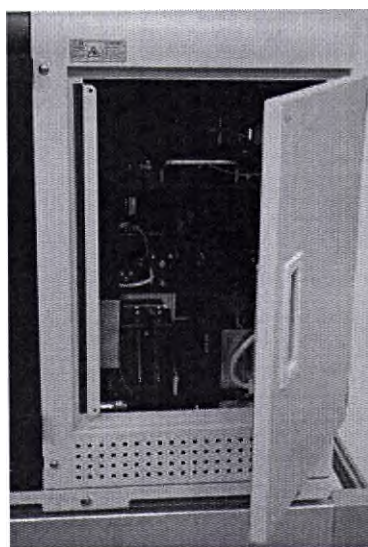
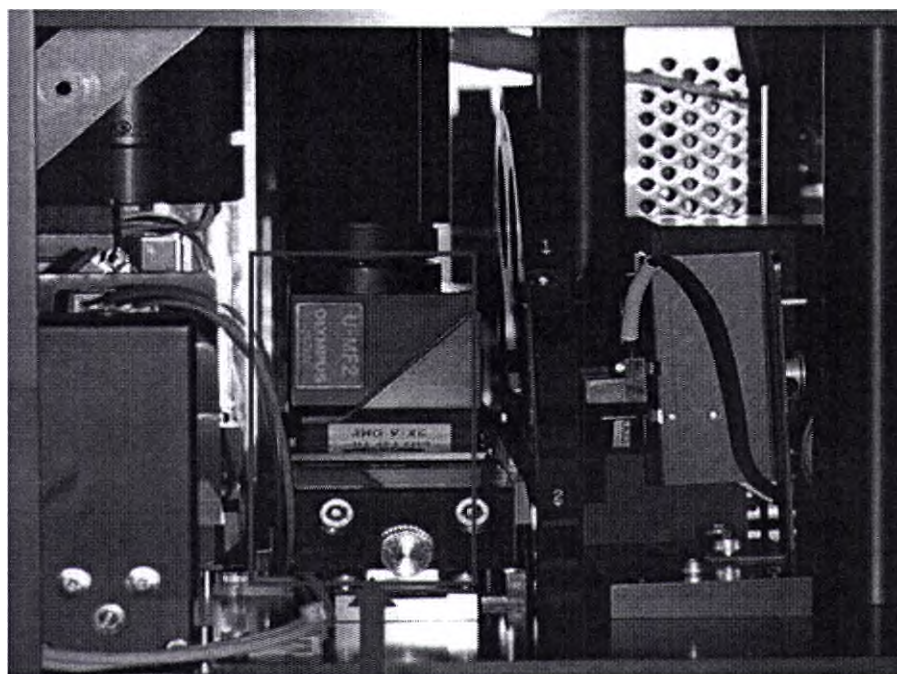


Рисунок 3.2



Обязательно выключите переключатель перед выполнением этой работы.

3. Установите держатель флуоресцентных кубиков на сканер и закрепите его винтом. Убедитесь, что направление держателя соответствует указанному ниже.



Винт

Рисунок 3.3

3.2 Установка держателя фильтра A13846-01 для ф25

1. Снимите кольцо с держателя фильтра A13846-01 для ф25 (держателя фильтра Ех) и установите фильтр Ех (ф25) в держатель.

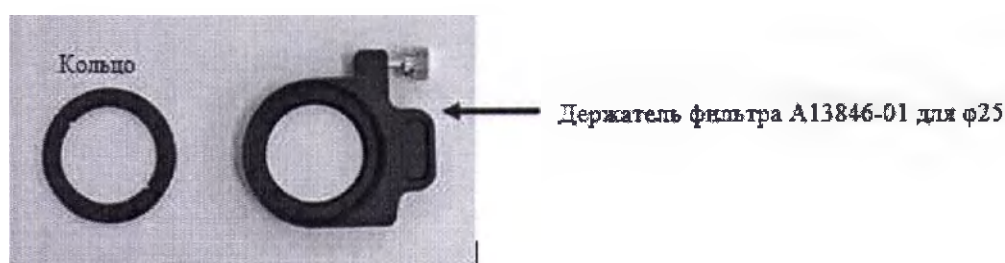


Рисунок 3.4

На держателе фильтра есть стрелка, указывающая направление.

Фильтр должен быть установлен в направлении входа света возбуждения, который является противоположной стороной места для кольца.

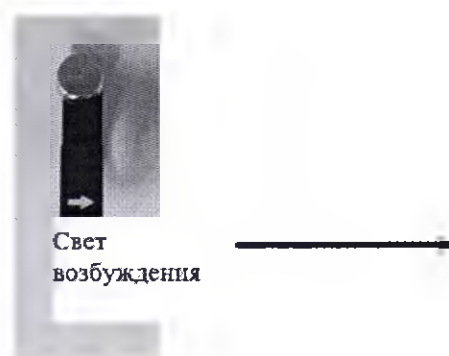


Рисунок 3.5

2. После установки фильтра зафиксируйте его кольцом.

3. Отключив питание сканера, откройте дверь для замены фильтров и кубов модуля формирования флуоресцентных изображений с помощью отвертки.

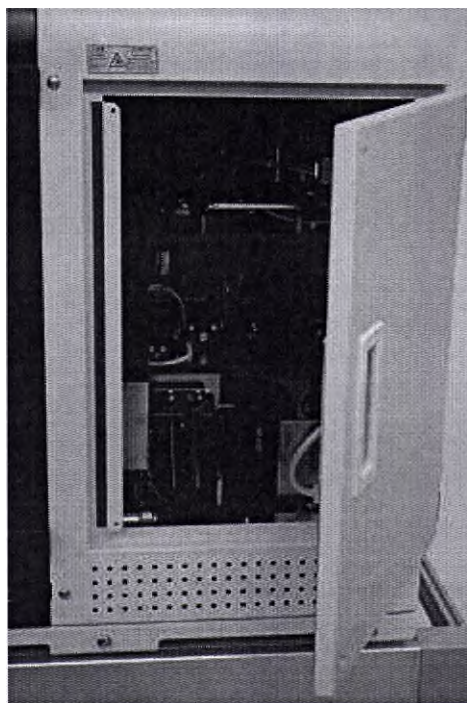


Рисунок 3.6



Обязательно выключите переключатель перед выполнением этой работы.

4. Вставьте держатель фильтра Ех в лиск для адаптеров светофильтров Ех и закрепите его винтом.

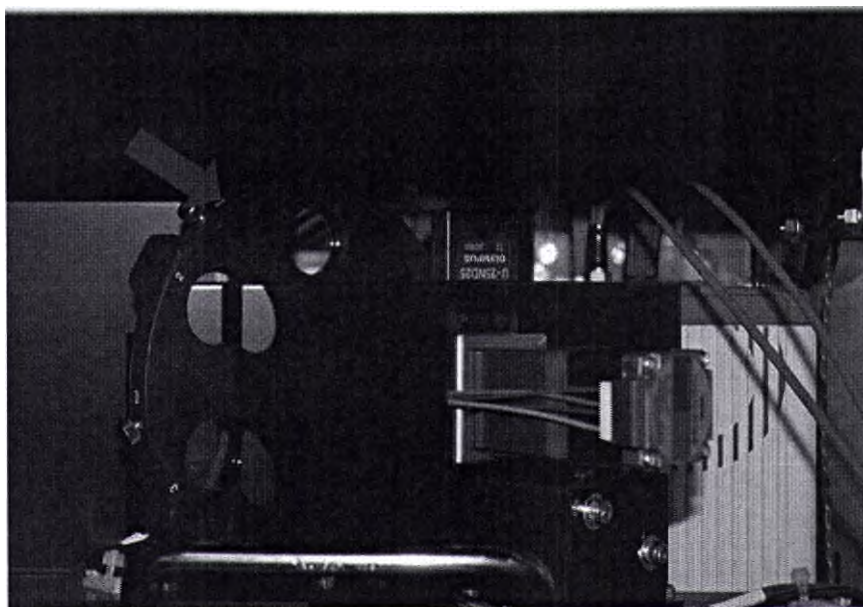


Рисунок 3.7

5. Закройте дверь.

3.3 Держатель фильтра А13846-02 для ф32

1. Снимите кольцо с держателя фильтра А13846-02 для ф32 (держателя фильтра Еm) и установите фильтр Еm (ф32) в держатель.



Рисунок 3.8

На держателе фильтра есть стрелка, указывающая направление.

Фильтр должен быть установлен в направлении входа флуоресцирующего света, который является стороной места для кольца.

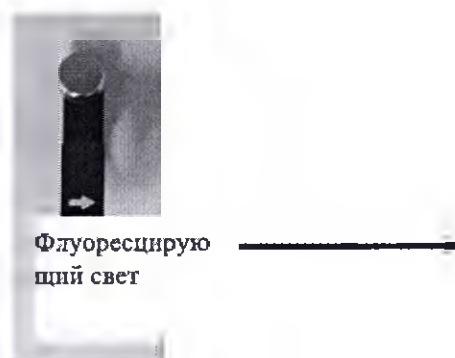


Рисунок 3.9

2. После установки фильтра зафиксируйте его кольцом.
3. Отключив питание сканера, откройте дверь для замены фильтров и кубов модуля формирования флуоресцентных изображений с помощью отвертки.

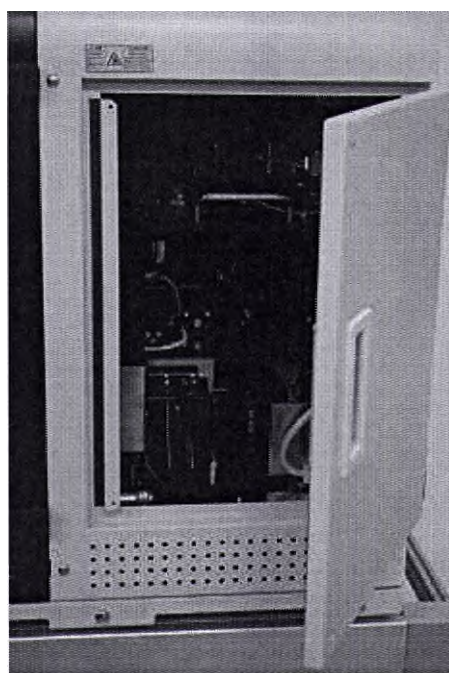


Рисунок 3.10



Обязательно выключите переключатель перед выполнением этой работы.

4. Вставьте держатель фильтра Em в диск для адаптеров светофильтров Em и закрепите его винтом.

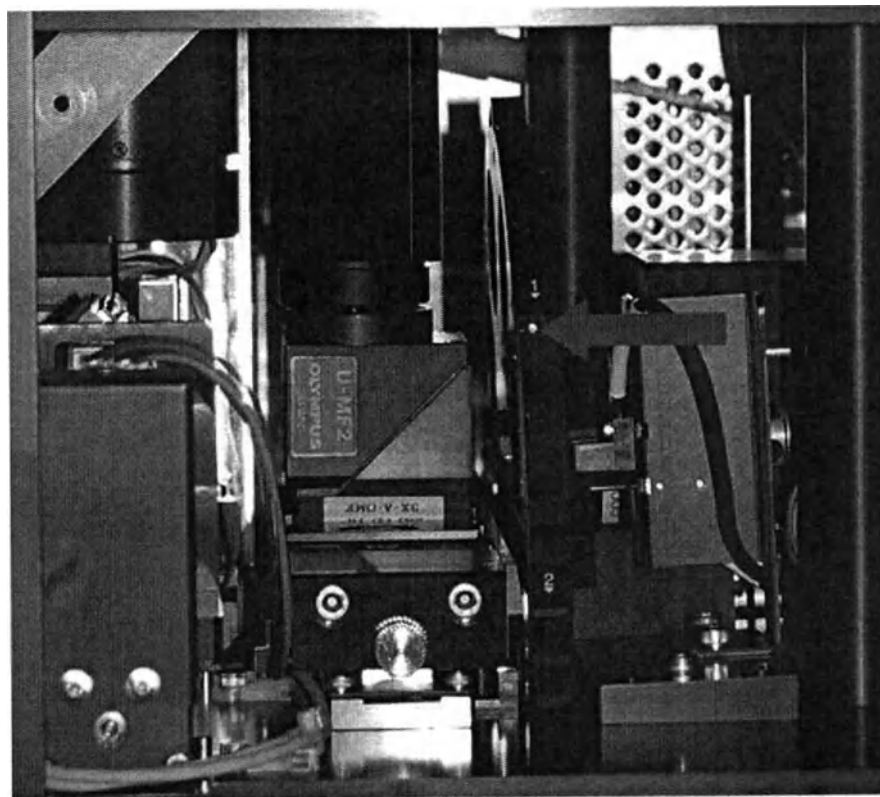


Рисунок 3.11

5. Закройте дверь.

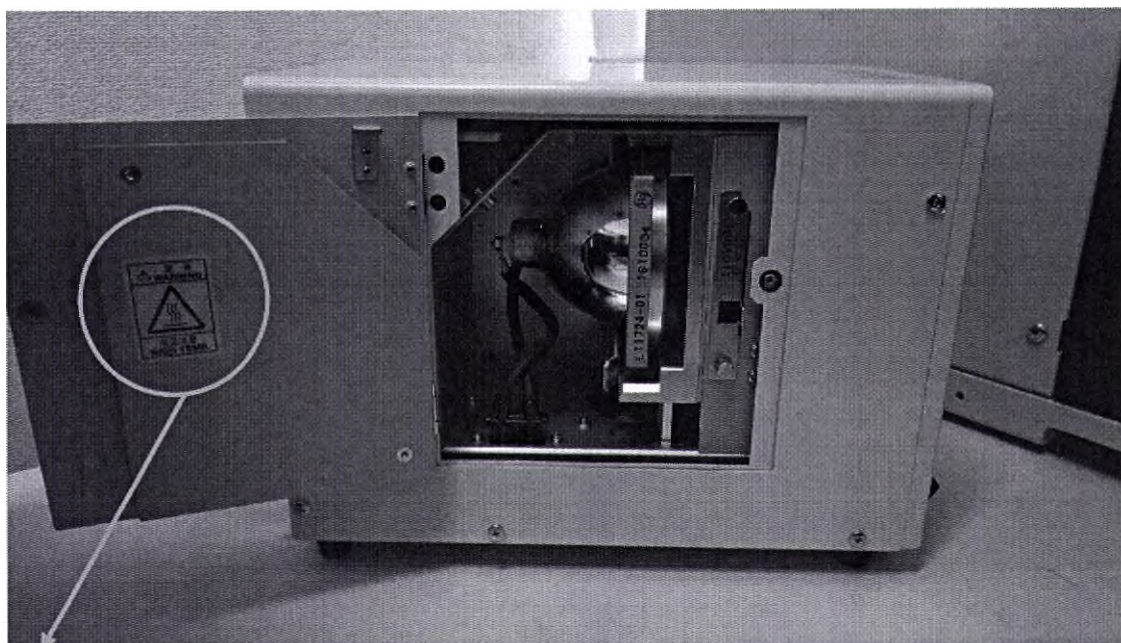
3.4 Работа с блоком осветителя для модуля формирования флуоресцентных изображений LX2000

Перед началом работы с блоком осветителя для модуля формирования флуоресцентных изображений LX2000 подключите устройство согласно рисунку 2.3 настоящего руководства.

Общий вид блока осветителя представлен на рисунке 3.12.



Рисунок 3.12 – Блок осветителя для модуля формирования флуоресцентных изображений LX2000 (вид спереди)



Внимание! Высокая температура

Рисунок 3.13 – Блок осветителя для модуля формирования флуоресцентных изображений LX2000 (вид слева с открытой крышкой и установленной лампой)

Блок осветителя для модуля формирования флуоресцентных изображений обладает следующими характеристиками:

Совместимый тип лампы	L11724-01
Температура корпуса при работе блока осветителя, не более	35°C
Параметры электропитания	Напряжение электросети – 100 В / 240 В; Частота электросети - 50 Гц – 60 Гц.
Потребляемая мощность, не более	300 ВА
Габаритные размеры (мм)	180 мм (Ш) x 299 мм (Д) x 227 мм (В)
Масса, кг	6.8 ± 0.1 кг

3.5 Подготовка к визуализации

Следуйте этим процедурам при запуске системы.

- (1) Подключите оборудование, как показано на рисунке 3.1, до начала работы системы.
- (2) Включите систему.



ВНИМАНИЕ

Эта система излучает интенсивный ультрафиолетовый свет, вредный для глаз и кожи.

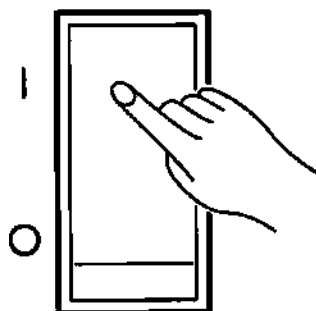
Поскольку свет, излучаемый из соединительного порта световодной лампы, содержит инфракрасное излучение, а также ультрафиолетовый свет, его

излучение будет генерировать тепло. Во время работы соблюдайте следующие инструкции.

Не смотрите непосредственно в соединительный порт световодной лампы или на свет, исходящий от нее.

Сильный ультрафиолетовый, видимый или инфракрасный свет может вызвать нарушение зрения.

■ Включение и выключение



Нажмите верхнюю часть выключателя, чтобы включить питание.

После включения питания начинается инициализация системы, которая занимает максимум 5 секунд. Во время инициализации все индикаторы загораются, все кнопки неактивны, и система не принимает никакого дистанционного или внешнего управления. После инициализации функция сброса при включении переключает систему в режим ожидания:

- Лампа выключена.
- Прерыватель закрыт.

Это состояние называется «режимом ожидания».

Чтобы выключить питание, нажмите на нижнюю часть выключателя.

(3) Рекомендуется оставлять за 30 минут до начала эксплуатации, чтобы система стабилизировалась.

NOTE

Перед отключением питания после выключения лампы запустите вентилятор охлаждения как минимум на 10 минут, пока внутренняя температура не снизится в достаточной степени.

NOTE

Функции защиты от кратковременного отключения электроэнергии

В случаях, когда питание временно отключается из-за кратковременного отключения электроэнергии или по другим причинам, статус восстановления будет отличаться в зависимости от того, как долго было отключено питание.

При отключении электроэнергии в течение 30 мс или менее:

Лампа не отключается. Все компоненты функционируют нормально.

При отключении электроэнергии в течение 1 секунды:

Лампа временно отключается. Сигналы «Лампа включена» и «Стабильная работа лампы» также временно отключаются. После восстановления питания лампа автоматически включается. Но если лампа горячая, она не загорится, что приведет к ошибке лампы. Если появляется сообщение об ошибке лампы, отключите выключатель питания на 2 секунды, а затем включите его снова. Затем, давая лампе остыть в течение минуты, включите ее снова.

При отключении электроэнергии в течение 2 секунд и более:

Лампа отключается. После восстановления питания функция сброса при включении препятствует включению лампы, и прерыватель остается закрытым.

Для возобновления работы необходимо подать внешний сигнал включения лампы.

Если лампа горячая, дайте ей остыть в течение как минимум 1 минуты перед включением. Сигнал «Стабильная работа лампы» будет выведен примерно через 3 минуты после того, как лампа загорится, указывая на то, что лампа готова к использованию (то же состояние, что и при нормальном запуске).

- (4) Установка предметных стекол и приемников для предметных стекол.



ВНИМАНИЕ

Обратитесь к руководству по эксплуатации для сканера Nanozoomer S60, а также соблюдайте меры предосторожности.

3.6 Сканирование

При запуске управляющего программного обеспечения система начинает формировать изображения и отправлять их данные.

3.7 Завершение сканирования

После завершения сканирования выполните процедуры, указанные ниже.

- (1) Завершите формирование изображения или передачу данных с помощью управляющего программного обеспечения
- (2) Отключите питание системы и периферийного оборудования.

4 Сведения о техническом обслуживании прибора

4.1 Уход и хранение за модулем

- (1) Слегка очистите линзу марлей. Слегка промойте марлю эфиром и смесью спирта или «системой промывки ЕЕ» (тип продукта Olympus EE-6310), протрите только следы пальцев, масла и жира.
- (2) Пожалуйста, проводите очистку каждой детали, кроме объектива, чистой тканью. При сильном загрязнении не используйте органический растворитель и слегка смочите мягкую ткань синтетическим моющим средством, разбавляя его, и очистите оборудование.



Не протирайте его влажной и грязной тканью.

- (3) Пожалуйста, не разбирайте оборудование. Это приведет к ухудшению характеристик флуоресцентных оптических систем.
- (4) Когда общая продолжительность работы лампы достигнет 2000 часов, на дисплее появится сообщение «ЗАМЕНИТЬ ЛАМПУ», информирующее о необходимости замены лампы. Одновременно на внешнюю панель управления выводятся сигналы «Заменить лампу» и «Сигнал тревоги». Если общая продолжительность работы лампы достигает 2200 часов, лампа автоматически выключится, чтобы обеспечить безопасность (лампа не может быть включена снова до переустановки общего времени работы лампы).

Лампы подвержены износу, поэтому их выходная интенсивность после длительной эксплуатации будет снижаться. Когда общая продолжительность работы лампы достигает 2000 часов, замените лампу новой как можно быстрее независимо от того, высока ли выходная интенсивность или нет.

Непрерывная работа может привести к повреждению лампы. При возникновении трудностей при замене лампы обратитесь для консультации к уполномоченному представителю производителя на территории РФ ООО «БиоВитрум».

При утилизации ртутной лампы необходимо принять все меры в соответствии с действующим законодательством по утилизации отходов и правильно утилизировать систему самостоятельно либо при помощи компании, имеющей лицензию на утилизацию отходов. В любом случае необходимо соблюдать правила утилизации, принятые в стране использования оборудования.



ВНИМАНИЕ

Не используйте легковоспламеняющиеся вещества, такие как эфир и спирт, при очистке линзы. Также при использовании таких веществ необходимо обеспечить хорошую вентиляцию помещения.



ВНИМАНИЕ

При несоблюдении вышеуказанных инструкций мы не гарантируем производительность и безопасность изделия. Кроме того, будьте осторожны, т.к. изделие может быть легко повреждено.

4.2 Ремонт

При наличии вопросов или проблем, обратитесь в компанию «Хамаматсу Фотоникс КК» или к уполномоченному представителю производителя ООО «БиоВитрум», предоставив информацию о наименовании продукта, серийном номере и детальное описание неисправности. Если проблема будет расценена компанией как неисправность, официальный представитель производителя на территории РФ ООО «БиоВитрум» командировывает инженера.

5 Поиск и устранение неисправностей

При возникновении неисправности обратитесь к таблицам ниже, чтобы определить возможные причины, и, при необходимости, свяжитесь с представительством компании «Хамаматсу Фотоникс КК» или с уполномоченным представителем производителя на территории РФ ООО «БиоВитрум».



ВНИМАНИЕ

Обратитесь к руководству по эксплуатации Nanozoomer S60 серии C13210, а также соблюдайте меры предосторожности.



Обратитесь к уполномоченному представителю производителя «Хамаматсу Фотоникс КК» на территории РФ ООО «БиоВитрум» (см. контактную информацию)

6 Меры предосторожности, предупреждения

В целях безопасности следует соблюдать следующие меры предосторожности:



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



Источник питания

Используйте систему при напряжении, указанном на заводской этикетке. Использование другого напряжения может повредить систему и привести к возникновению пожара или поражению электрическим током.



Кабели

Не размещайте тяжелые предметы на кабелях и не перегибайте кабели. Это может вызвать повреждение кабелей и привести к возникновению пожара или поражению электрическим током.



Сетевой шнур

При эксплуатации системы используйте прилагаемый сетевой шнур.



Не трогайте вилку влажными руками. Это может привести к поражению электрическим током.



Не пытайтесь разбирать или модифицировать систему

Это может привести к неисправностям и даже травмам, поскольку некоторые внутренние компоненты сильно нагреваются. Разрешается дотрагиваться только до деталей, напрямую предназначенных для этого в соответствии с руководством по эксплуатации.



Не допускайте попадания внутрь системы инородных предметов, например, воспламеняемых веществ, металлических предметов, или жидкости.

Это может вызвать повреждение системы и привести к возникновению пожара или поражению электрическим током.



При возникновении неполадок системы

При внезапном исчезновении изображения или при возникновении странного шума, запаха, а также при возникновении дыма немедленно отключите электропитание и обратитесь в представительство компании «Хамаматсу Фотоникс КК» или к местному дистрибьютору. Не пытайтесь осуществить ремонт системы самостоятельно.



ВНИМАНИЕ



Сетевой шнур

Во избежание поражения электрическим током или возникновения пожара при отключении сетевого кабеля не тяните за шнур, а выньте вилку из розетки.



Если система не эксплуатируется в течение длительного времени, необходимо вынуть сетевой шнур из розетки во избежание его повреждения или возникновения пожара, или поражения электрическим током.



Подключение и отключение кабелей

При подключении и отключении кабелей необходимо всегда отключать энергоснабжение системы.



Меры предосторожности при транспортировке

При перевозке грузовым автомобильным, морским, воздушным и прочими видами транспорта необходимо тщательно завернуть систему в упаковочный материал. Соблюдайте условия транспортирования, указанные в руководстве по эксплуатации.



Удары

Не подвергайте систему сильным ударам, не роняйте ее.

Это может привести к повреждению системы.



Утилизация

При утилизации системы необходимо принять все меры в соответствии с действующим законодательством по утилизации отходов и правильно утилизировать

систему самостоятельно либо при помощи компании, имеющей лицензию на утилизацию отходов. В любом случае, убедитесь в соблюдении норм вашей страны, штата, региона для правильной и законной утилизации системы.

При работе с медицинским изделием обратите внимания на следующие меры предосторожности:

(1) Температура окружающей среды

Рекомендуемая температура окружающей среды 25 °С. Диапазон рабочих температур от 15 до 30 °С.

Система охлаждается путем выделения тепла. Не накрывайте систему тканью, чтобы не мешать выделению тепла.

(2) Управляющее программное обеспечение

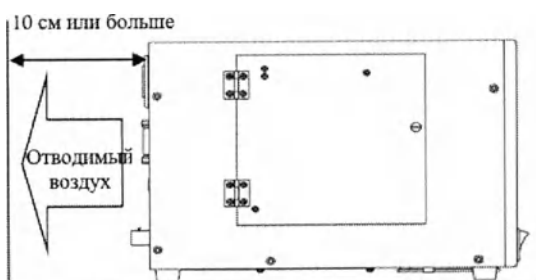
Управляющее программное обеспечение должно запускаться через несколько секунд после включения питания системы. Если команды подаются через интерфейс при включении питания, система может не запуститься правильно. Если это случилось, остановите систему и управляющее программное обеспечение и перезапустите их, выжав необходимый интервал перед началом работы программы.



Не допускайте блокирования вентиляционных отверстий

Для предотвращения перегрева системы не допускается ее оборачивание тканью или каким-либо другим материалом, а также любое другое блокирование вентиляционных отверстий.

Если система работает в закрытом месте, необходимо при ее установке обеспечить расстояние минимум 10 см от входного и выходного вентиляционных отверстий.



Также необходимо обеспечить расстояние не менее 10 см от воздухозаборного отверстия на правой стороне этой системы до стены или других предметов. Другое воздухозаборное отверстие расположено в нижней части системы, поэтому убедитесь, что оно не заблокировано. Не используйте эту систему при демонтированных резиновых ножках.



При работе с **модулем формирования флуоресцентных изображений** необходимо соблюдать следующие меры предосторожности:



Не подвергайте систему сильным ударам, не роняйте ее. Это может привести к повреждению системы.



Используйте для этой системы прилагаемую ртутную лампу (L11724-01).



Убедитесь, что лампа установлена, а кабели и шнуры подключены должным образом.



Не открывайте корпус лампы во время подачи питания в систему или в течение 10 минут после выключения питания. Внутренняя часть системы сильно нагревается и представляет собой опасность.



Во избежание повреждений системы не применяйте к каждому фиксатору чрезмерное усилие.



Используйте прилагаемые кабели и отключайте питание перед их подключением и отключением.

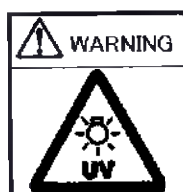


При отключении системы от сети всегда тяните за вилку, а не за шнур. В противном случае это может привести к пожару или поражению электрическим током. При подключении и отключении кабелей необходимо всегда отключать энергоснабжение системы.



Перед открытием корпуса для замены ртутной лампы отключите прибор от сети и подождите не менее 10 минут, прежде чем включать его снова.

Модуль формирования
флуоресцентных
изображений
L13820-01



Ультрафиолетовое излучение. Не смотреть на него долгое время.

 **ВНИМАНИЕ**

Предупреждающие наклейки, которыми снабжена система, должны быть четко видны в любое время. Если наклейка отслаивается или загрязнена, замените ее новой наклейкой.

 **ВНИМАНИЕ**

Свяжитесь с нашим уполномоченным представителем производителя для замены предупредительной наклейки.

7 Условия транспортировки, хранения, эксплуатации (применения)

7.1 Условия транспортировки

В таблице 7.1 приведены условия транспортировки модуля формирования флуоресцентных изображений.

Таблица 7.1 – Условия транспортировки.

Температура транспортировки	от -10 °С до +40 °С
Влажность при транспортировке	10 – 90% (при отсутствии конденсации)
Атмосферное давление при транспортировке	от 569 мм рт. ст. до 720 мм рт. ст.



Меры предосторожности при транспортировке

При перевозке грузовым автомобильным, морским, воздушным и прочими видами транспорта необходимо тщательно завернуть систему в упаковочный материал.



Удары

Не подвергайте систему сильным ударам, не роняйте ее. Это может привести к повреждению системы.

7.2 Условия хранения

Условия хранения модуля формирования флуоресцентных изображений представлены в таблице 7.2.

Таблица 7.2 – Условия хранения модуля

Температура хранения	от 0 °С до +40 °С
Влажность при хранении	10 – 90% (при отсутствии конденсации)
Атмосферное давление при хранении	от 569 мм рт. ст. до 720 мм рт. ст.
Место хранения	В помещении, высота до 2000 м над уровнем моря

Избегайте использования или хранения прибора в следующих условиях:

1. При резких перепадах температуры;
2. При воздействии прямых солнечных лучей или рядом с нагревателем;
3. Вблизи источника магнитного излучения или радиоволн;
4. При наличии вибрации;
5. При возможном контакте системы с коррозионными газами (например, хлор или фтор);
6. В присутствии большого количества пыли.

7.3 Условия эксплуатации (применения)

Условия эксплуатации (применения) модуля указаны в таблице 8.3

Таблица 7.3 - Условия эксплуатации (применения).

Температура окружающей среды при работе прибора	от +15 °С до +30 °С
Влажность окружающей среды при работе прибора	30 – 80% (при отсутствии конденсации)
Атмосферное давление при работе прибора	от 569 мм рт. ст. до 720 мм рт. ст.
Место эксплуатации	В помещении, высота до 2000 м над уровнем моря

Избегайте использования или хранения прибора в следующих условиях:

1. При резких перепадах температуры;
2. При воздействии прямых солнечных лучей или рядом с нагревателем;
3. Вблизи источника магнитного излучения или радиоволн;
4. При наличии вибрации;
5. При возможном контакте системы с коррозионными газами (например, хлор или фтор);
6. В присутствии большого количества пыли;

8 Срок службы

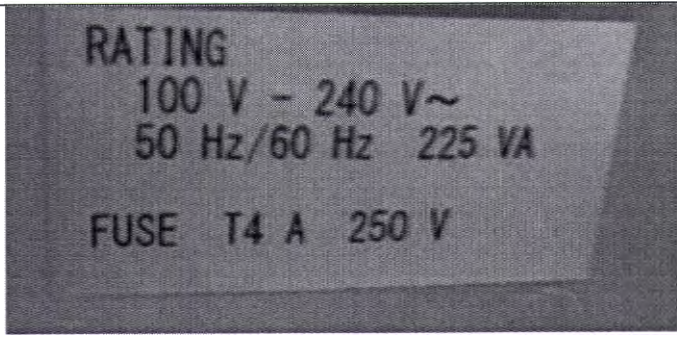
С начала эксплуатации медицинского изделия и модуля формирования флуоресцентных изображений при его применении в соответствии с руководством по эксплуатации срок службы составляет 7 лет.

9 Сведения о маркировке

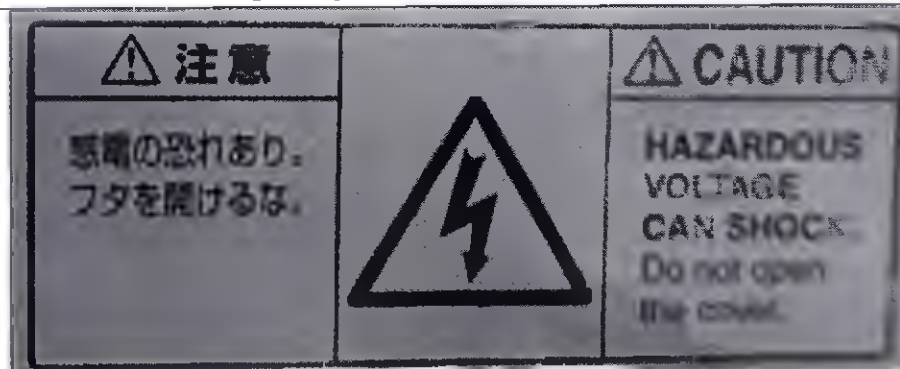
Сведения о маркировке медицинского изделия, его транспортной упаковки, компонентов и принадлежностей представлены в таблице 9.1.

Таблица 9.1 – Маркировка медицинского изделия.

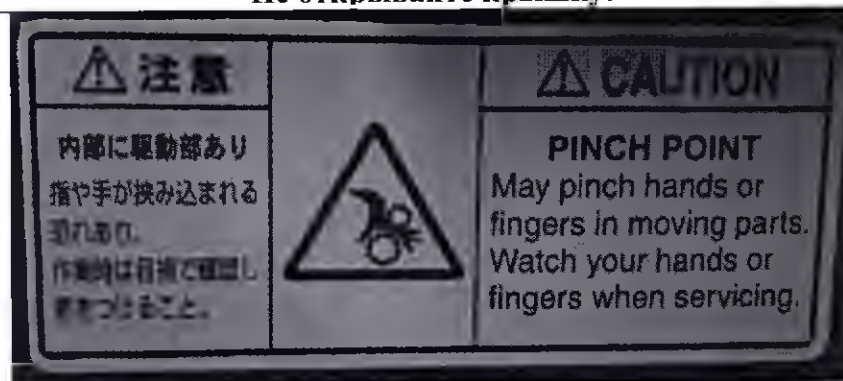
Графическое обозначение	Приведенная информация
Маркировка транспортных упаковок	
	Беречь от влаги. Необходимость защиты груза от воздействия влаги.
	Хрупкое. Осторожно. Хрупкость груза. Осторожное обращение с грузом
	Транспортировать осторожно.
	Верх. Указывает правильное вертикальное положение груза.
	Высокоточный инструмент. Не ронять!
	Возможна вторичная переработка гофрированной тары
	Возможна вторичная переработка
Маркировка медицинского изделия	
—	Наименование медицинского изделия, модель изделия

	CE-mark (знак соответствия европейским стандартам и директивам)
	Номер по каталогу.
	Серийный номер
	Медицинское изделие для диагностики <i>in vitro</i>
	Надлежащая утилизация электрооборудования
	Логотип, наименование, адрес производителя
	Уполномоченный представитель в Европейском сообществе
	Высокое напряжение!
	Внимание!
	Возможно заземление!
	Внимание! Ультрафиолетовое излучение
 Параметры электропитания (на примере сканера Nanozoomer S60): Параметры питающего напряжения: 100В/240В; Частота сети: 50Гц/60Гц;	

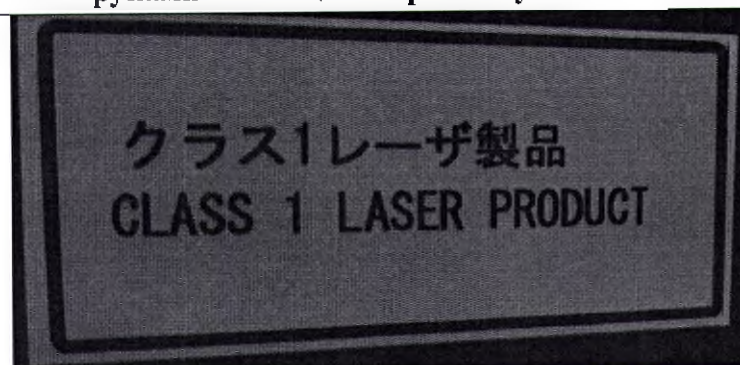
Потребляемая мощность – 225 ВА.
Предохранитель – Т 4,0 А 250 В.



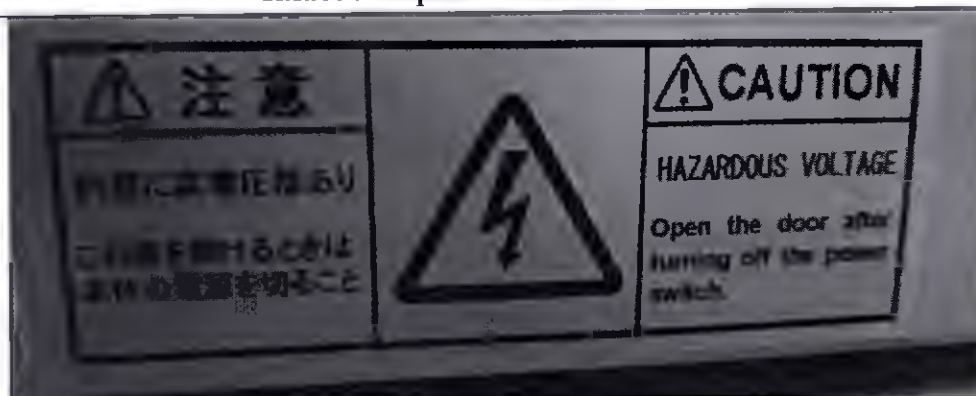
ВНИМАНИЕ!
ВЫСОКОЕ НАПРЯЖЕНИЕ! ОПАСНОСТЬ ПОЛУЧЕНИЯ
ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО УДАРА.
Не открывайте крышку!



ВНИМАНИЕ!
ВОЗМОЖНО ЗАЩЕМЛЕНИЕ!
Есть вероятность защемления ладони или пальцев в подвижных частях. Следите за руками и пальцами при обслуживании.

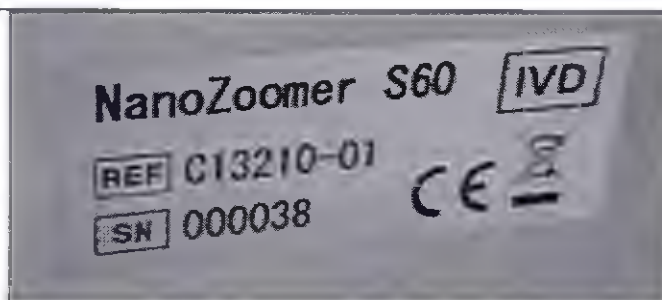


Класс лазерной безопасности – 1



ВНИМАНИЕ!
ОПАСНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ!

Открывать дверцу только после отключения прибора от сети электропитания



Указание основных данных прибора (на примере сканер NanoZoomer S60).
Описание символов представлено выше в Таблице 9.1.



ВНИМАНИЕ

Не прикасайтесь к конструкции во время работы

Модуль формирования флуоресцентных изображений

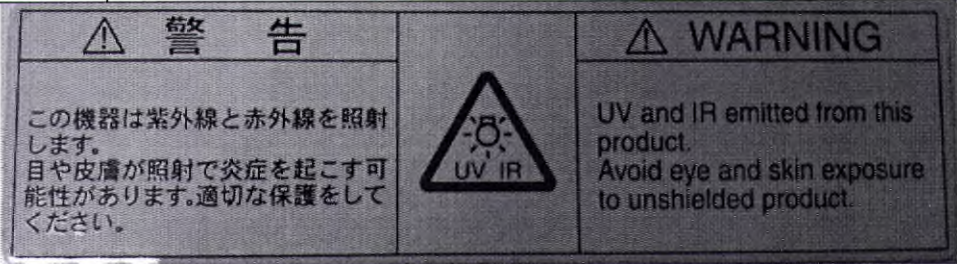
MODEL	Модель модуля формирования флуоресцентных изображений
—	Наименование изготовителя
MADE IN JAPAN	Страна изготовления (сделано в Японии)
S. No.	Серийный номер модуля формирования флуоресцентных изображений

Приемники предметных стекол (модель A13798-01, модель A13798-02, модель A10294)

MODEL	Модель приемника предметных стекол
S. No.	Серийный номер приемника предметных стекол
—	Наименование изготовителя
MADE IN JAPAN	Страна изготовления (сделано в Японии)

Блок осветителя для модуля формирования флуоресцентных изображений LX2000

MODEL	Наименование и модель изделия
S/N	Серийный номер
MADE IN JAPAN	Страна изготовления (сделано в Японии)
INPUT	Параметры питающего напряжения: 100 В/240В; Потребляемая мощность 300 ВА; Частота питающей сети: 50 Гц/60Гц.
LAMP	Тип используемой лампы
—	Наименование и адрес изготовителя

	Внимание! Высокая температура
	Внимание! Ультрафиолетовое и инфракрасное излучение
	Внимание!
 Изделие излучает ультрафиолетовое и инфракрасное излучение. Избегайте воздействия на глаза и кожу прибором с незакрытым корпусом	

10 Перечень применяемых производителем стандартов

В таблице 10.1 приведен перечень применяемых производителем стандартов.

Таблица 10.1 Перечень применяемых производителем стандартов.

Обозначение	Наименование на английском языке	Наименование на русском языке
EN61010-1:2010	Safety requirements for electrical equipment for measurement, control, and laboratory use - Part 1: General requirements	Безопасность электрических контрольно-измерительных приборов и лабораторного оборудования. Часть 1. Общие требования
EN61010-2-101:2002	Safety requirements for electrical equipment for measurement, control and laboratory use. Particular requirements for in vitro diagnostic (IVD) medical equipment	Безопасность электрических контрольно-измерительных приборов и лабораторного оборудования. Часть 2-101. Частные требования к медицинскому оборудованию для лабораторной диагностики (IVD)

EN61326-1:2006	Electrical equipment for measurement, control and laboratory use. EMC requirements. General requirements	Совместимость технических средств электромагнитная. Электрическое оборудование для измерения, управления и лабораторного применения. Часть 1. Общие требования и методы испытаний
IEC 62304:2006	Medical device software – Software life cycle processes	Изделия медицинские. Программное обеспечение. Процессы жизненного цикла

11 Сведения о электромагнитной совместимости медицинского изделия

Модуль, как и медицинское изделие, соответствует требованиям стандарта EN61326-1 и относится к классу В. На систему не оказывают влияние электромагнитные помехи, создаваемые другими устройствами, которые соответствуют тому же самому стандарту. Более того, система не вырабатывает электромагнитное излучение сверх предельных значений, указанных в EN61326-1.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

В отношении медицинских изделий необходимо соблюдать особые меры предосторожности, касающиеся электромагнитной совместимости (ЭМС). Устройство испускает электромагнитное излучение низкого уровня, которое может оказывать воздействие на устройства, не соответствующие вышеприведенному стандарту. Непредусмотренные настройки на этих устройствах могут быть результатом такого воздействия.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

На устройство могут оказывать влияние приборы, не соответствующие указанному выше стандарту. Результатом могут стать непредусмотренные настройки. В связи с этим, прежде чем приступить к эксплуатации устройства, отключите мобильные телефоны/смартфоны, планшеты, электронные книги и игры, цифровые аудио/видеоплееры и другие электронные устройства с функциями обмена данными GSM, Wi-Fi, Bluetooth, LTE и прочими функциями обмена данными.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Использование вспомогательного оборудования и кабелей, не санкционированных изготовителем, может привести к повышенной эмиссии помех или к уменьшенной помехоустойчивости устройства с вышеупомянутыми последствиями. Используйте только вспомогательное оборудование и кабели, санкционированные компанией «Hamamatsu Photonics KK» («Хамаматсу Фотоникс КК»), Япония.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Устройство не должно состыковываться с другими устройствами / устанавливаться вблизи других устройств или в сочетании с другими устройствами. Если устройство работает рядом с другими устройствами или вместе с ними, необходимо проверить, работает ли оно правильно в такой компоновке.

12 Требование к утилизации модуля формирования флуоресцентных изображений

При утилизации медицинского изделия необходимо принять все меры в соответствии с действующим законодательством по утилизации отходов и правильно утилизировать систему самостоятельно либо при помощи компании, имеющей лицензию на утилизацию отходов. В любом случае, убедитесь в соблюдении норм Вашей страны, региона для правильной и законной утилизации системы.

13 Гарантии производителя

Компания «Хамаматсу Фотоникс КК» полностью проверила данный прибор и его функционирование на предмет соответствия спецификации. В маловероятном случае поломки или другой неисправности обратитесь к производителю или уполномоченному представителю производителя.

Если иное не оговорено местным уполномоченным представителем производителя гарантия на данный прибор составляет 12 месяцев от даты поставки.

Гарантия распространяется только на дефекты материалов и производственные дефекты. В течение гарантийного периода ремонт может выполняться за счет покупателя в случае природных катаклизмов, а также в случае несоблюдения инструкций, изложенных в Руководстве, в процессе эксплуатации прибора, неосторожного обращения или попыток модифицировать прибор.

В соответствии с условиями гарантии производитель осуществляет бесплатный ремонт или замену прибора.

14 Сведения об уполномоченном представителе производителя

По всем вопросам, связанным с обращением медицинского изделия на территории РФ, необходимо обратиться к Уполномоченному представителю производителя:

Общество с ограниченной ответственностью «БиоВитрум»
ООО «БиоВитрум»
199106, г. Санкт-Петербург, Большой пр. В.О. дом 68 лит.А
Тел.: +7 (812) 305-06-06
e-mail: zakaz@biovitrum.ru

 APPROVED
/ signature /
November 29, 2018

Hamamatsu Photonics K.K., Japan, 1126-1,
Icino-cho, Higashi-ku, Hamamatsu city,
Shizuoka Prefecture

Hiroyuki Shirai
General Manager
«Hamamatsu Photonics K.K.»

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ
ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ NDP.scan
К МЕДИЦИНСКОМУ ИЗДЕЛИЮ:

**Сканер цифровой для гистологических и цитологических микропрепаратов
Nanozoomer с принадлежностями, в вариантах исполнения**

2018

ЗНАКИ И СИМВОЛЫ

Для удобства ниже приводится классификация знаков и символов, встречающихся в данном документе. Необходимо ознакомиться с ними и следовать указанным в них инструкциям.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Ненадлежащее обращение с изделием при несоблюдении данных предупреждений в процессе эксплуатации может привести к серьезным травмам и даже смерти пользователя.



ВНИМАНИЕ

Ненадлежащее обращение с изделием и несоблюдение данных предупреждений в процессе эксплуатации может привести к травмам пользователя и повреждению оборудования.

Данный символ указывает на примечание с информацией для обеспечения оптимального функционирования прибора. Для правильного и безопасного использования прибора внимательно изучите содержание данного примечания. Несоблюдение рекомендаций данного примечания может негативно повлиять на функционирование прибора.



Этот знак указывает на предупреждение, которое необходимо соблюдать при эксплуатации прибора. Для обеспечения правильного и безопасного использования внимательно ознакомьтесь с содержанием.



Этот знак указывает на запрещенное действие. Внимательно прочтите инструкции и точно следуйте указаниям.



Этот символ указывает на действия или инструкции, обязательные для выполнения. Внимательно прочтите инструкции и точно следуйте указаниям.

ОГЛАВЛЕНИЕ

1 Наименование программного обеспечения	5
2 Разработчик и производителей программного обеспечения	5
3 Функциональное назначение программного обеспечения.....	5
4 Требования программного обеспечения NDP.scan	5
5 Перед сканированием	6
5.1 Запуск аппаратных средств	6
5.2 Установка и ввод в действие программного обеспечения	6
5.3 Окно выбора режима.....	7
5.5 Установка предметных стекол	8
5.5.1 Установка приемника предметных стекол для сканера Nanozoomer S60	8
5.5.2 Загрузка приемника предметных стекол для сканера Nanozoomer S210	10
5.6 Запуск сканирования.....	11
6 Режим SINGLE SLIDE	12
6.1 Режим SINGLE SLIDE – окно для работы оператора в режиме сканирования одного предметного стекла	12
6.2 Как использовать режим сканирования одного предметного стекла.....	14
6.2.1 Кнопка LOAD NEXT SLIDE (загрузка следующего предметного стекла).....	14
6.2.2 Окно настройки названия предметного стекла.....	15
6.2.3 Выбор области исследования для сканирования	15
6.2.4 Выбор метода фокусировки.....	16
6.2.5 Начало сканирования	17
6.2.6 Точки фокусировки	17
6.2.7 Завершение сканирования.....	19
7 Режим «BATCH OF SLIDES» – автоматический режим сканирования	21
7.1 Несколько предметных стекол – автоматический режим сканирования партии предметных стекол	21
7.2 Как использовать режим сканирования партии (полностью автоматический режим)	25
7.2.1 Определение названия предметного стекла.....	25
7.2.2 Запуск сканирования партии	26
7.3 Как использовать режим сканирования партии (полуавтоматический режим).....	27
7.3.1 Определение названия предметного стекла.....	27
7.3.2 Запуск сканирования партии	27
7.3.3 Настройка сканирования.....	27
7.4 Результаты сканирования партии в автоматическом режиме.....	29

7.5 Другие операции	32
7.5.1 Добавление или смена кассет (сканер Nanozoomer S210)	32
7.5.2 Переключение состояния сканирования	33
7.5.3 Прерывание сканирования партии	34
8 Настройка и калибровка профиля	35
8.1 Настройки и конфигурация	35
8.1.1 Общие настройки	35
8.1.2 Настройки сканирования	38
8.1.3 Настройки подключения	40
8.2 Настройка профилей	41
8.2.1 Создание нового профиля	42
8.2.2 Редактирование профиля	42
8.3 Калибровка	58
9 Опция FLUORESCENCE	60
9.1 Настройка опций режима FLUORESCENCE (ФЛЮОРЕСЦЕНЦИЯ)	60
9.2 Настройка сканирования с флуоресценцией	61
9.3 Флуоресцентный режим сканирования одного предметного стекла	64
9.6 Флуоресцентный режим сканирования партии предметных стекол	68
10 Краткий справочник	69
10.1 Главный экран	69
10.2 Режим сканирования одного предметного стекла	70
10.3 Режим сканирования партии предметных стекол	71
10.4 Настройки профиля	73
11 Поиск и устранение неисправностей	74
11.1 При запуске	74
11.2 При перемещении предметного стекла	75
11.3 При сканировании	76
12 Соответствие нормативным документам	77
13 Поддержка программных обеспечений	77
14 Гарантии производителя	77
15 Сведения об уполномоченном представителе производителя	78

1 Наименование программного обеспечения

Программное обеспечение NDP.scan поставляется в составе всех вариантов исполнения медицинского изделия «Сканер цифровой для гистологических и цитологических микропрепаратов Nanozoomer с принадлежностями, в вариантах исполнения» при необходимости.

Программное обеспечение NDP.scan поставляется на CD-носителе от версии 3.2 и выше.

Далее по тексту для обозначения «Программного обеспечения NDP.scan» могут использоваться следующие термины «NDP.scan», «программное обеспечение», «программа»;

2 Разработчик и производителей программного обеспечения

Производителем и разработчиком программного обеспечения является:

«Hamamatsu Photonics KK»

«Хамаматсу Фотоникс КК», Япония

812, Joko-cho, Higashi-ku, Hamamatsu City, Shizuoka Pref., 431-3196, Япония

Тел.: (81) 53-431-0124

e-mail: export@sys.hpk.co.jp

3 Функциональное назначение программного обеспечения

Программное обеспечение NDP.scan представляет собой специализированное программное обеспечение высокоскоростного слайд-сканера для сканирования слайдов и захвата цифровых изображений для сканеров Nanozoomer S210 и Nanozoomer S60.

Программное обеспечение предназначено для использования медицинскими работниками и научными сотрудниками и не требует специальной подготовки.

4 Требования программного обеспечения NDP.scan

Для правильного функционирования программы система должна отвечать следующим требованиям.

Тип компьютера	Совместимый с PC-AT
ОС	Windows 7, Windows 8, Windows 10
ЦП	Не ниже Core i7 и его аналогов
Память	Не менее 16 Гб
Свободное место на жестком диске	Не менее 1 Гб
Разрешение экрана	Не менее 1024 × 768

Примечание. В программе не отображается символ "μ". Поэтому в окне программы вместо символа "μ" используется символ "u". Например, "μm" (мкм) отображается как "um".

Примечание. Windows 7, Windows 8, Windows 10 являются зарегистрированными товарными знаками компании Microsoft Corporation в США и других странах. Другие торговые марки являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками соответствующих компаний.

5 Перед сканированием

5.1 Запуск аппаратных средств

Перед работой с программным обеспечением необходимо включить сканер Nanozoomer, а также ПК и TFT-дисплей. Приоритетность включения не имеет значения.

5.2 Установка и ввод в действие программного обеспечения

На рабочем столе операционной системы отображена иконка «NDP.scan». Щелчок по иконке «NDP.scan» вызовет запуск программного обеспечения (Рисунок 2.1).



Рисунок 1

Данное программное обеспечение должно быть предустановлено в системе Windows, однако, в случае необходимости в установке программного обеспечения, следует использовать программный мастер NDP scan.exe, который находится на CD с программным обеспечением, входящим в состав поставки.



Перед установкой программного обеспечения следует убедиться во включении аппаратных средств серии Nanozoomer.

Примечание. После включения серии Nanozoomer в первый раз данное программное обеспечение автоматически выполнит инициализацию системы.

Ниже отображен начальный экран при запуске NDP.scan.

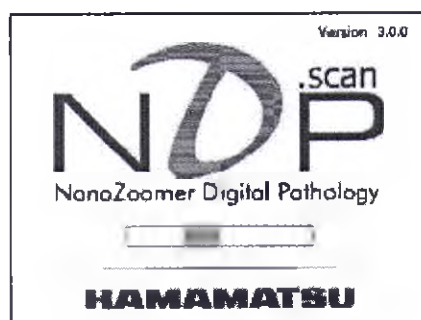


Рисунок 2

Номер версии указан в верхнем правом углу. По завершению инициализации этот экран исчезнет, и отобразится главный экран. При возникновении какой-либо ошибки может отобразиться сообщение об ошибке.

5.3 Окно выбора режима

Ниже представлен снимок экрана программного обеспечения NDP.scan серии NanoZoom, который появляется сразу после запуска.

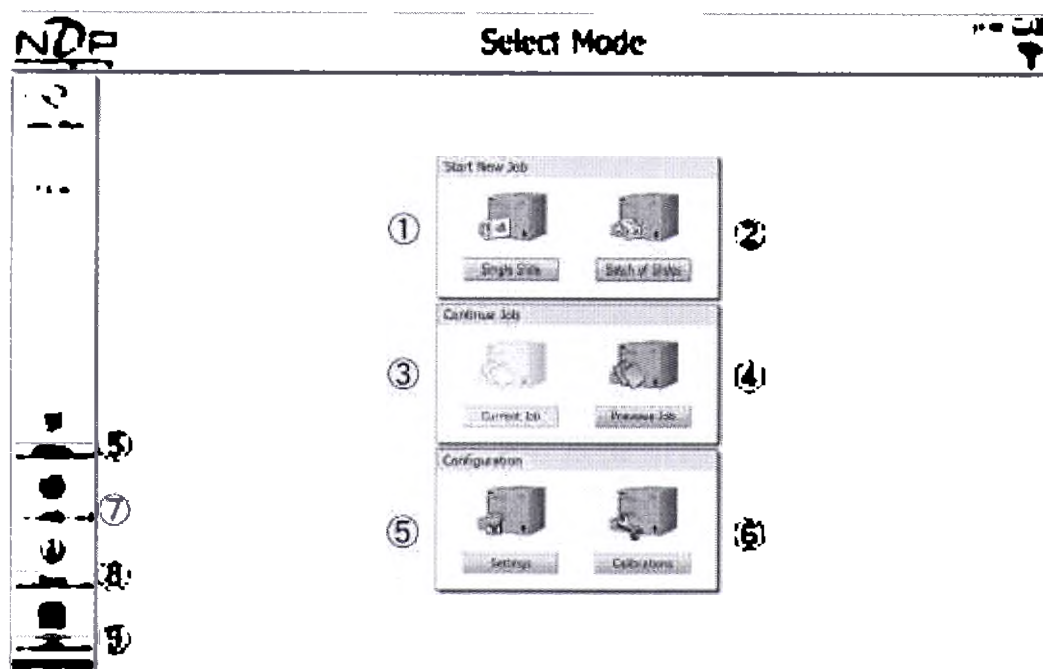


Рисунок 3

В этот момент можно осуществить выбор способов сканирования предметных стекол:

① Start New Job в режиме Single Slide

Щелчок по данному режиму осуществит запуск нового задания (New Job) в режиме сканирования одного предметного стекла (Single Slide). Это позволит выполнять поочередное сканирование предметных стекол.

② Start New Job в режиме Batch of Slides

Щелчок по данному режиму осуществит запуск нового задания (New Job) в режиме сканирования партии предметных стекол (Batch of Slides). Это позволит выполнять сканирование предметных стекол либо автоматически, либо с вмешательством оператора.

③ Continue Job - Current Job

Пользователи могут вернуться к выполнению текущего задания (Current Job) на сканере серии Nanozoomer.

④ Continue Job - Previous Job

Пользователи могут вернуться к выполнению предыдущего задания (Previous Job), которое было отсканировано на сканере серии Nanozoomer.

⑤ Configuration - Settings

Пользователи могут изменить несколько настроек данного программного обеспечения.

⑥ Configuration - Calibrations

Пользователи могут отрегулировать различные настройки в данном разделе, например, положение предметного стекла.

⑦ Help

Данная опция используется для отображения руководства Помощи сканера серии Nanozoomer.

⑧ About

Данная опция используется для отображения информации о программном обеспечении NDP.scan и аппаратных средствах.

⑨ Exit

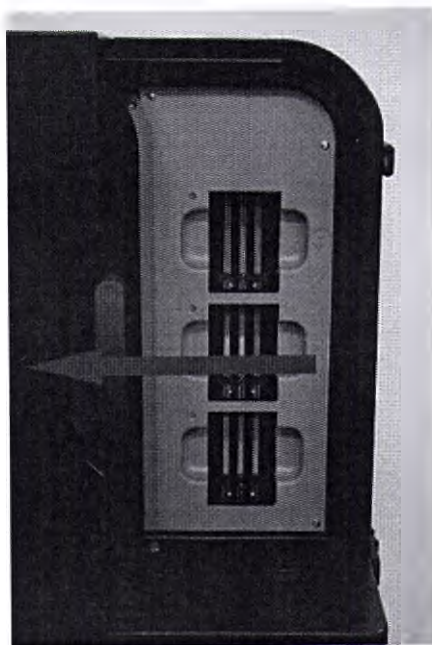
Данная опция используется для выхода из программного обеспечения NDP.scan.

5.5 Установка предметных стекол

5.5.1 Установка приемника предметных стекол для сканера Nanozoomer S60

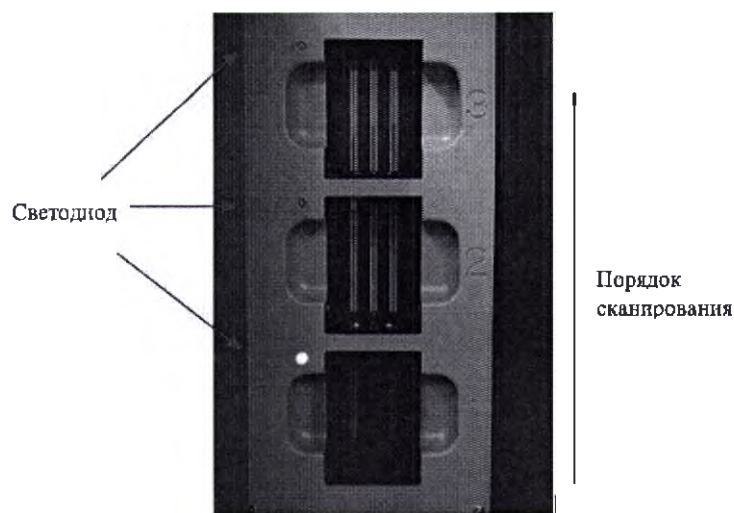
Следуйте инструкциям ниже, чтобы загрузить приемник предметных стекол.

- 1) Откройте дверцу доступа к приемнику предметных стекол, сдвинув ее влево с помощью ручки.



- 2) Вставьте приемник вдоль направляющей. Поместите поверхность приемника, прикрепляемую с помощью магнита, снизу. Когда приемник вставлен правильно, светодиод в верхнем левом углу каждой секции, куда вставлен приемник, загорится белым. Если он вставлен неправильно, индикатор мигает белым.

Сканирование начнется с нижнего приемника.



Нет необходимости устанавливать все 3 приемника.

3) Закройте дверцу доступа к приемнику предметных стекол, сдвинув ее вправо с помощью ручки.



- Перед запуском программного обеспечения убедиться во включении аппаратных средств Nanozoomer S60.



- Соблюдать направление вставки предметных стекол в кассету.

ПРИМЕЧАНИЕ

- Если дверца доступа к кассетам для предметных стекол не открывается, следует убедиться в запуске программного обеспечения NDP. Прежде всего, следует включить сканер Nanozoomer S60 после его выключения.

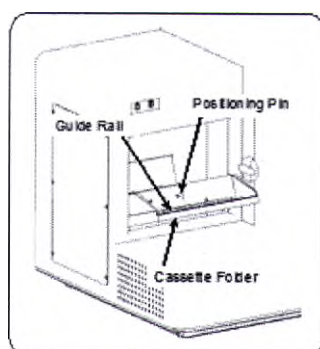
ПРИМЕЧАНИЕ

- Подробную информацию см. в «Руководстве по эксплуатации сканера Nanozoomer S60».

5.5.2 Загрузка приемника предметных стекол для сканера Nanozoomer S210

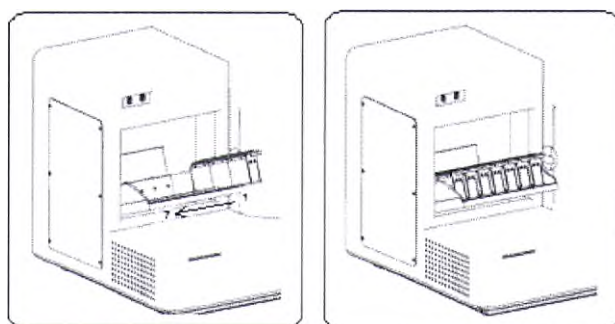
Следуйте инструкциям ниже, чтобы загрузить приемник предметных стекол.

1) Откройте дверцу доступа к приемнику предметных стекол.



Guide rail – Направляющая; Positioning pin – Установочный штифт; Cassette folder – Держатель приемника.

2) Вставьте приемник вдоль направляющей. С правой стороны будет располагаться первый приемник, слева - последний. Убедитесь, что установочный штифт входит в установочное отверстие.



3) Установите таким образом максимум 7 приемников.

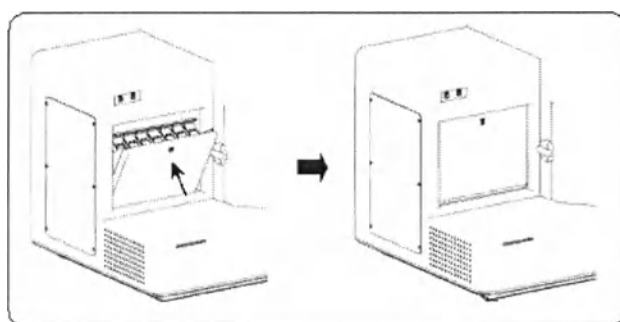
Note

Приемник предметных стекол должен быть зафиксирован с помощью направляющей и установочного штифта. В противном случае дверца приемника не закроется.

Note

Нет необходимости устанавливать все 7 приемников.

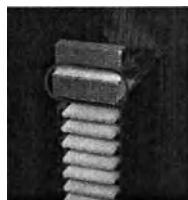
4) Закройте дверцу доступа к приемнику предметных стекол.



После этого система сканирует весь приемник предметных стекол с целью определения всех стекол.



Не наклеивайте никакие этикетки на вспомогательную рукоятку приемника, чтобы избежать неправильного обнаружения.



	• Перед запуском программного обеспечения убедиться во включении аппаратных средств Nanozoomer S210.
	• Соблюдать направление вставки предметных стекол в кассету.

ПРИМЕЧАНИЕ

- Если дверца доступа к кассетам для предметных стекол не открывается, следует убедиться в запуске программного обеспечения NDP. Прежде всего, следует включить сканер Nanozoomer S210 после его выключения.

ПРИМЕЧАНИЕ

- Подробную информацию см. в «Руководстве по эксплуатации сканера Nanozoomer S210».

5.6 Запуск сканирования

После установки предметных стекол в сканер серии Nanozoomer и запуска программного обеспечения будет предоставлен выбор из двух режим сканирования - режим «Single Scan» для сканирования отдельных предметных стекол и режим «Batch Scan» для сканирования партии из нескольких предметных стекол. При необходимости можно осуществлять переключение режимов.

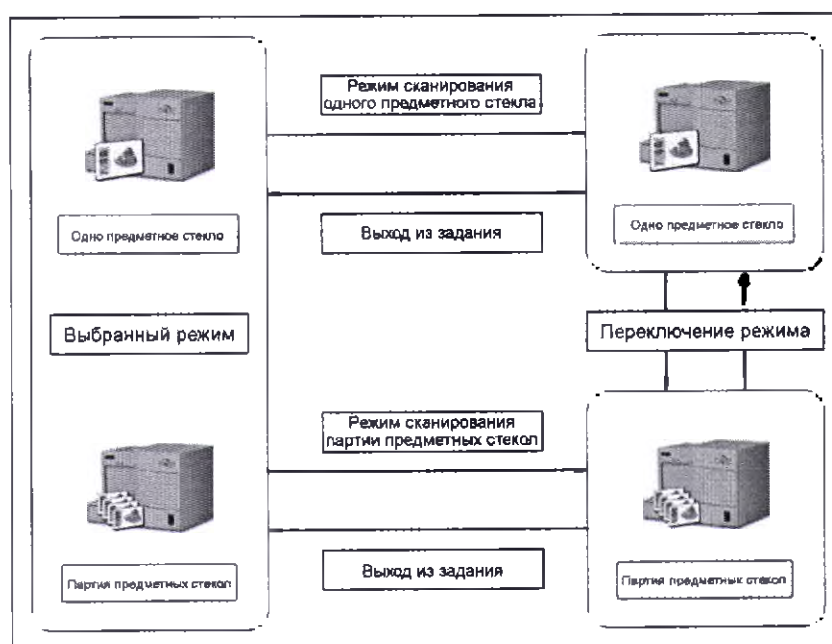


Рисунок 4

ПРИМЕЧАНИЕ

- Также можно прервать текущую операцию сканирования и выполнить другую операцию сканирования.

6 Режим SINGLE SLIDE

6.1 Режим SINGLE SLIDE – окно для работы оператора в режиме сканирования одного предметного стекла

После выбора «Single Slide» (Режим сканирования одного предметного стекла) на экране «Select Mode» (Выбор режима) отобразится начальный экран, показанный ниже.

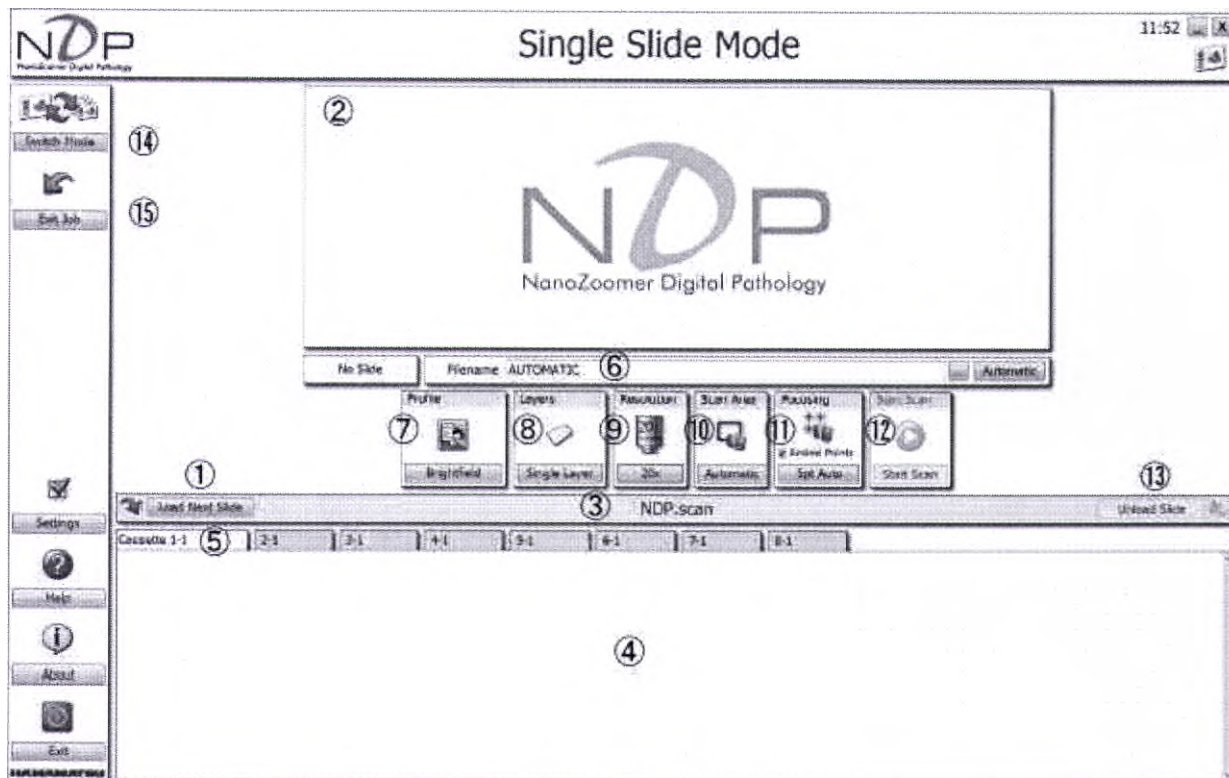


Рисунок 5

① Кнопка Load Next Slide (Загрузка следующего предметного стекла)

Данная кнопка осуществляет загрузку предметного стекла, установленного в самое нижнее положение. Если стекло уже вышло, будет осуществлен его возврат в исходное положение на кассете для предметных стекол. Система автоматически выполнит обзорный черно-белый снимок предметного стекла.

ПРИМЕЧАНИЕ

- В случае Nanozoomer S210 загрузка предметных стекол осуществляется последовательно, начиная с верхней кассеты, расположенной справа.

② Окно обзора предметных стекол

Данное окно представляет обзор загруженных предметных стекол.

③ Строка состояния

Данная строка отображает состояние предметных стекол, загруженных в текущий момент времени. Если стекло имеет штрих-код, он будет отображен здесь. Поддерживаемые стандарты штрих-кодов являются следующими:

CODE-39, CODE-128, CODE-2-of-5 Interleaved, Coda bar EAN-8, EAN-13, Patch Codes, UPC-A и UPC-E

④ Окно состояния предметного стекла

В данном окне отображается состояние каждого предметного стекла. Также из данного окна можно осуществлять управление.

⑤ Вкладка Cassette (Кассета)

Эта вкладка позволяет осуществлять переключение между окнами состояния предметных стекол каждой кассеты.

⑥ Место сохранения файла сканирования

Данное окно отображает место расположения готового отсканированного изображения. Можно изменить расположение сохранения, введя новый путь в окно Filename (Имя файла) или нажав на кнопку



⑦ Profile (Профиль)

Можно выбрать созданный профиль или выбрать профиль «Brightfield» (Светлое поле) по умолчанию (Рисунок 6).



Рисунок 6

⑧ Layers (Слой)

Выбрать данную опцию для переключения между сканированием Single Layer (одного слоя) и сканированием Multi Layer (нескольких слоев). Создание более одного слоя позволит перемещаться между каждым уровнем сканирования в программном обеспечении просмотра. Это предоставляет возможность осуществлять просмотр пробы при различных уровнях фокуса Z. При активации расширенной опции Advanced Z stack в меню Global Settings (Общие настройки) также можно осуществлять смещение определенного количества уровней, которые необходимо сканировать, исходя от центрального фокуса.

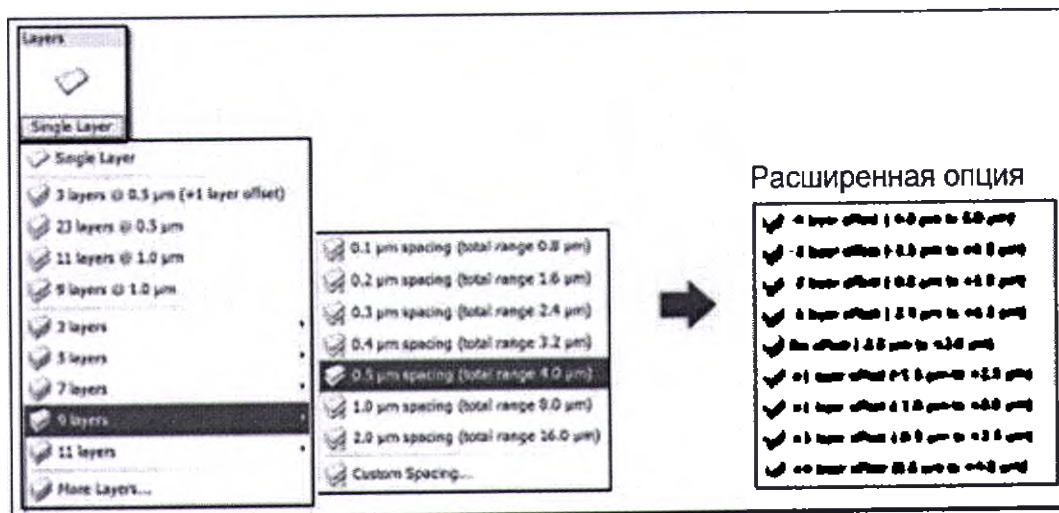


Рисунок 7

ПРИМЕЧАНИЕ

- В режиме сканирования нескольких слоев динамический фокус будет отключен.

⑨ Objective Resolution (Разрешение объектива)

Данная опция позволяет сделать выбор сканирования предметных стекол с использованием объектива 20x или 40x. Осуществить выбор объектива щелчком по соответствующей кнопке.

⑩ Кнопка Scan Area (Участок сканирования)

С помощью данной кнопки осуществляется выбор между ручным (Manual) вводом области исследования и точек фокусировки и автоматическим (Automatic) вводом области исследования и точек фокусировки.

⑪ Ручная или автоматическая фокусировка

При установке в Scan Area (Участок сканирования) ручного ввода (Manual) осуществляется ввод с самостоятельной настройкой точек фокусировки, а при выборе автоматического ввода (Automatic) сканер серии Nanozoomer располагает свои собственные точки фокусировки внутри области исследования.

⑫ Кнопка Start Scan (Запуск сканирования)

Данная кнопка осуществляет запуск сканирования предметного стекла.

⑬ Иконка Unload Slide (Выгрузка предметного стекла)

При выборе иконки «Unload Slide» осуществляется возврат предметного стекла обратно в кассету; и, наоборот, при щелчке по кнопке «Load Next Slide» (Загрузка следующего предметного стекла) осуществляется переход к следующему образцу.

⑭ Кнопка Switch Mode (Переключение режима)

Щелчок по данной кнопке осуществляет переключение между режимом сканирования одного предметного стекла и режимом сканирования партии предметных стекол.

⑮ Кнопка Exit Job (Выход из задания)

Данная кнопка позволяет осуществлять выход из задания, выполняемого в текущий момент времени.

При этом сканеры Nanozoomer S210 и S60 осуществляют возврат на экран Select Mode (Выбор режима). Можно открыть дверцу доступа к кассете.

Для перезапуска задания следует щелкнуть по «Continue Job» – «Current Job» (Продолжить выполнение задания – Текущее задание) либо по «Continue Job» – «Previous Job» (Продолжить выполнение задания – Предыдущее задание).

6.2 Как использовать режим сканирования одного предметного стекла

Ниже представлено описание, как использовать режим Single Slide (Сканирование одного предметного стекла).

6.2.1 Кнопка LOAD NEXT SLIDE (загрузка следующего предметного стекла)

Вставить предметное стекло в кассету, затем вставить кассету для предметных стекол в сканер серии Nanozoomer. После закрытия дверцы доступа кассеты сканер серии Nanozoomer выполнит проверку загруженных кассет и по завершении данной операции можно щелкнуть по кнопке

«Load Next Slide», затем сканер серии Nanozoomer осуществит загрузку первого предметного стекла.

Когда сканер серии Nanozoomer завершит сканирование, эту кнопку можно также использовать для загрузки следующего предметного стекла.

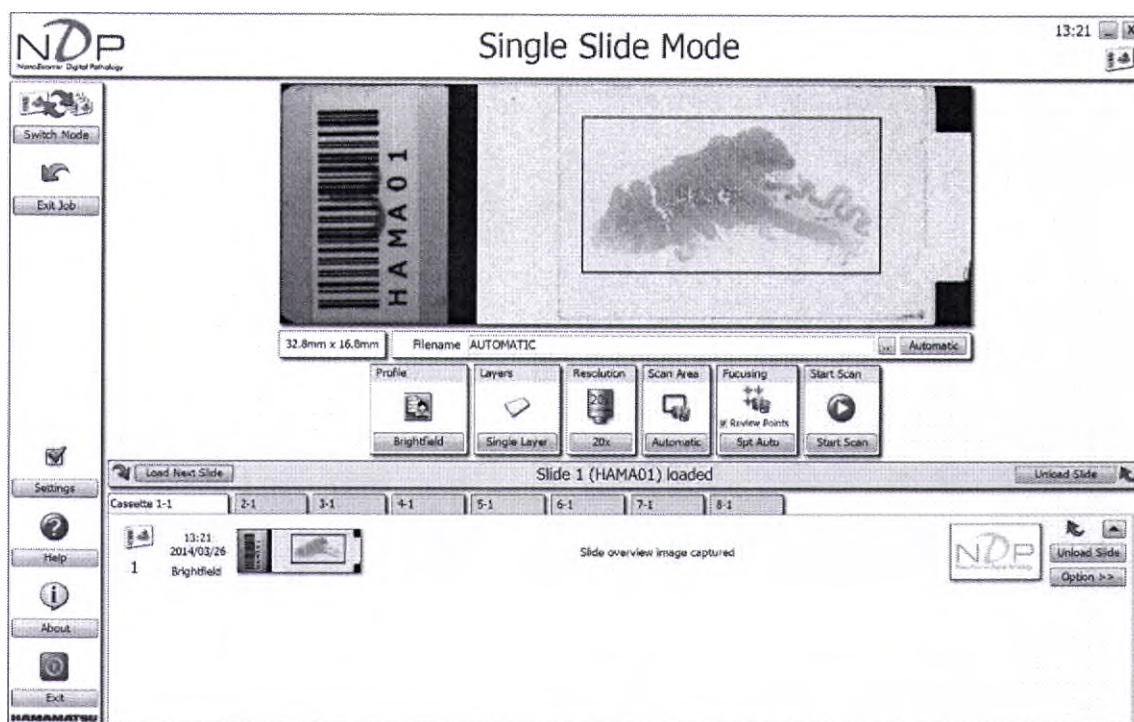


Рисунок 8

6.2.2 Окно настройки названия предметного стекла

Данное окно продемонстрирует место расположения готового отсканированного файла. Можно изменить место сохранения, введя новый путь в окно Filename (Имя файла) или нажав на кнопку . Щелчок по кнопке «Automatic» осуществит сохранение файла в предопределенное место.



Рисунок 9

6.2.3 Выбор области исследования для сканирования

Программное обеспечение автоматически предложит область исследования, однако, ее можно изменить вручную.

Синяя область исследования ... участок сканирования

Желтая область исследования... автоматически обнаруженная проба

Возможны операции выбора и перетягивания каждой области исследования, а также изменение ее размера и удаление путем перемещения за пределы макроизображения (Рисунок 10).

Также существует способ удаления каждой области исследования посредством выбора «Delete All Scan Area» (Удалить весь участок сканирования) при нажатии кнопки «Scan Area» (Участок сканирования).

Если активирована настройка «Multiple Scan Areas» (Несколько участков сканирования), можно добавить желтую область исследования путем перетягивая левой кнопкой мыши.

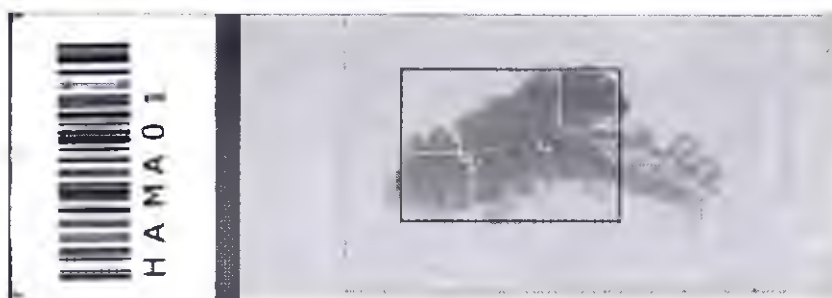


Рисунок 10

6.2.4 Выбор метода фокусировки

Можно сделать выбор из двух опций фокусировки.

При выборе опции фокусировки «5 Points Auto» (Автоматическая фокусировка по 5 точкам) сканер серии Nanoozoomer определит область исследования и расположит точки фокусировки. Количество точек фокусировки можно изменить на 1 точку и 9 точек в зависимости от размера пробы посредством настройки профиля.

При выборе опции фокусировки «Manual» (Ручная фокусировка) будет предоставлена возможность самостоятельного выбора участка исследования и точек фокусировки.

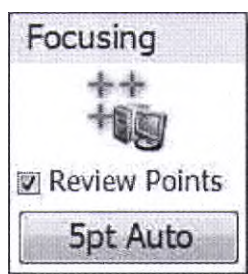


Рисунок 11

Расположение точек фокусировки осуществляется путем перетягивания курсора мыши на пробу и щелчка правой кнопкой мыши по участку, где необходимо расположить точку фокусировки (Рисунок 12).

Существующие точки фокусировки можно переместить путем перетягивания их левой кнопкой мыши.

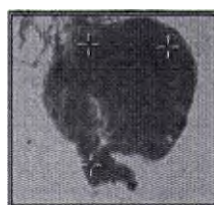


Рисунок 12

Следует выбрать поле для метки «Manually Review Focus Points» (Ручное изменение точек фокусировки), которое отображается на экране точек фокусировки, если необходимо осуществить просмотр и управление фокусировкой отсканированного изображения, а также

осуществить замену выбора фокусировки сканера серии Nanozoomer перед началом сканирования (Рисунок 13).

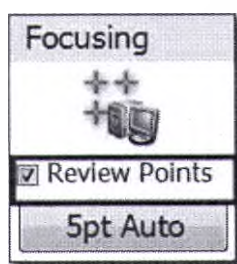


Рисунок 13

6.2.5 Начало сканирования

Теперь можно приступить к сканированию предметного стекла и щелкнуть по иконке «Start Scan» (Начать сканирование).

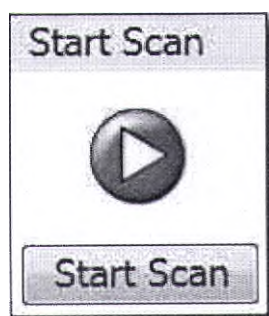


Рисунок 14

6.2.6 Точки фокусировки

Сканер серии Nanozoomer переместит предметное стекло к месту расположения первой точки фокусировки и выполнит его автофокусировку. Так как сканер серии Nanozoomer фокусируется на каждой точке, будут отображены изменения согласно целевому окружению точки фокусировки.

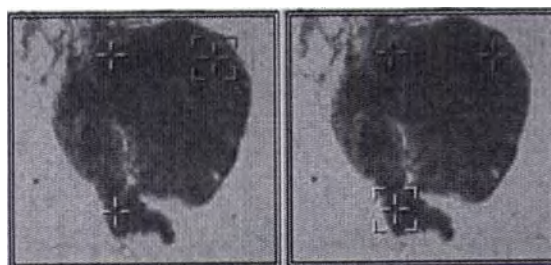


Рисунок 15

При возникновении у сканера серии Nanozoomer проблемы с точкой фокусировки точка станет красной. В многоточечном режиме может существовать достаточное количество других правильных точек фокусировки, чтобы продолжить сканирование. Если количество точек фокусировки недостаточное, отобразится сообщение об ошибке. В данном случае следует попытаться переместить проблемные точки в новые места расположения. Щелкнуть по иконке «Start Scan» (Начать сканирование) снова, и сканер серии Nanozoomer попытается сфокусировать оставшиеся точки фокусировки заново.

[MANUALLY REVIEW FOCUS POINTS] (РУЧНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПРОСМОТРОМ ТОЧЕК ФОКУСИРОВКИ)

При выборе поля для метки «Manually Review Focus Point» и щелчке по иконке «Start Scan» появится окно, отображенное на Рисунке 16.

В случае NanoZoomer S210 и S60

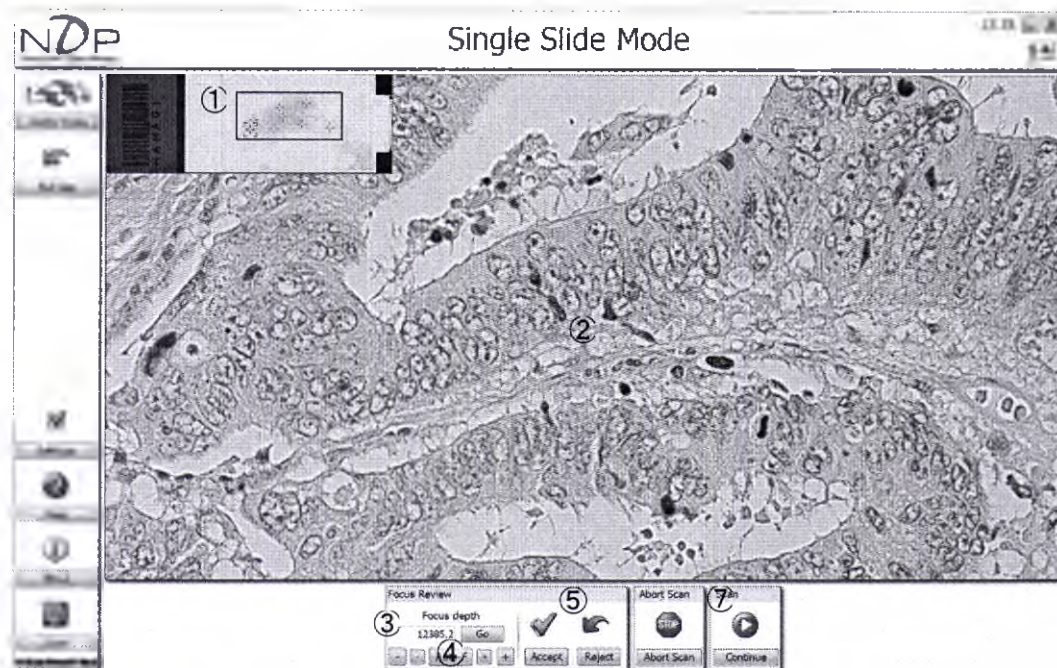


Рисунок 16 (NanoZoomer S210, S60)

- ① Полное изображение предметного стекла, полученное линейным сканером.
- ② Пиксельное изображение, полученное камерой. Перемещение точек просмотра осуществляется щелчком мыши.
- ③ Щелчок по «Auto-Focus» (Автоматическая фокусировка) вызовет повторную фокусировку сканера серии NanoZoomer на данной точке фокусировки.
- ④ Кнопки грубого и точного замещения фокусировки с положением фокуса Z, отображенным в микронах.
- ⑤ Приемка или отбраковка текущей точки фокусировки.
- ⑥ Возможность прерывания сканирования.
- ⑦ Отмена ручного управления просмотром точки фокусировки путем выбора иконки «Continue Automatically» (Продолжить автоматически).

После правильного получения точек фокусировки сканер серии NanoZoomer выполнит автоматическое сканирование всей области на пробе. Строка состояния сканирования будет отображать ход выполнения сканирования в реальном времени.

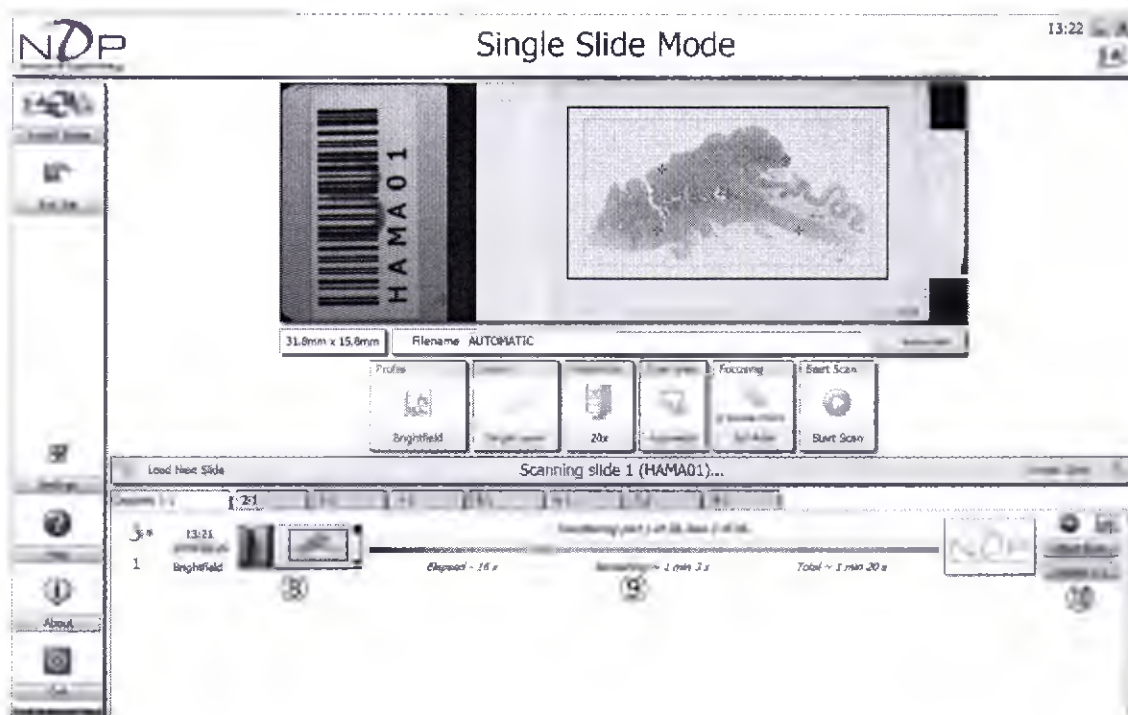


Рисунок 17

⑧ Обзорное изображение предметного стекла

Область исследования и точки фокусировки можно переключать путем щелчка правой кнопки мыши по изображению.

⑨ Строка состояния сканирования

В данной строке указано истекшее время сканирования, а также предположительное оставшееся и общее время сканирования.

⑩ Кнопка Options (Опции) и список функций данной кнопки

Список функций кнопки «Options» изменяется в зависимости от того, что выполняется в определенный момент времени.

Во время сканирования отображается следующий список. Можно прервать сканирование в любой момент времени, просто щелкнув по кнопке «Abort Scan».

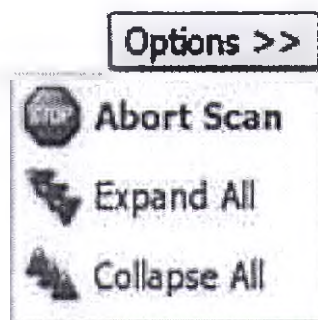


Рисунок 18

6.2.7 Завершение сканирования

По завершении сканирования появится следующее диалоговое окно.

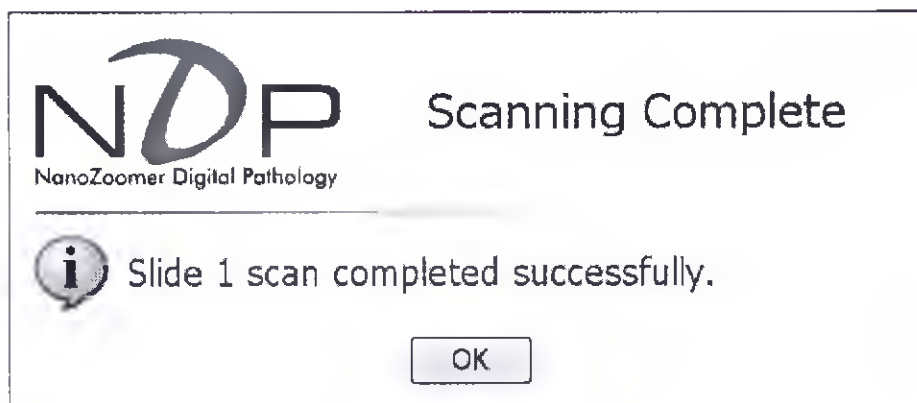


Рисунок 19

Щелчок по «OK» вызовет изменение иконки списка предметных стекол.

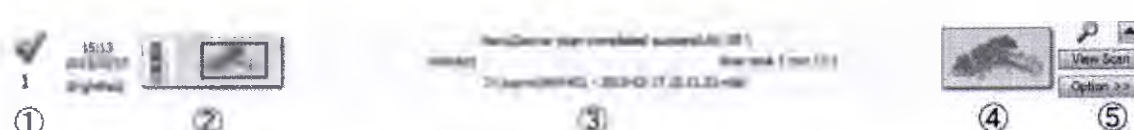


Рисунок 20

① Результат сканирования

	Зеленая галочка означает успешное сканирование.
	Красный восклицательный знак означает возникновение ошибки.

② Обзорное изображение предметного стекла (макроизображение камеры)

Данное изображение демонстрирует все предметное стекло.

Можно щелкнуть правой кнопкой мыши по обзорному изображению предметного стекла, что вызовет увеличение изображения, как показано ниже.

③ Состояние предметного стекла

Данная опция представляет собой отображение состояния предметного стекла. По завершению сканирования отображаются место сохранения файла, время сканирования и количество точек фокусировки.

ПРИМЕЧАНИЕ	Настройка подсчета количества точек фокусировки выполняется в «Plug in Settings» (Настройки подключения). См. раздел 8.1.3 «Настройки подключения».
-------------------	---

④ Обзорное изображение предметного стекла (отсканированное изображение TDI)

Данная опция демонстрирует готовое отсканированное изображение. Подобно макроизображению можно щелкнуть правой кнопкой мыши по готовому отсканированному изображению, что вызовет увеличение изображения, как показано ниже.

⑤ Кнопка Options (Опции) и список функций данной кнопки (View Scan)

Список функций кнопки «Options» изменяется в зависимости от того, что выполняется в определенный момент времени. Ниже представлено несколько функций из списка опций.

- View Scan: Просмотр отсканированного предметного стекла в программе

просмотра.

- Load Slide: Выбор загрузки конкретного предметного стекла по завершении сканирования партии вызовет перезагрузку сканером серии Nanozoomer данного конкретного предметного стекла и переход в режим сканирования одного предметного стекла.
- Unload Slide: Данная опция вызывает выгрузку текущего предметного стекла.
- Reject: Данная опция помечает текущее предметное стекло как отбракованное. При отбраковке предметного стекла будет предоставлена опция выбора участка и изменения расположений точек фокусировки, как показано ниже.

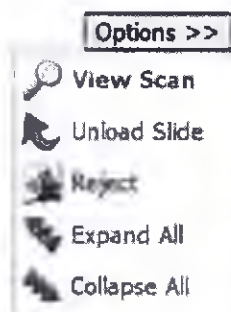


Рисунок 21

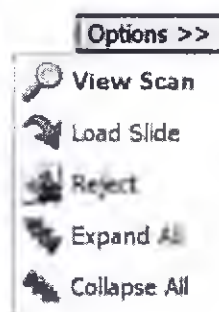


Рисунок 22

В сообщении о завершении будет отображено количество точек фокусировки.



Рисунок 23

7 Режим «BATCH OF SLIDES» – автоматический режим сканирования

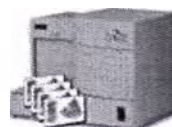
7.1 Несколько предметных стекол – автоматический режим сканирования партии предметных стекол

Сканирование партии является наиболее распространенным способом сканирования проб сканером серии Nanozoomer.

Поместить пробы в кассеты для предметных стекол и загрузить их в сканер серии Nanozoomer.

Выбрать кнопку «Batch of slides» (Рисунок 24) на экране «Выбор режима».

Это приведет к запуску нового задания в режиме сканирования партии.



Batch of Slides

Рисунок 24

ПРИМЕЧАНИЕ

Для получения более подробной информации об установке предметных стекол следует обращаться к руководству по

На Рисунке 25 показан экран, который будет отображаться при выборе Semi-Automatic (Полуавтоматический режим) в Batch Mode (Режим сканирования партии). При выборе полностью автоматического режима (Fully Automatic) в Batch Mode (Рисунок 26) будут предоставлены дополнительные опции.

Полуавтоматический режим [Semi-Automatic Mode]

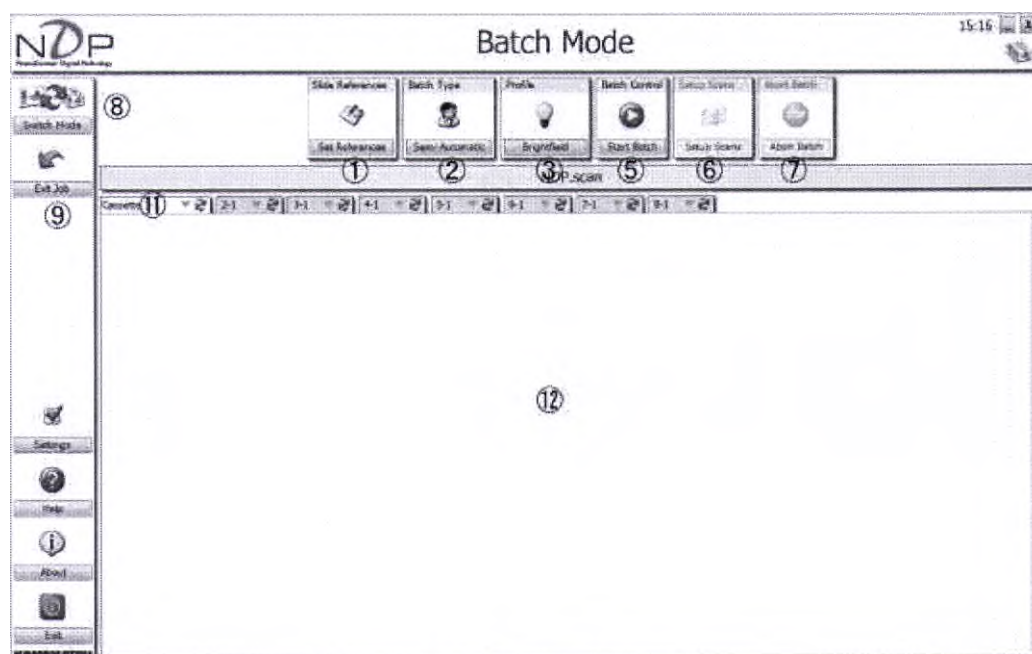


Рисунок 25

Полностью автоматический режим [Fully Automatic Mode]

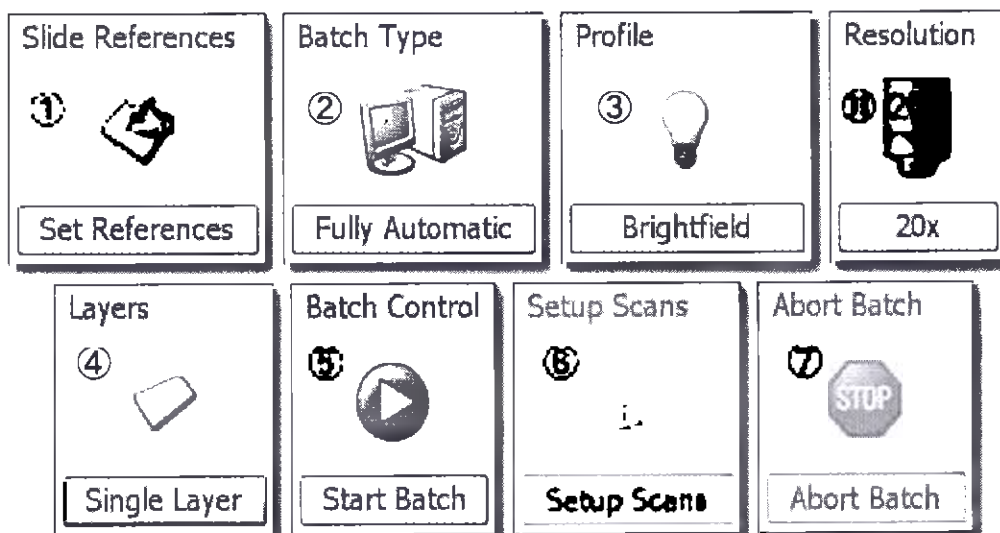


Рисунок 26

① Slide References (Ссылки предметного стекла)

Перед началом сканирования можно указать ссылку для каждого предметного стекла. Она будет использоваться как часть имени выходного файла.

② Batch Type (Тип партии)

Существуют два варианта сканирования предметных стекол в режиме сканирования партии: полностью автоматический или полуавтоматический режим. Если требуется, чтобы оператор самостоятельно выбирал область исследования и устанавливал точки фокусировки, следует выбирать «Semi-Automatic» (Полуавтоматический) режим. Если требуется, чтобы система принимала все решения по фокусировке и выбору области исследования, следует выбирать «Fully Automatic» (Полностью автоматический) режим.

③ Profile (Профиль)

Можно выбрать созданный профиль или выбрать профиль «Brightfield» (Светлое поле) по умолчанию.

④ Layer (Слой)

Выбрать данную опцию для переключения между сканированием «Single Layer» (одного слоя) и сканированием «Multi Layer» (нескольких слоев). Создание более одного слоя позволит перемещаться между каждым уровнем сканирования в программном обеспечении для просмотра. Это предоставляет возможность осуществлять просмотр пробы при различных уровнях фокуса Z. При активации расширенной опции «Advanced Z stack» в меню «Global Settings» (Общие настройки) также можно осуществлять смещение определенного количества уровней, которые необходимо сканировать, исходя от центрального фокуса (Рисунок 27).

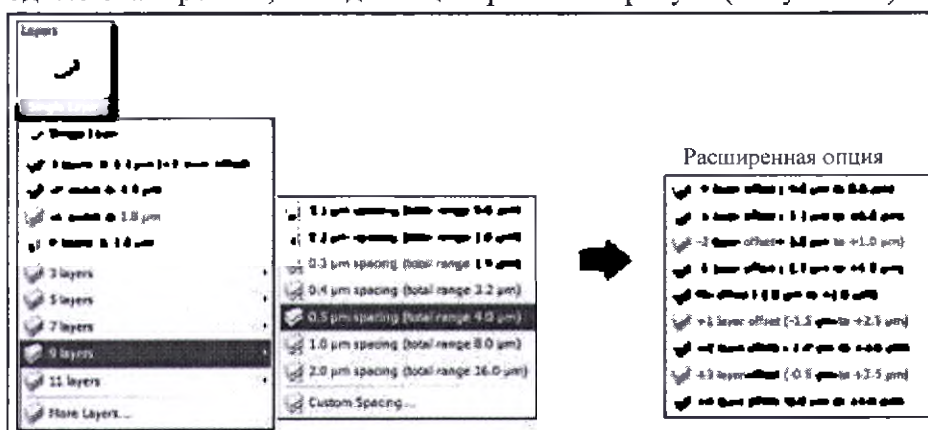


Рисунок 27

ПРИМЕЧАНИЕ

- Данное меню не отображается в полуавтоматическом режиме.

ПРИМЕЧАНИЕ

- В режиме сканирования нескольких слоев динамический фокус будет отключен.

⑤ Start Batch (Запуск партии)

При щелчке по данной кнопке сканер серии Nanozoomer начинает сканирование всех проб, размещенных в кассетах для предметных стекол. При выборе полуавтоматического режима иконка «Setup Scans» (Настройка сканирования) станет активной, как только будет загружено первое предметное стекло, и будет получено макроизображение (черно-белое изображение).

⑥ Setup Scans (Настройка сканирования)

При выборе «Automatic setting» (Автоматическая настройка) сканер серии Nanozoomeг выбирает область исследования, а также точки фокусировки для каждого предметного стекла.

При выборе «Semi-Auto selection» (Полуавтоматический выбор) NDP scan сначала выполняет загрузку всех предметных стекол и получает обзорное изображение. Затем можно вручную выбирать область исследования и точки фокусировки. Также для этих предметных стекол можно выбирать объектив 20х или 40х.

⑦ Abort Scanning (Отмена сканирования)

Функции «Abort the Current Scan Batch» (Отмена сканирования текущей партии) и «Halt the Batch» (Приостановка сканирования текущей партии) будут активны только при выполнении сканирования. До тех пор иконка остается неактивной.

⑧ Кнопка Switch Mode (Переключение режима)

Щелчок по данной кнопке осуществляет переключение между режимом сканирования одного предметного стекла и режимом сканирования партии предметных стекол.

⑨ Exit Job (Выход из задания)

Данная кнопка позволяет осуществлять выход из задания, выполняемого в текущий момент времени.

Кассета с предметными стеклами автоматически переместится в положение готовности к извлечению, после чего произойдет переход программы к экрану «Select Mode» (Выбор режима).

Для перезапуска задания следует щелкнуть по «Continue Job» – «Current Job» (Продолжить выполнение задания – Текущее задание) или по «Continue Job» – «Previous Job» (Продолжить выполнение задания – Предыдущее задание).

⑩ Resolution (Разрешение)

Выбрать стандартный режим 20х или детальный режим 40х.

ПРИМЕЧАНИЕ	• Данное меню не отображается в полуавтоматическом режиме.
-------------------	--

⑪ Вкладка Cassette (Кассета)

Эта вкладка позволяет осуществлять переключение между окнами состояния предметных стекол каждой кассеты.

⑫ Окно Slide Status (Состояние предметного окна)

В данном окне отображается состояние каждого предметного стекла и элементы управления.

7.2 Как использовать режим сканирования партии (полностью автоматический режим)

Ниже описывается использование полностью автоматического режима.

7.2.1 Определение названия предметного стекла

При запуске сканирования партии можно указывать название каждого предметного стекла.

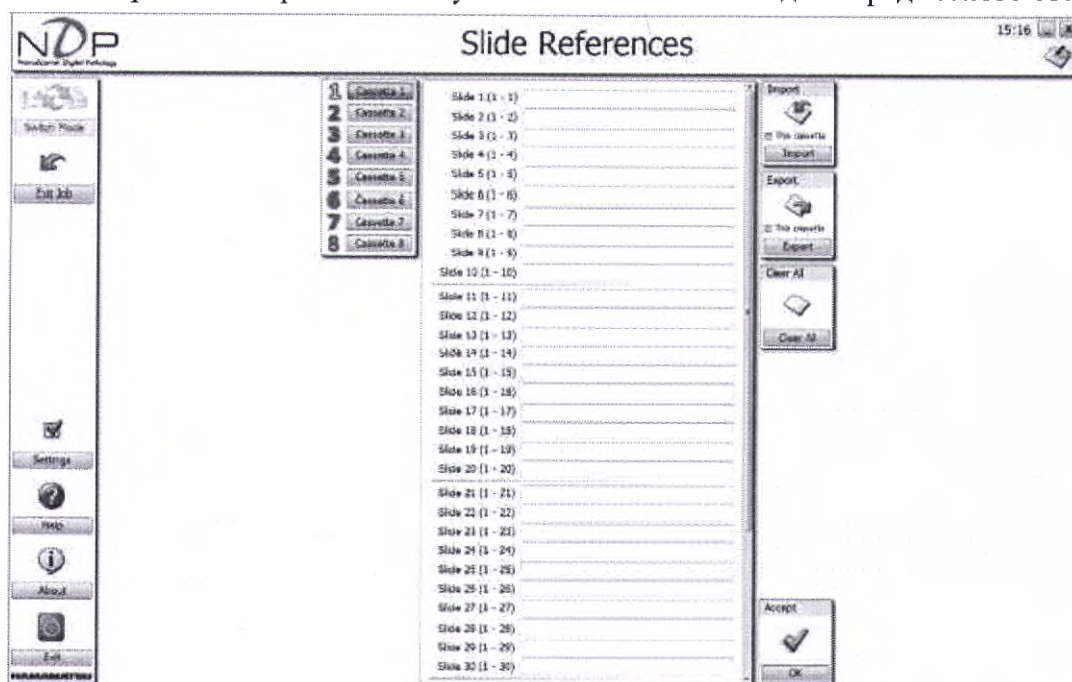


Рисунок 28

Можно выбрать номер кассеты для предметных стекол, а затем заполнить текстовое окно на 30 символов (Napozoomer S210), которые относятся к каждому месту расположения предметного стекла (убедиться в том, что предметное стекло с правильным названием размещено в месте для предметного стекла с соответствующим названием). После того, как всем предметным стеклам присвоено название, следует нажать кнопку «OK».

Перед загрузкой партии можно открыть документ Excel или Notepad и использовать CSV для создания названия предметных стекол, а затем просто импортировать документ.

При установке метки «This cassette» (Данная кассета) можно импортировать или сохранять названия предметных стекол в каждой кассете.

Если предметные стекла имеют штрих-коды, но вместо этого требуется присвоить им названия, следует перейти к настройкам NDP (NDP Settings) (Рисунок 28, Рисунок 29). Выбрать: «Use barcode» (Использовать штрих-код) или «Use slide reference» (Использовать ссылку предметного стекла) (Рисунок 29).

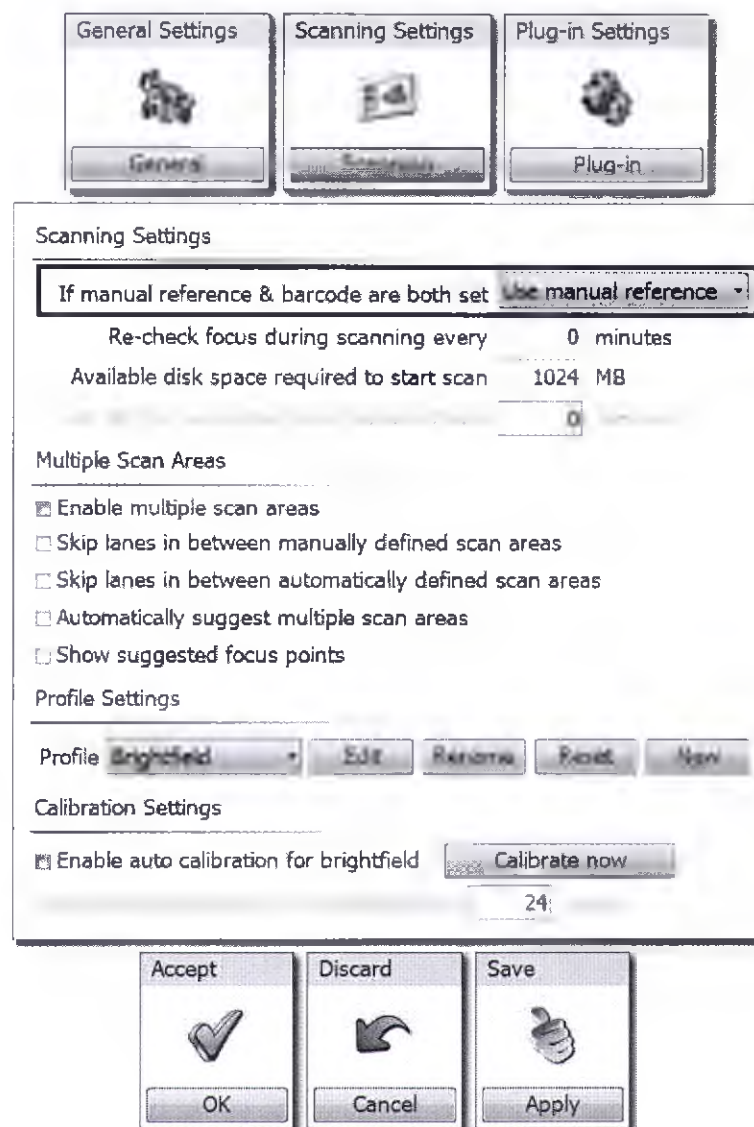


Рисунок 29

7.2.2 Запуск сканирования партии

Параметры сканирования, «Profile» (Профиль), «Magnification» (Увеличение) и «Layer» (Слой) устанавливаются с помощью расположенной сверху иконки. В полностью автоматическом режиме данные настройки применяются ко всем предметным стеклам. Теперь программа готова выполнять сканирование предметных стекол, для этого следует щелкнуть на иконку «Start Scan» (Запуск сканирования).



Рисунок 30

После щелчка на эту кнопку сканер серии Nanozoomer будет выполнять сканирование всех проб, помещенных в кассету.

7.3 Как использовать режим сканирования партии (полуавтоматический режим)

Ниже описывается использование полуавтоматического режима.

7.3.1 Определение названия предметного стекла

При запуске сканирования партии можно указывать название каждого предметного стекла.

ПРИМЕЧАНИЕ

Для получения подробной информации см.
7.2.1 «Определение названия предметного стекла».

7.3.2 Запуск сканирования партии

Теперь программа готова выполнять сканирование предметных стекол, для этого следует щелкнуть на иконку «Start Scan» (Запуск сканирования).



Рисунок 31

В полуавтоматическом режиме получение макроизображения всех предметных стекол выполняется заранее. После этого оператор может устанавливать область исследования и точки фокусировки на макроизображении.

7.3.3 Настройка сканирования

При щелчке по данной кнопке сканер серии Nanozoomer начинает сканирование всех проб, которые помещены в кассеты для предметных стекол. При выборе полуавтоматического режима иконка «Setup Scans» (Настройка сканирования) станет активной, как только будет загружено первое предметное стекло и будет получено макроизображение (черно-белое изображение).

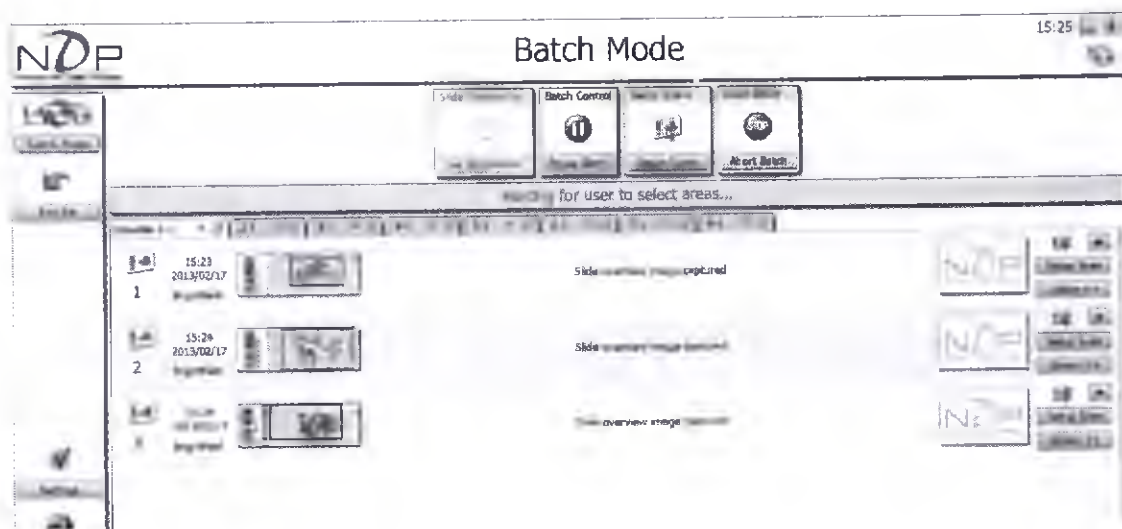


Рисунок 32

После щелчка на кнопку «Setup Scans» (Настройки сканирования) в полуавтоматическом режиме сканирования партии появится экран, показанный ниже.

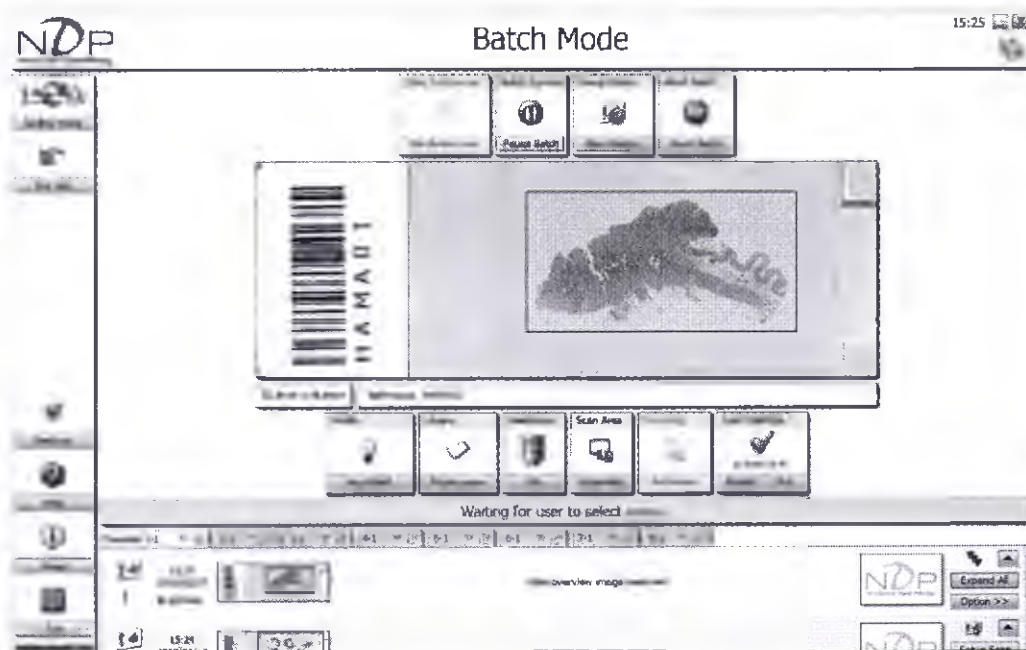


Рисунок 33

7.3.3.1 Выбор области исследования для сканирования

Программное обеспечение автоматически предложит область исследования, однако, можно изменить область исследования путем ее перетягивания с нажатой левой кнопкой мыши.

Если активирована настройка «Multiple Scan Areas» (Несколько участков сканирования), можно добавить область исследования путем перетягивания с нажатой левой кнопкой мыши.

ПРИМЕЧАНИЕ

- Следует обращаться к 6.2.3 «Выбор области исследования для сканирования».

7.3.3.2 Выбор метода фокусировки

Можно сделать выбор из двух опций фокусировки. При выборе опции фокусировки «5 Points Auto» (Автоматическая фокусировка по 5 точкам) сканер серии Nanozoomer определит область исследования и расположит точки фокусировки. Количество точек фокусировки можно изменить на 1 точку и 9 точек в зависимости от размера пробы посредством настройки профиля. При выборе опции фокусировки «Manual» (Ручная фокусировка) будет предоставлена возможность самостоятельного выбора участка исследования и точек фокусировки.

Расположение точек фокусировки осуществляется путем перетягивания курсора мыши на пробу и щелчка правой кнопкой мыши по участку, где необходимо расположить точку фокусировки.

Существующие точки фокусировки можно переместить путем перетягивания при нажатии левой кнопкой мыши.

ПРИМЕЧАНИЕ

- Следует обращаться к 6.2.4 «Выбор метода фокусировки».

7.3.3.3 График сканирования

После получения требуемой области исследования или точек фокусировки следует щелкнуть кнопку «Accept Settings» (Принять настройки), и сканер серии Nanozoomer составит график сканирования пробы, и на экране появится приведенная ниже иконка (Рисунок 34).

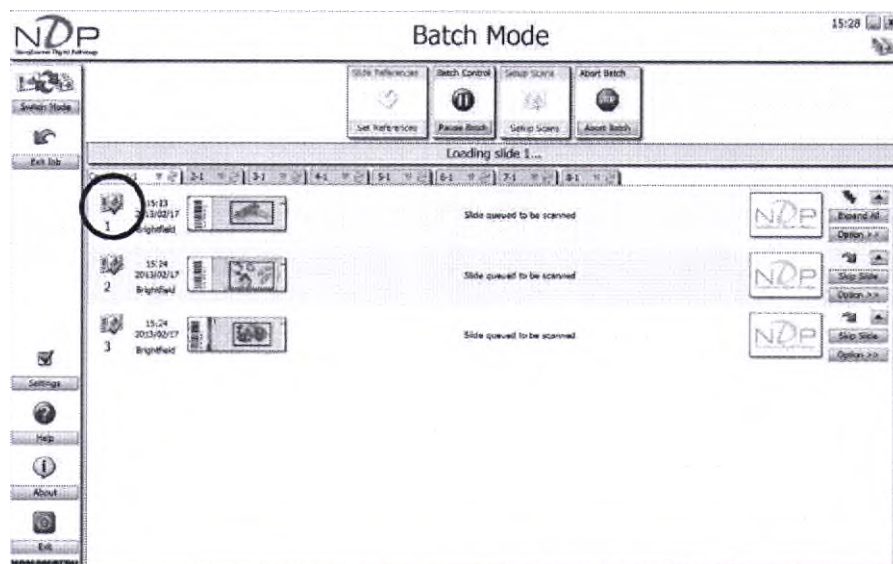


Рисунок 34

7.4 Результаты сканирования партии в автоматическом режиме

После сканирования пробы сканер серии Nanozoomer переместится к следующей пробе, и на экране отобразятся результаты (Рисунок 35).

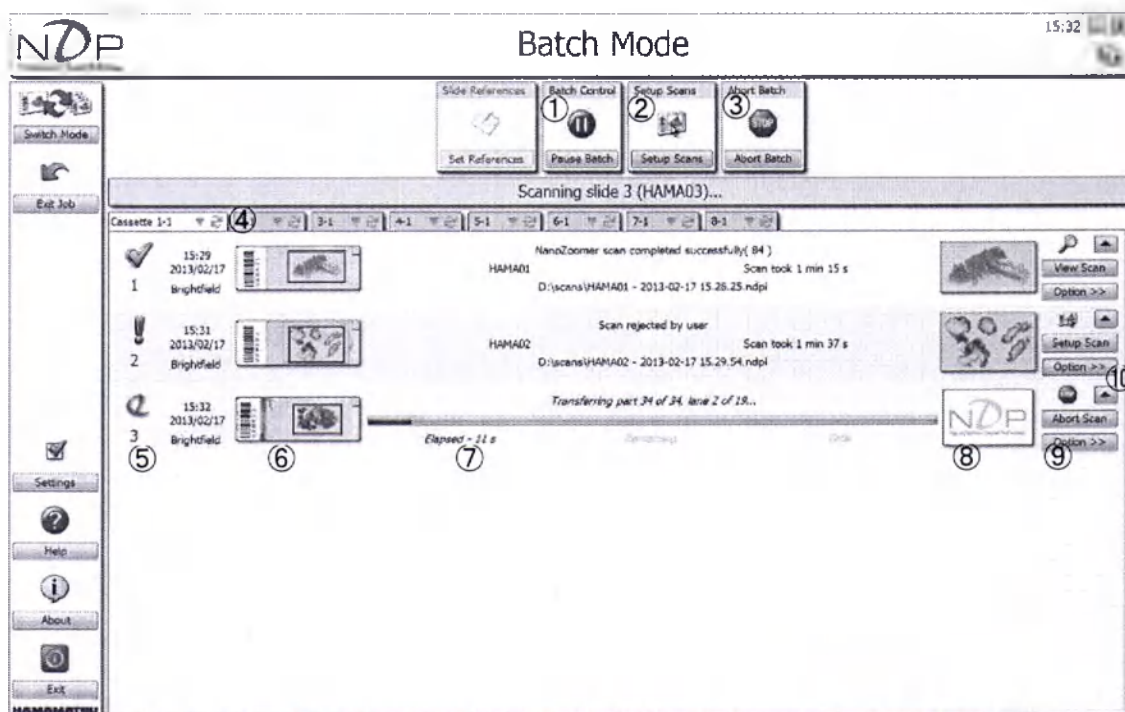


Рисунок 35

① Pause Batch (Пауза в сканировании партии)

Можно остановить сканирование партии в любой момент, нажав на кнопку «Pause» (Пауза) (как показано ниже). Сканер серии Nanozoomer продолжит сканирование предметного стекла, с которым он в этот момент работает, и сразу по завершении предметное стекло будет возвращено в кассету. После этого сканер серии Nanozoomer прекратит сканирование, и новое сканирование не начнется, пока не будет выдана соответствующая команда.

② Setup Scans (Настройка сканирования)

При выборе «Automatic setting» (Автоматическая настройка) сканер серии Nanozoomer выбирает область исследования, а также точки фокусировки для каждого предметного стекла.

При выборе «Semi-Auto selection» (Полуавтоматический выбор) NDP scan сначала выполняет загрузку всех предметных стекол и получает обзорное изображение. Затем можно вручную выбирать область исследования и точки фокусировки. Также для этих предметных стекол можно выбирать объектив 20x или 40x.

③ Abort-Batch (Отмена сканирования партии)

Функция Abort the Current Scan Batch (Отмена сканирования текущей партии) будет активной только при выполнении сканирования. До тех пор иконка остается неактивной.

④ Вкладка Cassette (Кассета)

Эта вкладка позволяет осуществлять переключение между окнами состояния предметных стекол каждой кассеты.

⑤ Результат сканирования

	Зеленая галочка означает успешное сканирование.
	Красный восклицательный знак означает возникновение ошибки.
	Выполняется сканирование.
	Ожидание настройки сканирования.
	Ожидание сканирования.

Рисунок 36

⑥ Обзорное изображение предметного стекла (макроизображение камеры)

Данное изображение демонстрирует все предметное стекло.

Можно щелкнуть правой кнопкой мыши по обзорному изображению предметного стекла, что вызовет увеличение изображения, как показано ниже

⑦ Состояние предметного стекла

Данная опция используется для отображения состояния предметного стекла. По завершению сканирования отображаются место сохранения файла, время сканирования и количество точек фокусировки.

ПРИМЕЧАНИЕ

Настройка подсчета количества точек фокусировки выполняется в «Plug in Settings» (Настройки подключения). См. раздел 8.1.3 «Настройки подключения».

⑧ Обзорное изображение предметного стекла (отсканированное изображение TDI)

Данная опция демонстрирует готовое отсканированное изображение. Подобно макроизображению можно щелкнуть правой кнопкой мыши по готовому отсканированному изображению, что вызовет увеличение изображения, как показано ниже.

⑨ Кнопка Options (Опция) и список функций данной кнопки (View Scan)

Список функций кнопки «Options» изменяется в зависимости от того, какое действие выполняется в определенный момент времени.

После завершения сканирования справа от сканированного предметного стекла будет отображаться кнопка «View Scan» (Просмотр сканирования), если установлено соответствующее средство просмотра. Для повторного сканирования при выборе «Reject» (Отклонить) будет отображаться «Setup Scan» (Настройка сканирования) для возможности повторной настройки сканирования. Для возврата следует выбрать «Cancel Reject» (Отменить отклонение).



Рисунок 37

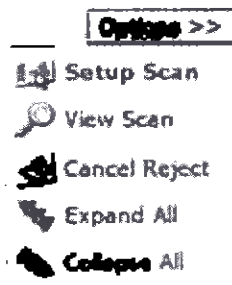


Рисунок 38

Для предметного стекла, для которого еще не установлены параметры сканирования, и для предметного стекла, сканирование которого выполнено неудачно, будет отображаться кнопка «Setup Scan» (Настройка сканирования).

После выбора «Setup Scan» можно выполнять настройку параметров сканирования.

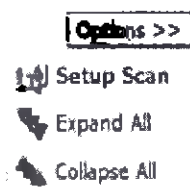


Рисунок 39

Для предметного стекла, ожидающего сканирования, будет отображаться кнопка «Skip Slide» (Пропустить слайд). При выборе «Skip Slide» настройка сканирования сбрасывается. Для повторной установки сканирования выбирается «Setup Scan».



Рисунок 40

Для предметного стекла, находящегося в процессе сканирования, будет отображаться кнопка «Abort Scan» (Отмена сканирования). При выборе «Abort Scan» сканирование останавливается.

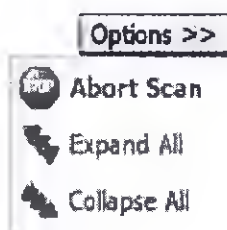


Рисунок 41

10 Кнопка минимизации отображения на панели инструментов

При щелчке по иконке с черной стрелкой в конце панели инструментов происходит переключение между двумя видами отображения информации, которые показаны ниже.



Рисунок 42



Рисунок 43

7.5 Другие операции

7.5.1 Добавление или смена кассет (сканер NanoZoomer S210)

Во время выполнения задания сканирования можно добавлять или заменять кассеты.

Для добавления и замены кассеты выполняют следующие операции.

- (1) В любой момент времени щелкнуть на иконке «Pause» (Пауза) или «Abort» (Отмена), и сканер серии NanoZoomer завершит выполняемое сканирование. При щелчке на иконку «Pause» происходит возврат предметного стекла в кассету после завершения текущего сканирования. При щелчке на иконку «Abort» возврат предметного стекла происходит незамедлительно, и становится возможным открытие дверцы доступа к кассетам.
- (2) Открыть дверцу и добавить или заменить нужные кассеты.
- (3) Нажать кнопку перезагрузки на вкладке требуемой кассеты после закрытия дверцы.

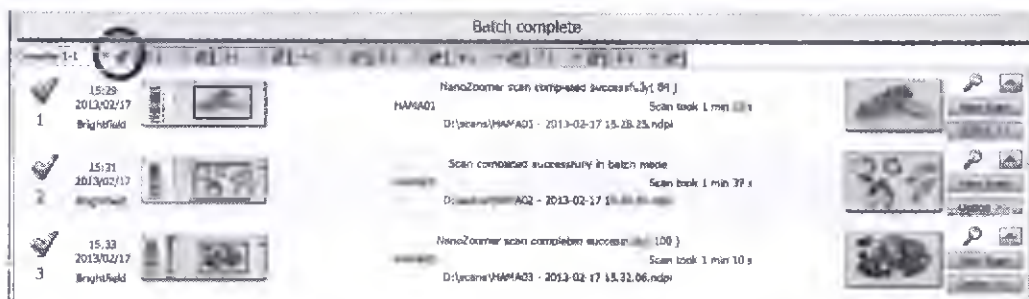


Рисунок 44

- (4) Отображается следующее сообщение для подтверждения. Щелкнуть на «ОК», чтобы перейти к выполнению следующих операций.

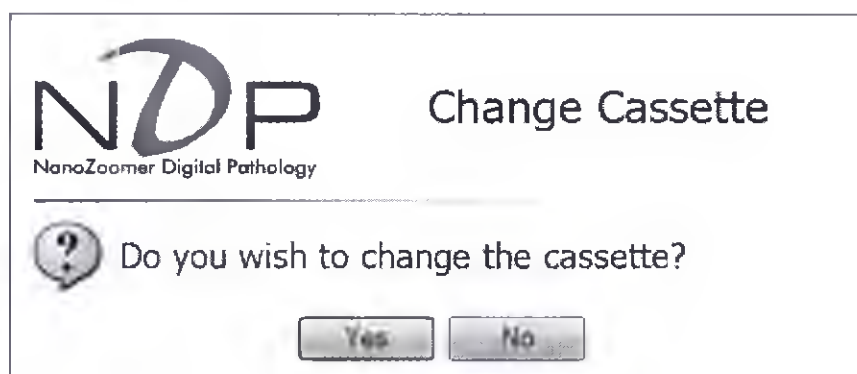


Рисунок 45

- (5) Определить очередность операций сканирования.

Выбрать «Yes» (Да), если требуется выполнить сканирование замененной кассеты в первую очередь. При выборе «Yes» сканирование начинается с замененной кассеты. При выборе «No» (Нет) сначала продолжится сканирование прерванной партии, а затем будет выполняться сканирование замененной кассеты.

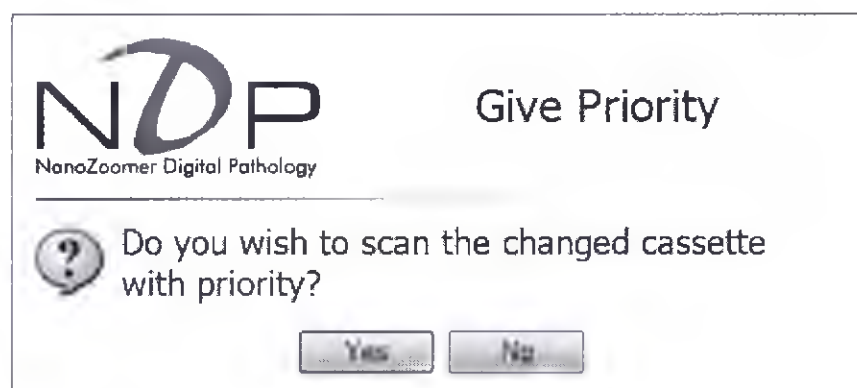


Рисунок 46

- (6) Нажать «Start» для продолжения сканирования партии.

7.5.2 Переключение состояния сканирования

На вкладке кассеты, в которой были выполнены добавления или замены, метка ▼ становится активной.

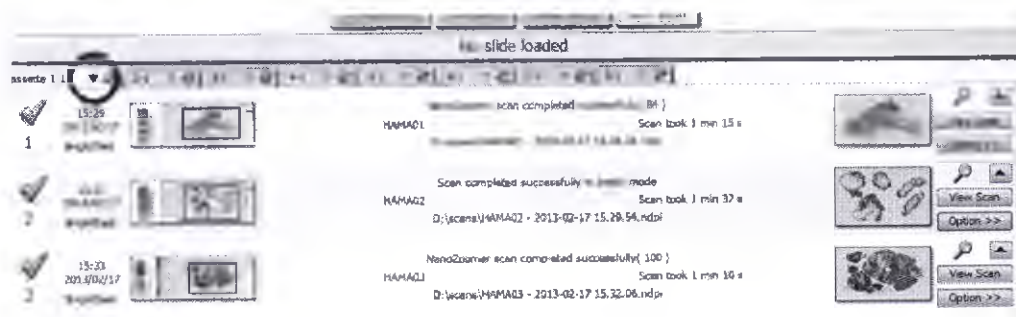


Рисунок 47

Чтобы отобразить информацию о сканировании кассеты перед заменой, следует выбрать кассету в меню ▼.

Отобразится следующее сообщение для подтверждения. Выполнить подтверждение предметных стекол и нажать «OK».

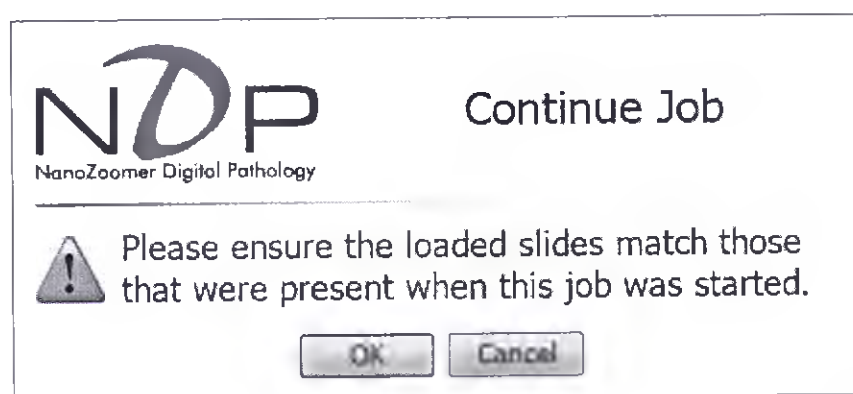


Рисунок 48

7.5.3 Прерывание сканирования партии

Можно остановить сканирование партии в любой момент, нажав на кнопку «Pause» (Пауза). Сканер серии NanoZoomer продолжит сканирование предметного стекла, с которым он в этот момент работает, и сразу по завершении предметное стекло будет возвращено в кассету. После этого сканер серии NanoZoomer прекратит сканирование, и новое сканирование не начнется, пока не будет выдана соответствующая команда.

- (1) Следует просто щелкнуть на иконке «Pause» (Пауза) в любой момент времени, и сканер серии NanoZoomer завершит текущее сканирование, прежде чем выгрузить слайд и перейти к паузе.
- (2) Выйти из текущего задания и удалить предметные стекла из сканера серии NanoZoomer. Запомнить расположение кассет с предметными стеклами, так как при желании продолжить эту партию их нужно будет вставить обратно в том же порядке.
- (3) Поместить новые срочные предметные стекла в кассету для предметных стекол и загрузить ее в NanoZoomer. Выбрать требуемый режим и выполнять сканирование как обычно.
- (4) По завершении сканирования срочных предметных стекол следует извлечь их и вернуть исходную партию обратно в сканер серии NanoZoomer.
- (5) При выборе иконки «Previous Job» (Предыдущее задание) происходит возврат в положение, в котором была выполнена остановка. Ниже показана схема и последовательность операции при прерывании сканирования партии.

Схема и последовательность операции при прерывании сканирования партии (Рисунок 49)

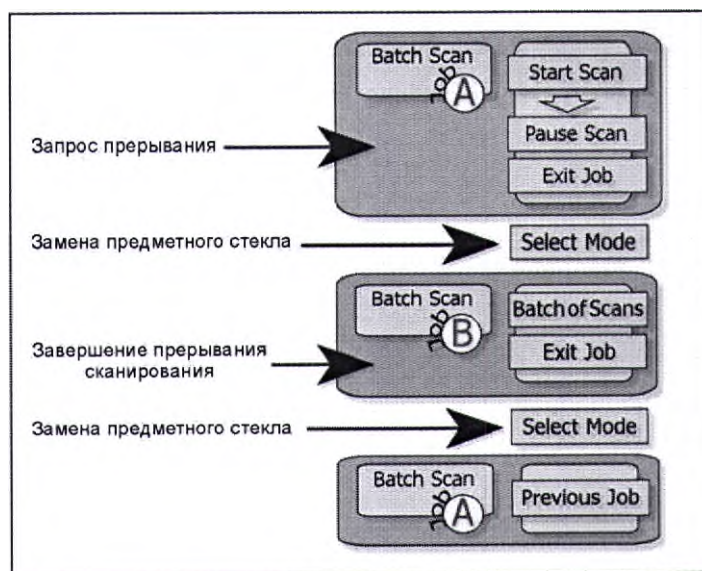


Рисунок 49

8 Настройка и калибровка профиля

Можно выполнять основные настройки данного программного обеспечения.
При необходимости проверка настроек и настройка выполняются следующим способом.

8.1 Настройки и конфигурация

При щелчке на кнопку «Settings» (Настройки) появляется показанный ниже экран (Рисунок 50).

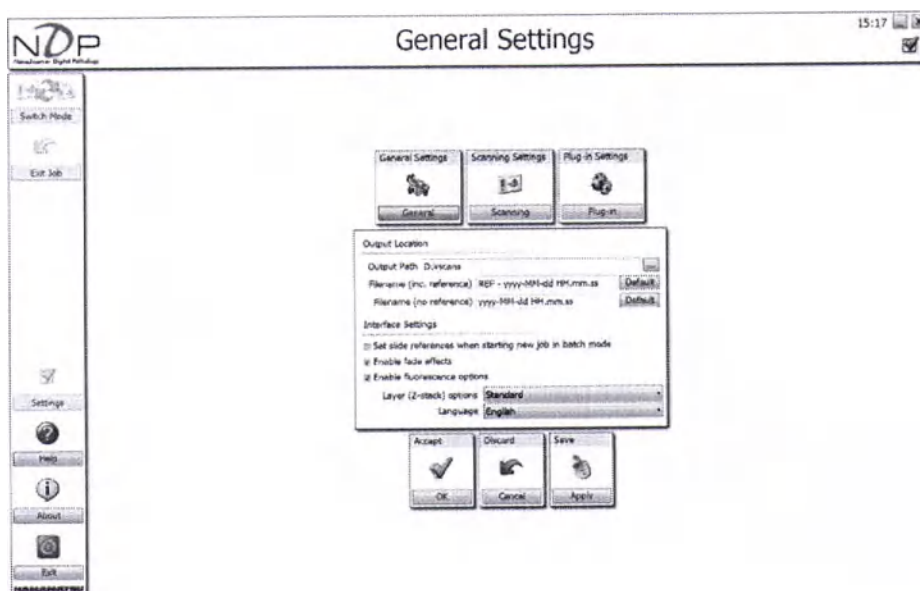


Рисунок 50

8.1.1 Общие настройки

При щелчке на кнопку «General Settings» (Общие настройки) появляется показанный ниже экран.

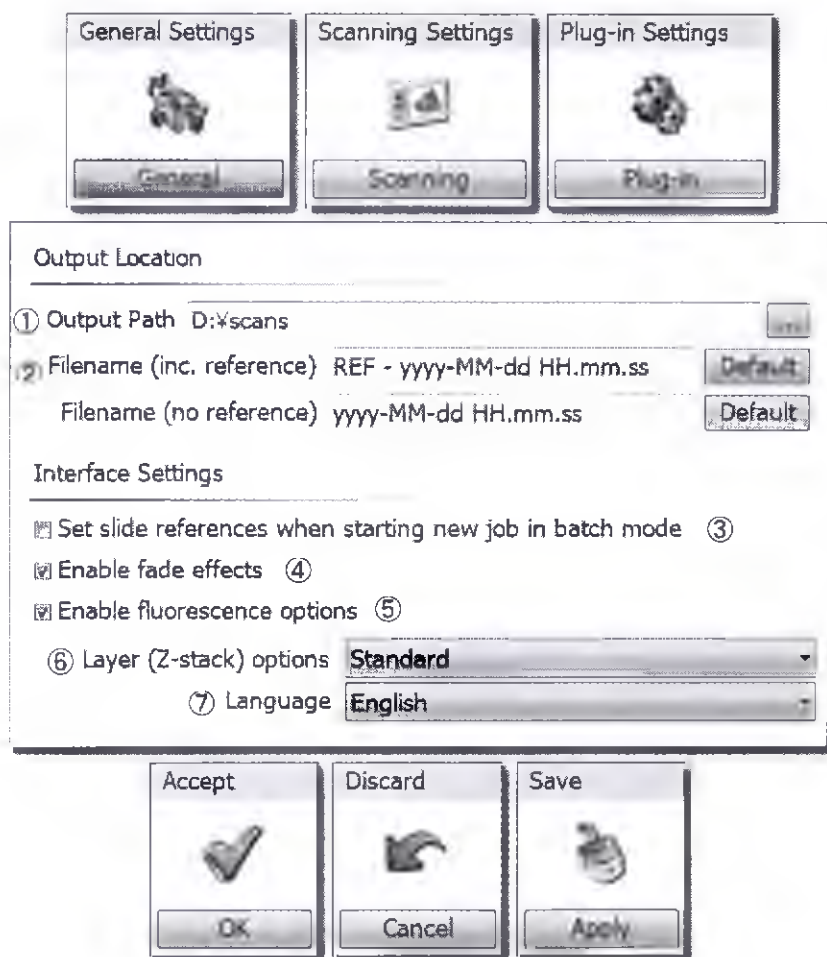


Рисунок 51

① Output (Выдача)

Выбор места для сохранения файла.

② Filename (Имя файла)

Назначение имени файла.

Если предметное стекло имеет штрих-код, его название использует верхнюю часть.
Когда отсутствует ссылка, используется нижняя часть.

Как называть файл.

<Custom Date and Time Format Strings> (Строка формата даты и времени)

Можно выполнять назначение имени файла, используя показанную ниже строку формата.

REF: ссылка на предметное стекло	yyyy: год, четырехзначное число
MM: месяц, от 01 до 12	dd: день месяца, от 01 до 31
HH: час, в 24-часовом формате, от 00 до 23	Mm: минута, от 00 до 59
ss: секунда, от 00 до 59	
SLIDENO: номер положения предметного стекла, 1	
SLIDENO2: номер положения предметного стекла, 01	
SLIDENO3: номер положения предметного стекла, 001	

Если требуется использовать некоторые фразы помимо указанного выше формата, такие фразы следует заключать в двойные кавычки (“ ”) или в одиночные кавычки (‘ ’).

Например) SLIDENO-“hamamatsu”-REF-yyyy-MM-dd HH.mm.ss

Название файла >> 1-hamamatsu-barcode-2010-05-22 12.50.19

ПРИМЕЧАНИЕ

- REF, SLIDENO, SLIDENO2 и SLIDENO3 не могут использоваться в качестве строки символов.

③ Настройка Slide Reference (Ссылка предметного стекла) при начале нового задания

При установке метки в данной ячейке при запуске нового задания в режиме сканирования партии автоматически открывается экран Slide Reference.

④ Включение эффекта затухания

Возможность отключения эффекта затухания в программном обеспечении NDP для помощи при выполнении удаленного подключения к системе сканирования по сети.

⑤ Включение опции флуоресценции

Возможность отображения меню функций для флуоресцентного сканирования.

⑥ Опция слоев (Z stack)

Существуют три варианта опции Z stack, Disabled (Отключена), Standard (Стандарт) и Advanced (Расширенная) (Рисунок 52).



Рисунок 52

- Disabled: Выключение опции Z stack.
- Standard: Возможность установки количества слоев и расстояния между слоями.
- Advanced: Данный вариант совпадает с вариантом Standard (Стандарт) плюс предусматривает возможность смещения количества слоев от центрального уровня сканирования (Рисунок 53).

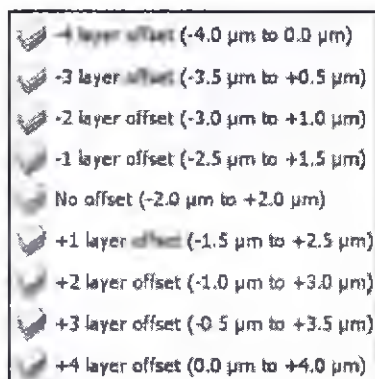


Рисунок 53

⑦ Language Setting (Настройка языка)

Возможность выбора языка.

Настройка активируется при повторном запуске NDP.scan.

8.1.2 Настройки сканирования

При щелчке на кнопку «Scan» появляется показанный ниже экран.

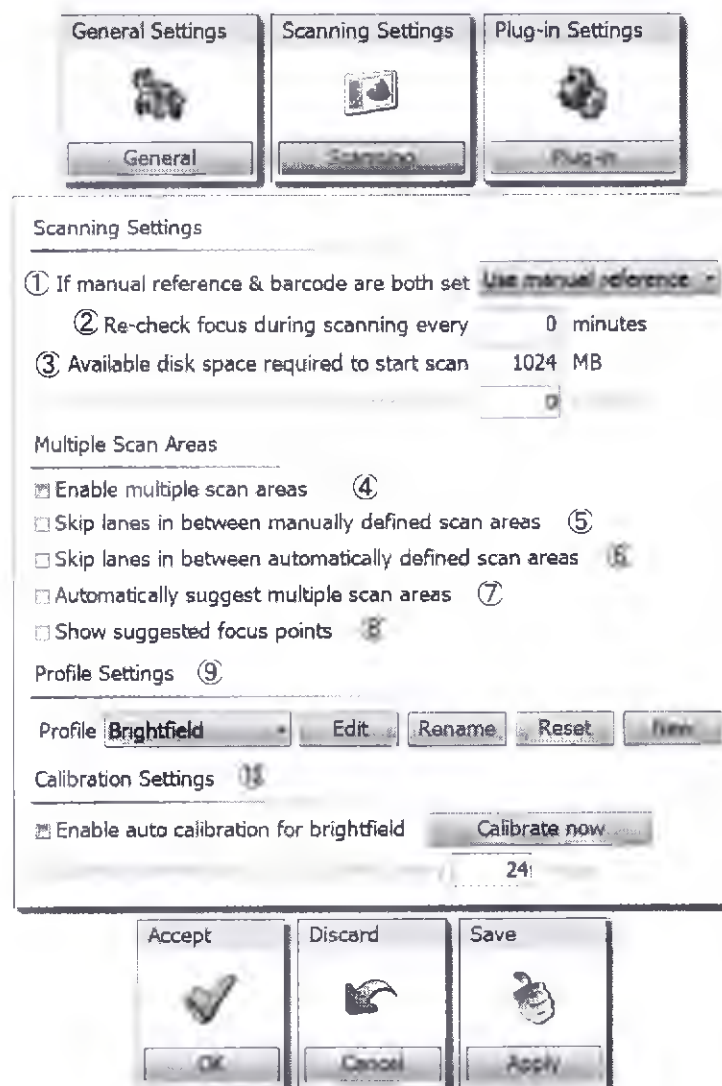


Рисунок 54

① **If manual reference & barcode are both set (При настройке выбираемой вручную ссылки и штрих-кода)**

Возможность установки приоритета обработки штрих-кода

- Use barcode: Приоритет имеет штрих-кода.
- Use manual reference: Приоритет имеет название, указанное в Slide References.

② **Re-check focus during scanning (Повторная проверка фокуса во время сканирования)**

Возможность установки временного интервала повторной проверки фокуса.

③ **Available disk space required to start scan (Доступное место на диске, требуемое для начала сканирования)**

Возможность регулировки места на диске для сканирования.

④ **Enable Multiple Scan Areas (Включение нескольких областей сканирования)**

При установке метки в данной ячейке можно задавать несколько областей сканирования (Рисунок 55).

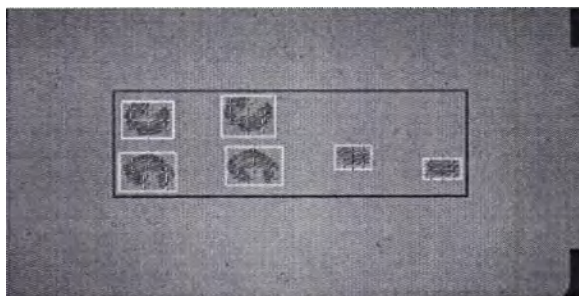


Рисунок 55

⑤ **Enable to skip between scan areas (manually defined) (Пропуск определяемых вручную областей сканирования)**

Возможность пропуска полос между областями сканирования при установке областей сканирования вручную (Рисунок 56).

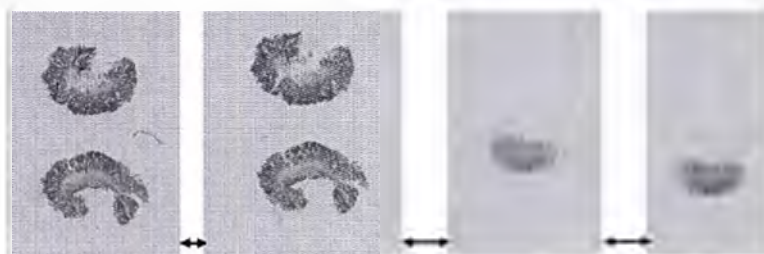


Рисунок 56

⑥ **Enable to skip between scan areas (automatically defined) (Пропуск определяемых автоматически областей сканирования)**

Возможность пропуска полос между автоматически определяемыми областями сканирования. Данная настройка включается при установке метки в ⑤.

⑦ **Automatically suggest Multiple Scan Areas (Автоматическое определение нескольких областей сканирования)**

Nanozoomer автоматически распознает области сканирования и отображает несколько областей сканирования, когда возможно разделение.

⑧ **Show suggested focus points (Отображение предлагаемых точек фокусировки)**

При установке метки в данной ячейке система отобразит точки фокусировки и области сканирования.

⑨ **Profile option (Опция профиля)**

При помощи данной кнопки можно создавать или переименовывать профиль.

При дистанционном подключении к сканеру серии Nanozoomer по сети NDP.scan может включать/выключать эффект затухания.

ПРИМЕЧАНИЕ - См. 8.2 «НАСТРОЙКА ПРОФИЛЕЙ».

⑩ **Auto calibration (Автоматическая калибровка)**

Функция Auto calibration используется для автоматического выполнения калибровки при сканировании с заданным интервалом.

Для автоматической калибровки необходимо установить калибровочные предметные стекла между направляющими для стекол сверху в кассету.

8.1.3 Настройки подключения

При щелчке на кнопку «Plug in» (Подключение) появляется показанный ниже экран.

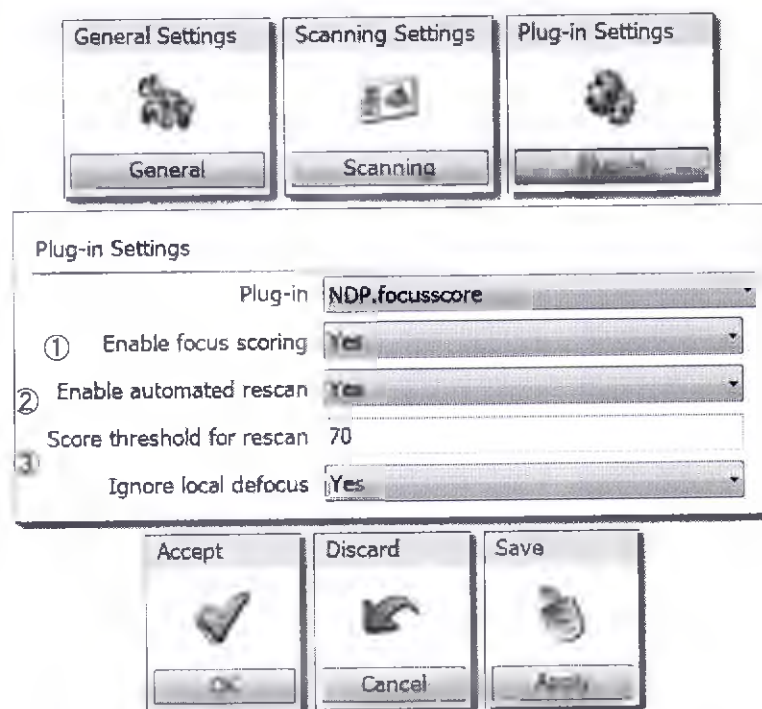


Рисунок 57

① **Focus Scoring (Общее количество точек фокусировки)**

Возможность установки отображения общего количества точек фокусировки.

Количество точек фокусировки будет отображаться в сообщении о завершении в режиме сканирования одного предметного стекла и партии стекол.

② **Rescan setting (Настройка повторного сканирования)**

Возможность настройки повторного сканирования по количеству точек сканирования.

③ **Threshold of Rescan (Пороговое значение повторного сканирования)**

Возможность настройки порогового значения для повторного сканирования.

④ **Ignore local defocus (Игнорировать локальную расфокусировку)**

Возможность настройки проверки в случае расфокусировки.

ПРИМЕЧАНИЕ

- В зависимости от пробы настройка по количеству точек фокусировки не всегда возможна.

8.2 Настройка профилей**Что такое профиль?**

Профиль - это способ настройки параметров в соответствии с партией предметных стекол или типами тканей с последующим сохранением настроек для возможности их использования в будущем. Используя функцию «Профили», можно подстраивать параметры для достижения более успешного выбора областей исследования и фокусировки, а также сокращать время, затрачиваемое на настройку сканирования.

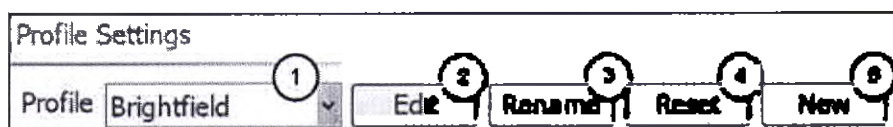


Рисунок 58

① **Select Profile (Выбор профиля)**

Возможность выбора самостоятельно созданного профиля или профиля Brightfield по умолчанию.

② **Edit Profile (Редактирование профиля)**

Возможность редактирования профиля при помощи данной кнопки.

ПРИМЕЧАНИЕ

- См. 8.2.2 «Редактирование профилей».

③ **Rename Profile (Переименование профиля)**

Возможность переименования профиля при помощи данной кнопки.

④ **Reset or Delete Profile (Сброс или удаление профиля)**

Возможность сброса или удаления профиля при помощи данной кнопки.

⑤ **Create Profile (Создание профиля)**

Возможность создания нового профиля при помощи данной кнопки.

ПРИМЕЧАНИЕ • См. 8.2.1 «Создание нового профиля».

8.2.1 Создание нового профиля

При выборе New profile (Новый профиль) появится запрос о присвоении имени профилю.

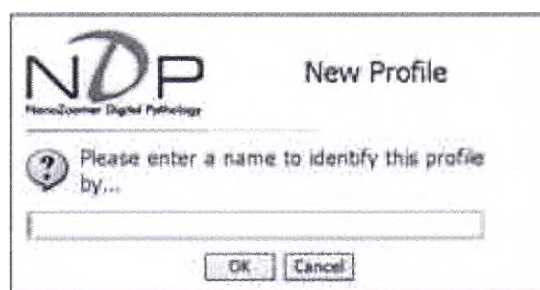


Рисунок 59

8.2.2 Редактирование профиля

При выборе кнопки «Edit» (Редактирование) появляется показанный ниже экран.

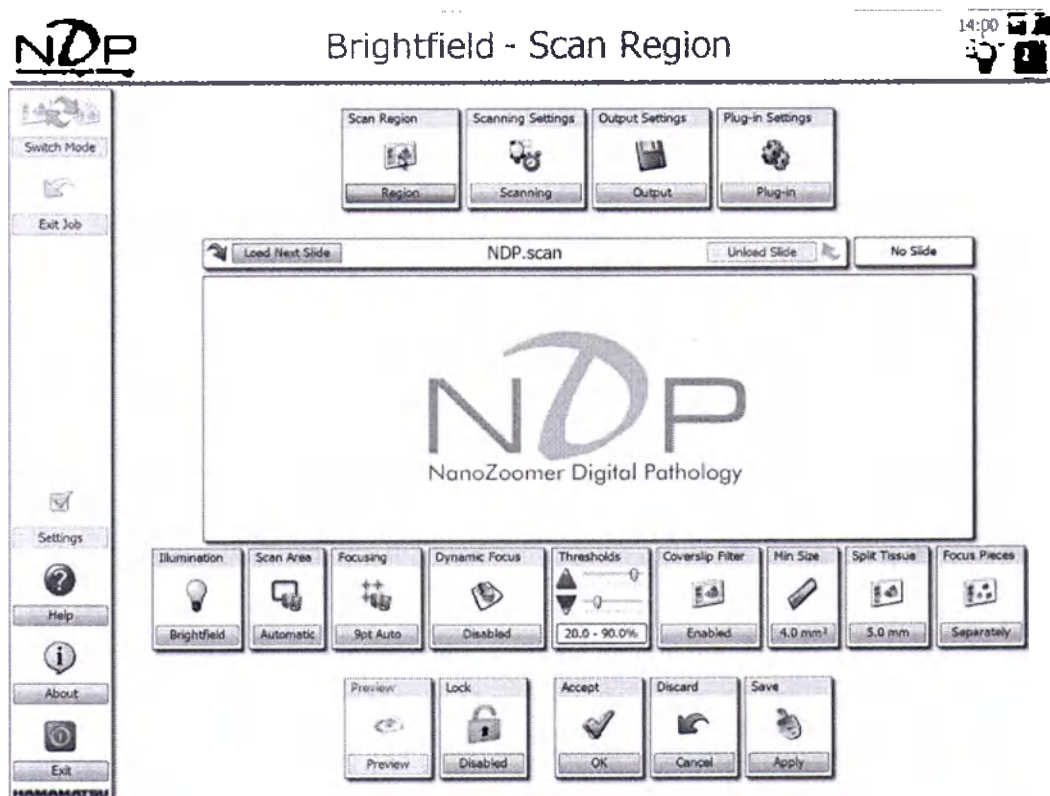


Рисунок 60

8.2.2.1 Настройка профиля – сканирование

**[Scan Area]
(Область
сканирования)**



Preset – Сканирование всей заданной выше области.
Установку области сканирования можно выполнять путем перетаскивания при помощи левой кнопки мыши.

Automatic – Автоматическое определение области сканирования.
Данная настройка распознает пробу в пределах определенной области.

Рисунок 61



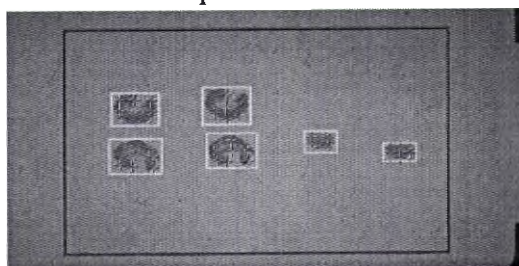
Проба (после загрузки предметного стекла)

Настройка области сканирования для пробы, показанной на рисунке выше. При выборе опции сканирования «Preset» (Предварительная установка) следует определить область сканирования путем перетаскивания при помощи левой кнопки мыши. Область сканирования выделена синей рамкой на рисунке ниже.



Preset (Предварительная установка)

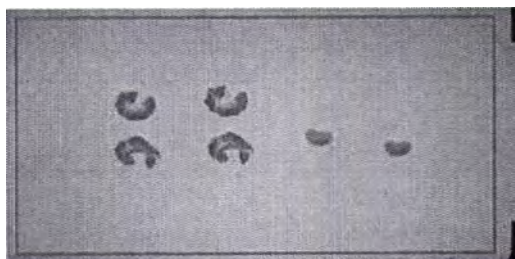
Область, заданная при выборе опции сканирования «Preset», является непосредственной областью сканирования и выделена синей рамкой. Области проб выделены желтой рамкой.



Область сканирования после настройки сканирования в режиме
«Preset» (Предварительная установка)

В опции сканирования «Automatic» следует выбрать область путем перетаскивания при помощи левой кнопки мыши. Эта область будет автоматически определяться как область сканирования. Область

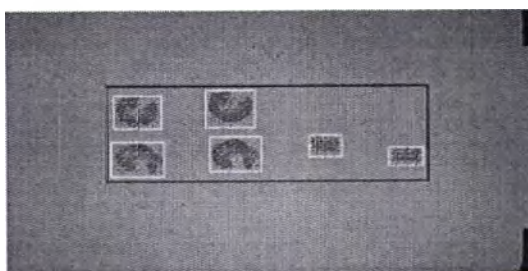
сканирования выделена красной рамкой на рисунке ниже. * 1)



Автоматическое определение области

Внутри красной рамки область сканирования определяется автоматически.

Область сканирования выделена синей рамкой, а области проб – желтой рамкой.

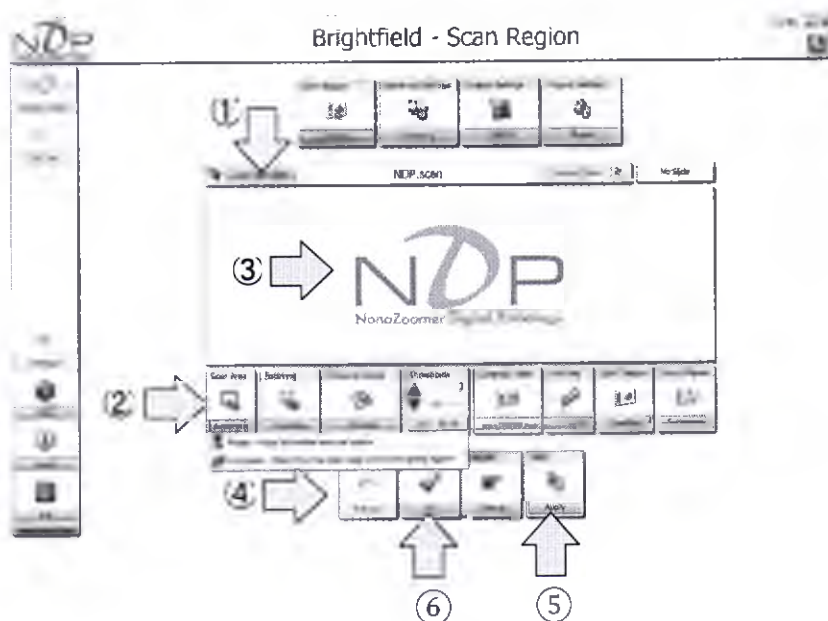


Область сканирования после настройки автоматического сканирования

*1) При автоматическом сканировании, если этикетка попадает под красную линию, необходимо переместить красную линию вручную, чтобы исключить попадание этикетки.

Settings (Настройки)

<Preset> (Предварительная установка)



① Load Next Slide (Загрузка следующего предметного стекла).

Данная кнопка используется для начала загрузки предметного стекла, расположенного в самом нижнем положении в кассете.

② Щелкнуть мышью на иконке «Scan-Area» (Область сканирования) и установить сканирование «Preset» (Предварительная установка).

③ Определить область сканирования (синяя рамка) для загруженного стекла путем перетаскивания при помощи левой кнопки мыши.

④ Щелкнуть на кнопку «Preview» (Предварительный просмотр), чтобы подтвердить область сканирования и области пробы.

⑤ Эти установки можно сохранить, щелкнув на иконку «Apply» (Применить).

⑥ Выйти из опции настроек, щелкнув на иконку «OK».

(В случае продолжения выполнения настроек, выполнение шагов 5 и 6 не требуется. Выполнять данные шаги следует после завершения всех настроек.)

<Automatic> (Автоматическая настройка)

① Выполнить загрузку следующего предметного стекла (щелкнуть мышью на кнопке «Load Next Slide»).

② Щелкнуть мышью на иконке «Scan-Area» (Область сканирования) и установить сканирование «Automatic».

③ Определить область сканирования (красная рамка) для загруженного стекла путем перетаскивания при помощи левой кнопки мыши.

④ Щелкнуть на кнопку «Preview» (Предварительный просмотр), чтобы подтвердить область сканирования и области пробы.

⑤ Эти установки можно сохранить, щелкнув на иконку «Apply» (Применить).

⑥ Выйти из опции настроек, щелкнув на иконку «OK».

(В случае продолжения выполнения настроек выполнение шагов 5 и 6 не требуется. Выполнять данные шаги следует после завершения всех настроек.)

[Focusing] (Фокусировка)



Рисунок 62

Количество точек фокусировки можно изменить на 1 точку и 9 точек в зависимости от размера пробы посредством настройки профиля



Manual – Preset – Данная настройка позволяет самостоятельно определять фиксированный набор точек фокусировки, которой будет использоваться для всех предметных стекол, использующих этот профиль

1 Point Auto – Выбор 1 точки фокусировки из участка пробы и выполнение сканирования вдоль поверхности пробы.

5 Points Auto – Выбор 5 точек фокусировки из участка пробы и выполнение сканирования вдоль поверхности пробы.

9 Points Auto – Выбор 9 точек фокусировки из участка пробы и выполнение сканирования вдоль поверхности

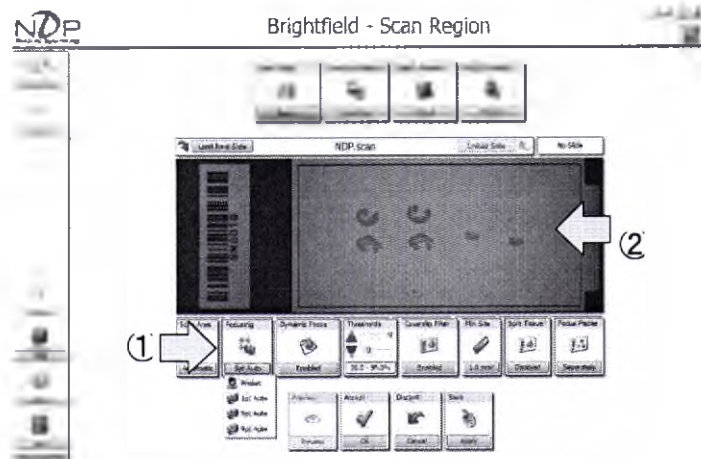
пробы.

Delete All Focus Points – Удаление всех установленных точек фокусировки

Settings (Настройки)

<Preset> (Предварительная установка)

При установке области сканирования на «Preset» возможен самостоятельный выбор точек фокусировки.



- ① Щелкнуть на иконку «Focusing» и установить фокусировку на «Manual».
- ② Переместить курсор мыши над пробой и щелкнуть правой кнопкой мыши в том месте, на котором следует выполнить фокусировку.
- ③ При необходимости удаления точки фокусировки, можно перетащить эту точку за пределы области макроизображения. Также это можно выполнить, нажав на кнопку «Focusing» (Фокусировка) и выбрав «Delete All Focus Points» (Удалить все точки фокусировки).

<Automatic> (Автоматическая настройка)

- ① Щелкнуть на иконку «Focusing» и установить фокусировку «1 Point Auto», «5 Points Auto», «9 Points Auto»

[Label
Boundary]
(Граница
этикетки)

Возможна установка границ этикетки на макроизображении.

С помощью мыши перетащить зеленую линию на границу этикетки и переместить ее влево или вправо.



В Nanozoomeг можно расширять область сканирования в соответствии границей этикетки.

- В S210 имеется ограничение области, которая может быть расширена.

[Dynamic Focusing]
(Динамическая фокусировка)



Рисунок 63

Enable – Включение динамической фокусировки.
Данная настройка не доступна для Nanozoomer S60.

Disable – Отключение динамической фокусировки.
Данная настройка не доступна для Nanozoomer S60 и S210.

[Thresholds]
(Пороговые значения)

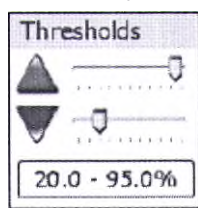


Рисунок 64

Настройка пороговых значений выполняется для помощи в настройке того, что должно быть включено или исключено системой при выборе области исследования.

Зеленая стрелка – это верхнее пороговое значение. Следует слегка переместить данную стрелку вверх, если в системе отсутствует недостаточно выраженная ткань, или переместить ее вниз, если происходит захват слишком большого количества загрязнений на предметном стекле.

Красная стрелка – это нижнее пороговое значение. Следует переместить данную стрелку вниз, если пропущена очень темная ткань, или переместите ее вверх, если на предметном стекле происходит захват нежелательных темных объектов (например, метки, выполненные ручкой, калибровочные метки предметного стекла и т. д.).

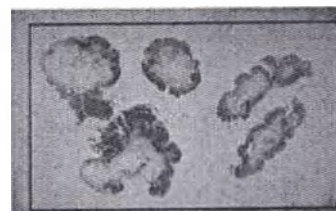
Пороговые значения от 20,0 до 95,0 (настройки по умолчанию)



Предметное
стекло
сканирования



Распознанная область

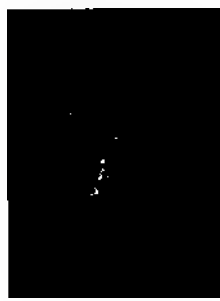


Область

В случае слабого окрашивания

Если область пробы слишком бледная для автоматического распознавания с настройками по умолчанию, как показано на рисунке ниже, можно выполнить регулировку. При увеличении верхнего порогового значения становится возможным распознавание более бледной области.

Пороговое значение от 20,0 до 95,0



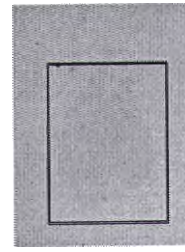
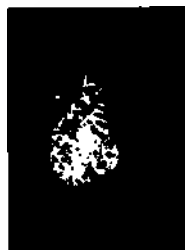
Предметное стекло

Распознанная область

Область сканирования

Когда область сканирования не может быть распознана автоматически, синяя рамка не появляется. Поскольку такой результат не позволяет выполнять сканирование точной области, следует увеличить верхнее пороговое значение.

Пороговое значение от 20,0 до 97,0



Предметное стекло

Распознанная область

Область сканирования

В случае слишком сильного окрашивания или маркера

Также можно изменять критерии сильно окрашенной точки посредством изменения нижнего порогового значения.



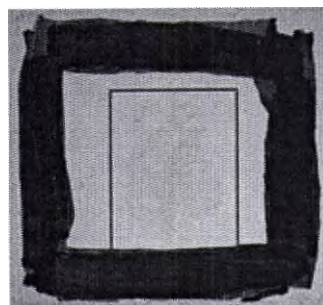
Для показанной выше пробы можно выполнить настройку таким образом, что Nanozoomeг не будет распознавать область, окрашенную толстым черным маркером.

Пороговое значение от 20,0 до 97,0



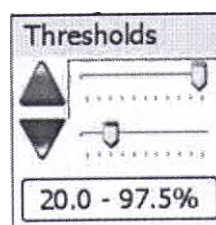
Область, выделенная черным маркером, распознается как область сканирования. Можно удалить эту область из области сканирования, увеличив нижнее пороговое значение.

Пороговое значение от 60,0 до 97,0



Путем такого изменения порогового значения можно изменить определение области сканирования пробы.

Settings (Настройки)



Увеличение порогового значения иконки «Thresholds» (Пороговые значения).

Выполнить увеличение можно путем перетаскивания при помощи левой кнопки мыши или путем нажатия кнопок ←, →.

**[Coverslip
Filter]
(Фильтр
покрывного
стекла)**



Рисунок 65

У системы Nanozoomer есть функция, которая удаляет покрывное стекло, если оно выбрано при автоматическом выборе области исследования с целью уменьшения вероятности неправильного выбора области.

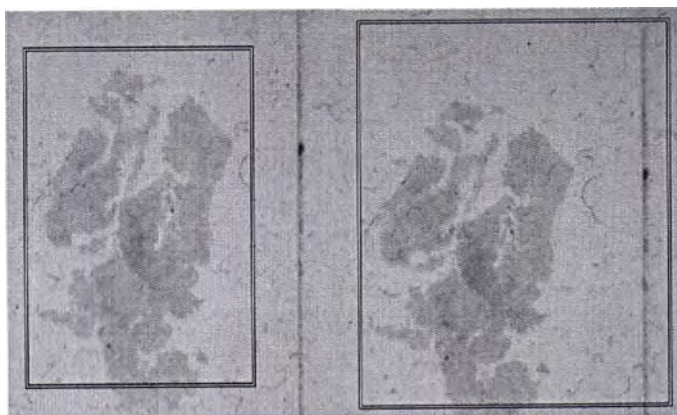
Данная функция может исключать длинные и тонкие типы тканей, и может работать горизонтально или вертикально.

«Enabled» (Включено) используется для настройки фильтрации как по горизонтали, так и по вертикали.

Настройка «Horizontal only» (Только горизонтально) используется для фильтрации покрывного стекла по горизонтали.

Настройка «Vertical only» (Только вертикально) используется для фильтрации покровного стекла по вертикали.

При выборе «Disabled» (Отключено) фильтрация не выполняется.



Включена

Отключена

Settings (Настройки)

- ① Убедиться в том, что в настройках «Scan Area» (Область сканирования) выбрано «Automatic» (Автоматически).
- ② Щелкнуть на иконку «Coverslip Filter» (Фильтр покровного стекла) и выбрать способ фильтрации.

[Min size]
(Минимальный
размер)

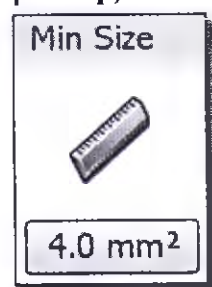
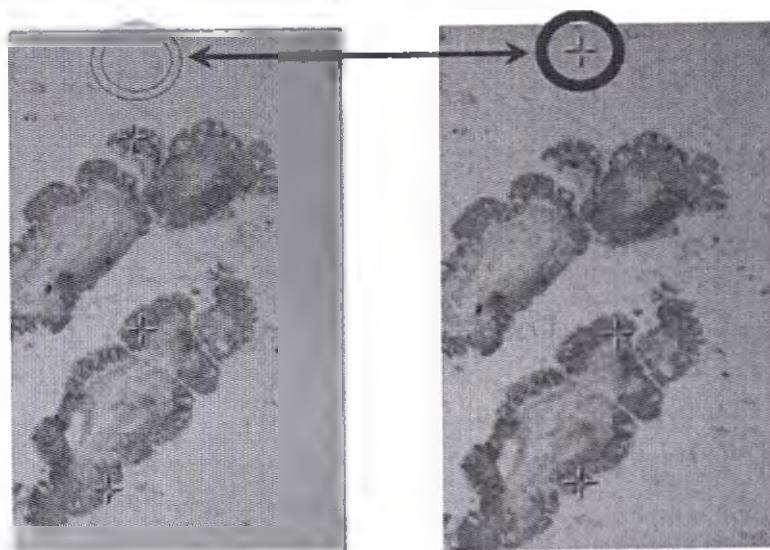


Рисунок 66

Можно устанавливать минимальный размер ткани для удаления загрязнений и пыли.

При помощи параметра «Min Size» можно избежать фокусировки на загрязнениях и пыли.



Минимальный размер 4,0

Минимальный размер 0,0

Кроме того, когда предметное стекло имеет несколько объектов, при помощи настройки «Min size» можно удалять некоторые объекты малого размера.



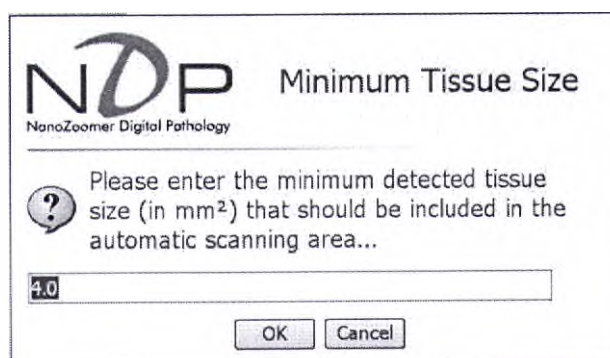
Минимальный размер 0,0



Минимальный размер 10,0

Settings (Настройки)

- ① Щелкнуть на иконке «Min Size», появляется показанный ниже экран.



- ② Ввести в окне минимальный размер ткани.
- ③ Щелкнуть на кнопке «OK».

[Split Tissue] (Разделение ткани)

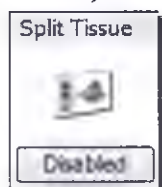
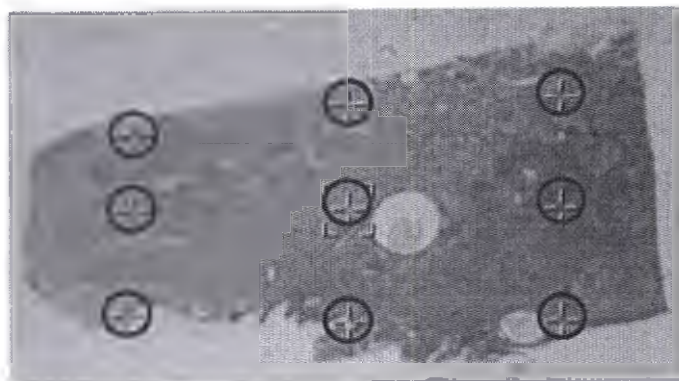


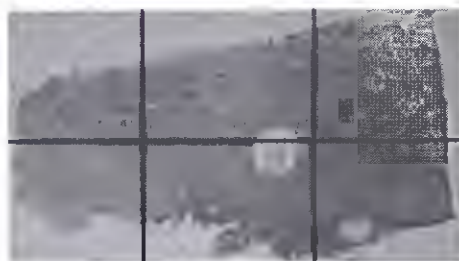
Рисунок 67

Можно указывать размер для разделения.
Для отсутствия разделения установить 0.

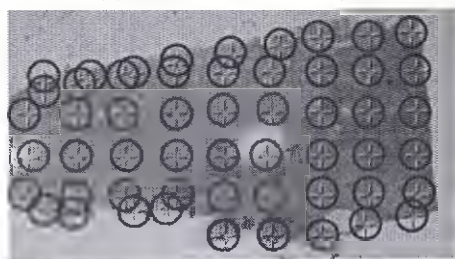


Разделение ткани 0,0 мм

При установке опции «Split Tissue» (Разделение ткани) можно разделить область объекта на несколько небольших областей, как показано на рисунке ниже, и фокусироваться на отдельной области.



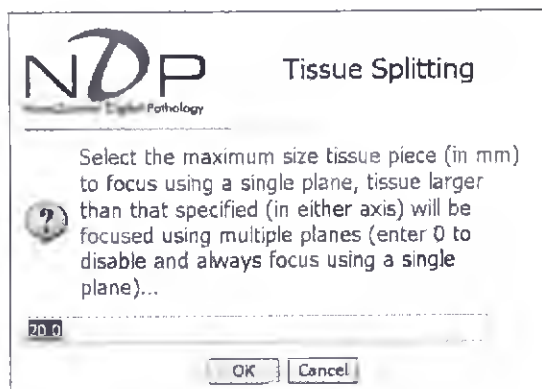
Разделение ткани 10,0 мм



Разделение ткани 10,0 мм

Settings (Настройки)

- ① Щелкнуть на иконке «Split Tissue», появляется показанный ниже экран.



- ② Ввести в окне минимальный размер ткани.
- ③ Щелкнуть на кнопке «OK».

[Focus Pieces] (Участки фокусировки)

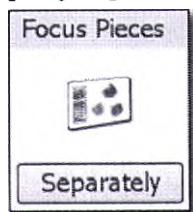


Рисунок 68

Когда на одном предметном стекле расположено несколько проб, можно выбирать способ фокусировки.



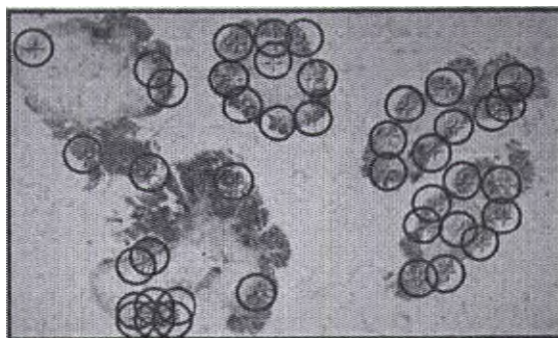
Separately (Фокусировка отдельно на каждом образце ткани)

Можно установить фокусную плоскость для каждого образца ткани отдельно.

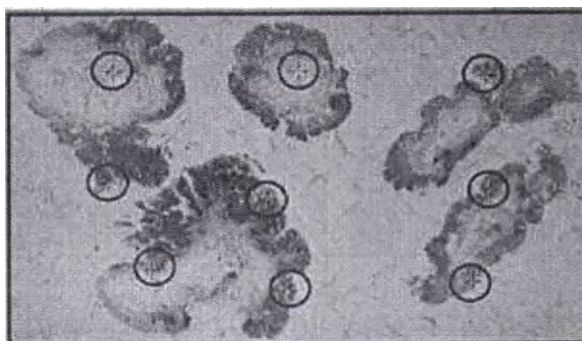


Together (Фокусировка на всех образцах ткани)

При применении данной опции Nanozoomer распознает все образцы ткани как одну и устанавливает для них одну фокусную плоскость



Separately (Отдельно)



Together (Вместе)

Settings (Настройки)

- ① Щелкнуть на иконке «Focus Pieces».
- ② Выбрать «Separately» (Отдельно) или «Together» (Вместе).



Рисунок 70

[Profile Locking] (Блокировка профиля)

При включении данной настройки изменение профиля будет невозможно.



Только пользователь, создавший профиль, может включать и выключать его блокировку.

Пользователь зависит от идентификатора входа в систему для Windows.

[Preview] (Предварительный просмотр)

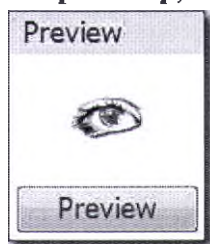


Рисунок 71

Просмотр результата настроек

- ① Щелкнуть по «Load Next Slide» (Загрузка следующего предметного стекла) и выполнить загрузку стекла.
- ② Щелкнуть по кнопке «Preview» (Предварительный просмотр) после настройки необходимых условий.

[Accept, Discard and Save of Settings] (Принятие, отклонение и сохранение настроек)



Рисунок 72

Можно принимать выполненные настройки, а также отменять и сохранять их. После изменения профиля следует сначала щелкнуть на кнопку «Apply» (Применить) на иконке «Save» (Сохранить), а затем щелкнуть на кнопку «OK» на иконке «Accept» (Принять).

8.2.3.2 Настройка профиля - Выдача

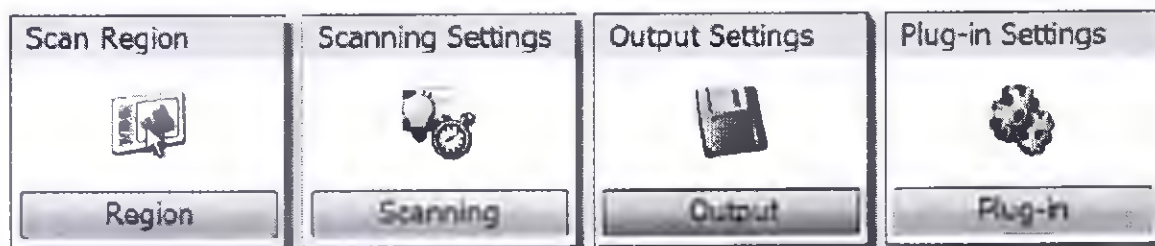


Рисунок 73

По щелчку на кнопку «Output» (Выдача) отобразится окно, представленное ниже.

Если необходимо вернуться к настройке сканирования, щелкнуть по кнопке «Scanning» (Сканирование), а если необходимо вернуться к области сканирования, следует щелкнуть по кнопке «Region» (Область).

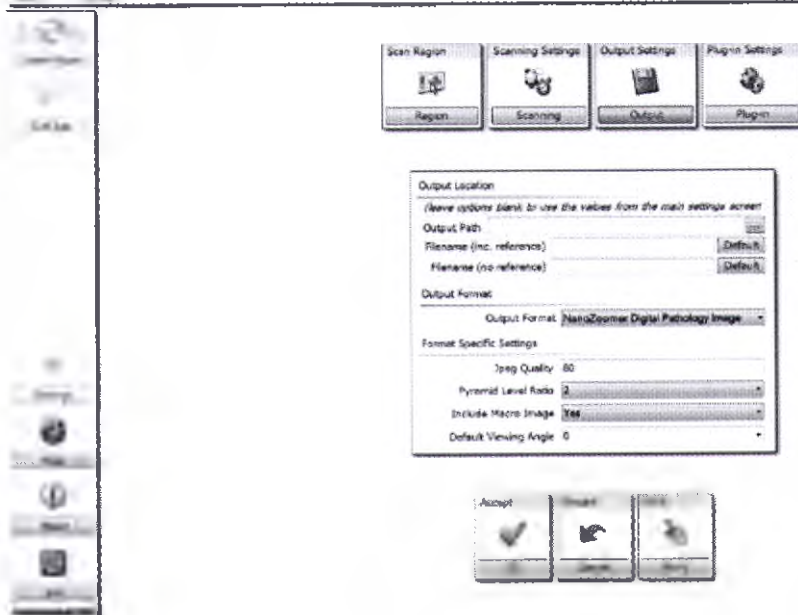


Рисунок 74

① Output Location (Расположение выдаваемого файла)

Можно выбрать место сохранения файла.

Output Location

(leave options blank to use the values from the main settings screen)

Output Path

Filename (inc. reference)

Filename (no reference)

Рисунок 75

Путь сохранения: Изображение сохраняется в папку, заданную в главной настройке, если поле для ввода текста не заполнено. Если необходимо назначить папку сохранения, следует осуществить ввод места сохранения непосредственно в это поле или щелкнуть по иконке и выбрать такое место.

Filename (Имя файла): Если поле для ввода текста не заполнено, имя файла присваивается согласно заданию в главной настройке. При наличии штрих-кода и щелчке по кнопке «Default» (По умолчанию), имя файла становится REF-уууу-MM-dd HH.mm.ss.

Оно становится уууу-MM-dd HH.mm.ss при отсутствии штрих-кода для ссылки и щелчке по кнопке «Default».

(2) Output Format (Формат выдачи)

Можно выбрать формат выдачи.

Output Format

Output Format **NanoZoomer Digital Pathology Image**

Рисунок 76

Nanozoomer Digital Pathology Image	Сохранение в формате NDPI (формат по умолчанию).
Uncompressed Data (Несжатые данные)	Сохранение данных без сжатия (размер файла будет увеличенным). Он удобен для анализа изображения.

(3) Специальные настройки формата

В зависимости от формата выдачи можно оптимизировать качество, размер файла и макроизображение. (При сбое сканирования с некоторыми настройками следует вернуться к настройке по умолчанию.)

Jpeg Quality (Качество Jpeg)	Можно настроить качество выводимого файла при сохранении в формате jpeg. Следует щелкнуть по полю и ввести необходимое значение. Обычно не нужно изменять значение по умолчанию 80. При увеличении значения повышается качество, и увеличивается размер файла.
Pyramid Level Ratio (Коэффициент пирамиды)	Можно настроить коэффициент для изображений со средним увеличением. При увеличении значения коэффициента, размер файла уменьшается. Однако, это также может вызывать снижения качества при отображении уменьшенного масштаба. Обычно нет необходимости в изменении значения по умолчанию 2.
Include Macro Image (Включить макроизображение)	При получении изображения можно сохранить макроизображение предметного стекла перед сканированием.
Default Viewing Angle (Угол просмотра по умолчанию)	Если необходимо повернуть изображение при его открытии в первый раз, можно настроить такой угол просмотра.

(4) Accept, Discard and Save of Settings (Приемка, отмена и сохранение настроек)

Можно принять настройку, а также отменить и сохранить.

После изменения профиля следует щелкнуть по кнопке «Apply» (Применить) иконки «Save» (Сохранить), а затем щелкнуть по кнопке «OK» иконки «Accept» (Принять).



Рисунок 77

8.2.3.2 Настройка профиля - Выдача

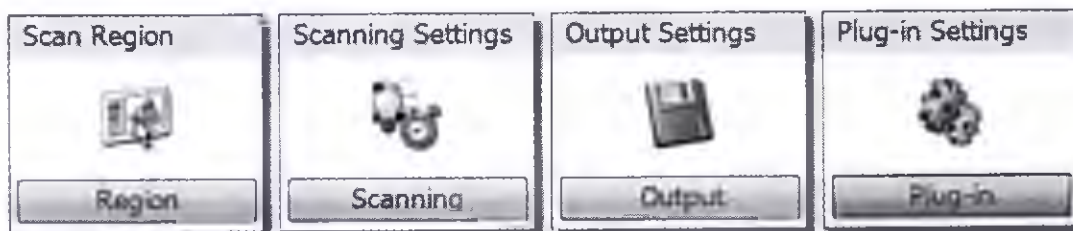


Рисунок 78

При щелчке по кнопке «Plug in» (Подключение) отобразится экран, представленный ниже.

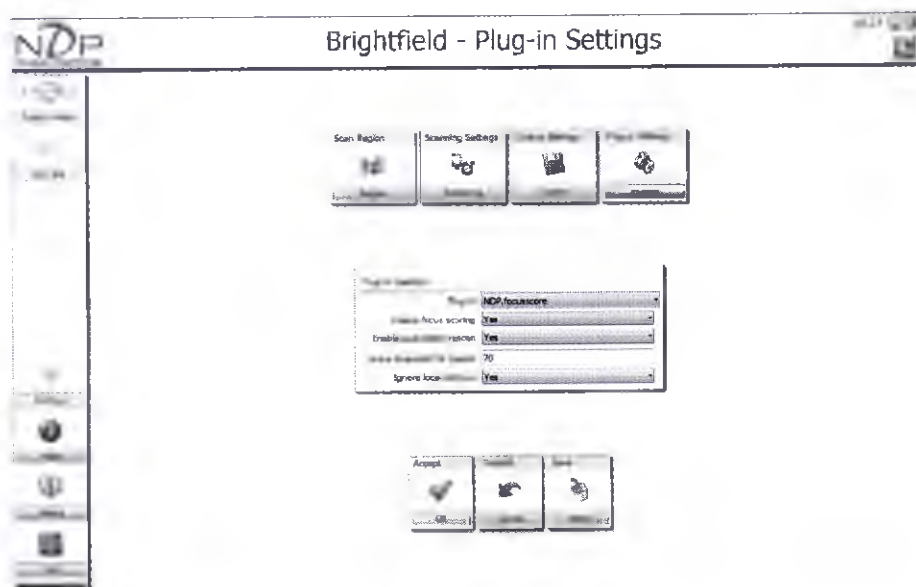


Рисунок 79

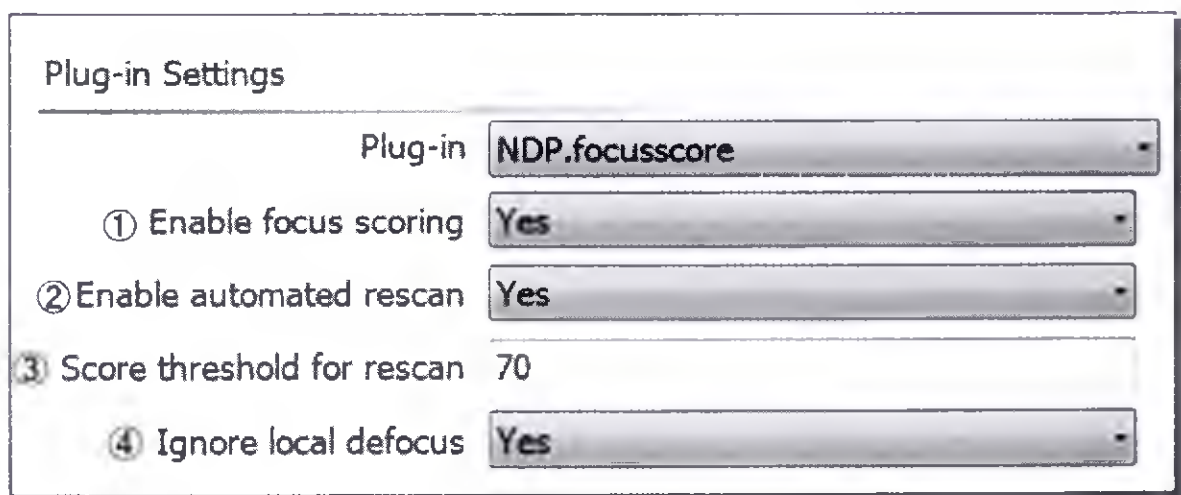


Рисунок 80

① Focus Scoring (Общее количество точек фокусировки)

Можно настроить отображение общего количества точек фокусировки.

Общее количество точек фокусировки будет отображаться в сообщении о завершении сканирования одного предметного стекла или партии предметных стекол.

② Rescan setting (Настройка повторного сканирования)

Можно настроить повторное сканирование в зависимости от общего количества точек фокусировки.

③ Threshold of Rescan (Пороговое значение повторного сканирования)

Можно настроить пороговое значение для повторного сканирования.

④ Ignore local defocus (Игнорировать локальную расфокусировку)

Возможность настройки проверки в случае расфокусировки.

ПРИМЕЧАНИЕ

- В зависимости от пробы настройка по количеству точек фокусировки не всегда возможна.

8.3 Калибровка

Для точного распознавания пробы следует выполнить калибровку, используя пустое предметное стекло.

<Store Shade Image>

Сохранение изображения с новым оттенком с использованием пустого предметного стекла.

Настройки

- Установить пустое предметное стекло в сканер серии Nanozoomer, как показано на Рисунке 81. Предметное стекло должно быть чистым.



Рисунок 81

- (2) При щелчке по кнопке «Calibrations» (Калибровка) отобразится экран Calibration Mode (Режим калибровки) (Рисунок 82).

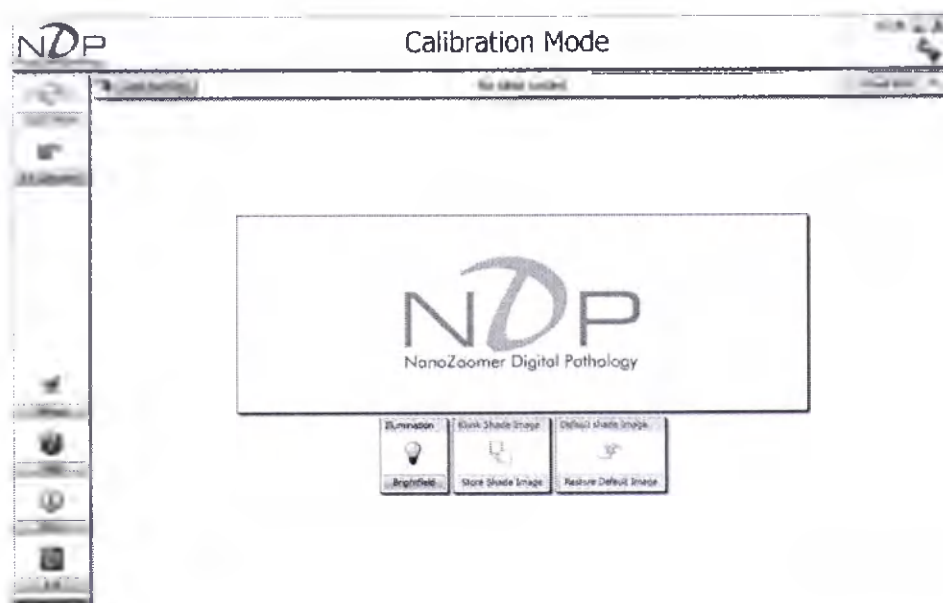


Рисунок 82

- (3) Щелкнуть по кнопке «Load Next Slide» (Загрузка следующего предметного стекла).
- (4) После загрузки предметного стекла отобразится обзорное изображение данного стекла (Рисунок 83).

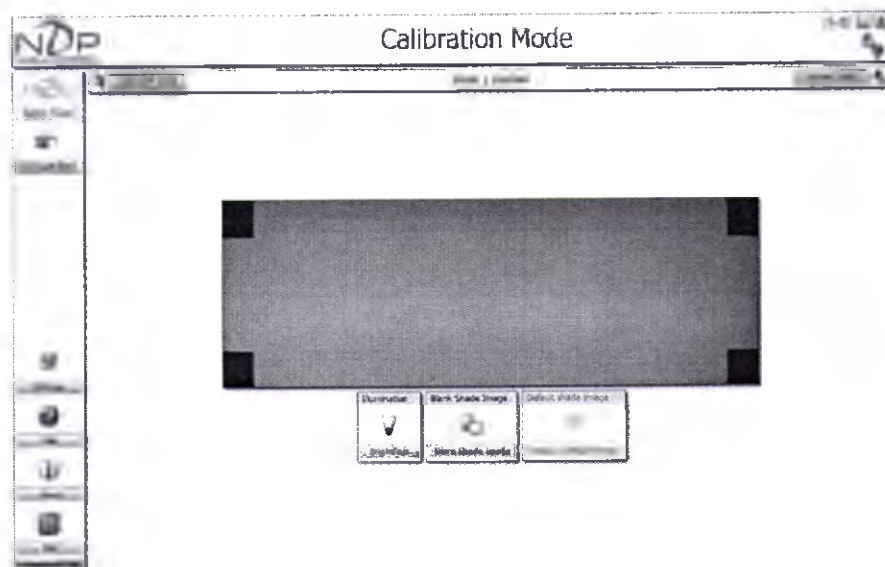


Рисунок 83

- (5) Отобразится сообщение, показанное на рисунке ниже. Щелкнуть по кнопке «OK».



Рисунок 84

- (6) Щелкнуть по кнопке «OK».

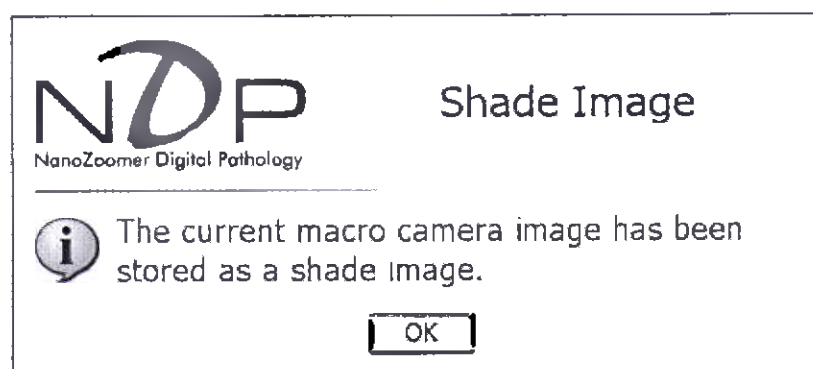


Рисунок 85

<Default shade image>

Эта опция восстанавливает предварительно сохраненное изображение с откорректированным оттенком.

9 Опция FLUORESCENCE

9.1 Настройка опций режима FLUORESCENCE (ФЛЮОРЕСЦЕНЦИЯ)

Прежде всего, следует включить опцию флуоресценции в программном обеспечении NDP.scan.

- (1) Включить сканер серии Nanozoomer и флуоресцентную лампу.
- (2) Запустить компьютер и по завершению загрузки ОС Windows щелкнуть по NDPscan.exe, как обычно.
- (3) После загрузки программного обеспечения NDP.scan выбрать «Setting» (Настройка) и иконку «General» (Общие).

Появится окно General Settings (Общие настройки), показанное ниже.

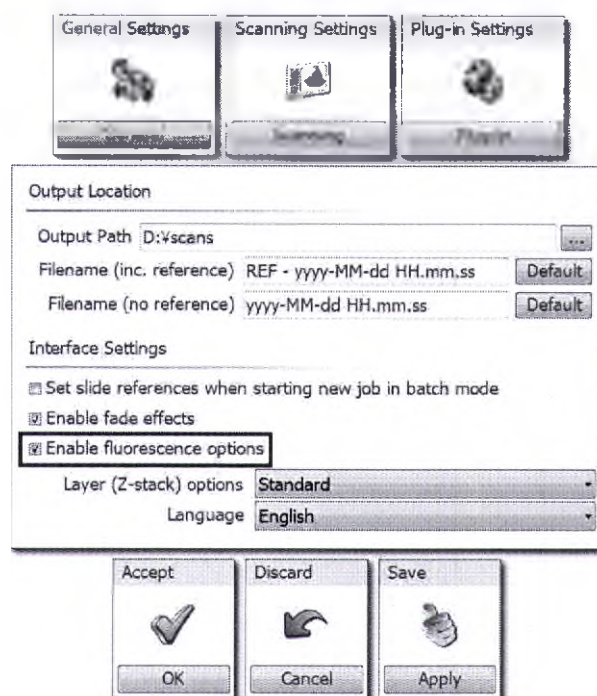


Рисунок 86

Все опции флуоресценции появятся в программном обеспечении.

9.2 Настройка сканирования с флуоресценцией

Поместить предметное стекло для флуоресцентной пробы в кассету и загрузить ее в сканер серии Nanozoomer, как обычно. При выборе в программном обеспечении NDP.scan режима сканирования одного предметного стекла отобразится следующий экран (Рисунок 87).

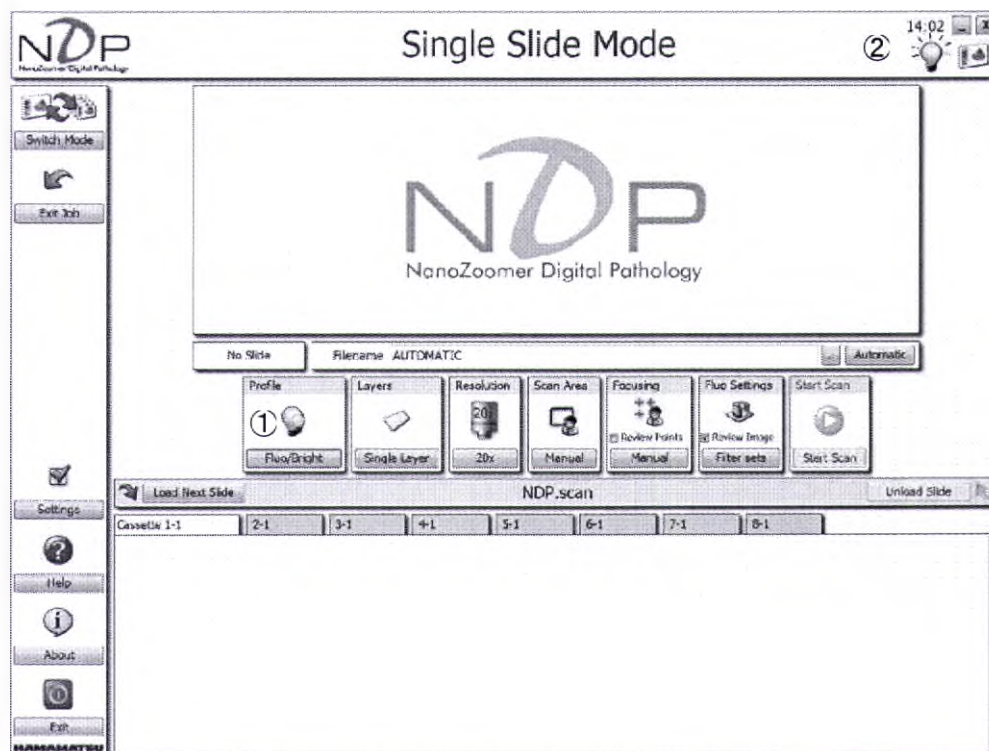


Рисунок 87

① Profile (Профиль)

В опциональном режиме флуоресценции по умолчанию активируются профили Fluo/Bright и Fluorescence .



Fluo/Bright (рекомендуемая настройка):

Данный профиль осуществляет сканирование флуоресцентного изображения с фокусировкой на светлом поле.

Этот режим может предотвращать обесцвечивание предметных стекол при фокусировке.



Fluorescence

Данный профиль осуществляет сканирование флуоресцентного изображения с флуоресцентной фокусировкой.

Он сканирует плоскость с использованием флуоресцентных сигналов.

Этот режим может вызвать обесцвечивание в точках фокусировки в зависимости от пробы.

② Lamp control (Управление лампой)

Иконка в верхнем правом углу на Рисунке 89 отображается только при использовании флуоресцентной лампы LX2000.

С помощью данной иконки можно осуществлять включение/выключение лампы. При этом иконка может менять три состояния в зависимости от состояния самой лампы. Также можно управлять состояниями лампы напрямую без использования иконки.



Лампа выключена.

При щелчке по иконке включается лампа.



Лампа работает нестабильно.

При щелчке по иконке включается лампа.



Лампа работает стабильно.

При щелчке по иконке лампа выключается.

Помимо этого возможно автоматическое выключение лампы, однако, эта функция относится только к флуоресцентной лампе LX2000. Для получения более подробной информации см. настройки и конфигурации в разделе 8-1.

При выборе профиля «Fluorescence» или «Fluo/Bright» и щелчке по кнопке «Edit» (Редактирование) отобразится Рисунок 90.

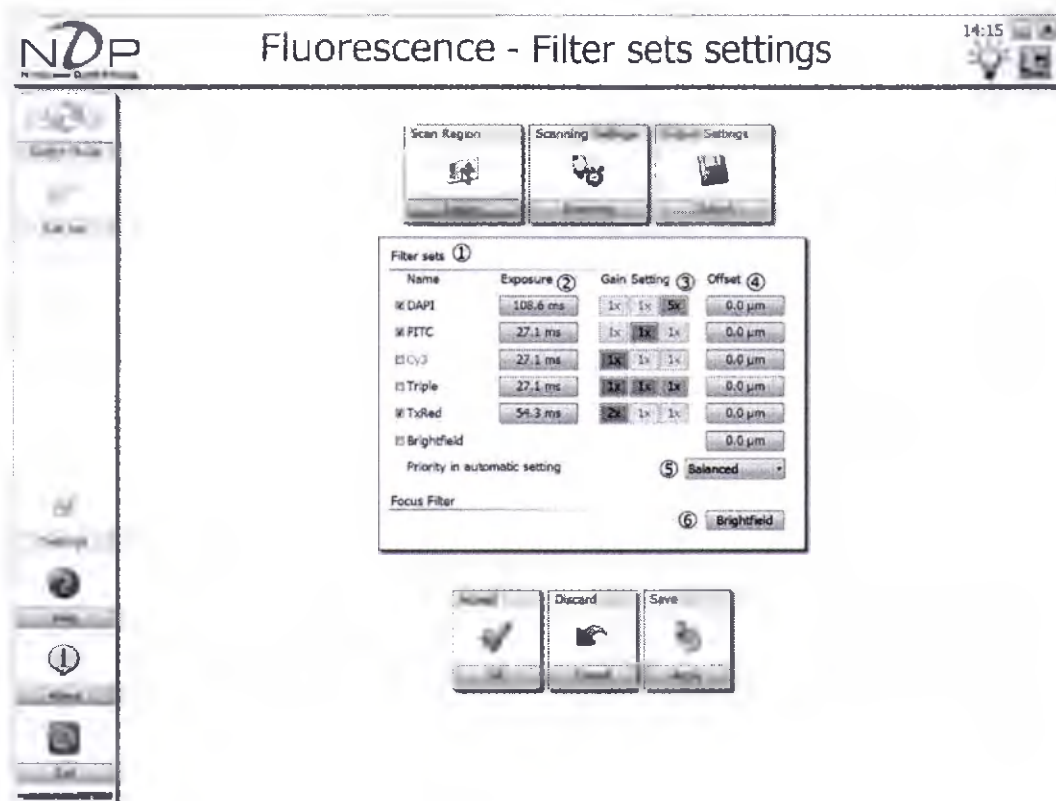


Рисунок 88

① Filter Sets (Комплекты фильтров)

Поставить метки в полях для выбора фильтра для сканирования. Отображение серым цветом указывает на то, что комплект фильтра не работает. Наличие метки в поле Brightfield активирует изображение со светлым полем.

ПРИМЕЧАНИЕ

Фильтры добавляются в программное обеспечение NDP.calibration fluo.

② Exposure (Время воздействия)

Можно осуществить выбор варианта экспозиции 1x, 2x, 4x или 8x. Интенсивность флуоресценции зависит от пробы. Таким образом, воздействие необходимо настроить в зависимости от интенсивности и условий окрашивания.

③ Gain Setting (Настройка усиления)

Можно настроить цифровое регулирование усиления.

Также при использовании флуоресцентного фильтра полного многополосного диапазона в данной настройке можно отрегулировать цветовой баланс.

④ Offset (Смещение)

Плоскость фокусировки может отличаться от плоскости флуоресцентной фокусировки в зависимости от состояния пробы. С помощью данной опции можно корректировать эту разницу путем добавления смещения.

⑤ Priority in the automatic setting (Приоритетность в автоматической настройке)

Можно настроить приоритетность для времени экспозиции и настройки усиления. Для этого следует осуществить выбор из позиций Image Quality (Качество изображения), Balance (Баланс) и Speed (Скорость).

Quality:	Предоставляется приоритет изменению времени экспозиции.
Balance:	Равномерно изменяется время экспозиции и усиление.
Speed:	Предоставляется приоритет изменению усиления.

ПРИМЕЧАНИЕ

• Подробную информацию см. в разделе 9.3 «Флуоресцентный режим сканирования одного предметного стекла».

⑥ Focus filter (Фильтр фокусировки)

Можно выбрать фильтр для фокусировки.

Поле Brightfield (Светлое поле) выбирается в режиме Fluo/Bright.

Следует выбрать соответствующее время экспозиции и значения RGB для предметного стекла, подлежащего сканированию. При возникновении сомнений в том, какое время экспозиции использовать, следует начать с 4х и выполнить тестовое сканирование на первом предметном стекле партии. В зависимости от результатов, можно узнать, следует ли увеличить или уменьшить время экспозиции. Также можно отрегулировать значения RGB для точной настройки сканирования. С течением времени оператор научится, как наилучшим образом работать с используемыми типами проб.

9.3 Флуоресцентный режим сканирования одного предметного стекла

При выборе Single Mode (Режим сканирования одного предметного стекла) в опции Fluorescence (Флуоресценция) появится экран, отображенный на Рисунке 96. Ниже показаны различия с режимом сканирования одного предметного стекла со светлым полем (Brightfield).

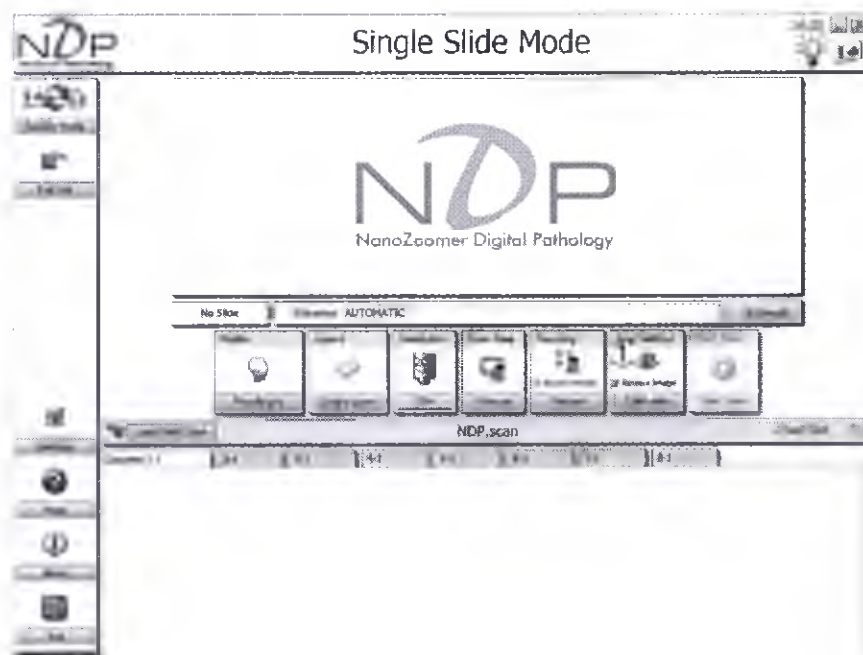


Рисунок 89

① Fluo Settings (Настройки флуоресценции)

Щелкнуть по «Filter sets» для настройки флуоресцентного фильтра. Информация о

настройке сохранится в виде профиля.



Рисунок 90

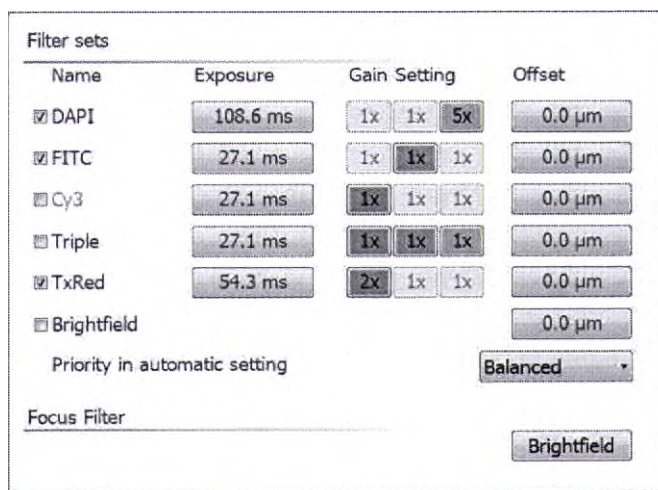


Рисунок 91

ПРИМЕЧАНИЕ

- Подробную информацию см. в разделе 9.2 «Настройки сканирования с флуоресценцией».

Просмотр флуоресцентного изображения можно активировать, поставив метку в поле Review Image (Просмотр изображения) (Рисунок 94). При просмотре можно вручную настроить время экспозиции, усиление и смещение изображения, а также выполнить данную настройку автоматически.

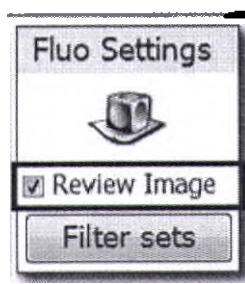


Рисунок 92

После настройки предметного стекла щелкнуть по «Start Scan» (Начать сканирование).



Рисунок 93

[Работа в опции просмотра флуоресцентного изображения]

Щелкнуть по «Review Image» (Рисунок 92), а затем по «Start Scan». После фокусировки будет отображен экран просмотра.

В случае Nanozoomer S60:



Рисунок 94

- ① Полное изображение предметного стекла.
- ② Это пиксельное изображение, полученное камерой. Перемещение точек просмотра осуществляется щелчком мыши.
- ③ Перемещение ползуна позволяет осуществлять прокрутку изображения линейного сканера.
- ④ Автоматическая настройка времени экспозиции и усиления на каждом фильтре, используемом при сканировании.
- ⑤ Выбор фильтра для настройки.
- ⑥ Настройка времени экспозиции путем выбора из 1, 2, 4, 8, 16, 32, 64, 128х.
- ⑦ Настройка усиления. У S60 она фиксированная - 1х.
- ⑧ Настройка смещения. Значение смещения на основе плоскости фокусировки можно настроить, щелкая по +/- . Для каждого значения выполняется снимок экрана, и отображается изображение со смещением.
- ⑨ Выполнение снимка экрана с текущей настройкой.

- ⑩ Автоматическая настройка времени экспозиции и усиления на снимке экрана, после чего выполняется настройка приоритетности.

Если поставлена метка в поле All Points (Все точки), снимок экрана выполняется по всем точкам, а настройка времени экспозиции и усиления осуществляется автоматически.

- ⑪ Смещение точки просмотра. Текущая точка отображена в ①.
⑫ Сохранение настройки в виде профиля.
⑬ Прерывание сканирования.
⑭ Продолжение сканирования.

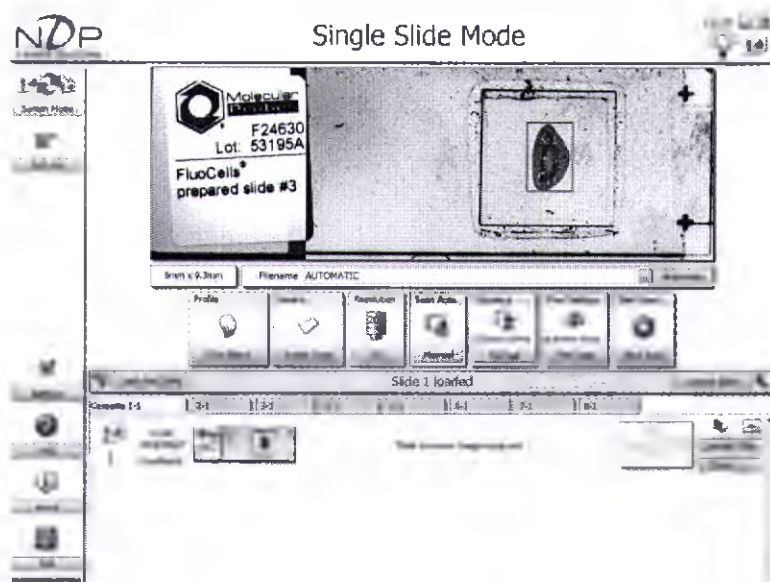


Рисунок 95

По завершении сканирования появится цветное отсканированное изображение для просмотра, показанное выше. Нажатие на кнопку «Shift» и щелчок левой кнопкой мыши вызовет переключение предварительного просмотра изображения на отображение всего предметного стекла.

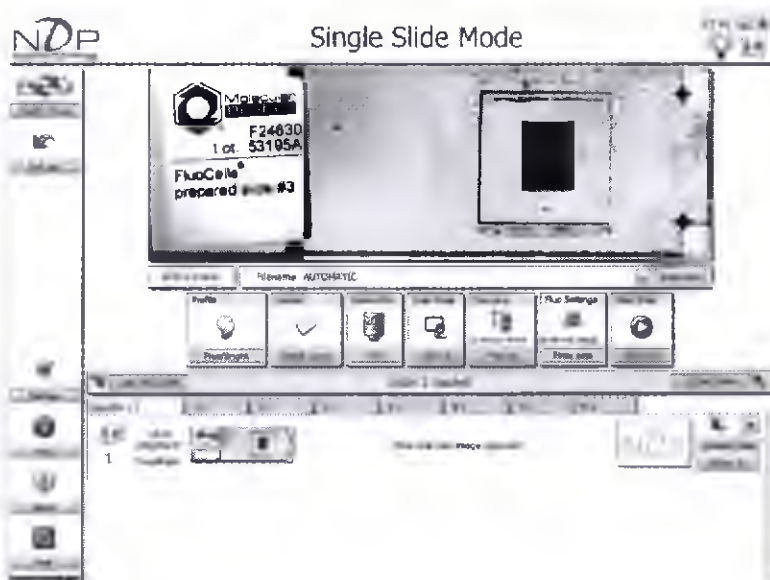


Рисунок 96

Щелкнуть по кнопке «View Scan» для открытия флуоресцентного изображения в программе просмотра.



Рисунок 97

9.6 Флуоресцентный режим сканирования партии предметных стекол

Загрузить партию предметных стекол для флуоресцентных проб в сканер серии Nanozoomer и выбрать иконку «Batch Mode» (Режима сканирования партии предметных стекол) в программном обеспечении NDP.scan. Настроить профиль предметных стекол для флуоресцентных проб для сканирования в режиме партии.

ПРИМЕЧАНИЕ

- Подробную информацию см. в разделе 7 «Автоматический режим сканирования партии предметных стекол».

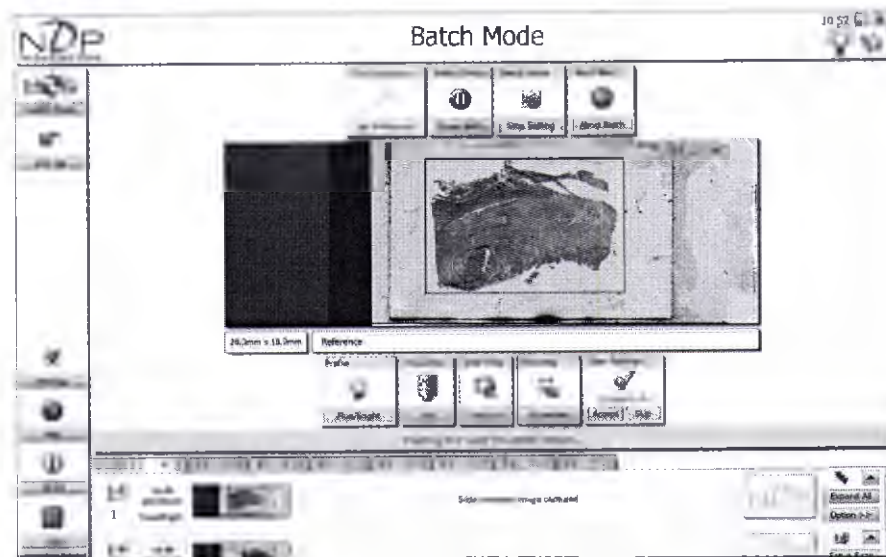


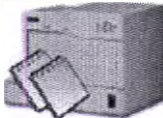
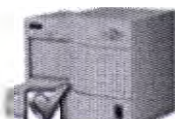
Рисунок 98

В режиме Full Auto (Полностью автоматический режим) профиль является фиксированным. Следует выбрать режим Semi-Auto (Полуавтоматический режим) при сканировании пробы, у которой яркость отличается вследствие использования красителя с другой плотностью.

Более того, может отсутствовать возможность распознавания пробы по состоянию предметного стекла для флуоресцентной пробы. В этом случае следует настроить участок сканирования в полуавтоматическом режиме.

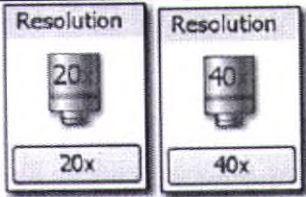
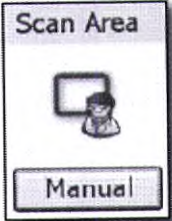
10 Краткий справочник

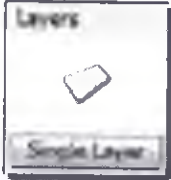
10.1 Главный экран

 Single Slide	Запуск нового задания в режиме Single Slide (Сканирование одного предметного стекла). Этот режим предназначен для поочередного сканирования предметных стекол.
 Batch of Slides	Запуск нового задания в режиме Batch of Slides (Сканирование партии предметных стекол). Можно осуществлять сканирование до 210 (S210) предметных стекол в партии. Также существует возможность ручного управления просмотром готовых отсканированных изображений и повторного выбора областей исследования и точек фокусировки при необходимости.
 Current Job	Иконка «Current Job» (Текущее задание) осуществляет возврат к заданию, которое только было выполнено. Можно использовать данную иконку, если был осуществлен выход из задания для изменения каких-либо настроек или калибровки в программном обеспечении, а затем потребовался возврат к выполнению текущего задания.
 Calibrations	Данная иконка осуществляет переключение к настройке калибровки в программном обеспечении.
 Previous Job	Кнопка «Previous Job» (Предыдущее задание) осуществляет возврат к последнему отсканированному файлу(-ам).
 Settings	Просмотр настроек программного обеспечения.

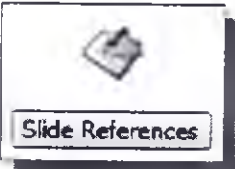
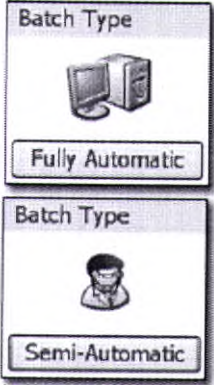
 	Просмотр настроек программного обеспечения.
 	Просмотр руководства Помощи сканера серии Nanozoomer.
 	Информация о текущей версии программного обеспечения.
 	Выход из программного обеспечения NDP.scan.
 	Переключение между режимом сканирования одного предметного стекла и режимом сканирования партии предметных стекол.

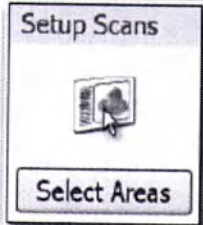
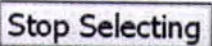
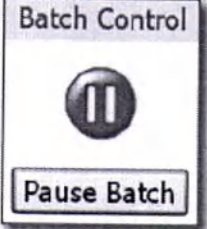
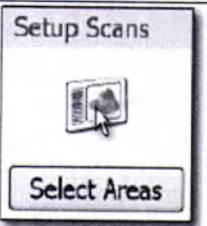
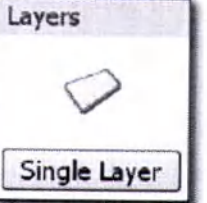
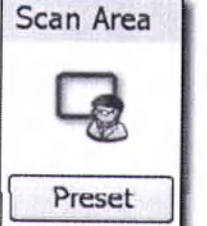
10.2 Режим сканирования одного предметного стекла

	Выбор разрешения объектива, требуемого для создания отсканированного файла (20x или 40x).
	Возможность выбора Manual (Ручного) или Preset (Предустановленного) участка и фокусировки. Ручное сканирование следует применять для сложных для сканирования предметных стекол либо когда требуется дополнительное управление отсканированными файлами, а также фокусировкой.
	Возможность выбора автоматического расположения точек фокусировки или расположения собственных точек фокусировки. Следует выбрать поле Manually Review Focus Points (Ручное управление просмотром точек фокусировки), если необходимо осуществить просмотр каждой точки фокусировки и осуществить замену выбора фокуса Z сканера серии Nanozoomer в начале сканирования.

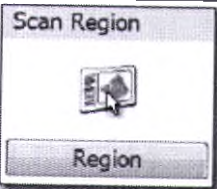
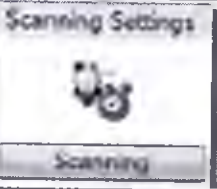
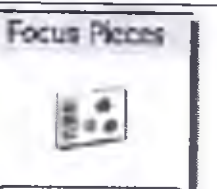
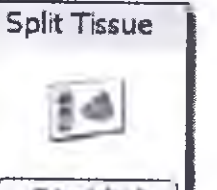
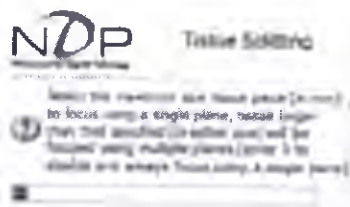
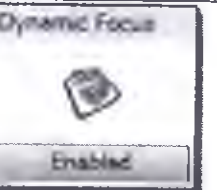
	Выбор слоя предоставляет опции для выбора количества уровней сканирования и Z-расстояния между каждым слоем. Это позволяет выполнить фокусировку через пробы плотной ткани.
	При наличии метки в поле Review Image можно осуществлять просмотр флуоресцентного изображения. Во время просмотра можно настроить время экспозиции, усиление и смещение изображения, а также применить к ним автоматическую настройку.
	Данная иконка указывает на выполнение процесса сканирования предметного стекла в настоящее время. (Иконка является анимированной для отображения процесса сканирования.)
	Выход из задания, с которым выполняется работа.

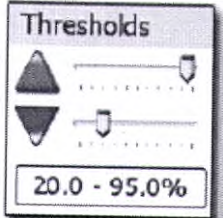
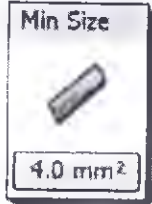
10.3 Режим сканирования партии предметных стекол

	Иконка Slide References (Ссылки предметного стекла) предоставляет возможность присвоить имена файлам сканирования, созданным в режиме сканирования партии предметных стекол. Это удобно для сканирования предметных стекол, которые не имеют штрих-кодов.
	Данная иконка позволяет осуществить выбор режима сканирования: Fully Automatic (Полностью автоматического) или Semi Automatic (Полуавтоматического). Полуавтоматическое сканирование предметных стекол следует использовать для сканирования сложных стекол или когда необходимо дополнительное управление файлами сканирования, а также фокусировкой. Полностью автоматический режим используется для партий предметных стекол, которые система может распознать автоматически.
	Запуск операции сканирования текущей партии предметных стекол сканером серии Nanozoomer.
	Отмена сканирования текущей партии предметных стекол.

	Выбор участка сканирования. Также можно расположить точки фокусировки и выбрать объектив сканирования.
 	Отмена выбора области исследования.
	Приостановка сканера серии Nanozoomer в любой момент времени во время сканирования. Следует отметить, что приостановку сканирования партии можно выполнить в любой момент времени, однако, сканер серии Nanozoomer продолжит сканирование текущего предметного стекла и выполнит приостановку только после завершения данной операции.
	Нажатие иконки «Pause Batch» (Пауза в сканировании партии) во время сканирования. Иконка «Pause Batch» продолжит мигать, пока ее выбор не будет отменен либо будет приостановлена партия.
	Данная иконка осуществляет выбор участка сканирования. Она также позволяет расположить точки фокусировки и выбрать объектив сканирования.
	Выбор слоя предоставляет опции для выбора количества уровней сканирования и Z-расстояния между каждым слоем. Это позволяет выполнить фокусировку через пробы плотной ткани.
	Scan Area (Участок сканирования) предоставляет выбор из двух опций: 1.Preset: Сканирование всего заданного участка. 2.Automatic: Определение участка сканирования.

10.4 Настройки профиля

 Scan Region Region	Данная иконка осуществляет переключение в опции Region (Область) профиля.
 Scanning Settings Scanning	Данная иконка осуществляет переключение в опции Scanning (Сканирование) профиля.
 Output Settings Output	Данная иконка осуществляет переключение в настройки профиля – Output (Выдача).
 Focus Places Separately	Типы фокусировки на участках ткани:  Separately (Фокусировка отдельно на каждом образце ткани)  Together (Фокусировка на всех образцах ткани)
 Split Tissue Disabled	Можно определить размер для разделения. Задать 0 в случае отсутствия разделения. 
 Dynamic Focus Enabled	Данная иконка осуществляет включение или выключение динамической фокусировки. 1 точка – Включение динамической фокусировки. При автоматической настройке фокусировки точки фокусировки берут из участка пробы, а сканирование выполняется вдоль поверхности пробы.

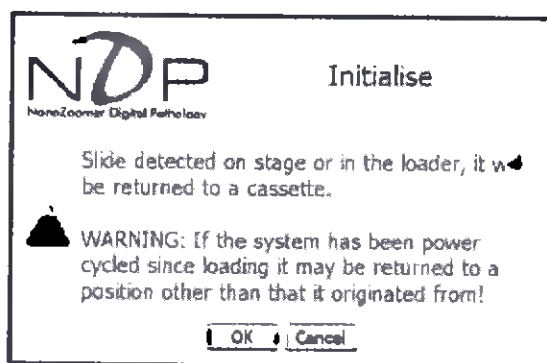
	Настройка пороговых значений выполняется для помощи в настройке того, что должно быть включено или исключено системой при выборе области исследования. Зеленая стрелка – это верхнее пороговое значение. Следует слегка переместить данную стрелку вверх, если в системе отсутствует недостаточно выраженная ткань, или переместить ее вниз, если происходит захват слишком большого количества загрязнений на предметном стекле. Красная стрелка – это нижнее пороговое значение. Следует переместить данную стрелку вниз, если пропущена очень темная ткань, или переместить ее вверх, если на предметном стекле происходит захват нежелательных темных объектов (например, метки, выполненные ручкой, калибровочные метки предметного стекла и т. д.).
	Можно устанавливать минимальный размер ткани для удаления загрязнений и пыли.
	При включении данной настройки изменение профиля будет невозможно. Только пользователь, создавший профиль, может включать и выключать его блокировку. Пользователь зависит от идентификатора входа в систему Windows.
	Просмотр результата настроек.

11 Поиск и устранение неисправностей

Если в системе возникли проблемы, отображаются следующие сообщения об ошибках.

11.1 При запуске

Следующие сообщения об ошибках могут иногда отображаться при запуске системы.



При запуске сканер серии Nanozoomer обнаружил, что предметное стекло все еще находится в ячейке.



Щелчок по «ОК» позволит сканеру серии Nanozoomer выгрузить предметное стекло.

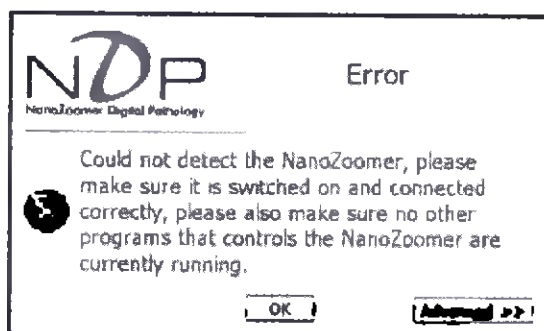
Предупреждение: В случае прерывания подачи питания при его повторной подаче система может осуществить возврат в положение, отличное от исходного!



Макро USB-кабель неправильно подключен между сканером серии Nanozoomer и ПК.



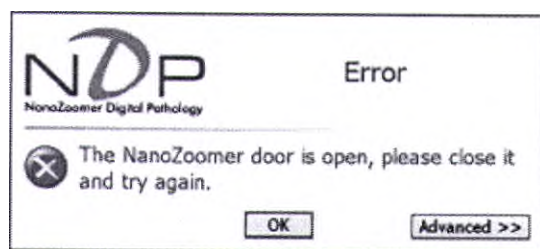
Следует проверить подключение кабеля.



Сканер серии Nanozoomer не включен или не подключен кабель передачи данных камеры.



Проверить включение переднего выключателя питания сканера серии Nanozoomer.



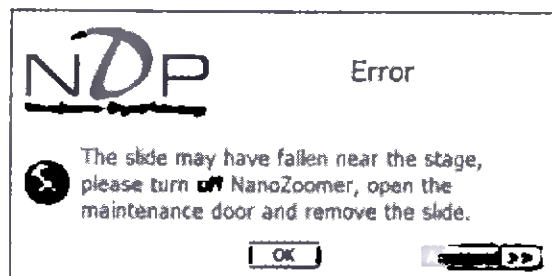
Открыта дверца кассеты.



Нажать кнопку «ОК» и закрыть дверцу кассеты.

11.2 При перемещении предметного стекла

Следующие сообщения об ошибках могут иногда отображаться при транспортировке предметного стекла.



Предметное стекло выпало рядом с ячейкой или предметное стекло установлено в ячейку наполовину.



Щелкнуть по «ОК» и выключить питание сканера серии Nanozoomer.

Взять крестовую отвертку, выкрутить

винты и открыть панель для обслуживания.

Вынуть предметное стекло.

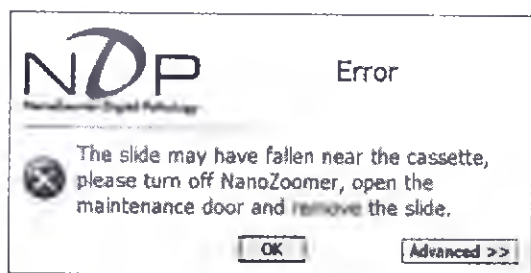
Предметное стекло выпало рядом с кассетой либо предметное стекло осталось в загрузочном кронштейне и установлено в кассету наполовину.



Щелкнуть по «ОК» и выключить питание сканера серии NanoZoomer.

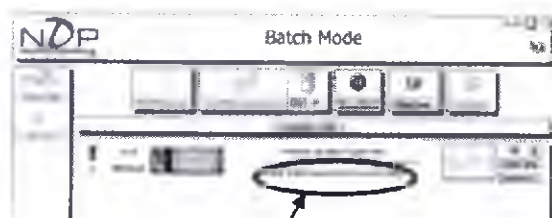
Взять крестовую отвертку, выкрутить винты и открыть панель для обслуживания.

Вынуть предметное стекло.



11.3 При сканировании

Следующие сообщения об ошибках могут иногда отображаться при сканировании.



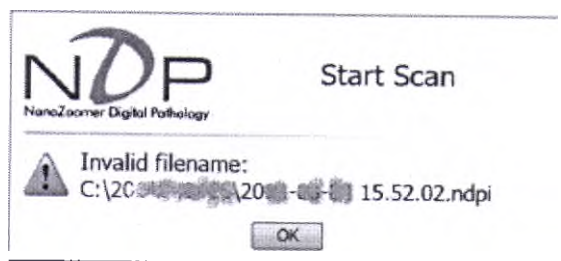
Невозможно обнаружить участок пробы на макроизображении

Отображается сообщение «Unable to Detect sample area from macro image» (Невозможно обнаружить участок пробы на макроизображении).

Проба очень маленькая или недостаточная контрастность, что приводит к сбою макроизображения.



1. Если проба очень маленькая, следует изменить настройку «Min Size» (Минимальный размер). См. пункт 8.2.3.1 «Настройка профиля – Сканирование, опция «Min Size».
2. При недостаточной контрастности пробы, следует изменить настройку «Thresholds» (Пороговые значения). См. пункт 8.2.3.1 «Настройка профиля – Сканирование, опция «Thresholds».
3. При сбое макро-изображения следует изменить настройку «Calibration» (Калибровка). См. пункт 8.3 «Калибровка»



Отображается сообщение «Invalid filename» (Ошибочное имя файла).

Это сообщение об ошибке отображается, если имя файла настраивается автоматически («АВТОМАТИС») в режиме сканирования одного предметного стекла либо если место сохранения данных изображения не настроено соответствующим образом в режиме сканирования партии предметных стекол или настраиваемая папка не существует.

↓

Настроить «Путь сохранения».

См. пункт 8.1 «ОБЩИЕ НАСТРОЙКИ ① Output (Выдача)» или 8.2.3.2 «Настройка профиля – Выдача ① Output Location (Расположение выдаваемого файла)».

12 Соответствие нормативным документам

Все программные обеспечения протестированы и признаны соответствующим нормативным требованиям Директивы 98/79/ЕС о медицинских изделиях.

Примечание. Настоящая декларация перестает действовать в случае внесения в программу изменений без согласования с компанией-производителем.

13 Поддержка программных обеспечений

При возникновении трудностей при эксплуатации программного обеспечения обратитесь к разделу 11 «Поиск и устранение неисправностей» или к системному администратору. При наличии ошибок, которые не может разрешить системный администратор, обратитесь к уполномоченному представителю производителя на территории РФ ООО «БиоВитрум», или производителю медицинского изделия.

14 Гарантии производителя

Компания «Хамаматсу Фотоникс КК» полностью проверила данный прибор и его функционирование на предмет соответствия спецификации. В маловероятном случае поломки или другой неисправности обратитесь к производителю или уполномоченному представителю производителя.

Если иное не оговорено местным уполномоченным представителем производителя гарантия на данный прибор составляет 12 месяцев от даты поставки.

Гарантия распространяется только на дефекты материалов и производственные дефекты. В течение гарантийного периода ремонт может выполняться за счет покупателя в случае природных катаклизмов, а также в случае несоблюдения инструкций, изложенных в Руководстве, в процессе эксплуатации прибора, неосторожного обращения или попыток модифицировать прибор.

В соответствии с условиями гарантии производитель осуществляет бесплатный ремонт или замену прибора.

15 Сведения об уполномоченном представителе производителя

По всем вопросам, связанным с обращением медицинского изделия на территории РФ, необходимо обратиться к Уполномоченному представителю производителя:

Общество с ограниченной ответственностью «БиоВитрум»

ООО «БиоВитрум»

199106, г. Санкт-Петербург, Большой пр. В.О. дом 68 лит. А

Тел.: +7 (812) 305-06-06

e-mail: zakaz@biovitrum.ru

H. Shirai **APPROVED**
signature
November 29, 2018

Hamamatsu Photonics K.K., Japan, 1126-1,
Icino-cho, Higashi-ku, Hamamatsu city,
Shizuoka Prefecture

Hiroyuki Shirai
General Manager
«Hamamatsu Photonics K.K.»

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ
ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ NDP.view 2
К МЕДИЦИНСКОМУ ИЗДЕЛИЮ:

Сканер цифровой для гистологических и цитологических микропрепаратов
Nanozoomer с принадлежностями, в вариантах исполнения

2018

ЗНАКИ И СИМВОЛЫ

Для удобства ниже приводится классификация знаков и символов, встречающихся в данном документе. Необходимо ознакомиться с ними и следовать указанным в них инструкциям.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Ненадлежащее обращение с изделием при несоблюдении данных предупреждений в процессе эксплуатации может привести к серьезным травмам и даже смерти пользователя.



ВНИМАНИЕ

Ненадлежащее обращение с изделием и несоблюдение данных предупреждений в процессе эксплуатации может привести к травмам пользователя и повреждению оборудования.

Данный символ указывает на примечание с информацией для обеспечения оптимального функционирования прибора. Для правильного и безопасного использования прибора внимательно изучите содержание данного примечания. Несоблюдение рекомендаций данного примечания может негативно повлиять на функционирование прибора.



Этот знак указывает на предупреждение, которое необходимо соблюдать при эксплуатации прибора. Для обеспечения правильного и безопасного использования внимательно ознакомьтесь с содержанием.



Этот знак указывает на запрещенное действие. Внимательно прочтите инструкции и точно следуйте указаниям.



Этот символ указывает на действия или инструкции, обязательные для выполнения. Внимательно прочтите инструкции и точно следуйте указаниям.

ОГЛАВЛЕНИЕ

1 Наименование программного обеспечения	5
2 Разработчик и производителей программного обеспечения	5
3 Функциональное назначение программного обеспечения	5
4 Требования программного обеспечения NDP.view 2	5
5 Установка и удаление программы	6
5.1 Установка и удаление программы с компьютера, работающего под управлением системы WINDOWS	6
5.1.1 Установка программы	6
5.1.2 Удаление программы	8
6 Вызов программы и завершение работы с программой	9
6.1 Запуск программы NDP.view 2	9
7 Операции и функции	10
7.1 Вывод изображения на экран	11
7.1.1 Главное окно программы	11
7.1.3 Главное окно программы	15
7.1.4 Панель инструментов	16
7.1.5 Окна инструментов	17
7.2 Открытие файлов цифровых слайдов	18
7.2.1. Открытие слайда	18
7.2.2 Заккрытие слайда	19
7.3 Работа с цифровым слайдом	20
7.3.1 Перемещение	20
7.3.2 Увеличение и уменьшение изображения	21
7.3.3 Изменение фокальной плоскости	23
7.3.4 Изменение представления изображения	24
7.3.5 История	25
7.3.6 Изображения на разделенном экране	26
7.3.8 Аннотации	32
7.3.9 Окно карты	35
7.3.1 Масштабная полоска	36
7.3.11 Изображение с предметного стекла	37
7.3.12 Экспорт области просмотра	38
7.3.13 Экспорт изображения	39
7.3.14 Копирование изображений	40
7.3.15. Снимок экрана	40

7.3.16 Справка.....	41
7.4 Настройки	41
7.4.1 Выбор языка.....	41
7.4.2 Общие настройки	42
7.4.3 Навигация.....	43
7.4.4 Настройка масштабной полосы.....	44
7.4.5 Настройка параметров запуска	45
7.4.6 Настройка браузера.....	45
7.4.7 Настройка виджетов	46
7.4.8 Дополнительные настройки	47
7.4.9 Настройка изображения.	48
7.4.10 Информация об изображении	50
7.5 Список операций.....	51
7.5.1 Список операций в системе WINDOWS.....	51
8 Соответствие нормативным документам	53
9 Поддержка программных обеспечений.....	53
10 Гарантии производителя	53
11 Сведения об уполномоченном представителе производителя.....	53

1 Наименование программного обеспечения

Программное обеспечение NDP.view 2 поставляется в составе всех вариантов исполнения медицинского изделия «Сканер цифровой для гистологических и цитологических микропрепаратов Nanozoomer с принадлежностями, в вариантах исполнения» при необходимости.

Программное обеспечение NDP.view 2 поставляется на CD-носителе от версии 2.6 и выше.

Далее по тексту для обозначения «Программного обеспечения NDP.view 2» могут использоваться следующие термины «NDP.view 2», «программное обеспечение», «программа»,

2 Разработчик и производителей программного обеспечения

Производителем и разработчиком программного обеспечения является.

«Hamamatsu Photonics KK»

«Хамаматсу Фотоникс КК», Япония

812, Joko-cho, Higashi-ku, Hamamatsu City, Shizuoka Pref., 431-3196, Япония

Тел.: (81) 53-431-0124

e-mail: export@svs.hpk.co.jp

3 Функциональное назначение программного обеспечения

Программное обеспечение NDP.view 2 – это специализированная программа, предназначенная для просмотра цифровых слайдов формата NDPi, NDPis, VMS и VMU, полученных в системе Nanozoomer компании Hamamatsu. Программа NDP.view 2 позволяет открывать файлы цифровых слайдов, перемещаться в пределах образца и просматривать образцы с различным увеличением.

Программное обеспечение предназначено для использования медицинскими работниками и научными сотрудниками и не требует специальной подготовки.

4 Требования программного обеспечения NDP.view 2

Для правильного функционирования программы система должна отвечать следующим требованиям:

ОС	Windows 7, Windows 8, Windows 10
ЦП	Из семейства Core или более быстродействующий
Память	Не менее 2 Гб
Свободное место на жестком диске	Не менее 100 Мб
VGA	Совместимый с Direct X9 (обязательное условие)
Разрешение экрана	XGA (1024 × 768) или выше

Примечание

- На некоторых компьютерах программа может функционировать неправильно. Причиной этому может быть несоответствие операционной системы или несоблюдение требований к системе. См. раздел «Требования к системе».

Примечание

- В программе не отображается символ «μ». Поэтому в окне программы вместо «μ» используется символ «u». Например, «μm» (мкм) отображается как «um».

Примечание

- Windows 7, Windows 8, Windows 10 являются зарегистрированными товарными знаками компании Microsoft Corporation в США и других странах. Другие торговые марки являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками соответствующих компаний.

5 Установка и удаление программы

Для просмотра цифровых слайдов, сохраненных на компьютере или локальном носителе информации, необходимо установить программу следующим образом.



- На некоторых компьютерах программа может функционировать неправильно. Причиной этому может быть несоответствие операционной системы или несоблюдение требований к системе. См. раздел «Требования к системе».

5.1 Установка и удаление программы с компьютера, работающего под управлением системы WINDOWS

Далее описывается установка и удаление программы NDP.view 2 с компьютера, работающего под управлением системы Windows.

5.1.1 Установка программы

- (1) Вставьте в дисковод компьютера установочный компакт-диск.
- (2) Найдите файл NDP.view 2 Setup.exe и дважды щелкните на нем левой кнопкой мыши.

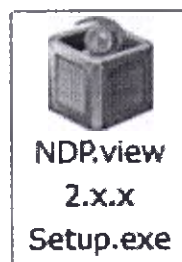


Рисунок 1

(3) На экране появится окно Мастера установки программы NDP.view 2.

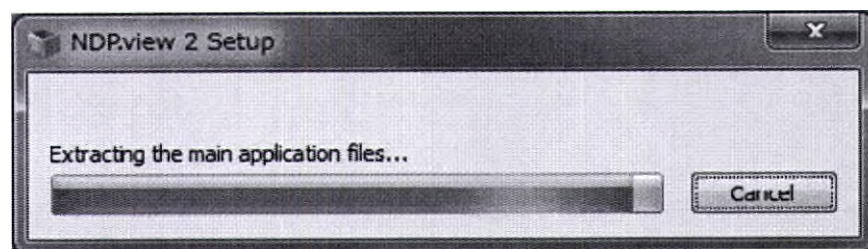


Рисунок 2

(4) После появления на экране окна Мастера установки (Рисунок 3) нажмите кнопку [Install] (Установить).

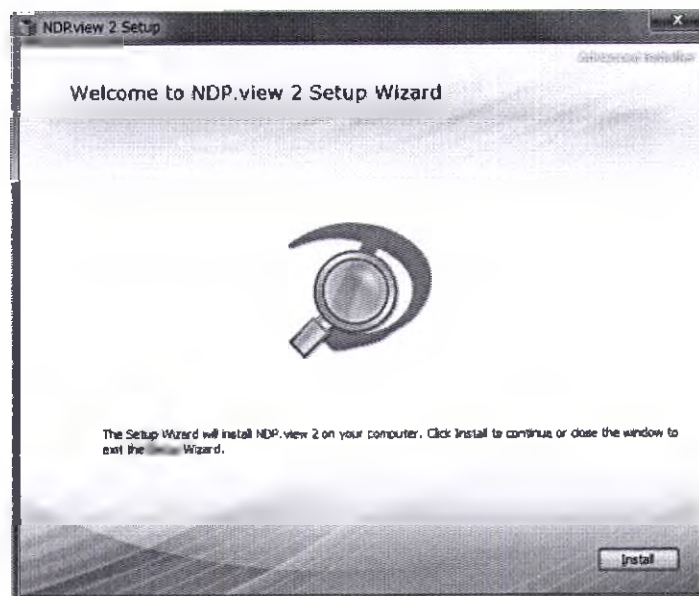


Рисунок 3

Примечание

- Программа NDP.view 2 устанавливается в папку «C:/Program Files/Hamamatsu/NDP.view 2».

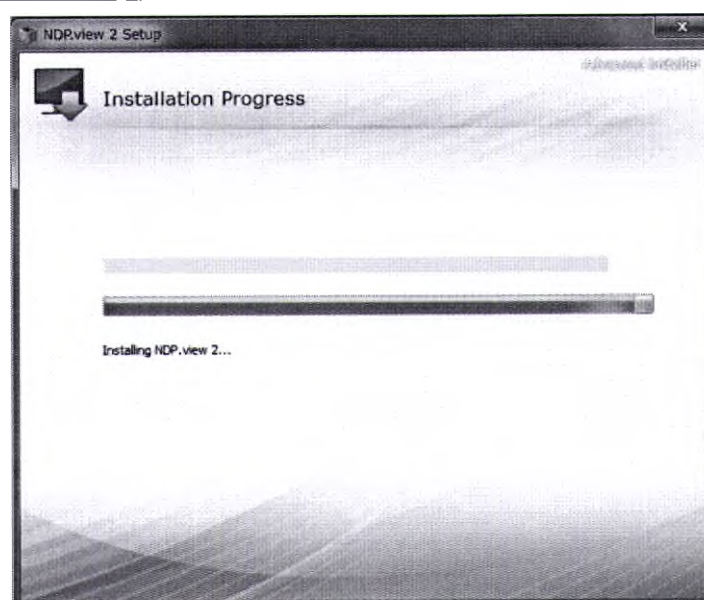


Рисунок 4. Идет установка...

(5) После окончания установки на экране появится следующее диалоговое окно (Рисунок 5). Нажмите кнопку [Run NDP.view 2] (Вызвать NDP.view 2) для запуска программы NDP.view 2 или кнопку [Close] (Заккрыть) для завершения установки.

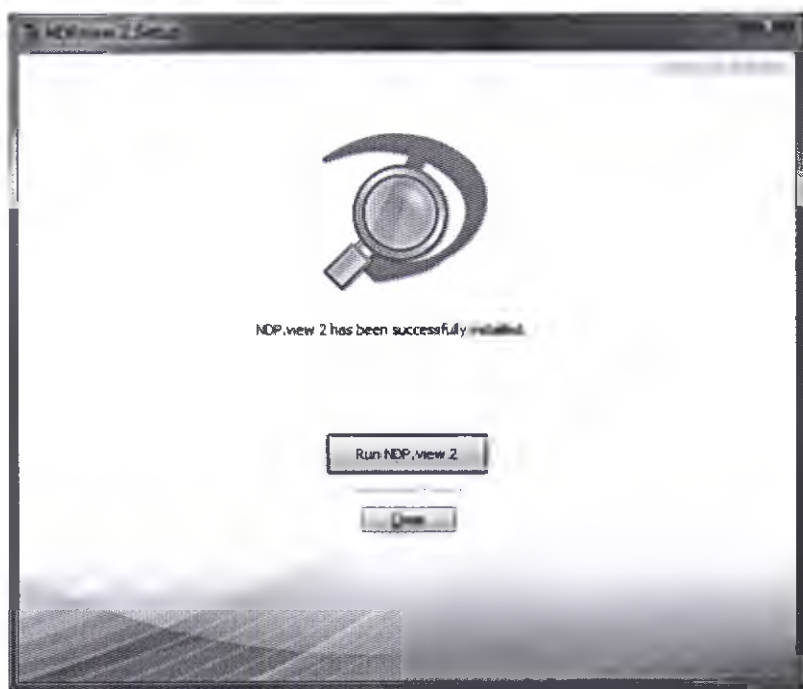


Рисунок 5

5.1.2 Удаление программы

Для удаления программы следует выбрать элемент «Установка и удаление программ» на Панели управления операционной системы.

Примечание

- На вашем компьютере Панель управления может выглядеть иначе; это зависит от операционной системы. Подробнее об удалении программ см. в руководстве по соответствующей операционной системе.

(1) На следующем рисунке показана Панель управления Windows.

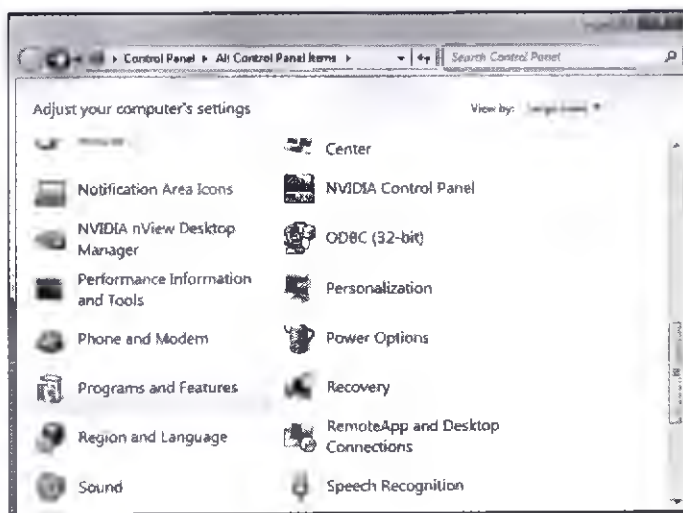


Рисунок 6

(2) Щелкните на значке Programs and Features (Программы и компоненты). На экране появится следующее окно (Рисунок 7).

Прокрутите список, найдите программу NDP.view 2 и щелкните на строке программы левой кнопкой мыши, чтобы выделить ее, как показано на следующем рисунке. Затем щелкните на значке удаления, а когда система попросит подтвердить удаление программы, нажмите кнопку [Yes] (Да). После этого деинсталлятор удалит программу NDP.view 2 с вашего компьютера.

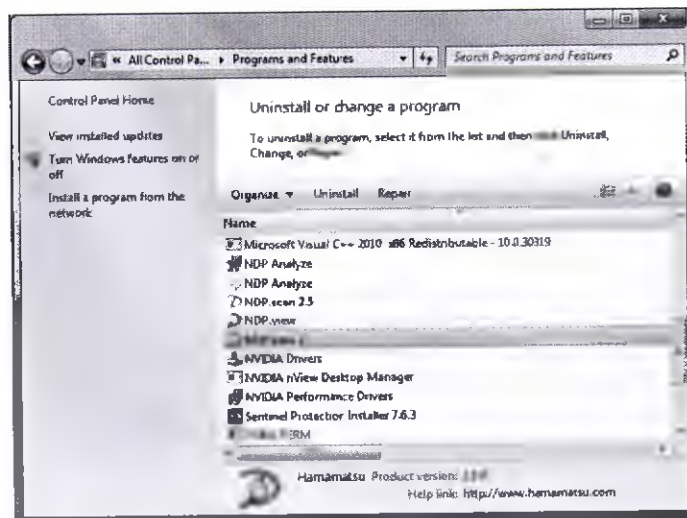


Рисунок 7

6 Вызов программы и завершение работы с программой

6.1 Запуск программы NDP.view 2

Операционная система Windows

(1) Для вызова программы NDP.view 2 дважды щелкните мышью на значке, который был создан на Рабочем столе во время установки программы.



NDP.view 2

Примечание

- Если значок на рабочем столе отсутствует, выберите в меню Start (Пуск) системы Windows команду <All program> (Все программы) -> «NDP.view 2» -> «NDP.view 2».

(2) При запуске программы NDP.view 2 на экране появляется следующее окно.



Рисунок 11

Примечание

- Для переключения между полноэкранным и оконным режимом служит значок «□», расположенный в правом верхнем углу экрана. Для работы в оконном режиме необходимо отключить монопольный полноэкранный режим (Exclusive Fullscreen Mode). Подробнее см. в разделе 7.4.8.1 «Настройка режима просмотра».

Примечание

- Свернуть окно можно, щелкнув мышью на значке «_» в правом верхнем углу экрана.

7 Операции и функции

Примечание

- Содержание раздела 7 «Операции и функции» относится к операционной системе Windows.

7.1 Вывод изображения на экран

7.1.1 Главное окно программы

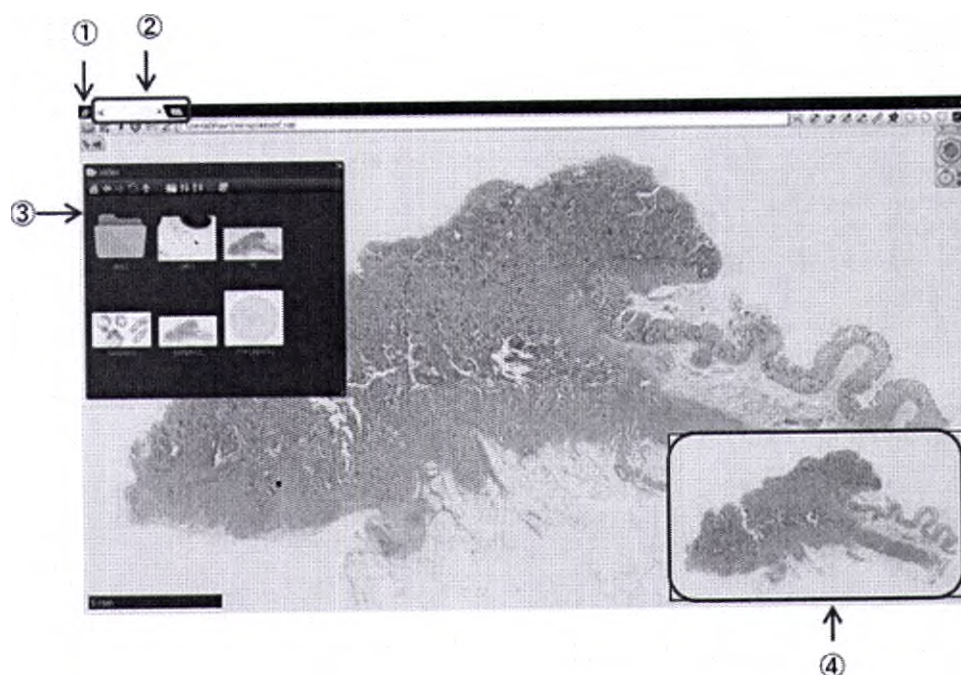


Рисунок 21

① Значок программы NDP.view 2

Если щелкнуть мышью на этом значке, откроется главное окно программы (см. раздел 7.1.3).

② Вкладка (Область вкладок)

Переключаясь между вкладками, можно просматривать разные слайды.

Открыть новую вкладку можно, щелкнув мышью на значке  который расположен справа от вкладок.



Рисунок 22

Закреть вкладку можно, щелкнув мышью на значке «х», который находится в правом верхнем углу вкладки.



Рисунок 23

③ Окно браузера

Если выбрать в главном меню, которое находится в левом верхнем углу окна, команду <Browse> или нажать клавишу [O] на клавиатуре, на экране появится окно браузера. В этом окне можно выбрать и открыть слайд.



Рисунок 24

Примечание

- Подробнее см. в разделе 7.1.2 «Окно браузера».

④ Окно карты

Окно карты отображается в правом нижнем углу экрана. Показать или скрыть обзорную карту можно с помощью клавиши [M]. Чтобы быстро переместиться в определенную позицию при текущем увеличении, щелкните в нужном месте карты левой кнопкой мыши. Для быстрого панорамирования перемещайте мышь, удерживая левую кнопку. Для просмотра определенной области очертите прямоугольник, удерживая нажатой правую кнопку мыши. Для выбора нужного размера окна карты щелкните на обзорной карте правой кнопкой мыши.

Примечание

- Подробнее об изменении размера карты см. в разделе 7-3-9 «Окно карты».

7-1-2. ОКНО БРАУЗЕРА

Слайды можно просматривать в виде миниатюрных изображений.

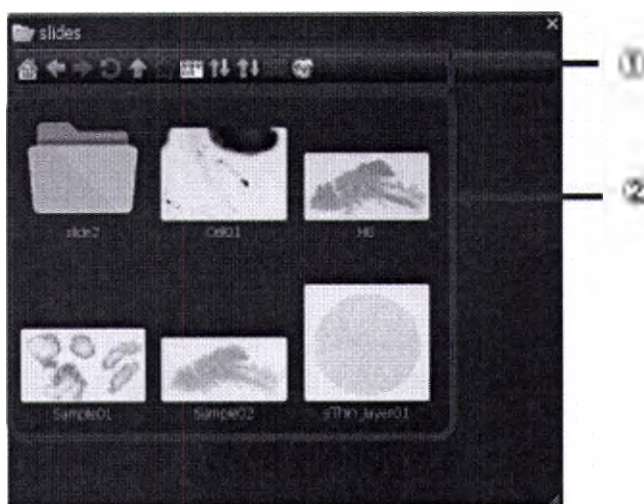


Рисунок 25

① Кнопки на панели инструментов

На панели инструментов в окне браузера находятся следующие кнопки:

	Переход на домашнюю страницу
	Возврат к предыдущему каталогу
	Переход к следующему каталогу
	Повторная загрузка изображений из каталога
	Переход в каталог верхнего уровня
	Добавление или удаление каталога из списка «Избранное»
	Изменение типа миниатюр
	Сортировка по выбранному столбцу
	Изменение порядка сортировки (по возрастанию или по убыванию)
	Открытие окна адреса

② Слайды

Слайды можно просматривать в виде миниатюрных изображений.

Примечание

- Слайды, хранящиеся в папке, отображаются в виде миниатюрных изображений. Они позволяют быстро найти и открыть нужное изображение.

■ Доступ к серверу NDP.serve

(1) Нажмите кнопку  На экране появится окно ввода адреса.

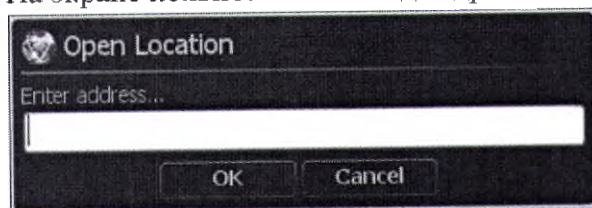


Рисунок 26

(2) Введите адрес сервера NDP.serve и нажмите кнопку [OK].

(3) Введите имя пользователя и пароль.

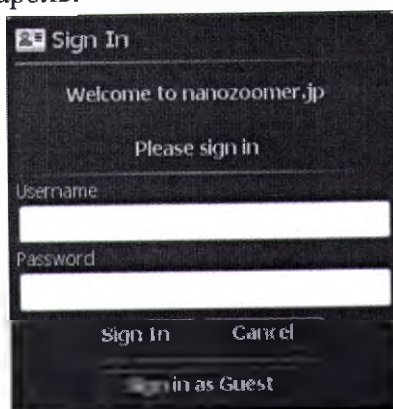


Рисунок 27

(4) Если регистрация прошла успешно, в окне браузера появится папка сервера.



Рисунок 28

■ Добавление папки в «Избранное»

Часто используемые папки можно добавить в список избранных. Можно также создать папку на сервере.

- (1) Откройте папку, которую вы собираетесь добавить в «Избранное», и щелкните на значке 

После добавления папки в «Избранное» значок будет иметь следующий вид: 

- (2) Папка, добавленная в «Избранное», появится на домашней странице.

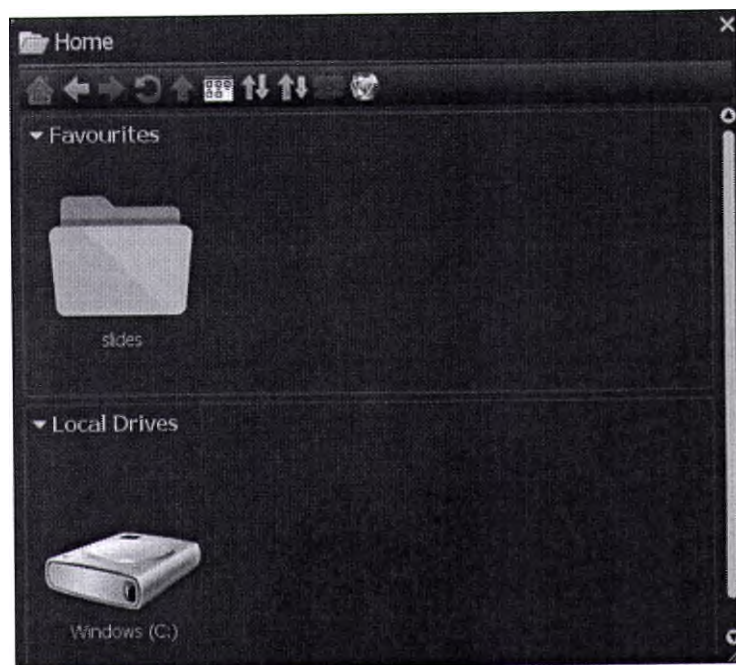


Рисунок 29

■ Отображение сети на домашней странице

На домашней странице можно отображать сеть.

- (1) Откройте окно настроек.
- (2) Установите в окне <Browser> (Браузер) флажок <Show Network on Home Page> (Отображать сеть на домашней странице).

Примечание

• Подробнее см. в разделе 7.4 «Настройки».

7.1.3 Главное окно программы

Меню главного окна программы имеет следующий вид:

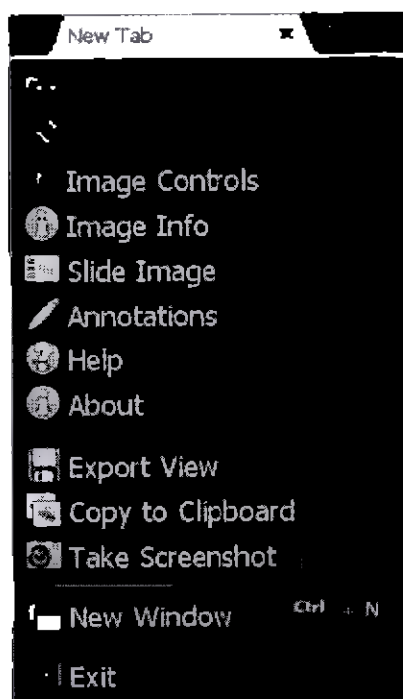


Рисунок 30

Команда меню	Описание	Раздел
Browse (Браузер)	Открыть окно браузера	7.1.2
Settings (Настройки)	Открыть окно настроек	7.4
Image Controls (Настройка изображения)	Открыть окно настройки изображения	7.4.9
Image Info (Информация об изображении)	Показать информацию о текущем слайде	7.4.10
Slide Image (Слайд)	Показать изображение, полученное с предметного стекла	7.3.11
Annotations (Аннотации)	Открыть список аннотаций	7.3.8
(Help) (Справка)	Показать справку	7.3.16
About (О программе)	Показать информацию о версии и лицензии	
Export View (Экспортировать область просмотра)	Экспортировать текущий экран в файл изображения	7.3.12
Copy to Clipboard (Копировать в буфер обмена)	Копировать текущий экран в буфер обмена	7.3.14

Take Screenshot (Сделать снимок экрана)	Сделать снимок экрана, используя окна инструментов	7.3.15
New Window (Новое окно)	Открыть новое окно	7.3.7
Exit (Выход)	Завершить работу с программой NDP.view 2	6.2

Закрыть главное окно можно щелчком мыши на значке закрытия окна.

7.1.4 Панель инструментов

На панели инструментов расположены следующие кнопки:



Рисунок 31

Кнопка	Описание	Раздел
	Открыть окно браузера	7.1.2
	Открыть окно настроек	7.4
	Открыть окно настройки изображения	7.4.9
	Показать информацию о текущем слайде	7.4.10
	Показать изображение, полученное с предметного стекла	7.3.11
	Открыть список аннотаций	7.3.8



Рисунок 32

Строка адреса	Отображается путь к изображению	
---------------	---------------------------------	--



Рисунок 33

Аннотации	Значки аннотаций	7.3.8
-----------	------------------	-------

Примечание

- Набор кнопок на панели инструментов можно изменить в меню настроек.

7.1.5 Окна инструментов

Окна инструментов можно закрывать, изменять их положение и размер.

Положение и размер окон сохраняются автоматически при выходе из программы.

- Изменение положения: Положение окна можно изменить путем перетаскивания строки заголовка. (①)
- Изменение размера: Размер окна можно изменить путем перетаскивания его правого нижнего угла. (②) (Окно без угловой метки имеет фиксированный размер.)
- Закрытие окна: Закрыть окно можно щелчком мыши на значке «х» в правом верхнем углу. (③)

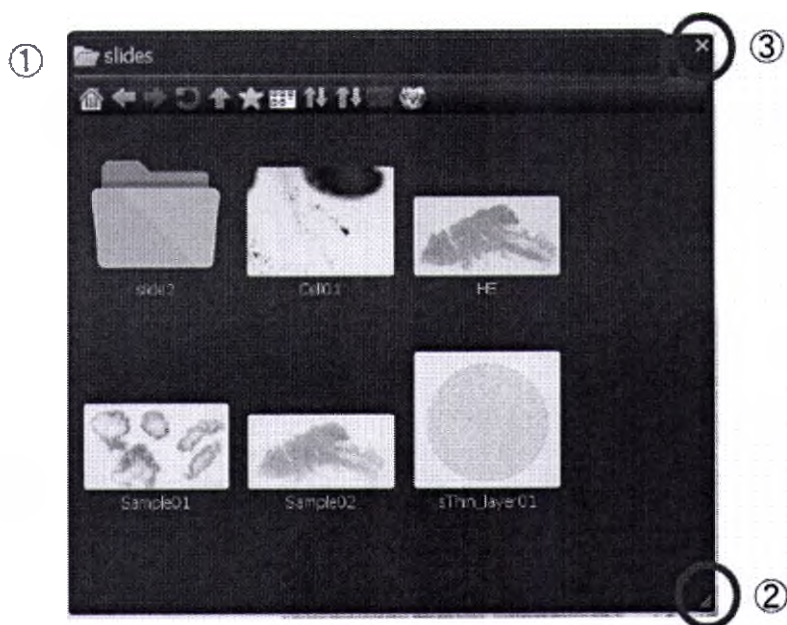


Рисунок 34

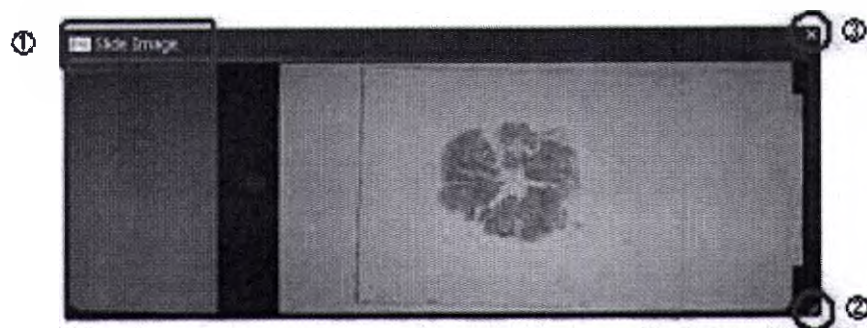


Рисунок 35

7.2 Открытие файлов цифровых слайдов

7.2.1. Открытие слайда

Слайд можно открыть несколькими способами.

- Щелкнуть мышью на миниатюрном изображении слайда (Рисунок 36).
- Выбрать способ открытия слайда в меню <Open> (Открыть), которое появляется при щелчке правой кнопкой мыши на миниатюре слайда (Рисунок 37).

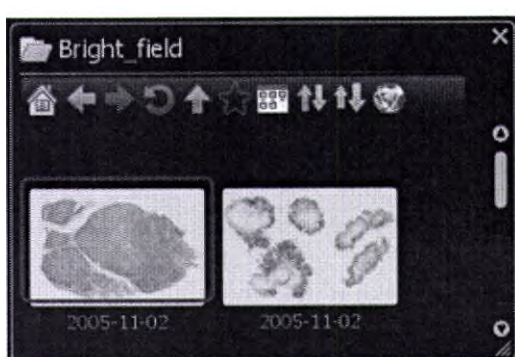


Рисунок 36



Рисунок 37

- Перетащить слайд с помощью мыши из окна браузера (Рисунок 38).

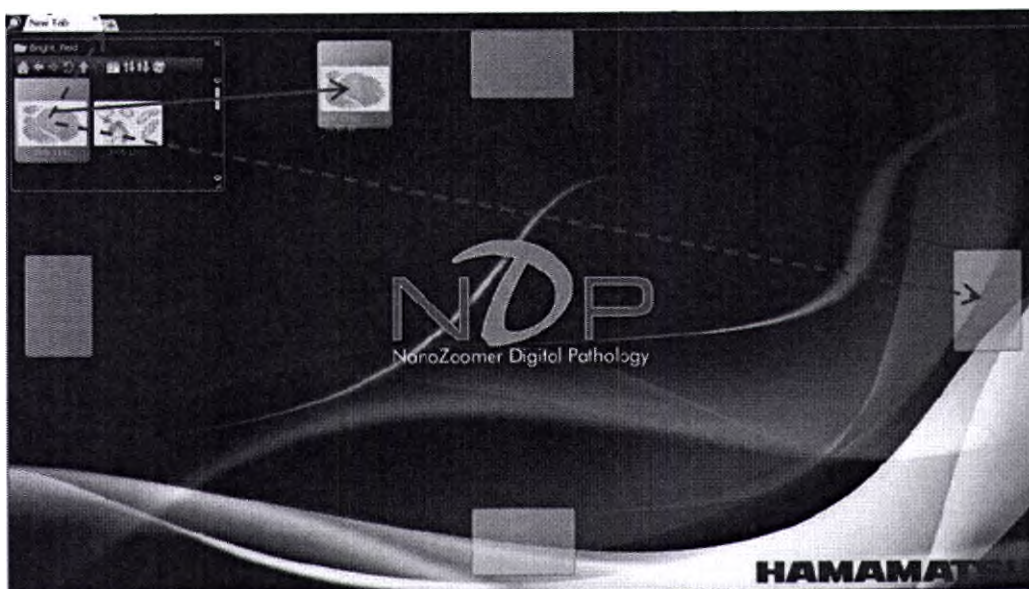


Рисунок 38

- Если перетащить слайд в верхнюю область вкладок, он откроется в новой вкладке.
- Если перетащить слайд в квадратную область, он откроется в многооконном режиме.

Примечание

- Подробнее см. в разделе 7.3.6 «Изображения на разделенном экране».

При открытии слайда на экране появляется его изображение.

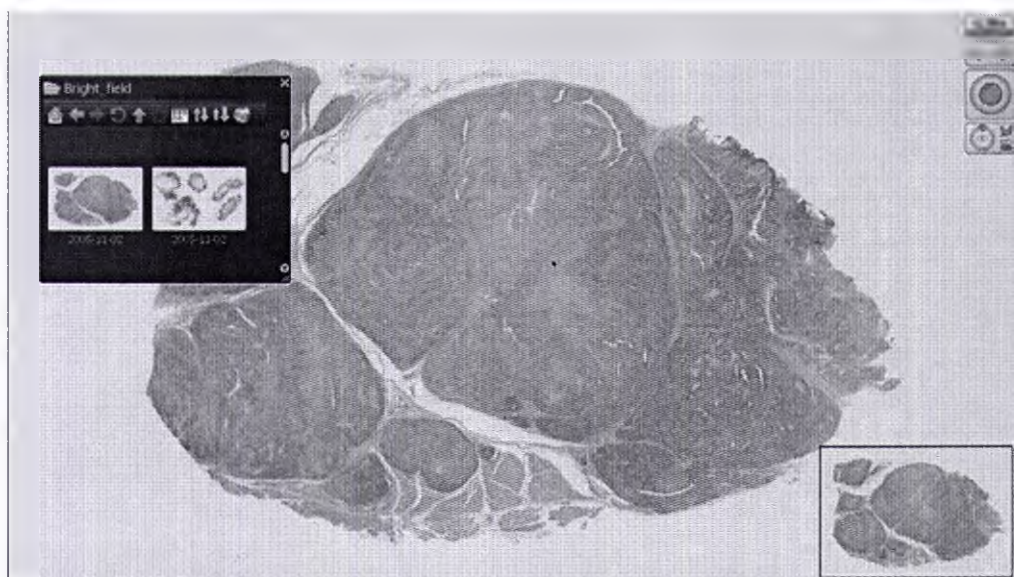


Рисунок 39

7.2.2 Заккрытие слайда

Заккрыть слайд можно щелчком мыши на значке «х» в правом верхнем углу вкладки.

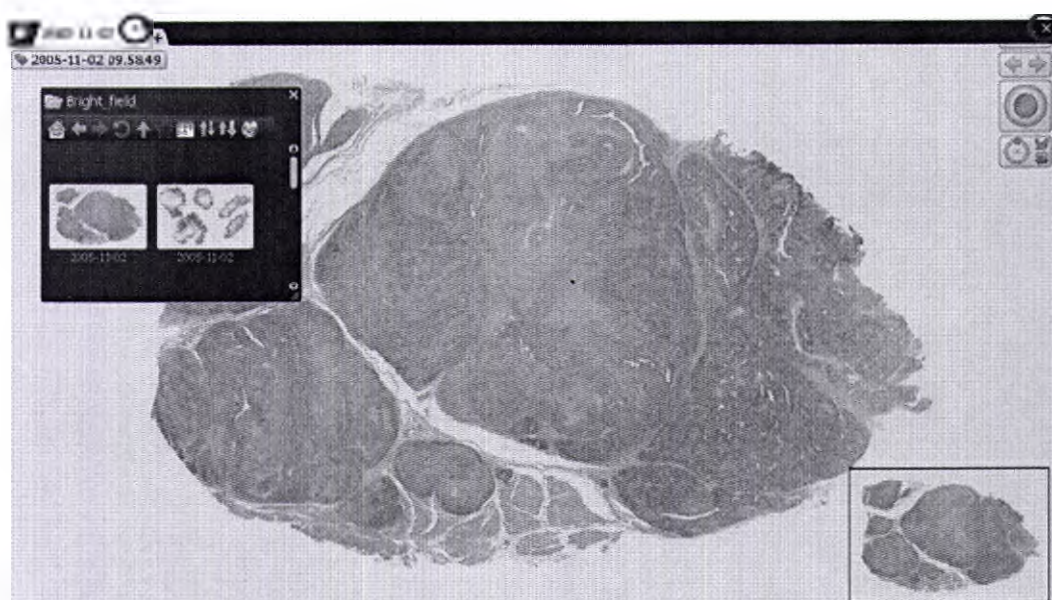


Рисунок 40

7.3 Работа с цифровым слайдом

По цифровому изображению можно перемещаться с помощью клавиш и мыши.

Примечание

- Подробнее см. в разделе 7.5 «Список операций».

7.3.1 Перемещение

Можно передвинуть изображение так, чтобы на экране появилась интересующая вас область.

7.3.1.1 Перемещение изображения слайда

Перетащите изображение, удерживая левую кнопку мыши, как показано на следующем рисунке.

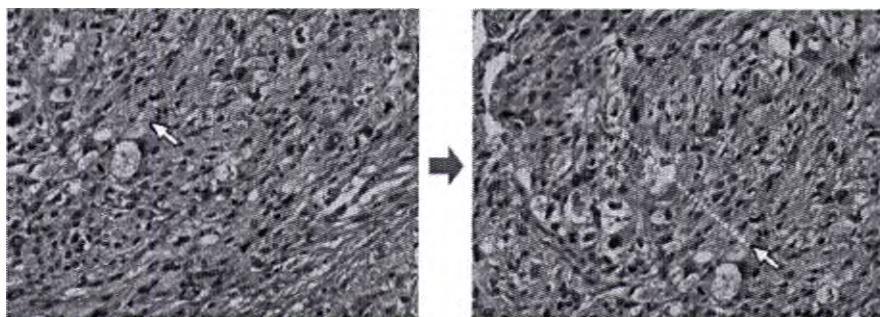


Рисунок 41

Клавиши [↑], [↓], [→], [←] позволяют переместить изображение на один шаг в соответствующем направлении.

Примечание

- Направление перемещения, связанное с соответствующими клавишами, можно изменить в настройках. Можно также изменить шаг перемещения. Подробнее см. в разделе 7.4.3.4 «ИЗМЕНЕНИЕ НАПРАВЛЕНИЯ ПРОКРУТКИ ПРИ НАЖАТИИ КЛАВИШ СО СТРЕЛКАМИ».

7.3.1.2 Переход к определенной области

Интересующую область можно расположить в центре экрана и увеличить. Для этого необходимо подвести указатель мыши к нужной области и дважды щелкнуть левой кнопкой.

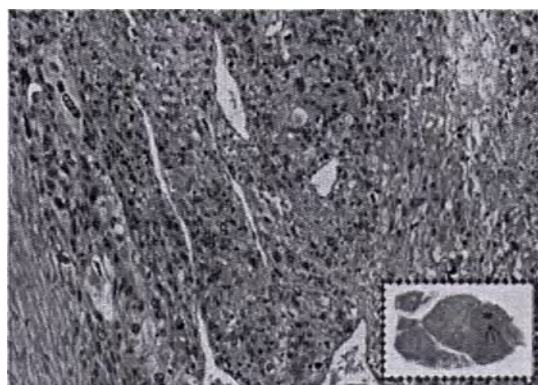


Рисунок 42

7.3.1.3 Работа с джойстиком

Для перемещения изображения можно использовать виджет джойстика.



Рисунок 43

7.3.2 Увеличение и уменьшение изображения

Изображения слайдов можно увеличивать и уменьшать.

Сканированные изображения можно 8-кратно увеличить.

Примечание

- Коэффициент увеличения сканированных изображений отображается в окне информации (см. раздел 7-4-10). Максимальное увеличение можно изменить в настройках (см. раздел 7-4-3-1).

Нажатие пробела или клавиши [0] возвращает изображение к исходному виду.

7.3.2.1 Увеличение и уменьшение изображения с помощью колесика мыши

Цифровое изображение можно увеличивать и уменьшать, используя колесико мыши.

Примечание

- Направление увеличения/уменьшения при вращении колесика мыши можно изменить в настройках. Подробнее см. в разделе 7.4.3.6 «ИЗМЕНЕНИЕ НАПРАВЛЕНИЯ УВЕЛИЧЕНИЯ/УМЕНЬШЕНИЯ ПРИ ВРАЩЕНИИ КОЛЕСИКА МЫШИ».

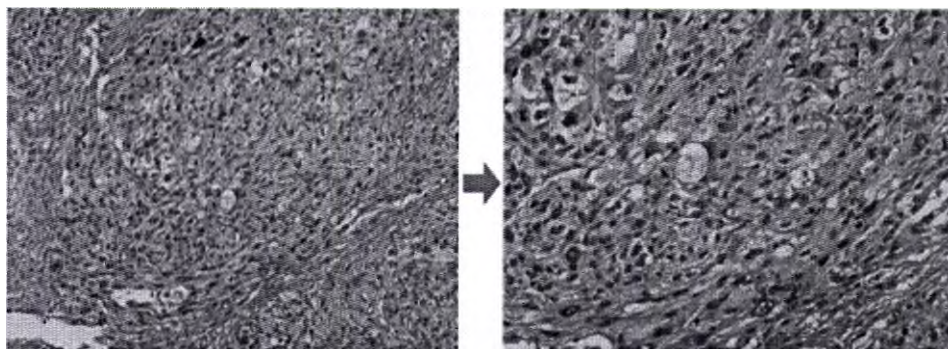


Рисунок 44

7.3.2.2 Увеличение и уменьшение изображения с помощью виджета лупы

Примечание

- Содержание меню <Lens> (Лупа) и горячие клавиши зависят от режима сканирования при оцифровке изображения.

Коэффициент увеличения можно также изменить с помощью виджета Lens (Лупа). В меню <Lens> можно выбрать произвольный коэффициент увеличения. Виджет лупы можно скрыть командой меню <Hide Widget> (Скрыть виджет).

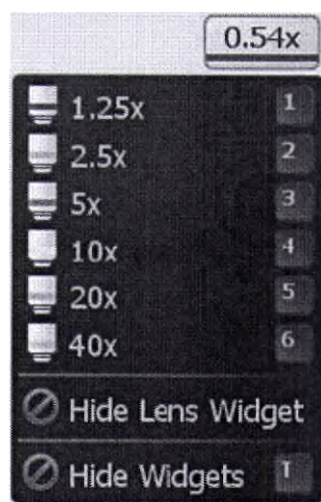


Рисунок 45

Использование клавиатуры

Клавиша	Коэффициент увеличения	Клавиша	Коэффициент увеличения
+	Увеличение	-	Уменьшение
0	Представление в виде карты	5	20x
1	1,25x	6	40x
2	2,5x	7	80x
3	5x	8	160x
4	10x		

7.3.2.3 Увеличение определенной области

Нажмите правую кнопку мыши и перетащите мышью, выделив интересующую область. После отпускания правой кнопки мыши выделенная область изображения увеличится и займет все окно.

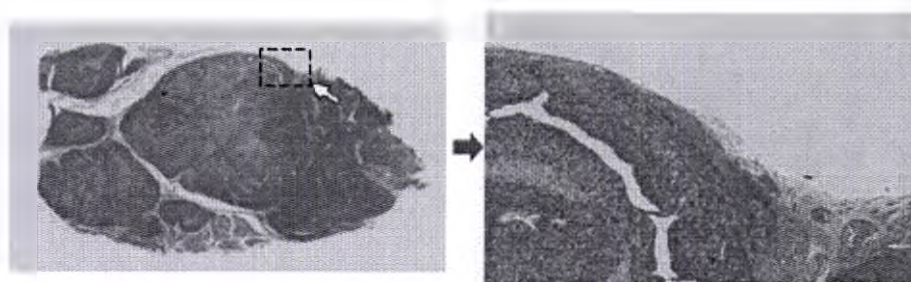


Рисунок 46

7.3.3 Изменение фокальной плоскости

Просмотр слайдов с использованием многофокусности

Примечание

- Операция фокусировки ограничивается данными Z-стека, полученными во время сканирования.

7.3.3.1 Перемещение фокальной плоскости

Расположение фокуса можно менять, вращая колесико мыши с одновременным удержанием клавиши [Ctrl] или используя клавиши [Page up] и [Page down].

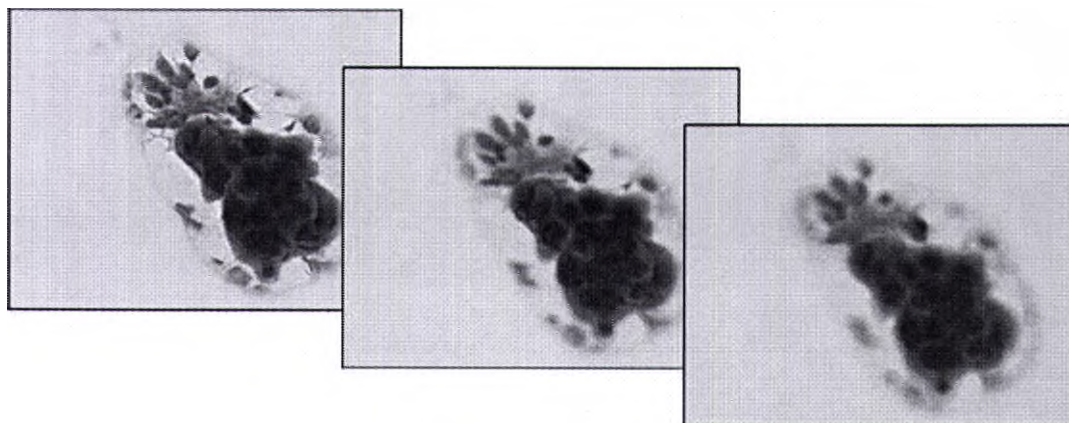


Рисунок 47

7.3.3.2 Перемещение фокальной плоскости с помощью виджета фокусировки

В виджете фокусировки отображается текущее положение фокальной плоскости. Виджет фокусировки также позволяет изменить положение фокальной плоскости.

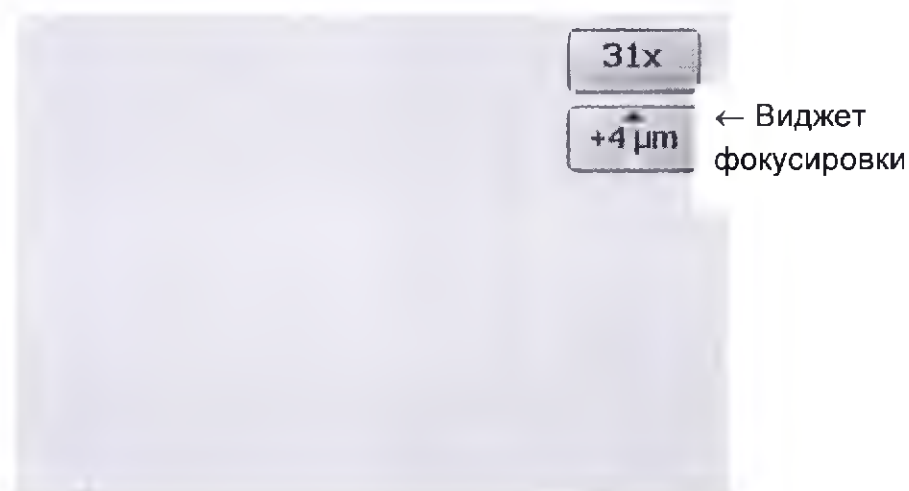


Рисунок 48

7.3.4 Изменение представления изображения

Поворот слайдов

Виджет просмотра →



← Виджет вида
«с высоты
птичьего полета»

← Виджет зеркального
отражения

Рисунок 49

7.3.4.1 Операция поворота

Для поворота изображения на 90 градусов используйте клавишу [R]. Изображение можно повернуть вручную. Для этого нажимайте клавишу [←] или [→], одновременно удерживая клавишу [Ctrl]. Поворот можно также осуществить с помощью виджета просмотра в правом верхнем углу экрана.

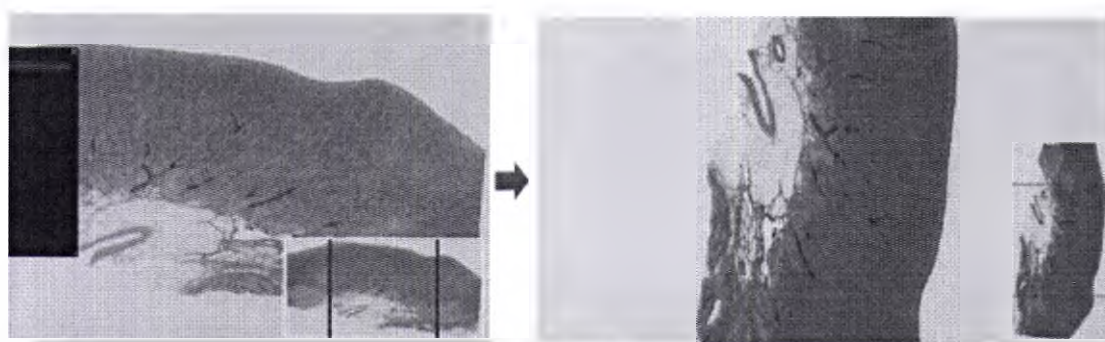


Рисунок 50

Примечание

- Направление вращения изображения можно изменить в настройках. Подробнее см. в разделе 7.4.3 «Навигация».

7.3.4.2 Операция зеркального отражения

Для переключения между обычным и зеркальным изображением используется комбинация клавиш [Alt] + [M]. Изображение можно также зеркально отразить с помощью виджета зеркального отражения в правом верхнем углу экрана.

Для переключения между обычным и перевернутым изображением используется комбинация клавиш [Alt] + [F].

7.3.4.3 Вид «с высоты птичьего полета»

Это представление позволяет увидеть изображение «с высоты птичьего полета».

Примечание

- Для возврата к обычному представлению нужно щелкнуть мышью на карте изображения.

Для переключения между обычным представлением и видом «с высоты птичьего полета» используется клавиша [W]. При повторном нажатии клавиши [W] происходит возврат к обычному представлению. Переключиться на вид изображения «с высоты птичьего полета» можно также с помощью соответствующего виджета в правом верхнем углу экрана.

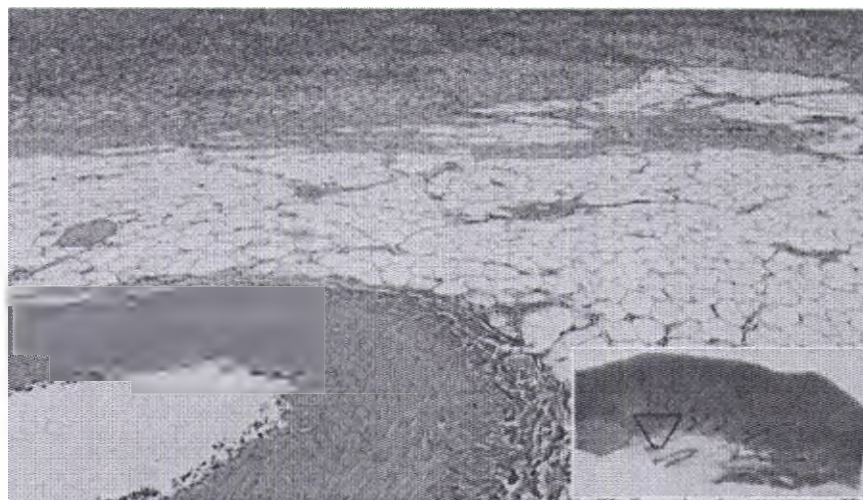


Рисунок 51

7.3.5 История

Возврат к предыдущим и переход к следующим экранам.

7.3.5.1 Возврат к предыдущему экрану

Нажать левую стрелку на виджете истории. Если нажать левую стрелку, одновременно удерживая клавишу [Ctrl], анимация перемещения будет пропущена.

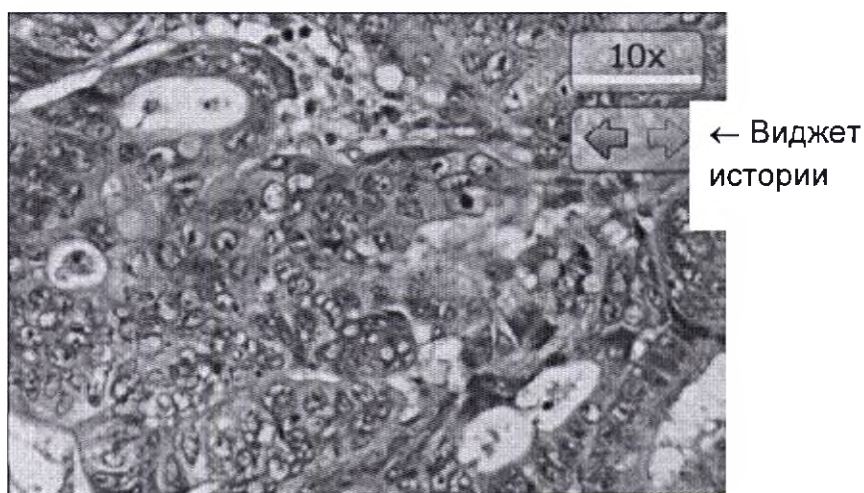


Рисунок 52

Примечание

- Если значок цветной, он доступен для использования.

7.3.5.2 Переход к следующему экрану

Нажать правую стрелку на виджете истории.

Если нажать правую стрелку, одновременно удерживая клавишу [Ctrl], анимация перемещения будет пропущена.

Примечание

- Если значок цветной, он доступен для использования.

7.3.6 Изображения на разделенном экране

На одну вкладку можно поместить несколько слайдов. Можно синхронизировать изображения, находящиеся на разделенном экране.

7.3.6.1 Одновременное отображение нескольких слайдов

Для одновременного отображения нескольких слайдов нужно выбрать слайды в браузере файлов.

(1) Выберите несколько слайдов.

Для этого поставьте галочки в левом верхнем углу каждого интересующего изображения.

(2) Откройте одновременно несколько слайдов.

Вызовите меню щелчком правой кнопки мыши и выберите команду <Open> (Открыть).

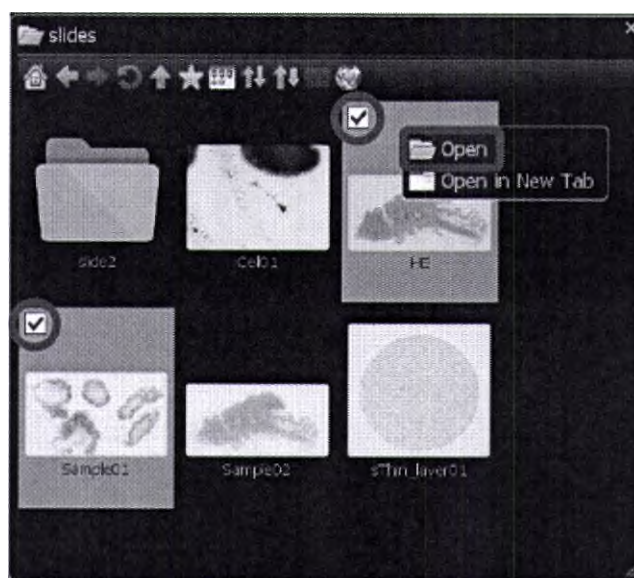


Рисунок 53

Изображения будут размещены в произвольном порядке.

Открыть одновременно несколько изображений можно также путем перетаскивания слайдов из окна браузера файлов в квадратную область.

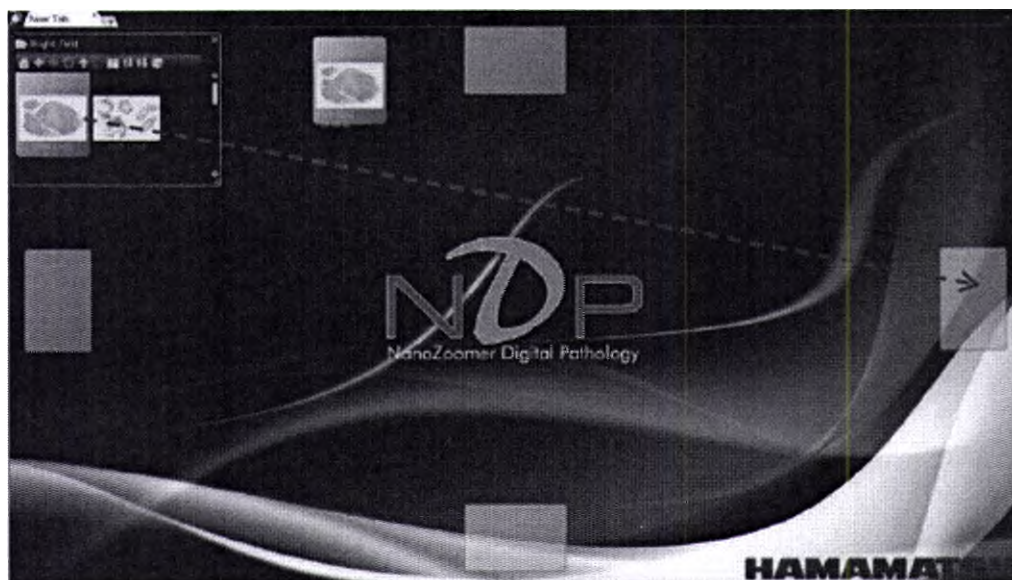


Рисунок 54

Изображения располагаются в произвольном порядке. Одновременно на экране одного монитора можно отобразить не более 12 слайдов (4 × 3).

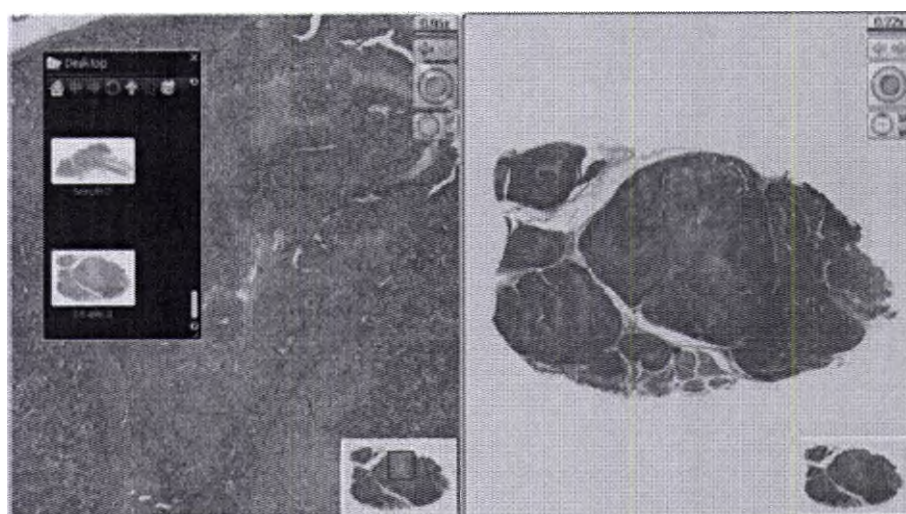


Рисунок 55

Слайд, окруженный красной рамкой, активен и готов к выполнению операции.

Существует еще один способ отображения нескольких слайдов:

(3) Вызовите меню разбиения экрана.

Для этого щелкните правой кнопкой мыши на заголовке текущей вкладки.

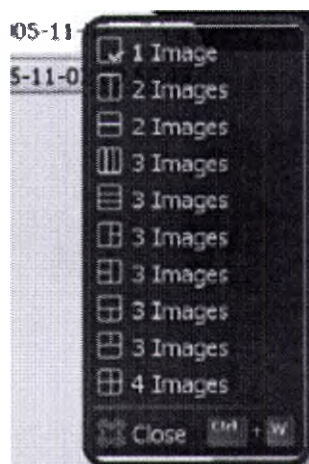


Рисунок 56

(4) Выберите в меню разбиения экрана нужное расположение слайдов.

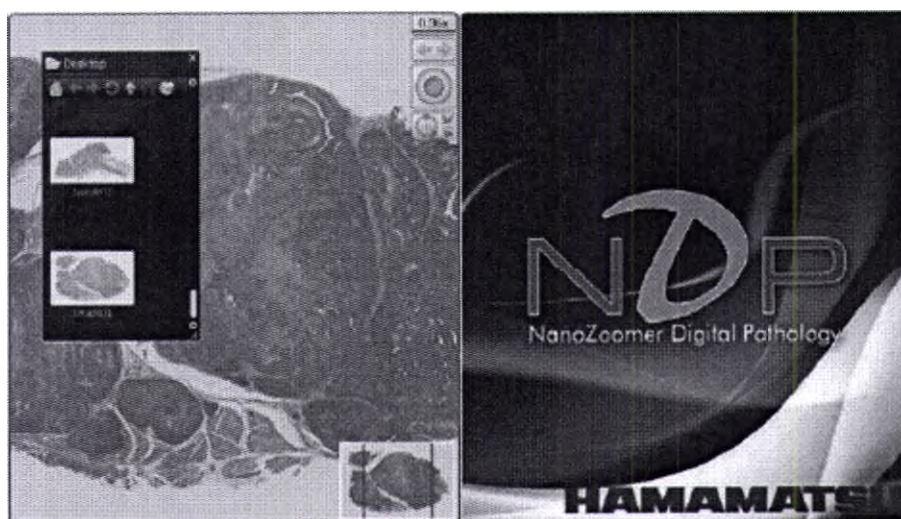


Рисунок 57 (справа и слева показаны образцы изображений)

На Рисунок 57 показано окно, где в меню разбиения выбрано вертикальное расположение двух изображений. Открыто одно изображение. Если перетащить слайд из окна браузера в правую область, будет открыто второе изображение.

7.3.6.2 Синхронизация

Щелкните правой кнопкой мыши на заголовке активной вкладки в верхней части экрана и выберите команду <Synchronize> (Синхронизировать). После этого перемещение всех изображений на текущей вкладке будет происходить одновременно. Эту же функцию выполняет комбинация клавиш [Shift] + [S].

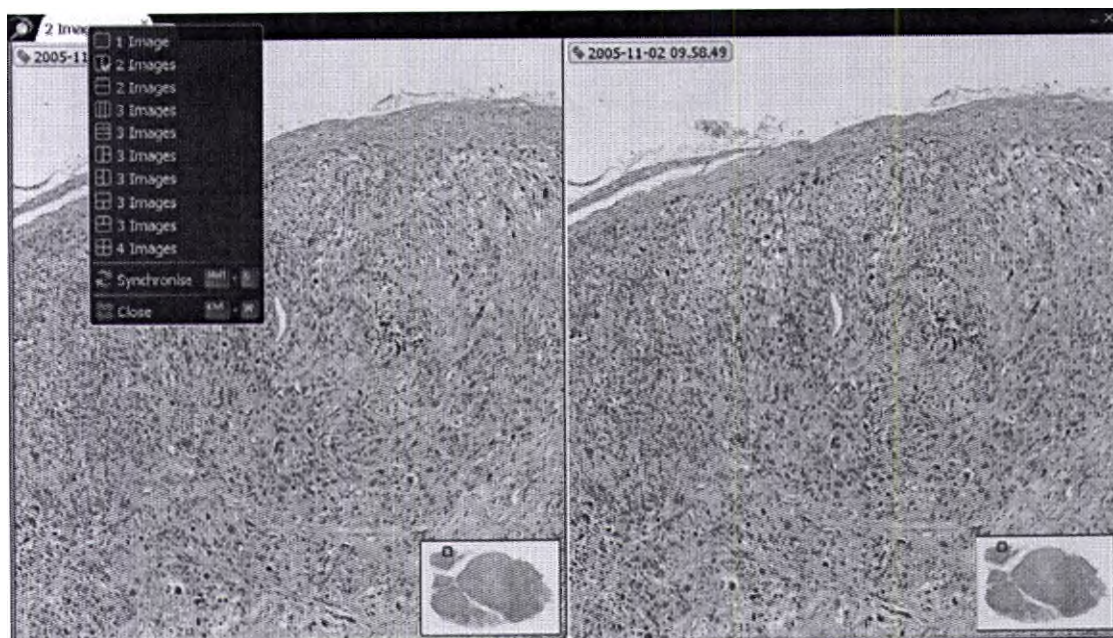


Рисунок 58

7.3.6.3 Десинхронизация

Для отмены синхронизации снова щелкните правой кнопкой мыши на активной вкладке и выберите команду <Desynchronize> (Десинхронизировать). Эту же функцию выполняет комбинация клавиш [Shift] + [S].

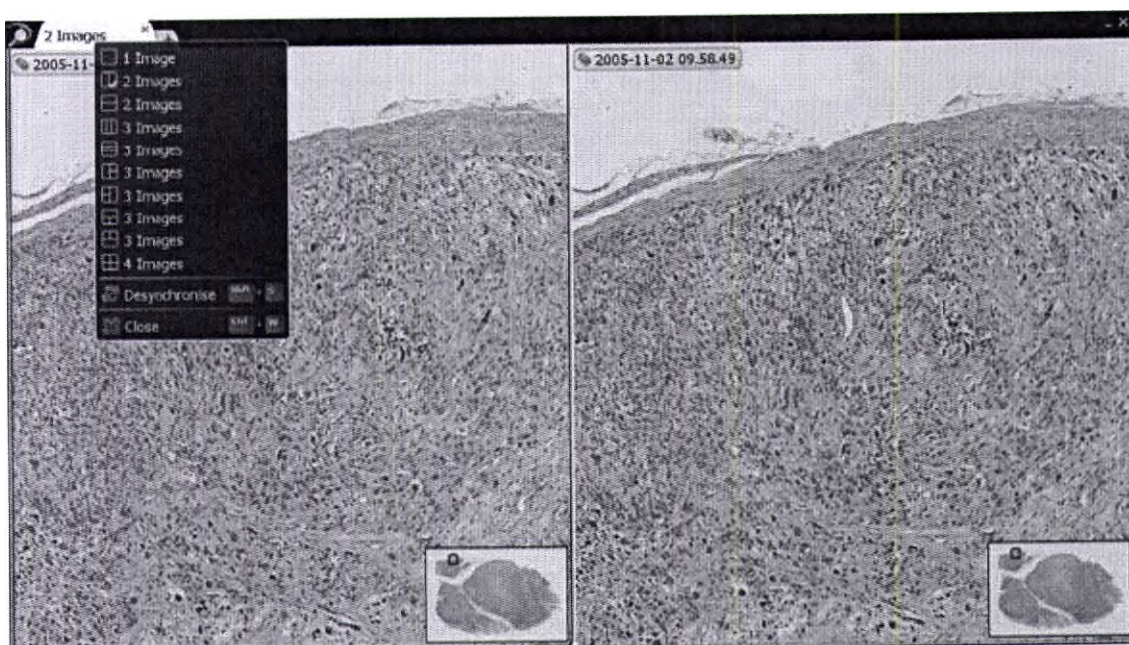


Рисунок 59

7.3.7 Многооконный режим

В каждом окне можно просматривать несколько слайдов. Можно синхронизировать изображения.

7.3.7.1 Отображение в каждом окне нескольких слайдов

Для просмотра слайдов нужно создать новое окно.

(1) Откройте новое окно.

Чтобы открыть новое окно, выберите в главном меню команду <New Window> (Новое окно) или используйте комбинацию клавиш [Ctrl] + [N].

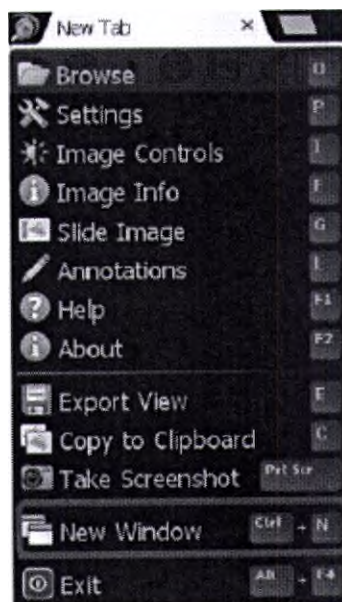


Рисунок 60

(2) Поместите в каждое окно несколько слайдов.

Поместите изображения в окна в соответствии с описанием в разделе 7-2-1 «Открытие слайда».

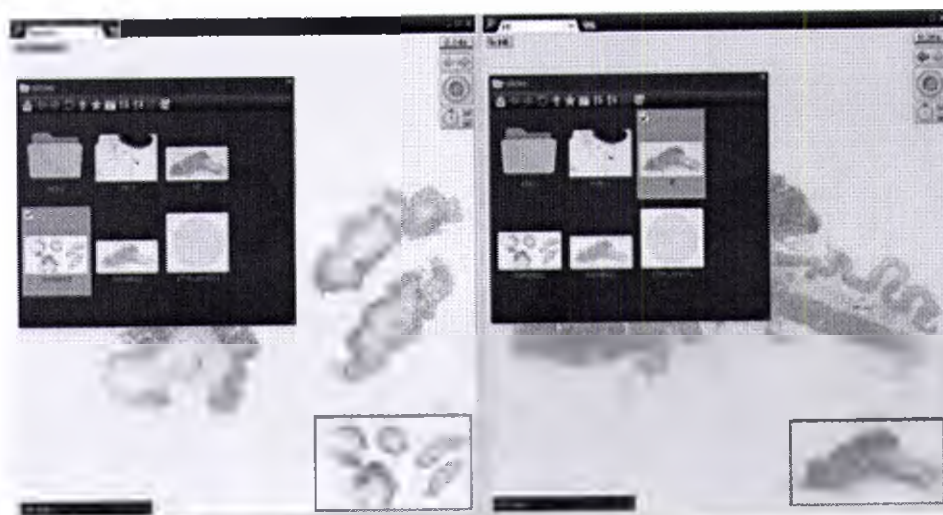


Рисунок 61

7.3.7.2 Синхронизация

В многооконном режиме можно синхронизировать все изображения во всех окнах командой главного меню <Synchronise All> (Синхронизировать все).



Рисунок 62

7.3.7.3 Десинхронизация

Синхронизацию можно отменить командой главного меню <Desynchronise All> (Десинхронизировать все).



Рисунок 63

7.3.8 Аннотации

Аннотации можно наносить на изображение и хранить вместе с ним.

Меню аннотаций появляется при щелчке на изображении слайда правой кнопкой мыши.

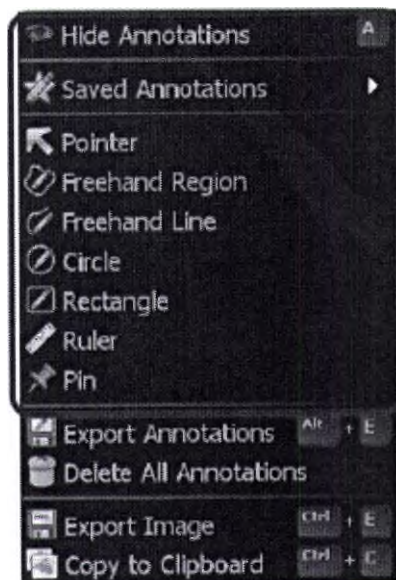


Рисунок 64

(1) Для добавления новой аннотации щелкните на изображении правой кнопкой мыши и выберите нужный тип аннотации.

(2) Затем поместите указатель мыши в нужное начальное положение и нажмите левую кнопку. Удерживая ее нажатой, переместите указатель в конечное положение и отпустите кнопку. Для аннотации типа Pin (Булавка) достаточно щелкнуть мышью.

(3) После отпускания кнопки мыши на экране появится диалоговое окно, в котором можно задать заголовок и описание аннотации, а также выбрать цвет, отображение/скрытие заголовка аннотации на изображении и отображение/скрытие результатов измерений (при наличии).

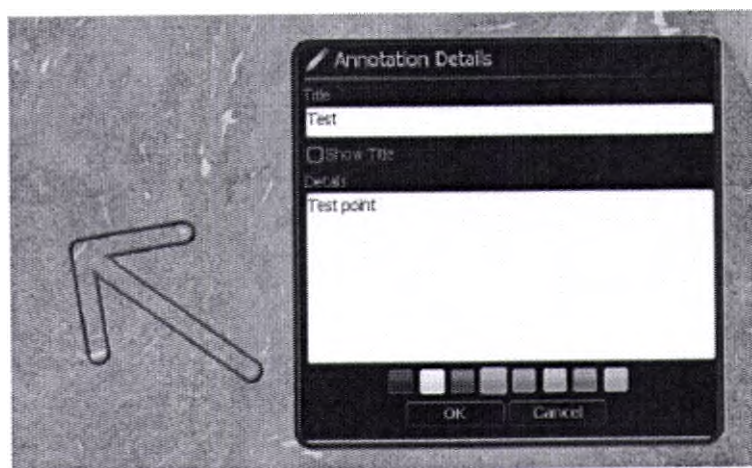


Рисунок 65

(4) Список аннотаций отображается на экране.



Рисунок 66

Список аннотаций можно показать или скрыть нажатием клавиши [L].

(5) Если подвести к аннотации указатель мыши, она подсветится. Для вызова меню редактирования подсветите нужную аннотацию и щелкните правой кнопкой мыши.

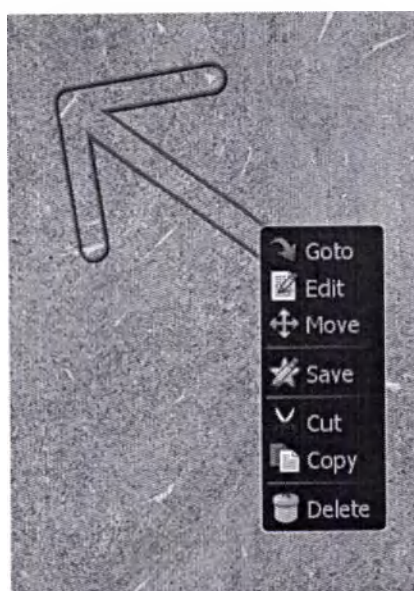


Рисунок 67

Goto (Перейти)	Переместиться в место расположения аннотации.
Edit (Редактировать)	Изменить содержание аннотации.
Move (Переместить)	Переместить аннотацию в нужное место.
Save (Сохранить)	Сохранить аннотацию. Сохраненную аннотацию можно открыть из меню аннотаций.
Cut (Вырезать)	Вырезать аннотацию и скопировать ее в буфер обмена.
Copy (Копировать)	Скопировать аннотацию в буфер обмена.
Delete (Удалить)	Удалить аннотацию.

(6) Для вставки скопированной аннотации в любое место изображения выберите в меню аннотаций команду <Paste Annotation> (Вставить аннотацию) или нажмите клавишу [V].

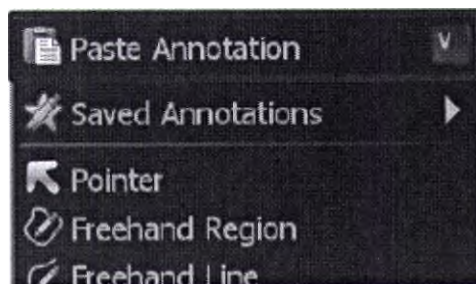


Рисунок 68

(7) Сохраненную аннотацию можно открыть командой меню аннотаций <Saved Annotation> (Сохраненные аннотации). Выберите нужную аннотацию и щелкните мышью на изображении.



Рисунок 69

(8) Чтобы временно показать или скрыть все аннотации, выберите соответствующую команду в меню аннотаций или нажмите клавишу [A].



Рисунок 70

(9) Для одновременного удаления всех аннотаций без возможности восстановления выберите в контекстном меню изображения команду <Delete All Annotations> (Удалить все аннотации).

(10) Для экспорта всех аннотаций выберите соответствующую команду в меню аннотаций или нажмите комбинацию клавиш [Alt] + [E].

(11) Выберите формат файла и сохраните все аннотации. При сохранении в формате csv можно сохранять выбранные поля.

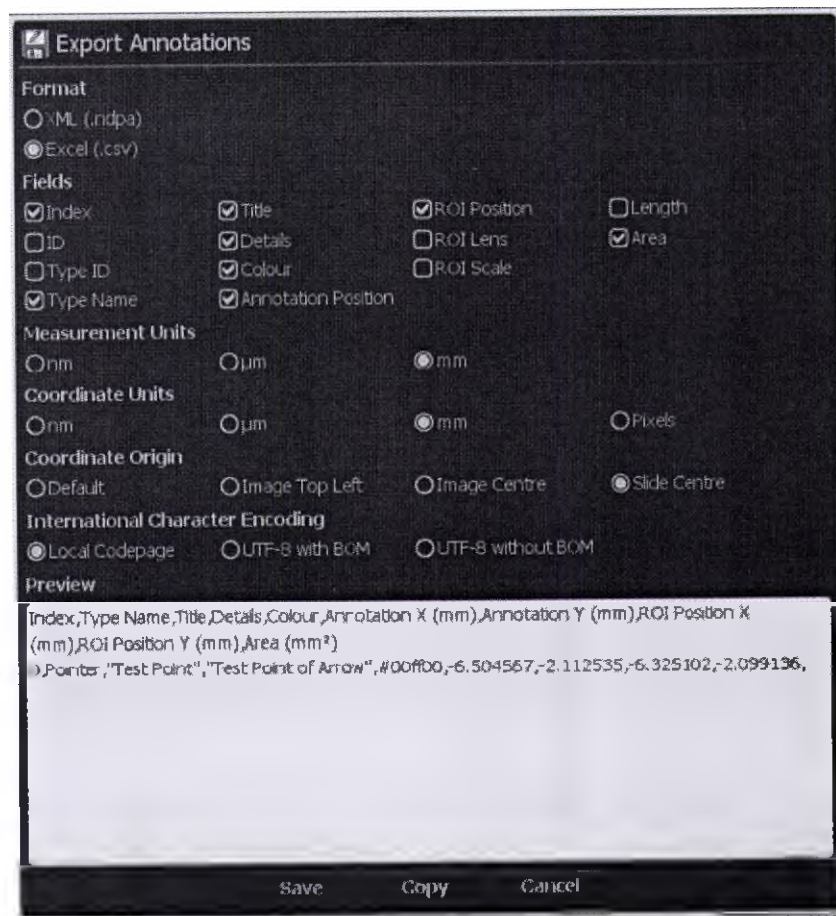


Рисунок 71

7.3.9 Окно карты

Чтобы быстро переместиться в определенную позицию при текущем увеличении, щелкните в нужном месте карты левой кнопкой мыши. Для быстрого панорамирования перемещайте мышь, удерживая ее левую кнопку. Для просмотра определенной области очертите прямоугольник, удерживая нажатой правую кнопку мыши.

7.3.9.1 Изменение размера изображения карты

(1) Вызовите меню карты.

Меню карты открывается при щелчке на обзорной карте правой кнопкой мыши.

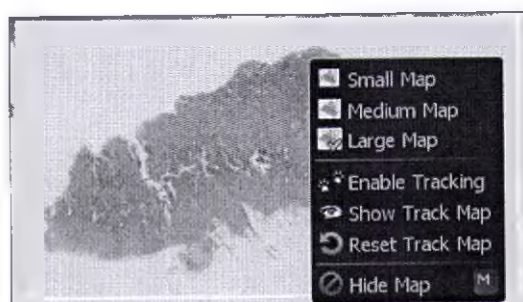


Рисунок 72

(2) Выберите в меню нужный размер карты: Small (Малый), Medium (Средний) или Large (Большой).

7.3.9.2 Просмотр карты трекинга

- (1) Вызовите меню карты.
- (2) Выберите команду <Enable Tracking> (Включить трекинг), чтобы начать отслеживание.

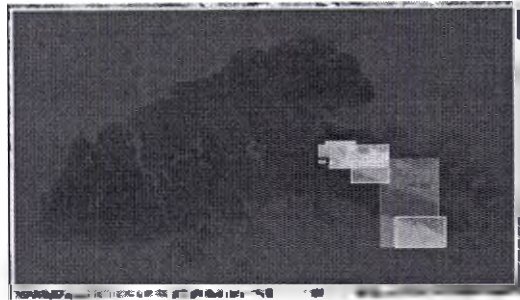


Рисунок 73

- (3) Для просмотра и скрытия карты трекинга используются команды <Show Track Map> (Показать карту трекинга) и <Hide Track Map> (Скрыть карту трекинга), соответственно.
- (4) Сбросить карту трекинга можно командой <Reset Track Map> (Сбросить карту трекинга).

7.3.9.3 Просмотр и скрытие обзорной карты

Для скрытия обзорной карты нужно щелкнуть на ней правой кнопкой мыши и выбрать команду <Hide Map> (Скрыть карту). Показать или скрыть обзорную карту можно также с помощью клавиши [M].

7.3.1 Масштабная полоска

Масштабная полоска дает представление о физическом размере текущей области просмотра изображения.

- (1) Показать и скрыть масштабную полосу можно с помощью клавиши [B].

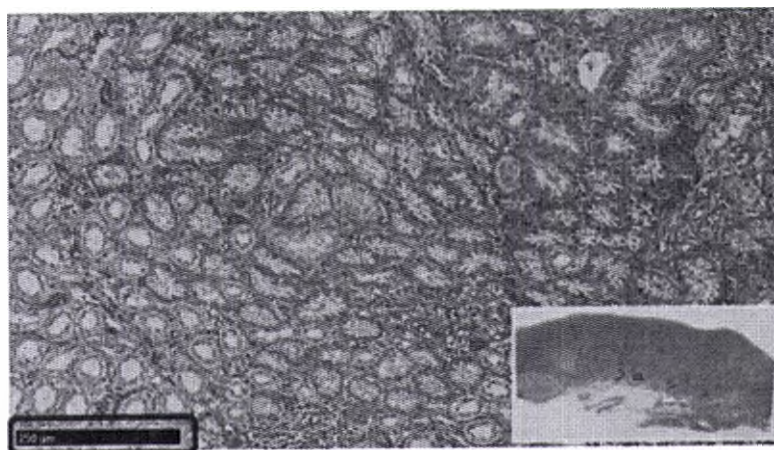


Рисунок 74

При изменении коэффициента увеличения изображения автоматически изменяются длина масштабной полоски и значение в ней.



Рисунок 75

- (2) Скрыть масштабную полосу можно повторным нажатием клавиши [B].
- (3) Изменить тип масштабной полосы можно комбинацией клавиш [Shift] + [B].

Примечание

- Тип масштабной полосы можно задать в настройках. Подробнее см. в разделе 7.4.4 «Настройка масштабной полосы».

7.3.11 Изображение с предметного стекла

Просмотр общего вида всего сканированного слайда

- (1) Откройте слайд.
- (2) Откройте окно Slide Image (Изображение слайда).

Если выбрать в главном меню, расположенном в левом верхнем углу окна, пункт <Slide Image> (Изображение слайда) или нажать клавишу [G] на клавиатуре, на экране появится изображение слайда.



Рисунок 76

- (3) На экране появится общий вид изображения, снятого с предметного стекла.

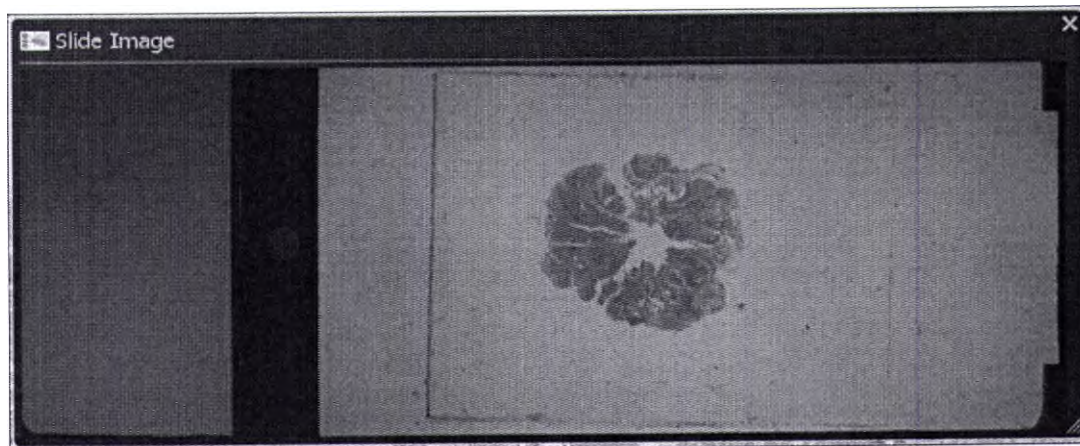


Рисунок 77

7.3.12 Экспорт области просмотра

Экспорт текущего экрана в файл изображения

(1) Откройте окно Export View (Экспорт области просмотра).

Если выбрать в главном меню, расположенном в левом верхнем углу окна, команду <Export View> (Экспортировать область просмотра) или нажать клавишу [E] на клавиатуре, на экране появится окно Export Image (Экспорт изображения).



Рисунок 78

(2) Задайте имя файла.

Выберите формат файла, задайте имя файла и сохраните файл изображения в выбранной папке.

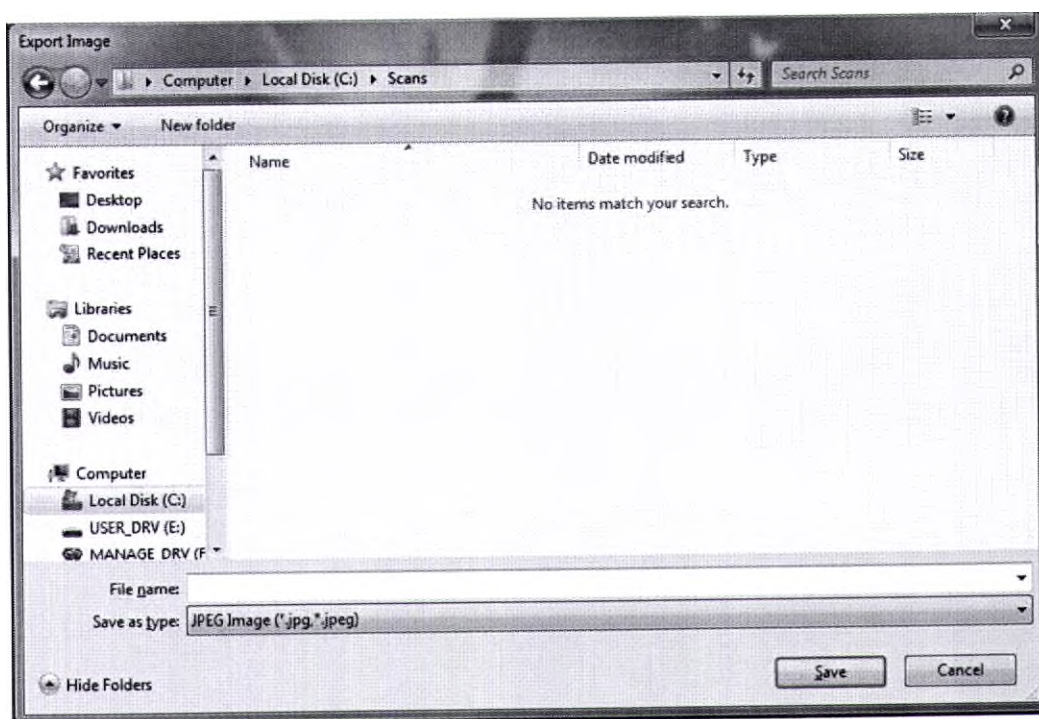


Рисунок 79

7.3.13 Экспорт изображения

Экспорт текущего экрана в файл изображения

(1) Откройте окно Export Image (Экспорт изображения).

Если выбрать в меню аннотаций, которое открывается щелчком правой кнопки мыши, команду <Export Image> (Экспортировать изображение) или нажать комбинацию клавиш [Ctrl] + [E] на клавиатуре, на экране появится окно Export Image (Экспорт изображения).

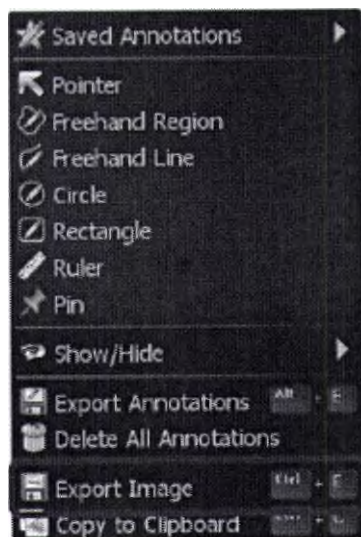


Рисунок 80

(2) Выберите разрешение.

Выберите формат файла, задайте имя файла и сохраните файл изображения в выбранной папке.

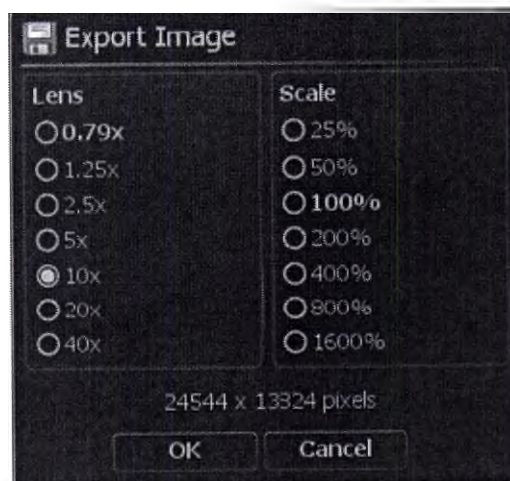


Рисунок 81

(3) Задайте имя файла.

Выберите формат файла, задайте имя файла и сохраните файл изображения в выбранной папке.

7.3.14 Копирование изображений

Копирование текущего экрана в буфер обмена

Если выбрать в главном меню, расположенном в левом верхнем углу окна, или в меню аннотаций, которое открывается щелчком правой кнопки мыши, команду <Copy to Clipboard> (Копировать в буфер обмена) или нажать комбинацию клавиш [Ctrl] + [C] на клавиатуре, текущий экран будет скопирован в буфер обмена.



Рисунок 82

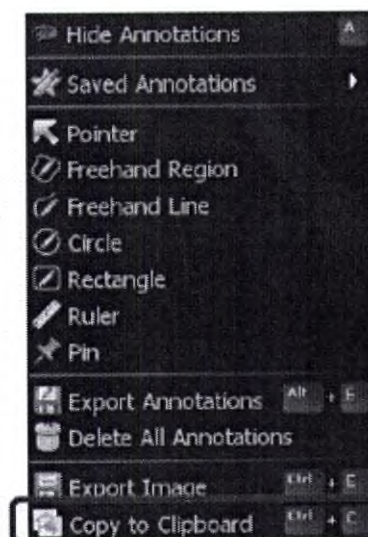


Рисунок 83

7.3.15. Снимок экрана

Получение снимка экрана с помощью окон инструментов

Если выбрать в главном меню, расположенном в левом верхнем углу окна, пункт <Print Screen> (Снимок экрана) или нажать на клавишу [Print Screen] на клавиатуре, в буфер обмена будет помещен снимок экрана.

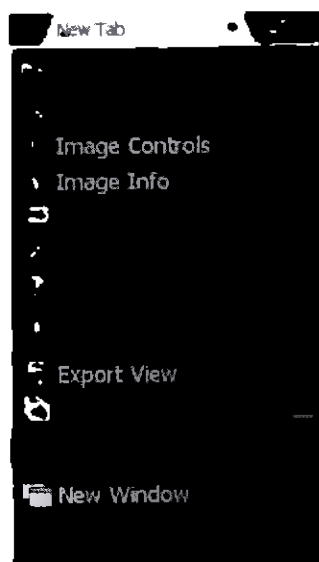


Рисунок 84

7.3.16 Справка

Меню Help (Справка) позволяет вывести на экран инструкции по работе с программой NDP.view 2.

Окно справки можно открыть, если выбрать в главном меню, расположенном в левом верхнем углу окна, команду <Help> или нажать клавишу [F1] на клавиатуре.



Рисунок 85

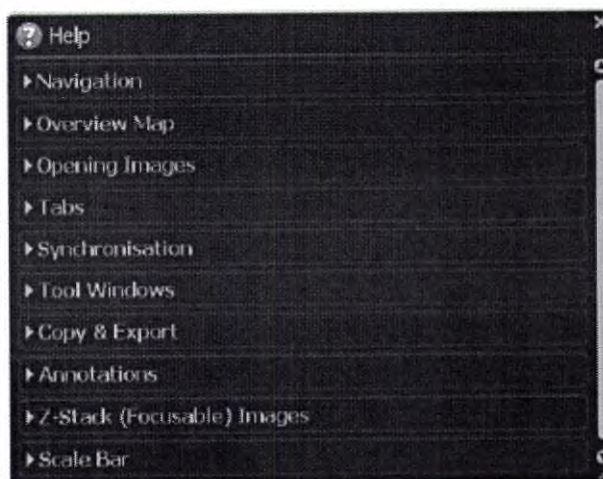


Рисунок 86

7.4 Настройки

7.4.1 Выбор языка

Язык можно выбрать в окне настроек.

(1) Откройте окно настроек.

Если выбрать в главном меню, расположенном в левом верхнем углу окна, команду <Settings> (Настройки) или нажать клавишу [P] на клавиатуре, на экране появится окно настроек.



Рисунок 87

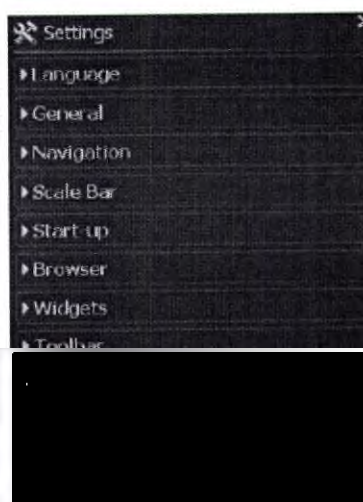


Рисунок 88

(2) Выберите нужный язык в пункте меню <Language> (Язык).



Рисунок 89

(3) Перезапустите программу NDP.view 2.

Примечание

- Для того чтобы изменение языка вступило в силу, нужно перезапустить программу NDP.view 2.

7.4.2 Общие настройки

В пункте меню General (Общие настройки) можно задать конфигурацию окон.

(1) Откройте окно настроек.

(2) Выберите пункт <General> и выполните необходимые настройки.

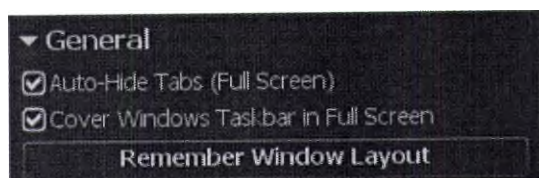


Рисунок 90

7.4.2.1 Автоматическое скрывание вкладок

В полноэкранном режиме можно автоматически скрывать вкладки.

Для этого нужно установить флажок <Auto-Hide Tabs (Full Screen)> (Автоматически скрывать вкладки (в полноэкранном режиме)).

7.4.2.2 Скрытие панели задач Windows в полноэкранном режиме

В полноэкранном режиме можно автоматически скрывать панель задач.

Для этого нужно установить флажок <Cover Windows Taskbar in Full Screen> (Скрывать панель задач Windows в полноэкранном режиме).

7.4.2.3. Сохранение конфигурации окон

Можно сохранять текущую конфигурацию окон.

Если выбрать вариант <Remember Window Layout> (Сохранять конфигурацию окон), текущая конфигурация окон будет сохраняться для последующего использования.

Если сохранять конфигурацию окон нет необходимости, выберите вариант <Forget Window Layout> (Не сохранять конфигурацию окон).

7.4.3 Навигация

Пункт меню <Navigation> (Навигация) связан с настройками действий со слайдами.

- (1) Откройте окно настроек.
- (2) Выберите пункт <Navigation> и выполните нужные настройки.

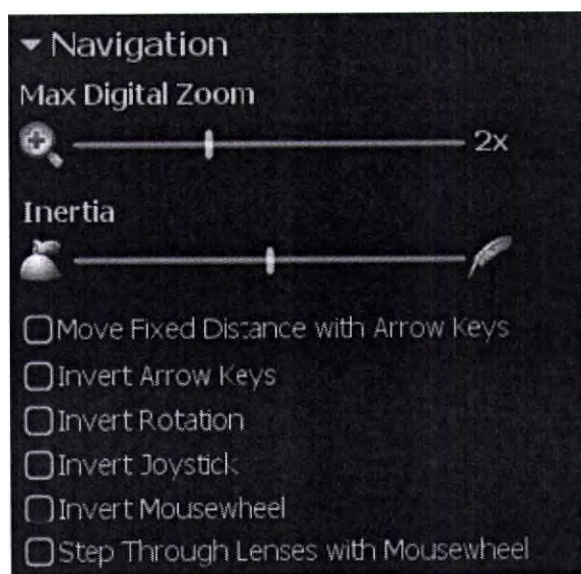


Рисунок 91

7.4.3.1 Настройка максимального увеличения

Настройка максимального увеличения (цифрового зума), превышающего разрешение изображения.

Максимальное увеличение можно изменять, перемещая бегунок на шкале увеличения. Доступны следующие варианты: none (без увеличения) – используется разрешение изображения; 2x, 4x, 8x – увеличение изображения в 2, 4, 8 раз.

7.4.3.2 Настройка инерционности

Степень инерционности при просмотре слайда можно изменить, перемещая бегунок по шкале.

На шкале <Inertia> (Инерционность) можно выбрать нужную степень задержки: Disabled (без задержки), Heavy (большая), Normal (обычная), Light (малая), Weightless (очень маленькая).

7.4.3.3 Перемещение на заданное расстояние с помощью клавиш со стрелками

Флажок <Move Fixed Distance with Arrow Keys> (Перемещать на заданное расстояние с помощью клавиш со стрелками) позволяет перемещать изображение слайда на заданное расстояние.

- (1) Установите в меню <Navigation> (Навигация) флажок <Move Fixed Distance with Arrows Key>.



Рисунок 92

(2) С помощью бегунка задайте шаг перемещения при нажатии клавиш со стрелками (100 % = размер окна).

7.4.3.4 Изменение направления прокрутки при нажатии клавиш со стрелками

Флажок <Invert Arrow keys> (Инвертировать нажатия клавиш со стрелками) позволяет изменить направление прокрутки при нажатии клавиш со стрелками на противоположное.

7.4.3.5 Изменение направления вращения

Флажок <Invert Rotation> (Инвертировать направление вращения) позволяет изменить направление поворота изображения при нажатии клавиши [R] или [Ctrl] и клавиш со стрелками на противоположное.

7.4.3.6 Изменение направления увеличения/уменьшения при вращении колесика мыши

Флажок <Invert Mousewheel> (Инвертировать действие колесика мыши) позволяет изменить направление увеличения/уменьшения изображения при вращении колесика мыши на противоположное.

7.4.3.7 Выбор лупы колесиком мыши

Флажок <Step Through Lenses with Mousewheel> позволяет пошагово изменять увеличение путем вращения колесика мыши.

7.4.4 Настройка масштабной полосы

В окне настроек можно показать или скрыть масштабную полосу и выбрать ее вид.

- (1) Откройте окно настроек.
- (2) Выберите элемент <Scalebar> (Масштабная полоска) и выполните необходимые настройки.

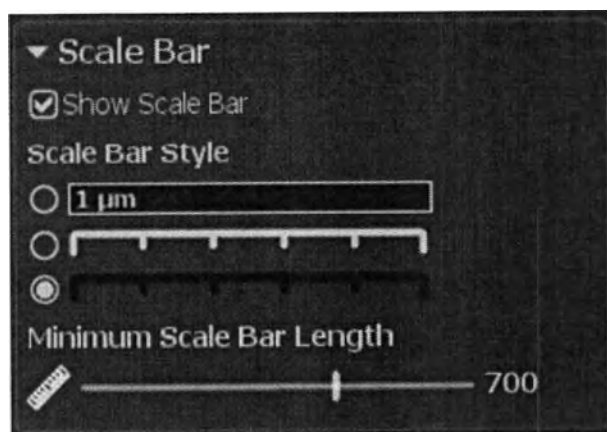


Рисунок 93

- (3) Флажок <Show Scalebar> (Показать масштабную полосу) позволяет показать или скрыть масштабную полосу на изображении.
- (4) Выберите в группе <Scalebar style> тип масштабной полосы.
- (5) Выберите минимальную длину масштабной полосы.

7.4.5 Настройка параметров запуска

В окне настроек можно изменить параметры запуска.

- (1) Откройте окно настроек.
- (2) Выберите пункт <Start-up> (Запуск) и выполните нужные настройки.



Рисунок 94

- (3) Флажок <Start Tracking> (Начать трекинг) позволяет начать отслеживание при запуске программы NDP.view 2.
- (4) Флажок <Show Track Map> (Показать карту трекинга) позволяет отображать на экране карту трекинга с момента запуска программы NDP.view 2.
- (5) Флажок <Rotate Image 180°> (Повернуть изображение на 180°) поворачивает изображения на 180° после запуска программы NDP.view 2.

7.4.6 Настройка браузера

В окне настроек можно изменить параметры браузера.

- (1) Откройте окно настроек.
- (2) Выберите пункт <Browser> (Браузер) и выполните необходимые настройки.

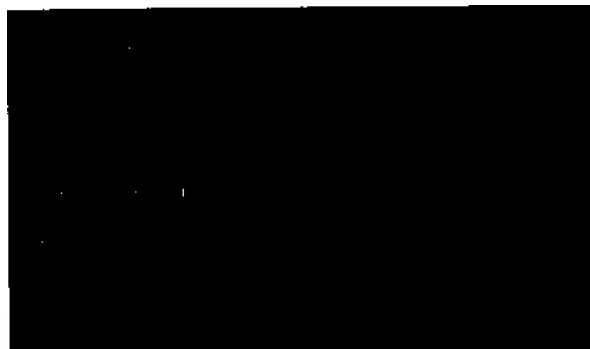


Рисунок 95

- (3) Флажок <Show Network on Home Page> (Отображать сеть на домашней странице) разрешает отображать на домашней странице сетевые ПК.

Примечание

- Поиск сетевых компьютеров может занять некоторое время, в зависимости от состояния ПК.

- (4) Если флажок <Automatically Close After Clicking Image> (Автоматически закрывать браузер после выбора изображения) установлен, после щелчка мышью на слайде окно браузера будет закрываться.

(5) Выберите тип миниатюры – Default (По умолчанию), Macro (Большая) или Label (Значок).

Default	Образцы изображений
Macro	Изображения с предметного стекла
Label	Значки изображений

7.4.7 Настройка виджетов

В окне настроек можно изменить параметры виджетов.

(1) Откройте окно настроек.

(2) Выберите пункт <Widgets> (Виджеты) и выполните нужные настройки.



Рисунок 96

(3) Флажок <Show Widgets> (Показать виджеты) выводит на экран все виджеты.

(4) Флажок <Magnification> (Увеличение) выводит на экран виджет лупы.

(5) Флажок <History> (История) выводит на экран виджет истории.

(6) Флажок <Focus> (Фокусировка) выводит на экран виджет фокусировки.

(7) Флажок <Joystick> (Джойстик) выводит на экран виджет джойстика.

(8) Флажок <View> (Представление) выводит на экран виджет просмотра.

(9) При установленном флажке <Always Show Title Tag> (Всегда показывать тег заголовка) на экране всегда отображается тег заголовка.

Примечание

- Все виджеты располагаются в правой верхней части экрана.

7.4.8 Дополнительные настройки

Настройка дополнительных параметров.

- (1) Откройте окно настроек.
- (2) Выберите пункт <Advanced> (Дополнительно) и выполните нужные настройки.

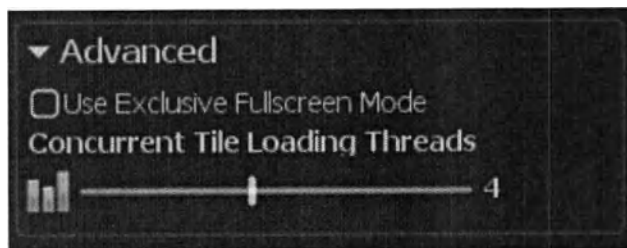


Рисунок 97

7.4.8.1 Настройка режима просмотра

Можно выбрать монопольный полноэкранный режим просмотра.

Для переключения в оконный режим или использования функции удаленного рабочего стола потребуется отключить монопольный полноэкранный режим.

- (1) Сбросьте флажок <Use Exclusive Fullscreen Mode> (Использовать монопольный полноэкранный режим).
- (2) Перезапустите программу NDP.view2.

Примечание

- При работе с удаленным рабочим столом происходит автоматическое переключение в оконный режим.

Примечание

- В оконном режиме перемещение может быть более медленным, чем в полноэкранном.

Примечание

- Настройка в режиме просмотра доступна только в системе Windows.

7.4.8.2 Изменение числа параллельных потоков загрузки изображений

Задается число параллельных потоков загрузки изображений.

При уменьшении числа потоков увеличивается скорость реакции дисплея. По умолчанию выбрано 4 потока.

7.4.9 Настройка изображения.

Изменяя настройки, можно изменить вид изображения на экране.

(1) Откройте окно Image Controls (Настройка изображения).

Если выбрать в главном меню, расположенном в левом верхнем углу окна, пункт <Image Controls> или нажать клавишу [I] на клавиатуре, на экране появится окно Image Controls.



Рисунок 98

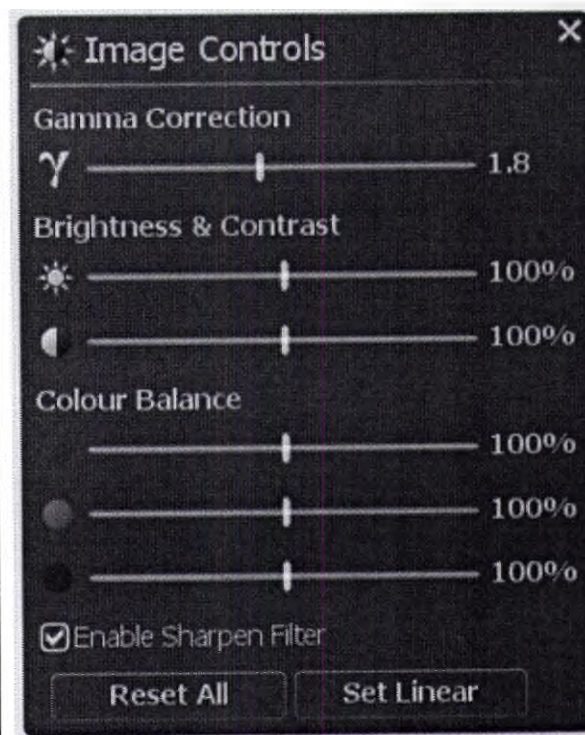


Рисунок 99

(2) Настройки

Gamma Correction (Гамма-коррекция)		Настройка коэффициента гамма-коррекции.
Brightness & Contrast (Яркость и контраст)		Настройка яркости.
		Настройка контрастности.
Color Balance (Цветовой баланс)		Настройка цветового баланса.
Sharpen Filter (Фильтр повышения резкости)	Применение фильтра повышения резкости.	
Reset All (Сброс настроек)	Возврат к настройкам изображения по умолчанию.	
Set Linear (Линейный режим)	Выбор линейного режима.	

Формат NDPi позволяет выбирать просматриваемые изображения.

Изображения выбираются установкой соответствующих флажков. При установке нескольких флажков на экран выводится объединенное изображение.

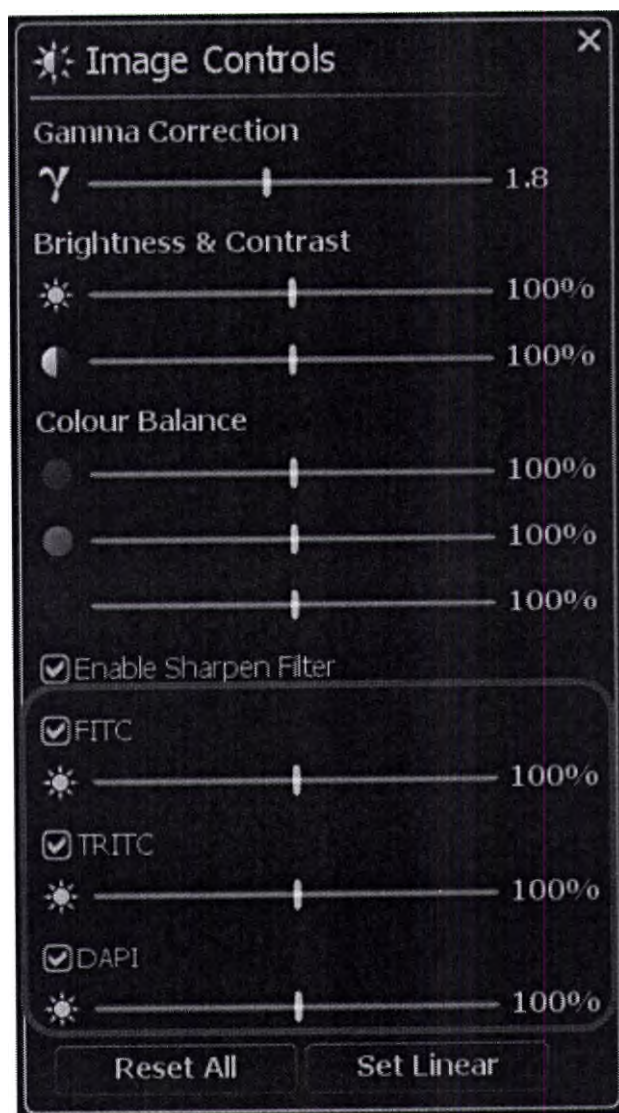


Рисунок 100

Примечание

- В программе NDP.view 2 Plus можно выбирать для просмотра изображения, указанные в пункте <Extension> (Расширение) меню <File Format> (Формат файла). Подробнее см. в Руководстве пользователя программы NDP.view 2 Plus.

Закреть окно можно щелчком мыши на значке «x» в правом верхнем углу.

Положение окна можно изменить путем перетаскивания строки заголовка.

- Положение окна сохраняется автоматически при выходе из программы.

7.4.10 Информация об изображении

Подробная информация о текущем слайде

- (1) Откройте слайд.
- (2) Откройте окно Image Information (Информация об изображении).

Если выбрать в главном меню, расположенном в левом верхнем углу окна, пункт <Image Info> или нажать клавишу [F] на клавиатуре, на экране появится информация об изображении.



Рисунок 101

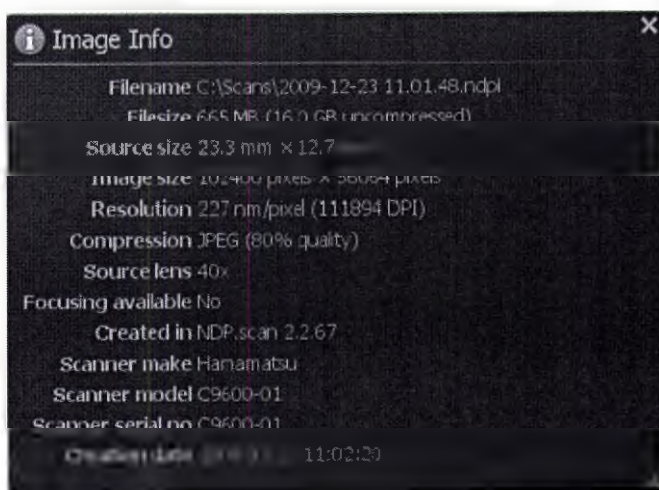


Рисунок 102

- Закрывать окно можно щелчком мыши на значке "x" в правом верхнем углу.
- Размер окна можно изменить путем перетаскивания его правого нижнего угла.
- Положение окна можно изменить путем перетаскивания строки заголовка.
- Положение и размер окон сохраняются автоматически при выходе из программы.

7.5 Список операций

7.5.1 Список операций в системе WINDOWS

	Мышь	Клавиатура
Справка	Главное меню > Help	[F1]
Открытие слайда	Главное меню > Browse	[O]
Заккрытие слайда	Область вкладки > значок X	[Ctrl]+ [W] [ESC]
	Щелчок правой кнопкой мыши в области вкладки > Close	
Выход из программы	Правый верхний угол экрана > значок X	[Alt] + [F4]
	Главное меню > Exit	
Виджет инструментов	–	[T]
Перемещение слайда	Перетаскивание левой кнопкой мыши	[←], [→], [↑], [↓]
	Щелчок левой кнопкой мыши (на изображении карты)	
	Виджет джойстика	
Увеличение	Колесико мыши	[+], [-], [1]–[8]  [1] = 1,25x [5] = 20x [2] = 2,5x [6] = 40x [3] = 5x [7] = 80x [4] = 1x [8] = 160x
	Перетаскивание правой кнопкой мыши (разрешено на изображении карты)	
	Двойной щелчок мыши	
	Виджет лупы	
Фокальная плоскость	[Ctrl] + колесико мыши	[Page Up], [Page Down]
Поворот	Виджет представления	[R] – поворот на 90° при каждом нажатии [Ctrl]+ [↶], [↷]
Зеркальное отражение изображения	Виджет зеркального отражения	[Alt] + [M]
Переверот изображения	–	[Alt] + [F]
Сброс настроек изображения	–	[пробел], [0]
Разбиение экрана	Щелчок правой кнопкой мыши в области вкладки	–
Синхронизация	Меню разбиения экрана > Synchronize	[Shift]+ [S]
Десинхронизация	Меню разбиения экрана > Desynchronize	[Shift]+ [S]
Заккрытие окна	–	[Esc]
Многооконный режим	Главное меню > New Window	[Ctrl]+ [N]
Синхронизация всех изображений	Главное меню > Synchronize All	–
Десинхронизация всех изображений	Главное меню > Desynchronize All	

Показать/скрыть аннотацию	–	[A]
Показать/скрыть список аннотаций		[L]
Добавление аннотации	Контекстное меню > Select Annotation type	–
Переход к аннотации	Щелчок правой кнопкой мыши на аннотации > Меню аннотаций > Go To	–
	Мышь	Клавиатура
Редактирование аннотации	Щелчок правой кнопкой мыши на аннотации > Меню аннотаций > Edit	–
Перемещение аннотации	Щелчок правой кнопкой мыши на аннотации > Меню аннотаций > Move	–
Копирование аннотации	Щелчок правой кнопкой мыши на аннотации > Меню аннотаций > Copy	–
Вырезание аннотации	Щелчок правой кнопкой мыши на аннотации > Меню аннотаций > Cut	–
Удаление аннотации	Щелчок правой кнопкой мыши на аннотации > Меню аннотаций > Delete	–
Вставка аннотации	Меню аннотаций > Paste	[V]
Экспорт аннотаций	Меню аннотаций > Export	[Alt] + [E]
Включение трекинга	Меню карты > Enable Tracking	–
Показать карту трекинга	Меню карты > Show Track Map	–
Сброс карты трекинга	Меню карты > Reset Track Map	–
Вид «с высоты птичьего полета»	–	[W]
Изображение карты	–	[M]
Масштабная полоска	–	[B]
Изменение типа масштабной полосы	–	[Ctrl] + [B]
Изображение предметного стекла	Главное меню > Slide Image	[G]
Экспорт области просмотра	Главное меню > Export Image	[E]
Экспорт изображения	Контекстное меню > Export Image	[Ctrl] + [E]
Копирование изображения	Главное меню > Copy to Clipboard	[C]
	Контекстное меню > Copy to Clipboard	[Ctrl] + [C]
Снимок экрана	Главное меню > Take Screenshot	[Print Screen]
Настройки	Главное меню > Settings	[P]
Настройка изображения	Главное меню > Image Controls	[I]
Информация об изображении	Главное меню > Image Info	[F]

8 Соответствие нормативным документам

Все программные обеспечения протестированы и признаны соответствующим нормативным требованиям Директивы 98/79/ЕС о медицинских изделиях.

Примечание. Настоящая декларация перестает действовать в случае внесения в программу изменений без согласования с нашей компанией.

9 Поддержка программных обеспечений

При возникновении трудностей при эксплуатации программного обеспечения обратитесь системному администратору. При наличии ошибок, которые не может разрешить системный администратор, обратитесь к уполномоченному представителю производителя ООО «БиоВитрум», или производителю медицинского изделия.

10 Гарантии производителя

Компания «Хамаматсу Фотоникс КК» полностью проверила данный прибор и его функционирование на предмет соответствия спецификации. В маловероятном случае поломки или другой неисправности обратитесь к производителю или уполномоченному представителю производителя.

Если иное не оговорено местным уполномоченным представителем производителя гарантия на данный прибор составляет 12 месяцев от даты поставки.

Гарантия распространяется только на дефекты материалов и производственные дефекты. В течение гарантийного периода ремонт может выполняться за счет покупателя в случае природных катаклизмов, а также в случае несоблюдения инструкций, изложенных в Руководстве, в процессе эксплуатации прибора, неосторожного обращения или попыток модифицировать прибор.

В соответствии с условиями гарантии производитель осуществляет бесплатный ремонт или замену прибора.

11 Сведения об уполномоченном представителе производителя

По всем вопросам, связанным с обращением медицинского изделия на территории РФ, необходимо обратиться к Уполномоченному представителю производителя:

Общество с ограниченной ответственностью «БиоВитрум»

ООО «БиоВитрум»

199106, г. Санкт-Петербург, Большой пр. В.О. дом 68 лит.А

Тел.: +7 (812) 305-06-06

e-mail: zakaz@biovitrum.ru

 APPROVED
/ signature /
November 29, 2018

Hamamatsu Photonics K.K., Japan, 1126-1,
Icino-cho, Higashi-ku, Hamamatsu city,
Shizuoka Prefecture

Hiroyuki Shirai
General Manager
«Hamamatsu Photonics K.K.»

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ
ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ NDP.calibrationFluo
К МЕДИЦИНСКОМУ ИЗДЕЛИЮ:
Сканер цифровой для гистологических и цитологических микропрепаратов
Nanozoomer с принадлежностями, в вариантах исполнения

2018

ЗНАКИ И СИМВОЛЫ

Для удобства ниже приводится классификация знаков и символов, встречающихся в данном документе. Необходимо ознакомиться с ними и следовать указанным в них инструкциям.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Ненадлежащее обращение с изделием при несоблюдении данных предупреждений в процессе эксплуатации может привести к серьезным травмам и даже смерти пользователя.



ВНИМАНИЕ

Ненадлежащее обращение с изделием и несоблюдение данных предупреждений в процессе эксплуатации может привести к травмам пользователя и повреждению оборудования.

Данный символ указывает на примечание с информацией для обеспечения оптимального функционирования прибора. Для правильного и безопасного использования прибора внимательно изучите содержание данного примечания. Несоблюдение рекомендаций данного примечания может негативно повлиять на функционирование прибора.



Этот знак указывает на предупреждение, которое необходимо соблюдать при эксплуатации прибора. Для обеспечения правильного и безопасного использования внимательно ознакомьтесь с содержанием.



Этот знак указывает на запрещенное действие. Внимательно прочтите инструкции и точно следуйте указаниям.



Этот символ указывает на действия или инструкции, обязательные для выполнения. Внимательно прочтите инструкции и точно следуйте указаниям.

ОГЛАВЛЕНИЕ

1 Наименование программного обеспечения.....	4
2 Разработчик и производителей программного обеспечения.....	4
3 Функциональное назначение и требования программного обеспечения.....	4
3.1 Функциональное назначения NDP.calibrationFluo	4
3.2 Требования программного обеспечения NDP.calibrationFluo	4
4. Эксплуатация и функции	5
4.1 NDP.calibrationFluo	5
4.2 Регистрация фильтра	5
4.3 Регистрация набора фильтров	6
4.4 Коррекция	9
4.4.1. Выполнение коррекции.....	9
4.4.2 Серия коррекций.....	11
4.5 Выход.....	12
5 Соответствие нормативным документам	12
6 Поддержка программных обеспечений	12
7 Гарантии производителя	12
8 Сведения об уполномоченном представителе производителя.....	12

1 Наименование программного обеспечения

Программное обеспечение NDP.calibrationFluo поставляется в составе модуля формирования флуоресцентных изображений, при необходимости входящего в состав варианта исполнения «Сканер цифровой для гистологических и цитологических микропрепаратов Nanozoomer S60 C13210-01, в составе » медицинского изделия «Сканер цифровой для гистологических и цитологических микропрепаратов Nanozoomer с принадлежностями, в вариантах исполнения».

Программное обеспечение NDP.calibrationFluo поставляется на CD-носителе.

Далее по тексту для обозначения «*Программного обеспечения NDP.calibrationFluo*» могут использоваться следующие термины «NDP.calibrationFluo», «программное обеспечение», «программа»;

2 Разработчик и производителей программного обеспечения

Производителем и разработчиком программного обеспечения является:

«Hamamatsu Photonics КК»

«Хамаматсу Фотоникс КК», Япония

812, Joko-cho, Higashi-ku, Hamamatsu City, Shizuoka Pref., 431-3196, Япония

Тел.: (81) 53-431-0124

e-mail: export@svs.hpk.co.jp

3 Функциональное назначение и требования программного обеспечения

3.1 Функциональное назначения NDP.calibrationFluo

Программное обеспечение NDP.calibrationFluo используется для поддержания качества сканирования Nanozoomer и является программным обеспечением для калибровки и настройки блока флуоресценции.

Программное обеспечение предназначено для использования медицинскими работниками и научными сотрудниками, прошедшими специальное сертифицированное обучение от уполномоченного представителя производителя ООО «БиоВитрум».

3.2 Требования программного обеспечения NDP.calibrationFluo

Для правильного функционирования программы система должна отвечать следующим требованиям:

ОС	Windows 7, Windows 8, Windows 10
ЦП	Из семейства Core или более быстродействующий
Память	Не менее 2 Гб
Свободное место на жестком диске	Не менее 100 Мб
VGA	Совместимый с Direct X9 (обязательное условие)
Разрешение экрана	XGA (1024 × 768) или выше

Примечание. В программе не отображается символ "μ". Поэтому в окне программы вместо символа "μ" используется символ "u". Например, "μm" (мкм) отображается как "um".

Примечание. Windows 7, Windows 8, Windows 10 являются зарегистрированными товарными знаками компании Microsoft Corporation в США и других странах. Другие торговые марки являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками соответствующих компаний.

4. Эксплуатация и функции

4.1 NDP.calibrationFluo

- (1) После установки программного обеспечения NDP.calibrationFluo на ваш компьютер на рабочем столе появится иконка NDP.calibrationFluo.



- (2) При нажатии на иконку NDP.calibrationFluo программное обеспечение запустится, и появится начальное диалоговое окно с указанием положения слайда (Рисунок 1).

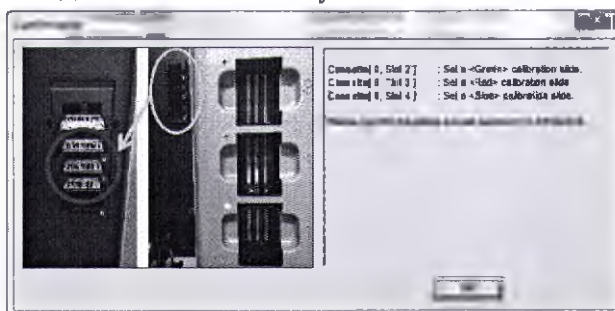


Рисунок 2

- (3) После нажатия на кнопку «ОК» появится начальное меню (Рисунок 2).

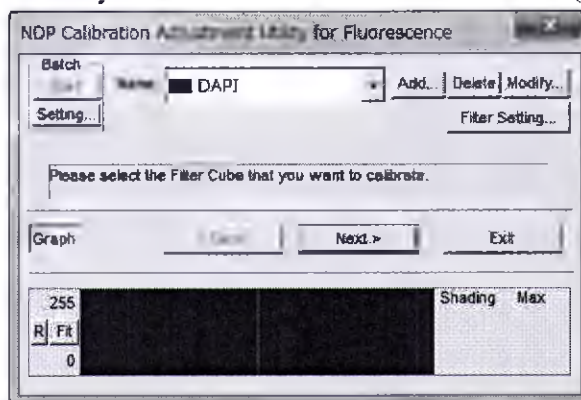


Рисунок 3

4.2 Регистрация фильтра

После выбора из начального меню «Filter Setting» [Настройка фильтра] появится диалоговое окно (Рисунок 3).

Пока это диалоговое окно выведено на экран, можно выполнить добавление и замену куба и фильтров.

Примечание

- Способ добавления куба и фильтра описан в руководстве к аппаратному обеспечению.

Для регистрации фильтра ввести наименование добавленного фильтра и нажать «ОК».

The dialog box is titled "Cube/Filter setting". It has three main sections for configuration:

- Cube Name:** Contains two dropdown menus. The first dropdown has "DA-FI-TR_woEX" selected. To the right of each dropdown is a "Position:" label followed by a text box containing "1" for the first dropdown and "2" for the second.
- Excitation Filter Name:** Contains six dropdown menus. The first three have "387", "480", and "556" selected. The last one has "brank" selected. Each dropdown has a corresponding "Position:" label with a text box containing values from "1" to "6".
- Emission Filter Name:** Contains six empty dropdown menus, each with a corresponding "Position:" label and a text box containing values from "1" to "6".

At the bottom of the dialog are four buttons: "OK", "Cancel", "Export...", and "Import...".

Рисунок 4

Нажав на расположенные в правом нижнем углу кнопки «Export ...» [Экспорт] или «Import ...» [Импорт], можно ввести или вывести данные настроек зарегистрированного куба и фильтра в файле с расширением «.nfs».

4.3 Регистрация набора фильтров

Для использования в NDP.scan набора фильтров его необходимо зарегистрировать. Если нажать в начальном меню справа от «Name» [Наименование] кнопку «Add» [Добавить], появится Рисунок 4.

Примечание

- При первом использовании поле «Name» [Наименование] пустое. Необходимо выполнить аналогичную операцию и зарегистрировать новый набор фильтров.

Регистрация производится нажатием кнопки «ОК» после настройки каждой позиции.

Рисунок 5

(1) Наименование набора фильтров

Ввести наименование набора фильтров, которое будет отображаться в NDP.scan.

(2) Длина волны возбуждения

Ввести длину волны возбуждения красителя, соответствующего набору фильтров. При использовании многодиапазонного фильтра поле остается пустым.

(3) Длина волны излучения

Ввести длину волны излучения красителя, соответствующего набору фильтров. При использовании многодиапазонного фильтра поле остается пустым.

(4) Выбрать калибровочный слайд

Выбирается цвет калибровочного слайда в соответствии с используемым фильтром (например, для красителя DAPI, который дает синюю флуоресценцию, выбирается только синий (Blue). Рисунок 5).

(5) Выбрать фильтры и куб

Используемые фильтр и куб выбираются из зарегистрированных фильтров и кубов.

Пример: Настройки для DAPI

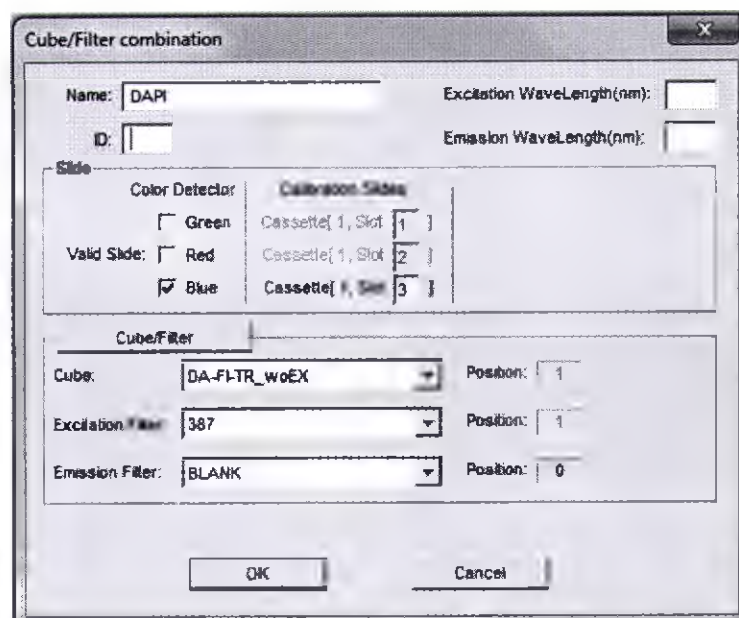


Рисунок 6

Когда набор фильтров будет зарегистрирован, данная позиция добавится в «Filter Set» [Набор фильтров] в начальном меню.

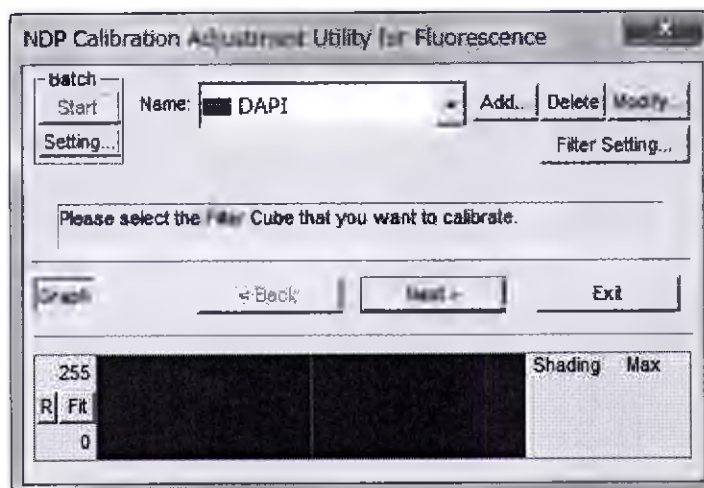


Рисунок 7

Виды иконок, отображаемых в поле «Name» [Наименование]:

Name:  DAPI	Куб и фильтры зарегистрированы. Коррекция не обработана. До начала сканирования с помощью NDP.scan необходимо выполнить коррекцию.
Name:  DAPI	Куб и фильтры зарегистрированы. Коррекция обработана. Возможно выполнение сканирования с помощью NDP.scan.
Name:  DAPI	Куб и фильтры не зарегистрированы. Коррекция не обработана. Выполнение сканирования с помощью NDP.scan невозможно. Необходимо настроить и зарегистрировать кубы и фильтр (см. 4.2). После этого следует выполнить коррекцию.
Name:  DAPI	Куб и фильтры не зарегистрированы. Коррекция обработана. Выполнение сканирования с помощью NDP.scan невозможно. Необходимо настроить и зарегистрировать кубы и фильтр (см. 4.2).

4.4 Коррекция

При сканировании с помощью Nanoscope может произойти нарушение линий в изображении в источнике света. В этом случае необходимо выполнить следующие операции коррекции.

4.4.1. Выполнение коррекции

В поле «Name» [Наименование] выбрать набор фильтров, для которого выполняется коррекция, и нажать кнопку «Next» [Далее].

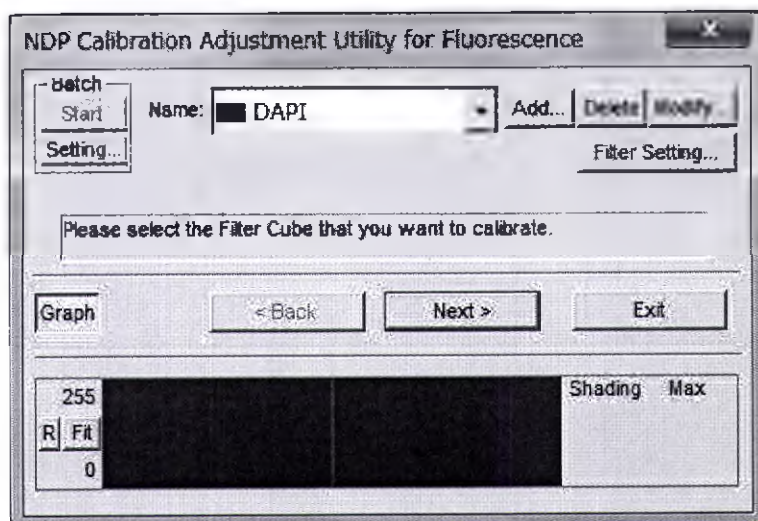


Рисунок 8

Ввести имя файла с данными выполненной коррекции и нажать «Next». Обычно следует нажимать «Next» без изменения имени файла.

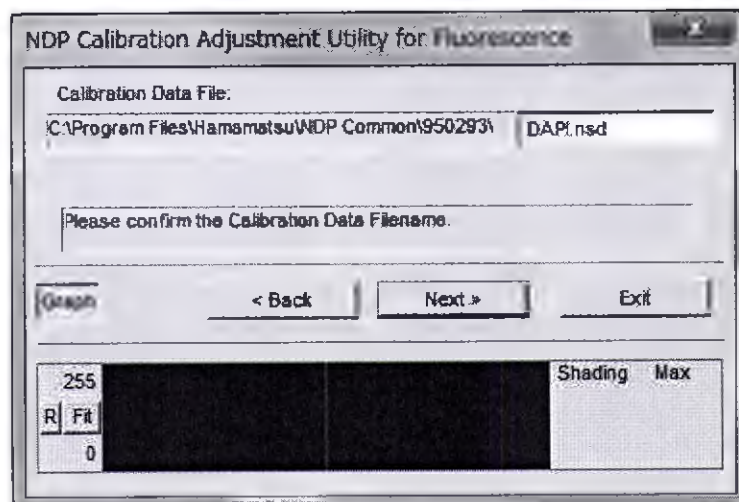


Рисунок 9

Для выполнения коррекции нажать «Start» [Пуск].

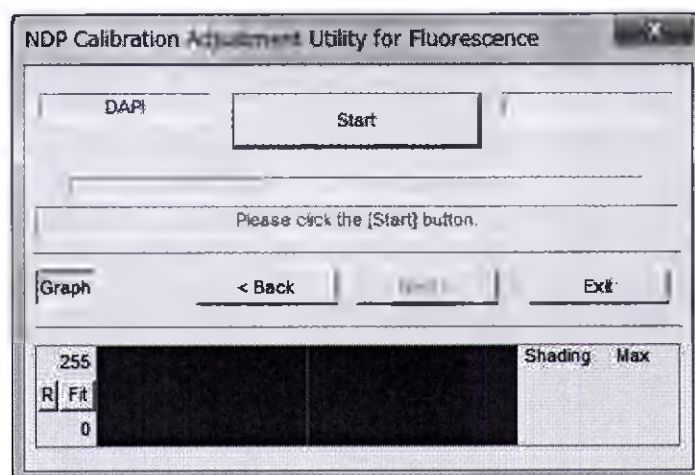


Рисунок 10

Для прерывания коррекция в ходе выполнения нажать «Abort» [Прервать].

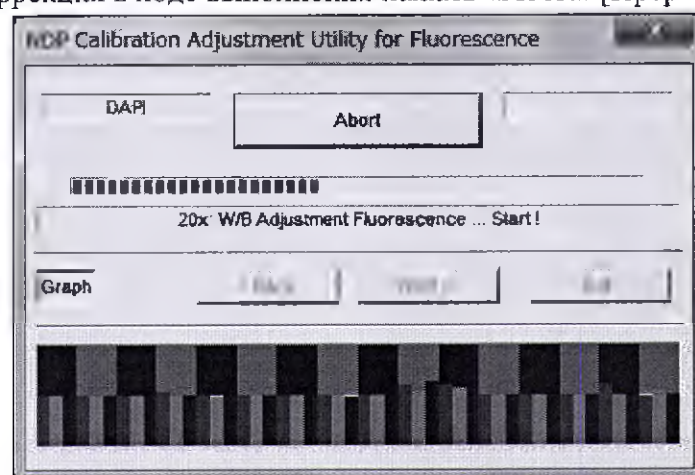


Рисунок 11

После завершения коррекции появится Рисунок 11.

По окончании нажать «Exit» [Выйти]. Если коррекция должна быть выполнена для других наборов фильтров, нажать «Continue» [Продолжить].

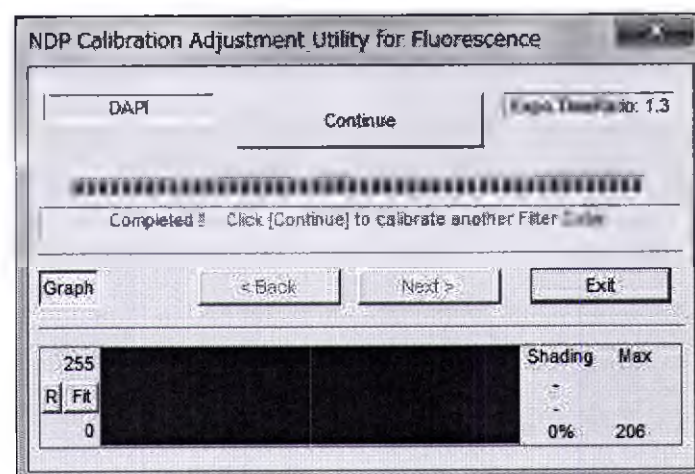


Рисунок 12

4.4.2 Серия коррекций

Если коррекция выполняется на двух или более наборах фильтров, можно создать серию.

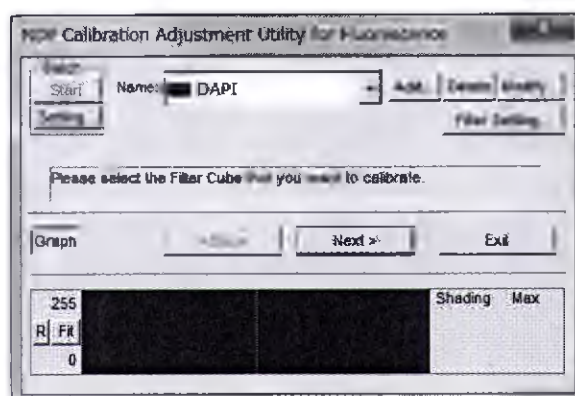


Рисунок 13

При нажатии «Setting» [Настройки] в «Batch» [Серия] в начальном меню появится диалоговое окно (Рисунок 13). Необходимо поставить галочку возле наборов фильтров, для которых выполняется коррекция, после чего нажать «OK». Если установленные куб/фильтр не зарегистрированы, коррекция недоступна, а наименование обесцвечено. Необходимо зарегистрировать установленные куб/фильтр (см. 3.2).

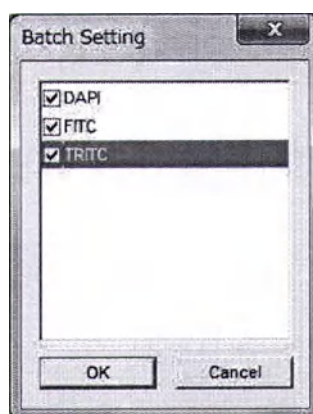


Рисунок 14

Если в «Batch» [Серия] в начальном меню нажать «Start» [Пуск], начнется выполнение коррекции выбранных наборов фильтров.

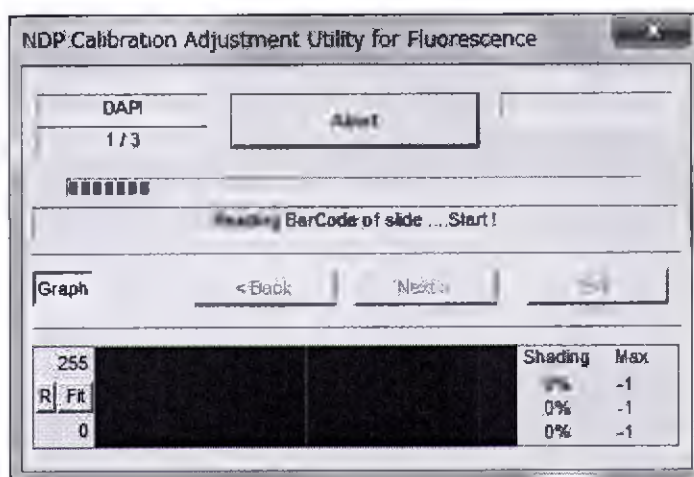


Рисунок 15

4.5 Выход

Выход из программного обеспечения осуществляется нажатием кнопки «Exit» [Выход].

5 Соответствие нормативным документам

Все программные обеспечения протестированы и признаны соответствующим нормативным требованиям Директивы 98/79/ЕС о медицинских изделиях.

Примечание. Настоящая декларация перестает действовать в случае внесения в программу изменений без согласования с нашей компанией.

6 Поддержка программных обеспечений

При возникновении трудностей при эксплуатации программного обеспечения обратитесь системному администратору. При наличии ошибок, которые не может разрешить системный администратор, обратитесь к уполномоченному представителю производителя, или производителю медицинского изделия.

7 Гарантии производителя

Компания «Хамаматсу Фотоникс КК» полностью проверила данный прибор и его функционирование на предмет соответствия спецификации. В маловероятном случае поломки или другой неисправности обратитесь к производителю или уполномоченному представителю производителя.

Если иное не оговорено местным уполномоченным представителем производителя гарантия на данный прибор составляет 12 месяцев от даты поставки.

Гарантия распространяется только на дефекты материалов и производственные дефекты. В течение гарантийного периода ремонт может выполняться за счет покупателя в случае природных катаклизмов, а также в случае несоблюдения инструкций, изложенных в Руководстве, в процессе эксплуатации прибора, неосторожного обращения или попыток модифицировать прибор.

В соответствии с условиями гарантии производитель осуществляет бесплатный ремонт или замену прибора..

8 Сведения об уполномоченном представителе производителя

По всем вопросам, связанным с обращением медицинского изделия на территории РФ, необходимо обратиться к Уполномоченному представителю производителя:

Общество с ограниченной ответственностью «БиоВитрум»
ООО «БиоВитрум»
199106, г. Санкт-Петербург, Большой пр. В.О. дом 68 лит.А
Тел.: +7 (812) 305-06-06
e-mail: zakaz@biovitrum.ru

 **APPROVED**
signature
November 29, 2018

Hamamatsu Photonics K.K., Japan, 1126-1,
Icino-cho, Higashi-ku, Hamamatsu city,
Shizuoka Prefecture

Hiroyuki Shirai
General Manager
«Hamamatsu Photonics K.K.»

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ
ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ VMSAutoCopy
К МЕДИЦИНСКОМУ ИЗДЕЛИЮ:

Сканер цифровой для гистологических и цитологических микропрепаратов
Nanozoomer с принадлежностями, в вариантах исполнения

2018

ЗНАКИ И СИМВОЛЫ

Для удобства ниже приводится классификация знаков и символов, встречающихся в данном документе. Необходимо ознакомиться с ними и следовать указанным в них инструкциям.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Ненадлежащее обращение с изделием при несоблюдении данных предупреждений в процессе эксплуатации может привести к серьезным травмам и даже смерти пользователя.



ВНИМАНИЕ

Ненадлежащее обращение с изделием и несоблюдение данных предупреждений в процессе эксплуатации может привести к травмам пользователя и повреждению оборудования.

Данный символ указывает на примечание с информацией для обеспечения оптимального функционирования прибора. Для правильного и безопасного использования прибора внимательно изучите содержание данного примечания. Несоблюдение рекомендаций данного примечания может негативно повлиять на функционирование прибора.



Этот знак указывает на предупреждение, которое необходимо соблюдать при эксплуатации прибора. Для обеспечения правильного и безопасного использования внимательно ознакомьтесь с содержанием.



Этот знак указывает на запрещенное действие. Внимательно прочтите инструкции и точно следуйте указаниям.



Этот символ указывает на действия или инструкции, обязательные для выполнения. Внимательно прочтите инструкции и точно следуйте указаниям.

ОГЛАВЛЕНИЕ

1 Наименование программного обеспечения.....	4
2 Разработчик и производителей программного обеспечения.....	4
3 Функциональное назначение и требования программного обеспечения.....	4
3.1 Функциональное назначения VMSAutoCopy	4
3.2 Требования программного обеспечения VMSAutoCopy	4
4 Установка и удаление программы	5
4.1 Установка программы	5
4.2 Удаление программы.....	8
5 Операции и функции	9
5.1 Вызов программы и открытие цифровых слайдов	9
5.2. Меню setting (настройки).....	10
5.2.1 Общие настройки для всех форматов слайдов	11
5.2.2 Настройки операций в формате VMS.....	11
5.2.3. Настройки операций в формате VMU	12
5.2.4. Настройки операций в формате NDPI	12
6 Соответствие нормативным документам	13
7 Поддержка программных обеспечений.....	13
8 Гарантии производителя	13
9 Сведения об уполномоченном представителе производителя.....	13

1 Наименование программного обеспечения

Программное обеспечение VMSAutoCopy поставляется в составе всех вариантов исполнения медицинского изделия «Сканер цифровой для гистологических и цитологических микропрепаратов Nanozoomer с принадлежностями, в вариантах исполнения» при необходимости.

Программное обеспечение VMSAutoCopy поставляется на CD-носителе от версии 2.1 и выше.

Далее по тексту для обозначения «Программного обеспечения VMSAutoCopy» могут использоваться следующие термины «VMSAutoCopy», «программное обеспечение», «программа»;

2 Разработчик и производителей программного обеспечения

Производителем и разработчиком программного обеспечения является:

«Hamamatsu Photonics KK»

«Хамаматсу Фотоникс КК», Япония

812, Joko-cho, Higashi-ku, Hamamatsu City, Shizuoka Pref., 431-3196, Япония

Тел.: (81) 53-431-0124

e-mail: export@sys.hpk.co.jp

3 Функциональное назначение и требования программного обеспечения

3.1 Функциональное назначения VMSAutoCopy

Программа VMSAutoCopy позволяет автоматически копировать и передавать цифровые слайды (в формате NDPi, VMS или VMU) из системы NanoZoomer в соответствии с настройками системы.

Программное обеспечение предназначено для использования медицинскими работниками и научными сотрудниками и не требует специальной подготовки.

3.2 Требования программного обеспечения VMSAutoCopy

Для правильного функционирования программы система должна отвечать следующим требованиям.

Тип компьютера	Совместимый с PC-AT
ОС	Windows 7, Windows 8, Windows 10
ЦП	Pentium 4 с тактовой частотой не менее 1,2 ГГц
Память	Не менее 2 Гб
Свободное место на жестком диске	Не менее 100 Мб
Разрешение экрана	Не менее 1024 × 768

Примечание:

На некоторых компьютерах программа может функционировать неправильно. Это может происходить из-за несоответствия операционной системы или несоблюдения требований к системе. См. раздел «Требования к системе».

Примечание

В программе не отображается символ "μ". Поэтому в окне программы вместо символа "μ" используется символ "u". Например, "μm" (мкм) отображается как "um".

Примечание

Windows 7, Windows 8, Windows 10 являются зарегистрированными товарными знаками компании Microsoft Corporation в США и других странах. Другие торговые марки являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками соответствующих компаний.

4 Установка и удаление программы

Для открытия цифровых слайдов, сохраненных на локальном ПК или локальном носителе информации, необходимо установить программу следующим образом.



ВНИМАНИЕ!

Среда установки программы должна соответствовать требованиям раздела 3.2 «Требования программного обеспечения VMSAutoCopy». Несоблюдение следующей процедуры установки нарушает условия гарантии.

4.1 Установка программы

(1) Найдите файл VMSAutoCopy Setup.exe и дважды щелкните на нем левой кнопкой мыши.



setup.exe
VMSAutoCopy Setup
Hamamatsu Photonics K.K.

(2) На экране появится окно Мастера установки программы VMSAutoCopy (Рисунок 1).

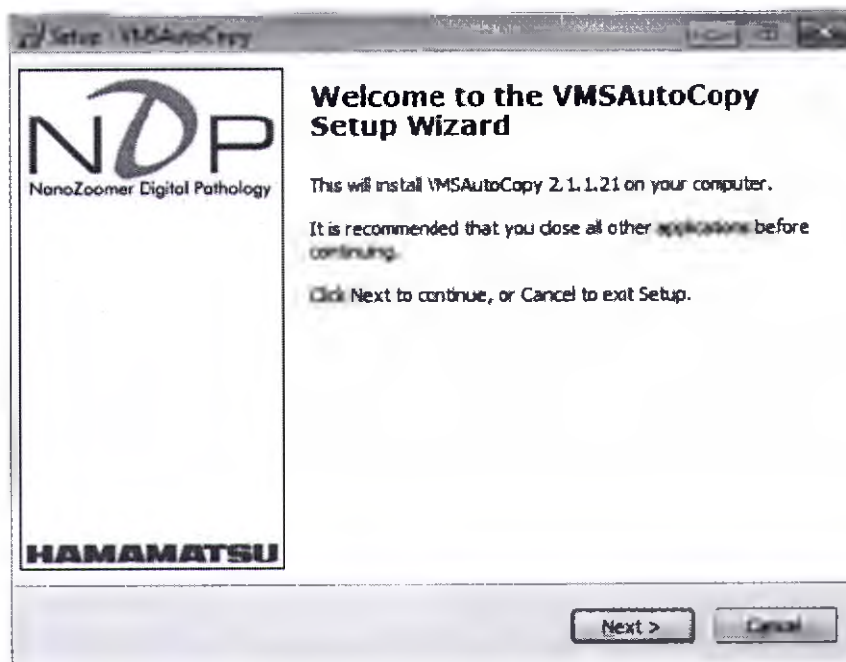


Рисунок 1

(3) Нажмите кнопку [Next] (Далее). Мастер начнет установку программы VMSAutoCopy (на экране появится окно, показанное на рисунке 2).

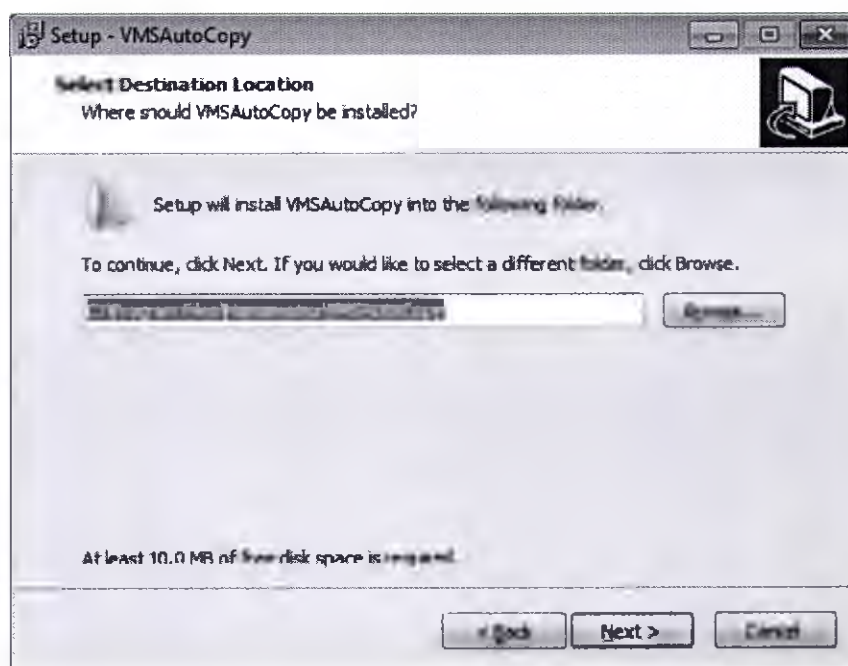


Рисунок 2

(4) Нажмите кнопку [Next].

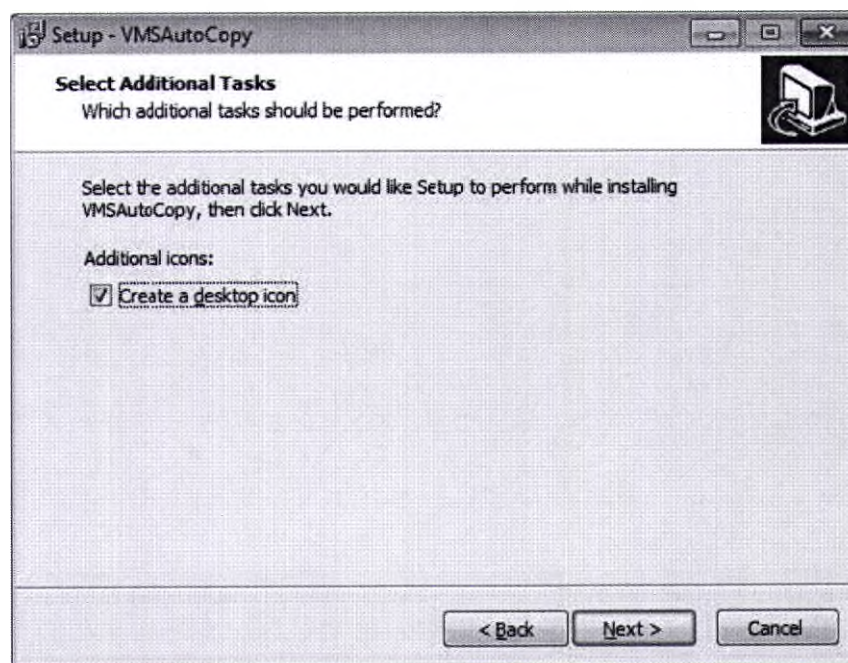


Рисунок 3

(5) Нажмите кнопку [Install] (Установить).

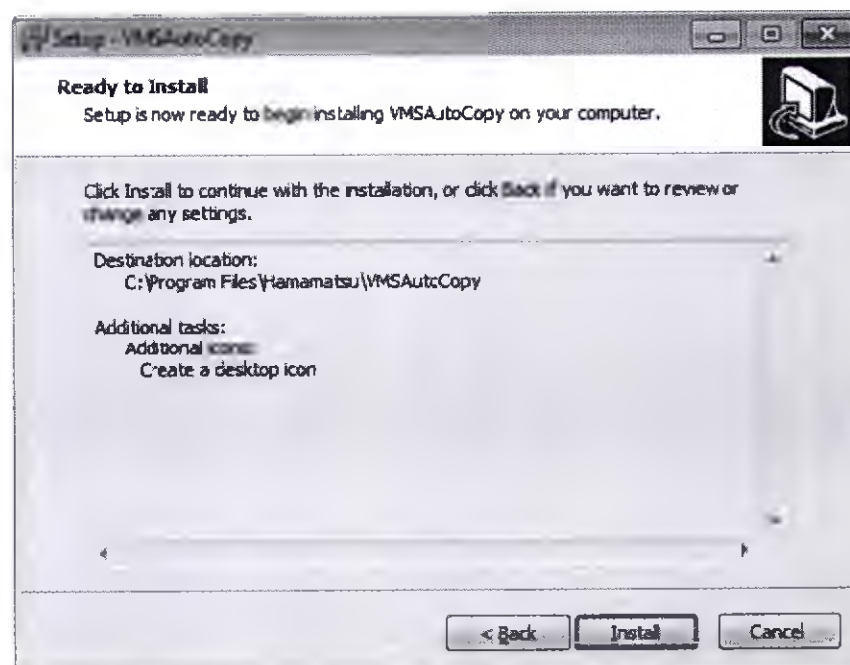


Рисунок 4

(6) После окончания установки на экране появится следующее диалоговое окно (Рисунок 5).

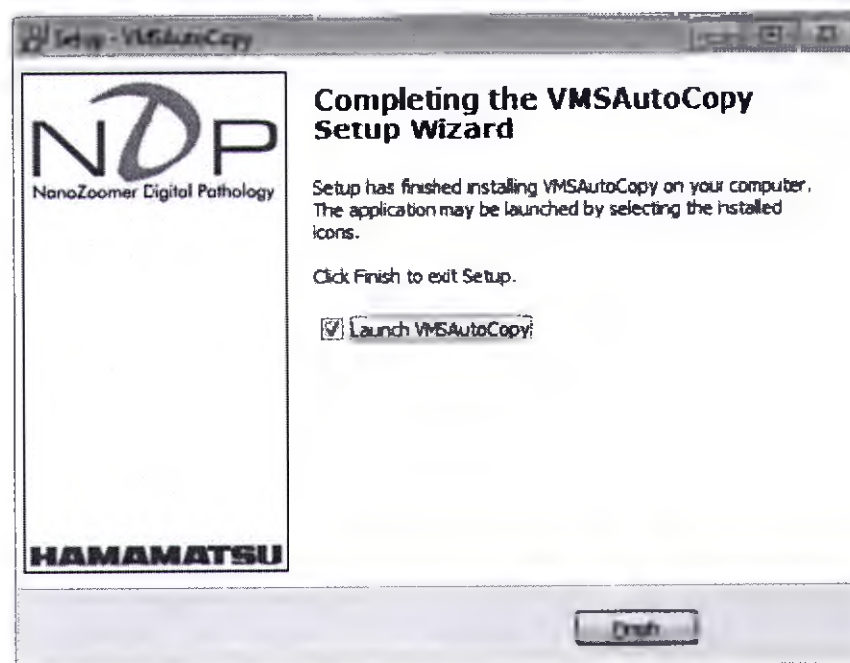


Рисунок 5

Нажмите [Finish] (Готово), чтобы завершить установку.

4.2 Удаление программы

Для удаления программы следует выбрать элемент «Установка и удаление программ» на Панели управления операционной системы.

Примечание

Следующие снимки экрана сделаны в операционной системе Windows 7. В другой версии операционной системы Панель управления может выглядеть иначе. Подробнее об удалении программ можно прочесть в руководстве по соответствующей операционной системе.

(1) На следующем рисунке показана Панель управления Windows 7.

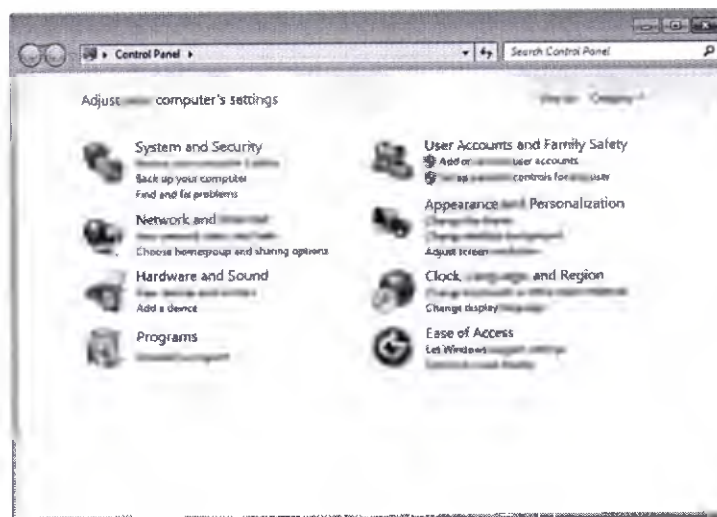


Рисунок 6

(2) Выберите элемент Uninstall a program (Удалить программу). На экране появится следующее окно (Рисунок 7). Прокрутив список, найдите программу VMSAutoCopy и щелкните на этой строке левой кнопкой мыши, чтобы выделить ее, как показано на следующем рисунке. После этого щелкните на значке удаления (Uninstall), и когда система попросит подтвердить операцию удаления программы, нажмите кнопку [Yes] (Да). После этого Мастер установки удалит программу VMSAutoCopy с вашего компьютера.

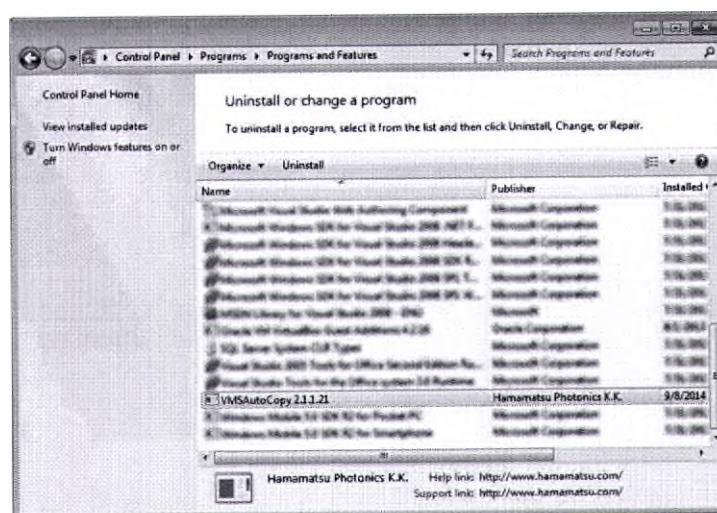


Рисунок 7

5 Операции и функции

5.1 Вызов программы и открытие цифровых слайдов

(1) После установки программы VMSAutoCopy на Рабочем столе компьютера появится значок VMSAutoCopy.



(2) Для вызова программы щелкните мышью на значке VMSAutoCopy. На экране появится следующее окно (Рисунок 8).

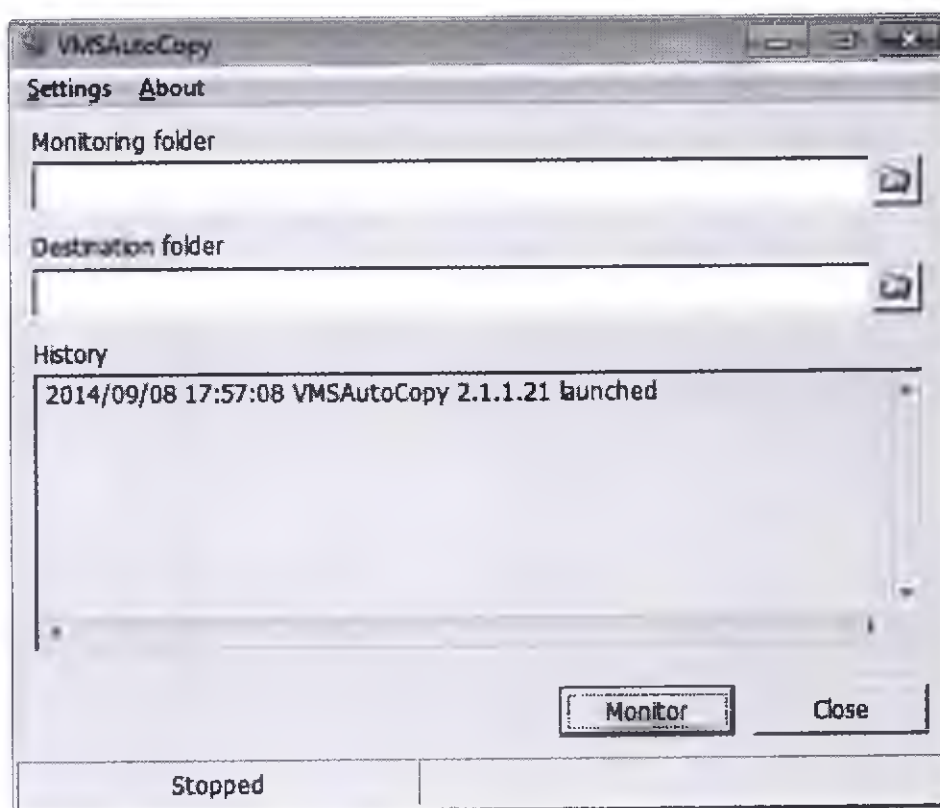


Рисунок 8

(3) Задайте в поле <Monitoring folder> (Папка мониторинга) имя папки с исходными файлами, а в поле <Destination folder> (Папка назначения) – папку, в которую будут записываться результаты операций Copy (Копировать) и Move (Переместить).

(4) После нажатия кнопки [Monitor] (Мониторинг) программа начнет мониторинг папки Monitoring folder. При появлении там новых слайдов она будет копировать или перемещать их в папку Destination folder.

5.2. Меню setting (настройки)

На рисунке 9 показано окно, которое появляется при выборе пункта меню Settings программы VMSAutoCopy.

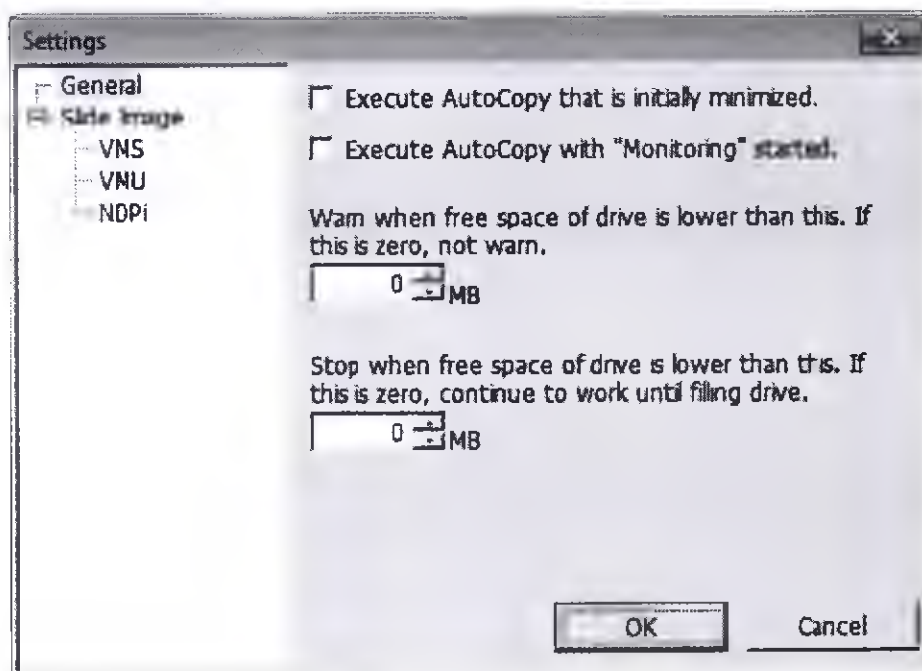


Рисунок 9

• General (Общие параметры)

Execute AutoCopy that is initially minimized
(Запускать программу AutoCopy в свернутом окне)

Execute AutoCopy with "Monitoring" started
(Начинать мониторинг с момента вызова программы AutoCopy)

Warn when free space of drive is lower than this
(Выдать предупреждение, если на диске останется меньше свободного места, чем задано)

Stop when free space of drive is lower than this
(Прекратить мониторинг, если на диске останется меньше свободного места, чем задано)

Программа VMSAutoCopy будет автоматически запускаться в свернутом окне.

Мониторинг будет начинаться автоматически при запуске программы VMSAutoCopy.

Если на диске, где расположена папка назначения, останется меньше свободного места, чем задано в этом параметре, на экране появится предупреждающее сообщение.

Если на диске, где расположена папка назначения, останется меньше свободного места, чем задано в этом параметре, мониторинг будет прекращен.

• Slide Image (Слайды)

- VMS Операции в формате VMS
- VMU Операции в формате VMU
- NDPi Операции в формате NDPi

5.2.1 Общие настройки для всех форматов слайдов

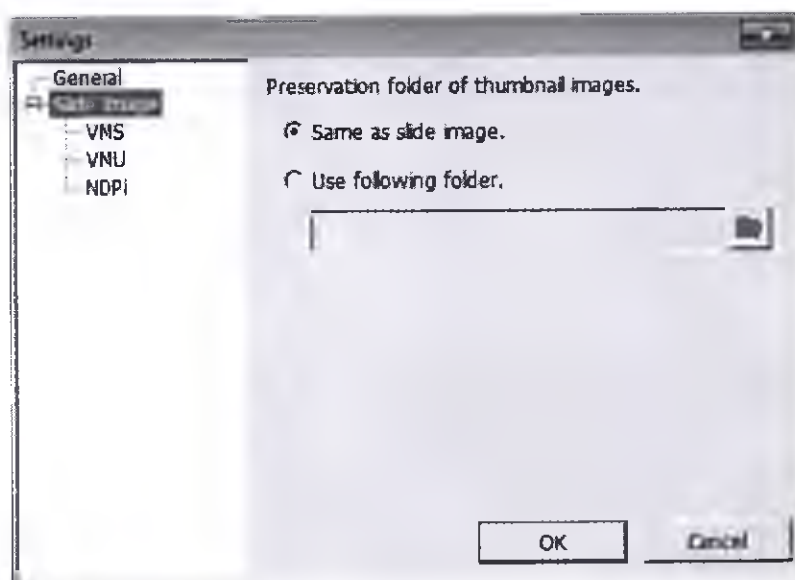


Рисунок 10

Выберите папку для хранения миниатюр слайдов.

Same as slide image (Использовать ту же папку, что и для хранения слайдов) – миниатюры будут храниться в той же папке назначения, что и слайды.

Use following folder (Использовать заданную папку) – миниатюры будут храниться в указанной папке.

5.2.2 Настройки операций в формате VMS

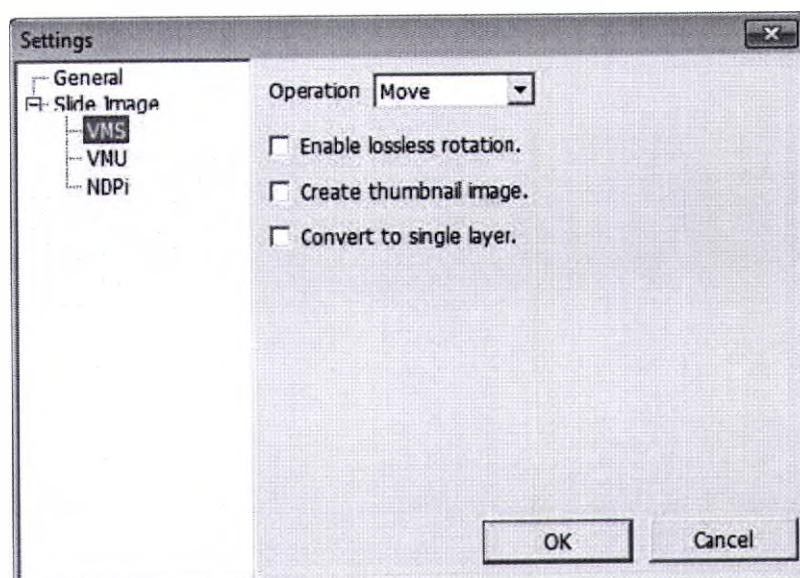


Рисунок 11

Operation (Операция)	Выбрать операцию над слайдами.
Enable lossless rotation (Поворот без потери качества)	Использовать алгоритмы, обеспечивающие поворот изображения на угол, заданный в NDP.explorer, без потери качества.
Create thumbnail image (Создавать миниатюры)	Создавать миниатюры в папке хранения миниатюр.
Convert to single layer (Объединять слои)	Объединять все слои в один.

5.2.3. Настройки операций в формате VMU

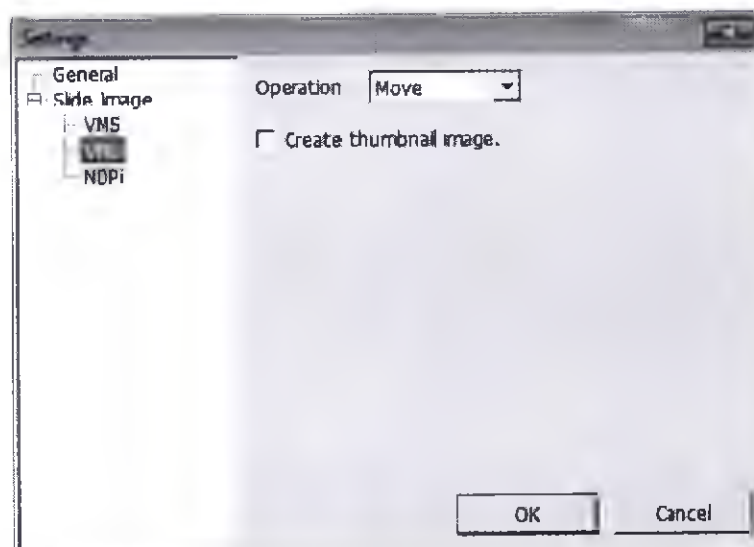


Рисунок 12

Operation (Операция)	Выбрать операцию над слайдами.
Create thumbnail image (Создавать миниатюры)	Создавать миниатюры в папке хранения миниатюр.

5.2.4. Настройки операций в формате NDPI

На рисунке 13 показана настройка операций со слайдами в формате NDPI.

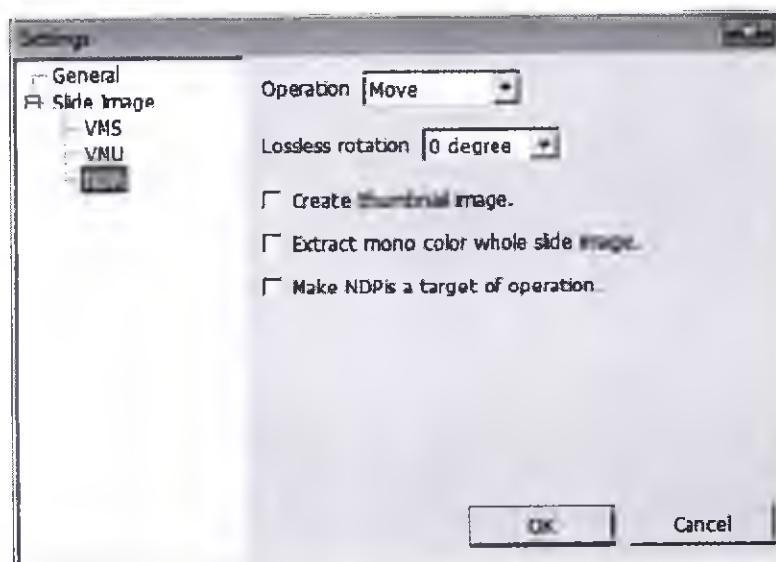


Рисунок 13

Operation (Операция)	Выбрать операцию над слайдами.
Lossless rotation (Поворот без потери качества)	Использовать алгоритмы, обеспечивающие поворот изображения на выбранный угол без потери качества.
Create thumbnail image (Создавать миниатюры)	Создавать миниатюры в папке хранения миниатюр.
Extract mono color whole slide image (Извлекать полные монохромные изображения слайдов)	Извлекать полные изображения слайдов в папку хранения миниатюр.
Make NDPis a target of operation (Сделать результатом операции NDPis)	Одинаковая обработка файлов NDPis и NDPI.

6 Соответствие нормативным документам

Все программные обеспечения протестированы и признаны соответствующим нормативным требованиям Директивы 98/79/ЕС о медицинских изделиях.

Примечание. Настоящая декларация перестает действовать в случае внесения в программу изменений без согласования с нашей компанией.

7 Поддержка программных обеспечений

При возникновении трудностей при эксплуатации программного обеспечения обратитесь системному администратору. При наличии ошибок, которые не может разрешить системный администратор, обратитесь к уполномоченному представителю производителя, или производителю медицинского изделия.

8 Гарантии производителя

Компания «Хамаматсу Фотоникс КК» полностью проверила данный прибор и его функционирование на предмет соответствия спецификации. В маловероятном случае поломки или другой неисправности обратитесь к производителю или уполномоченному представителю производителя.

Если иное не оговорено местным уполномоченным представителем производителя гарантия на данный прибор составляет 12 месяцев от даты поставки.

Гарантия распространяется только на дефекты материалов и производственные дефекты. В течение гарантийного периода ремонт может выполняться за счет покупателя в случае природных катаклизмов, а также в случае несоблюдения инструкций, изложенных в Руководстве, в процессе эксплуатации прибора, неосторожного обращения или попыток модифицировать прибор.

В соответствии с условиями гарантии производитель осуществляет бесплатный ремонт или замену прибора.

9 Сведения об уполномоченном представителе производителя

По всем вопросам, связанным с обращением медицинского изделия на территории РФ, необходимо обратиться к Уполномоченному представителю производителя:

Общество с ограниченной ответственностью «БиоВитрум»
ООО «БиоВитрум»
199106, г. Санкт-Петербург, Большой пр. В.О. дом 68 лит.А
Тел.: +7 (812) 305-06-06
e-mail: zakaz@biovitrum.ru

[Перевод с английского и японского языков на русский язык]

Регистрационный номер 0919

НОТАРИАЛЬНОЕ УДОСТОВЕРЕНИЕ

Настоящим удостоверяется, что г-н ХИДЕО ОДЗЭКИ, представитель г-на АКИРЫ ХИРУМЫ, президента и исполнительного директора компании «ХАМАМАТСУ ФОТОНИКС К.К.» (HAMAMATSU PHOTONICS K.K.), в моем присутствии заявил, что указанный выше г-н АКИРА ХИРУМА подтвердил подлинность своей подписи и подлинность печати компании на прилагаемом документе.

Дата: 29 ноября 2018 г.

/подпись/

ХИДЕО ТАКАСАКИ

Нотариус

№ 1-18-1 Симбаси, Минато-ку, Токио, Япония

Бюро по юридическим вопросам г. Токио

[Печать нотариуса Хидео Такасаки]

[Печать:

Бюро по юридическим вопросам г. Токио

Нотариус

№ 1-18-1 Симбаси, Минато-ку

Токио, Япония]

[Печать:

Нотариальная контора района Симбаси

Бюро по юридическим вопросам г. Токио

Нотариус

Токио, Япония]

АПОСТИЛЬ
(Гаагская конвенция от 05 октября 1961 года)

1. Страна: ЯПОНИЯ
Настоящий официальный документ
2. подписан ХИДЕО ТАКАСАКИ,
3. выступающим в качестве нотариуса Бюро по юридическим вопросам г. Токио,
4. скреплен печатью/штампом ХИДЕО ТАКАСАКИ, нотариуса.

УДОСТОВЕРЕНО

5. в г. Токио
6. 29 ноября 2018 г.
7. Министерством иностранных дел
8. 18- № 065752
9. Печать/штамп: [Печать: Министерство иностранных дел Японии]
10. Подпись /подпись/
 Тоси ТАНАКА
 За Министра иностранных дел

29 ноября 2018 г.

Свидетельство

Президент, директор
представитель компании «ХАМАМАТСУ ФОТОНИКС К.К.»
Акира Хирума

*[Печать Президента компании
«Хамаматсу Фотоникс К.К.» Акиры Хирумы]*

Я, нижеподписавшийся, настоящим свидетельствую, что приложенные документы являются верными копиями следующих документов:

Документы:

1. NanoZoomer S60 C13210-01. Инструкция по эксплуатации
2. NanoZoomer S210 C13239-01. Инструкция по эксплуатации
3. Инструкция по эксплуатации модуля формирования флуоресцентных изображений
4. NDP.scan. Инструкция по эксплуатации программного обеспечения
5. NDP.view2. Инструкция по эксплуатации программного обеспечения
6. NDP.calibrationFluo. Инструкция по эксплуатации программного обеспечения
7. VMSAutoCopy. Инструкция по эксплуатации программного обеспечения

См. ниже

УТВЕРЖДЕНО

/подпись/ _ /подпись/

29 ноября 2018 г.

Хамаматсу Фотоникс КК., Япония,
1126-1, Ичино-чо, Хигаши-лу, Хамаматсу Сити,
Префектура Шизуока,
(1126-1 Ichino-cho, Higashi-ku, Hamamatsu City,
Shizuoka Prefecture)

Хироюки Ширай
Генеральный управляющий
«Хамаматсу Фотоникс КК»

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
НА МЕДИЦИНСКОЕ ИЗДЕЛИЕ:

**Сканер цифровой для гистологических и цитологических микропрепаратов
Nanozoomer с принадлежностями, в вариантах исполнения:
Сканер цифровой для гистологических и цитологических микропрепаратов
Nanozoomer S60 C13210-01**

УТВЕРЖДЕНО
/подпись/ _ /подпись/
29 ноября 2018 г.

Хамаматсу Фотоникс КК., Япония,
1126-1, Ичино-чо, Хигаши-лу, Хамаматсу Сити,
Префектура Шизуока,
(1126-1 Ichino-cho, Higashi-ku, Hamamatsu City,
Shizuoka Prefecture)

Хироюки Ширази
Генеральный управляющий
«Хамаматсу Фотоникс КК»

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
НА МЕДИЦИНСКОЕ ИЗДЕЛИЕ:

**Сканер цифровой для гистологических и цитологических микропрепаратов
Nanozoomer с принадлежностями, в вариантах исполнения:
Сканер цифровой для гистологических и цитологических микропрепаратов
Nanozoomer S210 C13239-01**

УТВЕРЖДЕНО
/подпись/ _ /подпись/
29 ноября 2018 г.

Хамаматсу Фотоникс КК., Япония,
1126-1, Ичино-чо, Хигаши-лу, Хамаматсу Сити,
Префектура Шизуока,
(1126-1 Ichino-cho, Higashi-ku, Hamamatsu City,
Shizuoka Prefecture)

Хироюки Ширази
Генеральный управляющий
«Хамаматсу Фотоникс КК»

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
МОДУЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ ФЛУОРЕСЦЕНТНЫХ ИЗОБРАЖЕНИЙ
К МЕДИЦИНСКОМУ ИЗДЕЛИЮ:
Сканер цифровой для гистологических и цитологических микропрепаратов
Napozoomer с принадлежностями, в вариантах исполнения

УТВЕРЖДЕНО
/подпись/ _ /подпись/
29 ноября 2018 г.

Хамаматсу Фотоникс КК., Япония,
1126-1, Ичино-чо, Хигаши-лу, Хамаматсу Сити,
Префектура Шизуока,
(1126-1 Ichino-cho, Higashi-ku, Hamamatsu City,
Shizuoka Prefecture)

Хироюки Ширази
Генеральный управляющий
«Хамаматсу Фотоникс КК»

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ
ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ NDP.scan
К МЕДИЦИНСКОМУ ИЗДЕЛИЮ:

Сканер цифровой для гистологических и цитологических микропрепаратов
Nanozoomer с принадлежностями, в вариантах исполнения

УТВЕРЖДЕНО
/подпись/ _ /подпись/
29 ноября 2018 г.

Хамаматсу Фотоникс КК., Япония,
1126-1, Ичино-чо, Хигаши-лу, Хамаматсу Сити,
Префектура Шизуока,
(1126-1 Ichino-cho, Higashi-ku, Hamamatsu City,
Shizuoka Prefecture)

Хироюки Ширан
Генеральный управляющий
«Хамаматсу Фотоникс КК»

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ
ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ NDP.view 2
К МЕДИЦИНСКОМУ ИЗДЕЛИЮ:

**Сканер цифровой для гистологических и цитологических микропрепаратов
Nanozoomer с принадлежностями, в вариантах исполнения**

УТВЕРЖДЕНО
/подпись/ _ /подпись/
29 ноября 2018 г.

Хамаматсу Фотоникс КК., Япония,
1126-1, Ичино-чо, Хигаши-лу, Хамаматсу Сити,
Префектура Шизуока,
(1126-1 Ichino-cho, Higashi-ku, Hamamatsu City,
Shizuoka Prefecture)

Хироюки Ширан
Генеральный управляющий
«Хамаматсу Фотоникс КК»

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ
ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ VMSAutoCopy
К МЕДИЦИНСКОМУ ИЗДЕЛИЮ:

Сканер цифровой для гистологических и цитологических микропрепаратов
Nanozoomer с принадлежностями, в вариантах исполнения

УТВЕРЖДЕНО
/подпись/ _ /подпись/
29 ноября 2018 г.

Хамаматсу Фотоникс КК., Япония,
1126-1, Ичино-чо, Хигаши-лу, Хамаматсу Сити,
Префектура Шизуока,
(1126-1 Ichino-cho, Higashi-ku, Hamamatsu City,
Shizuoka Prefecture)

Хироюки Шираи
Генеральный управляющий
«Хамаматсу Фотоникс КК»

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ
ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ NDP.view 2
К МЕДИЦИНСКОМУ ИЗДЕЛИЮ:

Сканер цифровой для гистологических и цитологических микропрепаратов
Nanozoomer с принадлежностями, в вариантах исполнения

Перевод данного текста сделан мной, переводчиком Ильченко Сергеем Евгеньевичем.



Российская Федерация

Город Москва

Семнадцатого января две тысячи девятнадцатого года

Я, Акимов Глеб Борисович, нотариус города Москвы, свидетельствую подлинность подписи переводчика Ильченко Сергея Евгеньевича.

Подпись сделана в моем присутствии.

Личность подписавшего документ установлена.

Зарегистрировано в реестре: № 77/09-н/77-2019- / - 158

Взыскано государственной пошлины(по тарифу): 100 руб.

Уплачено за оказание услуг правового и технического характера: 200 руб.

Всего прошитуровано, пронумеровано
и скреплено печатью 272 лист(а)(ов)

Нотариус



Г.Б. Акимов

