



Instruction for Use
XN-L CHECK control for hematological analysis: XN-L
CHECK L1, XN-L CHECK L2, XN-L CHECK L3

manufactured by
SYSMEX CORPORATION, Japan

Version 1 dated 01.03.2018

Only for Russian Federation

1. Name of the medical device

XN-L CHECK control for hematological analysis: XN-L CHECK L1, XN-L CHECK L2, XN-L CHECK L3 (hereinafter referred to as XN-L CHECK, XN-L CHECK L1, XN-L CHECK L2, XN-L CHECK L3, reagents).

2. Intended use

XN-L CHECK is intended to be used as a control for complete blood cell count (CBC), white blood cell differential and reticulocyte parameters.

3. Field of application

XN-L CHECK is used as a supplementary device for in vitro diagnostics in clinical laboratory where diagnostic tests are performed. The device is intended to use only by professionals having appropriate qualification. Prior to use, the operators should carefully read the Instruction for Use.

4. Indication

XN-L CHECK is necessary for QC of the data obtained using hematology analyzer.

5. Contraindications

Contradictions to the use of the reagents are absent.

6. Potential side effects

Known side effects related to the use of the reagents are absent.

7. Sterility.

XN-L CHECK control is supplied nonsterile.

8. Principles of the examination method

XN-L CHECK is to be used as a hematology control blood for the quality control of the Sysmex Automated Hematology Analyzer XN-L series instrument. Use of stabilized cell preparations for controlling hematology instruments is an established procedure. When handled like a patient sample and assayed in the QC Analysis of a properly calibrated and functioning instrument, XN-L CHECK will provide values within the expected range indicated on the assay sheet.

9. Medical devices for use with the control

XN-L CHECK control is to be used with the corresponding reagents only in Automated Hematology Analyzer XN-L series manufactured by SYSMEX CORPORATION, Japan. The devices described below are used with XN-L CHECK and are supplied separately. Prior to use, please read the analyzer and reagents Instructions for Use.

Brief description of Automated Hematology Analyzer XN-L series

XN-L series analyzers are automatic hematology analyzers for in vitro diagnostics for screening examination of population in clinical laboratories. XN-L series analyzers include 4 analytical channels WDF, RBC/PLT, HGB and RET*¹ for measuring different parameters. The corresponding channels and parameters of interest measured in the following modes: Whole blood / Low content of WBC/ Predilution and Biological liquids are shown in table 1.

Table 1:

List of parameters obtained in different modes:

Whole blood / Low content of WBC/ Predilution / Biological liquids

Mode [Whole blood] / [Low content of WBC]* ¹ / [Predilution]	
Detector/Channel/Parameter	
WDF	WBC, NEUT#, LYMPH#, MONO#, EO#, BASO#, NEUT%, LYMPH%, MONO%, EO%, BASO%, IG#, IG%
RBC/PLT	RBC, HCT, MCV* ² , MCH* ² , MCHC* ² , PLT, RDW-SD* ³ , RDW-CV* ³ , MicroR* ³ , MacroR* ³ , PDW* ³ , MPV* ² , P-LCR* ³ , PCT* ³
HGB	HGB
RET	PLT* ¹ , RET%* ¹ , RET#* ¹ , IRF* ^{1,2} , LFR* ^{1,2} , MFR* ^{1,2} , HFR* ^{1,2} , RET-He* ^{1,2} , RBC-He* ^{1,2} , Delta-He* ^{1,2} , HYPO-He* ^{1,2} , HYPER-He* ^{1,2}
Mode [Biological liquids]* ¹	
Detector/Channel/Parameter	
WDF	WBC-BF, MN#, MN%, PMN#, PMN%, TC-BF#
PBC/PLT	RBC-BF

*1 Function availability depends on the particular system configuration.

*2 Parameter calculated using the formula.

*3 Parameters calculated from distribution using the formula.

Reagents for use with the control – for performing QC procedure on XN-L series analyzers

The device is to be used with the following reagents:

All the reagents listed below should be used together.

- diluents: CELLPACK DCL, CELLPACK DFL
- lysing reagents: Lysercell WDF
- Hgb lysing reagent: SULFOLYSER
- staining reagents: Fluorocell WDF, Fluorocell RET
- calibrator: XN CAL (used prior to the QC procedure)

Full list of reagents and instruments necessary for performing the analysis:

- Automated Hematology Analyzer XN-L series
- SULFOLYSER
- Lysercell WDF
- Fluorocell WDF
- Fluorocell RET
- CELLPACK DCL
- CELLPACK DFL
- CELLCLEAN or CELLCLEAN AUTO
- XN-L CHECK or XN CHECK

- XN CHECK BF*
- XN CAL

*Combination of the reagents is different depending on the blood/biological liquid mode. For more information, see the XN-L series analyzers Instruction for Use.

10. Package contents

Depending on the customer needs the XN-L CHECK control for hematological analysis is provided in the following sets:

1. XN-L CHECK L1 consists of:

XN-L CHECK L1 control (6 vials 3 ml each/ 1 package)

Instruction for Use – 1 pcs.

USB storage device (XN-L CHECK) – 1 pcs.

2. XN-L CHECK L2 consists of:

XN-L CHECK L2 control (6 vials 3 ml each/ 1 package)

Instruction for Use – 1 pcs.

USB storage device (XN-L CHECK) – 1 pcs.

3. XN-L CHECK L3 consists of:

XN-L CHECK L3 control (6 vials 3 ml each/ 1 package)

Instruction for Use – 1 pcs.

USB storage device (XN-L CHECK) – 1 pcs.

Each package with control includes Instruction for Use and USB storage device containing video guide for use.

11. International standards

XN-L CHECK control is developed and manufacture according to the following standards:

Reference	Title
EN ISO 14971:2012	Medical devices. Application of risk management to medical devices
EN ISO 18113-1:2009	In vitro diagnostic medical devices — Information supplied by the manufacturer (labeling) — Part 1: Terms, definitions and general requirements
EN ISO 18113-2:2009	In vitro diagnostic medical devices -- Information supplied by the manufacturer (labelling) -- Part 2: In vitro diagnostic reagents for professional use
EN ISO 13485: 2003	Medical devices - Quality management systems - Requirements for regulatory purposes
EN ISO 9001: 2008	Quality management systems - Requirements
EN 23640: 2013	In vitro diagnostic medical devices. Evaluation of stability of in vitro diagnostic reagents

12. Warnings and precautions

Do not inject or ingest.

All human source material used to manufacture XN-L CHECK was non-reactive for antigens to Hepatitis B (HBsAg), negative by tests for antibodies to HIV (HIV-1/HIV-2) and Hepatitis C (HCV), non-reactive for HIV-1 RNA and HCV RNA by licensed NAT, and non-reactive to Serological Test for Syphilis (STS) using techniques specified by the U.S. Food and Drug Administration. Because no known test method can assure complete absence of human pathogens, XN-L CHECK should be handled with appropriate precautions.

13. Examination procedure

1. Remove the vial from the refrigerator and equilibrate to room temperature (15-35 °C) for 15 minutes before use.
2. Roll each vial between the palms of your hands for 15 seconds.



3. Holding the vial by the ends between the thumb and finger, invert the vial 20 times end-to-end using a very quick turning motion of your wrist during mixing (for more information see the video available on USB storage device).



4. Analyze the QC XN-L CHECK product in the instrument according to the Instructions for Use. The pierceable septum in the vial cap allows sampler analysis.
5. Subsequent analyses during this test period may be performed by inverting the vial 5 times prior to instrument analysis.
6. Return to refrigerator (2-8 °C) storage.

Steps 1-6 must be repeated upon removing the sample from the refrigerator for the entire open-vial time period regardless of the method of analysis (open tube, cap piercing, auto sample or manual sample).

Results interpretation

The results are interpreted in accordance with the Instruction for Use for Automated Hematology Analyzer XN-L series manufactured by SYSMEX CORPORATION, Japan.

14. Device characteristics

Device components

XN-L CHECK includes stabilized human red blood cells, white blood cells and a platelet component in a preservative medium.

Physical properties of the device

Physical state/color	Liquid/dark red; blood color
----------------------	------------------------------

Performance characteristics

Limitations of the examination procedure

The mean assay values for each parameter of XN-L CHECK are derived from replicate analyses on whole blood calibrated instruments. The assay values are obtained using instrument manufacturer's recommended reagents. The values obtained on XN-L CHECK should be within the expected range. The expected ranges listed on the assay sheet represent estimates of inter-laboratory variation for each parameter. Inter-laboratory variation is usually accounted for by instrument calibration, maintenance and operating technique. For this reason, the assay values given are guide-numbers useful for internal quality control, and shall not be used for calibration. The white blood cell components have been treated to enhance their stability; therefore, they will not stain to demonstrate typical cell morphology. A microscopic differential analysis of white blood cells cannot be accomplished with XN-L CHECK. The intended use of XN-L CHECK with Sysmex XN-L series instruments is limited to those parameters for which assay values are provided. Values provided in QC analysis by the Sysmex XN-L series instruments but not listed on the assay sheet should have their QC target and limit values set to 0 (zero) unless these values are established and accepted by the operating laboratory.

Assay values and limits have been established through exclusive use of Sysmex reagents, and are valid only with laboratory use of the same Sysmex reagent system. Performance of the control was established through analysis using the QC Analysis of operation of the XN-L series instruments. Analysis of the product in the clinical laboratory should follow the same process as indicated in the instrument Instructions for Use.

The use of this reagent, respectively control or calibrator, is validated on specific analyzers to optimize product performance and meet product specifications. Please refer to Instructions for Use of your analyzer whether the use of this reagent, respectively control or calibrator, is authorized by Sysmex. Sysmex cannot take the responsibility for patient results received from the use of Sysmex reagents, controls or calibrators on unauthorized analyzers. It is the responsibility of the user to validate modifications to these instructions or use of the reagents, control or calibrator on analyzers other than those specified by Sysmex.

15. Conditions of use, storage and transportation. Reagent stability.

Conditions of use

The reagent is used in clinical laboratories where diagnostic tests are performed. The following conditions should be adhered to for proper and safe use of the reagents:

Ambient temperature: 15°C to 35°C

Storage conditions

XN-L CHECK is to be stored closed at 2-8 °C.

When handled in this manner, XN-L CHECK is guaranteed stable until the expiration date stated on the package and vials.

Open vials and vials which have been sampled by cap piercing will retain stability for 15 days if stored at 2-8 °C after being re-capped.

Storage of the medical device in the original package should be performed at 2-8 °C within the shelf life in cold-storage chambers and refrigerators providing the specified temperature with daily recording of the air temperature.

If the storage conditions are not met the medical device should not be used!

Transportation conditions

XN-L CHECK transportation should be performed in the original package protecting the product from external impacts in all types of closed vehicles (trucks, planes, trains) according to the transportation regulations valid for particular vehicle at 2-8 °C (cold chain is used) within the shelf life.

If the transportation and storage conditions are not met the medical device should not be used!

Other conditions:

- Do not freeze the device
- The devices should not contact the cold package (do not freeze)
- Protect from sunlight/ small particles

Reagent stability

Shelf life after first opening (open vial stability)

XN-L CHECK is stable within 15 days after opening if stored at 2-8°C.

Long-term stability

XN-L CHECK is stable for 100 days from the Core Date, which is defined as the first date of shipment or the ship date from Streck.

*The manufacturing date by Streck is 14 days prior to the Core Date.

16. Indications of product deterioration

If XN-L CHECK fails to perform within expected results as indicated on the assay sheet, there may be a problem either with the control blood, the reagents or the instrument in use.

Proceed as follows:

1. Determine if the instrument is operating properly and does not require cleaning or maintenance.
2. Check if the reagent system is within the expiration date, if the reagent system is not contaminated, if the reagents are stored properly, and etc.
3. Determine validity of XN-L CHECK (i.e. make sure the expiration date, or verify that it has not been frozen).
4. Assay an unopened vial of XN-L CHECK (i.e. verify if the opened vial is used within the period of 15 days).
5. Report any discrepancies to Technical Services of the nearest Sysmex authorized distributor.

17. Labels:

Symbol	Designation
	Manufacturer
	Manufacturer logo
	<i>in vitro</i> diagnostics medical device
	Biological risks
	Warning! Causes corrosion
	Temperature limitation
	Keep away from sunlight
	Consult instructions for use
	Compliance with the essential requirements of the European Directives: 98/79/EC on <i>in vitro</i> diagnostic medical devices
	Use by
	Batch code
	Authorized representative in European Community
	Catalogue number

18. Cleaning, disinfection, sterilization.

Not applicable.

19. Contact with human body

There is no direct contact between the product and the human body. When working with the reagent the analyst should wear medical gloves.

20. Disposal procedures

This product should not be disposed in general waste but should be disposed with infectious medical waste. Disposal by incineration is recommended. Requirements of applicable local regulations must be considered.

In order to prevent possible contamination of the environment the expired XN-L CHECK products as well as used reagents should be disposed according to the applicable local regulations and hospital regulations.

Appropriate disposal and waste recycling procedures are necessary for natural resources maintenance and protection of human health.

Disposal of waste packaging materials:

XN-L CHECK packaging is made to minimize the environment contamination, while ensuring product integrity during transportation and storage. Used packaging materials should be disposed in local places of collection of the packaging into special containers situated in municipalities.

Product recycling, disposal of used and expired reagents:

Upon product and used/expired reagents disposal it is necessary to follow hygienic regulations and formal recommendations on recycling and disposal of potentially infectious and chemical materials applied on the territory of the Russian Federation and in hospitals.

Key points of the waste managing strategy include optimization of the management and approaches for the finished products as well as minimization of the environment pollution.

Detailed information is available at manufacturer/authorized representative.

Disposal should be performed according to the local regulatory standards as well as healthcare facility protocols where the medical devices were used for data collection. XN-L CHECK is disposed on the territory of the Russian Federation according to the SanPiN 2.1.7.2790-10 as potentially infectious medical waste (class B).

21. Requirements for environmental protection

The reagents for developed, manufactured and tested according to the national and international safety and quality standards. The manufacturing process is also performed according to the national laws on environmental protection.

The manufacturer guarantees high level of safety for the environment if the medical device is used according to the intended use and is properly disposed.

22. Warranty

Sysmex guaranties that XN-L CHECK conforms to the specifications indicated on the label. Manufacturer is solely responsible for device performance only if it used according to the instructions and the storage and transportation of the device is performed according to the conditions and regulations specified. Manufacturer guarantees safety of the medical devices, absence of the unacceptable risk regarding human health as well as environment if the reagents are used according to the conditions specified by manufacturer.

The products should be used up to the expiration date specified on the package.

This limited warranty replaces any other explicit or implicit warranties including any implicit warranties of applicability for commercial or any other use. Sysmex takes no responsibility for any accidental, indirect or intentional material losses.

On the topics regarding the quality and performance characteristics of the product, please contact the authorized representative of the company on the territory of Russian Federation:

Sysmex RUS LLC

Registered address: 11 1 Magistral'niy tupik, building 10, floor 2, space V, rooms 1-23, 25-39
Moscow, 123290

Telephone: +7(495)7816772

E-mail: support.rus@sysmex-europe.com

Quality claims (complaints):

Complaints mechanisms and corresponding replies are regulated by the law. Only the complaints not related to the product acceptance, manufactured according to the agreement conditions, can be submitted.

On the issues related to the device use one should contact the authorized representative of the manufacturer.

In case of complaint contact manufacturer and/or the corresponding authorized representative.

23. Contact information

Manufacturer and developer:

SYSMEX CORPORATION

1-5-1 Wakinohama-Kaigandori, Chuo-Ku, Kobe, 651-0073, Japan

Tel: +81 78-265-0500

Fax: +81 78-265-0524

Manufacturer according to the OEM agreement:

Streck

7002 South 109th Street, La Vista, NE 68128, USA

Authorized representative of the manufacturer in Russia:

Sysmex RUS LLC

Registered address: 11 1 Magistral'niy tupik, building 10, floor 2, space V, rooms 1-23, 25-39
Moscow, 123290

Tel: +7(495)781-67-72

Authorized representative in Europe

SYSMEX EUROPE GmbH

Bornbarch 1, 22848 Norderstedt, Germany

Register Number : 738

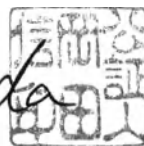
NOTARIAL CERTIFICATE

This is to certify that Ms. Risa Mochizuki an agent of Mr. Hitoshi Nishiumi, Vice President, Regulatory Affairs, Regulatory Affairs and Quality Assurance of Sysmex Corporation has stated in my very presence that the said Mr. Hitoshi Nishiumi acknowledged himself to have signed to the foregoing document.

Dated this 22nd day of November, 2018



Makoto Okada



NOTARY Makoto Okada
Kobe District Legal Affairs Bureau
44, Akashimachi, Chuo-ku,
Kobe, Japan

公証人

岡田 信



神戸地方法務局所属

神戸市中央区明石町4番地

平成30年11月22日 本職役場において

よって、これを認証する。

ることを承認している旨陳述した。

西海均が添付書面の署名につき、自らしたものであ

薬事部長西海均の代理人望月里紗は、本職に対し、

囑託人シスマックス株式会社品質保証・薬事本部

登簿平成30年第738号



第 1332 号

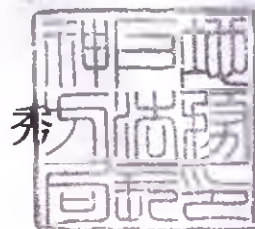
証 明

この認証の付与は、在職中の公証人がその権限に基づいてしたものであり、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 22 日

神戸地方法務局長

阿 野 純



Registration № 1332

CERTIFICATE

This is to certify that the annexed Notarial Certificate has been executed by Notary, duly authorized and practising in Kobe, Japan, and that the Official seal appearing on the same is genuine.

Date November 22, 2018

Director of the Kobe District Legal Affairs Bureau

/Перевод с английского и японского языка на русский язык/

/Печать: Макото ОКАДА (Makoto OKADA), нотариус/

/Печать: Сисмекс Корпорейшн/



21 ноября 2018 г.

ДЕКЛАРАЦИЯ

Мы, СИСМЕКС КОРПОРЕЙШН (SYSMEX CORPORATION), с юридическим адресом 1-5-1, Вакиногама-Кайгандори, Чую-ку, Кобе 651-0073, Япония, настоящим заявляем, что следующий документ является должным образом подготовленным и что содержание документа заверено как точное и правильное.

- Инструкция по применению XN-L CHECK

От имени

СИСМЕКС КОРПОРЕЙШН (SYSMEX CORPORATION)

/Подпись/

Хитоси Нисиуми (Hitoshi Nishiumi)

Вице-президент

Отдел по обеспечению качества и нормативно-правового соответствия

Подразделение нормативно-правового регулирования и обеспечения качества

/Печать: Сисмекс Корпорейшн/

Сисмекс Корпорейшн

1-5-1 Вакиногама-Кайгандори, Чую-ку, Кобе 651-0073, Япония

Тел. +81-78-265-0500 Факс +81-78-265-0524

www



**Инструкция по применению
медицинского изделия
«Материал контрольный XN-L CHECK для
проведения клинического анализа крови в вариантах
исполнения: XN-L CHECK L1, XN-L CHECK L2, XN-L
CHECK L3»**

**производства компании
SYSMEX CORPORATION, Япония**

Версия 1 от 01.03.2018

Только для Российской Федерации

1. Наименование медицинского изделия

Материал контрольный XN-L CHECK для проведения клинического анализа крови в вариантах исполнения: XN-L CHECK L1, XN-L CHECK L2, XN-L CHECK L3 (далее по тексту - XN-L CHECK, XN-L CHECK L1, XN-L CHECK L2, XN-L CHECK L3, реагенты).

2. Назначение

Контрольный материал XN-L CHECK предназначен для использования в качестве контроля параметров общего анализа крови (CBC), лейкоцитарной формулы и ретикулоцитов

3. Область применения

XN-L CHECK используется как вспомогательное средство для диагностики ин витро в условиях клиничко-диагностических лабораторий. Предназначен только для профессионального применения персоналом с надлежащей квалификацией. Перед применением персоналу необходимо внимательно изучить инструкцию по применению.

4. Показания

Показанием к применению XN-L CHECK является необходимость проведения контроля качества измеряемых данных на гематологическом анализаторе.

5. Противопоказания

Противопоказания к применению реагентов отсутствуют.

6. Возможные побочные действия

Известные побочные действия, связанные с применением реагентов, отсутствуют.

7. Стерильность.

Материал контрольный XN-L CHECK нестерилизован.

8. Принципы метода исследования

XN-L CHECK используется в качестве гематологического контрольного материала для контроля качества измерений с использованием автоматических гематологических анализаторов Sysmex серии XN-L. Использование стабилизированных форменных элементов в гематологических приборах является стандартной процедурой. При выполнении анализа в режиме «образец пациента» и анализа в режиме «контроль качества» на соответствующим образом откалиброванном и правильно функционирующем приборе, XN-L CHECK должен давать значения в ожидаемых пределах, указанных в листе анализа контрольного материала.

9. Медицинские изделия для совместного применения

Материал контрольный XN-L CHECK используют совместно с реагентами только на анализаторах гематологических серии XN-L производства компании Sysmex Corporation, Япония.

Описанные ниже изделия используются для совместного применения с XN-L CHECK и поставляются отдельно.

Перед началом использования ознакомьтесь с руководством по эксплуатации анализатора и реагентов.

Краткое описание анализатора автоматического гематологического серии XN-L

Анализаторы серии XN-L представляют собой автоматические гематологические анализаторы для *in vitro* диагностики с целью скринингового обследования населения в клинических лабораториях. Анализаторы серии XN-L включают в себя 4 аналитических канала WDF, RBC/PLT, HGB и RET^{*1} для измерения различных параметров. Параметры анализа различных параметров с помощью различных каналов в режиме Цельная кровь/ Низкое содержание WBC/ Предварительное разбавление и Биологические жидкости приведены в Таблице 1.

Таблица 1:

Обзор параметров анализа в режимах:

Цельной крови /Низкое содержание WBC/ Предварительное разбавление/
Биологические жидкости

Режим [Цельная кровь] / [Низкое содержание WBC] ^{*1} / [Предварительное разбавление]	
Детектор/Канал	Параметр
WDF	WBC, NEUT#, LYMPH#, MONO#, EO#, BASO#, NEUT%, LYMPH%, MONO%, EO%, BASO%, IG#, IG%
RBC/PLT	RBC, HCT, MCV ^{*2} , MCH ^{*2} , MCHC ^{*2} , PLT, RDW-SD ^{*3} , RDW-CV ^{*3} , MicroR ^{*3} , MacroR ^{*3} , PDW ^{*3} , MPV ^{*2} , P-LCR ^{*3} , PCT ^{*3}
HGB	HGB
RET	PLT ^{*1} , RET% ^{*1} , RET# ^{*1} , IRF ^{*1,2} , LFR ^{*1,2} , MFR ^{*1,2} , HFR ^{*1,2} , RET-He ^{*1,2} , RBC-He ^{*1,2} , Delta-He ^{*1,2} , HYPO-He ^{*1,2} , HYPER-He ^{*1,2}
Режим [Биологические жидкости] ^{*1}	
Детектор/Канал	Параметр
WDF	WBC-BF, MN#, MN%, PMN#, PMN%, TC-BF#
RBC/PLT	RBC-BF

*1 Доступность функций зависит от конфигурации конкретной системы.

*2 Параметр, рассчитанный по формуле.

*3 Параметры, рассчитанные из распределения по формуле.

Реагенты для совместного применения - для проведения процедуры контроля качества на анализаторах серии XN-L

Изделие используют совместно со следующими реагентами:

Все реагенты, перечисленные ниже, должны использоваться вместе.

- дилуэнты: CELLPACK DCL, CELLPACK DFL

- лизирующие реагенты: Lysercell WDF

- Hgb-лизирующий реагент: SULFOLYSER

- красители: Fluorocell WDF, Fluorocell RET
- калибратор: XN CAL (используется перед процедурой контроля качества)

Полный список реагентов и оборудования, необходимых для постановки анализа:

- Автоматический гематологический анализатор серии XN-L
- SULFOLYSER
- Lysercell WDF
- Fluorocell WDF
- Fluorocell RET
- CELLPACK DCL
- CELLPACK DFL
- CELLCLEAN или CELLCLEAN AUTO
- XN-L CHECK или XN CHECK
- XN CHECK BF*
- XN CAL

*Комбинация реагентов отличается в зависимости от режима кровь/биологическая жидкость. Для получения более подробной информации обратитесь к инструкции по применению к анализаторам серии XN-L.

10. Состав изделия / комплект поставки

В зависимости от потребностей покупателя материал контрольный XN-L CHECK для проведения клинического анализа крови может поставляться в следующих вариантах исполнения:

1. Вариант исполнения XN-L CHECK L1 в составе:

Материал контрольный XN-L CHECK L1 (6 фл. по 3 мл./ 1 уп.)

Инструкция по применению – 1 шт.

USB накопитель (XN-L CHECK) – 1 шт.

2. Вариант исполнения XN-L CHECK L2 в составе:

Материал контрольный XN-L CHECK L2 (6 фл. по 3 мл./1 уп.)

Инструкция по применению – 1 шт.

USB накопитель (XN-L CHECK) – 1 шт.

3. Вариант исполнения XN-L CHECK L3 в составе:

Материал контрольный XN-L CHECK L3 (6 фл. по 3 мл./ 1 уп.)

Инструкция по применению – 1 шт.

USB накопитель (XN-L CHECK) – 1 шт.

Каждая упаковка контрольного материала комплектуется инструкцией по применению и USB накопителем, содержащим видеоинструкцию по применению.

11. Предупреждения и меры предосторожности

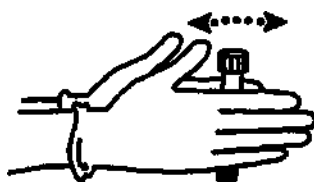
Не вводить парентерально и не глотать.

С использованием методов, определенных Управлением по контролю за пищевыми продуктами и лекарственными препаратами, все материалы человеческого происхождения, используемые в производстве XN-L CHECK, оказались

нереактивными к антигенам гепатита В (HBsAg), к РНК ВИЧ-1 и РНК вируса гепатита С с использованием лицензированных NAT, нереактивными к серологическому тесту на сифилис (STS); результаты тестов на антитела к ВИЧ (ВИЧ-1/ ВИЧ-2) и гепатиту С (HCV) также были отрицательными. Поскольку ни один из существующих тестов не может полностью исключить возможность присутствия человеческих патогенов, работать с XN-L CHECK необходимо с соблюдением надлежащих мер предосторожности.

12. Подготовка реагента к работе

1. Извлеките флакон из холодильника и подождите 15 минут, пока он нагреется до комнатной температуры (15–30 °C), прежде чем его использовать.
2. Покатайте флакон между ладонями в течение 15 секунд.



3. Зажав флакон между большим пальцем и другим пальцем, переверните его 20 раз, быстро поворачивая кисть в запястье, чтобы размешать содержимое флакона (для получения дополнительной информации см. сопроводительный видеоролик на USB накопителе).



4. Выполните анализ материала контрольного XN-L CHECK на приборе в соответствии с инструкциями по использованию. Прокалываемая перегородка в крышке флакона обеспечивает анализ образца.
5. Чтобы выполнить последующие анализы в течение этого тестового периода, переверните флакон 5 раз перед анализом в приборе.
6. Поместите флакон обратно в холодильник и храните его при температуре 2–8 °C.

Шаги 1–6 необходимо повторить после извлечения образца из холодильника в течение всего времени, пока флакон открыт, независимо от метода анализа (открытая пробирка, прокалывание крышки, автоматически взятый образец или образец, взятый вручную).

Интерпретация результатов

Интерпретация результатов производится в соответствии с руководством по эксплуатации к анализатору гематологическому серии XN-L производства компании SYSMEX CORPORATION, Япония.

13. Характеристики изделия

Компоненты изделия

XN-L CHECK включает стабилизированные эритроциты, лейкоциты и тромбоциты человека в консервирующей среде.

Физические характеристики изделия

Физическое состояние/Цвет	Жидкая/Красно-коричневый; цвета крови
---------------------------	---------------------------------------

Рабочие характеристики

Ограничения процедур исследования

Средние значения результатов измерений по каждому параметру XN-L CHECK получают путем повторных измерений с использованием прибора, откалиброванного по цельной крови. Измерения на приборе проводят с использованием рекомендованных производителем реагентов. Полученные параметры XN-L CHECK должны находиться в пределах ожидаемых значений. Приводимые пределы ожидаемых значений представляют межлабораторные вариации по каждому параметру. Межлабораторные вариации обычно обусловлены калибровкой приборов, обслуживанием и способом эксплуатации. В этой связи приводимые значения являются лишь оценочными и полезными для осуществления внутреннего контроля качества и не должны использоваться для калибровки.

Лейкоциты были подвергнуты соответствующей обработке с целью повышения их стабильности, поэтому при окрашивании они не покажут характерной для этих клеток морфологии. Микроскопический дифференциальный анализ лейкоцитов нельзя проводить с помощью XN-L CHECK. Предполагаемое использование XN-L CHECK при работе с анализаторами Sysmex серии XN-L ограничивается теми параметрами, для которых приводятся значения. Значения, полученные при анализе в рамках контроля качества в приборах Sysmex серии XN-L, но не перечисленные в листе анализа контрольного материала, должны иметь контрольные значения и предельные значения для контроля качества равные 0 (нулю), если только эти значения не были установлены и одобрены в лаборатории, проводящей анализ.

Значения параметров и предельные значения были установлены с использованием исключительно реагентов Sysmex и действительны только при использовании в лаборатории той же системы реагентов Sysmex. Характеристики контрольного материала были установлены путем анализа в рамках контроля качества с использованием приборов серии XN-L. Анализ продукта в клинической лаборатории должен проводиться так, как указано в Руководстве по эксплуатации на анализаторы серии XN-L.

Данный реагент, контроль или калибратор, соответственно, аттестован для использования на определенных анализаторах для обеспечения соответствия заявленным характеристикам продукта и качества измерений. Информацию о том, допускает ли Sysmex использование данного реагента, контроля или калибратора, см. в Руководстве по эксплуатации вашего анализатора. Sysmex не несет ответственности за результаты обследования пациента, полученные при использовании реагентов, контролей и калибраторов Sysmex на неаттестованных анализаторах. Пользователь должен следить за изменениями данной Инструкции, а также несет ответственность за использование реагентов, контролей или калибраторов на анализаторах, не аттестованных Sysmex.

14. Условия применения, хранения и транспортировки.

Стабильность реагентов.

Условия применения

Реагент применяется в условиях клинико-диагностических лабораторий. Для сохранности, правильной и безопасной работы реагентов необходимо соблюдать следующие условия:

Температура окружающей среды: 15°C – 35°C

Условия хранения

XN-L CHECK необходимо хранить при температуре 2-8 °C.

Хранение XN-L CHECK в таких условиях обеспечит гарантированную стабильность до окончания срока годности, указанного на упаковке и флаконах.

Открытые и проколотые флаконы сохраняют стабильность в течение 15 дней при условии хранения при 2-8 °C после вскрытия.

Хранение МИ в упаковке предприятия-изготовителя должно осуществляться при температуре от 2 до 8 °C в течение всего срока годности в холодильных камерах или холодильниках, обеспечивающих регламентированный температурный режим с ежедневной регистрацией температуры.

При несоблюдении условий хранения медицинское изделие не подлежит использованию!

Условия транспортировки

XN-L CHECK следует перевозить в оригинальной упаковке производителя, защищающей продукцию от внешних воздействий, на всех видах транспорта в крытых транспортных средствах (грузовики, самолеты, поезда) в соответствии с правилами перевозок, действующими на транспорте данного вида при температуре от 2 до 8 °C (применяется холодовая цепь) в течение всего срока годности.

При несоблюдении условий транспортирования и хранения медицинское изделие не подлежит использованию!

Прочие условия:

- Не замораживать изделие
- Изделия не должны соприкасаться с холодной упаковкой (не замораживать)
- Не допускать воздействия солнечного света/ мелких частиц

Стабильность реагентов

Срок годности после вскрытия упаковки (стабильность вскрытого флакона)

XN-L CHECK сохраняет стабильность в течение 15 дней после вскрытия при температуре хранения 2-8°C.

Долгосрочная стабильность

Стабильность XN-L CHECK сохраняется в течение 100 дней с Базовой даты, которая определяется как дата отгрузки со складов производителя Streck*. Срок от даты производства до Базовой даты (отгрузки) составляет 14 дней.

15. Признаки ухудшения качества продукта

Если для XN-L CHECK не удастся получить ожидаемые результаты, указанные в листе анализа контрольного материала, то это может означать порчу контрольной крови или реактивов, либо нарушения в работе прибора.

Поступайте следующим образом:

1. Удостоверьтесь, что прибор работает надлежащим образом и не нуждается в чистке или техническом обслуживании.
2. Проверьте срок годности реактивов, наличие загрязнений в системе подачи реактивов, правильность хранения реактивов и т.п.
3. Определите пригодность XN-L CHECK (убедитесь, что не истек срок годности, что материал не был заморожен и т.п.).
4. Проведите измерение на свежевскрытом флаконе XN-L CHECK (следите, чтобы вскрытый флакон использовался только в течение 15 дней).
5. О любых расхождениях сообщите в отдел технической поддержки ближайшего авторизованного дистрибьютора Sysmex.

16. Символы, используемые для маркировки:

Символ	Наименование символа
	Изготовитель
	Логотип-изготовителя
	Только для диагностики ин витро
	Лот
	Биологическая опасность
	Температурный диапазон
	Обратитесь к инструкции по применению
	Соответствие директивам ЕС
	Дата окончания срока годности
	Уполномоченный представитель в Европейском сообществе
	Номер по каталогу

17. Очистка, дезинфекция, стерилизация.

Неприменимо.

18. Контакт с организмом человека

Контакт с организмом человека отсутствует. При работе с реагентом специалист работает в медицинских перчатках.

19. Утилизация

XN-L CHECK необходимо утилизировать с инфекционными медицинскими отходами, утилизация с обычными отходами запрещена.

Рекомендуется утилизация путем сжигания. Необходимо учитывать требования действующих локальных норм.

Во избежание возможного загрязнения окружающей среды, после истечения срока годности XN-L CHECK, а также отработанные, использованные реагенты, следует утилизировать в соответствии с постановлениями местных властей и/или правилами больницы.

Надлежащая утилизация и переработка отходов способствуют сохранности природных ресурсов и окружающей среды, а также защищают здоровье человека.

Утилизация отработанных упаковочных материалов:

Упаковка XN-L CHECK призвана свести к минимуму загрязнение окружающей среды, обеспечивая сохранение целостности продукта во время транспортировки и хранения. Использованные упаковочные материалы необходимо утилизировать в местных локальных местах сбора упаковки в специальные контейнеры, расположенные в муниципалитетах.

Переработка продукта, утилизация отработанных реагентов и реагентов с истекшим сроком годности:

При утилизации продукта, а также уничтожении использованных и отработанных реагентов/ реагентов с истекшим сроком годности, необходимо действовать в соответствии с гигиеническими нормами и следовать официальным рекомендациям по переработке и утилизации потенциально инфекционных и химических материалов, действующих на территории Российской Федерации и в больницах.

К ключевым пунктам стратегии управления отходами являются оптимизация тактики и подходов к конечным продуктам, а также минимизация возможности загрязнения окружающей среды.

Более подробную информацию можно получить у изготовителя/ его уполномоченного представителя.

Утилизация должна осуществляться в соответствии с местными правовыми стандартами, а также в соответствии с протоколами медицинского учреждения, в котором медицинские изделия использовались для получения данных. На территории Российской Федерации XN-L CHECK утилизируется в соответствии с СанПин 2.1.7.2790-10 как потенциально инфицированные медицинские отходы (класс Б).

20. Требования к охране окружающей среды

Реагенты разработаны, произведены и протестированы в соответствии с национальными и международными стандартами безопасности и качества. Производство осуществляется также с соблюдением требований национального законодательства по охране окружающей среды.

Производитель гарантирует высокий уровень безопасности окружающей среды при правильной эксплуатации и утилизации изделий.

21. Гарантийные обязательства

Компания Sysmex гарантирует, что XN-L CHECK соответствует спецификациям, указанным на этикетке. Производитель несет ответственность за эксплуатационные характеристики изделия только в том случае, если оно используется надлежащим образом в соответствии с инструкциями, а также при соблюдении условий хранения и правил транспортировки. Производитель гарантирует безопасность медицинских изделий, отсутствие недопустимого риска нанесения вреда жизни и здоровью человека, а также окружающей среде при применении набора реагентов с соблюдением условий, предусмотренных изготовителем.

Продукты необходимо использовать только до истечения срока годности, указанного на упаковке.

Настоящая ограниченная гарантия заменяет собой любые другие гарантии, выраженные или явно подразумеваемые, включая любые подразумеваемые гарантии пригодности для использования в коммерческих или любых других целях. Компания Sysmex не несет ответственности за любые случайные, косвенные, специальные или косвенные убытки.

По вопросам, связанным с качеством продукции, а также с ее рабочими характеристиками, необходимо связаться с уполномоченным представителем производителя компании на территории Российской Федерации:

ООО «Сисмекс РУС»

Юридический адрес: 123290, Москва, 1 Магистральный тупик, 11, здание 10, этаж 2, помещение V, комнаты 1-23, 25-39

Телефон: +7(495)7816772

Электронная почта: support.rus@sysmex-europe.com

Претензии по качеству (жалобы):

Порядок подачи жалоб и ответы на них регулируются гражданским правом. Жалобы могут подаваться только по вопросам, не связанным с приемкой товаров, произведенных в соответствии с условиями договора.

По всем вопросам, связанным с использованием изделия, следует обращаться к уполномоченному представителю изготовителя.

В случае подачи жалобы обратитесь к изготовителю и/или его уполномоченному представителю.

22.Список применимых стандартов

Референсный	Название
EN ISO14971:2012	Медицинские изделия - Применение менеджмента рисков к медицинским изделиям
EN ISO18113-1:2009	Медицинские изделия для диагностики in vitro - Информация, предоставляемая поставщиком (маркировка) - Часть 1: Термины, определения и общие требования
EN ISO18113-2:2009	Медицинские изделия для диагностики in vitro - Информация, предоставляемая изготовителем (маркировка) - Часть 2:

	Реагенты для диагностики in vitro для профессионального применения.
EN ISO13485: 2003	Медицинские изделия - Системы менеджмента качества - Требования к регулированию
EN ISO 9001: 2008	Системы менеджмента качества - Требования
EN 23640: 2013	Медицинские изделия для диагностики in vitro. Оценка стабильности реагентов для диагностики in vitro
EN980: 2008	Символы для использования при маркировке медицинских изделий

23. Контактная информация

Производитель и разработчик:

SYSMEX CORPORATION

1-5-1 Wakinohama-Kaigandori, Chuo-Ku Kobe, Japan 651-0073 (1-5-1 Вакиногама Кайгандори, Чую-Ку Кобе 651-0073, Япония)

Телефон: +81 78-265-0500

Факс: +81 78-265-0525

Производитель по договору OEM:

Streck

7002 South 109th Street, La Vista, NE 68128, USA

Уполномоченный представитель производителя в России:

Общество с Ограниченной Ответственностью «Сисмекс РУС»

123290, Москва, 1 Магистральный тупик, 11, здание 10, этаж 2, помещение V, комнаты 1-23, 25-39

Телефон: +7(495)781-67-72

Уполномоченный представитель производителя в Европе:

Sysmex Europe GmbH

Bornbarch 1, 22848 Norderstedt, Germany

/Печать: Макото ОКАДА (Makoto OKADA), нотариус/

Номер в реестре: 738

НОТАРИАЛЬНОЕ СВИДЕТЕЛЬСТВО

Настоящим удостоверяется, что госпожа Риса Мочизуки (Risa Mochizuki), представитель господина Хитоси Нисиуми, Вице-президента, отдел нормативно-правового регулирования, Подразделение нормативно-правового регулирования и обеспечения качества Сисмекс Корпорейшн, заявила в моем присутствии о том, что упоминаемый здесь господин Хитоси Нисиуми лично подтвердил, что подписал вышеуказанный документ.

Датировано 22 ноября 2018 г.

/Подпись/ /Печать: Макото ОКАДА (Makoto OKADA), нотариус/

НОТАРИУС Макото Окада (Makoto Okada)

Бюро по юридическим вопросам округа Кобе

44, Акасимачи, Чуо-ку,

Кобе, Япония

/Печать:

Макото Окада (Makoto Okada)

НОТАРИУС

Бюро по юридическим вопросам округа Кобе

44, Акасимачи, Чуо-ку,

Кобе, Япония/

/Печать: Макото ОКАДА (Makoto OKADA), нотариус/

Номер в реестре: 738 от 2018 г.

НОТАРИАЛЬНОЕ СВИДЕТЕЛЬСТВО

Настоящим удостоверяется, что госпожа Риса Мочизуки (Risa Mochizuki), представитель господина Хитоси Нисиуми, Вице-президента, отдел нормативно-правового регулирования, Подразделение нормативно-правового регулирования и обеспечения качества Сисмекс Корпорейшн, заявила в моем присутствии о том, что упоминаемый здесь господин Хитоси Нисиуми лично подтвердил, что подписал вышеуказанный документ.

Датировано 22 ноября 2018 г.

Бюро по юридическим вопросам округа Кобе

44, Акасимаши, Чуо-ку, Кобе, Япония

/Подпись/ /Печать: Макото ОКАДА (Makoto OKADA), нотариус/

НОТАРИАЛЬНАЯ КОНТОРА

/Печать: Директор Бюро по юридическим вопросам округа Кобе/

Регистрационный № 1332

СЕРТИФИКАТ

Настоящим удостоверяется, что приложенное Нотариальное свидетельство совершено и выдано Нотариусом, уполномоченным должным образом и исполняющим свои функции в округе Кобе, Япония, и что Официальная печать, скрепляющая указанный документ, является подлинной.

Дата: 22 ноября 2018 г.

Директор Бюро по юридическим вопросам округа Кобе

/Печать: Директор Бюро по юридическим вопросам округа Кобе/

Перевод данного текста выполнен переводчиком Ильченко Сергеем Евгеньевичем.

Российская Федерация

Город Москва

Семнадцатого апреля две тысячи девятнадцатого года.

Я, Свириденко Валерий Владиленович, временно исполняющий обязанности нотариуса города Москвы Корсика Владимира Константиновича, свидетельствую подлинность подписи переводчика Ильченко Сергея Евгеньевича.

Подпись сделана в моем присутствии.

Личность подписавшего документ установлена.

Зарегистрировано в реестре: № 77/2138-н/77-2019-17-2421

Взыскано по тарифу: 100 руб. 00 коп.

Уплачено за оказание услуг правового и технического характера: 200 руб. 00 коп.

В.В. Свириденко

Всего прошнуровано, пронумеровано
и скреплено печатью 25 лист(а)(ов)

ВРИО нотариуса

Российская Федерация
Город Москва

24 АПР 2019

Я, Акимов Глеб Борисович, нотариус города Москвы
свидетельствую верность копии с представленного мне документа

Зарегистрировано в реестре № 77/09-Н/77-2019 - 41-699

Взыскано государственной пошлины (по тарифу)

исчислено за оказание услуг правового и
технического характера.

Г.Б. Акимов



Всего прошито, пронумеровано,
скреплено печатью 31 листа(ов)

Нотариус

21 November 2018

DECLARATION

We, SYSMEX CORPORATION, having its principal place of business at 1-5-1, Wakinohama-Kaigandori, Chuo-ku, Kobe 651-0073, Japan, hereby declare that the following document is truly prepared, and the content of the document is certified true and correct.

- Instruction for Use for CELLCLEAN AUTO

For and on behalf of
SYSMEX CORPORATION,



Hitoshi Nishiumi
Vice President
Regulatory Affairs
Regulatory Affairs and Quality Assurance





Instruction for Use

**CELLCLEAN AUTO cleaning solution for Sysmex
hematology instruments for in vitro diagnostics**

**manufactured by
SYSMEX CORPORATION, Japan**

Version 1 dated 01. 03.2018

Only for Russian Federation

1. Name of the medical device

CELLCLEAN AUTO cleaning solution for Sysmex hematology instruments for in vitro diagnostics (hereinafter referred to as solution, reagent, CELLCLEAN AUTO).

2. Intended use

For in vitro diagnostic use only

CELLCLEAN AUTO is to be used as a strong alkaline detergent to remove SYSMEX lysing reagent, cellular residuals and blood proteins remaining in the hydraulics of automated hematology analyzers XN series, XN-L-series and automatic system for blood smear preparation and staining SP-10.

3. Field of application

CELLCLEAN AUTO is used in clinical laboratory where diagnostic tests are performed. The device is intended for use only by professionals having appropriate qualification. Prior to use, the operators should carefully read the Instruction for Use.

4. Indication

CELLCLEAN AUTO is necessary for hematology instrument cleaning after performing an analysis.

5. Contraindications

Contradictions to the use of CELLCLEAN AUTO are absent.

6. Possible side effects

Known side effects related to the use of the CELLCLEAN AUTO are absent.

7. Sterility.

CELLCLEAN AUTO cleaning solution is supplied nonsterile.

8. Principles of use

One vial is used for one cleaning sequence.

CELLCLEAN AUTO is a detergent to prevent protein precipitation in the Reaction Chambers, the Waste Chambers, the Detectors, the Piercers, the Aspiration tubes and the HGB Flow Cell.

If this product is used on any other Sysmex instrument, it is unrecognized as detergent and the content solution may leak into the instrument. When using CELLCLEAN AUTO, do not peel off the upper film.

9. Medical devices for use with the cleaning solution

CELLCLEAN AUTO is intended for use only with analyzers Automated Hematology Analyzer XN series (model: XN-10 and XN-20), with Automated Hematology Analyzer XN-L series (model: XN-350, XN-450, XN-550) and Automated Hematology Slide Preparation Unit SP-10 manufactured by SYSMEX CORPORATION, Japan.

Prior to use, please read the analyzer, system and reagent Instructions for Use.

10. Package contents

CELLCLEAN AUTO cleaning solution is supplied as the flowing set:

- 1) CELLCLEAN AUTO cleaning solutions, 20 vials 4 ml each in package.
- 2) Instruction for Use – 1 pcs.

11. Warnings and precautions

Avoid contact with skin and eyes. In case of skin contact, flush the area with water. In case of contact with eyes, rinse immediately with plenty of water and seek medical advice immediately. Small white dots may be visible in the seal. This is normal and does not affect the quality of the product or integrity of the seal.

Danger

H314 Causes severe skin burns and eye damage.

P264 Wash skin thoroughly after handling.

P280 Wear protective gloves/protective clothing/eye protection/face protection.

P303+P361+P353 IF ON SKIN (or hair): Take off immediately all contaminated clothing.

Rinse skin with water/shower.

P305+P351+P338 IF IN EYES: Rinse cautiously with water for several minutes.

Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing.

P310 Immediately call a POISON CENTER/doctor.

P501 Dispose of contents/container in accordance with local and national regulations.

EUH031 Contact with acids liberates toxic gas.

Limitations

Refer to devices Instruction for Use.

CELLCLEAN AUTO should be only used on Automated Hematology Analyzer XN series (model: XN-10, XN-20), Automated Hematology Analyzer XN-L series (model: XN-550, XN-450, XN-350), Automated Hematology Slide Preparation Unit SP-10

When using CELLCLEAN AUTO, do not peel off the upper film. One vial is used for one cleaning sequence.

12. Examination procedure

Scheduled cleaning should be performed as per corresponding analyzer instruction for Use. Scheduled cleaning procedure includes CELLCLEAN AUTO aspiration and hydraulics flushing.

Cleaning procedure is specified in instrument's Instruction for Use.

13. Device characteristics

Device components

Sodium hypochlorite (available chlorine concentration 5.0 %).

Physical properties of the device

Physical state/color	Liquid/yellowish green
----------------------	------------------------

14. Conditions of use, storage and transportation. Reagent stability.

Conditions of use

The reagent is used in clinical laboratories where diagnostic tests are performed within temperature range of 1 °C to 30 °C

Storage conditions

If stored at 1-30 °C the CELLCLEAN AUTO solution in unopened vial is stable within 12 months from the date of manufacture. CELLCLEAN AUTO should be stored in a dark place. Avoid exposing to direct sunlight, or chlorine component will deteriorate and the effectiveness of this detergent will be lost depending upon the time period of exposure.

Storage of the medical device in the original package should be performed in appropriate rooms providing the necessary temperature range (less than 30 °C) with daily recording of the air temperature.

If the storage conditions are not met the medical device should not be used!

If the storage conditions are met the CELLCLEAN AUTO solution in unopened vial is stable within 12 months from the date of manufacture.

Transportation conditions

Transportation is allowed within the shelf life at 1-30 °C in all types of closed vehicles (trucks, planes, trains) according to the transportation regulations valid for particular vehicle. Freezing is not allowed.

Transportation at temperature above 30 °C (but less than 45 °C) is allowed within 42 days.

Other conditions:

- (1) Do not freeze the device
- (2) The devices should not contact the cold package (do not freeze)
- (3) Protect from sunlight/ small particles (dust)

Other conditions:

- (1) Do not freeze the device
- (2) The devices should not contact the cold package (do not freeze)
- (3) Protect from sunlight/ small particles (dust)

Reagent stability

Shelf life after first opening (open vial stability)

Not applicable (this is a single-use device).

Long-term stability

CELLCLEAN AUTO is stable within 12 months at 1-30 °C.

15. Labeling symbols

Symbol	Designation
	Manufacturer
	Manufacturer logo
	<i>in vitro</i> diagnostics medical device
	Warning! Causes corrosion
	Temperature limitation
	Keep away from sunlight
	Consult instructions for use
	Compliance with the essential requirements of the European Directives: 98/79/EC on <i>in vitro</i> diagnostic medical devices
	Use by
	Batch code
	Authorized representative in European Community
	Catalogue number

16. Cleaning, disinfection, sterilization

Not applicable.

17. Contact with human body

There is no direct contact between the product and the human body. When working with the reagent the analyst should wear medical gloves.

18. Disposal

Disposal procedure:

CELLCLEAN AUTO should not be disposed in general waste but should be disposed with infectious medical waste.

Disposal by incineration is recommended. Requirements of applicable local regulations must be considered.

In order to prevent possible contamination of the environment the expired CELLCLEAN AUTO as well as used reagents should be disposed according to the applicable local regulations and hospital regulations.

Appropriate disposal and waste recycling procedures are necessary for natural resources maintenance and protection of human health.

Disposal of waste packaging materials:

CELLCLEAN AUTO package is made to minimize the environment contamination, while ensuring product integrity during transportation and storage. Used packaging materials should be disposed in local places for collection of the packages into special containers situated in municipalities.

Product recycling, disposal of used and expired reagents:

Upon product and used/expired reagents disposal it is necessary to follow hygienic regulations and formal recommendations on recycling and disposal of potentially infectious and chemical materials applied on the territory of the Russian Federation and in hospitals.

Key points of the waste managing strategy include optimization of the management and approaches for the finished products as well as minimization of the environment pollution.

Detailed information is available at manufacturer/authorized representative.

Disposal should be performed according to the local regulatory standards as well as healthcare facility protocols where the medical devices were used for data collection. CELLCLEAN AUTO is disposed on the territory of the Russian Federation according to the SanPiN 2.1.7.2790-10 as potentially infectious medical waste (class B).

Do not dispose with general waste.

19. Requirements for environmental protection

The reagents are developed, manufactured and tested according to the national and international safety and quality standards. The manufacturing process is also performed according to the national laws on environmental protection.

The manufacturer guarantees high level of safety for the environment if the medical device is used according to the intended use and is properly disposed.

20. Warranty

Manufacturer (Sysmex) guarantees that CELLCLEAN AUTO conforms to the specifications indicated on the label. Manufacturer is solely responsible for device performance only if it used according to the instructions and the storage and transportation of the device is performed according to the conditions and regulations specified. Manufacturer guarantees safety of the

medical devices, absence of the unacceptable risk regarding human health as well as environment if the reagent set is used according to the conditions specified by manufacturer. The products should be used up to the expiration date specified on the package. This limited warranty replaces any other explicit or implicit warranties including any implicit warranties of applicability for commercial or any other use. Sysmex takes no responsibility for any accidental, indirect or intentional material losses.

On the topics regarding the quality and performance characteristics of the product, please contact the authorized representative of the company on the territory of Russian Federation:

Sysmex RUS LLC

Registered address: 11 1 Magistral'niy tupik, building 10, floor 2, space V, rooms 1-23, 25-39 Moscow, 123290

Tel: +7(495)7816772

E-mail: support.rus@sysmex-europe.com

Quality claims (complaints):

Complaints mechanisms and corresponding replies are regulated by the law. Only the complaints not related to the product acceptance, manufactured according to the agreement conditions, can be submitted.

On the issues related to the device use one should contact the authorized representative of the manufacturer.

In case of complaint, contact manufacturer and/or the corresponding authorized representative.

21. International standards

CELLCLEAN AUTO cleaning solution is developed and manufactured according to the following standards:

Reference	Title
EN ISO 14971:2012	Medical devices. Application of risk management to medical devices
EN ISO 18113-1:2009	In vitro diagnostic medical devices — Information supplied by the manufacturer (labeling) — Part 1: Terms, definitions and general requirements
EN ISO 18113-2:2009	In vitro diagnostic medical devices -- Information supplied by the manufacturer (labelling) -- Part 2: In vitro diagnostic reagents for professional use
EN ISO 13485: 2003	Medical devices - Quality management systems - Requirements for regulatory purposes
EN ISO 9001: 2008	Quality management systems - Requirements
EN 23640: 2013	In vitro diagnostic medical devices. Evaluation of stability of in vitro diagnostic reagents
EN 980: 2008	Symbols for use in the labeling of the medical devices

22. Contact information

Manufacturer and developer:

SYSMEX CORPORATION

1-5-1 Wakinohama-Kaigandori, ~~Chuo~~-Ku, Kobe, 651-0073, Japan

Tel: +81 78-265-0500

Fax: +81 78-265-0524

Authorized representative of the manufacturer in Russia:

Sysmex RUS LLC

Registered address: 11 1 **Magistral'**niy tupik, building 10, floor 2, space V, rooms 1-23, 25-39
Moscow, 123290

Tel: +7(495)781-67-72

Authorized representative in Europe

SYSMEX EUROPE GmbH

Bornbarch 1, 22848 Norderstedt, Germany

Register Number : 737

NOTARIAL CERTIFICATE

This is to certify that Ms. Risa Mochizuki an agent of Mr. Hitoshi Nishiumi, Vice President, Regulatory Affairs, Regulatory Affairs and Quality Assurance of Sysmex Corporation has stated in my very presence that the said Mr. Hitoshi Nishiumi acknowledged himself to have signed to the foregoing document.

Dated this 22nd day of November, 2018

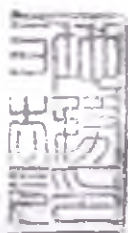


Makoto Okada



NOTARY Makoto Okada
Kobe District Legal Affairs Bureau
44, Akashimachi, Chuo-ku
Kobe, Japan

1	登録平成30年第737号
2	証
3	囑託人シスマックス株式会社品質保証・薬事本部
4	薬事部部长西海均の代理人望月里紗は、本職に対し、
5	西海均が添付書面の署名につき、自らのものであ
6	ることを承認している旨陳述した。
7	よって、これを認証する。
8	平成30年11月22日 本職役場において
9	神戸市中央区明石町44番地
10	神戸地方法務局所属
11	公証人
12	岡田 信
13	印田人
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	
21	
22	



第 1331 号

証 明

この認証の付与は、在職中の公証人がその権限に基づいてしたものであり、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 22 日

神戸地方法務局長 阿 野 純 秀



Registration № 1331

CERTIFICATE

This is to certify that the annexed Notarial Certificate has been executed by Notary, duly authorized and practising in Kobe, Japan, and that the Official seal appearing on the same is genuine.

Date November 22, 2018

Director of the Kobe District Legal Affairs Bureau

/Перевод с английского и японского языка на русский язык/

/Печать: Макото ОКАДА (Makoto OKADA), нотариус/

/Печать: Сисмекс Корпорейшн/



21 ноября 2018 г.

ДЕКЛАРАЦИЯ

Мы, СИСМЕКС КОРПОРЕЙШН (SYSMEX CORPORATION), с юридическим адресом 1-5-1, Вакиногама-Кайгандори, Чуо-ку, Кобе 651-0073, Япония, настоящим заявляем, что следующий документ является должным образом подготовленным и что содержание документа заверено как точное и правильное.

- Инструкция по применению медицинского изделия «Раствор очищающий CELLCLEAN AUTO для гематологического оборудования Sysmex для диагностики in vitro»

От имени
СИСМЕКС КОРПОРЕЙШН (SYSMEX CORPORATION)

/Подписи/

Хитоси Нисиуми (Hitoshi Nishiumi)
Вице-президент
Отдел по обеспечению качества и нормативно-правового соответствия
Подразделение нормативно-правового регулирования и обеспечения качества

/Печать: Сисмекс Корпорейшн/

Сисмекс Корпорейш
1-5-1 Вакиногама-Кайгандори, Чуо-ку, Кобе 651-0073, Япония
Тел. +81-78-265-0500 Факс +81-78-265-0524

www.sysmex.co.jp



**Инструкция по применению
медицинского изделия**

**«Раствор очищающий CELLCLEAN AUTO для
гематологического оборудования Sysmex для
диагностики in vitro»**

**производства компании
SYSMEX CORPORATION, Япония**

Версия 1 от 01. 03.2018

Только для Российской Федерации

1. Наименование медицинского изделия

Раствор очищающий CELLCLEAN AUTO для гематологического оборудования Sysmex для диагностики in vitro (далее по тексту – раствор, реагент, CELLCLEAN AUTO).

2. Назначение

Только для диагностики in vitro

Предназначен для использования в качестве щелочного детергента для удаления лизирующих реагентов Sysmex, остатков клеток и белков крови в гидравлической системе автоматических гематологических анализаторов серии XN, серии XN-L и автоматической станции подготовки и окраски мазков SP-10.

3. Область применения

Область применения CELLCLEAN AUTO – клиничко-диагностические лаборатории. Предназначено только для профессионального применения персоналом с надлежащей квалификацией.

Перед применением персоналу необходимо внимательно изучить инструкцию по применению.

4. Показания

Необходимость удаления лизирующего реагента, остатков клеток и белка крови в гидравлической системе автоматических гематологических анализаторов серии XN, серии XN-L и автоматической станции подготовки и окраски мазков SP-10.

5. Противопоказания

Противопоказания к применению CELLCLEAN AUTO отсутствуют.

6. Возможные побочные действия

Известные побочные действия, связанные с применением CELLCLEAN AUTO, отсутствуют.

7. Стерильность.

Раствор очищающий CELLCLEAN AUTO нестерилизован.

8. Принцип использования

Один флакон используется для одного цикла очистки.

CELLCLEAN AUTO представляет собой моющее средство, предназначенное для предотвращения преципитации белков в реакционных камерах, камерах отходов, датчиках, на прокалывателях, в трубках всасывания и проточной камере измерения гемоглобина.

При использовании данного продукта с любыми другими приборами Sysmex, не предназначенными для совместного применения, он не распознается как детергент, в

результате чего раствор может попасть в прибор. При использовании реагента CELLCLEAN AUTO не снимайте верхнюю пленку.

9. Медицинские изделия для совместного применения

CELLCLEAN AUTO предназначен исключительно для использования с гематологическими автоматическими анализаторами производства компании SYSMEX CORPORATION, Япония серии XN (модель XN-10 и XN-20), а также с гематологическими автоматическими анализаторами серии Sysmex XN-L (модели XN-350, XN-450, XN-550) и автоматической станцией подготовки и окраски мазков SP-10.

Перед началом использования по необходимости ознакомьтесь с руководствами по эксплуатации анализатора, станции и реагентов.

10. Состав изделия / комплект поставки

Раствор очищающий CELLCLEAN AUTO поставляется в следующей комплектации:

- 1) Раствор очищающий CELLCLEAN AUTO, 20 флаконов по 4 мл. в упаковке.
- 2) Инструкция по применению – 1 шт.

11. Предупреждения и меры предосторожности

Не допускайте попадания на кожу и в глаза. При попадании на кожу промойте пораженный участок водой. При попадании в глаза немедленно промойте глаза большим количеством воды и немедленно обратитесь к врачу.

На закрывающей пленке могут быть видны мелкие белые точки. Это нормально и не влияет на качество продукта и целостность пленки.

Опасно

H314 Вызывает тяжелые химические ожоги кожи и серьезные травмы для глаз.

P264 После употребления тщательно помыть кожу.

P280 Пользоваться защитными перчатками/защитной одеждой/ средствами защиты глаз/лица.

P303+P361+P353 ПРИ КОНТАКТЕ С КОЖЕЙ (или волосами): немедленно снять все загрязненные предметы одежды. Промыть кожу водой/смыть под душем.

P305+P351+P338 ПРИ КОНТАКТЕ С ГЛАЗАМИ: осторожно промывать водой в течение нескольких минут. По возможности удалить имеющиеся контактные линзы. Продолжать промывку.

P310 Немедленно позвонить в ИНФОРМАЦИОННЫЙ ЦЕНТР ПО ЯДАМ или врачу.

P501 Содержимое/емкость удалить согласно с местными и национальными требованиями по утилизации опасных отходов.

EUN031 При контакте с кислотой образует ядовитые газы.

Ограничения

CELLCLEAN AUTO необходимо использовать только на автоматическом гематологическом анализаторе Sysmex серии XN, XN-L и автоматической

гематологической станции для подготовки/окраски мазков SP-10. Перед использованием ознакомьтесь с Руководство по эксплуатации к анализатору и станции для окраски мазков.

Если настоящий продукт используется на каком-либо другом приборе Sysmex, он не будет распознан как детергент, что может привести к утечке содержимого флакона в анализатор.

Не снимать верхнюю пленку при использовании CELLCLEAN AUTO. Для процедуры очистки используется один флакон.

12. Порядок использования реагента

Плановая очистка должна производиться в соответствии с руководством по эксплуатации к каждому конкретному прибору.

13. Характеристики изделия

Компоненты изделия

Гипохлорит натрия (доступная концентрация хлора 5,0 %).

Физические характеристики изделия

Физическое состояние/Цвет	жидкая/желтовато-зеленый
---------------------------	--------------------------

14. Условия применения, хранения и транспортировки. Стабильность реагентов.

Условия применения

Реагент применяется в клинико-диагностических лабораториях при температурном диапазоне: 1°C – 30°C

Условия хранения

При условии хранения при температуре 1-30 °C стабильность не вскрытого флакона CELLCLEAN AUTO сохраняется в течение 12 месяцев с даты производства. Этот продукт необходимо хранить в темном месте. Не допускать воздействия прямых солнечных лучей, которые могут снизить качество хлорного компонента и эффективность детергента в зависимости от периода времени воздействия.

Изделие в упаковке изготовителя следует хранить в помещениях обеспечивающих регламентированный температурный режим (не выше 30 °C) с ежедневной регистрацией температуры.

При несоблюдении условий транспортирования и хранения медицинское изделие не подлежит использованию!

При соблюдении условий хранения стабильность не вскрытого флакона CELLCLEAN AUTO сохраняется в течение 12 месяцев с даты производства.

Условия транспортировки

Транспортирование - в течение всего срока годности при температуре 1-30 °С транспортом всех видов в крытых транспортных средствах в соответствии с правилами перевозок, действующими на транспорте данного вида. Замораживание не допускается. Транспортировка при температуре выше 30 °С (но не выше 45°С) допускается в течение не более 42 дней.

Прочие условия:

- (1) Не замораживать изделие
- (2) Изделия не должны соприкасаться с холодной упаковкой (не замораживать)
- (3) Не допускать воздействия солнечного света/ мелких частиц (пыли)

Стабильность реагентов

Срок годности после вскрытия упаковки (стабильность вскрытого флакона)

Неприменимо (настоящий продукт предназначен для единоразового использования всего содержимого после вскрытия).

Долгосрочная стабильность

CELLCLEAN AUTO сохраняет стабильность в течение 12 месяцев при температуре 1-30 °С.

15. Символы, используемые для маркировки:

Символ	Наименование символа
	Изготовитель
	Логотип-изготовителя
	Только для диагностики ин витро
	Осторожно! Вызывает коррозию
	Температурный диапазон
	Не допускать воздействия солнечного света
	Обратитесь к инструкции по применению
	Соответствие директивам ЕС
	Дата окончания срока годности
	Лот

EC REP	Уполномоченный представитель в Европейском сообществе
REF	Номер по каталогу

16. Очистка, дезинфекция, стерилизация.

Не применимо.

17. Контакт с организмом человека

Контакт с организмом человека отсутствует. При работе с реагентом специалист работает в медицинских перчатках.

18. Утилизация

Процедура утилизации:

CELLCLEAN AUTO необходимо утилизировать с инфекционными медицинскими отходами, утилизация с обычными отходами запрещена.

Рекомендуется утилизация путем сжигания. Необходимо учитывать требования действующих локальных норм.

Во избежание возможного загрязнения окружающей среды, после истечения срока годности CELLCLEAN AUTO, а также отработанные, использованные реагенты, следует утилизировать в соответствии с постановлениями местных властей и/или правилами больницы.

Надлежащая утилизация и переработка отходов способствуют сохранности природных ресурсов и окружающей среды, а также защищают здоровье человека.

Утилизация отработанных упаковочных материалов:

Упаковка CELLCLEAN AUTO призвана свести к минимуму загрязнение окружающей среды, обеспечивая сохранение целостности продукта во время транспортировки и хранения. И использованные упаковочные материалы необходимо утилизировать в местных локальных местах сбора упаковки в специальные контейнеры, расположенные в муниципалитетах.

Переработка продукта, утилизация отработанных реагентов и реагентов с истекшим сроком годности.

При утилизации продукта, а также уничтожении использованных и отработанных реагентов/реагентов с истекшим сроком годности, необходимо действовать в соответствии с гигиеническими нормами и следовать официальным рекомендациям по переработке и утилизации потенциально инфекционных и химических материалов, действующих на территории Российской Федерации и в больницах.

К ключевым пунктам стратегии управления отходами являются оптимизация тактики и подходов к конечным продуктам, а также минимизация возможности загрязнения окружающей среды.

Более подробную информацию можно получить у изготовителя/ его уполномоченного представителя.

Утилизация должна осуществляться в соответствии с местными правовыми стандартами, а также в соответствии с протоколами медицинского учреждения, в котором медицинские изделия использовались для получения данных. На территории Российской Федерации CELLCLEAN AUTO утилизируется в соответствии с СанПин 2.1.7.2790-10 как потенциально инфицированные медицинские отходы (класс Б).

Не утилизировать с бытовыми отходами.

19. Требования к охране окружающей среды

Реагенты разработаны, произведены и протестированы в соответствии с национальными и международными стандартами безопасности и качества. Производство осуществляется также с соблюдением требований национального законодательства по охране окружающей среды.

Производитель гарантирует высокий уровень безопасности окружающей среды при правильной эксплуатации и утилизации изделий.

20. Гарантийные обязательства

Производитель (компания «Sysmex») гарантирует, что CELLCLEAN AUTO соответствует спецификациям, указанным на этикетке. Производитель несет ответственность за эксплуатационные характеристики изделия только в том случае, если оно используется надлежащим образом в соответствии с инструкциями, а также при соблюдении условий хранения и правил транспортировки. Производитель гарантирует безопасность медицинских изделий, отсутствие недопустимого риска нанесения вреда жизни и здоровью человека, а также окружающей среде при применении набора реагентов с соблюдением условий, предусмотренных изготовителем.

Продукты необходимо использовать только до истечения срока годности, указанного на упаковке.

Настоящая ограниченная гарантия заменяет собой любые другие гарантии, выраженные или явно подразумеваемые, включая любые подразумеваемые гарантии пригодности для использования в коммерческих или любых других целях. Компания Sysmex не несет ответственности за любые случайные, косвенные, специальные или косвенные убытки.

По вопросам, связанным с качеством продукции, а также с ее рабочими характеристиками, необходимо связаться с уполномоченным представителем производителя компании на территории Российской Федерации:

ООО «Сисмекс РУС»

Юридический адрес: 123290, Москва, 1 Магистральный тупик, 11, здание 10, этаж 2, помещение V, комнаты 1-23, 25-39.

Телефон: +7(495)7816772

Электронная почта: support.rus@sysmex-europe.com

Претензии по качеству (жалобы):

Порядок подачи жалоб и ответы на них регулируются гражданским правом. Жалобы могут подаваться только по вопросам, не связанным с приемкой товаров, произведенных в соответствии с условиями договора.

По всем вопросам, связанным с использованием изделия, следует обращаться к уполномоченному представителю изготовителя.

В случае подачи жалобы обратитесь к изготовителю и/или его уполномоченному представителю.

21. Список применимых стандартов

Референсный	Название
EN ISO14971:2012	Медицинские изделия - Применение менеджмента рисков к медицинским изделиям
EN ISO18113-1:2009	Медицинские изделия для диагностики in vitro - Информация, предоставляемая поставщиком (маркировка) - Часть 1: Термины, определения и общие требования
EN ISO18113-2:2009	Медицинские изделия для диагностики in vitro - Информация, предоставляемая изготовителем (маркировка) - Часть 2: Реагенты для диагностики in vitro для профессионального применения
EN ISO13485: 2003	Медицинские изделия - Системы менеджмента качества - Требования к регулированию
EN ISO 9001: 2008	Системы менеджмента качества - Требования
EN 23640: 2013	Медицинские изделия для диагностики in vitro. Оценка стабильности реагентов для диагностики in vitro
EN980: 2008	Символы для использования при маркировке медицинских изделий

22. Контактная информация

Производитель и разработчик:

SYSMEX CORPORATION

1-5-1 Wakinohama-Kaigandori, Chuo-Ku Kobe, Japan 651-0073 (1-5-1 Вакиногама

Кайгандори, Чую-Ку Кобе 651-0073, Япония

Телефон: +81 78-265-0500

Факс: +81 78-265-0524

Уполномоченный представитель производителя в России:

Общество с Ограниченной Ответственностью «Сисмекс РУС»

123290, Москва, 1 Магистральный тупик, 11, здание 10, этаж 2, помещение V, комнаты 1-23, 25-39

Телефон: +7(495)781-67-72

Уполномоченный представитель в Европе

SYSMEX EUROPE GMBH

Bornbarch 1, 22848 Norderstedt, Germany

/Печать: Макото ОКАДА (Makoto OKADA), нотариус/

Номер в реестре: 737

НОТАРИАЛЬНОЕ СВИДЕТЕЛЬСТВО

Настоящим удостоверяется, что госпожа Риса Мочизуки (Risa Mochizuki), представитель господина Хитоси Нисиуми, Вице-президента, отдел нормативно-правового регулирования, Подразделение нормативно-правового регулирования и обеспечения качества Сисмекс Корпорейшн, заявила в моем присутствии о том, что упоминаемый здесь господин Хитоси Нисиуми лично подтвердил, что подписал вышеуказанный документ.

Датировано 22 ноября 2018 г.

/Подписи/ /Печать: Макото ОКАДА (Makoto OKADA), нотариус/

НОТАРИУС Макото Окада (Makoto Okada)
Бюро по юридическим вопросам округа Кобе
44, Акасимаши, Чуо-ку,
Кобе, Япония

*/Печать:
Макото Окада (Makoto Okada)
НОТАРИУС
Бюро по юридическим вопросам округа Кобе
44, Акасимаши, Чуо-ку,
Кобе, Япония/*

/Печать: Макото ОКАДА (Makoto OKADA), нотариус/

Номер в реестре: 737 от 2018 г.

НОТАРИАЛЬНОЕ СВИДЕТЕЛЬСТВО

Настоящим удостоверяется, что госпожа Риса Мочизуки (Risa Mochizuki), представитель господина Хитоси Нисиуми, Вице-президента, отдел нормативно-правового регулирования, Подразделение нормативно-правового регулирования и обеспечения качества Сисмекс Корпорейшн, заявила в моем присутствии о том, что упоминаемый здесь господин Хитоси Нисиуми лично подтвердил, что подписал вышеуказанный документ.

Датировано 22 ноября 2018 г.

Бюро по юридическим вопросам округа Кобе
44, Акасимаши, Чуо-ку, Кобе, Япония

/Подпись/ Печать: Макото ОКАДА (Makoto OKADA), нотариус/

НОТАРИАЛЬНАЯ КОНТОРА

/Печать: Директор Бюро по юридическим вопросам округа Кобе/

Регистрационный № 1331

СЕРТИФИКАТ

Настоящим удостоверяется, что приложенное Нотариальное свидетельство совершено и выдано Нотариусом, уполномоченным должным образом и исполняющим свои функции в округе Кобе, Япония, и что Официальная печать, скрепляющая указанный документ, является подлинной.

Дата: 22 ноября 2018 г.

Директор Бюро по юридическим вопросам округа Кобе

/Печать: Директор Бюро по юридическим вопросам округа Кобе/

Перевод данного текста выполнен переводчиком Ильченко Сергеем Евгеньевичем.

Российская Федерация

Город Москва.

Двадцать второго апреля две тысячи девятнадцатого года.

Я, Корсик Владимир Константинович, нотариус города Москвы, свидетельствую подлинность подписи переводчика, Ильченко Сергея Евгеньевича.

Подпись сделана в моем присутствии.

Личность подписавшего документ установлена.

Зарегистрировано в реестре: № 77/2138-н/77-2019- 19 - 1722

Взыскано государственной пошлины (по тарифу): 100 руб. 00 коп.

Уплачено за оказание услуг правового и технического характера: 200 руб. 00 коп.

В. К. Корсик



Всего прошнуровано, пронумеровано
и скреплено печатью 24 лист(а)(ов)

Нотариус



Российская Федерация
Город Москва

24 АПР 2019 года

Я, Акимов Глеб Борисович, нотариус города Москвы,
свидетельствую верность копии с представленного мне документа.

77/09-Н/77-2019 - 42-3/9

Зарегистрировано в реестре: №

Взыскано государственной пошлины (по тарифу):

Уплачено за оказание услуг правового и
технического характера:

Г.Б. Акимов



Всего прошито, пронумеровано,
скреплено печатью 25 листа(ов)

Нотариус



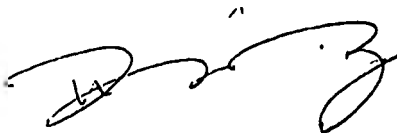
21 November 2018

DECLARATION

We, SYSMEX CORPORATION, having its principal place of business at 1-5-1, Wakino-hama-Kaigandori, Chuo-ku, Kobe 651-0073, Japan, hereby declare that the following document is truly prepared, and the content of the document is certified true and correct.

- Instruction for Use for Automated Hematology Analyzer XN-L series

For and on behalf of
SYSMEX CORPORATION,



Hitoshi Nishiumi
Vice President
Regulatory Affairs
Regulatory Affairs and Quality Assurance





Automated Hematology Analyzer
XN-L series

XN-550/XN-450 /XN-350

Основы работы с прибором

Для работы с прибором необходимо ознакомиться с этим руководством.

Описание в этом руководстве предполагает,
что вы уже ознакомились с «Общей информацией».

Предоставляются следующие руководства по эксплуатации:

- Общая информация
 - Основы работы с прибором
 - Поиск и устранение неисправностей
-
-

Sysmex Corporation

KOBE, JAPAN

© SYSMEX CORPORATION 2014-2016

Код языка: ru

Дата последней редакции: июнь 2016 г.

Версия ПО: Ver. 5 и новее

Глава 1 Основы работы с прибором 5

1.1	Общий алгоритм работы	5
1.2	Запуск	6
1.3	Завершение работы	11
1.4	Блокировка экрана	14
1.5	Выход из системы	15
1.6	Просмотр встроенных руководств	16
1.7	Общие кнопки для различных экранов	18
1.8	Главный экран	19

Глава 2 Подготовка к анализам (регистрация информации) 27

2.1	Порядок подготовки к анализу (регистрация информации)	27
2.2	Регистрация заказов анализов (регистрация анализов)	28
2.3	Регистрация информации о пациенте, враче или отделении (регистрация пациента)	38
2.4	Экран [Раб.лист]	56
2.5	Экран [Зарегистр.инфо о пациенте]	60
2.6	Экран [Зарег.назв.отдел.]	64
2.7	Экран [Рег.имя врача]	66

Глава 3 Выполнение контроля качества (QC) 67

3.1	Порядок выполнения QC	67
3.2	Обзор QC	68
3.3	Настройка параметров QC	69
3.4	Автоматическая регистрация партий (XN-550)	70
3.5	Регистрация партий	71
3.6	Выполнение анализа QC	75
3.7	Проверка результатов анализов	84
3.8	Вывод результатов анализа QC на главный компьютер или принтер	88
3.9	ВКЛЮЧЕНИЕ/ВЫКЛЮЧЕНИЕ контроля X-barM	89
3.10	Удобные функции	90
3.11	Экран [Файл QC]	96
3.12	Экран [Диагр. QC]	100

Глава 4 Анализ Проб 105

4.1	Порядок анализа проб	105
4.2	Обзор анализа проб	106
4.3	Подготовка проб	108
4.4	Анализ проб в режиме с пробоотборником (XN-550)	111
4.5	Анализ проб в ручном режиме (XN-550)	117
4.6	Выполнение анализа проб (XN-450)	123
4.7	Выполнение анализа проб (XN-350)	128
4.8	Приготовление разбавленных проб крови с использованием функции дозирования разбавителя	133

Глава 5 Проверка результатов анализа (База данных) 143

5.1	Порядок проверки результатов анализов	143
5.2	Проверка результатов анализов	144
5.3	Выбор результатов анализа для подтверждения/вывода	147
5.4	Подтверждение результатов анализа	148
5.5	Вывод результатов анализа на главный компьютер или принтер	149
5.6	Сохранение результатов анализа в формате CSV/FC\$	150
5.7	Сохранение результатов анализа (резервная копия)	152
5.8	Восстановление сохранённых результатов анализа (восстановление)	154
5.9	Изменение информации о пробе	156
5.10	Удаление результатов анализов	158
5.11	Экран [База данных]	159

Глава 6 Проверка подробной информации об анализах (Обзор данных) 169

6.1	Порядок проверки подробных результатов анализов	169
6.2	Проверка подробной информации об анализах	170
6.3	Экран [Обзор данных]	171

Глава 7 Настройки прибора 183

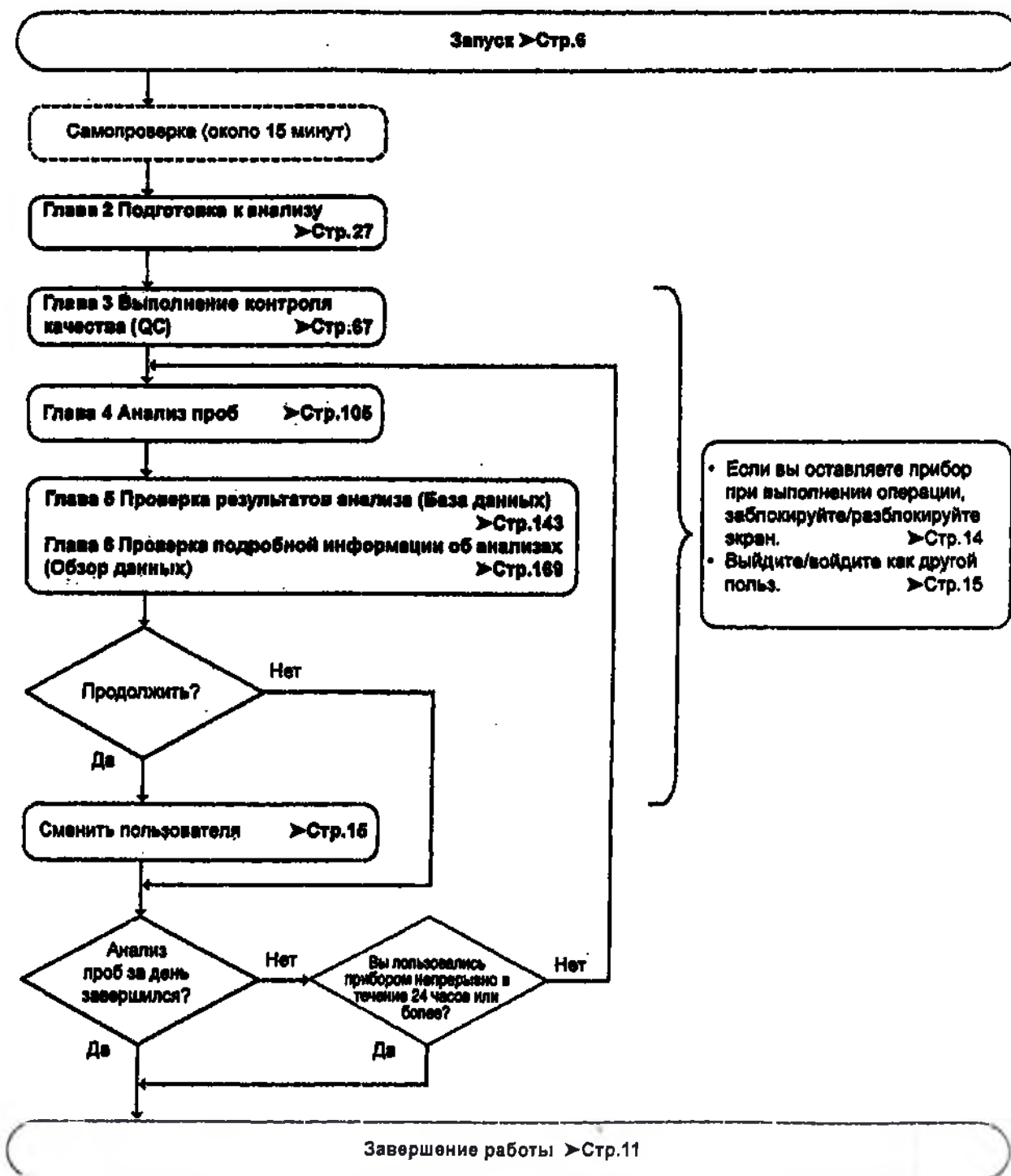
7.1	Настройки по назначению	183
7.2	Изменение настроек прибора	186
7.3	Управление настройками	188
7.4	Настройки отображения	193
7.5	Настройки вывода	197
7.6	Настройки анализа данных	201
7.7	Настройки QC	209
7.8	Рабочие настройки	214
7.9	Настройки прибора	230
7.10	Настройки печати с графического принтера (GP Customize)	236
7.11	Настройки правил	247

Алфавитный указатель

Глава 1 Основы работы с прибором

1.1 Общий алгоритм работы

В приведенной ниже схеме показана последовательность работы прибора. Типичный порядок работы показан серым цветом.



1.2 Запуск

1.2.1 Проверка перед ВКЛЮЧЕНИЕМ питания

Прежде чем ВКЛЮЧАТЬ питание прибора, выполните описанные ниже проверки.

● Осмотр прибора

- Проверьте шланговые и кабельные соединения.
- Проверьте, не перегнулись ли какие-либо трубки.
- Проверьте, не лежат ли на приборе какие-либо предметы.
- При подключении к сети убедитесь, что все сетевые устройства (концентраторы и сетевые преобразователи) ВКЛЮЧЕНЫ.
- Слейте жидкие отходы в емкость для отходов (если применимо).

● Проверка реагентов

Проверьте, достаточно ли реагентов для того количества проб, которое планируется проанализировать в течение дня. Требуемое количество реагентов зависит от режима анализа. Подготовьте запас реагентов, немного превышающий предполагаемое количество на текущий день.

Анализатор автоматически останавливает работу, если во время анализа закончился реагент. Замените реагент. Продолжение анализа невозможно, пока реагент не будет пополнен.

Требуемый объем реагента для анализа одного образца (при непрерывном анализе)

В списке ниже приведены примеры. Подробные сведения узнайте у вашего местного представителя Sysmex.

Реагент	Режим (Цельн. кровь)			Режим (Биоп. жидк.)
	CBC	CBC+DIFF	CBC+DIFF+RET	CBC+DIFF
CELLPACK DCL	Около 33,0 mL	Около 33,0 mL	Около 46,0 mL	Около 36,0 mL
SULFOLYSER	Около 0,5 mL	Около 0,5 mL	Около 0,5 mL	-
Lysercell WDF	Около 2,0 mL	Около 2,0 mL	Около 3,0 mL	Около 2,0 mL
Fluorocell WDF	-	Около 20 µL	Около 20 µL	Около 20 µL
CELLPACK DFL	-	-	Около 2,0 mL	-
Fluorocell RET	-	-	Около 20 µL	-
Общий объем реагента	Около 35,0 mL	Около 35,0 mL	Около 51,0 mL	Около 38,0 mL

* Доступность функций анализа зависит от конфигурации вашей системы.

Другие

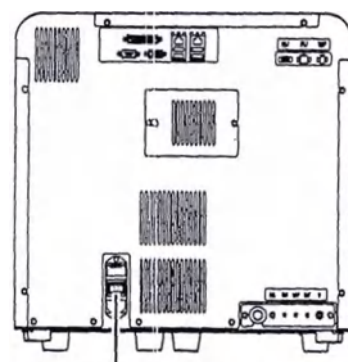
	CELLPACK DCL	SULFO LYSER	Lysercell WDF	Fluorocell WDF	CELLPACK DFL	Fluorocell RET	Общий объем реагента
Запуск (При запуске в пределах одного часа после последнего выключения. Включает одну проверку фона.)	Около 141,0 mL	Около 1,0 mL	Около 6,0 mL	Около 40 µL	Около 4,0 mL	Около 40 µL	Около 152,1 mL
Запуск (При запуске позже одного часа после последнего выключения. Включает одну проверку фона.)	Около 187,0 mL	Около 1,5 mL	Около 9,0 mL	Около 60 µL	Около 6,0 mL	Около 60 µL	Около 203,6 mL
Завершение работы	Около 15,0 mL	-	-	-	-	-	Около 15,0 mL
Плановая очистка	Около 62,0 mL	-	-	-	-	-	Около 62,0 mL

1.2.2 ВКЛЮЧЕНИЕ питания

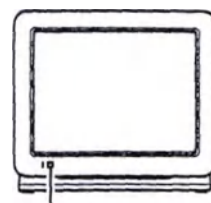
Прежде чем ВКЛЮЧИТЬ питание прибора, выполните следующие шаги.

Убедитесь, что сетевые выключатели питания прибора и подключённые устройства ВКЛЮЧЕНЫ.

Сетевой выключатель питания анализатора может оставаться в положении ВКЛ.



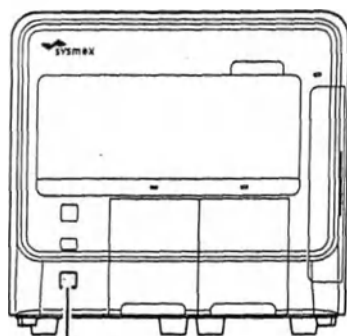
Сетевой выключатель питания
Анализатор (общий вид)



Выключатель питания
Монитор (XN-550)

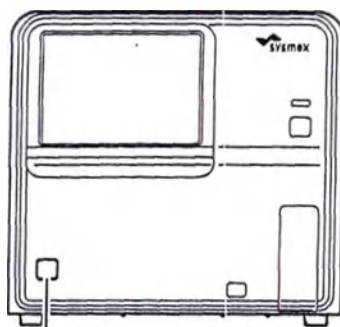
2 Нажмите на выключатель питания.

Питание прибора ВКЛЮЧАЕТСЯ, и анализатор выполняют самопроверку. (►Стр.10 «1.2.3 Выполнение самопроверки»)



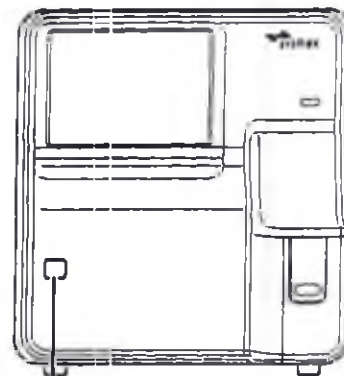
Выключатель питания

XN-550



Выключатель питания

XN-450



Выключатель питания

XN-350

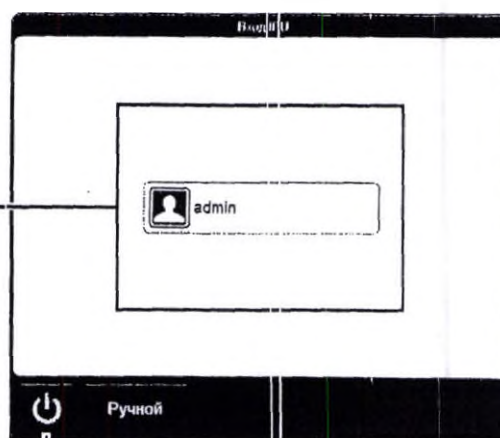


Примечание:

В случае ошибки при запуске (например, если закончился какой-либо реагент) оператор должен войти в систему прибора, чтобы устранить ошибку.

Появляется диалоговое окно [Вход IPU].

Имя
пользователя



Кнопка завершения работы

Диалоговое окно [Вход IPU]



Информация

При заводских настройках выводится единственное имя пользователя [admin] (администратор прибора). Для пользователя [admin] (администратор прибора) производителем установлен пароль по умолчанию «m145m».

Администратор должен войти в систему как [admin] и оперативно зарегистрировать пользователей прибора и задать их полномочия. Также следует поменять пароль пользователя [admin]. Подробные сведения приведены в главе 7. (►Стр.215 «Глава 7: 7.8.1 Управление информацией о пользователях (регистрация пользователя)»)

**Примечание:**

- Если включена функция [Авто вход], диалоговое окно [Вход IPU] не выводится.
- Список имён пользователей варьирует в зависимости от числа пользователей.
- Коснитесь кнопки завершения работы, чтобы завершить работу прибора.
- Коснитесь кнопки [Ручной], чтобы вывести диалоговое окно для прямого ввода символов вместо выбора имени пользователя.

**Коснитесь имени пользователя, который должен войти в систему.**

Появляется виртуальная клавиатура.

Для выбора другого пользователя коснитесь кнопки [Отмена], чтобы вернуться в окно [Вход IPU] из шага 2.

**Введите пароль и коснитесь кнопки [ОК].**

Работа с виртуальной клавиатурой описана в указанной ниже главе.

(►Стр.18 «1.7 Общие кнопки для различных экранов»)

В рабочей среде вошедшего пользователя появляется экран [Меню].

Работа с экраном [Меню] описана в указанной ниже главе.

(►Стр.22 «1.8.2 Экран [Меню]»)

1.2.3 Выполнение самопроверки

При ВКЛЮЧЕНИИ питания прибора автоматически выполняется самопроверка в течение примерно 15 минут, чтобы исключить нарушения в работе прибора. Во время самопроверки выполняются описанные ниже задачи.

- **Инициализация механических частей**

Механические части перемещаются в исходные положения, а также выполняется инициализация и проверка гидравлических компонентов.

- **Промывка гидравлических частей**

Промывка производится 1 – 2 раза в зависимости от того, сколько времени прошло с момента предыдущей промывки.

- **Ожидание стабилизации температуры**

В ходе стабилизации температуры значение температуры каждого блока отображается в центре меню управления (нижняя часть экрана). После стабилизации температуры эти показания исчезают.

Start Up	Реакц. камера FCM, 41°C	39.8°C
	Нагр. реагентов 41°C	21.7°C

Блоки и заданная температура

Блоки	Требуемая температура
[Реакц. камера FCM, 41°C]	41°C
[Нагр. реагентов 41°C]	Варьирует в зависимости от температуры воздуха

- **Проверка фона**

Анализ выполняется без аспирации пробы в целях проверки эффективности промывки. Операция повторяется до 3 раз. Результаты анализов можно проверить на экранах [Обзор данных] и [База данных]. Данные проверки фона отображаются в разделе [BACKGROUND CHECK] (Проверка фона) для номера пробы. Результат анализа, выходящий за пределы допустимого диапазона, отмечен символом [!].

Параметры проверки фона и предельные значения фона

Проверяемые параметры	Допустимые фоновые значения	Примечания
WBC-C ^{*1}	0,30 x 10 ³ /μL или менее	Уровень лейкоцитов в крови при измерении под прямым рассеянным светом и боковым рассеянным светом канала WDF.
WBC-D ^{*2}	0,10 x 10 ³ /μL или менее	Уровень лейкоцитов в крови при измерении от канала WDF.
RBC	0,02 x 10 ⁶ /μL или менее	Количество эритроцитов в крови при измерении от канала RBC/PLT
HGB	0,1 g/dL или менее	-
PLT-I ^{*3}	10 x 10 ³ /μL или менее	Уровень тромбоцитов при измерении от канала RBC/PLT (распределение PLT)
PLT-O ^{*1}	10 x 10 ³ /μL или менее	Количество тромбоцитов при измерении от канала RET

*1 Это не отображается в результатах анализа.

*2 Отображается как [WBC] в результатах анализа.

*3 Отображается как [PLT] в результатах анализа.

Если результаты проверки фона не находятся в пределах допустимого диапазона после выполнения 3 анализов, выдаётся ошибка проверки фона. См. «Поиск и устранение неисправностей». (➤ Поиск и устранение неисправностей, «Глава 1: 1.1 Список сообщений об ошибках (в алфавитном порядке)»)

1.3 Завершение работы

Завершение работы заключается в **ВЫКЛЮЧЕНИИ** питания прибора.

После завершения анализов в конце рабочей смены всегда выполняйте процедуру завершения работы. Если выполнение анализов продолжается более 1 дня, выполняйте процедуру завершения работы раз в день.

Для завершения работы следуйте приведенным ниже указаниям.

1 Убедитесь, что прибор находится в состоянии готовности.

Если статус прибора в нижнем левом углу экрана не зеленый, подождите, пока он не станет зеленым.

2 Убедитесь, что в держателе нет пробирки с пробой. (XN-550/XN-450)

Этот шаг не является обязательным на XN-350. Перейдите к шагу 3.

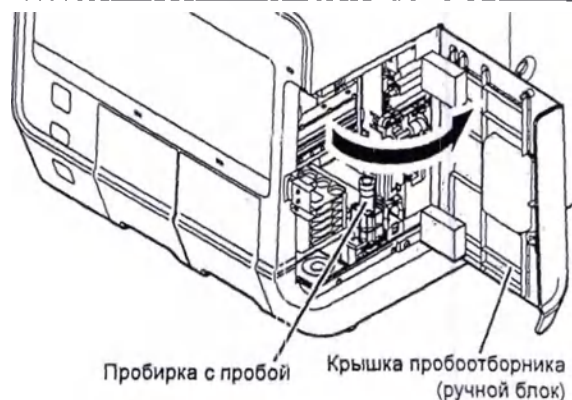


Информация

Держатель пробирок задвигается немедленно, прежде чем питание будет **ВЫКЛЮЧЕНО**. Пробирку, находящуюся в держателе, нельзя удалить, пока питание **ВЫКЛЮЧЕНО**.

● XN-550

- 1 Откройте крышку
пробоотборника (ручной блок).



- 2 Если осталась пробирка, удалите её.

- 3 Закройте крышку пробоотборника (ручной блок).

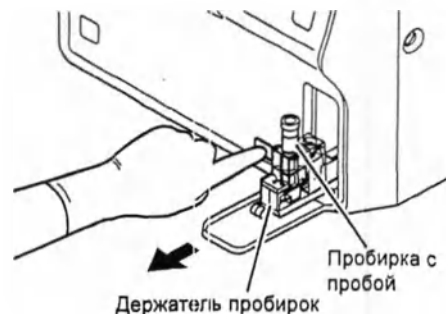


Примечание:

Если в держателе адаптера пробоотборника осталась пробирка, выньте её.

● XN-450

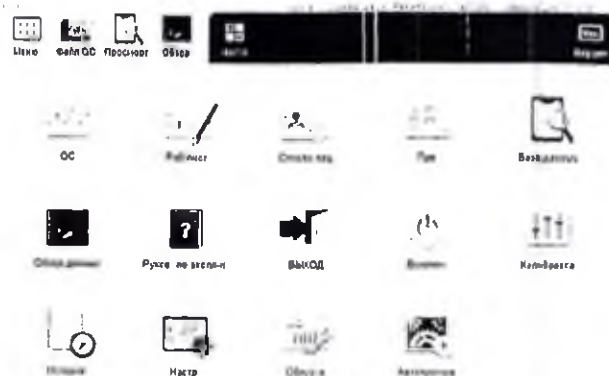
- 1 Если держатель пробирок не выдвигается, нажмите на кнопку открытия/закрытия держателя пробирок.



- 2 Если осталась пробирка, удалите её.

- 3 Коснитесь кнопки [Меню] на панели инструментов.

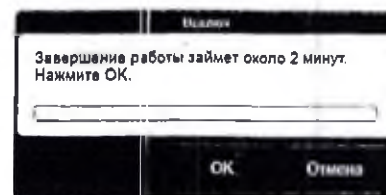
Появляется экран [Меню].



Экран [Меню]

- 4 Коснитесь значка [Выключ.].

Появляется диалоговое окно [Выключ.].



Диалоговое окно [Выключ.]

**Примечание:**

Если плановая очистка не выполнялась более одной недели, появляется окно, показанное справа. Нажмите [Да], чтобы выполнить плановую очистку. Процедуру плановой очистки см. в разделе «Поиск и устранение неисправностей».

- XN-550

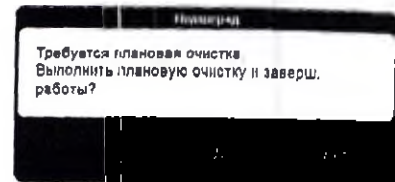
(►Поиск и устранение неисправностей, «Глава 2: 2.4 Выполнение плановой очистки (XN-550)» Шаг 4 и далее)

- XN-450

(►Поиск и устранение неисправностей, «Глава 2: 2.5 Выполнение плановой очистки (XN-450)» Шаг 4 и далее)

- XN-350

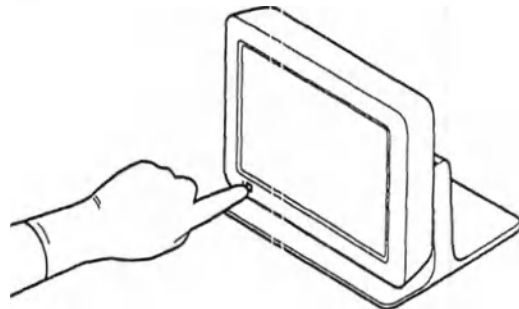
(►Поиск и устранение неисправностей, «Глава 2: 2.6 Выполнение плановой очистки (XN-350)» Шаг 4 и далее)

**5 Коснитесь кнопки [OK].**

Питание прибора автоматически ВЫКЛЮЧАЕТСЯ.

6 ВЫКЛЮЧИТЕ питание монитора. (XN-550)

Нажмите на выключатель питания монитора, чтобы ВЫКЛЮЧИТЬ питание.

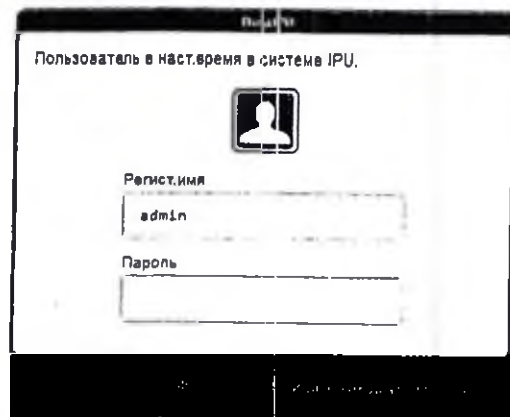


1.4 Блокировка экрана

Данная функция предотвращает использование прибора другими лицами, когда оператор отходит от прибора. Если сенсорный экран не используется в течение заданного времени, функция блокировки экрана автоматически активируется и переводит прибор в показанное ниже состояние.

- Происходит переход на экран [Меню].
- Открывается диалоговое окно, показанное справа.
- Выключатели на анализаторе не работают.

Настройки функции блокировки экрана см. в главе 7.
(>Стр.232 «Глава 7: 7.9.3 Настройки безопасности»)



Информация

Если выводится диалоговое окно, то функция блокировки экрана не активируется по истечении заданного времени.

1.4.1 Разблокировка экрана

Выполните приведённые ниже шаги для разблокировки экрана.



Коснитесь поля [Пароль].

Появляется виртуальная клавиатура.



Введите пароль и коснитесь кнопки [OK].



Коснитесь кнопки [OK].

Экран разблокируется.



Примечание:

Чтобы выйти и войти под другим именем, коснитесь поля [Войдите как другой польз.].

1.5 Выход из системы

Чтобы сменить пользователя, следуйте приведённым ниже инструкциям по выходу из системы.



Коснитесь кнопки [Меню] на панели инструментов.

Появляется экран [Меню].

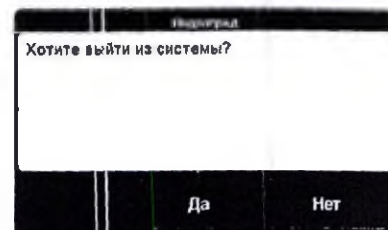


Экран [Меню]



Коснитесь значка [ВЫХОД].

Открывается диалоговое окно, показанное справа.



Коснитесь кнопки [Да].

Осуществляется выход текущего пользователя из системы.

После выхода из системы появляется диалоговое окно [Вход IPU]. (►Стр.7 «1.2.2 ВКЛЮЧЕНИЕ питания»)

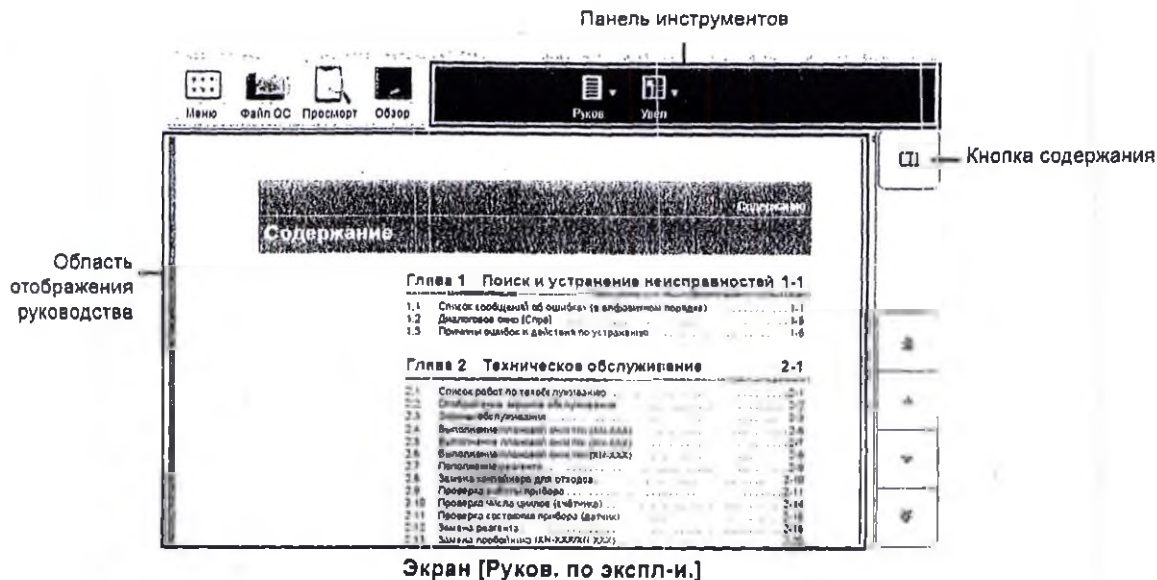


Примечание:

Выход нельзя выполнить при работающем приборе.

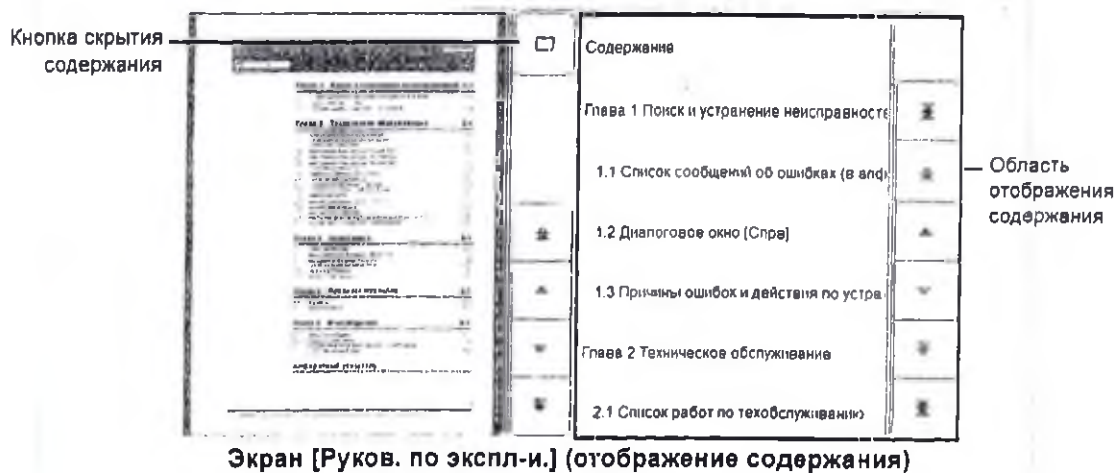
1.6 Просмотр встроенных руководств

Для получения быстрого доступа к информации можно просмотреть встроенные руководства. Коснитесь значка [Руков. по экспл-и.] на экране [Меню], чтобы вывести экран [Руков. по экспл-и.].



Панель инструментов	Отображаются функциональные клавиши.
[Руков.]	Коснитесь, чтобы открыть подменю, позволяющее изменить отображаемые руководства. Тип отображаемого руководства выводится рядом с названием экрана в верхнем левом углу экрана.
[Увел]	Коснитесь, чтобы открыть подменю, позволяющее изменить масштаб отображения руководства. [Fit]: Подстраивает ширину страницы к ширине области отображения руководства. [100%]: Отображает руководство в масштабе 100%. [75%]: Отображает руководство в масштабе 75%. [50%]: Отображает руководство в масштабе 50%. Текущий масштаб выводится рядом с типом руководства в верхнем левом углу экрана.
Область отображения руководства	Отображает руководство.
Кнопка содержания	Коснитесь, чтобы вывести область отображения содержания. (►Стр.17 «Отображение содержания руководства»)

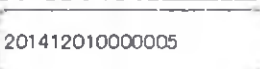
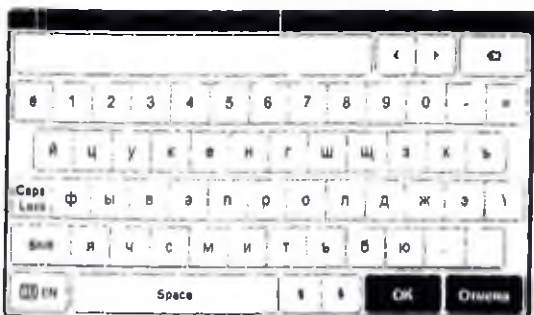
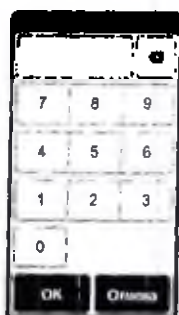
● Отображение содержания руководства



Кнопка скрывтия содержания	Коснитесь, чтобы скрыть область отображения содержания.
Область отображения содержания	Отображает содержание текущего руководства. Коснитесь заголовка, чтобы вывести соответствующую страницу руководства.

1.7 Общие кнопки для различных экранов

Некоторые экраны прибора имеют одинаковые кнопки.
Ниже объясняются функции этих кнопок.

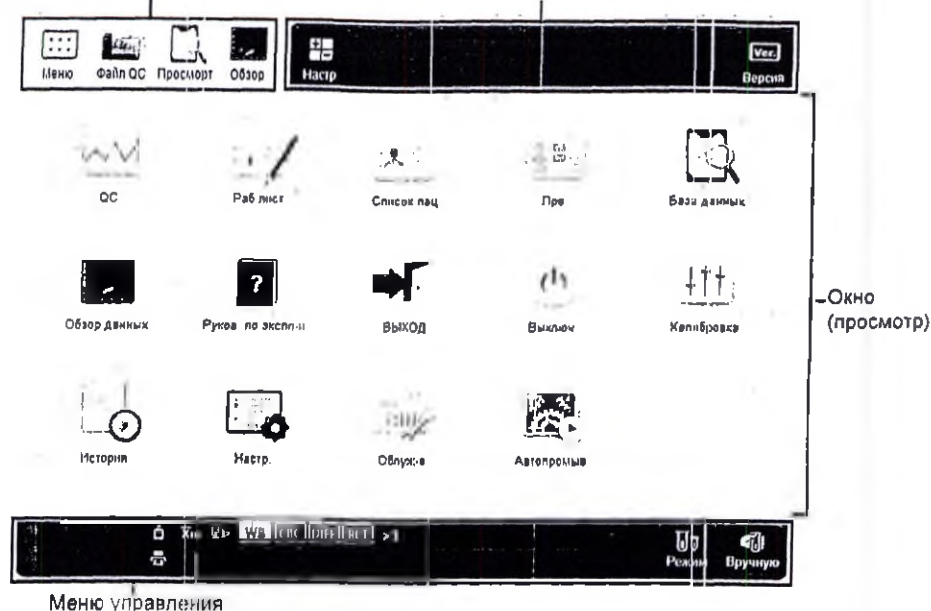
Кнопка	Функция
 	Коснитесь, чтобы перейти на одну страницу влево или вправо.
 	Коснитесь, чтобы переместить выбранную часть списка или курсор влево или вправо.
 	Коснитесь, чтобы переместить выбранную часть списка или курсор до конца влево или вправо.
 	Коснитесь, чтобы перейти на одну страницу вверх или вниз.
 	Коснитесь, чтобы переместить выбранную часть списка или курсор вверх или вниз.
 	Коснитесь, чтобы переместить выбранную часть списка или курсор на верхнюю или нижнюю строку.
	Коснитесь, чтобы открыть календарь, позволяющий выбрать дату.
	Коснитесь, чтобы сбросить введенное значение.
	Коснитесь поля ввода, чтобы вывести экранную клавиатуру или цифровую панель для ввода знаков или цифр.  

1.8 Главный экран

Ниже показана компоновка главного экрана.

Панель инструментов (фиксированная)

Панель инструментов (изменяется)



Пример: экран [Меню]

Панель инструментов (фиксированная)	Приведённые ниже кнопки часто используемых функций отображаются всегда.
[Меню]	Коснитесь, чтобы вывести экран [Меню]. (➤Стр.22 «1.8.2 Экран [Меню]»)
[Файл QC]	Коснитесь, чтобы вывести экран [Файл QC]. (➤Стр.96 «Глава 3: 3.11 Экран [Файл QC]»)
[Просмотр]	Коснитесь, чтобы вывести экран [База данных]. (➤Стр.159 «Глава 5: 5.11 Экран [База данных]»)
[Обзор]	Коснитесь, чтобы вывести экран [Обзор данных]. (➤Стр.171 «Глава 6: 6.3 Экран [Обзор данных]»)
Панель инструментов (изменяется)	Выводимые кнопки зависят от отображаемого в данный момент экрана.
Окно (просмотр)	В этой области выполняются различные задачи и появляются результаты анализов. В начальном состоянии выводится экран [Меню].
Меню управления	Отображает состояние прибора. Выполняется анализ, обслуживание или другие задачи. (➤Стр.20 «1.8.1 Меню управления»)

1.8.1 Меню управления

Ниже показано расположение элементов меню управления.



Состояние прибора	Отображает состояние прибора цветом и сообщениями.	
	Цвета имеют следующие значения:	
	Зелёный/оранжевый*:	Готов (к анализу)
	Зелёный/оранжевый мигающий*:	Прибор запускается, осуществляет анализ, переходит из одного режима анализа в другой или выключается.
	Зелёный:	Ожидание период выполнения обслуживания
	Зелёный мигающий:	Выполняется обслуживание
	Красный:	Ошибка (отсутствие звукового сигнала), инициализация системы, аварийная остановка, отсутствие активности
	Красный мигающий:	Ошибка (звуковой сигнал)
	* Зелёный при нормальных условиях, оранжевый при наличии ошибки, не требующей остановки.	
	Отображаются следующие сообщения в соответствии с состоянием прибора.	
	Запуск:	[Start Up]
	Завершение работы:	[Shutdown]
	Во время техобслуживания:	[Maintenance]
	Для режима анализа с пробоотборником на XN-550 также отображается следующая информация.	
	 Наглядно показано начальное положение пробирки для следующего анализа. Прямоугольник с закруглёнными углами показывает адаптер пробоотборника, положение отмечено белым кружком.	
	Показано начальное положение пробирки (номер адаптера и положение пробирки) для следующего анализа.	

Индикатор	Состояние прибора отображается значками.	
	Состояние реагентов	Отображает состояние реагентов, подсоединённых к прибору. Становится красным, если какой-либо из подсоединённых реагентов закончился. Коснитесь, чтобы вывести диалоговое окно [Замена реагента].
	Состояние X_m	Этот значок появляется, когда функция X-barM ВКЛЮЧЕНА.
	Состояние датчика аспирации	Этот значок появляется, когда датчик аспирации ВКЛЮЧЁН.
	Состояние принтера	Отображает состояние принтера. Цвета имеют следующие значения: Зелёный: Подключено Красный: Печать невозможна

	Состояние главного компьютера	Отображает состояние главного компьютера, подключённого к прибору. Становится красным при ошибке соединения, когда прибор настроен на соединение с главным компьютером. Становится серым при ошибке соединения, если прибор не настроен на соединение с главным компьютером.
	Состояние RU	Отображает состояние блока RU-20. Становится красным при ошибке RU-20. Становится серым при ошибке соединения, если прибор не настроен на соединение с RU.
	Режим анализа	Отображает выбранный режим анализа. [WB]: режим Цельн. кровь, [LW]: режим Низ.WBC, [PD]: режим Пред. разбав., [BF]: режим Биол. жидк
	Отдельная группа	Отображается информация по выбранному отдельному тесту. В режиме анализа [BF] этот элемент не отображается.
	Номер пробы	Отображает номер пробы. Если в начале номера пробы присутствует значок [>], значит может выполняться аспирация следующей пробы. Если номер пробы не считан или он не был введен вручную, появляется запрос на ввод номера.
	Сообщение об ошибке	Отображает ошибку с самым высоким приоритетом из всех текущих ошибок. Отображаемой ошибке присваивается одна из следующих категорий: Оранжевый фон/чёрный текст: Внимание Красный фон/белый текст: Осторожно Несрочная информация, например, замечания, отображается текстом белого цвета.
	[Ошибк]	Этот элемент появляется в случае ошибки. Коснитесь, чтобы вывести диалоговое окно [Спра].
	[Режим]^{*1}	Коснитесь, чтобы выбрать режим анализа. Появляется диалоговое окно [Измен.режим измерения].
	[Вручную]/[Проб.]	Зависит от метода анализа (ручной анализ или анализ с пробоотборником ^{*2}) и настройки [Отк.крыш] ^{*3} в диалоговом окне [Ручн.анализ].  : отображается, если функция [Отк.крыш] ВЫКЛЮЧЕНА в режиме ручного анализа.  : отображается, если функция [Отк.крыш] ВКЛЮЧЕНА в режиме ручного анализа.  : отображается в режиме анализа с пробоотборником. Коснитесь, чтобы зарегистрировать информацию о пробе и метод анализа для анализируемой пробы. После нажатия появляется диалоговое окно [Ручн.анализ] или [Анализ.проб.] (при использовании режима анализа с пробоотборником на XN-550).

*1 Эта кнопка не появляется в режиме анализа с пробоотборником на XN-550.

*2 Только XN-550.

*3 Функция [Отк.крыш] задаёт, будет ли анализ выполняться с открытой крышкой пробирки. На XN-350 функция [Отк.крыш] всегда ВКЛЮЧЕНА.

1.8.2 Экран [Меню]

Залустите прибор и войдите в систему, затем появится экран [Меню].

Коснитесь нужного значка*, отображаемого в окне, чтобы выполнить соответствующую функцию.



Экран [Меню]

* Отображаемые значки варьируют в зависимости от полномочий вошедшего пользователя.

Панель инструментов	Отображаются значки каждой функции.
[Настр.]	Коснитесь, чтобы показать или скрыть значки, отображаемые в окне экрана [Меню]. (>Стр.24 «● Скрытие значков на экране [Меню]») Значки, скрытые на экране [Меню], не появляются на панели инструментов.
[Версия]	Коснитесь, чтобы проверить версию прибора. (>Стр.24 «● Проверка версии»)
Категория функций	Коснитесь значка, чтобы выполнить соответствующую функцию.
[QC]*	Коснитесь, чтобы выполнить QC. Коснитесь, чтобы вывести экран меню [QC]. В окне экрана меню [QC] имеются 3 значка. Эти значки имеют следующие функции. [Анализ QC]: коснитесь, чтобы выполнить анализ QC. (>Стр.75 «Глава 3: 3.6 Выполнение анализа QC») [Настр. X-barM]: коснитесь, чтобы ВКЛЮЧИТЬ или ВЫКЛЮЧИТЬ контроль X-barM. (>Стр.89 «Глава 3: 3.9 ВКЛЮЧЕНИЕ/ВЫКЛЮЧЕНИЕ контроля X-barM») [Файл QC]: коснитесь, чтобы проверить результаты анализа QC или управлять файлами QC. (>Стр.84 «Глава 3: 3.7 Проверка результатов анализов»)
[Раб.лист]	Коснитесь, чтобы зарегистрировать заказ анализа. (>Стр.28 «Глава 2: 2.2 Регистрация заказов анализов (регистрация анализов)»)

[Список пац.]*	Коснитесь, чтобы зарегистрировать информацию о пациенте, враче или отделении. (➤Стр.38 «Глава 2: 2.3 Регистрация информации о пациенте, враче или отделении (регистрация пациента)»)
[Прав.]	Коснитесь, чтобы задать правила. (➤Стр.247 «Глава 7: 7.11 Настройки правил»)
[База данных]	Коснитесь, чтобы проверить результаты анализа. (➤Стр.144 «Глава 5: 5.2 Проверка результатов анализов»)
[Обзор данных]	Коснитесь, чтобы проверить детальные результаты анализа. (➤Стр.170 «Глава 6: 6.2 Проверка подробной информации об анализах»)
[Руков. по экспл-и.]	Коснитесь для просмотра встроенных руководств. (➤Стр.16 «1.6 Просмотр встроенных руководств»)
[ВЫХОД]	Коснитесь, чтобы сменить пользователя. (➤Стр.15 «1.5 Выход из системы»)
[Выключ.]	Коснитесь, чтобы завершить работу прибора. (➤Стр.11 «1.3 Завершение работы»)
[Калибровка]*	Коснитесь, чтобы выполнить калибровку. (➤Поиск и устранение неисправностей, «Глава 3: Калибровка»)
[История]*	Коснитесь, чтобы проверить историю прибора. (➤Поиск и устранение неисправностей, «Глава 4: Проверка журналов»)
[Настр.]*	Коснитесь, чтобы изменить настройки прибора. (➤Стр.186 «Глава 7: 7.2 Изменение настроек прибора»)
[Облуж-е]*	Коснитесь, чтобы выполнить обслуживание прибора. (➤Поиск и устранение неисправностей, «Глава 2: 2.2 Отображение экранов обслуживания»)
[Автопромыв]	Коснитесь, чтобы промыть гидравлическую часть прибора.

* Коснитесь значка, чтобы вывести экран меню данной категории. Подробнее об изменении экрана см. ниже.
(➤Стр.25 «1.8.3 Список пунктов меню»)

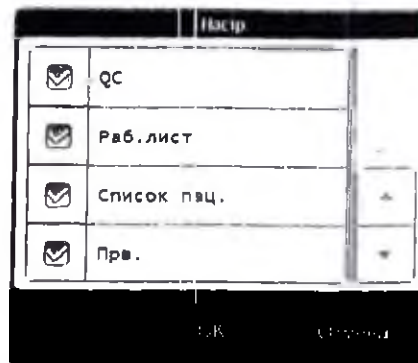
● Скрытие значков на экране [Меню]

Вы можете скрыть значки в окне экрана [Меню], которые не планируете использовать. Выполните указанные ниже шаги, чтобы показать или скрыть значок.

1 Коснитесь кнопки [Настр.] на панели инструментов.

Появляется диалоговое окно [Настр.].

Выводится список элементов, которые могут отображаться на экране [Меню].



Диалоговое окно [Настр.]

2 Поставьте галочки напротив нужных элементов.

Элементы, отмеченные галочками, будут отображаться на экране [Меню].

При каждом касании флаговой кнопки галочка устанавливается или снимается.

3 Коснитесь кнопки [ОК].

Содержимое экрана [Меню] меняется согласно вашим настройкам.

● Проверка версии

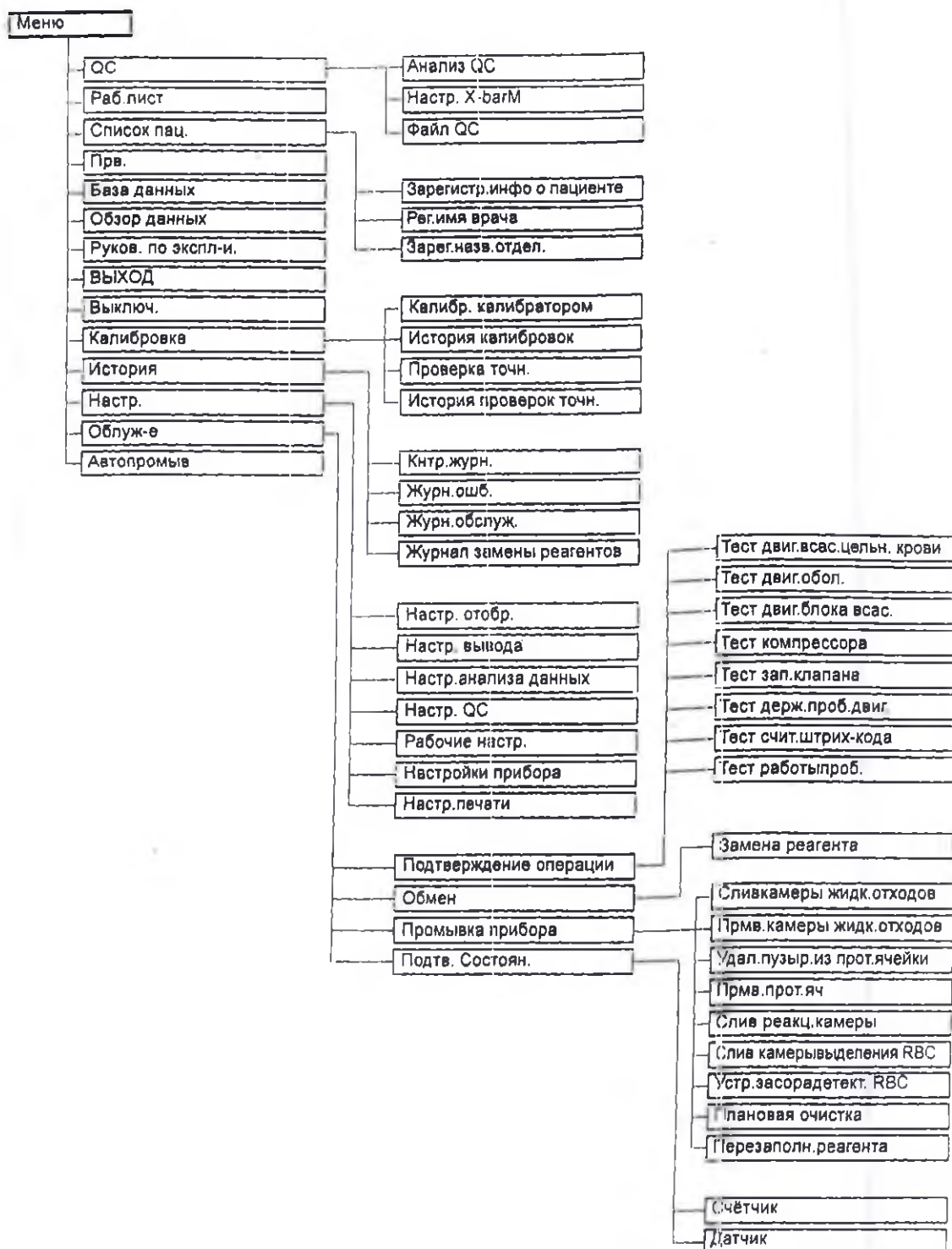
Коснитесь кнопки [Версия] на панели инструментов, чтобы вывести диалоговое окно [Информация о версии].

Элементы экрана показаны ниже.

Название и серийный номер прибора.	Отображает версию программы прибора.
[IPU]	Отображает версию IPU.
[Device Control Manager]	Отображает версию диспетчера устройств.
[Analysis Module]	Отображает версию модуля анализа.
[Sequencer Module]	Отображает версию модуля секвенсера.
[Sequence Program]	Отображает версию программы секвенсера.
[FPGA]	Отображает версию программы FPGA.
[License]	Отображает действительные лицензии. [RET]: лицензия на анализ по каналу RET [BF]: лицензия на анализ биологических жидкостей [iRBC]: лицензия на флаг iRBC [70/h]: лицензия на высокоскоростную обработку [LVW]: лицензия на анализ низких WBC [Inf]: лицензия на расширенный анализ параметров воспаления
[Закр.]	Диалоговое окно закрывается.

1.8.3 Список пунктов меню

Ниже показана структура меню.



Глава 2 Подготовка к анализам (регистрация информации)

В данной главе описан порядок регистрации в приборе заказов на анализ и информации о пациенте. Если планируется соединение с главным компьютером и регистрация информации на нём, выполнять описанные здесь действия не требуется.

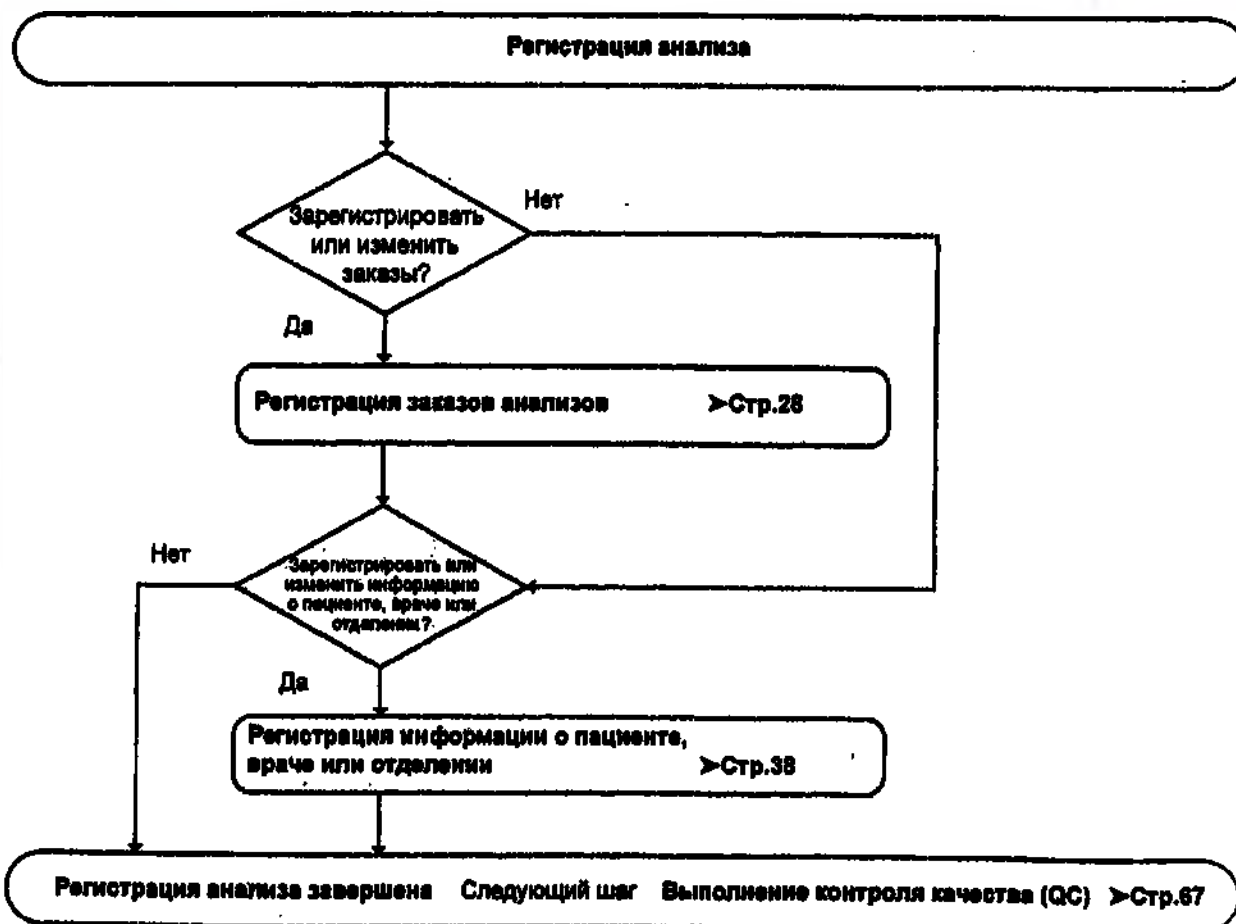


Информация

Если анализ выполняется по заказам, зарегистрированным и на приборе, и на главном компьютере, используется заказ, зарегистрированный на приборе.

2.1 Порядок подготовки к анализу (регистрация информации)

В приведенной ниже схеме показана последовательность подготовки анализа. Типичный порядок работы показан серым цветом.



2.2 Регистрация заказов анализов (регистрация анализов)

Регистрация анализа включает регистрацию информации, такой как информация о пробе (номер пробы и информация о пациенте), метод анализа и регистрацию параметров анализа, таких как заказы анализов, перед выполнением анализа.

При выполнении анализа заказ считывается на основе номера пробы, и анализ производится соответственно.

Можно зарегистрировать максимум 2 000 заказов анализов.

* Если используется анализ с пробоотборником на XN-550, запрос заказа анализа может выполняться по номеру адаптера и положению пробирки с пробой.

2.2.1 Регистрация заказов анализов

Следуйте приведенным ниже инструкциям, чтобы зарегистрировать заказ анализа.

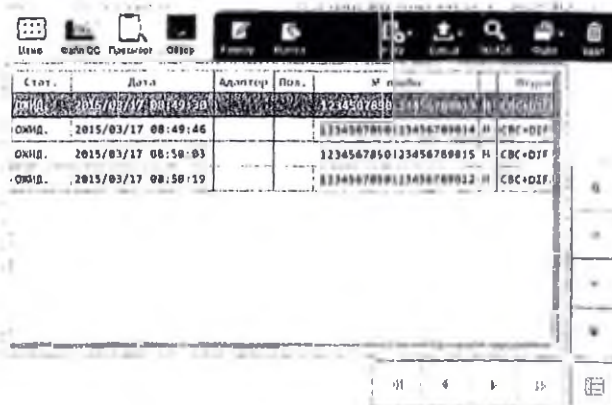
1 Коснитесь значка [Раб.лист] на экране [Меню].

Появляется экран [Раб.лист].

В списке выводятся зарегистрированные заказы анализов.

Подробнее об экране [Раб.лист] см. ниже.

(►Стр.56 «2.4 Экран [Раб.лист]»)

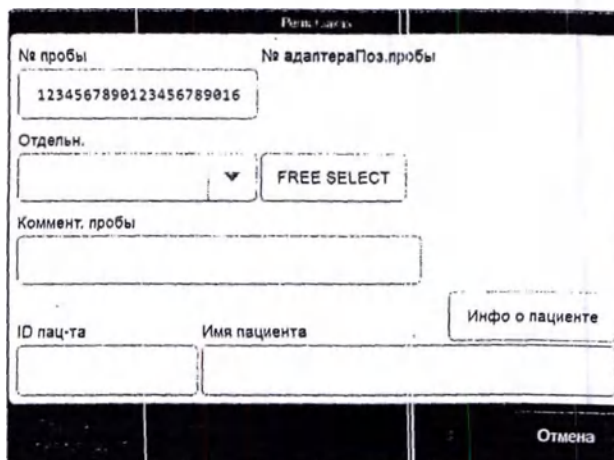


Стат.	Дата	Адаптер	Поз.	№ пробы	Метод
OKID.	2015/03/17 08:49:46			1234567890123456789014 H	CBC+DIF
OKID.	2015/03/17 08:50:03			1234567890123456789015 H	CBC+DIF
OKID.	2015/03/17 08:50:19			1234567890123456789012 H	CBC+DIF

Экран [Раб.лист]

2 Коснитесь кнопки [Регистр.] на панели инструментов.

Появляется диалоговое окно [Регист.заказ].



Регист.заказ

№ пробы: 1234567890123456789016

№ адаптера: Поз. пробы:

Отдельн. FREE SELECT

Коммент. пробы:

ID пац-та: Имя пациента: Инфо о пациенте:

Отмена

Диалоговое окно [Регист.заказ]



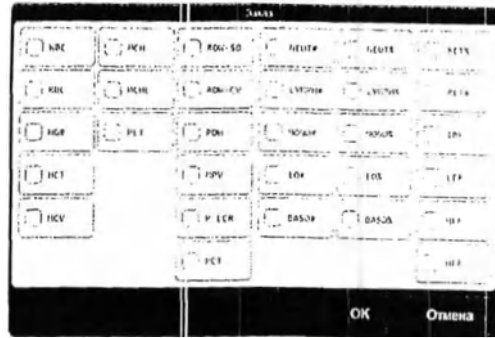
Если уже зарегистрировано 2 000 заказов на анализы, кнопка [Регистр.] на панели инструментов затеняется и недоступна для выбора. Удалите все ненужные заказы и затем зарегистрируйте новый заказ.

Подробнее об удалении заказов анализов см. ниже.

(►Стр.32 «2.2.3 Удаление заказов анализов»)

3 Коснитесь элемента, чтобы задать условие.

[№ пробы]	Номер пробы появляется автоматически. Вы также можете сами ввести номер пробы. Всего можно ввести до 22 символов. Нельзя вводить двухбайтовые символы. Вы также можете ввести номер пробы, считав этикетку со штрих-кодом на пробирке при помощи ручного считывателя штрих-кодов.
[№ адаптера]	Этот элемент присутствует только в XN-550 и появляется, когда параметр [Заказ анализов]**1 установлен на значение [№ адаптера/Поз.пробы]. Номер адаптера появляется автоматически. Вы также можете сами ввести номер адаптера. Всего можно ввести до 6 символов. Нельзя вводить двухбайтовые символы.
[Поз.пробы]	Этот элемент присутствует только в XN-550 и появляется, когда параметр [Заказ анализов]**1 установлен на значение [№ адаптера/Поз.пробы]. Позиция пробирки с пробой появляется автоматически. Вы также можете сами ввести номер позиции пробирки (от 1 до 10).
[Регист. блока адаптера]	Этот элемент присутствует только в XN-550 и появляется, когда параметр [Заказ анализов]**1 установлен на значение [№ адаптера/Поз.пробы]. Если элемент выбран, регистрация происходит по адаптеру. Номер пробы устанавливается в заказе из значения, введенного в параметре [№ пробы], и та же информация вводится в каждый из остальных элементов. Задать информацию о пациенте нельзя. Если информация уже зарегистрирована для номера адаптера, номер появляется затемненным и не подлежит изменению.
[Отдельн.]	Выберите параметры анализа, используя отдельные группы параметров. Подробные сведения о группах параметров и параметрах анализа приведены в главе 4. (►Стр.107 «Глава 4: 4.2.3 Отдельная группа»)
[FREE SELECT]	Этот элемент позволяет выбрать, будет ли анализироваться каждый параметр анализа. Коснитесь, чтобы вывести показанное справа диалоговое окно. Отображаемые параметры зависят от конфигурации вашей системы. Выберите анализируемые параметры. Если выбранная комбинация параметров не соответствует группам, то в поле [Отдельн.] отображается [FREE SELECT].



[Коммент. пробы]	Введите комментарий к пробе. Всего можно ввести до 40 символов.
[Инфо о пациенте]	Информацию о пациенте можно зарегистрировать или изменить. Коснитесь, чтобы вывести диалоговое окно [Инфо о пациенте]. Отображаются те же элементы, что и в диалоговом окне [Зарегистр.инфо о пациенте]. См. ниже. (➤Стр.38 «2.3.1 Регистрация информации о пациенте»)
[ID пац-та] ^{*2}	Введите ID пациента. Всего можно ввести до 16 символов. Нельзя вводить двухбайтовые символы.
[Имя пациента] ^{*2}	При вводе [ID пац-та] выполняется поиск зарегистрированной информации о пациенте. При наличии совпадения выводится имя пациента.

*1 Подробные сведения о настройках [Заказ анализов] см. в главе 7.

(➤Стр.226 «Глава 7: 7.8.7 Настройки заказа анализов»)

*2 Отображается, только если вошедший пользователь обладает правами [Показ. и измен. инфо о пациенте]. Подробнее о правах [Показ. и измен. инфо о пациенте] см. главу 7.

(➤Стр.216 «Глава 7: 7.8.1 Управление информацией о пользователях (регистрация пользователя)»)



Коснитесь кнопки [ОК] или [Постоянная регистрация].

Диалоговое окно закрывается, и заказ на анализ регистрируется.

При нажатии [Постоянная регистрация] появляется диалоговое окно [Регист.заказ] для регистрации другого заказа на анализ.



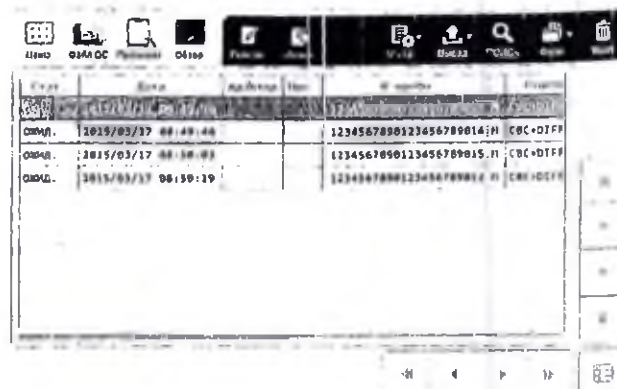
Примечание:

- Если в поле [Отдельн.] не выбрана отдельная группа, или если поле [№ пробы] оставлено пустым или в нем введен «0», кнопки [ОК] и [Постоянная регистрация] затемняются и не могут быть выбраны.
- Если одинаковая информация уже зарегистрирована в указанных ниже элементах для другого заказа, появляется диалоговое окно с запросом на перезапись.
 - [№ пробы]
 - [№ адаптера]/[Поз.пробы]

2.2.2 Изменение заказов анализов

Заказ анализа, который ещё не был выполнен, можно изменить.
Выполните указанные ниже шаги, чтобы изменить заказ анализа.

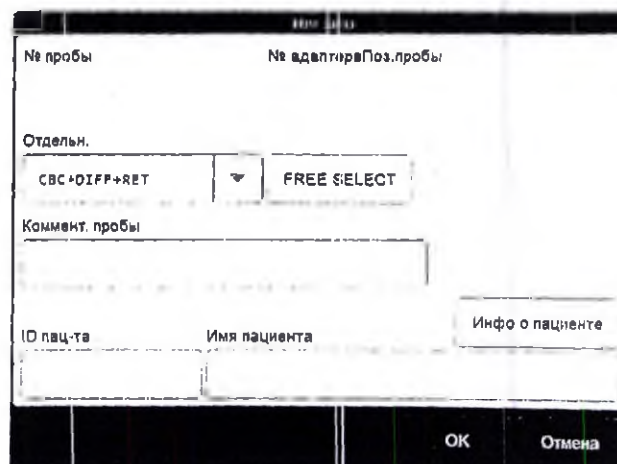
1 Выберите заказ, который вы хотите изменить, на экране [Раб.лист].



Экран [Раб.лист]

2 Коснитесь кнопки [Измен.] на панели инструментов.

Появляется диалоговое окно [Изм. заказ].



Диалоговое окно [Изм. заказ]

3 Коснитесь элемента, который вы хотите изменить.

Параметр [№ пробы] изменить невозможно.

Когда параметр [Заказ анализов] установлен на значение [№ адаптера/Поз. пробы], изменить значения [№ адаптера] и [Поз. пробы] нельзя. (Только в настройках XN-550)

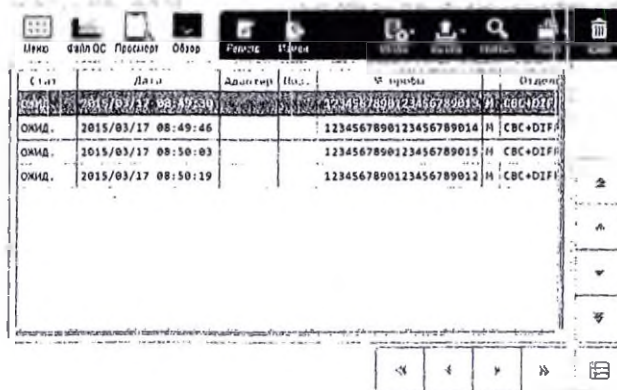
4 Коснитесь кнопки [OK].

Диалоговое окно закрывается, и заказ на анализ изменяется.

2.2.3 Удаление заказов анализов

Выполните указанные ниже шаги, чтобы удалить заказ анализа.

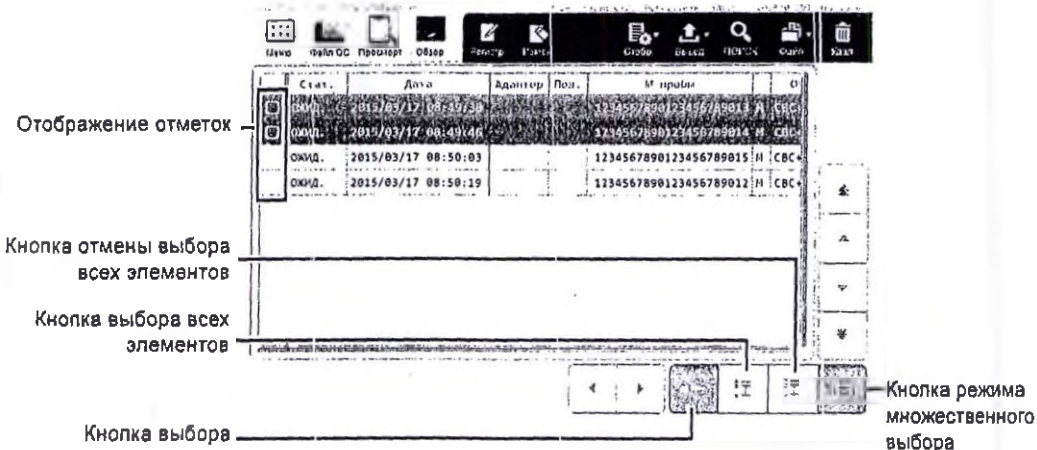
 Выберите заказ, который вы хотите удалить, на экране [Раб.лист].



Экран [Раб.лист] (обычное отображение)

— Кнопка режима
множественного
выбора

- При необходимости выбрать несколько заказов
Коснитесь кнопки множественного выбора, чтобы переключиться в показанный ниже режим множественного выбора.
Отметьте заказы, которые необходимо удалить.

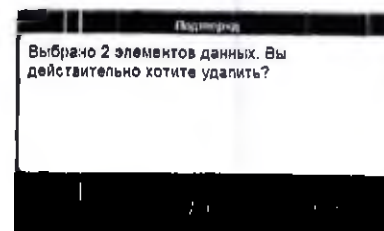


Экран [Раб.лист] (отображение в режиме множественного выбора)

Отображение отметок	С отмеченными заказами (оранжевым цветом) будут производиться необходимые операции.
Кнопка выбора	Коснитесь, чтобы добавить отметки к заказам в той строке, где находится курсор. Если отметка уже стоит, то она удаляется.
Кнопка выбора всех элементов	Коснитесь, чтобы добавить отметки ко всем заказам.
Кнопка отмены выбора всех элементов	Коснитесь, чтобы удалить отметки со всех заказов.
Кнопка режима множественного выбора	Коснитесь, чтобы вернуться в нормальный режим выбора заказов.

2.2.3 Коснитесь кнопки [Удал.] на панели инструментов.

Открывается диалоговое окно, показанное справа.



2.2.3 Коснитесь кнопки [Да].

Начинается удаление, и появляется диалоговое окно [Ожидание окончания выполнения].

Диалоговое окно [Ожидание окончания выполнения] закрывается, как только удаление завершено.

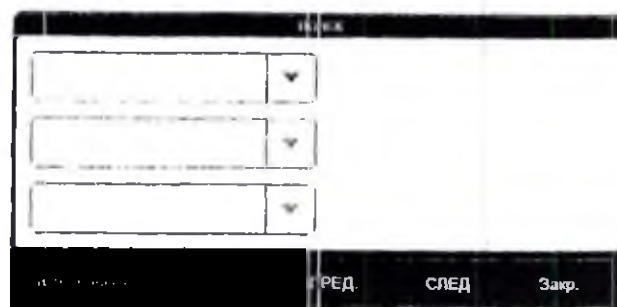
2.2.4 Поиск заказов анализов

Вы можете найти заказ анализа по номеру пробы, имени пациента и другой информации.

Выполните указанные ниже шаги, чтобы выполнить поиск заказов на анализ.

2.2.4 Коснитесь кнопки [ПОИСК] на панели инструментов на экране [Раб.лист].

Открывается диалоговое окно [ПОИСК].



Диалоговое окно [ПОИСК]

2.2.4 Укажите условия поиска.

Коснитесь элемента, чтобы выбрать его; справа появится поле условий поиска. Коснитесь поля условий и введите условия.

Можно указать до 3 элементов поиска из приведённых ниже.

[№ пробы]	Для данного условия можно ввести до 22 символов. Нельзя вводить двухбайтовые символы.
[ID пац-та]	Для условия можно ввести до 16 символов. Нельзя вводить двухбайтовые символы.
[Фамилия] (фамилия пациента)	Для условия можно ввести до 20 символов.
[Имя] (имя пациента)	Для условия можно ввести до 20 символов.
[Назв.отд.]	Для условия можно ввести до 20 символов.
[Имя врача]	Для условия можно ввести до 20 символов.

**Примечание:**

Можно ввести символы подстановки «?» и «*» при поиске.

«?»: используется как символ подстановки для 1 знака.

Пример: если задать «99?99», то будут найдены сочетания «99099», «99999» и «99A99».

«*»: используется как символ подстановки для 0 или более знаков.

Пример: если задать «9*9», то будут найдены сочетания «909», «9119» и «99A99».

**Коснитесь [ПРЕД.] или [СЛЕД].**

Заказ, соответствующий условиям поиска, будет выбран в списке. Диалоговое окно уменьшается, и отображается только область кнопок.

[ПРЕД.]

Коснитесь, чтобы искать вверх в последовательности заказов, выбранных в списке.

[СЛЕД.]

Коснитесь, чтобы искать вниз в последовательности заказов, выбранных в списке.

**Примечание:**

Коснитесь [изменения], чтобы вернуться к диалоговому окну со списком условий.

**Коснитесь кнопки [Закр.].**

Диалоговое окно закрывается.

2.2.5 Печать заказов анализов (вывод)

Информацию, которая появляется в списке заказов анализов, можно вывести на печать.

Выполните указанные ниже шаги, чтобы распечатать заказ анализа.



На экране [Раб.лист] выберите настройки отображения для списка заказов, которые вы хотите распечатать.

Подробнее об изменении отображения списка см. ниже.

(►Стр.57 «2.4.1 Изменение способа отображения списка заказов анализов (настройки отображения)»)



Коснитесь кнопки [Вывод] - [Рег.жрн(LP)] на панели инструментов.

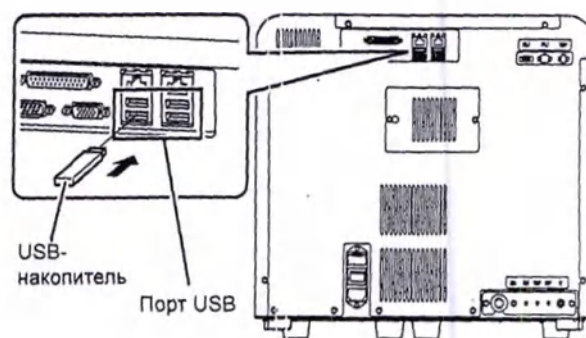
Информация, которая появляется в списке заказов анализов, выводится на принтер списков.

2.2.6 Сохранение ожидающих заказов анализов (резервное копирование)

Ожидающие заказы анализов можно скопировать в виде файла на USB-накопитель. Выполните указанные ниже шаги, чтобы сохранить ожидающий заказ анализа.

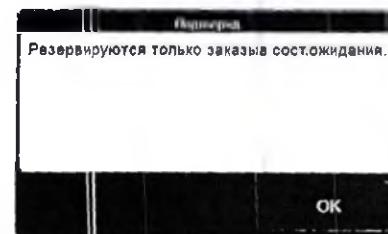
1 Вставьте USB-накопитель.

Вставьте USB-накопитель в свободный порт USB на задней стенке прибора. USB-накопитель с функцией защиты паролем использовать нельзя.



2 Коснитесь кнопки [Файл] - [Сохр.] на панели инструментов на экране [Раб.лист].

Открывается диалоговое окно, показанное справа.



3 Коснитесь кнопки [OK].

Начинается процесс резервного копирования, и появляется диалоговое окно [Ожидание окончания выполнения]. Диалоговое окно [Ожидание окончания выполнения] закрывается, как только копирование завершено.

4 Удалите USB-накопитель.

● Папка и имя файла для резервной копии

При резервном копировании данных информация сохраняется под указанным ниже именем файла в папке*, имя которой совпадает с ID прибора.

[ID прибора][Версия программы][Дата сохранения_Время сохранения].odr

Пример: [XN-XXX][00-01][20140505_080808].odr

* Если папка с именем в виде ID прибора не существует на USB-накопителе, то она создаётся автоматически.

2.2.7 Восстановление сохранённых ожидающих заказов анализов (восстановление)

Вы можете восстановить сохранённые ожидающие заказы анализов.



Примечание:

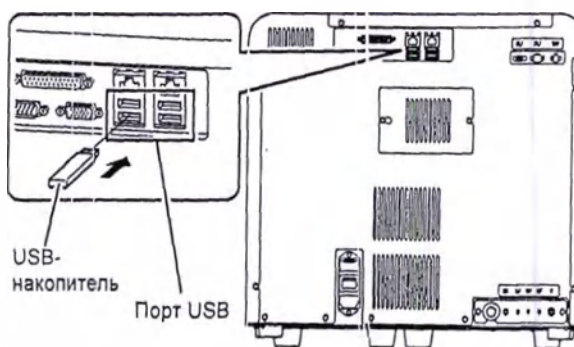
Если при восстановлении сохранённого заказа превышает количество зарегистрированных заказов 2 000, то самый старый заказ автоматически удаляется.

Выполните указанные ниже шаги, чтобы восстановить ожидающий заказ анализа.

1 Вставьте USB-накопитель, который содержит файл с ожидающими заказами анализов.

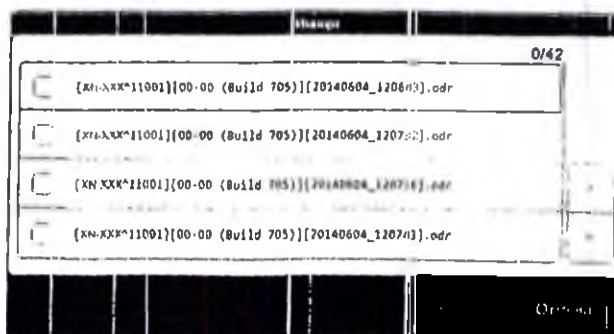
Вставьте USB-накопитель в свободный порт USB на задней стенке прибора.

USB-накопитель с функцией защиты паролем использовать нельзя.



2 Коснитесь кнопки [Файл] - [Восст.] на панели инструментов на экране [Раб.лист].

Открывается диалоговое окно [Импорт].



Диалоговое окно [Импорт]

3 Поставьте галочки напротив файлов, которые необходимо восстановить.

Отмеченные файлы будут восстановлены.

При каждом касании флаговой кнопки галочка устанавливается или снимается.

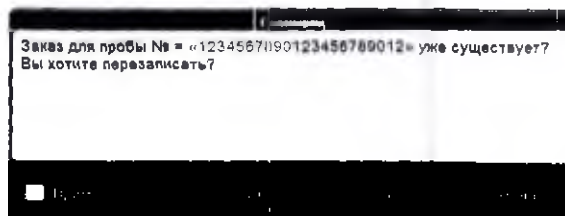
4 Коснитесь кнопки [ОК].

Начинается процесс восстановления, и появляется диалоговое окно [Ожидание окончания выполнения]. Диалоговое окно [Ожидание окончания выполнения] закрывается, как только восстановление заказов завершено.

● При наличии заказов с одинаковым ключом заказа

Если существует зарегистрированный заказ с тем же ключом, что и у восстанавливаемого заказа, появляется показанное справа диалоговое окно.

- Для удаления зарегистрированного заказа анализа и восстановления заказа из резервной копии коснитесь кнопки [Да].
- Чтобы не восстанавливать заказ с совпадающим ключом, коснитесь кнопки [Нет].
- Для отмены восстановления коснитесь кнопки [Отмена].



Пример: если ключом заказа является номер пробы

Поставьте флажок [Прим. все], чтобы выполнить такое же действие для всех последующих заказов с одинаковыми ключами.

5 Удалите USB-накопитель.

2.3 Регистрация информации о пациенте, враче или отделении (регистрация пациента)

Регистрация пациента представляет собой функцию для сохранения информации о пациенте в приборе. При вводе ID пациента, который является контрольным номером, в заказ анализа, зарегистрированная информация о пациенте связывается с пробой.

Также можно регистрировать фамилии врачей и названия отделений. Эти зарегистрированные названия можно выбрать при регистрации пациента.

- Эту функцию можно использовать, только если вошедший пользователь обладает правами [Показ. и измен. инфо о пациенте]. Подробнее о правах [Показ. и измен. инфо о пациенте] см. главу 7.
(>Стр.215 «Глава 7: 7.8.1 Управление информацией о пользователях (регистрация пользователя)»)
- Можно зарегистрировать максимум 10 000 пациентов.
- Можно зарегистрировать максимум 200 фамилий врачей и 200 названий отделений.

2.3.1 Регистрация информации о пациенте



Примечание:

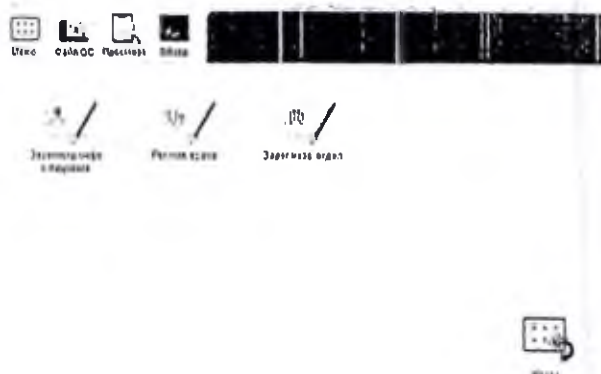
Если регистрируется новый пациент и при этом уже зарегистрированы 10 000 пациентов, информация о пациенте с самой старой датой и временем обновления автоматически удаляется.

Выполните указанные ниже шаги, чтобы зарегистрировать информацию о пациенте.



Коснитесь значка [Список пац.] на экране [Меню].

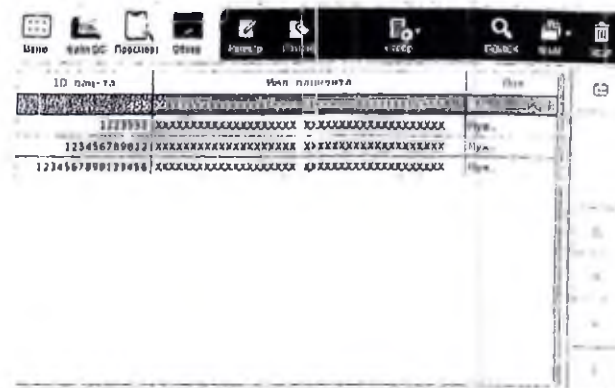
Появляется экран меню [Список пац.].



Экран меню [Список пац.]

2 Коснитесь значка [Зарегистр.инфо о пациенте].

Появляется экран [Зарегистр.инфо о пациенте].



Экран [Зарегистр.инфо о пациенте]

3 Коснитесь кнопки [Регистр.] на панели инструментов.

Появляется диалоговое окно [Зарегистр.инфо о пациенте].

Диалоговое окно [Зарегистр.инфо о пациенте]

4 Коснитесь элемента, чтобы задать условие.

[ID пац-та]	Введите ID пациента. Всего можно ввести до 16 символов. Нельзя вводить двухбайтовые символы.
[Фамилия]	Введите фамилию пациента. Всего можно ввести до 20 символов.
[Имя]	Введите имя пациента. Всего можно ввести до 20 символов.
[Рожд.]	Введите дату рождения пациента.
[Возраст]	Введите возраст пациента. Отображается автоматически, когда введен параметр [Рожд.].
[Пол]	Выберите пол пациента.

[Назв.отд.]	Выберите название отделения, где находится пациент, или название клинической службы. Выберите название отделения из зарегистрированных названий отделений.
[Имя врача]	Выберите лечащего врача пациента. Выберите фамилию врача из зарегистрированных фамилий врачей.
[Коммент.пац-та]	Введите комментарий к пациенту. Всего можно ввести до 100 символов.



Коснитесь кнопки [ОК] или [Постоянная регистрация].

Диалоговое окно закрывается, и информация о пациенте регистрируется.

При нажатии [Постоянная регистрация] появляется диалоговое окно [Зарегистр.инфо о пациенте] для регистрации информации о другом пациенте.



Примечание:

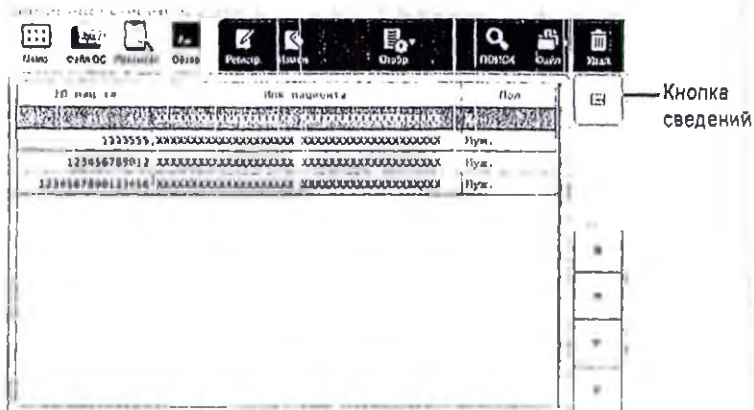
Если информация о пациенте с таким же [ID пац-та] уже зарегистрирована, появляется диалоговое окно с запросом на перезапись.

2.3.2 Изменение или удаление информации о пациенте

Выполните указанные ниже шаги, чтобы изменить или удалить информацию о пациенте.



Выберите пациента, данные которого вы хотите изменить или удалить на экране [Зарегистр.инфо о пациенте].



Экран [Зарегистр.инфо о пациенте]



Примечание:

При нажатии на кнопку сведений подробная информация по выбранному пациенту выводится под списком.

2 Измените или удалите информацию о пациенте.

● Для изменения

1 Коснитесь кнопки [Измен.] на панели инструментов.

Появляется такое же диалоговое окно, как при регистрации пациента.

2 Коснитесь элемента, который вы хотите изменить.

ID пациента изменить нельзя.

3 Коснитесь кнопки [ОК].

Диалоговое окно закрывается, и информация о пациенте изменяется.

● Для удаления

1 Коснитесь кнопки [Удал.] на панели инструментов.

Появляется диалоговое окно для подтверждения удаления.

2 Коснитесь кнопки [Да].

Начинается удаление, и появляется диалоговое окно [Ожидание окончания выполнения].

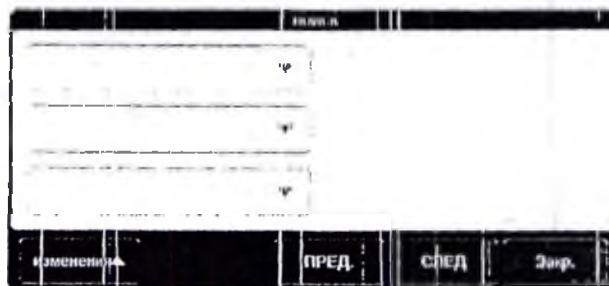
Диалоговое окно [Ожидание окончания выполнения] закрывается, как только удаление завершено.

2.3.3 Поиск информации о пациенте

Информацию о пациенте можно искать по ID пациента или имени пациента. Выполните указанные ниже шаги, чтобы найти информацию о пациенте.

 Коснитесь кнопки [ПОИСК] на панели инструментов на экране [Зарегистр.инфо о пациенте].

Открывается диалоговое окно [ПОИСК].



Диалоговое окно [ПОИСК]

 Укажите условия поиска.

Коснитесь элемента, чтобы выбрать его; справа появится поле условий поиска. Коснитесь поля условий и введите условия.

Критерии поиска можно выбрать из приведённых ниже.

[ID пац-та]	Для условия можно ввести до 16 символов. Нельзя вводить двухбайтовые символы.
[Фамилия] (фамилия пациента)	Для условия можно ввести до 20 символов.
[Имя] (имя пациента)	Для условия можно ввести до 20 символов.



Примечание:

Можно ввести символы подстановки «?» и «*» при поиске.

«?»: используется как символ подстановки для 1 знака.

Пример: если задать «99799», то будут найдены сочетания «99099», «99999» и «99A99».

«*»: используется как символ подстановки для 0 или более знаков.

Пример: если задать «9*9», то будут найдены сочетания «909», «9119» и «99A99».

 Коснитесь [ПРЕД.] или [СЛЕД].

Информация о пациенте, соответствующая условиям поиска, выделяется в списке. Диалоговое окно уменьшается, и отображается только область кнопок.

[ПРЕД.]	Коснитесь, чтобы искать вверх по списку информации о пациентах.
[СЛЕД.]	Коснитесь, чтобы искать вниз по списку информации о пациентах.



Примечание:

Коснитесь [изменения], чтобы вернуться к диалоговому окну со списком условий.

1 Коснитесь кнопки [Закр.].

Диалоговое окно закрывается.

2.3.4 Сохранение информации о пациенте в формате CSV

Информацию о пациенте можно сохранить на USB-носитель в виде файла формата CSV.



Примечание:

Для сохранения информации о пациенте, названий отделений или фамилий врачей в формате CSV должен быть установлен флажок [Выводимая инфо о пациенте] в настройках [Безопас.]. Подробные сведения о безопасности см. в главе 7.

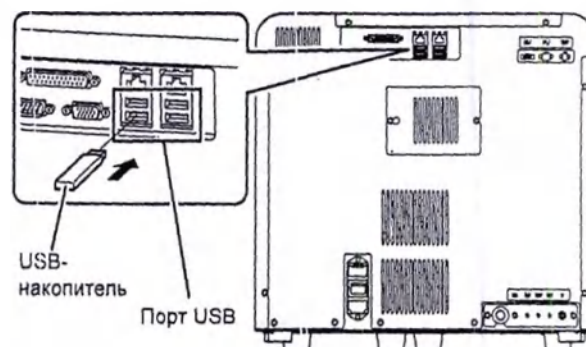
(►Стр.232 «Глава 7: 7.9.3 Настройки безопасности»)

Выполните указанные ниже шаги, чтобы сохранить информацию о пациенте в формате CSV.

1 Вставьте USB-накопитель.

Вставьте USB-накопитель в свободный порт USB на задней стенке прибора.

USB-накопитель с функцией защиты паролем использовать нельзя.



2 Коснитесь кнопки [Файл] - [Вывод в формате CSV] на панели инструментов на экране [Зарегистр.инфо о пациенте].

Начинается сохранение данных, и появляется диалоговое окно [Ожидание окончания выполнения]. Диалоговое окно [Ожидание окончания выполнения] закрывается, как только сохранение данных завершено.

3 Удалите USB-накопитель.

● Папка и имя файла для сохранения

При сохранении данных информация сохраняется под указанным ниже именем файла в папке*, имя которой совпадает с ID прибора.

IDприбора_Версия программы_ПАЦИЕНТ.csv

Пример: XN-XXX_00-01_ПАЦИЕНТ.csv

* Если папка с именем в виде ID прибора не существует на USB-накопителе, то она создаётся автоматически.

2.3.5 Регистрация названий отделений

Выполните указанные ниже шаги, чтобы зарегистрировать название отделения.

 Коснитесь значка [Список пац.] на экране [Меню].

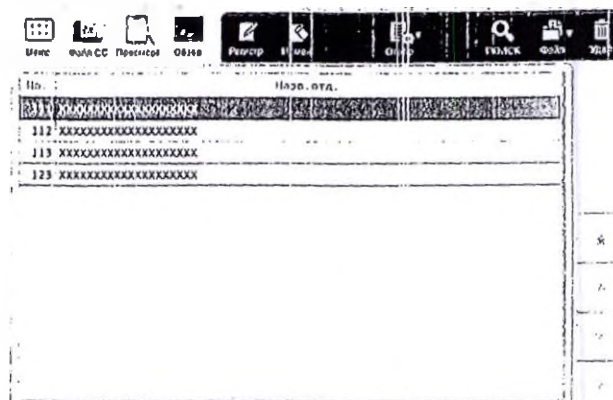
Появляется экран меню [Список пац.].



Экран меню [Список пац.]

 Коснитесь значка [Зарег.назв.отдел.].

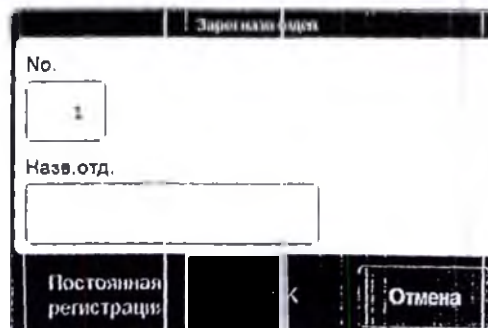
Появляется экран [Зарег.назв.отдел.]



Экран [Зарег.назв.отдел.]

 Коснитесь кнопки [Регистр.] на панели инструментов.

Появляется диалоговое окно [Зарег.назв.отдел.].



Диалоговое окно [Зарег.назв.отдел.]

4 Коснитесь элемента, чтобы задать условие.

[No.]	Автоматически генерируется минимальный номер, который еще не был зарегистрирован. Этот номер можно изменить. Можно ввести число от 1 до 200.
[Назв.отд.]	Введите название отделения. Всего можно ввести до 20 символов.

5 Коснитесь кнопки [ОК] или [Постоянная регистрация].

Диалоговое окно закрывается, и название отделения регистрируется.

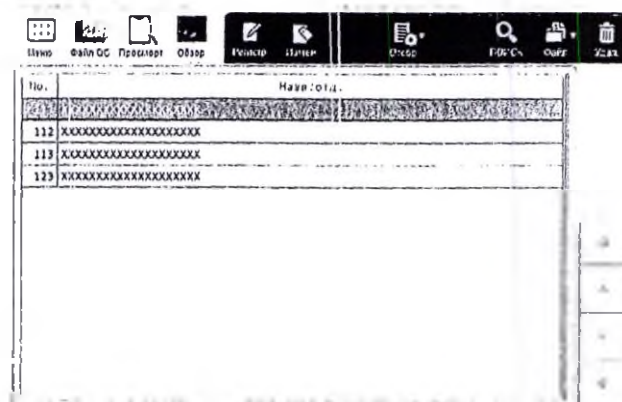
При нажатии [Постоянная регистрация] появляется диалоговое окно [Зарег.назв.отдел.] для регистрации другого названия отделения.

**Примечание:**

Если название отделения с таким же [No.] уже зарегистрировано, появляется диалоговое окно с запросом на перезапись.

2.3.6 Изменение или удаление названий отделений

Выполните указанные ниже шаги, чтобы изменить или удалить название отделения.

1 Выберите отделение, которое вы хотите изменить или удалить на экране [Зарег.назв.отдел.].

Экран [Зарег.назв.отдел.]

2 Измените или удалите название отделения.

- Для изменения

1 Коснитесь кнопки [Измен.] на панели инструментов.

Появляется такое же диалоговое окно, как при регистрации названия отделения.

2 Измените название отделения.

Номер нельзя изменить.

3 Коснитесь кнопки [ОК].

Диалоговое окно закрывается, и название отделения изменяется.

● Для удаления

1 Коснитесь кнопки [Удал.] на панели инструментов.

Появляется диалоговое окно для подтверждения удаления.

2 Коснитесь кнопки [Да].

Начинается удаление, и появляется диалоговое окно [Ожидание окончания выполнения].

Диалоговое окно [Ожидание окончания выполнения] закрывается, как только удаление завершено.

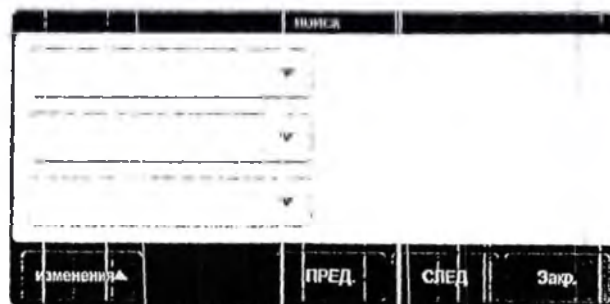
2.3.7 Поиск названий отделений

Используйте для поиска названия отделения.

Выполните указанные ниже шаги, чтобы найти название отделения.

 Коснитесь кнопки [ПОИСК] на панели инструментов на экране [Зарег.назв.отдел.].

Открывается диалоговое окно [ПОИСК].



Диалоговое окно [ПОИСК]

 Укажите условия поиска.

Коснитесь элемента, чтобы выбрать его; справа появится поле условий поиска. Коснитесь поля условий и введите условия. Критерии поиска можно выбрать из приведенных ниже.

[Назв.отд.]

Для условия можно ввести до 20 символов.

**Примечание:**

Можно ввести символы подстановки «?» и «*» при поиске.

«?»: используется как символ подстановки для 1 знака.

Пример: если задать «99799», то будут найдены сочетания «99099», «99999» и «99A99».

«*»: используется как символ подстановки для 0 или более знаков.

Пример: если задать «9*9», то будут найдены сочетания «909», «9119» и «99A99».

3 Коснитесь [ПРЕД.] или [СЛЕД].

Название отделения, соответствующее условиям поиска, будет выбрано в списке. Диалоговое окно уменьшается, и отображается только область кнопок.

[ПРЕД.]

Коснитесь, чтобы искать вверх в последовательности названий отделений, выбранных в списке.

[СЛЕД]

Коснитесь, чтобы искать вниз в последовательности названий отделений, выбранных в списке.

**Примечание:**

Коснитесь [изменения], чтобы вернуться к диалоговому окну со списком условий.

4 Коснитесь кнопки [Закр.].

Диалоговое окно закрывается.

2.3.8 Сохранение названий отделений в формате CSV

Названия отделений можно сохранить на USB-носитель в виде файла формата CSV.

**Примечание:**

Для сохранения информации о пациенте, названий отделений или фамилий врачей в формате CSV должен быть установлен флажок [Выводимая инфо о пациенте] в настройках [Безопас.]. Подробные сведения о безопасности см. в главе 7.

(►Стр.232 «Глава 7: 7.9.3 Настройки безопасности»)

Порядок такой же, как при сохранении информации о пациенте в формате CSV. См. ниже.

(►Стр.43 «2.3.4 Сохранение информации о пациенте в формате CSV»)

● Папка и имя файла для сохранения

При сохранении данных информация сохраняется под указанным ниже именем файла в папке*, имя которой совпадает с ID прибора.

IDприбора_Версия программы_ОТДЕЛЕНИЕ.csv

Пример: XN-XXX_00-01_ОТДЕЛЕНИЕ.csv

* Если папка с именем в виде ID прибора не существует на USB-накопителе, то она создаётся автоматически.

2.3.9 Регистрация фамилий врачей

Выполните указанные ниже шаги, чтобы зарегистрировать фамилию врача.

1 Коснитесь значка [Список пац.] на экране [Меню].

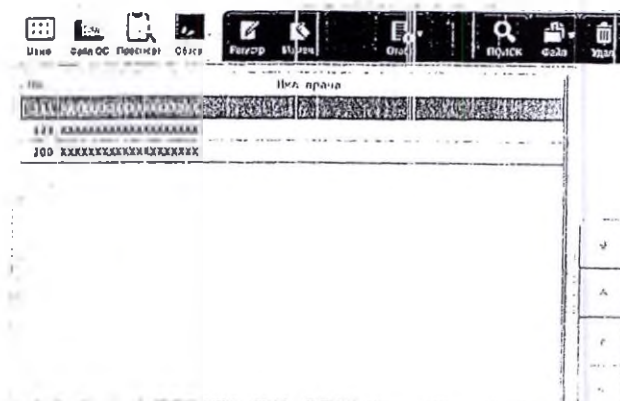
Появляется экран меню [Список пац.]



Экран меню [Список пац.]

2 Коснитесь значка [Рег.имя врача].

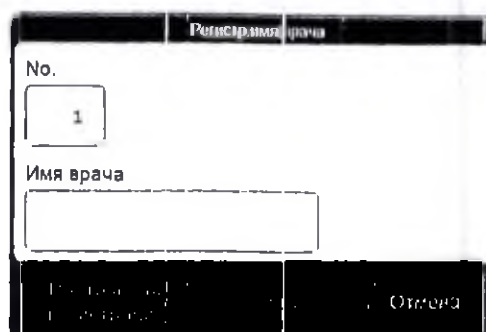
Появляется экран [Рег.имя врача].



Экран [Рег.имя врача]

3 Коснитесь кнопки [Регистр.] на панели инструментов.

Появляется диалоговое окно [Регистр.имя врача].



Диалоговое окно [Регистр.имя врача]

4 Коснитесь элемента, чтобы задать условие.

[No.]	Автоматически генерируется минимальный номер, который еще не был зарегистрирован. Этот номер можно изменить. Можно ввести число от 1 до 200.
[Имя врача]	Введите фамилию врача. Всего можно ввести до 20 символов.

5 Коснитесь кнопки [ОК] или [Постоянная регистрация].

Диалоговое окно закрывается, и фамилия врача регистрируется.

При нажатии [Постоянная регистрация] появляется диалоговое окно [Регистрация врача] для регистрации фамилии другого врача.



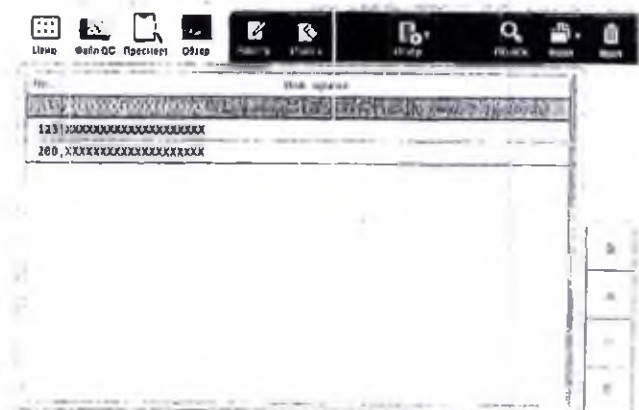
Примечание:

Если фамилия врача с таким же [No.] уже зарегистрирована, появляется диалоговое окно с запросом на перезапись.

2.3.10 Изменение или удаление фамилий врачей

Выполните указанные ниже шаги, чтобы изменить или зарегистрировать фамилию врача.

1 Выберите врача, данные которого вы хотите изменить или удалить на экране [Рег. имя врача].



Экран [Рег. имя врача]

2 Измените или удалите фамилию врача.

- Для изменения

1 Коснитесь кнопки [Измен.] на панели инструментов.

Появляется такое же диалоговое окно, как при регистрации фамилии врача.

2 Измените фамилию врача.

Номер нельзя изменить.

3 Коснитесь кнопки [ОК].

Диалоговое окно закрывается, и фамилия врача изменяется.

● Для удаления

1 Коснитесь кнопки [Удал.] на панели инструментов.

Появляется диалоговое окно для подтверждения удаления.

2 Коснитесь кнопки [Да].

Начинается удаление, и появляется диалоговое окно [Ожидание окончания выполнения].

Диалоговое окно [Ожидание окончания выполнения] закрывается, как только удаление завершено.

2.3.11 Поиск фамилий врачей

Используйте для поиска фамилии врача.

Процедура аналогична процедуре поиска названия отделения. См. ниже.

(➤Стр.46 «2.3.7 Поиск названий отделений»)

Предметом поиска является фамилия врача.

2.3.12 Сохранение фамилий врачей в формате CSV

Фамилии врачей можно сохранить на USB-носитель в виде файла формата CSV.



Примечание:

Для сохранения информации о пациенте, названий отделений или фамилий врачей в формате CSV должен быть установлен флажок [Выводимая инфо о пациенте] в настройках [Безопас.]. Подробные сведения о безопасности см. в главе 7.

(➤Стр.232 «Глава 7: 7.9.3 Настройки безопасности»)

Порядок такой же, как при сохранении информации о пациенте в формате CSV. См. ниже.

(➤Стр.43 «2.3.4 Сохранение информации о пациенте в формате CSV»)

● Папка и имя файла для сохранения

При сохранении данных информация сохраняется под указанным ниже именем файла в папке*, имя которой совпадает с ID прибора.

IDприбора_Версия программы_ВРАЧ.csv

Пример: XN-XXX_00-01_ВРАЧ.csv

* Если папка с именем в виде ID прибора не существует на USB-накопителе, то она создается автоматически.

2.3.13 Сохранение информации о пациенте, отделении или враче (резервное копирование)

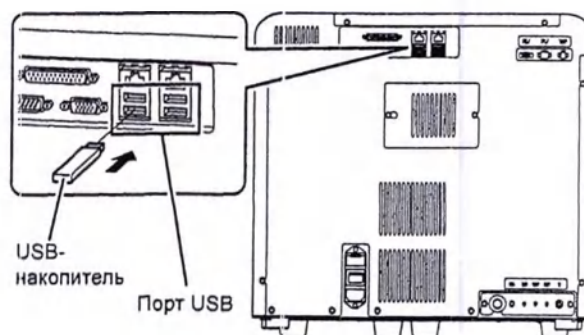
Информацию о пациенте, названия отделений и фамилии врачей можно скопировать на USB-носитель в виде файла.

Выполните указанные ниже шаги, чтобы сохранить информацию о пациенте, отделении или враче.

1 Вставьте USB-накопитель.

Вставьте USB-накопитель в свободный порт USB на задней стенке прибора.

USB-накопитель с функцией защиты паролем использовать нельзя.



2 Коснитесь значка [Список пац.] на экране [Меню].

Появляется экран меню [Список пац.].

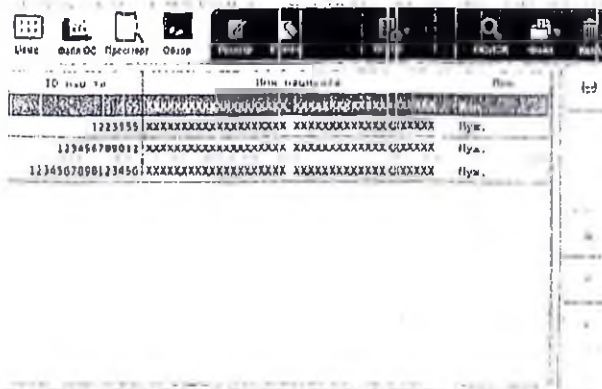


Экран меню [Список пац.]



Коснитесь значка [Зарегистр.инфо о пациенте].

Появляется экран [Зарегистр.инфо о пациенте].

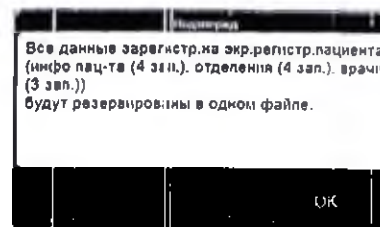


Экран [Зарегистр.инфо о пациенте]



Коснитесь кнопки [Файл] -- [Сохранить] на панели инструментов.

Открывается диалоговое окно, показанное справа.



Коснитесь кнопки [ОК].

Начинается процесс резервного копирования, и появляется диалоговое окно [Ожидание окончания выполнения].

Диалоговое окно [Ожидание окончания выполнения] закрывается, как только копирование завершено.



Удалите USB-накопитель.

Папка и имя файла для сохранения

При резервном копировании данных информация сохраняется под указанным ниже именем файла в папке*, имя которой совпадает с ID прибора.

[ID прибора][Версия программы][Дата сохранения_Время сохранения].pat

Пример: [XN-XXX][00-01][20140505_080808].pat

* Если папка с именем в виде ID прибора не существует на USB-накопителе, то она создаётся автоматически.

2.3.14 Восстановление сохраненной информации о пациенте, отделении или враче (восстановление)

Сохраненную информацию о пациенте, отделении или враче можно восстановить.



Примечание:

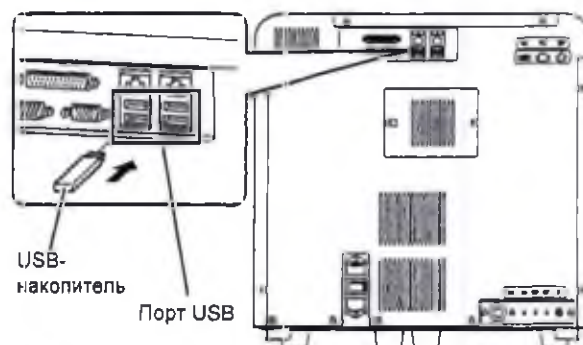
Если при восстановлении сохраненной информации превышает максимальное количество зарегистрированных элементов для данного типа информации, то самый старый элемент автоматически удаляется.

Выполните указанные ниже шаги, чтобы восстановить информацию о пациенте, отделении или враче.

1 Вставьте USB-накопитель, который содержит файл резервной копии информации о пациенте, отделении или враче.

Вставьте USB-накопитель в свободный порт USB на задней стенке прибора.

USB-накопитель с функцией защиты паролем использовать нельзя.



2 Коснитесь значка [Список пац.] на экране [Меню].

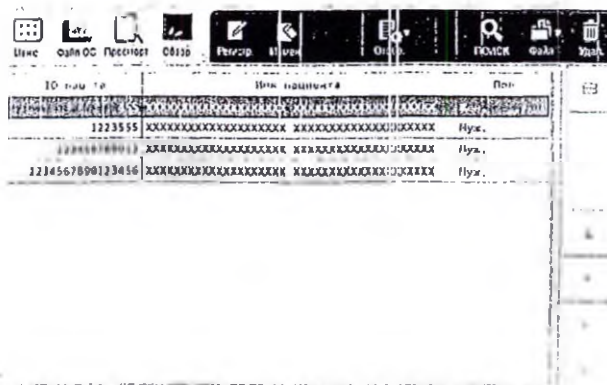
Появляется экран меню [Список пац.].



Экран меню [Список пац.]

3 Коснитесь значка [Зарегистр.инфо о пациенте].

Появляется экран [Зарегистр.инфо о пациенте].



Экран [Зарегистр.инфо о пациенте]

4 Коснитесь кнопки [Файл] - [Восст.] на панели инструментов.

Начинается процесс восстановления, и появляется диалоговое окно [Ожидание окончания выполнения]. Диалоговое окно [Ожидание окончания выполнения] закрывается, как только восстановление информации завершено.

● Когда появляется диалоговое окно [Импорт]

Если USB-накопитель содержит файлы резервных копий информации, появляется диалоговое окно [Импорт].



Диалоговое окно [Импорт]

Выполните указанные ниже шаги, чтобы выбрать и восстановить резервные копии.

1 Поставьте галочки напротив файлов, которые необходимо восстановить.

Отмеченные файлы будут восстановлены.

При каждом касании флаговой кнопки галочка устанавливается или снимается.

2 Коснитесь кнопки [ОК].

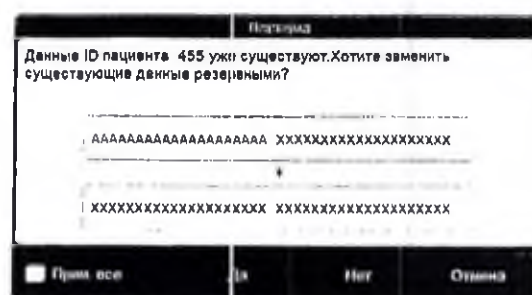
Начинается процесс восстановления, и появляется диалоговое окно [Ожидание окончания выполнения].

Диалоговое окно [Ожидание окончания выполнения] закрывается, как только восстановление информации завершено.

● Когда зарегистрированная информация изменяется из-за восстановления

Если имеются зарегистрированная информация с тем же контрольным номером (ID пациента, номер отделения или номер врача), что и восстанавливаемая информация, и содержимое информации различается, появляется показанное справа диалоговое окно.

- Для перезаписи зарегистрированной информации данными из резервной копии коснитесь кнопки [Да].
- Чтобы не восстанавливать информацию, коснитесь кнопки [Нет].
- Для отмены восстановления коснитесь кнопки [Отмена].



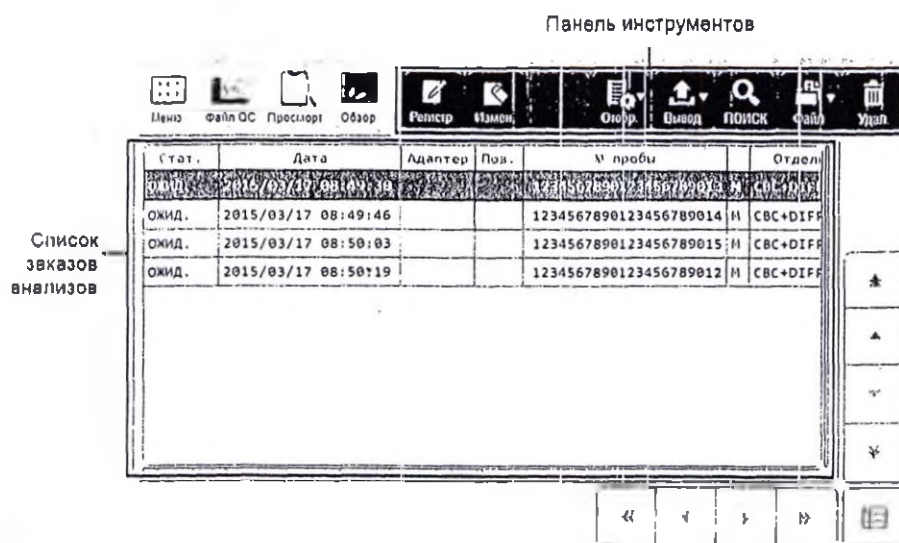
Пример: ID пациента одинаковый, но восстанавливаемая информация отличается.

Поставьте флажок [Прим. все], чтобы выполнить такое же действие для всех последующих случаев, когда контрольный номер совпадает, но информация отличается.

5 Удалите USB-накопитель.

2.4 Экран [Раб.лист]

Коснитесь значка [Раб.лист] на экране [Меню], чтобы вывести экран [Раб.лист].



Панель инструментов	Отображаются функциональные клавиши.
[Регистр.]	Служит для регистрации нового заказа анализа. (➤Стр.28 «2.2.1 Регистрация заказов анализов»)
[Измен.]	Служит для изменения содержимого заказа анализа, выбранного в списке заказов. (➤Стр.31 «2.2.2 Изменение заказов анализов»)
[Отобр.]	Служит для сортировки списка заказов анализов и условий отображения. (➤Стр.57 «2.4.1 Изменение способа отображения списка заказов анализов (настройки отображения)»)
[Вывод]	Служит для вывода заказов анализов на устройство вывода (принтер списков), отображаемое в подменю. (➤Стр.34 «2.2.5 Печать заказов анализов (вывод)»)
[ПОИСК]	Служит для поиска заказа анализа. (➤Стр.33 «2.2.4 Поиск заказов анализов»)
[Файл]	Коснитесь, чтобы открыть подменю сохранения и восстановления заказа анализа. [Сохран.]: служит для резервного копирования ожидающих заказов анализов. (➤Стр.35 «2.2.6 Сохранение ожидающих заказов анализов (резервное копирование)») [Восст.]: служит для восстановления сохранённых резервных копий. (➤Стр.36 «2.2.7 Восстановление сохранённых ожидающих заказов анализов (восстановление)»)
[Удал.]	Служит для удаления выбранных данных из списка заказов. (➤Стр.32 «2.2.3 Удаление заказов анализов»)

Список заказов анализов	Отображает список заказов анализов.
[Стат.]	Отображает состояние заказов анализов. [ОЖИД.]: Указывает на то, что заказ на анализ зарегистрирован. [ВЫПОЛ.]: Указывает на то, что анализ выполнен. [ОШИБ.]: Указывает на то, что произошла ошибка.
[Дата]	Отображает дату и время регистрации заказа анализа.
[Адаптер]	Отображает номер адаптера. (Только XN-550)
[Поз.]	Отображает номер позиции пробирки с пробой. (Только XN-550)
[№ пробы]	Отображает номер пробы. В столбце справа от столбца [№ пробы] указано, каким образом был получен номер пробы. [В]: Считывание ID из штрих-кода [М]: Ручной ввод Изменяется на [М], если заказ был изменён после того, как номер пробы был считан из штрих-кода.
[Отдельн.]	Отображается отдельная группа параметров.
[ID пац-та]	ID пациента отображается, только если вошедший пользователь обладает правами [Показ. и измен. инфо о пациенте].
[Имя пациента]	Имя пациента (имя и фамилия) отображается, только если вошедший пользователь обладает правами [Показ. и измен. инфо о пациенте].
[Коммент. пробы]	Отображаются комментарии к пробе.

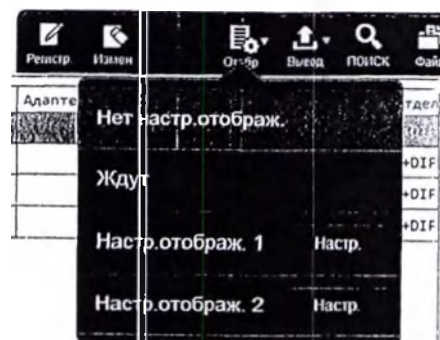
2.4.1 Изменение способа отображения списка заказов анализов (настройки отображения)

Вы можете изменить порядок сортировки списка заказов и задать условия фильтра для вывода определённых заказов анализов.

Выполните указанные ниже шаги, чтобы изменить способ отображения.

1 Коснитесь кнопки [Отобр.] на панели инструментов.

Появляется подменю, показанное справа.



Коснитесь нужного способа отображения.

Подменю закрывается, и отображение списка заказов изменяется.

[Нет настр.отображ.]	Коснитесь, чтобы изменить стандартный способ отображения (условия сортировки: дата и время регистрации в восходящем порядке, условия фильтра: нет).
[Ждут]	Коснитесь, чтобы вывести только ожидающие заказы.
[Настр.отображ. 1], [Настр.отображ. 2]	Коснитесь, чтобы изменить условия сортировки и условия фильтра в соответствующем элементе.
[Настр.]	Коснитесь, чтобы задать условия сортировки и условия фильтра.

Название выбранного способа отображения выводится рядом с названием экрана в верхнем левом углу экрана.

Регистрация условий сортировки и условий фильтров

Выполните указанные ниже шаги, чтобы зарегистрировать условия отображения.

Коснитесь кнопки [Настр.] в подменю кнопки [Отобр.].

Открывается диалоговое окно, показанное справа.

Введите [Имя настр.отображ.].

Это название, которое появляется в подменю. Всего можно ввести до 20 символов.

Задайте условия сортировки.

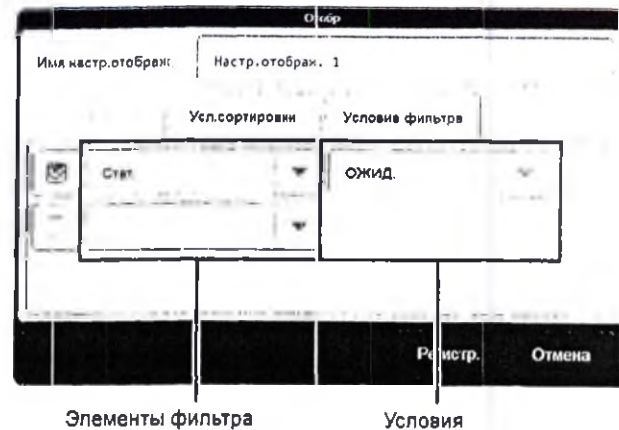
Коснитесь и выберите ключ сортировки, а также выберите порядок сортировки ([Возр]/[Убыв.]). Чтобы включить настройки ключа сортировки, установите флажок слева. При каждом касании флаговой кнопки галочка устанавливается или снимается. Сортировка производится согласно настройкам верхнего ключа, который имеет приспирите. Можно выбрать из показанных ниже ключей сортировки.

[Дата]	Сортировка по дате и времени регистрации данных.
[№ пробы]	Сортировка по номеру пробы.
[№ адаптера]	Сортировка по номеру адаптера.
[Позиция пробы]	Сортировка по номеру позиции пробирки.

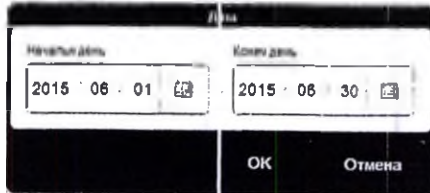
4 Коснитесь вкладки [Условие фильтра].

5 Установите условия фильтра.

Коснитесь элемента фильтра, затем коснитесь и введите условие для этого элемента. Чтобы включить настройки фильтрации, установите флажок слева. При каждом касании флаговой кнопки галочка устанавливается или снимается.



Возможные условия зависят от элемента фильтра.

Элемент фильтра	Возможное условие	Примечания
[Дата]	[Сегодня] [Вчера] [Позавчера] [Указ.]	Если выбрано [Указ.], появляется показанное ниже диалоговое окно. Задайте диапазон. 
[Стат.]	[ОЖИД.] [ВЫПОЛ] [ОШИБ]	

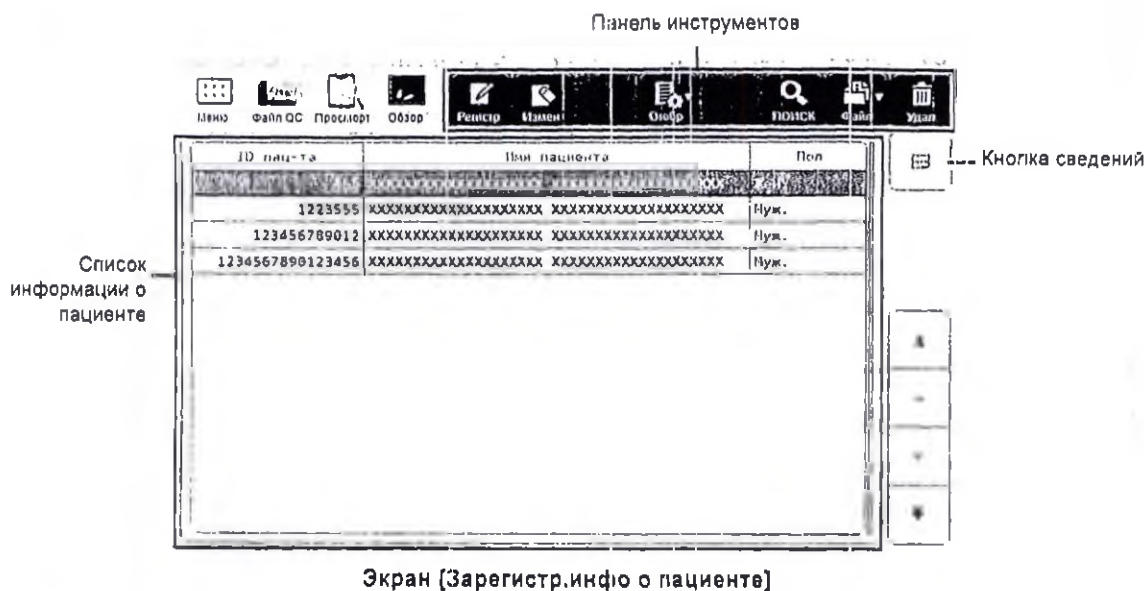
6 Коснитесь кнопки [Регистр.].

Диалоговое окно закрывается, и заданная информация регистрируется. Отображение списка меняется в соответствии с заданными условиями.

2.5 Экран [Зарегистр.инфо о пациенте]

Коснитесь значка [Зарегистр.инфо о пациенте] на экране меню [Список пац.], чтобы вывести экран [Зарегистр.инфо о пациенте].

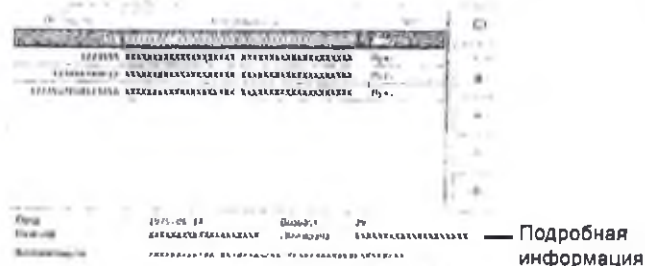
Отображается, только если вошедший пользователь обладает правами [Показ. и измен. инфо о пациенте].



Панель инструментов	Отображаются функциональные клавиши.
[Регистр.]	Служит для регистрации новой информации о пациенте. (➤Стр.38 «2.3.1 Регистрация информации о пациенте»)
[Измен.]	Служит для изменения информации о пациенте, выделенной в списке информации. (➤Стр.40 «2.3.2 Изменение или удаление информации о пациенте»)
[Отобр.]	Служит для установки порядка сортировки списка информации о пациенте и условий отображения. (➤Стр.61 «2.5.1 Изменение способа отображения списка информации о пациенте (настройки отображения)»)
[ПОИСК]	Служит для поиска информации о пациенте. (➤Стр.42 «2.3.3 Поиск информации о пациенте»)
[Файл]	Коснитесь, чтобы открыть подменю для вывода информации о пациенте. (Вывод в формате CSV); Служит для сохранения информации о пациенте в формате CSV. (➤Стр.43 «2.3.4 Сохранение информации о пациенте в формате CSV»)
[Удал.]	Служит для удаления данных, выбранных в списке информации о пациенте. (➤Стр.40 «2.3.2 Изменение или удаление информации о пациенте»)
Список информации о пациенте	Отображает список информации о пациенте.
[ID пац-та]	Отображает ID пациента.
[Имя пациента]	Отображает имя пациента (имя и фамилия).
[Пол]	Отображает пол пациента.

Кнопка сведений

Коснитесь, чтобы вывести детальную информацию о пациенте, выделенном в списке информации под основным списком.



[Рожд.]: отображается дата рождения пациента.

[Возраст]: отображается возраст пациента.

[Назв. отд.]: отображается название отделения, где находится пациент, или название клинической службы.

[Имя врача]: отображается фамилия лечащего врача пациента.

[Коммент.пац-та]: отображаются комментарии к пациенту.

Вы можете выбрать другого пациента, когда отображаются эти данные.

Ещё раз коснитесь кнопки сведений, чтобы вернуться к исходному экрану.

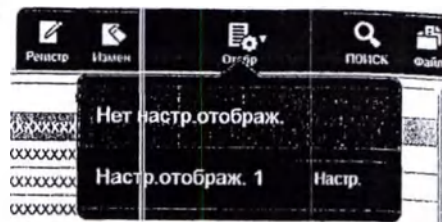
2.5.1 Изменение способа отображения списка информации о пациенте (настройки отображения)

Вы можете изменить порядок сортировки списка информации о пациентах и задать условия фильтра для вывода только определённых пациентов.

Выполните указанные ниже шаги, чтобы изменить способ отображения.

1 Коснитесь кнопки [Отобр.] на панели инструментов на экране [Зарегистр.инфо о пациенте].

Появляется подменю, показанное справа.



2 Коснитесь нужного способа отображения.

Подменю закрывается, и отображение списка информации о пациенте изменяется.

[Нет настр.отображ.] Коснитесь, чтобы изменить стандартный способ отображения (условия сортировки: ID пациента в восходящем порядке, условия фильтра: нет).

[Настр.отображ. 1] Коснитесь, чтобы изменить заданные условия сортировки и условия фильтра.

[Настр.] Коснитесь, чтобы задать условия сортировки и условия фильтра.

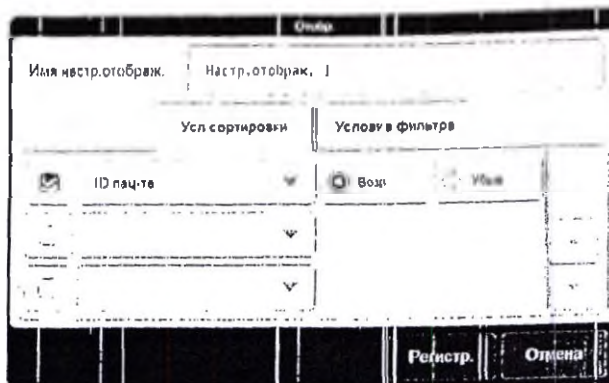
Название выбранного способа отображения выводится рядом с названием экрана в верхнем левом углу экрана.

● Регистрация условий сортировки и условий фильтров

Выполните указанные ниже шаги, чтобы зарегистрировать условия отображения.

● Коснитесь кнопки [Настр.] в подменю кнопки [Отобр.].

Открывается диалоговое окно, показанное справа.



● Введите [Имя настр.отображ.].

Это название, которое появляется в подменю. Всего можно ввести до 20 символов.

● Задайте условия сортировки.

Коснитесь и выберите ключ сортировки, а также выберите порядок сортировки ([Возр]/[Убыв.]).

Чтобы включить настройки ключа сортировки, установите флажок слева. При каждом касании флаговой кнопки галочка устанавливается или снимается.

Сортировка производится согласно настройкам верхнего ключа, который имеет приоритет.

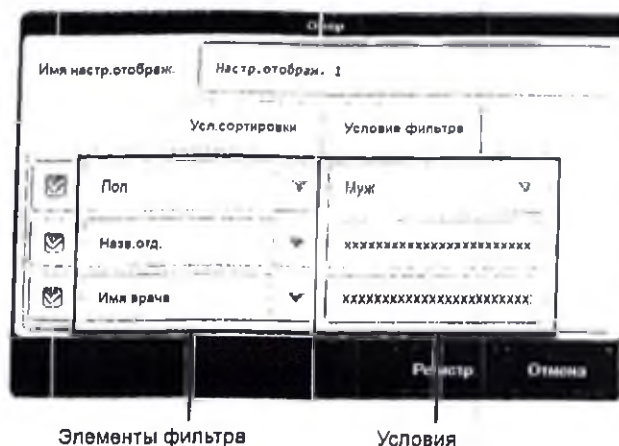
Можно выбрать из показанных ниже ключей сортировки.

[ID пац-та]	Сортировка по ID пациента.
[Фамилия]	Сортировка по фамилии пациента.
[Имя]	Сортировка по имени пациента.
[Возраст]	Сортировка по возрасту пациента.
[Пол]	Сортировка по полу пациента.

● Коснитесь вкладки [Условие фильтра].

5 Установите условия фильтра.

Коснитесь элемента фильтра, затем коснитесь и введите условие для этого элемента. Чтобы включить настройки фильтрации, установите флажок слева. При каждом касании флаговой кнопки галочка устанавливается или снимается.



Возможные условия зависят от элемента фильтра.

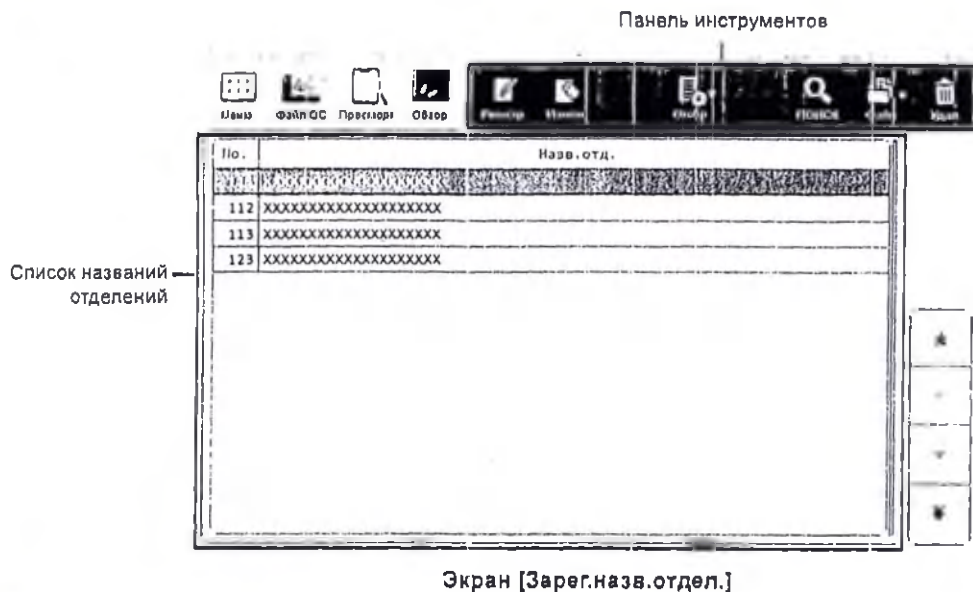
Элемент фильтра	Возможное условие	Примечания
[Пол]	[Муж.] [Жен.] [(не введ.)]	—
[Назв.отд.]	Введите название отделения. Всего можно ввести до 20 символов.	При вводе части текстовой строки осуществляется поиск названия отделения.
[Имя врача]	Введите фамилию врача. Всего можно ввести до 20 символов.	При вводе части текстовой строки осуществляется поиск фамилии врача.

6 Коснитесь кнопки [Регистр.].

Диалоговое окно закрывается, и заданная информация регистрируется. Отображение списка меняется в соответствии с заданными условиями.

2.6 Экран [Зарег.назв.отдел.]

Коснитесь значка [Зарег.назв.отдел.] на экране меню [Список пац.], чтобы вывести экран [Зарег.назв.отдел.].
Отображается, только если вошедший пользователь обладает правами [Показ. и измен. инфо о пациенте].



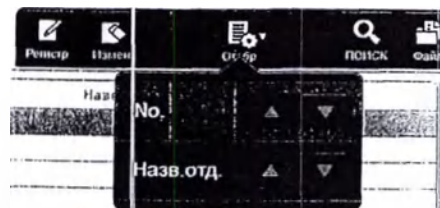
Панель инструментов	Отображаются функциональные клавиши.
[Регистр.]	Регистрация нового названия отделения. (►Стр.44 «2.3.5 Регистрация названий отделений»)
[Измен.]	Служит для изменения названия отделения, выбранного в списке названий. (►Стр.45 «2.3.6 Изменение или удаление названий отделений»)
[Отобр.]	Коснитесь, чтобы открыть подменю, позволяющее изменить порядок сортировки списка названий отделений. (►Стр.65 «2.6.1 Изменение порядка сортировки списка названий отделений (настройки отображения)»)
[ПОИСК]	Используйте для поиска названия отделения. (►Стр.46 «2.3.7 Поиск названий отделений»)
[Файл]	Коснитесь, чтобы открыть подменю для вывода названий отделений. [Вывод в формате CSV]: Служит для сохранения названия отделения в формате CSV. (►Стр.47 «2.3.8 Сохранение названий отделений в формате CSV»)
[Удал.]	Служит для удаления выбранных данных из списка названий отделений. (►Стр.45 «2.3.6 Изменение или удаление названий отделений»)
Список названий отделений	Отображает список названий отделений.

2.6.1 Изменение порядка сортировки списка названий отделений (настройки отображения)

Порядок сортировки списка названий отделений можно изменить.
Выполните указанные ниже шаги, чтобы сортировать названия отделения.

 Коснитесь кнопки [Отобр.] на панели инструментов на экране [Зарег.назв.отдел.].

Появляется подменю, показанное справа.



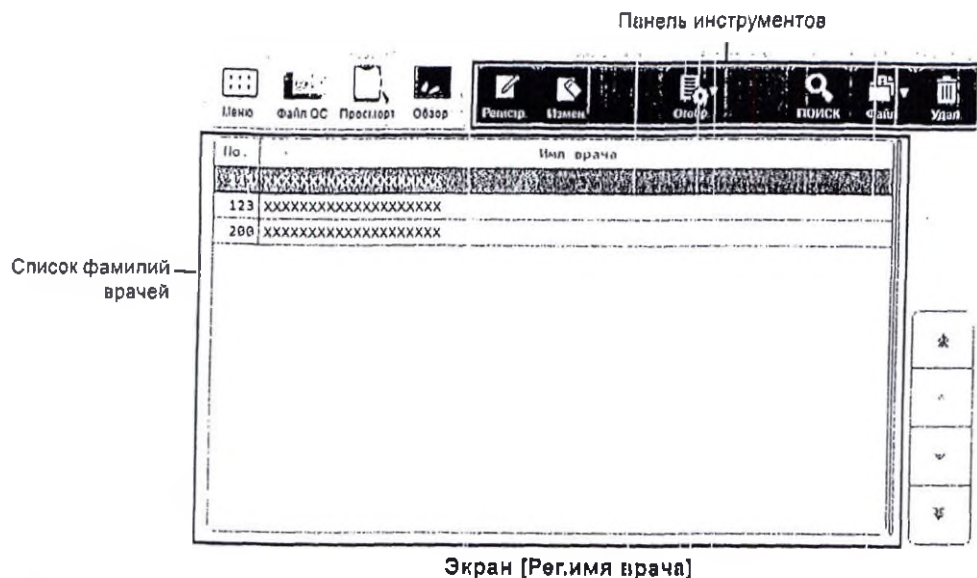
 Коснитесь нужного способа отображения.

Подменю закрывается, и выполняется сортировка списка.

[No.]	Коснитесь символа [▲], чтобы сортировать номера в возрастающем порядке. Коснитесь символа [▼], чтобы сортировать номера в убывающем порядке.
[Назв.отд.]	Коснитесь символа [▲], чтобы сортировать названия отделений в возрастающем порядке. Коснитесь символа [▼], чтобы сортировать названия отделений в убывающем порядке.

2.7 Экран [Режима врача]

Коснитесь значка [Режима врача] на экране меню [Список пац.], чтобы вывести экран [Режима врача].
Отображается, только если вошедший пользователь обладает правами [Показ. и измен. инфо о пациенте].



Панель инструментов	Отображаются функциональные клавиши.
[Регистр.]	Служит для регистрации новой фамилии врача. (►Стр.48 «2.3.9 Регистрация фамилий врачей»)
[Измен.]	Служит для изменения фамилии врача, выбранной в списке фамилий. (►Стр.49 «2.3.10 Изменение или удаление фамилий врачей»)
[Отобр.]	Коснитесь, чтобы открыть подменю, позволяющее изменить порядок сортировки списка фамилий врачей. (►Стр.66 «2.7.1 Изменение порядка сортировки списка фамилий врачей (настройки отображения)»)
[ПОИСК]	Служит для поиска фамилии врача. (►Стр.50 «2.3.11 Поиск фамилий врачей»)
[Файл]	Коснитесь, чтобы открыть подменю для вывода (фамилий врачей). [Вывод в формате CSV]: Служит для сохранения фамилии врача в формате CSV. (►Стр.50 «2.3.12 Сохранение фамилий врачей в формате CSV»)
[Удал.]	Служит для удаления выбранных данных из списка фамилий врачей. (►Стр.49 «2.3.10 Изменение или удаление фамилий врачей»)
Список фамилий врачей	Отображает список фамилий врачей.

2.7.1 Изменение порядка сортировки списка фамилий врачей (настройки отображения)

Порядок сортировки списка фамилий врачей можно изменить.

Порядок такой же, как при изменении сортировки списка названий отделений. См. ниже.

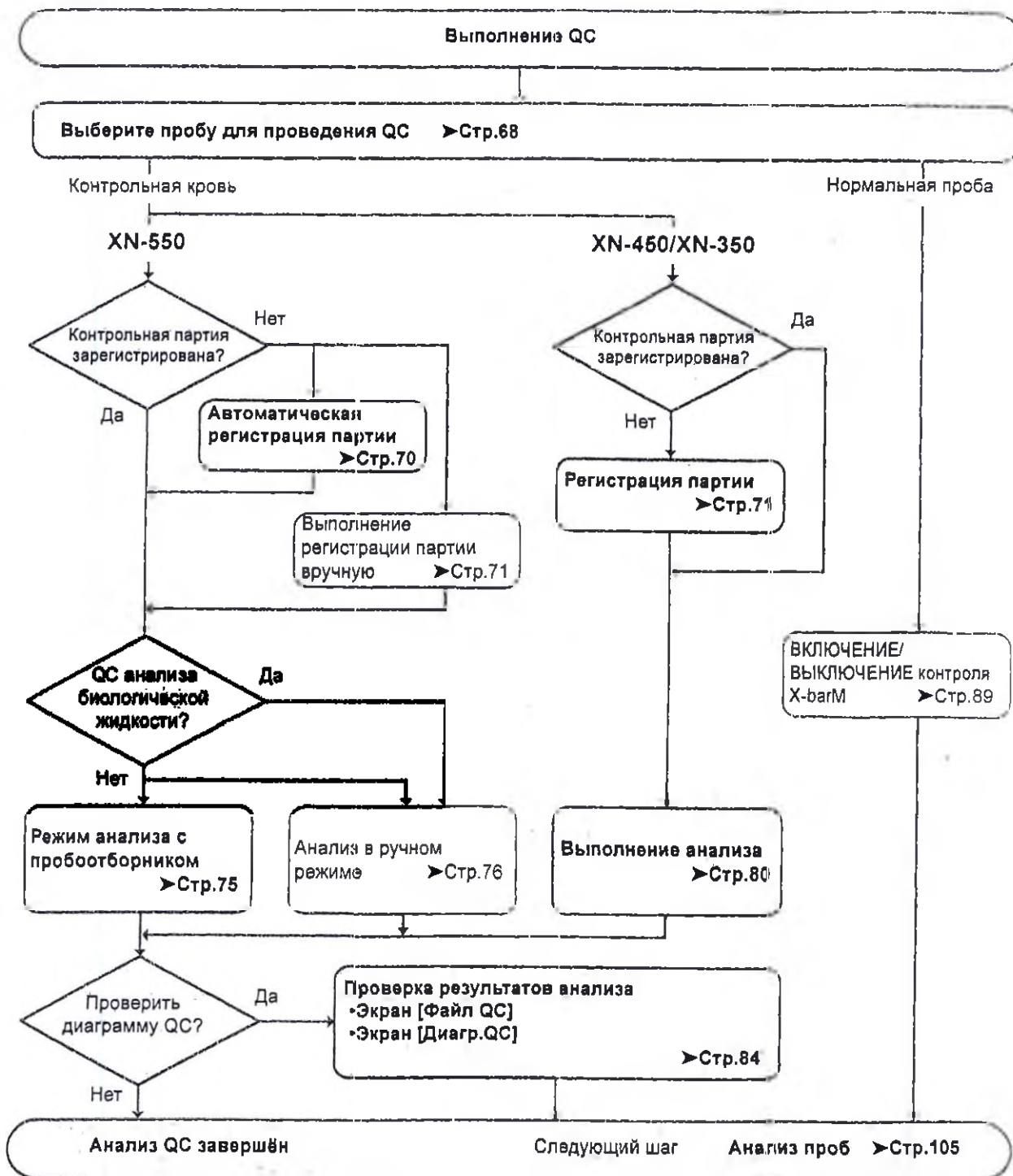
(►Стр.65 «2.6.1 Изменение порядка сортировки списка названий отделений (настройки отображения)»)

Ключами сортировки являются номер и фамилия врача.

Глава 3 Выполнение контроля качества (QC)

3.1 Порядок выполнения QC

На приведенной ниже схеме показана последовательность выполнения QC. Типичный порядок работы показан серым цветом



3.2 Обзор QC

QC представляет собой плановый мониторинг производительности прибора и реагентов с использованием контрольной крови или обычных проб крови.

Расхождения результатов анализа сравниваются ежедневно. Если обнаруживаемые изменения производительности существенны, вам необходимо принять меры, например, выполнить калибровку.

3.2.1 Типы QC

Могут применяться указанные ниже методы QC. Используйте метод, соответствующий вашим потребностям.

- Методы QC для мониторинга ежедневных расхождений с использованием контрольной крови

Контроль X-bar: Выполняются последовательно два анализа контрольной крови, и усредненное значение по 2 результатам используется в качестве контрольных данных.

Контроль L-J: Выполняется один анализ контрольной крови, и результат используется в качестве контрольных данных.

- Методы QC для мониторинга ежедневных расхождений с использованием нормальных проб

Контроль X-barM: Эта программа вычисляет средневзвешенное значение для партий из 20 проб пациентов и строит график получившегося значения в качестве контрольных данных. Для количества проб можно задать любое число.

- **Пробы, используемые в QC**

Ниже приводятся материалы для QC и методы QC.

Материал для QC	Компонент	Тип контроля	Метод контроля
Контроль	Кровь	XN CHECK Level 1	Контроль L-J
		XN CHECK Level 2	
		XN CHECK Level 3	Контроль X-bar
		XN-L CHECK Level 1	
	Биологическая жидкость*	XN-L CHECK Level 2	Контроль L-J
		XN-L CHECK Level 3	
		XN CHECK BF Level 1	Контроль X-bar
		XN CHECK BF Level 2	
Нормальная проба	Кровь	-	Контроль X-barM
	Биологическая жидкость*	-	Контроль X-barM

* Только если прибор имеет функцию анализа биологических жидкостей.



Информация

При выполнении контроля X-bar или контроля L-J используйте только специальную контрольную кровь. Контрольная кровь специально адаптирована к методу анализа на данном приборе.

3.2.2 Когда выполняется анализ QC

Контроль качества проводится для мониторинга производительности прибора со временем.

XN CHECK, XN-L CHECK и XN CHECK BF* – это материалы контроля качества, используемые для мониторинга производительности анализатора XN-L.

Контроль качества следует проводить в соответствии с правилами лицензирующих компаний.

Необходимо отметить, что в целях поиска и устранения неисправностей при необходимости можно проводить дополнительный контроль качества.

- Только если прибор имеет функцию анализа биологических жидкостей.



Примечание:

Вы можете настроить вывод сообщения через выбранные интервалы, которое предлагает оператору выполнить QC (сигнал QC). Подробные сведения о настройках сигнала QC см. в главе 7. (►Стр.211 «Глава 7: 7.7.2 Настройки сигналов QC»)

3.2.3 Файлы QC

Файл QC – это файл, в котором сохраняются результаты анализа QC по партии контрольной крови. Прибор имеет 99 файлов QC. Данные контроля L-J или X-bar могут сохраняться в файлах QC с номерами от QC01 до QC96. Файлы QC с номерами от QC97 до QC99 используются для контроля X-barM, и данные QC для CBC, DIFF и RET* сохраняются в этом порядке.

Перед первым выполнением анализа QC или перед выполнением анализа QC с новой контрольной кровью следует выбрать файл QC и зарегистрировать информацию о партии.

Подробные сведения о регистрации информации о партии приведены ниже.

- Для автоматической регистрации партий в режиме анализа с пробоотборником (только XN-550) (►Стр.70 «3.4 Автоматическая регистрация партий (XN-550)»)
- Другие случаи (►Стр.71 «3.5 Регистрация партий»)

- * Файл QC с именем QC99 нельзя использовать, если прибор не имеет функции анализа RET.



Примечание:

- При автоматической регистрации партий в XN-550 выбирается файл QC с наименьшим номером, для которого не зарегистрирована информация о партии. Если все файлы QC имеют зарегистрированную информацию о партии, то данные в неиспользуемом файле с самой старой датой регистрации удаляются и информация о партии записывается в этот файл.
- В одном файле QC сохраняются максимум 300 результатов анализа QC. При превышении 300 результатов результат анализа с самой старой датой и временем автоматически удаляется.

3.3 Настройка параметров QC

Перед выполнением QC сконфигурируйте указанные ниже настройки.

- Метод QC (контроль X-bar или контроль L-J)
- Настройки пределов
- Настройки партий X-barM
- Настройки контроля X-barM

Процедуры настройки описаны ниже.

(►Стр.89 «3.9 ВКЛЮЧЕНИЕ/ВЫКЛЮЧЕНИЕ контроля X-barM»)

(►Стр.210 «Глава 7: 7.7.1 Настройки QC»)

3.4 Автоматическая регистрация партий (XN-550)

Когда анализ выполняется в режиме с пробоотборником, прибор считывает информацию в файле анализа непосредственно перед анализом. При этом автоматически регистрируется информация о партии в файле QC.



Информация

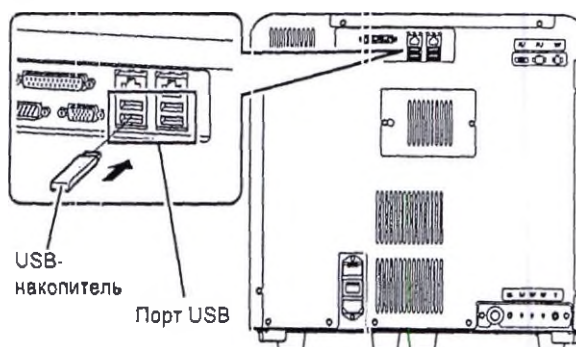
- В указанных ниже случаях анализ QC не может проводиться в режиме с пробоотборником. Выполните анализ QC в ручном режиме.
 - Контроль X-bar
 - QC анализа биологической жидкости
- Для проведения анализа QC в режиме с пробоотборником необходимо использовать штрих-коды. Настройки считывателя штрих-кодов см. в главе 7. (►Стр.233 «Глава 7: 7.9.4 Настройки считывателя штрих-кодов (XN-550)»)

● Если прибор подключён к SNCS

Данная процедура не требуется.

● Если прибор не подключен к SNCS

- Скопируйте файл анализа в корневой каталог USB-накопителя и вставьте USB-накопитель в порт USB на задней стенке прибора. Для получения файла анализа обратитесь к сервисному представителю Sysmex.
- USB-накопитель с функцией защиты паролем использовать нельзя.



Примечание:

Информация о партии (срок годности, целевое значение, предельное значение) заимствуется из файла анализа, при этом в качестве ключа используется номер партии. Полученная информация регистрируется в файле с наименьшим номером, для которого нет файла, зарегистрированного в файлах QC* QC01 – QC96.

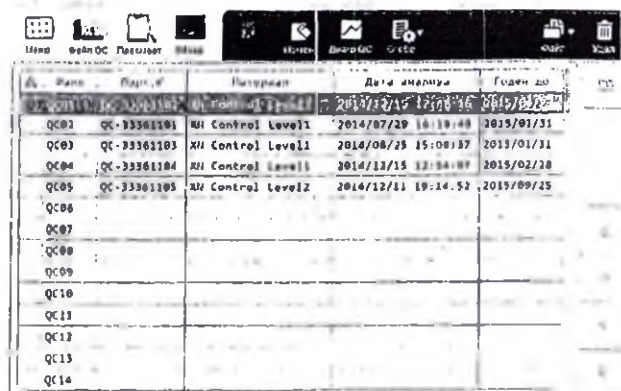
* Исключая файлы, выбранные на экране [Файл QC] или экране [Диагр. QC].

3.5 Регистрация партий

Выполните указанные ниже шаги, чтобы зарегистрировать партии.

Коснитесь кнопки [Файл QC] на панели инструментов.

Появляется экран [Файл QC].



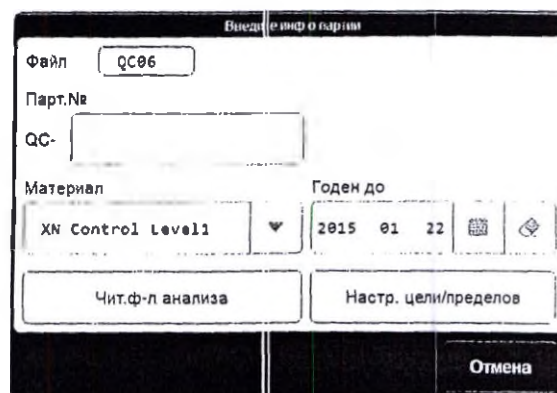
Файл	Парт. №	Материал	Дата анализа	Годен до
QC01	QC-33361101	XN Control Level1	2014/07/29 16:19:48	2015/01/31
QC03	QC-33361103	XN Control Level1	2014/08/25 15:08:37	2015/01/31
QC04	QC-33361104	XN Control Level1	2014/12/15 12:34:07	2015/02/28
QC05	QC-33361105	XN Control Level2	2014/12/11 19:14:52	2015/09/25
QC06				
QC07				
QC08				
QC09				
QC10				
QC11				
QC12				
QC13				
QC14				

Экран [Файл QC]

Выберите файл QC, для которого не зарегистрирована партия.

Коснитесь кнопки [Регистр.] на панели инструментов.

Появляется диалоговое окно [Введите инф.о партии]



Введите инф.о партии

Файл: QC06

Парт. №:

QC:

Материал: XN Control Level1

Годен до: 2015 01 22

Чит.ф-л анализа Настр. цели/пределов

Отмена

Диалоговое окно [Введите инф.о партии]

4 Коснитесь элемента, чтобы задать условие.

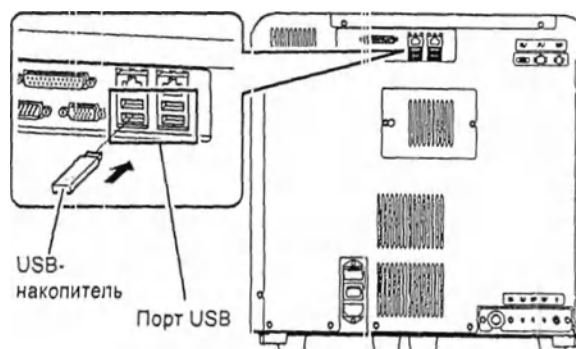
[Файл]	Отображается выбранный номер файла QC.
[Парт.№]	Можно ввести номер партии. Всего можно ввести до 8 символов. Нельзя вводить двухбайтовые символы. [QC-] прибавляется перед этим номером, который будет номером пробы QC. Вы также можете ввести номер, считав информацию о файле анализа со штрих-кода при помощи ручного считывателя штрих-кодов.
[Материал]	Выберите тип контрольной крови. Для выполнения QC с использованием внешней пробы QC или пула смешанной крови установите значение [Проч.]. Вы также можете ввести тип, считав информацию о файле анализа со штрих-кода при помощи ручного считывателя штрих-кодов.
[Годен до]	Введите срок годности контрольной крови. Вы также можете ввести дату, считав информацию о файле анализа со штрих-кода при помощи ручного считывателя штрих-кодов.

● [Чит.ф-л анализа]

Всю информацию этого диалогового окна (включая информацию из [Настр. цели/пределов]) можно установить, считав файл анализа, предоставленный сервисным представителем Sysmex.

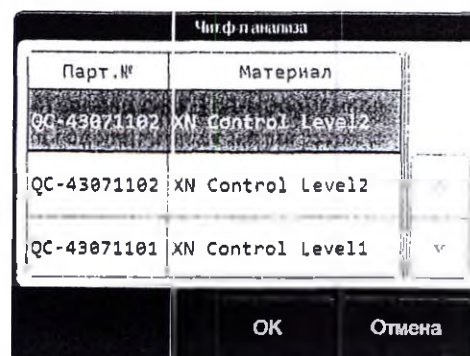
1 Вставьте USB-накопитель, который содержит файл анализа.

Вставьте USB-накопитель в свободный порт USB на задней стенке прибора.
USB-накопитель с функцией защиты паролем использовать нельзя.



2 Коснитесь кнопки [Чит.ф-л анализа].

Появляется диалоговое окно [Чит.ф-л анализа].



Диалоговое окно [Чит.ф-л анализа]

3 Коснитесь файла, который необходимо зарегистрировать.

Выбирается файл анализа, к которому вы прикоснулись.

4 Коснитесь кнопки [OK].

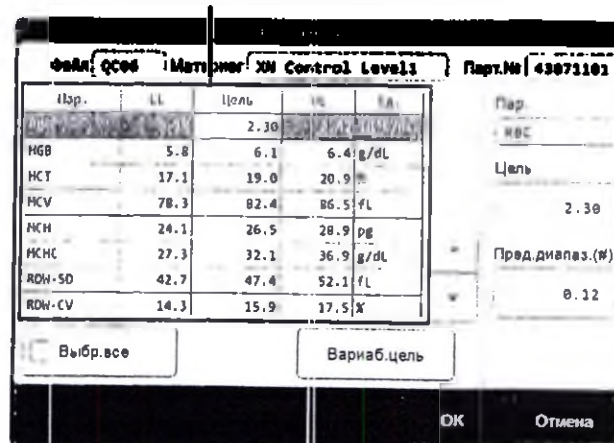
Содержимое выбранного файла анализа считывается и задаётся в соответствующих элементах.

5 Удалите USB-накопитель.**6 Коснитесь [Настр. цели/пределов].**

Появляется диалоговое окно [Настр. цели/пределов].

Если информация о партии считывается посредством функции [Чит.ф-л анализа], то этот элемент окна уже задан. Убедитесь, что настройка завершена, и переходите к шагу 7.

Список целевых/предельных значений



Диалоговое окно [Настр. цели/пределов]

6. Задайте целевое значение и предельное значение.

Ручные настройки

Значение анализируемого параметра, выбранное в списке целевых/предельных значений, появляется в поле [Цель] или [Пред.диапоз.(#)] в правой части диалогового окна. Введите значения в полях ввода справа, чтобы задать целевое значение и предельное значение для каждого параметра анализа. Вы также можете ввести значения, считав информацию о файле анализа со штрих-кода при помощи ручного считывателя штрих-кодов.

● [Вариаб.цель]

Эта функция автоматически вычисляет и задаёт целевое значение на основе результатов анализа QC. Целевое значение представляет собой среднее значение результатов анализа, исключая самый последний результат.

Если количество результатов анализа равно нулю: 0

Если [Настр.предел.] равна [Отн.(%)], предельный диапазон составит 100%, и минимальное число значащих разрядов для каждого параметра QC появится на сетке. Подробные сведения о [Настр.предел.] см. в главе 7.

(►Стр.210 «Глава 7: 7.7.1 Настройки QC»)

Если число результатов анализов равно 1:

Это значение

Если число результатов анализов равно 2 и более:

Среднее значение, исключая самый последний результат.

Если в поле [Цель] введено значение «0» или оно оставлено пустым, это целевое значение будет считаться переменным.

Если необходимо изменить целевое значение выбранного параметра анализа на переменное значение, коснитесь кнопки [Вариаб.цель]. Целевое значение выбранного анализируемого параметра принимает незарегистрированное состояние. Чтобы изменить целевые значения всех параметров анализа на переменное значение, поставьте флажок [Выбр.все] и нажмите [Вариаб.цель].

[Автонастр.]

Целевое значение и предельный диапазон можно задать с помощью любого результата анализа QC.

Эту функцию нельзя использовать при регистрации партии.

Подробнее об автонастройках см. ниже.

(►Стр.90 «3.10.1 Изменение информации о партии»)

Коснитесь кнопки [OK].

Диалоговое окно [Настр. цели/пределов] закрывается, и вы возвращаетесь в окно [Введите.инф.о партии].



Информация

Если поле [Материал] изменено, содержимое диалогового окна [Настр. цели/пределов] сбрасывается на значения, которые отображались, когда выводилось окно [Введите.инф.о партии].

Коснитесь кнопки [OK].

Заданная информация регистрируется, и диалоговое окно [Введите.инф.о партии] закрывается.

3.6 Выполнение анализа QC

3.6.1 Выполнение анализа QC в режиме с пробоотборником (XN-550)



Информация

- В указанных ниже случаях анализ QC не может проводиться в режиме с пробоотборником. Выполните анализ QC в ручном режиме. (►Стр.76 «3.6.2 Выполнение анализа QC в ручном режиме (XN-550)»)
- Контроль X-bar
- QC анализа биологической жидкости
- Если вы не используете штрих-коды.
- Для проведения анализа QC в режиме с пробоотборником необходимо использовать штрих-коды. Настройки считывателя штрих-кодов см. в главе 7.
(►Стр.233 «Глава 7: 7.9.4 Настройки считывателя штрих-кодов (XN-550)»)

Перед первым выполнением анализа QC или перед выполнением анализа QC с новой контрольной кровью следует выбрать файл QC и зарегистрировать информацию о партии.

Подробные сведения о регистрации информации о партии приведены ниже.

- Автоматическая регистрация партий в режиме анализа с пробоотборником (только XN-550)
(►Стр.70 «3.4 Автоматическая регистрация партий (XN-550)»)
- Другие случаи
(►Стр.71 «3.5 Регистрация партий»)

Поместите флакон с контрольной кровью в адаптер пробоотборника и выполните анализ контрольной крови в режиме с пробоотборником.

Информация о процедуре анализа приведена в главе 4.

(►Стр.111 «Глава 4: 4.4 Анализ проб в режиме с пробоотборником (XN-550)»)

Проверьте результаты анализа QC на радарной диаграмме экрана [Файл QC] или экрана [Диагр.QC]. Процедура проверки описана ниже.

(►Стр.84 «3.7 Проверка результатов анализов»)



Примечание:

- Если QC выполняется с несколькими различными партиями, флаконы партий можно размещать в адаптере пробоотборника вместе для выполнения нескольких анализов QC за 1 цикл анализа с пробоотборником.
- Если вы хотите выполнить обычный анализ сразу после анализа QC, разместите пробу для обычного анализа в адаптере пробоотборника с флаконами и начните анализ. Установите пробирку с пробой для обычного анализа в ту позицию, которая будет анализироваться после флаконов.

3.6.2 Выполнение анализа QC в ручном режиме (XN-550)



Внимание!

Прибор не перемешивает контрольную кровь. Выполните перемешивание непосредственно перед началом анализа.

Перед первым выполнением анализа QC или перед выполнением анализа QC с новой контрольной кровью следует выбрать файл QC и зарегистрировать информацию о партии. Подробные сведения о регистрации информации о партии приведены ниже.
(►Стр.71 «3.5 Регистрация партий»)

Выполните указанные ниже шаги для выполнения анализа QC.



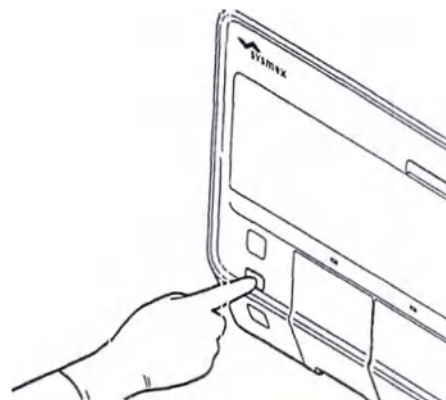
Убедитесь, что прибор находится в состоянии готовности.

Если статус прибора в нижнем левом углу экрана не зеленый, подождите, пока он не станет зеленым.



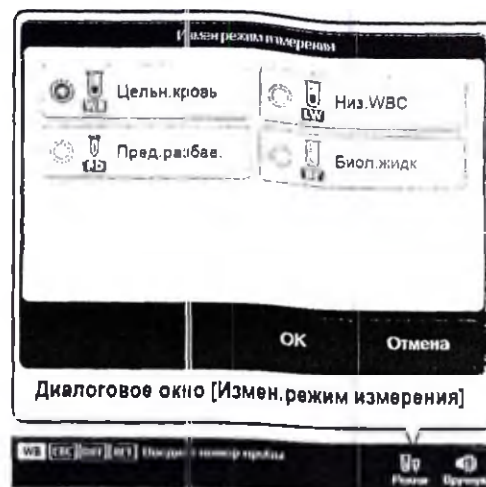
Убедитесь, что в правой части меню управления видна кнопка [Вручную]. Если прибор находится в режиме [Проб.], нажмите переключатель режимов.

Происходит переключение на ручной режим анализа.



3 Коснитесь кнопки [Режим] в меню управления.

Появляется диалоговое окно [Измен.режим измерения].
Отображаемые режимы анализа зависят от конфигурации
вашей системы.

**4 Коснитесь кнопки нужного режима анализа.**

Соответствующий режим анализа выбирается.
Для анализа крови выберите режим [Цельн. кровь]. Для анализа биологической жидкости выберите
режим [Биол. жидк].

5 Коснитесь кнопки [OK].

Диалоговое окно закрывается.

6 Коснитесь значка [QC] на экране [Меню].

Появляется экран меню [QC].



Экран меню [QC]

Появляется диалоговое окно. [Выбер. файл QC].

Список
файлов
QC

Inventarisasi			
No.	Barang	Unit	Tgl. Peng. / Tgl. Peng. Kembali
001	QC-11111111	Control Level 1	2015/07/20 14:15:00 2015/07/31
002	QC-11111111	Control Level 1	2015/07/21 13:00:00 2015/07/31
003	QC-11111111	Control Level 1	2015/07/21 13:00:00 2015/07/31

Диалоговое окно [Выбор. файл QC]

Появляется показанное ниже диалоговое окно*.

Формат									
Матрица XN Control Level2									
Годен до 02/25/04/23									
Парт.№ QC-33761102									
Год	Месец	Датум	Име	Пол	Возраст	Вид	Место	Содержание	Примечание
1981	1	1	Иванов	М	25	К	С/Х	Содержание	
1982	2	2	Петров	Ж	30	К	С/Х	Содержание	
1983	3	3	Сидоров	М	35	К	С/Х	Содержание	
1984	4	4	Климов	Ж	40	К	С/Х	Содержание	
1985	5	5	Васильев	М	45	К	С/Х	Содержание	
1986	6	6	Попов	Ж	50	К	С/Х	Содержание	
1987	7	7	Смирнов	М	55	К	С/Х	Содержание	
1988	8	8	Морозов	Ж	60	К	С/Х	Содержание	
1989	9	9	Иванов	М	65	К	С/Х	Содержание	
1990	10	10	Петров	Ж	70	К	С/Х	Содержание	
1991	11	11	Сидоров	М	75	К	С/Х	Содержание	
1992	12	12	Климов	Ж	80	К	С/Х	Содержание	
1993	1	1	Васильев	М	85	К	С/Х	Содержание	
1994	2	2	Попов	Ж	90	К	С/Х	Содержание	
1995	3	3	Смирнов	М	95	К	С/Х	Содержание	
1996	4	4	Морозов	Ж	100	К	С/Х	Содержание	
1997	5	5	Иванов	М	105	К	С/Х	Содержание	
1998	6	6	Петров	Ж	110	К	С/Х	Содержание	
1999	7	7	Сидоров	М	115	К	С/Х	Содержание	
2000	8	8	Климов	Ж	120	К	С/Х	Содержание	
2001	9	9	Васильев	М	125	К	С/Х	Содержание	
2002	10	10	Попов	Ж	130	К	С/Х	Содержание	
2003	11	11	Смирнов	М	135	К	С/Х	Содержание	
2004	12	12	Морозов	Ж	140	К	С/Х	Содержание	
2005	1	1	Иванов	М	145	К	С/Х	Содержание	
2006	2	2	Петров	Ж	150	К	С/Х	Содержание	
2007	3	3	Сидоров	М	155	К	С/Х	Содержание	
2008	4	4	Климов	Ж	160	К	С/Х	Содержание	
2009	5	5	Васильев	М	165	К	С/Х	Содержание	
2010	6	6	Попов	Ж	170	К	С/Х	Содержание	
2011	7	7	Смирнов	М	175	К	С/Х	Содержание	
2012	8	8	Морозов	Ж	180	К	С/Х	Содержание	
2013	9	9	Иванов	М	185	К	С/Х	Содержание	
2014	10	10	Петров	Ж	190	К	С/Х	Содержание	
2015	11	11	Сидоров	М	195	К	С/Х	Содержание	
2016	12	12	Климов	Ж	200	К	С/Х	Содержание	
2017	1	1	Васильев	М	205	К	С/Х	Содержание	
2018	2	2	Попов	Ж	210	К	С/Х	Содержание	
2019	3	3	Смирнов	М	215	К	С/Х	Содержание	
2020	4	4	Морозов	Ж	220	К	С/Х	Содержание	
2021	5	5	Иванов	М	225	К	С/Х	Содержание	
2022	6	6	Петров	Ж	230	К	С/Х	Содержание	
2023	7	7	Сидоров	М	235	К	С/Х	Содержание	
2024	8	8	Климов	Ж	240	К	С/Х	Содержание	
2025	9	9	Васильев	М	245	К	С/Х	Содержание	
2026	10	10	Попов	Ж	250	К	С/Х	Содержание	
2027	11	11	Смирнов	М	255	К	С/Х	Содержание	
2028	12	12	Морозов	Ж	260	К	С/Х	Содержание	
2029	1	1	Иванов	М	265	К	С/Х	Содержание	
2030	2	2	Петров	Ж	270	К	С/Х	Содержание	
2031	3	3	Сидоров	М	275	К	С/Х	Содержание	
2032	4	4	Климов	Ж	280	К	С/Х	Содержание	
2033	5	5	Васильев	М	285	К	С/Х	Содержание	
2034	6	6	Попов	Ж	290	К	С/Х	Содержание	
2035	7	7	Смирнов	М	295	К	С/Х	Содержание	
2036	8	8	Морозов	Ж	300	К	С/Х	Содержание	
2037	9	9	Иванов	М	305	К	С/Х	Содержание	
2038	10	10	Петров	Ж	310	К	С/Х	Содержание	
2039	11	11	Сидоров	М	315	К	С/Х	Содержание	
2040	12	12	Климов	Ж	320	К	С/Х	Содержание	
2041	1	1	Васильев	М	325	К	С/Х	Содержание	
2042	2	2	Попов	Ж	330	К	С/Х	Содержание	
2043	3	3	Смирнов	М	335	К	С/Х	Содержание	
2044	4	4	Морозов	Ж	340	К	С/Х	Содержание	
2045	5	5	Иванов	М	345	К	С/Х	Содержание	
2046	6	6	Петров	Ж	350	К	С/Х	Содержание	
2047	7	7	Сидоров	М	355	К	С/Х	Содержание	
2048	8	8	Климов	Ж	360	К	С/Х	Содержание	
2049	9	9	Васильев	М	365	К	С/Х	Содержание	
2050	10	10	Попов	Ж	370	К	С/Х	Содержание	
2051	11	11	Смирнов	М	375	К	С/Х	Содержание	
2052	12	12	Морозов	Ж	380	К	С/Х	Содержание	
2053	1	1	Иванов	М	385	К	С/Х	Содержание	
2054	2	2	Петров	Ж	390	К	С/Х	Содержание	
2055	3	3	Сидоров	М	395	К	С/Х	Содержание	
2056	4	4	Климов	Ж	400	К	С/Х	Содержание	
2057	5	5	Васильев	М	405	К	С/Х	Содержание	
2058	6	6	Попов	Ж	410	К	С/Х	Содержание	
2059	7	7	Смирнов	М	415	К	С/Х	Содержание	
2060	8	8	Морозов	Ж	420	К	С/Х	Содержание	
2061	9	9	Иванов	М	425	К	С/Х	Содержание	
2062	10	10	Петров	Ж	430	К	С/Х	Содержание	
2063	11	11	Сидоров	М	435	К	С/Х	Содержание	
2064	12	12	Климов	Ж	440	К	С/Х	Содержание	
2065	1	1	Васильев	М	445	К	С/Х	Содержание	
2066	2	2	Попов	Ж	450	К	С/Х	Содержание	
2067	3	3	Смирнов	М	455	К	С/Х	Содержание	
2068	4	4	Морозов	Ж	460	К	С/Х	Содержание	
2069	5	5	Иванов	М	465	К	С/Х	Содержание	
2070	6	6	Петров	Ж	470	К	С/Х	Содержание	
2071	7	7	Сидоров	М	475	К	С/Х	Содержание	
2072	8	8	Климов	Ж	480	К	С/Х	Содержание	
2073	9	9	Васильев	М	485	К	С/Х	Содержание	
2074	10	10	Попов	Ж	490	К	С/Х	Содержание	
2075	11	11	Смирнов	М	495	К	С/Х	Содержание	
2076	12	12	Морозов	Ж	500	К	С/Х	Содержание	
2077	1	1	Иванов	М	505	К	С/Х	Содержание	
2078	2	2	Петров	Ж	510	К	С/Х	Содержание	
2079	3	3	Сидоров	М	515	К	С/Х	Содержание	
2080	4	4	Климов	Ж	520	К	С/Х	Содержание	
2081	5	5	Васильев	М	525	К	С/Х	Содержание	
2082	6	6	Попов	Ж	530	К	С/Х	Содержание	
2083	7	7	Смирнов	М	535	К	С/Х	Содержание	
2084	8	8	Морозов	Ж	540	К	С/Х	Содержание	
2085	9	9	Иванов	М	545	К	С/Х	Содержание	
2086	10	10	Петров	Ж	550	К	С/Х	Содержание	
2087	11	11	Сидоров	М	555	К	С/Х	Содержание	
2088	12	12	Климов	Ж	560	К	С/Х	Содержание	
2089	1	1	Васильев	М	565	К	С/Х	Содержание	
2090	2	2	Попов	Ж	570	К	С/Х	Содержание	
2091	3	3	Смирнов	М	575	К	С/Х	Содержание	
2092	4	4	Морозов	Ж	580	К	С/Х	Содержание	
2093	5	5	Иванов	М	585	К	С/Х	Содержание	
2094	6	6	Петров	Ж	590	К	С/Х	Содержание	
2095	7	7	Сидоров	М	595	К	С/Х	Содержание	
2096	8	8	Климов	Ж	600	К	С/Х	Содержание	
2097	9	9	Васильев	М	605	К	С/Х	Содержание	
2098	10	10	Попов	Ж	610	К	С/Х	Содержание	
2099	11	11	Смирнов	М	615	К	С/Х	Содержание	
2100	12	12	Морозов	Ж	620	К	С/Х	Содержание	
2101	1	1	Иванов	М	625	К	С/Х	Содержание	
2102	2	2	Петров	Ж	630	К	С/Х	Содержание	
2103	3	3	Сидоров	М	635	К	С/Х	Содержание	
2104	4	4	Климов	Ж	640	К	С/Х	Содержание	
2105	5	5	Васильев	М	645	К	С/Х	Содержание	
2106	6	6	Попов	Ж	650	К	С/Х	Содержание	
2107	7	7	Смирнов	М	655	К	С/Х	Содержание	
2108	8	8	Морозов	Ж	660	К	С/Х	Содержание	
2109	9	9	Иванов	М	665	К	С/Х	Содержание	
2110	10	10	Петров	Ж	670	К	С/Х	Содержание	
2111	11	11	Сидоров	М	675	К	С/Х	Содержание	
2112	12	12	Климов	Ж	680	К	С/Х	Содержание	
2113	1	1	Васильев	М	685	К	С/Х	Содержание	
2114	2	2	Попов	Ж	690	К	С/Х	Содержание	
2115	3	3	Смирнов	М	695	К	С/Х	Содержание	
2116	4	4	Морозов	Ж	700	К	С/Х	Содержание	
2117	5	5	Иванов	М	705	К	С/Х	Содержание	
2118	6	6	Петров	Ж	710	К	С/Х	Содержание	
2119	7	7	Сидоров	М	715	К	С/Х	Содержание	
2120	8	8	Климов	Ж	720	К	С/Х	Содержание	
2121	9	9	Васильев	М	725	К	С/Х	Содержание	
2122	10	10	Попов	Ж	730	К	С/Х	Содержание	
2123	11	11	Смирнов	М	735	К	С/Х	Содержание	
2124	12	12	Морозов	Ж	740	К	С/Х	Содержание	
2125	1	1	Иванов	М	745	К	С/Х	Содержание	
2126	2	2	Петров	Ж	750	К	С/Х	Содержание	
2127	3	3	Сидоров	М	755	К	С/Х	Содержание	
2128	4	4	Климов	Ж	760	К	С/Х	Содержание	
2129	5	5	Васильев	М	765	К	С/Х	Содержание	
2130	6	6	Попов	Ж	770	К	С/Х	Содержание	
2131	7	7	Смирнов	М	775	К	С/Х	Содержание	
2132	8	8	Морозов	Ж	780	К	С/Х	Содержание	
2133	9	9	Иванов	М	785	К	С/Х	Содержание	
2134	10	10	Петров	Ж	790	К	С/Х	Содержание	
2135	11	11	Сидоров	М	795	К	С/Х	Содержание	
2136	12	12	Климов	Ж	800	К	С/Х	Содержание	
2137	1	1	Васильев	М	805	К	С/Х	Содержание	
2138	2	2	Попов	Ж	810	К	С/Х	Содержание	
2139	3	3	Смирнов	М	815	К	С/Х	Содержание	
2140	4	4	Морозов	Ж	820	К	С/Х	Содержание	
2141	5	5	Иванов	М	825	К	С/Х	Содержание	
2142	6	6	Петров	Ж	830	К	С/Х	Содержание	
2143	7	7	Сидоров	М	835	К	С/Х	Содержание	
2144	8	8	Климов	Ж	840	К			

Контроль L-J

[illegible]

Контроль X-ray

* Отображаемые параметры анализа зависят от конфигурации вашей системы и типа файла QC.

Для контроля X-bar проанализируйте одну и ту же контрольную кровь два раза подряд.

Информация о процедуре анализа приведена в главе 4.

(► Стр.117 «Глава 4: 4.5 Анализ проб в ручном режиме (XN-550)» Шаг 9 и далее)



Примечание:

Если во время анализа произойдет ошибка (например, недостаточное количество контрольной крови), включится звуковой сигнал. Чтобы отключить сигнал, прикоснитесь к любой части экрана. При любой из ошибок открыть диалоговое окно [Спрв] с информацией об ошибке невозможно открыть, пока анализ не закончится. Подробнее о диалоговом окне [Спрв] см. в главе «Поиск и устранение неисправностей». (► Поиск и устранение неисправностей, «Глава 1: 1.2 Диалоговое окно [Спрв]»)

10. Проверьте результаты анализа.

После завершения анализа результаты отображаются в диалоговом окне.

[illegible]

Поле сообщений об ошибках

Контроль L-J

Материал № 100									
Файл		Материал № Control Level1							
Годен до		2015/02/28		Парт.№		QC-33361104			
Тест 1									
Тест 1	Тест 2	Тест 3	Тест 4	Тест 5	Тест 6	Тест 7	Тест 8	Тест 9	Тест 10
WET-1	9.91	7.51	8.67	WET-2	8.23	7.04	8.14		
WET	9.19	6.30	4.79	WETP	9.24	2.95	9.45		
WDB	13.9	13.0	11.9	WDBP	2.79	1.46	2.88		
WCT	44.0	56.0	47.0	WCTP	1.81	0.48	0.86		
WCV	84.8	83.7	84.1	WCV	0.95	0.65	0.80		
WCH	28.0	29.8	37.4	WCHP	0.53	0.40	0.67		
WCHC	28.1	25.6	36.8	WCHCP	0.20	0.16	0.24		
WLT-1	26.1	26.1	28.1	WLT	33.5	11.1	11.1		
WLT-2	45.0	46.5	46.3	WLT	10.9	8.7	10.7		
WLT-3	14.7	19.1	18.8	WLT	10.8	8.7	9.8		
WLT-4	18.1	2.5	9.4	WLT-5	9.7	9.7	10.7		
WLV	9.4	9.4	9.4	WLV	1.00	0.76	0.87		
WLV-1	26.0	16.2	21.0	WLV	10.8	10.5	10.7		
WLT	0.31	0.22	0.16						
WLT-2	2.0	1.7	1.3						
WLT-3	1.1	1.0	1.1						

Поле сообщений об
ошибках

Кнопки переключения
страницы

Контроль X-bar

Отклонение от нормальных результатов анализа сигнализируется следующим образом.

- Название и значение аномального анализируемого параметра отображается белым на красном фоне.
- Появляется предупреждающий значок на кнопке переключения страницы. (Только при контроле X-bar в приборе с функцией анализа RET.)
- Появляется сообщение об ошибке.

(Проверка конт.диаг.): Указывает на то, что данные анализа превышают предел.

[Ошибка данных, повт.тест]: Указывает на то, что данные анализа превышают предел минимум в 3 раза.

Коснитесь кнопки [Принят].

Результаты анализа сохраняются в файле QC, и диалоговое окно закрывается.



Примечание:

- Чтобы закрыть окно без сохранения результатов анализа в файле QC, коснитесь кнопки [Отмена].
- Независимо от того, сохраняются ли результаты анализа в файле QC, они сохраняются как данные результатов анализов на экране {База данных} после завершения анализа.

Проверьте подробные результаты анализа на радарной диаграмме экрана [Файл QC] или экрана [Диагр. QC].

Подробные сведения о проверке результатов анализов см. ниже.

(►Стр.84 «3.7 Проверка результатов анализов»)

3.6.3 Выполнение анализа QC (XN-450/XN-350)



Внимание!

Прибор не перемешивает контрольную кровь. Выполните перемешивание непосредственно перед началом анализа.

Перед первым выполнением анализа QC или перед выполнением анализа QC с новой контрольной кровью следует выбрать файл QC и зарегистрировать информацию о партии.

Подробные сведения о регистрации информации о партии приведены ниже.

(►Стр.71 «3.5 Регистрация партий»)

Выполните указанные ниже шаги для выполнения анализа QC.



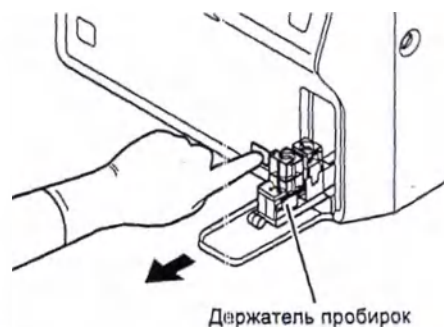
1 Убедитесь, что прибор находится в состоянии готовности.

Если статус прибора в нижнем левом углу экрана не зеленый, подождите, пока он не станет зеленым.



2 Если держатель пробирок не выдвигается, нажмите на кнопку открытия/закрытия держателя пробирок. (XN-450)

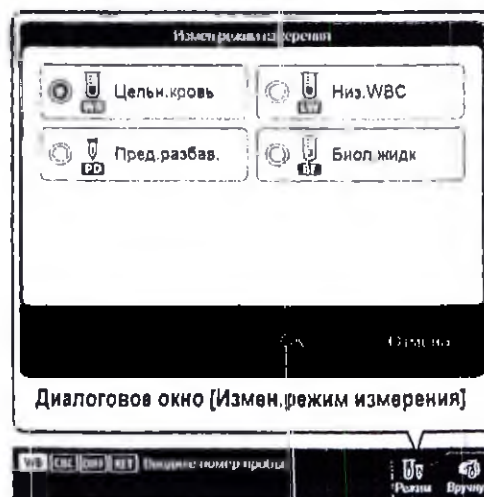
Держатель пробирок выдвинут.



3 Коснитесь кнопки [Режим] в меню управления.

Появляется диалоговое окно [Измен.режим измерения].

Отображаемые режимы анализа зависят от конфигурации вашей системы.



5. Коснитесь кнопки нужного режима анализа.

Соответствующий режим анализа выбирается.

Для анализа крови выберите режим [Цельн. кровь]. Для анализа биологической жидкости выберите режим [Биол. жидк].

6. Коснитесь кнопки [OK].

Диалоговое окно закрывается.

7. Коснитесь значка [QC] на экране [Меню].

Появляется экран меню [QC].



Экран меню [QC]

8. Коснитесь значка [Анализ QC].

Появляется диалоговое окно [Выбер. файл QC].

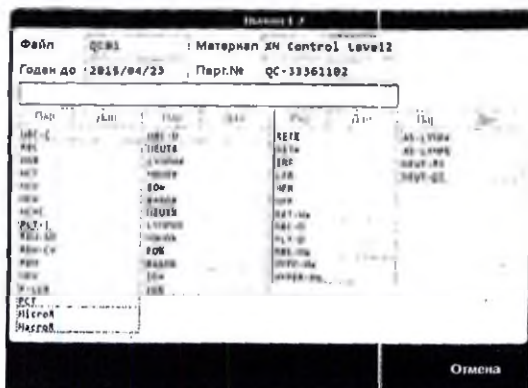
Список
файлов
QC

Файл	Путь	Интерпрет	Дата ввода	Таблица
QC02	QC-11361101 XN Control Level1	2014/07/29 08:18:08	2015/01/31	
QC03	QC-11361103 XN Control Level1	2014/08/25 15:08:37	2015/01/31	
QC04	QC-11361104 XN Control Level1	2014/12/15 12:54:07	2015/02/20	

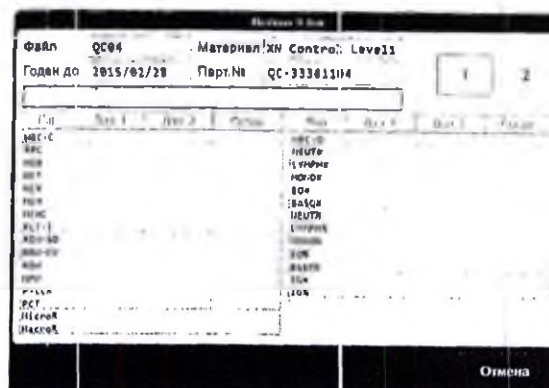
Диалоговое окно [Выбер. файл QC]

В списке файлов QC коснитесь файла, который хотите анализировать.

Появляется показанное ниже диалоговое окно*.



Контроль L-J



Контроль X-bar

* Отображаемые параметры анализа зависят от конфигурации вашей системы и типа файла QC.

9 Выполните ручной анализ.

Для контроля X-bar проанализируйте одну и ту же контрольную кровь два раза подряд.

Информация о процедуре анализа приведена в главе 4.

- XN-450:
(➤Стр.123 «Глава 4: 4.6 Выполнение анализа проб (XN-450)» Шаг 9 и далее)
- XN-350:
(➤Стр.128 «Глава 4: 4.7 Выполнение анализа проб (XN-350)» Шаг 8 и далее)



Примечание:

Если во время анализа произойдет ошибка (например, недостаточное количество контрольной крови), включится звуковой сигнал. Чтобы отключить сигнал, прикоснитесь к любой части экрана. При любой из ошибок открыть диалоговое окно [Спрв] с информацией об ошибке невозможно открыть, пока анализ не закончится. Подробнее о диалоговом окне [Спрв] см. в главе «Поиск и устранение неисправностей». (➤Поиск и устранение неисправностей, «Глава 1: 1.2 Диалоговое окно [Спрв]»)

Проверьте результаты анализа.

После завершения анализа результаты отображаются в диалоговом окне.

Blank for 1						
Файл	QC01	Material XM Control level3				
Годен до	2006/06/30	Парт №	QC-33561202			
Тип	Дим	Парт	Дат	Парт	Год	Парт
WBC-X	7.81 100%		0.88 100%		2.00 100%	0.33
WBC	4.50 100%		1.95 100%		0.0869 100%	0.1
WCB	12.0 100%		2.35 100%		16.3 100%	0.012
WCT	36.0 100%		0.69 100%		88.9 100%	0.012
WCV	80.7 100%		0.65 100%		14.2	
WCH	20.6 100%		0.40 100%		0.1	
WMC	31.8 100%		41.9 100%		23.8	
WLT-1	14.8 100%		33.5 100%		1.77	
WLT-10	45.8 100%		0.1 100%		0.01	
WDC-X	10.2 100%		0.2 100%		21.3	
WDB	0.8 100%		3.7 100%		0.1	
WDC	0.1 100%		0.4 100%		0.1	
WLCR	14.2 100%		10.8			
WLT	0.11					
WLCR1	0.1					
WLCR2	2.8					

Поле сообщений об ошибках

Контроль L-J

Файл	QC4	Материал	Control Level
Годен до	2015/03/31	Пар.№	QC-33361104
		1	2

Item	Plan	Act	Diff	Plan	Act	Diff
ИЗДА-С	9.02	7.51	0.57	ИЗД-С	0.27	7.04
ИЗД-В	5.19	4.30	0.75	ИЗД-В	0.00	7.95
ИЗД-Н	12.0	12.6	12.0	ИЗД-Н	1.79	7.56
ИЗД-Т	44.0	16.0	40.0	ИЗД-Т	0.79	0.85
ИЗД-У	44.8	83.7	84.3	ИЗД-У	0.00	0.05
ИЗД-Х	38.0	29.8	7.2	ИЗД-Х	0.03	0.40
ИЗД-Ц	29.3	15.0	12.8	ИЗД-Ц	42.8	43.0
ИЗД-Ч	20.3	18.8	1.5	ИЗД-Ч	39.2	35.5
ИЗД-Ш	46.0	46.0	46.3	ИЗД-Ш	18.0	0.0
ИЗД-Щ	14.7	16.2	14.0	ИЗД-Щ	18.4	0.3
ИЗД-Ъ	30.3	0.0	0.0	ИЗД-Ъ	0.7	0.7
ИЗД-Ь	38.4	9.4	16.0	ИЗД-Ь	1.00	0.81
ИЗД-Э	20.0	16.2	22.0	ИЗД-Э	10.9	10.7
ИЗД-Ю	29.0	0.0	0.0			
ИЗД-Я	2.0	5.7	0.0			
ИЗД-З	5.2	3.8	0.1			

Поле сообщений об
ошибках

Кнопки переключения
страницы

Контроль X-bar

Отклонение от нормальных результатов анализа сигнализируется следующим образом.

- Название и значение аномального анализируемого параметра отображается белым на красном фоне.
- Появляется предупреждающий значок на кнопке переключения страницы. (Только при контроле X-bar в приборе с функцией анализа RET.)
- Появляется сообщение об ошибке.

[Проверка конт.диаг.]: Указывает на то, что данные анализа превышают предел.

[Ошибка данных, повт. тест]: Указывает на то, что данные анализа превышают предел минимум в 3 раза.

Коснитесь кнопки [Принят].

Результаты анализа сохраняются в файле QC, и диалоговое окно закрывается.



Примечание:

- Чтобы закрыть окно без сохранения результатов анализа в файле QC, коснитесь кнопки [Отмена].
- Независимо от того, сохраняются ли результаты анализа в файле QC, они сохраняются как данные результатов анализов на экране [База данных] после завершения анализа.

Проверьте подробные результаты анализа на радарной диаграмме экрана [Файл QC] или экрана [Диагр QC].

Подробные сведения о проверке результатов анализов см. ниже.

(►Стр.84 «3.7 Проверка результатов анализов»)

3 Коснитесь кнопки [Диагр.QC] на панели инструментов.

Появляется экран [Диагр.QC].

Подробнее об экране [Диагр.QC] см. ниже.

(►Стр.100 «3.12 Экран [Диагр.QC]»)



Экран [Диагр.QC]

3.7.2 Отображение линии флакона

Линия флакона (линия, которая указывает на замену флакона) может отображаться на диаграмме QC. Выполните указанные ниже шаги, чтобы отобразить линию флакона.

1 На экране [Диагр.QC] переместите курсор на данные, которые были проанализированы с новым флаконом.

Коснитесь диаграммы, чтобы переместить курсор на данные возле этой позиции.

2 Коснитесь кнопки [Управ.] - [Флак] на панели инструментов.

Линия флакона появляется слева от параметров курсора.

Для сброса этой линии повторите данный шаг.

3.7.3 Выбор диапазона результатов анализа QC

Указанные ниже функции можно использовать после выбора диапазона результатов анализа.

- Автонастройки целевых значений/предельных значений
Автоматически задаёт целевое значение/предельное значение на основе результатов анализов из выбранного диапазона.
- Вывод*
Выводит результаты анализа из выбранного диапазона.
- Удалить*
Удаляет результаты анализа из выбранного диапазона.
- * Если диапазон не выбран, параметры курсора (результат анализа QC, выбранный курсором) будут зависеть от операции.

Выполните указанные ниже шаги для выбора диапазона результатов анализа.

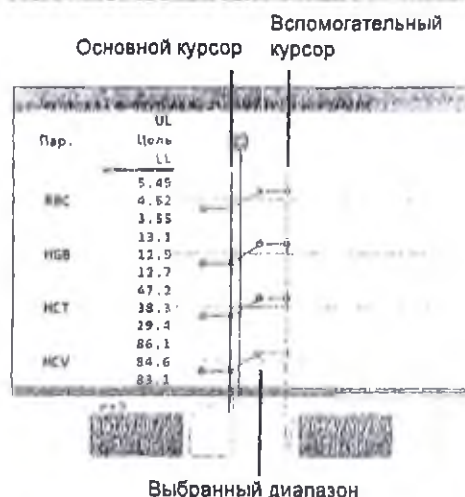
1 Коснитесь кнопки [Диал.] на панели инструментов экрана [Диагр.QC].

Активируется режим выбора диапазона, и появляется вспомогательный курсор на диаграмме QC. Вспомогательный курсор фиксируется в положении, где находился основной курсор, указывая на начальную точку выбора диапазона.

2 Коснитесь конечной точки диапазона, которую необходимо выбрать на диаграмме QC.

Основной курсор перемещается в эту точку, и выбирается диапазон между вспомогательным и основным курсором.

Чтобы отменить режим выбора диапазона, снова коснитесь кнопки [Диал.] на панели инструментов.



3.7.4 Удаление результатов анализов

Ненужные результаты анализа QC можно удалить, например, если вы случайно финализировали результаты анализа.



Примечание:

Порядок удаления всех данных файла QC (включая информацию о регистрации партий) см. ниже.
(►Стр.92 «3.10.3 Удаление данных файла QC»)

Выполните указанные ниже шаги, чтобы удалить ненужные результаты анализа.

1 Выберите результат анализа, который вы хотите удалить, на экране [Диагр.QC].

Чтобы удалить 1 результат анализа, переместите курсор к нужному результату. Коснитесь диаграммы, чтобы переместить курсор на данные возле этой позиции.

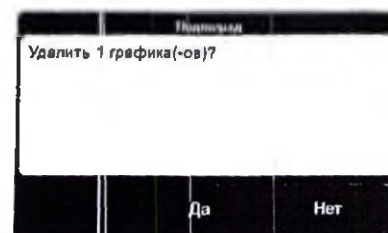
Чтобы удалить несколько результатов из выбранного диапазона, перейдите в режим выбора диапазона и выберите диапазон.

Процедура выбора диапазона описана ниже.

(►Стр.86 «3.7.3 Выбор диапазона результатов анализа QC»)

2 Коснитесь кнопки [Удал.] на панели инструментов.

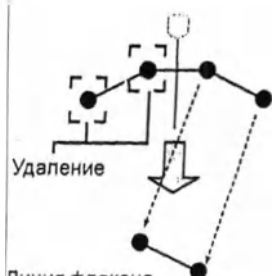
Открывается диалоговое окно, показанное справа.



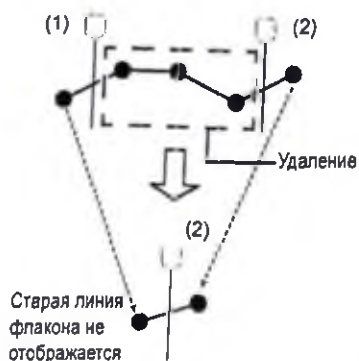
3 Коснитесь кнопки [Да].

Выбранные результаты анализа удаляются.

Отношение между линией флакона и точками графика определяется следующим образом.



Все точки графика перед линией флакона удаляются



Все точки графика между линиями флакона удаляются



Точки графика до и после линии флакона удаляются

3.8 Вывод результатов анализа QC на главный компьютер или принтер

Результаты анализов QC, выбранные на экране [Диагр. QC], можно вывести на внешние устройства.



Примечание:

Прибор можно настроить на автоматический вывод результатов анализа QC на главный компьютер или принтер. Подробные сведения приведены в главе 7.

(➤ Стр. 224 «Глава 7: 7.8.6 Настройки автоматического вывода»)

Выполните приведённые ниже шаги для вывода на главный компьютер или принтер.

1 Выберите результаты анализа, которые вы хотите вывести, на экране [Диагр. QC].

Чтобы вывести 1 результат анализа, переместите курсор к нужному результату. Коснитесь диаграммы, чтобы переместить курсор на данные возле этой позиции.

Чтобы вывести несколько результатов из выбранного диапазона, перейдите в режим выбора диапазона и выберите диапазон.

Процедура выбора диапазона описана ниже.

(➤ Стр. 86 «3.7.3 Выбор диапазона результатов анализа QC»)

2 Выберите место назначения с помощью кнопки [Вывод] на панели инструментов.

Неподключенные устройства назначения затенены, и их нельзя выбрать.

[Главн. комп.(НС)]	Вывод на главный компьютер.
[Отчет(GP)]	Вывод диаграммы на графический принтер.
[Рег.журн(LP)]	Вывод на принтер списков.
[Ручная отправка SNCS]	Вывод на SNCS.

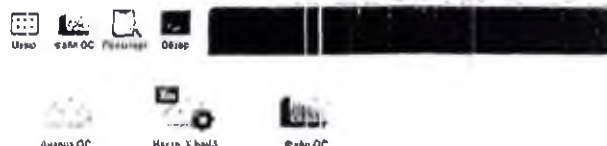
3.9 ВКЛЮЧЕНИЕ/ВЫКЛЮЧЕНИЕ контроля X-barM

В случаях, когда вы не хотите включать результат анализа в данные QC контроля X-barM, например, если анализируемая проба имеет отклонения от нормы, вы можете временно отключить контроль X-barM. Также контроль X-barM можно отключить, если нет необходимости проводить контроль.

Выполните указанные ниже шаги, чтобы ВКЛЮЧИТЬ или ВЫКЛЮЧИТЬ контроль X-barM.

1 Коснитесь значка [QC] на экране [Меню].

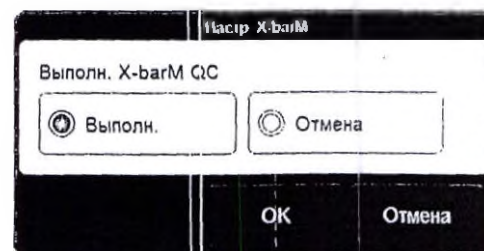
Появляется экран меню [QC].



Экран меню [QC]

2 Коснитесь значка [Настр. X-barM].

Появляется диалоговое окно [Настр. X-barM].



Диалоговое окно [Настр. X-barM]

3 Выберите ВКЛЮЧЕНИЕ или ВЫКЛЮЧЕНИЕ контроля X-barM.

Коснитесь кнопки [Выполн.] для выполнения контроля X-barM или [Отмена] для отмены контроля X-barM.

4 Коснитесь кнопки [ОК].

ВКЛЮЧЕНИЕ или ВЫКЛЮЧЕНИЕ контроля X-barM установлено.



Примечание:

Вы можете проверить, ВКЛЮЧЕН или ВЫКЛЮЧЕН контроль X-barM, по значку состояния X_m в меню управления.

3.10 Удобные функции

3.10.1 Изменение информации о партии

Выполните указанные ниже шаги, чтобы изменить информацию о партии.

Выведите диалоговое окно [Введите.инф.о партии].

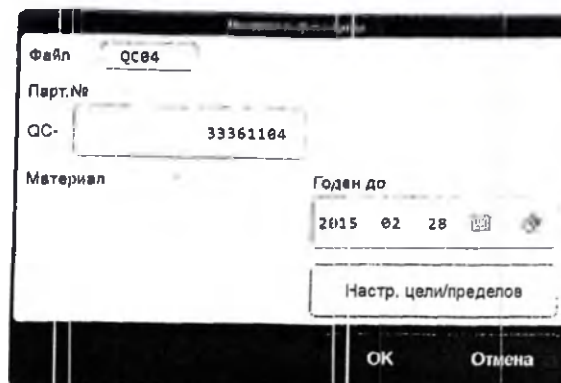
Для вывода диалогового окна [Введите.инф.о партии] воспользуйтесь любым из приведённых ниже способов.

- Выберите файл QC, который необходимо изменить, на экране [Файл QC] и коснитесь кнопки [Измен.] на панели инструментов.
- Выведите файл QC для изменения на экране [Диагр. QC] и коснитесь кнопки [Измен.] на панели инструментов.

Чтобы автоматически задать целевое значение/предельный диапазон на основе результатов анализа QC, выберите не менее 3 результатов анализа QC, выберите не менее 3 результатов анализа QC на экране [Диагр. QC] и коснитесь кнопки [Измен.] на панели инструментов.

Порядок выбора результатов анализов см. ниже.

(►Стр.86 «3.7.3 Выбор диапазона результатов анализа QC»)



Диалоговое окно [Введите.инф.о партии]

● Автонастройки целевого значения и предельного диапазона

Целевое значение представляет собой среднее значение выбранных результатов анализа QC.

Предельный диапазон – это значение, которое в два раза (или 3 раза) больше стандартного отклонения, измеренного на основе выбранных результатов анализа QC.

Кратное можно выбрать в настройках QC. См. главу 7.

(►Стр.210 «Глава 7: 7.7.1 Настройки QC»)

2 Измените информацию о партии.

Можно изменить указанные ниже параметры.

- № партии
- Срок годности
- Целевое значение и предельный диапазон

Каждая настройка подробнее описана ниже.

(►Стр.71 «3.5 Регистрация партий»)



Примечание:

[Материал] изменить нельзя, поэтому кнопка [Чит.ф-л анализа] затемняется и не работает.

- Автонастройки целевого значения и предельного диапазона

Коснитесь [Автонастр.] в диалоговом окне [Настр. цели/пределов], которое появляется при нажатии кнопки [Настр. цели/пределов]. Появляется диалоговое окно [Автонастр.].

Поставьте галочки для значений ([Цель], [Пред.]) для их автоматической установки и коснитесь кнопки [OK]. Выбранные значения автоматически задаются.

Диалоговое окно [Автонастр.]

- Коснитесь кнопки [OK].

Изменённые настройки сохраняются.

3.10.2 Настройка параметров курсора (результаты анализа QC, выбираемые курсором)

Вы можете выбрать результаты анализа QC курсором (параметры курсора) на диаграмме QC и исключить эти данные из QC или добавить комментарии к данным.

Выполните указанные ниже шаги для настройки параметров курсора.

- На экране [Диагр.QC] переместите курсор на нужный результат анализа.

Коснитесь диаграммы QC, чтобы переместить курсор на данные возле этой позиции.

- Коснитесь кнопки [Управ.] - [Упр.данными.курсора] на панели инструментов.

Появляется диалоговое окно [Упр.данными.курсора].

Диалоговое окно [Упр.данными.курсора]

3 Коснитесь элемента, чтобы задать условие.

[Укажите искл.]	Выберите, будут ли параметры курсора исключены из QC. [Управл.]: включать в QC. [Нет управл.]: исключать из QC. Данная настройка невозможна для контроля X-bagM. Параметры всегда включаются. Параметры, исключённые из QC, исключаются из приведённых ниже функций. • Автом. расчёт пределов • Расчёт вариабельной цели • Вывод статистических данных (SD, Средн., CV) • Вывод количества точек n (количества точек на графике)
[Настр.коммент.]	Добавление комментария к параметрам курсора. [Нет]: не добавлять комментарий. [Введите коммент.]: добавить комментарий, введённый в поле [Люб.коммент.]. Фикс. коммент.: добавить комментарий, выбранный из комментариев в [Фикс.коммент.диагр. QC]. Настройки фиксированных комментариев см. в главе 7. (►Стр.212 «Глава 7: 7.7.3 Настройки фиксированных комментариев диаграммы QC»)
[Люб.коммент.]	Введите комментарий, когда выбрано [Введите коммент.] в поле [Настр.коммент.]. Всего можно ввести до 40 символов.

4 Коснитесь кнопки [OK].

Заданная информация применяется к параметрам курсора.

3.10.3 Удаление данных файла QC

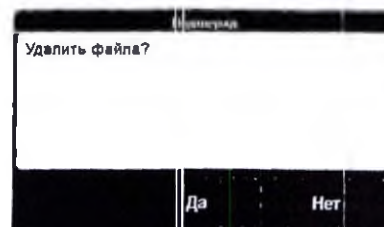
Выполните указанные ниже шаги, чтобы удалить данные в файле QC.

**Примечание:**

Удаление данных контроля X-bagM невозможно.

1 На экране [Файл QC] выберите файл QC, который содержит данные для удаления.**2 Коснитесь кнопки [Удал.] на панели инструментов.**

Открывается диалоговое окно, показанное справа.



3 Коснитесь кнопки [Да].

Начинается удаление, и появляется диалоговое окно [Ожидание окончания выполнения].
Диалоговое окно [Ожидание окончания выполнения] закрывается, как только удаление завершено.
Данные файла QC удаляются, и файл принимает состояние незарегистрированной партии.

3.10.4 Сохранение данных файла QC (резервное копирование)

Файлы QC можно скопировать на USB-накопитель.



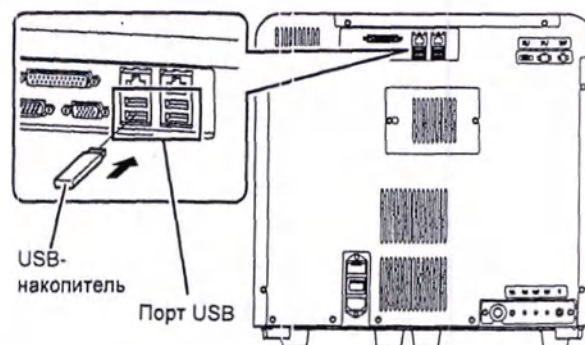
Примечание:

Резервное копирование данных контроля X-barM невозможно.

Выполните указанные ниже шаги, чтобы сохранить данные файла QC.

1 Вставьте USB-накопитель.

Вставьте USB-накопитель в свободный порт USB на задней стенке прибора.
USB-накопитель с функцией защиты паролем использовать нельзя.



2 На экране [Файл QC] выберите файл QC, который содержит данные для сохранения.

3 Коснитесь кнопки [Файл] - [Сохран.] на панели инструментов.

Начинается процесс резервного копирования, и появляется диалоговое окно [Ожидание окончания выполнения].
Диалоговое окно [Ожидание окончания выполнения] закрывается, как только копирование завершено.

4 Удалите USB-накопитель.

● Папка и имя файла для резервной копии

При резервном копировании данных информация сохраняется под указанным ниже именем файла в папке*, имя которой совпадает с ID прибора.

[ID прибора][Версия программы][Дата сохранения_Время сохранения][Материал][Парт.№.].qcf
Пример: [XN-XXX][00-01][20140505_080808][Контроль][12345678].qcf

* Если папка с именем в виде ID прибора не существует на USB-накопителе, то она создается автоматически.

3.10.5 Восстановление сохранённых данных (восстановление)

Вы можете восстановить сохранённые данные файла QC.

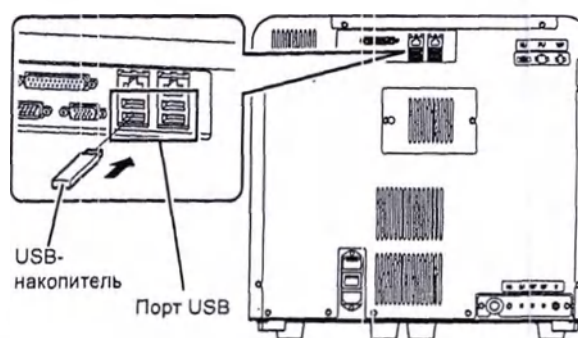
Данные восстанавливаются в файл QC, для которого не зарегистрирована партия.

Выполните указанные ниже шаги, чтобы восстановить данные файла QC.

1 Вставьте USB-накопитель, который содержит файл резервной копии.

Вставьте USB-накопитель в свободный порт USB на задней стенке прибора.

USB-накопитель с функцией защиты паролем использовать нельзя.



2 На экране [Файл QC] выберите файл QC, для которого не зарегистрирована партия.

3 Коснитесь кнопки [Файл] - [Восст.] на панели инструментов.

Начинается процесс восстановления, и появляется диалоговое окно [Ожидание окончания выполнения]. Диалоговое окно [Ожидание окончания выполнения] закрывается, как только восстановление данных файла QC завершено.

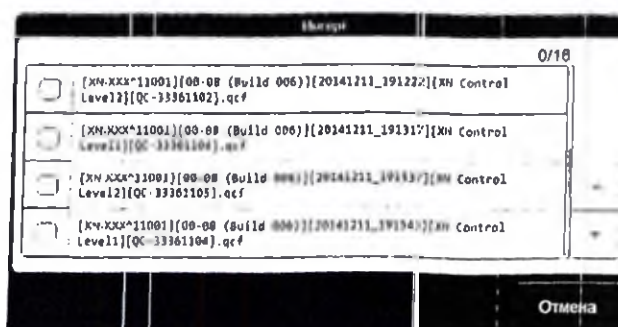


Примечание:

Файл невозможно восстановить, если файл QC с тем же номером партии уже существует.

● Когда появляется диалоговое окно [Импорт]

Если USB-накопитель содержит данные нескольких файлов QC, появляется диалоговое окно [Импорт].



Диалоговое окно [Импорт]

Выполните указанные ниже шаги, чтобы выбрать и восстановить данные.

1 Поставьте галочки напротив файлов, которые необходимо восстановить.

Отмеченные файлы будут восстановлены.

При каждом касании флаговой кнопки галочка устанавливается или снимается.

2 Коснитесь кнопки [ОК].

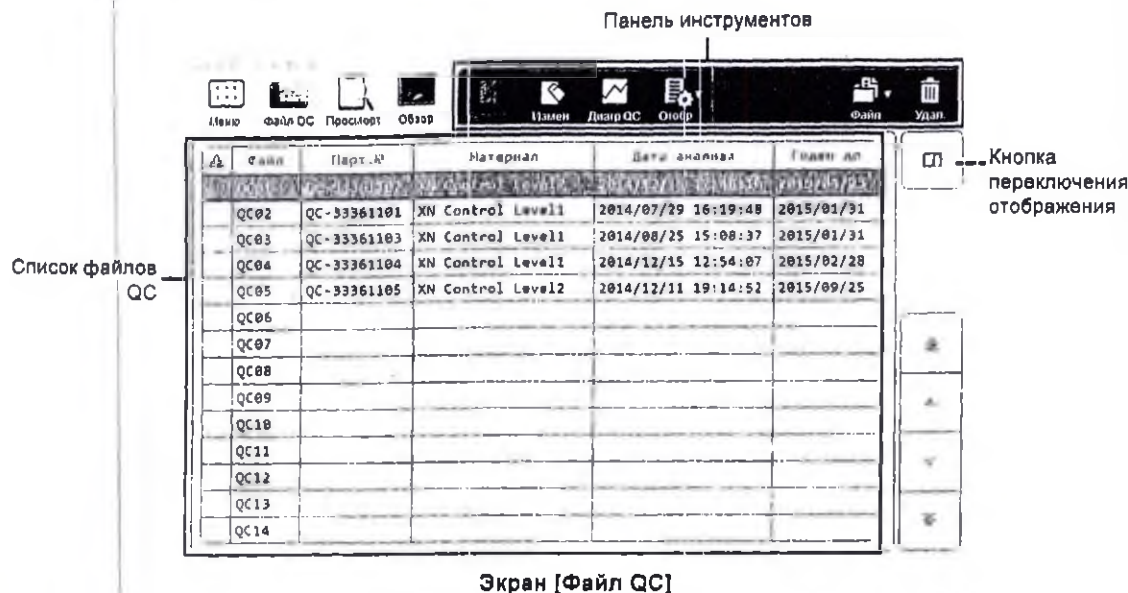
Начинается процесс восстановления, и появляется диалоговое окно [Ожидание окончания выполнения].

Диалоговое окно [Ожидание окончания выполнения] закрывается, как только восстановление данных файла QC завершено.

 **Удалите USB-накопитель.**

3.11 Экран [Файл QC]

Коснитесь значка [Файл QC] на экране меню [QC] или кнопки [Файл QC] на панели инструментов, чтобы вывести экран [Файл QC].

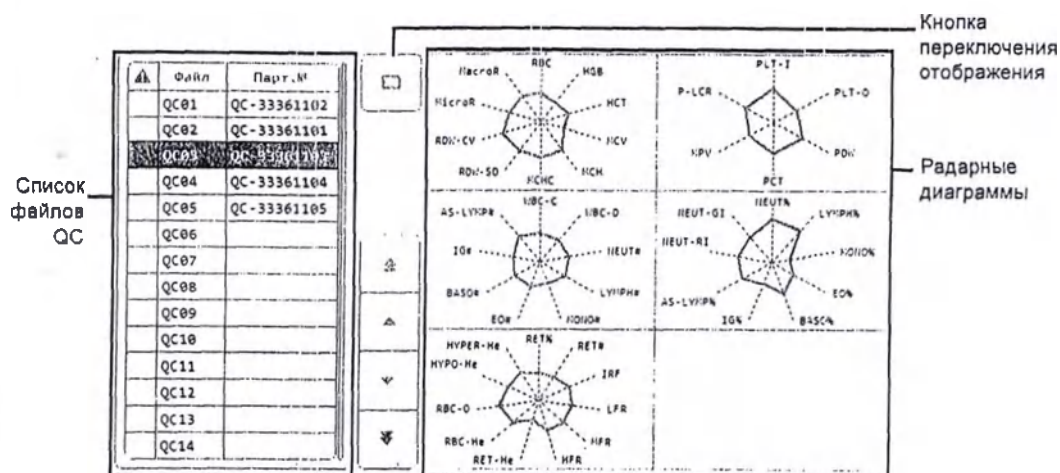


Панель инструментов	Отображаются функциональные клавиши.
[Регистр.]	Служит для регистрации партии в выбранном файле QC. (►Стр.71 «3.5 Регистрация партий»)
[Измен.]	Служит для изменения информации о партии в выбранном файле QC. (►Стр.90 «3.10.1 Изменение информации о партии»)
[Диагр.QC]	Коснитесь, чтобы вывести экран [Диагр.QC] для выбранного файла QC. (►Стр.100 «3.12 Экран [Диагр.QC]»)
[Отобр.]	Коснитесь, чтобы открыть подменю, позволяющее изменить порядок сортировки и условия отображения списка файлов QC. (►Стр.98 «3.11.1 Изменение способа отображения списка файлов QC (настройки отображения)»)
[Файл]	Коснитесь, чтобы открыть подменю для сохранения и восстановления данных файла QC. [Сохран.]: Служит для резервного копирования данных выбранного файла QC. (►Стр.93 «3.10.4 Сохранение данных файла QC (резервное копирование)») [Восст.]: Служит для восстановления сохранённых резервных копий. (►Стр.94 «3.10.5 Восстановление сохранённых данных (восстановление)») Выберите файл QC, для которого не зарегистрирована партия, и восстановите данные. Резервное копирование и восстановление данных контроля X-barM невозможно.
[Удал.]	Служит для удаления данных в выбранном файле QC. (►Стр.92 «3.10.3 Удаление данных файла QC»)
Список файлов QC	Отображается список файлов QC. Отображается информация, введённая для регистрации партии, а также дата и время последнего анализа QC. Если в последних результатах анализа QC присутствует ошибка, символ  появляется в левом столбце.

Кнопка переключения отображения	Коснитесь, чтобы вывести радарную диаграмму для выбранного файла QC. (>Стр.97 «● Вывод радарной диаграммы»)
---------------------------------	--

Вывод радарной диаграммы

Коснитесь кнопки переключения отображения, чтобы вывести радарную диаграмму последних результатов анализа файла QC, выбранного в списке файлов QC.

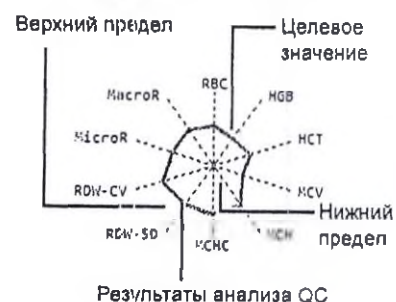


Экран [Файл QC] (вывод радарной диаграммы)

Список файлов QC	Отображается список файлов QC. Если в последних результатах анализа QC присутствует ошибка, символ  появляется в левом столбце.
------------------	---

Кнопка переключения отображения	Коснитесь, чтобы скрыть радарную диаграмму.
---------------------------------	---

Радарные диаграммы	Отображает последние результаты анализа QC файла QC, выбранного в списке файлов QC, в виде радарной диаграммы. Результат анализа, превышающий предельное значение, отображается следующим образом: • Название параметра отображается белым на красном фоне. • Точка обозначается как [x] (красного цвета).
--------------------	---



Отображаемые радарные диаграммы зависят от конфигурации вашей системы и типа файла QC.

3.11.1 Изменение способа отображения списка файлов QC (настройки отображения)

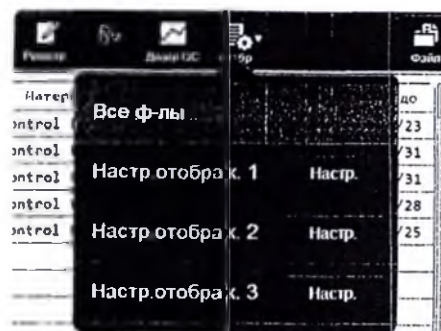
Вы можете изменить порядок сортировки списка файлов QC и задать условия фильтра для вывода только определённых файлов QC.

Выполните указанные ниже шаги, чтобы изменить способ отображения.



Коснитесь кнопки [Отобр.] на панели инструментов.

Появляется подменю, показанное справа.



Коснитесь нужного способа отображения.

Подменю закрывается, и отображение списка файлов QC изменяется.

[Все ф-лы]	Коснитесь, чтобы изменить стандартный способ отображения (условия сортировки: номер файла в убывающем порядке, условия фильтра: нет).
[Настр.отображ. 1] – [Настр.отображ. 3]	Коснитесь, чтобы изменить заданные условия сортировки и условия фильтра
[Настр.]	Коснитесь, чтобы задать условия сортировки и условия фильтра.

Название выбранного способа отображения выводится рядом с названием экрана в верхнем левом углу экрана.



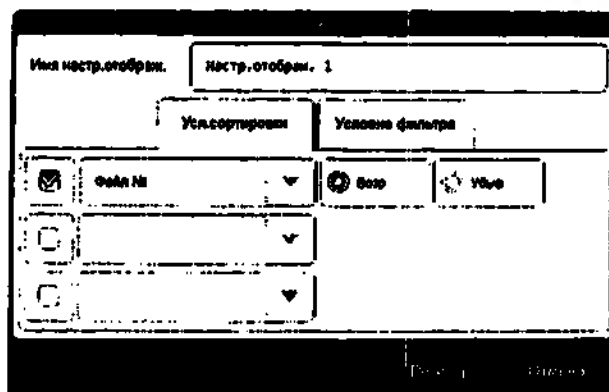
Регистрация условий сортировки и условий фильтров

Выполните указанные ниже шаги, чтобы зарегистрировать условия настроек отображения.



Коснитесь кнопки [Настр.] в подменю кнопки [Отобр.].

Открывается диалоговое окно, показанное справа.



2 Введите [Имя настр.отображ.].

Введите название для отображения в подменю. Всего можно ввести до 20 символов.

3 Задайте условия сортировки.

Коснитесь и выберите ключ сортировки, а также выберите порядок сортировки ([Возр]/[Убыв.]).

Чтобы включить настройки ключа сортировки, установите флажок слева. При каждом касании флаговой кнопки галочка устанавливается или снимается.

Сортировка производится согласно настройкам верхнего ключа, который имеет приоритет.

Можно выбрать из показанных ниже ключей сортировки.

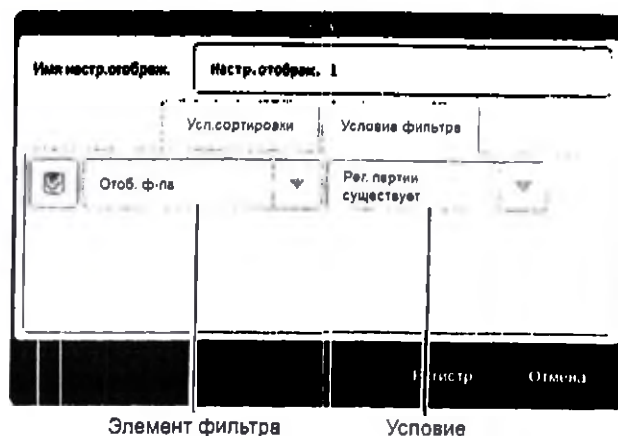
[Файл №]	Сортировка по номеру файла.
[Парт.№]	Сортировка по номеру партии.
[Дата анализа]	Сортировка по дате анализа.

4 Коснитесь вкладки [Условие фильтра].**5 Установите условия фильтра.**

Коснитесь, чтобы задать условие.

Чтобы включить настройки фильтрации, установите флажок слева. При каждом касании флаговой кнопки галочка устанавливается или снимается.

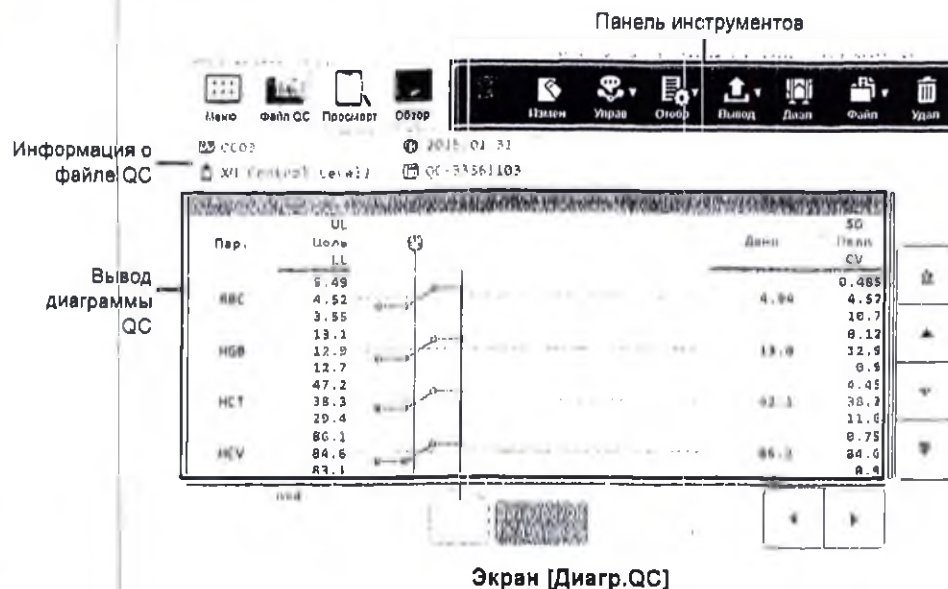
Элемент фильтра	Возможное условие
[Отоб. ф-ла]	[Рег. партии существует] [Все ф-лы]

**6 Коснитесь кнопки [Регистр.].**

Диалоговое окно закрывается, и заданная информация регистрируется. Отображение списка меняется в соответствии с заданными условиями.

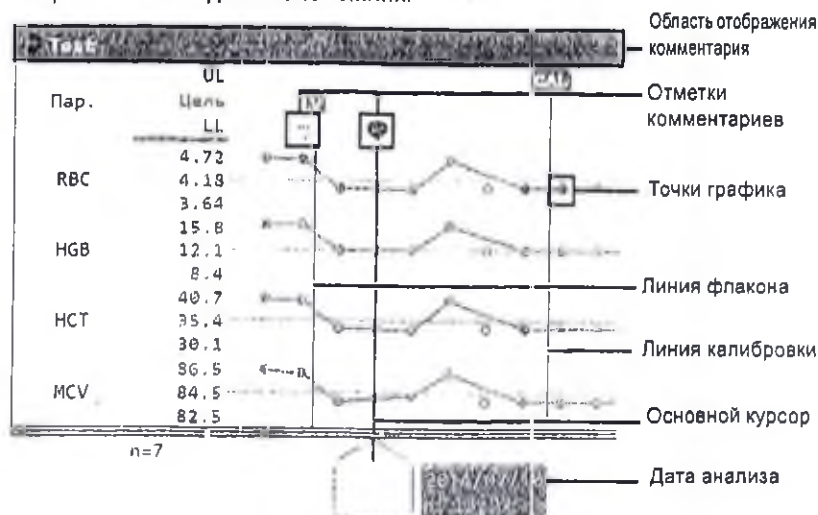
3.12 Экран [Диагр.QC]

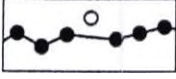
Если выбран файл QC на экране [Файл QC] и нажата кнопка [Диагр.QC] на панели инструментов, появляется экран [Диагр.QC] выбранного файла QC.



Панель инструментов	Отображаются функциональные клавиши.
[Регистр.]	Отображается, если партия не зарегистрирована в отображаемом файле QC. Коснитесь, чтобы вывести диалоговое окно [Введите инф.о партии] и зарегистрировать партию. (➤Стр.71 «3.5 Регистрация партий»)
[Измен.]	Служит для изменения информации о партии. (➤Стр.90 «3.10.1 Изменение информации о партии»)
[Управ.]	Коснитесь, чтобы открыть подменю для изменения диаграммы QC. [Флак]: Отображает линию флакона на диаграмме QC. (➤Стр.85 «3.7.2 Отображение линии флакона») [Упр.данными курсора]: Исключает выбранный результат анализа QC из QC или добавляет комментарий. (➤Стр.91 «3.10.2 Настройка параметров курсора (результаты анализа QC, выбираемые курсором)»)
[Отобр.]	Коснитесь, чтобы открыть подменю для настройки способа отображения диаграммы QC. [Сорт]: Служит для изменения порядка сортировки параметров анализа на диаграмме QC. (➤Стр.103 «3.12.1 Изменение порядка сортировки отображения диаграммы QC») [Все смены]: Выберите смену, чтобы отображать только результаты анализа QC для данной рабочей смены. (➤Стр.104 «3.12.2 Отображение данных только выбранной смены»)
[Вывод]	Коснитесь, чтобы открыть подменю для вывода результатов анализа QC, выбранных на диаграмме QC, на показанное в подменю устройство назначения. (➤Стр.88 «3.8 Вывод результатов анализа QC на главный компьютер или принтер»)

[Диап.]	Коснитесь, чтобы перевести диаграмму QC в режим выбора диапазона. (►Стр.86 «3.7.3 Выбор диапазона результатов анализа QC»)
[Файл]	Коснитесь, чтобы открыть подменю для сохранения или восстановления всех данных в файле QC. [Сохран.]: Служит для резервного копирования данных файла QC. (►Стр.93 «3.10.4 Сохранение данных файла QC (резервное копирование)») [Восст.]: Служит для восстановления сохранённых резервных копий. (►Стр.94 «3.10.5 Восстановление сохранённых данных (восстановление)») [Вывод в формате SNCS]: Служит для сохранения данных в формате SNCS. Выберите файл QC, для которого не зарегистрирована партия на экране [Файл QC], и восстановите данные. Резервное копирование и восстановление данных контроля X-barM невозможно.
[Удал.]	Служит для удаления результатов анализа QC, выбранных на диаграмме QC. (►Стр.87 «3.7.4 Удаление результатов анализа»)
Информация о файле QC	Отображает информацию о партии (номер файла, срок годности, материал, номер пробы анализа QC). Если срок годности контрольной крови истёк, он отображается белым цветом на красном фоне. Номер пробы для анализа QC состоит из номера партии и приставки [QC-]. Файл контроля QC X-barM отображается следующим образом. Номер файла: [X-barM] Срок годности: Пробел Материал: Отдельн. ([CBC]/[DIFF]/[RET]) Номер пробы QC: Пробел
Вывод диаграммы QC	Отображаются результаты анализа QC.
[Пар.]	Отображается название анализируемого параметра.
[UL]	Отображается предельное значение (верхнее).
[Цель]	Отображается целевое значение.
[LL]	Отображается предельное значение (нижнее).
Диагр.QC	Результаты анализа QC строятся в виде временного графика и отображаются в виде ломаной линии.



Область отображения комментария	Отображаются комментарии к параметрам курсора.
Отметки комментариев	Отображаются над результатами анализа QC, снабжёнными комментариями. Когда выбран результат анализа QC, снабжённый комментарием (параметры курсора), появляется оранжевая отметка  и комментарий в области комментариев. Порядок ввода комментариев см. ниже. (➤Стр.91 «3.10.2 Настройка параметров курсора (результаты анализа QC, выбираемые курсором)»)
Точки графика	Отмечают результаты анализа QC. Значения и исключение из контроля указываются следующим образом.  : Результат анализа в рамках предельного диапазона.  : Результат анализа за рамками предельного диапазона.  : Результат анализа исключён из контроля. Точка графика, исключённая из контроля, не соединена с линией, как показано справа Порядок исключения результата анализа QC из контроля см. ниже. (➤Стр.91 «3.10.2 Настройка параметров курсора (результаты анализа QC, выбираемые курсором)») 
 Линия флакона	Указывает, что выполнена замена на новый флакон. Порядок отображения линии флакона см. в указанной ниже главе. (➤Стр.86 «3.7.2 Отображение линии флакона»)
 Линия калибровки	Указывает на то, что выполнена калибровка. Линия появляется слева от первой точки, отображённой на графике после калибровки. Линию калибровки нельзя удалить.
 Основной курсор	Это линии для выбора результатов анализа QC. Коснитесь диаграммы QC, чтобы переместить линию к результату анализа QC рядом с выбранной точкой. Результат анализа, выбранный этой линией, называется параметрами курсора. Если активирован режим выбора диапазона, основной курсор превращается во вспомогательный курсор (фиксированная линия), и появляется новый основной курсор. Можно выбрать диапазон результатов анализа QC между основным курсором и вспомогательным курсором. Процедура выбора диапазона описана ниже. (➤Стр.86 «3.7.3 Выбор диапазона результатов анализа QC»)
[Дни]	Отображает значения параметров курсора. В режиме выбора диапазона отображается значение, указанное вспомогательным курсором При нахождении вне предельного диапазона значение отображается белым на красном фоне. Если значение выше верхнего предела, появляется символ [+] слева от значения. Если значение ниже нижнего предела, появляется символ [-] слева от значения.
[SD]	Отображается стандартное отклонение, вычисленное на основе всех управляемых результатов анализа QC. Если есть только один результат, его нельзя вычислить, и отображается [- - -]. Если активирован режим выбора диапазона, значение вычисляется на основе управляемых данных в рамках диапазона.
[Mean]	Отображается среднее значение, вычисленное на основе всех управляемых результатов анализа QC. Если активирован режим выбора диапазона, значение вычисляется на основе управляемых данных в рамках диапазона.

[CV]	Отображается коэффициент вариации, вычисленный на основе всех управляемых результатов анализа QC. Если есть только один результат, его нельзя вычислить, и отображается [---]. Если активирован режим выбора диапазона, значение вычисляется на основе управляемых данных в рамках диапазона.
[n=]	Отображается число управляемых результатов анализа QC. Если активирован режим выбора диапазона, отображается число управляемых результатов анализа в рамках диапазона.



Примечание:

- Если отображаемый диапазон диаграммы QC содержит неуправляемые точки графика, эти точки не соединяются с точками за пределами отображаемого диапазона.

Текущий отображаемый диапазон



Линии не соединены.

Линии не соединены.

Текущий отображаемый диапазон



Линии не соединены.

- Точки графика, для которых отображается [---] или маска данных, указывающая на то, что они не подлежат анализу, не соединяются линиями. Подробные сведения о масках данных приведены в главе 5. (>Стр.164 «Глава 5: 5.11.2 Отображение данных результатов анализа»)

3.12.1 Изменение порядка сортировки отображения диаграммы QC

Порядок сортировки отображения диаграммы QC можно изменить.

Выполните указанные ниже шаги, чтобы изменить порядок сортировки.

1 Коснитесь кнопки [Отобр.] - [Сорт] на панели инструментов.

Появляется диалоговое окно [Сорт].

- Анализируемые параметры в списке анализируемых параметров отображаются в том же порядке, что и анализируемые параметры на диаграмме QC.



Список анализируемых параметров

Диалоговое окно [Сорт]

2 Коснитесь анализируемого параметра, позицию которого необходимо изменить.

Выбирается соответствующий анализируемый параметр.

3 Коснитесь кнопки [Вверх] или [Вниз], чтобы переместить анализируемый параметр в нужное положение.

Чтобы переместить другой параметр анализа, аналогично выберите параметр и коснитесь кнопки [Вверх] или [Вниз].

Коснитесь кнопки [ОК].

Задаётся новый порядок сортировки при отображении диаграммы QC.

3.12.2 Отображение данных только выбранной смены

Вы можете вывести результаты анализа QC для определённой рабочей смены. Выполните указанные ниже шаги, чтобы выбрать смену, данные которой нужно отобразить.

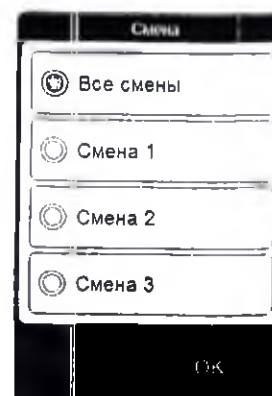
Коснитесь кнопки [Отобр.] на панели инструментов.

Появляется подменю, показанное справа.



2 Выберите [Все смены].

Появляется диалоговое окно [Смена].



Диалоговое окно [Смена]

3 Коснитесь смены, данные которой нужно отобразить.

Выбирается соответствующая смена.

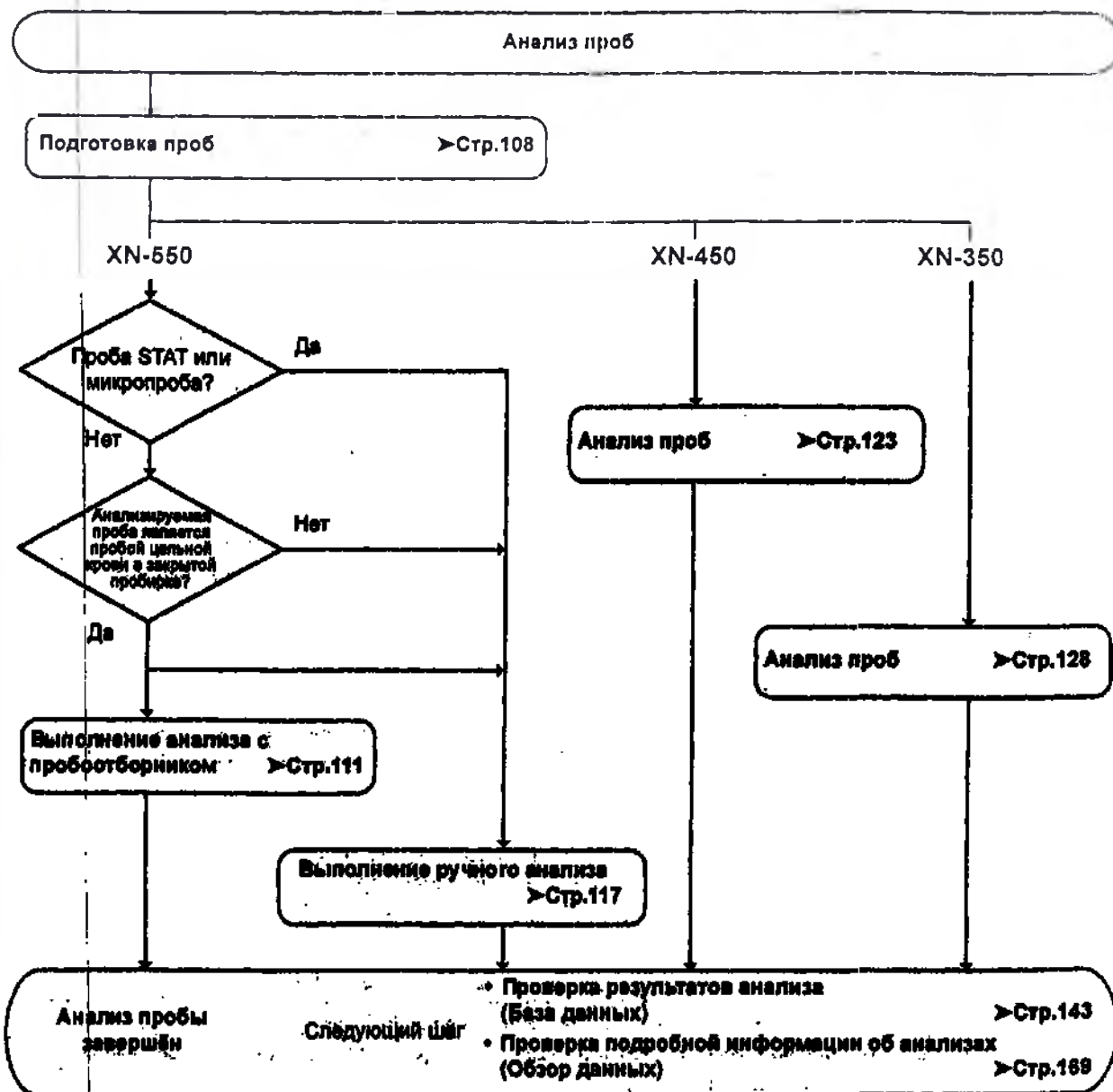
4 Коснитесь кнопки [ОК].

Отображаются данные только для выбранной смены. [Все смены] в подменю меняется на название выбранной смены.

Глава 4 Анализ Проб

4.1 Порядок анализа проб

На приведенной ниже схеме показана последовательность выполнения анализа проб. Типичный порядок работы показан серым цветом.



4.2 Обзор анализа проб



Внимание!

- Перед установкой пробы в держатель пробирок или адаптер (только XN-550) убедитесь, что проба хорошо перемешана. Действуйте с особой осторожностью, если проба быстро оседает или хранилась в охлажденной или низкотемпературной среде.
- Не проводите анализ свернувшейся крови.
- Прибор оснащён датчиком аспирации. Однако возможно получение неверных результатов, если объем пробы мал, и датчик не может обнаружить ошибку аспирации крови.
- При проведении анализа не удаляйте/не вставляйте ручной считыватель штрих-кодов и не **ВЫКЛЮЧАЙТЕ** сетевой выключатель прибора. Это создает опасность повреждения информации, записываемой в картридже с реагентом.
Если вы случайно удалили или вставили ручной считыватель штрих-кодов в ходе анализа, перезагрузите прибор.

4.2.1 Типы анализов

Прибор поддерживает указанные ниже методы анализа.

Модель	Метод анализа	Обзор
XN-550	Анализ с пробоотборником	Пробирки с закрытыми крышками помещаются в адаптеры пробоотборника, и оператор выполняет автоматическое перемешивание, аспирацию и анализ, просто нажимая кнопку запуска/остановки анализа с пробоотборником. Используется режим анализа [Цельн.кровь]. (При запросе повторного теста с главного компьютера можно выбрать режим [Низ.WBC] ^{*1} .) До 10 проб можно разместить в 1 адаптере пробоотборника, а в приборе можно разместить 2 адаптера пробоотборника.
	Ручной анализ	Оператор перемешивает пробу вручную, устанавливает пробирку в держатель и нажимает кнопку запуска, чтобы выполнить аспирацию и анализ.
XN-450	Ручной анализ	При использовании режима [Пред.разбав.] или использовании микропробирки для анализа оператор размещает пробирку с пробой в держателе с открытой крышкой ^{*2} .
XN-350	Ручной анализ	Оператор перемешивает пробу вручную, вставляет пробирку с открытой крышкой в аспирационную липетку и нажимает кнопку запуска, чтобы выполнить аспирацию и анализ.

^{*1} Доступность режима [Низ.WBC] зависит от конфигурации вашей системы.

^{*2} Мёртвый объем можно уменьшить, открыв крышку пробирки. Анализ с обычными пробирками можно также выполнять с открытой крышкой.

4.2.2 Режим анализа

Прибор позволяет выбрать режимы анализа для различных типов проб. Выберите режим анализа, наилучшим образом подходящий для ваших нужд.

Режим анализа	Проба и применение	Примечания
Режим [Цельн. кровь]	Используется для анализа цельной крови.	—
Режим [Низ WBC]*	Используется для анализа низкого уровня лейкоцитов в цельной крови. Время подсчета по каналу WDF в два раза больше времени режима [Цельн. кровь], что позволяет повысить точность анализа лейкоцитов.	—
Режим [Пред. разбав.]	Используется для анализа микрообъемов крови. Пример: анализ микрообъемов крови, взятых из мочки уха или кончика пальца.	• Разведение 1:7 • Датчик аспирации не используется.
Режим [Биол. жидк]*	Используется для анализа биологических жидкостей (спинномозговой жидкости, серозной жидкости (перитонеальной и плевральной), жидкость при ПАПД (постоянном амбулаторном перитонеальном диализе)).	Датчик аспирации не используется.

* Доступность режимов [Низ.WBC] и [Биол.жидк] зависит от конфигурации вашей системы.

4.2.3 Отдельная группа

Представляет собой группу анализируемых параметров.

Группа	Анализируемый параметр
CBC	WBC, RBC, HGB, HCT, MCV, MCH, MCHC, PLT, RDW-SD, RDW-CV, MicroR, MacroR, PDW, MPV, P-LCR, PCT
DIFF	NEUT#, LYMPH#, MONO#, EO#, BASO#, NEUT%, LYMPH%, MONO%, EO%, BASO%, IG#, IG%, AS-LYMP#, AS-LYMP%, NEUT-RI*, NEUT-GI*
RET*	RET#, RET%, HFR, MFR, LFR, IFR, RET-He, RBC-He, Delta-He, HYPO-He, HYPER-He

* Доступность функций зависит от конфигурации вашей системы.

Анализируемые параметры могут указываться в заказе путём выбора отдельной группы вместо индивидуальных параметров.

Группа параметров, выбранная в заказе анализа	Примечания
CBC	—
CBC+DIFF	—
CBC+RET	Нельзя выбрать, если прибор не имеет функции анализа RET.
CBC+DIFF+RET	Нельзя выбрать, если прибор не имеет функции анализа RET.
FREE SELECT	Появляется, если отдельные анализируемые параметры указаны в поле [Раб. лист].

4.3 Подготовка проб

В каждом из режимов анализа анализируются указанные ниже пробы.

- Режим [Цельн. кровь]/[Низ.WBC]*: Цельная (венозная) кровь
- Режим [Пред.разбав.]: Предразведенная кровь, например, разведенная капиллярная кровь
- Режим [Биол.жидк]*: Биологические жидкости (спинномозговая жидкость, серозная жидкость (перитонеальная и плевральная), жидкость при ПАПД (постоянном амбулаторном перитонеальном диализе))

* Доступность режимов [Низ.WBC] и [Биол.жидк] зависит от конфигурации вашей системы.

● Работа с цельной кровью

Смешайте венозную кровь с антикоагулянтом (EDTA-2K, EDTA-3K или EDTA-2Na). Выполните забор указанного количества венозной крови для количества антикоагулянта EDTA.

Пробу следует проанализировать в течение 24 часов после забора. Если анализ пробы невозможно выполнить в течение 24 часов, то следует поместить её в холодильник и хранить её при температуре 2-8°C до анализа. При анализе охлаждённой пробы выньте её из холодильника минимум за 15 минут до начала анализа, чтобы довести её до комнатной температуры. После достижения комнатной температуры хорошо перемешайте кровь перед выполнением анализа.

* Стабильность образца по каждому параметру различна. Подробности см. в разделе «Общая информация».

(➤Общая информация, «Глава 5: 5.1 Характеристики» Стабильность образца крови со временем)



Внимание!

- Перед установкой пробы в держатель пробирок или адаптер (только XN-550) убедитесь, что проба хорошо перемешана. Если прошло слишком много времени между перемешиванием и анализом, существует риск получения неверных результатов анализа. Действуйте с особой осторожностью, если проба быстро оседает или хранилась в охлаждённой или низкотемпературной среде.
- Используйте только указанный антикоагулянт. При использовании другого антикоагулянта возможны гемолиз и агрегация тромбоцитов, ведущие к ошибочным результатам анализа.
- При выполнении анализа в режиме [Низ.WBC] осторожно перемешайте пробу и незамедлительно выполните анализ. Чрезмерное перемешивание или задержка могут привести к неверным результатам.
- При использовании пробирок для проб следуйте указаниям, приведённым во вкладыше-инструкции к пробирке. Если объем пробы превышает указанное значение, результаты анализа могут быть неверными вследствие недостаточного перемешивания или коагуляции пробы. Если проба нормального объема, будет прослойка воздуха сверху пробирки. Если прослойка воздуха отсутствует, проба не перемешается при переворачивании пробирки. Проверьте объем пробы перед перемешиванием.

● Работа с предразведенной кровью

Предразведенная кровь получается путём разведения капиллярной или венозной крови в пропорции 1:7. Капиллярная кровь после забора добавляется непосредственно в разбавитель для разведения 1:7. Не используйте антикоагулянтов. Вы также можете собрать кровь в микропробирку, добавить антикоагулянт и развести кровь позднее.

Пример:

- 1 Добавьте CELLPACK DCL в ёмкость для добавления разбавителя*.
- 2 Добавьте 120 µL CELLPACK DCL в микропробирку*.
- 3 Добавьте 20 µL крови в микропробирку с CELLPACK DCL для разведения 1:7.
- 4 Закройте пробу крышкой и хорошо перемешайте.
- 5 Снимите крышку и выполните анализ.

* В приборе имеется функция добавления CELLPACK DCL. Процедура добавления описана ниже.

• XN-550:

(>Стр.133 «4.8.1 Приготовление разбавленных проб крови с использованием функции дозирования разбавителя (XN-550)»)

• XN-450:

(>Стр.136 «4.8.2 Приготовление разбавленных проб крови с использованием функции дозирования разбавителя (XN-450)»)

• XN-350:

(>Стр.139 «4.8.3 Приготовление разбавленных проб крови с использованием функции дозирования разбавителя (XN-350)»)



Внимание!

- Разведение производите только в указанных пропорциях. В противном случае могут быть получены неправильные результаты.
- Пробу следует анализировать немедленно после разбавления, поскольку в разведенных пробах легко происходит агрегация тромбоцитов. Кроме того, добавленный разбавитель может вызывать ряд ошибок в результатах анализа вследствие испарения и загрязнения. В связи с этим для каждого анализа следует готовить новую разведенную пробу крови.
- После разведения пробы осторожно перемешайте её и оперативно выполните анализ. Если после разведения проба чрезмерно перемешивалась, результаты могут быть неточными.
- При заборе капиллярной крови допускается прикладывать небольшое давление. Однако слишком большое давление приводит к попаданию в кровь биологической жидкости и снижению надёжности результатов.

● Работа с биологическими жидкостями

После взятия биологической жидкости при необходимости добавьте антикоагулянт, например, EDTA или гепарин. После забора пробы выполните анализ как можно скорее. Это особенно важно в случае спинномозговой жидкости (CSF) ввиду того, что разрушение клеток в ней начинается в течение 1 часа после забора*.

* CLSI H56-A: Институт клинических и лабораторных стандартов H56-A



Внимание!

- Осторожно перемешайте пробу после забора.
- Чрезмерное перемешивание пробы биологической жидкости может привести к получению ошибочно высоких значений WBC-BF и TC-BF#.
- Жировые глобулы, кристаллы, высоковязкая синовиальная жидкость, бактерии и грибы могут обуславливать ошибочные или вводящие в заблуждение результаты.
- Неправильные сбор, хранение и транспортировка образцов могут обуславливать ошибочные результаты. Sysmex рекомендует соблюдать указания CLSI или эквивалентные процедуры.
- Число WBC-BF < 0,001 x 10³/µL или RBC-BF < 0,003 x 10⁶/µL следует подтвердить альтернативным методом.
- Если необходима более подробная или чувствительная к ограничениям информация, лаборатория должна провести дополнительный анализ.

● Объем проб

Ниже указаны аспирируемые объемы проб и требуемые объемы проб.

XN-550/XN-450

Метод анализа	Образец	Пробирка	Крышка	Аспирируе- мый объем пробы	Требуемый объем пробы
Анализ с пробоотборником (XN-550)	Цельная кровь	Обычная пробирка	Закрытая пробирка	25 μ L	1 mL
		Микропробирка RBT	Закрытая пробирка		250 μ L
Ручной анализ	Цельная кровь	Обычная пробирка	Закрытая пробирка	25 μ L	1 mL
			Открытая пробирка		300 μ L
		Микропробирка RBT	Закрытая пробирка		250 μ L
		Микропробирка	Открытая пробирка		100 μ L
	Предраз- веденная кровь	Обычная пробирка	Открытая пробирка	70 μ L	300 μ L
		Микропробирка	Открытая пробирка		140 μ L
	Биологи- ческая жидкость*	Обычная пробирка	Закрытая пробирка	70 μ L	1 mL
			Открытая пробирка		300 μ L
		Микропробирка	Открытая пробирка		140 μ L

* Доступность функции анализа биологической жидкости зависит от конфигурации внешней системы.

XN-350

Метод анализа	Образец	Пробирка	Крышка	Аспирируе- мый объем пробы
Ручной анализ	Цельная кровь	Обычная пробирка	Открытая пробирка	25 μ L
	Предразве- денная кровь	Обычная пробирка	Открытая пробирка	70 μ L
	Биологи- ческая жид- кость*	Обычная пробирка	Открытая пробирка	70 μ L

* Доступность функции анализа биологической жидкости зависит от конфигурации вашей системы.

4.4 Анализ проб в режиме с пробоотборником (XN-550)



Внимание!

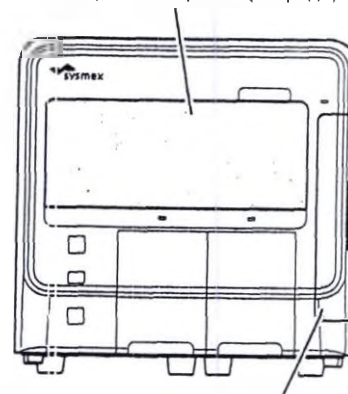
- Если пробу оставили более чем на 4 часа и произошло разделение клеток крови и плазмы, результаты анализа могут быть неверными вследствие недостаточного перемешивания.
Для анализа пробы данного типа хорошо перемешайте кровь перед установкой пробы в держатель пробоотборника.
- При использовании пробирок для проб следуйте указаниям, приведённым во вкладыше-инструкции к пробирке.
Если объем пробы превышает указанное значение, результаты анализа могут быть неверными вследствие недостаточного перемешивания или коагуляции пробы.
- Если проба нормального объема, будет прослойка воздуха вверху пробирки.
Если прослойка воздуха отсутствует, проба не перемешается при переворачивании пробирки. Проверьте объем пробы перед перемешиванием.

Выполните указанные ниже шаги для выполнения анализа с пробоотборником.

1 Убедитесь, что крышка пробоотборника (спереди) и крышка пробоотборника (ручной блок) закрыты.

Если любая из них открыта, закройте её.

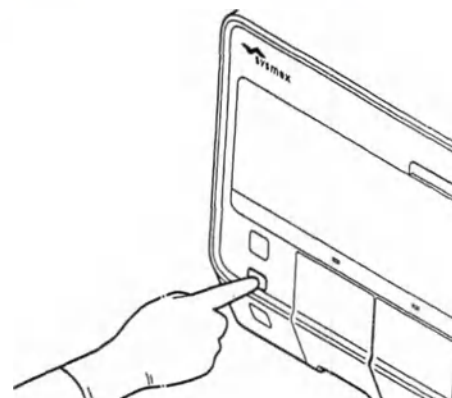
Крышка пробоотборника (спереди)



Крышка пробоотборника (ручной блок)

2 Убедитесь, что в правой части меню управления видна кнопка [Проб.]. Если прибор находится в режиме [Ручной], нажмите переключатель режимов.

Происходит переключение на режим анализа с пробоотборником.

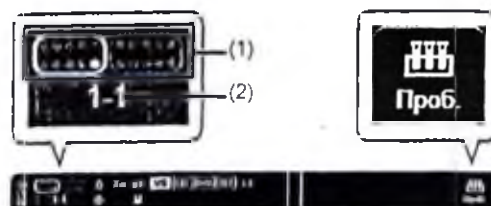


**Примечание:**

В режиме анализа с пробоотборником строка состояния прибора в меню управления имеет вид, показанный справа.

- (1) Наглядно показано начальное положение пробирки для следующего анализа. Прямоугольник с закруглёнными углами показывает адаптер пробоотборника, положение отмечено белым кружком.
- (2) Показано начальное положение пробирки (номер адаптера и положение пробирки) следующего анализа.

Кнопка в правой части меню управления принимает вид [Проб.]



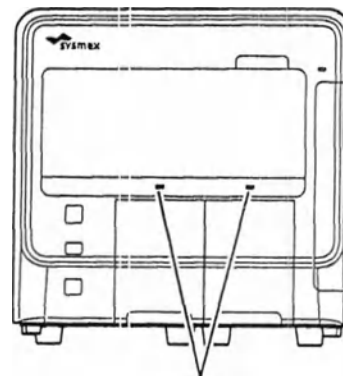
Меню управления



Убедитесь, что левый или правый держатель пробоотборника может быть выдвинут.

Держатель адаптера пробоотборника может быть выдвинут, если светодиод состояния адаптера пробоотборника имеет следующий вид.

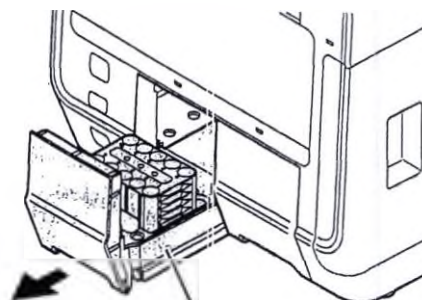
- Горит зелёным
- ВЫКЛ



Светодиодный индикатор состояния адаптера пробоотборника



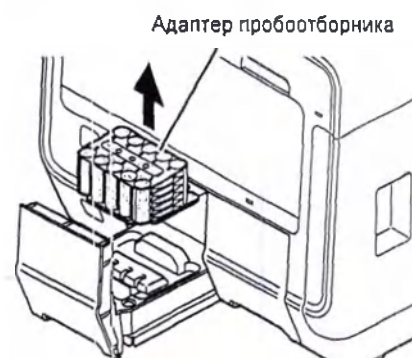
Выдвиньте держатель адаптера пробоотборника, который вы хотите использовать.



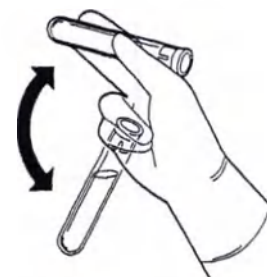
Держатель адаптера пробоотборника

5 Извлеките адаптер пробоотборника.

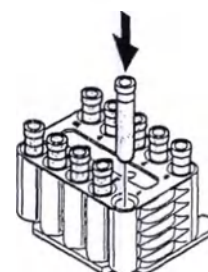
Если установлены пробирки с проанализированными пробами, удалите их и подготовьте новые пробы.



Адаптер пробоотборника

6 Перемешайте содержимое пробирки, как показано на рисунке.

Пример: обычная пробирка

7 Поместите пробирку с пробой в адаптер пробоотборника.**Внимание!**

Используйте адаптер, подходящий для данного типа пробирок.
При использовании неподходящего адаптера проблемы с аспирацией проб могут привести к получению неправильных результатов анализа; возможно также повреждение прибора.
Описание типов адаптеров пробоотборника см. раздел «Общая информация».
(►Общая информация, «Глава 5: 5.3.3 Поддерживаемый адаптер пробоотборника»)

8 Коснитесь значка [Проб.] в правой части меню управления.

Появляется диалоговое окно [Анализ проб].

Диалоговое окно [Анализ проб.]

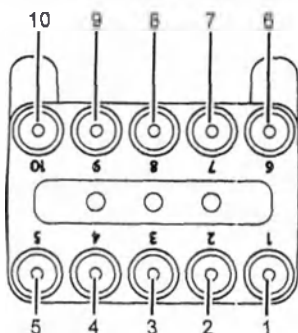
9 Коснитесь элемента, чтобы задать условие.

[Нач. позиция пробирки]	Выдвиньте держатель адаптера пробоотборника, который вы хотите использовать.
[№ пробы]	Задайте номер пробы в начальной позиции пробирки. [№ пробы] для каждой пробирки, начиная со второй, определяется автоматически путём автоувеличения предыдущего номера. При запросе заказа анализа через штрих-код номер задавать не нужно.
[Отдельн.]	Задайте группу параметров анализа для пробы в каждой позиции пробирки. При запросе заказа анализа через штрих-код номер задавать не нужно.
[№ адаптера]	Задайте номер адаптера пробоотборника с пробиркой, с которой начнётся анализ. [№ адаптера] для адаптера, который будет затем анализироваться, будет назначен путём автоматического увеличения номера адаптера.

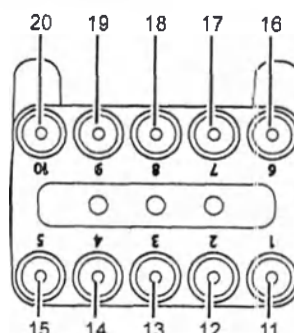


Примечание:

Анализ производится в последовательности позиций пробирок адаптера пробоотборника, начиная с позиции, заданной в пункте [Нач. позиция пробирки] в диалоговом окне [Анализ проб]. Если заданы 2 адаптера и анализ начинается с [Нач. позиция пробирки], установленной на 1-ю позицию левого адаптера, порядок анализа будет таким, как показано ниже.



Адаптер пробоотборника,
установленный в держателе (слева)



Адаптер пробоотборника,
установленный в держателе (справа)

10 Коснитесь кнопки [OK].

Диалоговое окно закрывается, и заказ на анализ задаётся.

11 Поместите адаптер пробоотборника в держатель, выбранный в диалоговом окне [Анализ проб].

Проверить, какой адаптер пробоотборника выбран, правый или левый, можно также в статусе прибора в меню управления. Закрепите адаптер так, как изображено на иллюстрации.

**12 Задвиньте держатель адаптера пробоотборника.**

Светодиодный индикатор состояния адаптера пробоотборника загорается зелёным.

13 Нажмите на кнопку запуска/остановки анализа с пробоотборником.

После звукового сигнала начинается анализ.

Индикатор состояния адаптера пробоотборника горит зелёным во время анализа и **ВЫКЛЮЧАЕТСЯ** по завершении анализа.

**Примечание:**

Если прибор переключен в режим повторного тестирования, он автоматически анализирует пробу несколько раз.

- Если нужно анализировать пробу STAT во время анализа с пробоотборником
Нажмите на переключатель режимов. Анализ с пробоотборником приостановится, когда будет завершён анализ текущей пробы, после чего произойдёт переключение в ручной режим.
Проанализируйте пробу STAT в ручном режиме.
Когда будет завершён анализ пробы STAT, закройте крышку пробоотборника (ручной блок) и нажмите переключатель режимов. Анализ с пробоотборником будет возобновлён со следующей ожидающей пробы.
- При необходимости остановки анализа с пробоотборником
Чтобы остановить анализ с пробоотборником после завершения анализа текущей пробы, нажмите кнопку запуска/остановки пробоотборника в ходе анализа с пробоотборником.
Если вы хотите повторить анализ, снова установите позицию начальной пробы и остальные параметры и запустите анализ с пробоотборником.

14 Выведите держатель анализируемого адаптера пробоотборника и удалите адаптер.

Если используются 2 адаптера для анализа с пробоотборником, 1 держатель можно открывать и закрывать, даже когда выполняется анализ другого адаптера.

15 Извлеките пробирку из адаптера пробоотборника.

16 Если у вас имеется другая проба для анализа, поместите адаптер пробоотборника в держатель адаптера.

17 Задвиньте держатель адаптера пробоотборника.

Светодиодный индикатор состояния адаптера пробоотборника загорается зелёным.

Подробные сведения по проверке результатов анализов приведены в главе 5.

(>Стр.144 «Глава 5: 5.2 Проверка результатов анализов»)

4.5 Анализ проб в ручном режиме (XN-550)



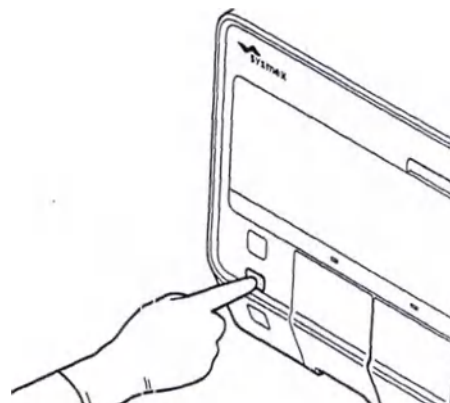
Внимание!

- Прибор не перемешивает пробу. Выполните перемешивание непосредственно перед началом анализа.
- Анализ нельзя проводить в режиме [Пред.разбав.] или режиме [Биол.жидк], если используется микропробирка RBT.

Выполните указанные ниже шаги для выполнения ручного анализа.

1. Убедитесь, что в правой части меню управления видна кнопка [Вручную]. Если прибор находится в режиме [Проб.], нажмите переключатель режимов.

Происходит переключение на ручной режим анализа.



Примечание:

Если нажат переключатель режимов во время выполнения анализа в режиме анализа с пробоотборником, то анализ приостановится, как только будет завершён анализ текущей пробы, после чего произойдёт переключение в ручной режим.

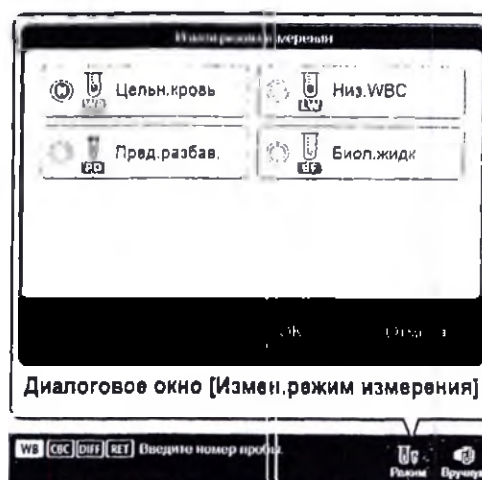
2. Убедитесь, что прибор находится в состоянии готовности.

Если статус прибора в нижнем левом углу экрана не зелёный, подождите, пока он не станет зелёным.

3 Если вы хотите изменить режим анализа, прикоснитесь к кнопке [Режим] в меню управления.

Появляется диалоговое окно [Измен.режим измерения].
Отображаемые режимы анализа зависят от конфигурации вашей системы.

Этот шаг не является обязательным, если вы продолжаете использовать текущий режим анализа.
Перейдите к шагу 6.



4 Коснитесь кнопки режима анализа, который необходимо настроить.

Соответствующий режим анализа выбирается.
Переключение в режим [Пред.разбав.] занимает некоторое время. Дождитесь завершения смены режима.

5 Коснитесь кнопки [OK].

Диалоговое окно закрывается.

● При переключении в режим [Биол.жидк]

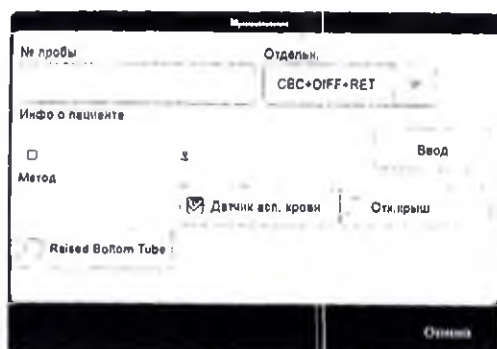
Начинается проверка фона для анализируемых параметров биологической жидкости.

Проверяемый параметр	Допустимые фоновые значения	Примечания
WBC-BF	$0,001 \times 10^9/\mu\text{L}$ или менее	Уровень лейкоцитов в биологической жидкости при измерении из канала WDF
RBC-BF	$0,003 \times 10^6/\mu\text{L}$ или менее	Уровень эритроцитов в биологической жидкости при измерении из канала RBC/PLT

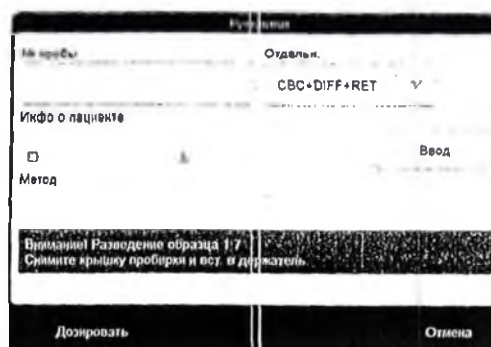
Если результаты не находятся в пределах допустимого диапазона после выполнения 3 анализов, выдаётся ошибка проверки фона. См. «Поиск и устранение неисправностей». (► Поиск и устранение неисправностей, «Глава 1: 1.1 Список сообщений об ошибках (в алфавитном порядке)»)

6 Коснитесь значка [Вручную] в правой части меню управления.

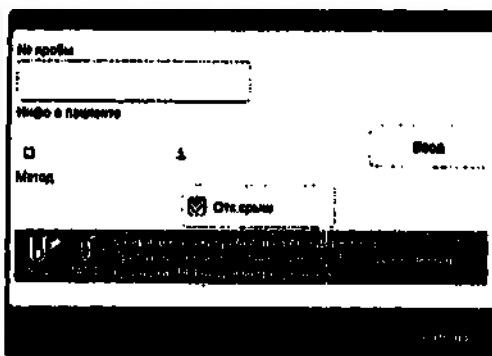
Появляется диалоговое окно, соответствующее выбранному режиму.



Режим [Цельн.кровь]/режим [Низ.WBC]



Режим [Пред.разбав.]



Режим [Биол.жидк.]

Параметры проверки, отображаемые в поле [Метод], варьируют в зависимости от настроек. [Инфо о пациенте] отображается, только если вошедший пользователь обладает правами [Показ. и измен. инфо о пациенте].



Примечание:

Если номер пробы задан как [Автоматическое увеличение номера пробы (ручной режим)], и настройки анализа те же, что и для предыдущей пробы, настройки в данном окне можно пропустить. Подробные сведения об автоматическом увеличении номеров проб см. главу 7.

(> Стр.222 «Глава 7: 7.8.4 Настройка автоматического увеличения номеров проб»)

7 Коснитесь элемента, чтобы задать условие.

[№ пробы]	Введите номер пробы. Вы также можете ввести номер пробы, считав этикетку со штрих-кодом на пробирке при помощи ручного считывателя штрих-кодов.
[Отдельн.]	Выберите анализируемые параметры, используя отдельные группы параметров. Анализируемые параметры нельзя выбирать по отдельности. Чтобы выбрать отдельные анализируемые параметры, зарегистрируйте заказ анализа в разделе [Раб.лист]. При заказе анализа настройки зарегистрированного заказа имеют приоритет.

[Инфо о пациенте]	Коснитесь кнопки [Ввод] для ввода ID пациента с виртуальной клавиатуры. Если информация о пациенте для введенного ID пациента зарегистрирована в приборе, она появляется на экране (фамилия пациента, дата рождения и т. д.). При заказе анализа настройки зарегистрированного заказа имеют приоритет.
[Зак.гл.комп.]	Задаёт, будет ли запрашиваться заказ анализа с главного компьютера. Поставьте галочку, чтобы запрашивать главный компьютер. Снимите галочку при анализе пробы без зарегистрированного заказа, например, пробы STAT.
[Датчик асп. крови]	Укажите, используется ли датчик аспирации. Поставьте галочку, чтобы использовать датчик аспирации. Если аспирируемый объем крови недостаточен, снимите эту галочку.
[Отк.крыш]	Поставьте эту галочку, чтобы выполнить анализ микропробы (анализ с открытой крышкой пробирки).
[Raised Bottom Tube]	Поставьте эту галочку, чтобы использовать микропробирку RBT.
[Дозировать]	Используется для приготовления разбавленных проб крови. Коснитесь, чтобы начать подачу CELLPACK DCL. Процедура добавления описана ниже. (►Стр.133 «4.8.1 Приготовление разбавленных проб крови с использованием функции дозирования разбавителя (XN-550)»)



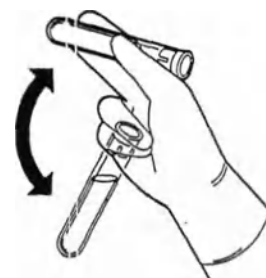
Примечание:

- Прибор оснащён датчиком аспирации. Однако возможно получение неверных результатов, если объем пробы мал и датчик не может обнаружить ошибку аспирации крови.
- Если вы заранее знаете, что проба крови сильно разбавлена (например, взята у пациента, находящегося на диализе), отключите датчик аспирации. Подробные сведения приведены в главе 7.
(►Стр.231 «Глава 7: 7.9.1 Настройки датчика аспирации»)

8 Коснитесь кнопки [OK].

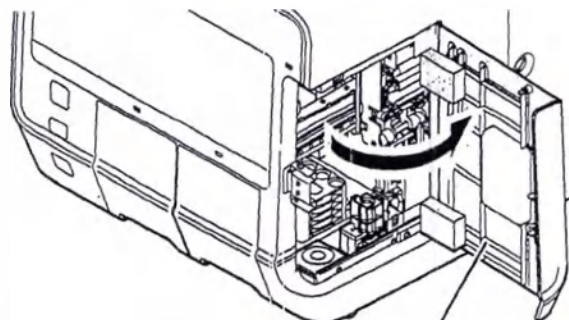
Диалоговое окно закрывается.

9 Перемешайте содержимое пробирки, как показано на рисунке.



Пример. обычная пробирка

7.6 Откройте крышку пробоотборника (ручной блок).



Крышка пробоотборника (ручной блок)

7.7 Если вы выполняете анализ микропробы (открытый анализ) с обычной пробиркой или анализ с микропробиркой, снимите крышку с пробирки.

При снятии крышки проследите, чтобы проба не разбрызгивалась.

7.8 Поместите пробирку в держатель для пробирок.

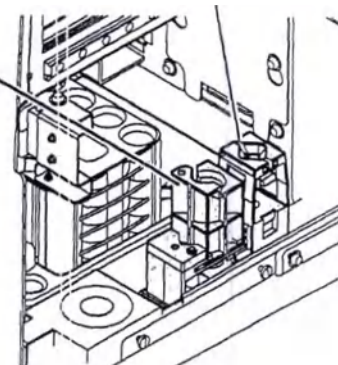
● Размещение обычной пробирки или микропробирки RBT

Установите обычную пробирку или микропробирку RBT в обычной позиции в передней части держателя пробирок.

Держатель микропробирок

● Размещение микропробирки

Поместите микропробирку в позицию микропробирки в задней части держателя пробирок.

Держатель
обычных
пробирок

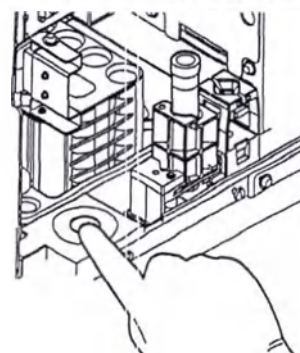
Внимание!

Если вы используете микропробирку RBT, поставьте галочку в поле [Raised Bottom Tube] в шаге 7. В противном случае существует угроза повреждения прибора.



Нажмите на пусковой включатель.

Держатель пробирок задвигается в прибор. Запускаются аспирация и анализ.
Когда аспирация пробы заканчивается, держатель пробирок выдвигается.



Пример: размещена обычная пробирка



Информация

Если при анализе появилось сообщение с указанием заменить реагент, замените реагент. Если процедура замены реагента выполняется при низком уровне реагента, то возможно образование пузырьков и повышение фонового значения.

14

Удалите пробирку.

15

Закройте крышку пробоотборника (ручной блок).

Подробные сведения по проверке результатов анализов приведены в главе 5.
(►Стр.144 «Глава 5: 5.2 Проверка результатов анализов»)

4.6 Выполнение анализа проб (XN-450)



Внимание!

- Прибор не перемешивает пробу. Выполните перемешивание непосредственно перед началом анализа.
- Анализ нельзя проводить в режиме [Пред.разбав.] или режиме [Биол.жидк], если используется микропробирка RBT.

Выполните указанные ниже шаги для выполнения анализа.

1 Убедитесь, что прибор находится в состоянии готовности.

Если статус прибора в нижнем левом углу экрана не зеленый, подождите, пока он не станет зеленым.

2 Если держатель пробирок не выдвигается, нажмите на кнопку открытия/закрытия держателя пробирок.

Держатель пробирок выдвинут.



3 Если вы хотите изменить режим анализа, прикоснитесь к кнопке [Режим] в меню управления.

Появляется диалоговое окно [Измен.режим измерения].
Отображаемые режимы анализа зависят от конфигурации вашей системы.

Этот шаг не является обязательным, если вы продолжаете использовать текущий режим анализа.
Перейдите к шагу 6.



4 Коснитесь кнопки режима анализа, который необходимо настроить.

Соответствующий режим анализа выбирается.
Переключение в режим [Пред.разбав.] занимает некоторое время. Дождитесь завершения смены режима.

5 Коснитесь кнопки [OK].

Диалоговое окно закрывается.

● При переключении в режим [Биол.жидк]

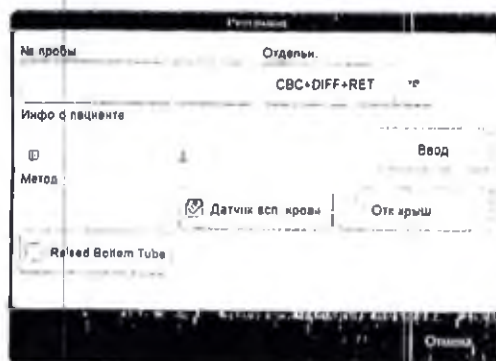
Начинается проверка фона для анализируемых параметров биологической жидкости.

Проверяемый параметр	Допустимые фоновые значения	Примечания
WBC-BF	$0,001 \times 10^3/\mu\text{L}$ или менее	Уровень лейкоцитов в биологической жидкости при измерении из канала WDF
RBC-BF	$0,003 \times 10^6/\mu\text{L}$ или менее	Уровень эритроцитов в биологической жидкости при измерении из канала RBC/PLT

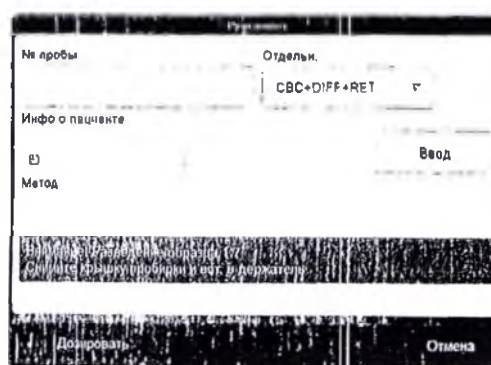
Если результаты не находятся в пределах допустимого диапазона после выполнения 3 анализов, выдаётся ошибка проверки фона. См. «Поиск и устранение неисправностей». (►Поиск и устранение неисправностей, «Глава 1: 1.1 Список сообщений об ошибках (в алфавитном порядке)»)

6 Коснитесь значка [Вручную] в правой части меню управления.

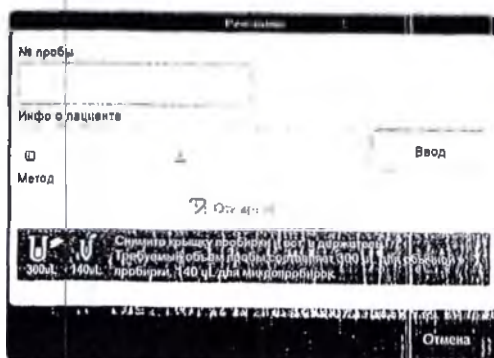
Появляется диалоговое окно, соответствующее выбранному режиму.



Режим [Цельн.кровь]/режим [Низ.WBC]



Режим [Пред.разбав.]



Режим [Биол.жидк]

Параметры проверки, отображаемые в поле [Метод], варьируют в зависимости от настроек.

[Инфо о пациенте] отображается, только если вошедший пользователь обладает правами [Показ. и измен. инфо о пациенте].

**Примечание:**

Если номер пробы задан как [Автоувеличение номера пробы (ручной режим)], и настройки анализа те же, что и для предыдущей пробы, настройки в данном окне можно пропустить. Подробные сведения об автоматическом увеличении номеров проб см. главу 7.

(►Стр.222 «Глава 7: 7.8.4 Настройка автоматического увеличения номеров проб»)

**Коснитесь элемента, чтобы задать условие.**

[№ пробы]	Введите номер пробы. Вы также можете ввести номер пробы, считав этикетку со штрих-кодом на пробирке при помощи ручного считывателя штрих-кодов.
[Отдельн.]	Выберите анализируемые параметры, используя отдельные группы параметров. Анализируемые параметры нельзя выбирать по отдельности. Чтобы выбрать отдельные анализируемые параметры, зарегистрируйте заказ анализа в разделе [Раб.лист]. При заказе анализа настройки зарегистрированного заказа имеют приоритет.
[Инфо о пациенте]	Коснитесь кнопки [Ввод] для ввода ID пациента с виртуальной клавиатуры. Если информация о пациенте для введенного ID пациента зарегистрирована в приборе, она появляется на экране (фамилия пациента, дата рождения и т. д.). При заказе анализа настройки зарегистрированного заказа имеют приоритет.
[Зак.гл.комп.]	Задаёт, будет ли запрашиваться заказ анализа с главного компьютера. Поставьте галочку, чтобы запрашивать главный компьютер. Снимите галочку при анализе пробы без зарегистрированного заказа, например, пробы STAT.
[Датчик асп. крови]	Укажите, используется ли датчик аспирации. Поставьте галочку, чтобы использовать датчик аспирации. Если аспирируемый объем крови недостаточен, снимите эту галочку.
[Отк.крыш]	Поставьте эту галочку, чтобы выполнить анализ микропробы (анализ с открытой крышкой пробирки).
[Raised Bottom Tube]	Поставьте эту галочку, чтобы использовать микропробирку RBT.
[Дозировать]	Используется для приготовления разбавленных проб крови. Коснитесь, чтобы начать подачу CELLPACK DCL. Процедура добавления описана ниже. (►Стр.136 «4.8.2 Приготовление разбавленных проб крови с использованием функции дозирования разбавителя (XN-450)»)

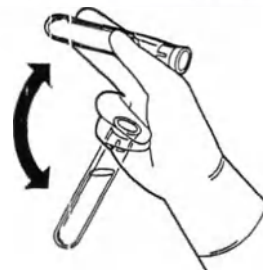
**Примечание:**

- Прибор оснащён датчиком аспирации. Однако возможно получение неверных результатов, если объем пробы мал, и датчик не может обнаружить ошибку аспирации крови.
- Если вы заранее знаете, что проба крови сильно разбавлена (например, взята у пациента, находящегося на диализе), отключите датчик аспирации. Подробные сведения приведены в главе 7.
(►Стр.231 «Глава 7: 7.9.1 Настройки датчика аспирации»)

8 Коснитесь кнопки [ОК].

Диалоговое окно закрывается.

9 Перемешайте содержимое пробирки, как показано на рисунке.



Пример: обычная пробирка

10 Если вы выполняете анализ микропробы (открытый анализ) с обычной пробиркой или анализ с микропробиркой, снимите крышку с пробирки.

При снятии крышки проследите, чтобы проба не разбрызгивалась.

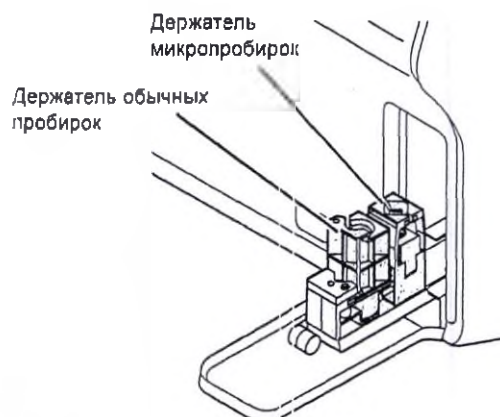
11 Поместите пробирку в держатель для пробирок.

● Размещение обычной пробирки или микропробирки RBT

Установите обычную пробирку или микропробирку RBT в обычной позиции в передней части держателя пробирок.

● Размещение микропробирки

Поместите микропробирку в позицию микропробирки в задней части держателя пробирок.



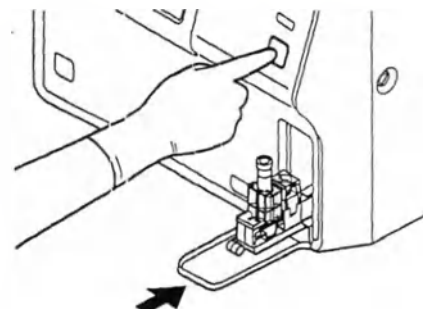
Внимание!

Если вы используете микропробирку RBT, поставьте галочку в поле [Raised Bottom Tube] в шаге 7. В противном случае существует угроза повреждения прибора.

12 Нажмите на пусковой включатель.

Держатель пробирок задвигается в прибор. Запускаются аспирация и анализ.

Когда анализ заканчивается, держатель пробирок выдвигается.



Пример: размещена обычная пробирка

**Информация**

Если при анализе появилось сообщение с указанием заменить реагент, замените реагент. Если процедура замены реагента выполняется при низком уровне реагента, то возможно образование пузырьков и повышение фонового значения.

Удалите пробирку.

Если вы закончили анализ, убедитесь, что процесс анализа завершился и нажмите кнопку открытия/закрытия держателя пробирок, чтобы закрыть держатель пробирок.

Подробные сведения по проверке результатов анализов приведены в главе 5.

(>Стр.144 «Глава 5: 5.2 Проверка результатов анализов»)

4.7 Выполнение анализа проб (XN-350)



Внимание!

Прибор не перемешивает пробу. Выполните перемешивание непосредственно перед началом анализа.

Выполните указанные ниже шаги для выполнения анализа.

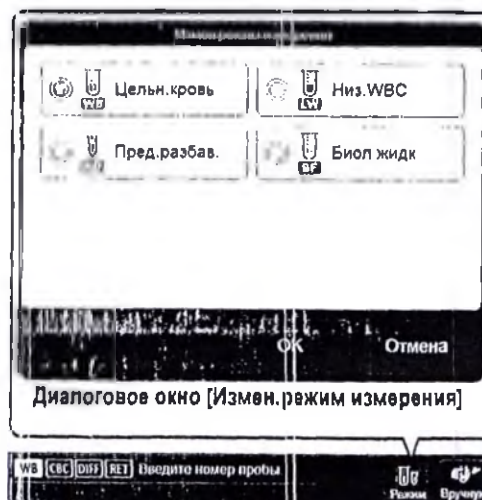
1 Убедитесь, что прибор находится в состоянии готовности.

Если статус прибора в нижнем левом углу экрана не зеленый, подождите, пока он не станет зеленым.

2 Если вы хотите изменить режим анализа, коснитесь к кнопке [Режим] в меню управления.

Появляется диалоговое окно [Измен.режим измерения].
Отображаемые режимы анализа зависят от конфигурации вашей системы.

Этот шаг не является обязательным, если вы продолжаете использовать текущий режим анализа.
Перейдите к шагу 5.



3 Коснитесь кнопки режима анализа, который необходимо настроить.

Соответствующий режим анализа выбирается.

Переключение в режим [Пред. разбав.] занимает некоторое время. Дождитесь завершения смены режима.

4 Коснитесь кнопки [OK].

Диалоговое окно закрывается.

● При переключении в режим [Биол. жидк.]

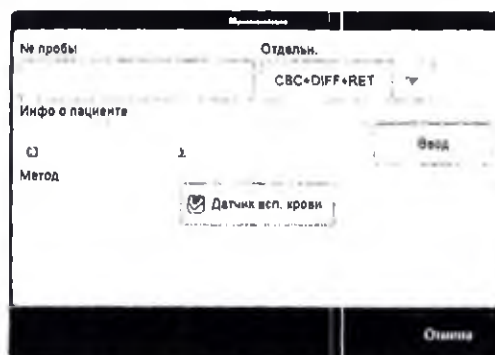
Начинается проверка фона для анализируемых параметров биологической жидкости.

Проверяемый параметр	Допустимые фоновые значения	Примечания
WBC-BF	$0,001 \times 10^3/\mu\text{L}$ или менее	Уровень лейкоцитов в биологической жидкости, измеренный из канала WDF
RBC-BF	$0,003 \times 10^6/\mu\text{L}$ или менее	Уровень эритроцитов в биологической жидкости, измеренный из канала RBC/PLT

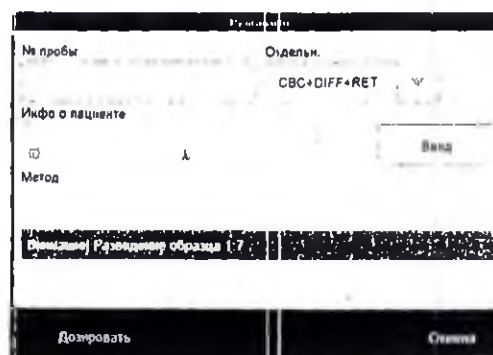
Если результаты не находятся в пределах допустимого диапазона после выполнения 3 анализов, выдаётся ошибка проверки фона. См. «Поиск и устранение неисправностей», (➤Поиск и устранение неисправностей, «Глава 1: 1.1 Список сообщений об ошибках (в алфавитном порядке)»)

5 Коснитесь значка [Вручную] в правой части меню управления.

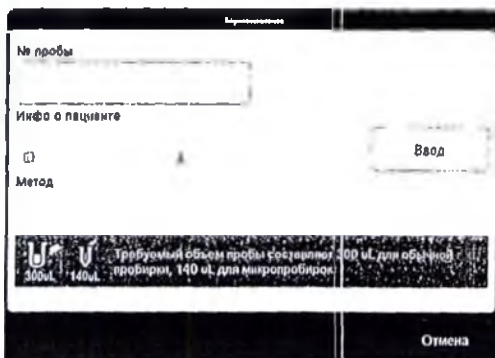
Появляется диалоговое окно, соответствующее выбранному режиму.



Режим [Цельн. кровь]/режим [Низ.WBC]



Режим [Пред.разбав.]



Режим [Биол.жидк.]

Параметры проверки, отображаемые в поле [Метод], варьируют в зависимости от настроек.

[Инфо о пациенте] отображается, только если вошедший пользователь обладает правами [Показ. и измен. инфо о пациенте].



Примечание:

Если номер пробы задан как [Автоматическое увеличение номера пробы (ручной режим)], и настройки анализа те же, что и для предыдущей пробы, настройки в данном окне можно пропустить. Подробные сведения об автоматическом увеличении номеров проб см. главу 7.

(➤Стр.222 «Глава 7: 7.8.4 Настройка автоматического увеличения номеров проб»)

6 Коснитесь элемента, чтобы задать условие.

[№ пробы]	Введите номер пробы. Вы также можете ввести номер пробы, считав этикетку со штрих-кодом на пробирке при помощи ручного считывателя штрих-кодов.
[Отдельн.]	Выберите анализируемые параметры, используя отдельные группы параметров. Анализируемые параметры нельзя выбирать по отдельности. Чтобы выбрать отдельные анализируемые параметры, зарегистрируйте заказ анализа в разделе [Раб.лист]. При заказе анализа настройки зарегистрированного заказа имеют приоритет.
[Инфо о пациенте]	Коснитесь кнопки [Ввод] для ввода ID пациента с виртуальной клавиатуры. Если информация о пациенте для введенного ID пациента зарегистрирована в приборе, она появляется на экране (фамилия пациента, дата рождения и т. д.). При заказе анализа настройки зарегистрированного заказа имеют приоритет.
[Зак.гл.комп.]	Задаёт, будет ли запрашиваться заказ анализа с главного компьютера. Поставьте галочку, чтобы запрашивать главный компьютер. Снимите галочку при анализе пробы без зарегистрированного заказа, например, пробы STAT.
[Датчик асп. крови]	Укажите, используется ли датчик аспирации. Поставьте галочку, чтобы использовать датчик аспирации. Если аспирируемый объем крови недостаточен, снимите эту галочку.
[Дозировать]	Используется для приготовления разбавленных проб крови. Коснитесь, чтобы начать подачу CELLPACK DCL. Процедура добавления описана ниже. (►Стр.139 «4.8.3 Приготовление разбавленных проб крови с использованием функции дозирования разбавителя (XN-350)»)

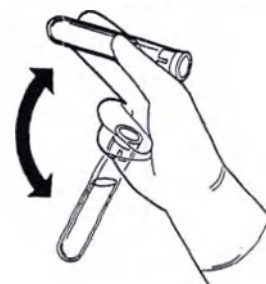
**Примечание:**

- Прибор оснащён датчиком аспирации. Однако возможно получение неверных результатов, если объем пробы мал, и датчик не может обнаружить ошибку аспирации крови.
- Если вы заранее знаете, что проба крови сильно разбавлена (например, взята у пациента, находящегося на диализе), отключите датчик аспирации. Подробные сведения приведены в главе 7. (►Стр.231 «Глава 7: 7.9.1 Настройки датчика аспирации»)

7 Коснитесь кнопки [OK].

Диалоговое окно закрывается.

- 8** Перемешайте содержимое пробирки, как показано на рисунке.



Пример: обычная пробирка

- 9** Снимите крышку пробирки.

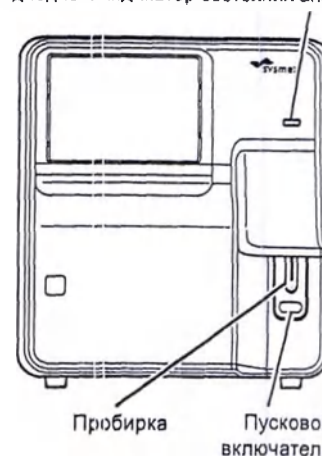
При снятии крышки проследите, чтобы проба не разбрызгивалась.

- 10** Введите пипетку до конца в дно пробирки и нажмите пусковой включатель.

После звукового сигнала начинается аспирация пробы.

Светодиодный индикатор состояния анализа мигает зелёным во время аспирации пробы. По завершении аспирации прибор выдаёт два звуковых сигнала, и светодиод состояния анализа выключается.

Светодиодный индикатор состояния анализа



Информация

Если при анализе появилось сообщение с указанием заменить реагент, замените реагент. Если процедура замены реагента выполняется при низком уровне реагента, то возможно образование пузырьков и повышение фонового значения.

11 Снимите пробирку с пипетки.

Снимите пробирку, не перегибая пипетку.

Когда прибор готов к анализу следующей пробы, раздаётся звуковой сигнал, и светодиод состояния анализа загорается зелёным.

Подробные сведения по проверке результатов анализов приведены в главе 5.

(►Стр.144 «Глава 5: 5.2 Проверка результатов анализов»)



Внимание!

После аспирации пробы снимите пробирку, потянув ее вертикально вниз, чтобы не задеть пипетку. В противном случае возможно получение ошибочных результатов или разбрызгивание образца.

4.8 Приготовление разбавленных проб крови с использованием функции дозирования разбавителя

Функцию дозирования разбавителя можно использовать для добавления 120 μL CELLPACK DCL с помощью пробойника (XN-550/XN-450) или пипетки (XN-350).

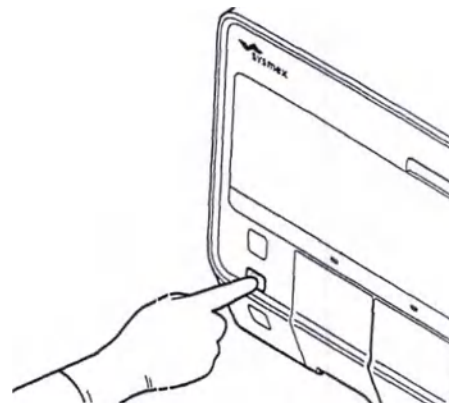
После добавления с помощью функции дозирования разбавителя 120 μL CELLPACK DCL в пустую микропробирку добавьте 20 μL пробы для приготовления разбавленного образца.

4.8.1 Приготовление разбавленных проб крови с использованием функции дозирования разбавителя (XN-550)

Выполните приведенные ниже шаги для приготовления разбавленных проб крови.

- 1 Убедитесь, что в правой части меню управления видна кнопка [Вручную]. Если прибор находится в режиме [Проб.], нажмите переключатель режимов.

Происходит переключение на ручной режим анализа.



Примечание:

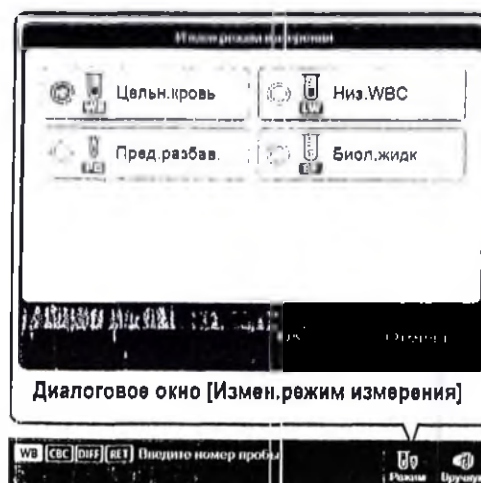
Если нажат переключатель режимов во время выполнения анализа в режиме анализа с пробоотборником, то анализ приостановится, как только будет завершён анализ текущей пробы, после чего произойдёт переключение в ручной режим.

- 2 Убедитесь, что прибор находится в состоянии готовности.

Если статус прибора в нижнем левом углу экрана не зеленый, подождите, пока он не станет зеленым.

3 Коснитесь кнопки [Режим] в меню управления.

Появляется диалоговое окно [Измен.режим измерения].
Отображаемые режимы анализа зависят от конфигурации
вашей системы.



Диалоговое окно [Измен.режим измерения]

4 Коснитесь кнопки [Пред.разбав.].

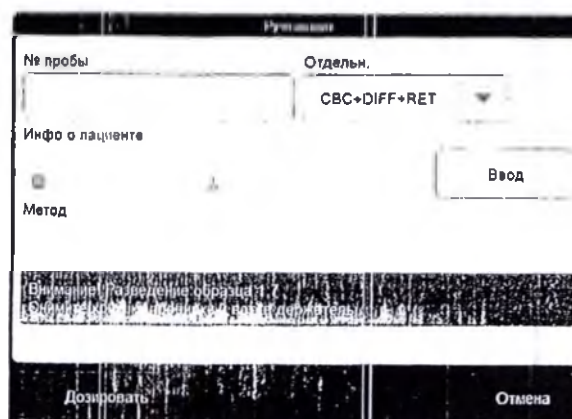
Переключение в режим [Пред.разбав.] занимает некоторое время. Дождитесь завершения смены режима.

5 Коснитесь кнопки [ОК].

Диалоговое окно закрывается.

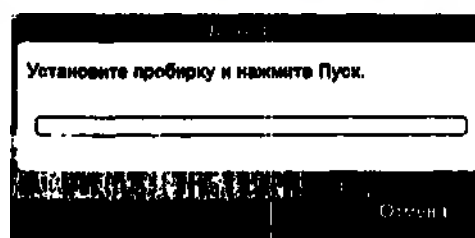
6 Коснитесь значка [Вручную] в правой части меню управления.

Открывается диалоговое окно, показанное
справа.



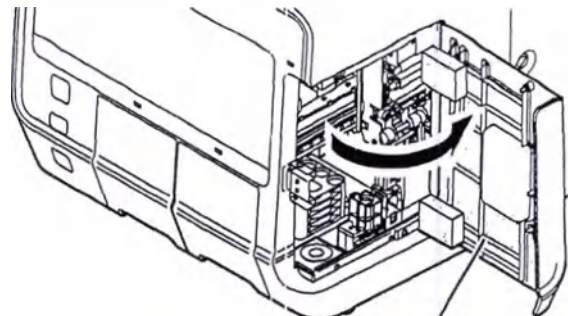
7 Коснитесь кнопки [Дозировать].

Прибор начнет подготовку к дозированию разбавителя, а
когда подготовка будет завершена, справа появится
диалоговое окно.



8 Снимите крышку с пустой микропробирки.

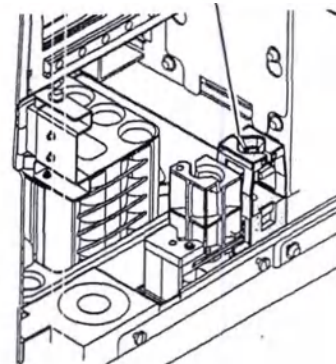
9 Откройте крышку пробоотборника (ручной блок).



Крышка пробоотборника (ручной блок)

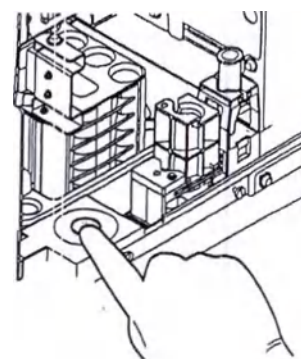
10 Поместите пустую микропробирку в держатель для пробирок.

Держатель микропробирок



11 Нажмите на пусковой включатель.

Держатель пробирок задвигается в прибор, и начинается дозирование разбавителя. Когда дозирование разбавителя заканчивается, держатель пробирок выдвигается.

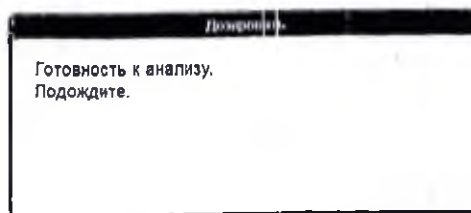


12 Выньте микропробирку.

Если вы готовите несколько разбавленных проб, повторите шаги 10 – 12.

13 Коснитесь кнопки [Отмена].

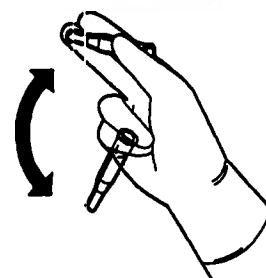
Дозирование разбавителя заканчивается и прибор переходит в состояние готовности к анализу. Во время подготовки к анализу справа появляется диалоговое окно и закрывается, когда подготовка будет завершена.



14 Добавьте 20 µL пробы в микропробирку с разбавителем.

15 Закройте микропробирку крышкой и перемешайте, как показано.

Если вы проводите анализ готовой разбавленной крови, перейдите к следующему шагу.
(► Стр.117 «4.5 Анализ проб в ручном режиме (XN-550)» Шаг 7)



4.8.2 Приготовление разбавленных проб крови с использованием функции дозирования разбавителя (XN-450)

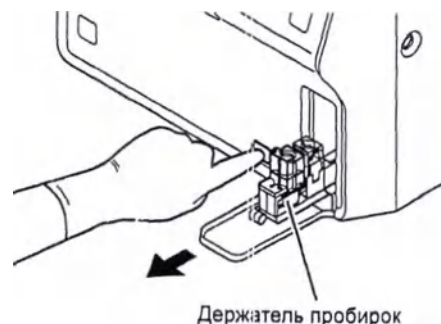
Выполните приведенные ниже шаги для приготовления разбавленных проб крови.

1 Убедитесь, что прибор находится в состоянии готовности.

Если статус прибора в нижнем левом углу экрана не зеленый, подождите, пока он не станет зеленым.

2 Если держатель пробирок не выдвигается, нажмите на кнопку открытия/закрытия держателя пробирок.

Держатель пробирок выдвинут.



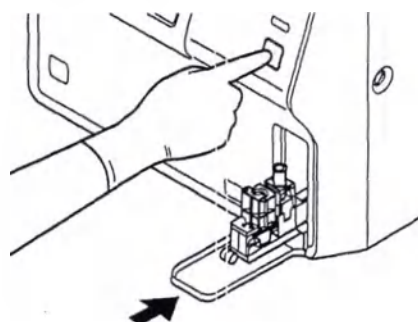
8 Снимите крышку с пустой микропробирки.

9 Поместите пустую микропробирку в держатель для пробирок.



10 Нажмите на пусковой включатель.

Держатель пробирок задвигается в прибор, и начинается дозирование разбавителя. Когда дозирование разбавителя заканчивается, держатель пробирок выдвигается.

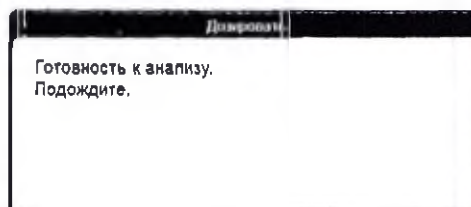


11 Выньте микропробирку.

Если вы готовите несколько разбавленных проб, повторите шаги 9 – 11.

12 Коснитесь кнопки [Отмена].

Дозирование разбавителя заканчивается и прибор переходит в состояние готовности к анализу. Во время подготовки к анализу справа появляется диалоговое окно и закрывается, когда подготовка будет завершена.

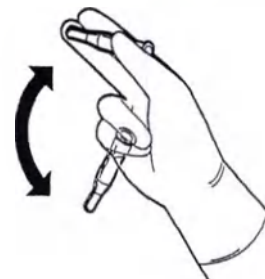


13 Добавьте 20 μ L пробы в микропробирку с разбавителем.

3 Закройте микропробирку крышкой и перемешайте, как показано.

Если вы проводите анализ готовой разбавленной крови, перейдите к следующему шагу.

(►Стр.123 «4.6 Выполнение анализа проб (XN-450)» Шаг 7)



4.8.3 Приготовление разбавленных проб крови с использованием функции дозирования разбавителя (XN-350)

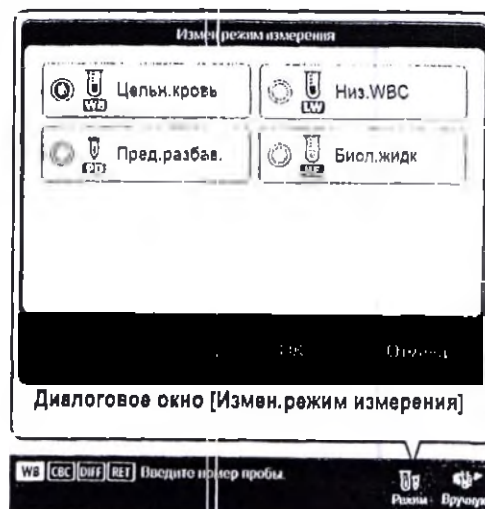
Выполните приведенные ниже шаги для приготовления разбавленных проб крови.

1 Убедитесь, что прибор находится в состоянии готовности.

Если статус прибора в нижнем левом углу экрана не зеленый, подождите, пока он не станет зеленым.

2 Коснитесь кнопки [Режим] в меню управления.

Появляется диалоговое окно [Измен.режим измерения].
Отображаемые режимы анализа зависят от конфигурации вашей системы.



3 Коснитесь кнопки [Пред.разбав.].

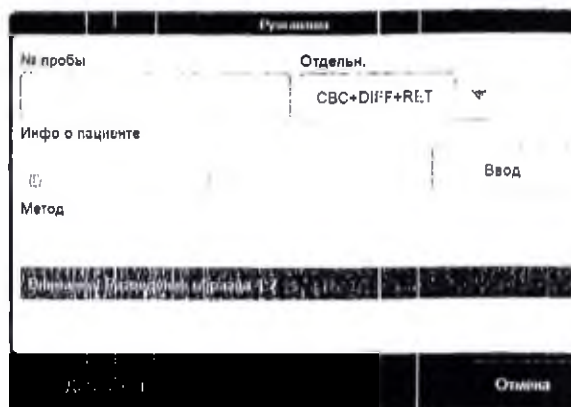
Переключение в режим [Пред.разбав.] занимает некоторое время. Дождитесь завершения смены режима.

4 Коснитесь кнопки [ОК].

Диалоговое окно закрывается.

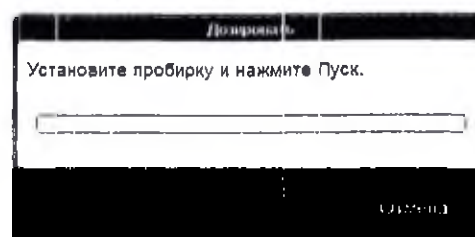
5 Коснитесь значка [Вручную] в правой части меню управления.

Открывается диалоговое окно, показанное справа.



6 Коснитесь кнопки [Дозировать].

Прибор начнет подготовку к дозированию разбавителя, а когда подготовка будет завершена, справа появится диалоговое окно.



7 Снимите крышку с пустой микропробирки.

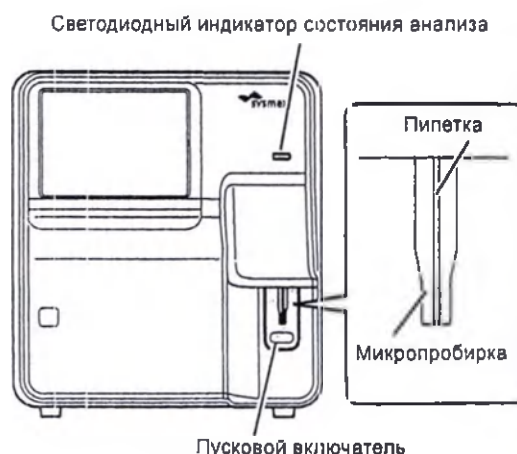
8 Вставьте пипетку до контакта с дном пробирки с образцом и нажмите пусковой включатель.

Начинается дозирование разбавителя.

Во время дозирования следите, чтобы пипетка касалась дна микропробирки.

Во время дозирования разбавителя светодиодный индикатор состояния анализа мигает зеленым, и непрерывно выдается звуковой сигнал.

По завершении дозирования разбавителя индикатор состояния анализа **ВЫКЛЮЧАЕТСЯ** и звуковой сигнал прекращается.



9 Снимите микропробирку с пипетки.

Снимите микропробирку с пипетки, стараясь не согнуть пипетку.
Если вы готовите несколько разбавленных проб, повторите шаги 7 – 9.

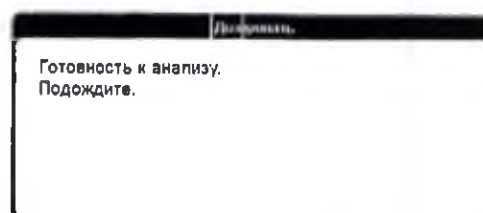


Внимание!

По завершении дозирования разбавителя снимите пробирку, потянув ее вертикально вниз, чтобы не задеть пипетку.
В противном случае возможно получение ошибочных результатов или разбрызгивание образца.

10 Коснитесь кнопки [Отмена].

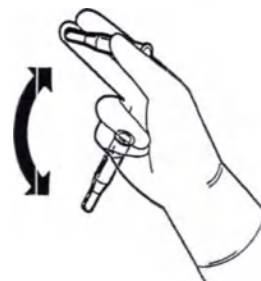
Дозирование разбавителя заканчивается и прибор переходит в состояние готовности к анализу. Во время подготовки к анализу справа появляется диалоговое окно и закрывается, когда подготовка будет завершена.



11 Добавьте 20 μL пробы в микропробирку с разбавителем.

12 Закройте микропробирку крышкой и перемешайте, как показано.

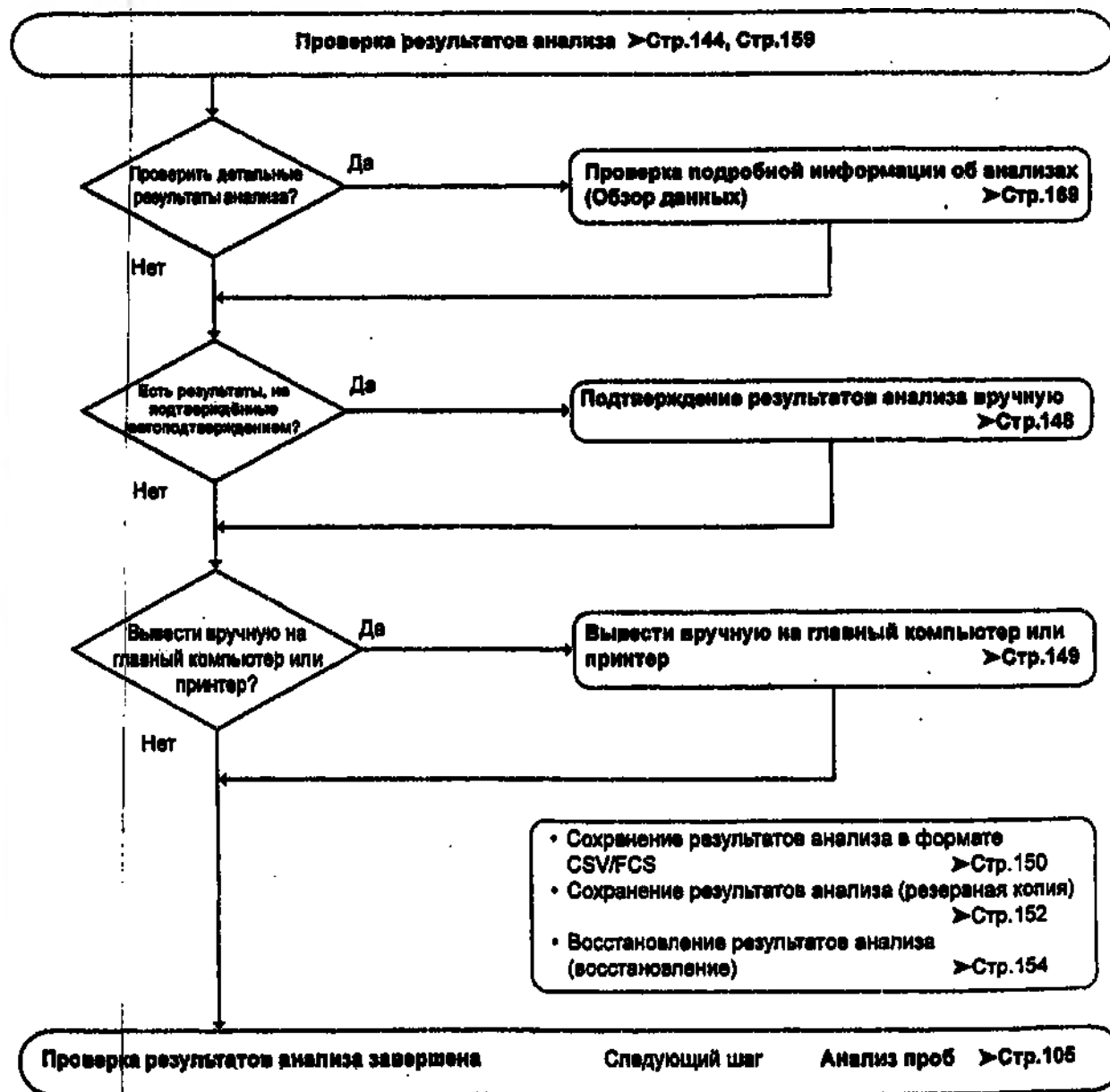
Если вы проводите анализ готовой разбавленной крови, перейдите к следующему шагу.
(➤ Стр. 128 «4.7 Выполнение анализа проб (XN-350)» Шаг 6)



Глава 5 Проверка результатов анализа (База данных)

5.1 Порядок проверки результатов анализов

В приведенной ниже схеме показана последовательность проверки результатов анализа. Типичный порядок работы показан серым цветом.



5.2 Проверка результатов анализов

Сохранённые результаты анализов можно проверить на экране [База данных].



Примечание:

Можно сохранить до 100 000 результатов анализов. После сохранения 100 000 результатов при каждом новом результате удаляется результат с самой старой датой и временем.

1 Коснитесь значка [База данных] на экране [Меню].

Либо коснитесь кнопки [Просмотр] на панели инструментов.

Появляется экран [База данных].

Идентификатор	Действие	Дата	Время
PI-407-0311be for-h10-2		2014/03/11	18:30:00
PI-407-0311be for-h10-2		2014/03/11	18:30:00
PI-407-0311be for-h10-2		2014/03/11	18:30:00
PI-407-0311be for-h10-2		2014/03/11	18:30:00
PI-407-0311be for-h10-2		2014/03/11	18:30:00
PI-407-0311be for-h10-2		2014/03/11	18:30:00
PI-407-0311be for-h10-2		2014/03/11	18:30:00
407-0007-bf001		2014/03/07	20:22:10
407-0007-bf001		2014/03/07	20:22:10

Экран [База данных]

2 Проверьте результаты анализа.

Подробнее об экране [База данных] см. ниже.

(>Стр.169 «5.11 Экран [База данных]»)



Информация

- Флаги (IP-сообщения) предназначены только для использования в клинической лаборатории и не должны использоваться для диагностики пациента. Флаги уведомляют оператора о вероятности аномалии в конкретной пробе, которая требует изучения результатов анализа.
- Результаты анализа по исследовательским параметрам отображаются на сером фоне, чтобы отличить их от параметров отчета. Результаты анализов по исследовательским параметрам нельзя использовать для диагностики пациентов.

5.2.1 Поиск результатов анализов (проб)

Вы можете найти результаты анализа по номеру пробы, имени пациента и другой информации.



Примечание:

Вы не можете выполнять поиск пробы, когда отображаются последние 10 проб посредством [Отобр.].
 Подробнее о [Отобр.] см. ниже.
 (> Стр.165 «5.11.3 Изменение способа отображения списка результатов анализа (настройки отображения)»)

Выполните указанные ниже шаги, чтобы выполнить поиск результатов анализов.



1 Коснитесь кнопки [ПОИСК] на панели инструментов.

Открывается диалоговое окно [ПОИСК].

Диалоговое окно [ПОИСК]



2 Укажите условия поиска.

Коснитесь элемента, чтобы выбрать его; справа появится поле условий поиска. Коснитесь поля условий и введите условия.

Можно указать до 3 элементов поиска из приведённых ниже.

[№ пробы]	Для данного условия можно ввести до 22 символов. Нельзя вводить двухбайтовые символы.
[ID пац-та]	Для данного условия можно ввести до 16 символов. Нельзя вводить двухбайтовые символы.
[Фамилия] (фамилия пациента)	Для данного условия можно ввести до 20 символов.
[Имя] (имя пациента)	Для данного условия можно ввести до 20 символов.
[Назв.отд.]	Для данного условия можно ввести до 20 символов.
[Имя врача]	Для данного условия можно ввести до 20 символов.



Примечание:

Можно ввести символы подстановки «?» и «*» при поиске.

- «?»: используется как символ подстановки для 1 знака.
 Пример: если задать «99?99», то будут найдены сочетания «99099», «99999» и «99A99».
- «*»: используется как символ подстановки для 0 или более знаков.
 Пример: если задать «9*9», то будут найдены сочетания «909», «9119» и «99A99».

3 Коснитесь [ПРЕД.] или [СЛЕД].

Результаты, соответствующие условиям поиска, выбираются в списке. Диалоговое окно уменьшается, и отображается только область кнопок.

[ПРЕД.]	Коснитесь, чтобы искать вверх в последовательности результатов, выбранных в списке.
[СЛЕД.]	Коснитесь, чтобы искать вниз в последовательности результатов, выбранных в списке.



Примечание:

Коснитесь [изменения], чтобы вернуться к диалоговому окну со списком условий.



Коснитесь кнопки [Закр.].

Диалоговое окно закрывается.

5.3 Выбор результатов анализа для подтверждения/вывода

Для подтверждения (валидации) или вывода результатов анализов сначала выберите результаты из списка результатов. При обычном отображении можно выбирать только набор результатов в строке, где находится курсор.

№ пробы	P/N	Действ	Ошибка	Дата	Время
P3-407-0311befor-h10-2				2014/03/11	18:30:08
P3-407-0311befor-h10-2				2014/03/11	18:30:08
P3-407-0311befor-h10-2				2014/03/11	18:30:08
P3-407-0311befor-h10-2				2014/03/11	18:30:08
P3-407-0311befor-h10-2				2014/03/11	18:30:08
P3-407-0311befor-h10-2				2014/03/11	18:30:08
P3-407-0311befor-h10-2				2014/03/11	18:30:08
407-0007-bf001				2014/03/07	23:22:58
407-0007-bf001				2014/03/07	23:22:58

Кнопка режима
множественного
выбора

Экран [База данных] (обычное отображение)

Если вы хотите выполнить операцию с использованием результатов анализа нескольких проб, переключите отображение списка результатов в режим множественного выбора.

Коснитесь кнопки множественного выбора, чтобы переключиться в показанный ниже режим множественного выбора.

Отметками укажите результаты анализа, которые вы хотите выбрать.

№ пробы	P/N	Действ	Ошибка	Дата	Время
1234-2001			Func...	2014/03/11	18:59:...
P3-407-0311befor-h10-2				2014/03/11	18:30:...
P3-407-0311befor-h10-2				2014/03/11	18:30:...
P3-407-0311befor-h10-2				2014/03/11	18:30:...
P3-407-0311befor-h10-2				2014/03/11	18:30:...
P3-407-0311befor-h10-2				2014/03/11	18:30:...
P3-407-0311befor-h10-2				2014/03/11	18:30:...
P3-407-0311befor-h10-2				2014/03/11	18:30:...
407-0007-bf001				2014/03/07	23:22:...
407-0007-bf001				2014/03/07	23:22:...

Отображение
отметок

Кнопка выбора
всех элементов

Кнопка выбора

Кнопка отмены
выбора всех
элементов

Кнопка режима
множественного
выбора

Экран [База данных] (отображение в режиме множественного выбора)

Отображение отметок	С отмеченными (оранжевым цветом) результатами будут производиться необходимые операции.
Кнопка выбора	Коснитесь, чтобы добавить результаты анализа в той строке, где находится курсор. Если отметка уже стоит, то она удаляется.
Кнопка выбора всех элементов	Коснитесь, чтобы добавить отметку для всех результатов анализа.
Кнопка отмены выбора всех элементов	Коснитесь, чтобы удалить отметки со всех результатов анализа.
Кнопка режима множественного выбора	Коснитесь, чтобы вернуться в нормальный режим отображения результатов.

5.4 Подтверждение результатов анализа

Подтвердить результаты анализа – значит принять их и тем самым разрешить их вывод на внешние устройства и носители для отчетов.



Примечание:

- Вы не можете подтвердить результаты анализов, когда отображаются последние 10 проб посредством [Отобр.].
Подробнее о [Отобр.] см. ниже.
(➤Стр.165 «5.11.3 Изменение способа отображения списка результатов анализа (настройки отображения)»)
- Вы также можете установить автоматическое подтверждение. См. главу 7.
(➤Стр.222 «Глава 7: 7.8.5 Настройки автоматического подтверждения»)

Выполните указанные ниже шаги, чтобы подтвердить результаты анализов. Эта процедура используется также для отмены подтверждения.

1

В списке результатов анализа выберите результаты, которые необходимо подтвердить.

Если вы хотите выполнить операцию с использованием результатов анализа нескольких проб, переключите отображение списка результатов в режим множественного выбора и поставьте отметки. Режим множественного выбора описан ниже.

(➤Стр.147 «5.3 Выбор результатов анализа для подтверждения/вывода»)

2

Коснитесь кнопки [Подтверд] на панели инструментов.

Выбранные результаты анализа подтверждаются, и появляется буква [V] в столбце [V] (подтверждение). Если выбранные результаты анализа уже подтверждены, подтверждение отменяется, и буква [V] (подтверждение) исчезает.

Если список результатов анализа находится в режиме множественного выбора и выбраны результаты анализа нескольких проб, то все выбранные результаты принимают то же состояние подтверждения, что и результаты, в которых установлен курсор.



Примечание:

После подтверждения нельзя изменять номер пробы и другую информацию о пробе. При необходимости изменить информацию отмените подтверждение.

5.5 Вывод результатов анализа на главный компьютер или принтер

Из списка результатов на экране [База данных] результаты анализа выбранных проб можно вывести на различные внешние устройства.

Одновременно можно вывести до 100 проб.



Примечание:

- В указанных ниже случаях вывод результатов невозможен.
 - Проба не была подтверждена.
 - Отображаются последние 10 проб с помощью [Отобр.].
Подробнее о [Отобр.] см. ниже.
(➤Стр.165 «5.11.3 Изменение способа отображения списка результатов анализа (настройки отображения)»)
 - Прибор не подключён к главному компьютеру или принтеру.
- Также можно настроить автоматический вывод на главный компьютер или графический принтер. См. главу 7. (➤Стр.224 «Глава 7: 7.8.6 Настройки автоматического вывода»)

Выполните приведённые ниже шаги для вывода на главный компьютер или принтер.



В списке результатов анализа выберите результаты, которые необходимо вывести.

Если вы хотите выполнить операцию с использованием результатов анализа нескольких проб, переключите отображение списка результатов в режим множественного выбора и поставьте отметки. Режим множественного выбора описан ниже.

(➤Стр.147 «5.3 Выбор результатов анализа для подтверждения/вывода»)

2 Выберите место назначения на кнопке [Вывод] на панели инструментов.

Неподключённые устройства назначения затенены, и их нельзя выбрать.

[Главн. комп.(НС)]	Вывод на главный компьютер.
[Отчет(GP)]	Вывод на графический принтер в формате отчета.
[Рег.жрн(LP)]	Вывод на принтер списков.
[Отч.только для лаборатории]	Вывод на графический принтер в формате только для лаборатории.

5.6 Сохранение результатов анализа в формате CSV/FCS

Результаты анализов, выбранные на экране [База данных], можно сохранить на USB-накопитель в виде файла в формате CSV/FCS.



Примечание:

- Вывод в формате CSV невозможен, если отображаются последние 10 проб с помощью [Отобр.]. Подробнее о [Отобр.] см. ниже.
(>Стр.165 «5.11.3 Изменение способа отображения списка результатов анализа (настройки отображения)»)
- При осуществлении вывода в формате CSV помните о следующем.
 - Порядок выводимых элементов изменить нельзя.
 - Заголовки исследовательских параметров заключены в скобки [].
 - Диаграммы рассеяния и распределения выводятся отдельно в виде графического файла*.

* Зависит от настроек.

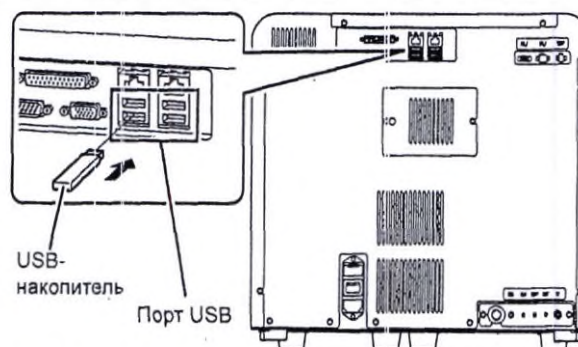
Выполните указанные ниже шаги, чтобы сохранить результаты анализа в формате CSV/FCS.



Вставьте USB-накопитель.

Вставьте USB-накопитель в свободный порт USB на задней стенке прибора.

USB-накопитель с функцией защиты паролем использовать нельзя.



В списке результатов анализа выберите результаты, которые необходимо сохранить.

Если вы хотите выполнить операцию с использованием результатов анализа нескольких проб, переключите отображение списка результатов в режим множественного выбора и поставьте отметки. Режим множественного выбора описан ниже.

(>Стр.147 «5.3 Выбор результатов анализа для подтверждения/вывода»)



Коснитесь кнопки [Файл] - [Вывод в формате CSV]/[Вывод в формате FCS] на панели инструментов.

Начинается сохранение данных, и появляется диалоговое окно [Ожидание окончания выполнения]. Диалоговое окно [Ожидание окончания выполнения] закрывается, как только сохранение данных завершено.



Примечание:

Если вы выбрали для вывода несколько результатов анализа, они будут выводиться в порядке, начиная с верхней части списка.

4 Удалите USB-накопитель.**• Папка и имя файла для сохранения**

При сохранении результатов информация сохраняется под указанным ниже именем файла в папке*, имя которой совпадает с ID прибора.

- Файл результатов анализа в формате CSV.

ID прибора_Версия программы_ПРОБА.csv

Пример: XN-XXX_00-01_ПРОБА.csv

- Файл результатов анализа в формате FCS.

[ID прибора][Версия программы][Fcs][Дата анализа_Время анализа][Номер пробы][Название канала].fcs

Пример: [XN-XXX][00-01][Fcs][20140505_080808][1234][WDF].fcs

- Файл изображения

ID прибора_Версия программы_Дата анализа_Время анализа_Номер пробы_Имя изображения.png
(или bmp)

Пример: XN-XXX_00-01_20140505_080808_1234_RBC.png

- Если папка с именем в виде ID прибора не существует на USB-накопителе, то она создаётся автоматически.

5.7 Сохранение результатов анализа (резервная копия)

Результаты анализа можно скопировать на USB-накопитель.
Одновременно можно скопировать до 100 проб.



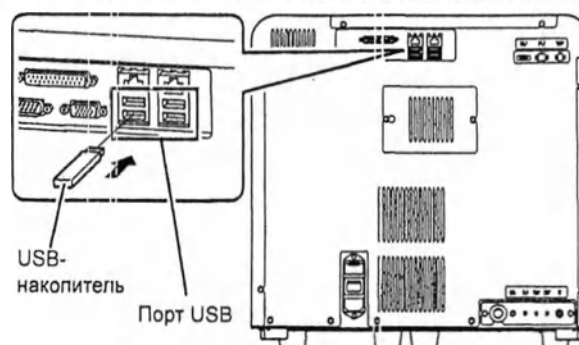
Примечание:

- Нельзя копировать данные, когда отображаются последние 10 проб посредством [Отобр.].
Подробнее о [Отобр.] см. ниже.
(➤Стр.165 «5.11.3 Изменение способа отображения списка результатов анализа (настройки отображения)»)
- Информация о пациенте может сохраняться или не сохраняться в резервной копии в зависимости от настроек безопасности. Подробные сведения о безопасности см. в главе 7.
(➤Стр.232 «Глава 7: 7.9.3 Настройки безопасности»)

Выполните указанные ниже шаги, чтобы сохранить результаты анализа в файле.

1 Вставьте USB-накопитель.

Вставьте USB-накопитель в свободный порт USB на задней стенке прибора.
USB-накопитель с функцией защиты паролем использовать нельзя.



2 В списке результатов анализа выберите результаты, которые необходимо сохранить.

Если вы хотите выполнить операцию с использованием результатов анализа нескольких проб, переключите отображение списка результатов в режим множественного выбора и поставьте отметки. Режим множественного выбора описан ниже.
(➤Стр.147 «5.3 Выбор результатов анализа для подтверждения/вывода»)



Примечание:

Если вы выбрали результаты по нескольким пробам, все выбранные результаты анализа сохраняются в нескольких файлах.

3 Коснитесь кнопки [Файл] - [Сохран.] на панели инструментов.

Начинается процесс резервного копирования, и появляется диалоговое окно [Ожидание окончания выполнения].
Диалоговое окно [Ожидание окончания выполнения] закрывается, как только копирование завершено.

4 Удалите USB-накопитель.

- **Папка и имя файла для резервной копии**

При резервном копировании информация сохраняется под указанным ниже именем файла в папке*, имя которой совпадает с ID прибора.

[ID прибора][Версия программы][Дата анализа_Время анализа][Номер пробы].smp

Пример: [XN-XXX][00-01][20140505_080808][1234].smp

* Если папка с именем в виде ID прибора не существует на USB-накопителе, то она создаётся автоматически.

5.8 Восстановление сохранённых результатов анализа (восстановление)

Вы можете восстановить сохранённые результаты анализа.
Можно восстановить до 100 проб по результатам анализов.



Примечание:

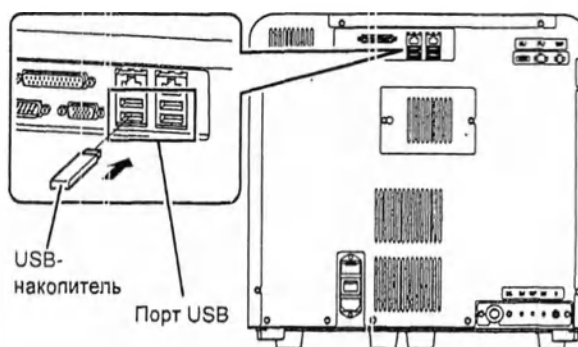
Вы не можете восстановить результаты анализов, когда отображаются последние 10 проб посредством [Отобр.].
Подробнее о [Отобр.] см. ниже.
(►Стр.165 «5.11.3 Изменение способа отображения списка результатов анализа (настройки отображения)»)

Выполните указанные ниже шаги, чтобы восстановить результаты анализа в файле.



Вставьте USB-накопитель, который содержит файл с результатами анализа.

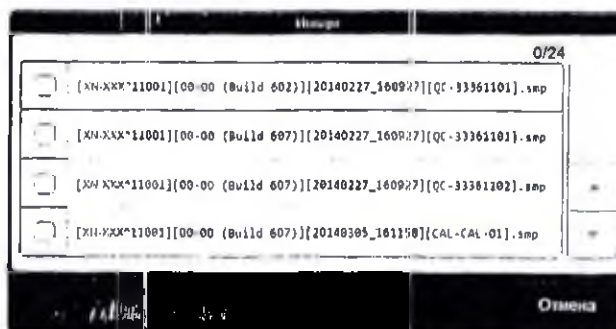
Вставьте USB-накопитель в свободный порт USB на задней стенке прибора.
USB-накопитель с функцией защиты паролем использовать нельзя.



2 Коснитесь кнопки [Файл] - [Восст.] на панели инструментов.

Открывается диалоговое окно [Импорт].

Если имеется только 1 файл, диалоговое окно [Импорт] не появляется.



Диалоговое окно [Импорт]



3 Поставьте галочки напротив файлов, которые необходимо восстановить.

Отмеченные файлы будут восстановлены.

При каждом касании флаговой кнопки галочка устанавливается или снимается.

4 Коснитесь кнопки [ОК].

Начинается процесс восстановления, и появляется диалоговое окно [Ожидание окончания выполнения]. Диалоговое окно [Ожидание окончания выполнения] закрывается, как только восстановление результатов завершено.



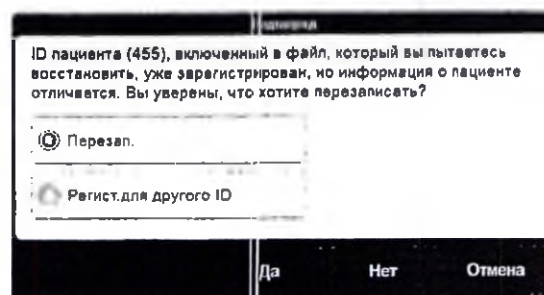
Примечание:

Если вошедший пользователь не обладает правами [Показ. и измен. инфо о пациенте], появляется диалоговое окно с предупреждением, что информация о пациенте не может быть восстановлена. Чтобы восстановить данные без информации о пациенте, коснитесь кнопки [ОК]. Подробнее о правах [Показ. и измен. инфо о пациенте] см. главу 7.

(➤ Стр.215 «Глава 7: 7.8.1 Управление информацией о пользователях (регистрация пользователя)»)

● При наличии результатов анализа с несовпадающей информацией о пациенте

Если информация о пациентах в восстанавливаемых результатах отличается от зарегистрированной информации о пациентах, появляется окно, показанное справа.



- Для изменения (перезаписи) зарегистрированной информации на данные из файла резервной копии:
выберите [Перезап.] и нажмите [Да].
- Для регистрации информации о пациенте в файле резервной копии с использованием другого ID:
выберите [Регист. для другого ID], введите новый ID пациента в поле ввода справа и нажмите [Да].
Для ID пациента можно ввести до 16 символов. Нельзя вводить двухбайтовые символы.
- Чтобы восстановить результаты без информации о пациенте в файле резервной копии:
коснитесь кнопки [Нет].

5.9 Изменение информации о пробе

Информацию о пробе можно изменить.

При изменении информации о пробе меняется свойство результата анализа. Действуйте с осторожностью.



Примечание:

Информацию о пробе нельзя изменить в указанных ниже случаях.

- Проба была подтверждена.
- Отображаются последние 10 проб с помощью [Отобр.].

Подробнее о [Отобр.] см. ниже.

(►Стр.165 «5.11.3 Изменение способа отображения списка результатов анализа (настройки отображения)»)

Выполните указанные ниже шаги, чтобы изменить информацию о пробе.

1 В списке результатов анализа выберите пробы (результаты анализа), которые необходимо изменить.

2 Коснитесь кнопки [Измен.] на панели инструментов.

Появляется диалоговое окно [Измен.].

Диалоговое окно [Измен.]

3 Коснитесь элемента, который вы хотите изменить.

[№ пробы]	Отображает номер пробы. Для изменения номера пробы его необходимо ввести. Всего можно ввести до 22 символов. Нельзя вводить двухбайтовые символы.
[Инф.о пробе]	Отображает информацию о номере пробы. Можно выбрать [Ручные настр.(M)], [Авто увеличение(A)], [Счит штрихкода ID (B)] или [Настр.HOST (C)].
[ID пац-та]*	Отображает ID пациента. Всего можно ввести до 16 символов. Нельзя вводить двухбайтовые символы.
[P/N]	Отображает положительное/отрицательное заключение по пробам. Положительный результат можно изменить на отрицательный. Если результат отрицательный, кнопка затенена и не подлежит изменению.

[Имя пациента]	Отображается имя пациента, полученное по [ID пац-та]. Параметр не подлежит изменению.
----------------	--

[Коммент. пробы]	Отображаются комментарии к пробе. Всего можно ввести до 40 символов.
------------------	---

* Если ID пациента изменился, выполняется проверка дельты.



Коснитесь кнопки [ОК].

Изменённая информация о пробе сохраняется.

5.10 Удаление результатов анализов

Результаты анализа можно удалить.



Примечание:

Вы не можете удалить результаты анализов, когда отображаются последние 10 проб посредством [Отобр.].

Подробнее о [Отобр.] см. ниже.

(►Стр.165 «5.11.3 Изменение способа отображения списка результатов анализа (настройки отображения)»)

Выполните указанные ниже шаги, чтобы удалить результаты анализа.

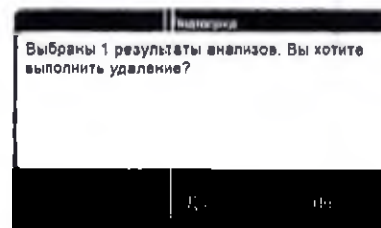
1 В списке результатов анализа выберите результаты, которые необходимо удалить.

Если вы хотите выполнить операцию с использованием результатов анализа нескольких проб, переключите отображение списка результатов в режим множественного выбора и поставьте отметки. Режим множественного выбора описан ниже.

(►Стр.147 «5.3 Выбор результатов анализа для подтверждения/вывода»)

2 Коснитесь кнопки [Удал.] на панели инструментов.

Открывается диалоговое окно, показанное справа.



3 Коснитесь кнопки [Да].

Начинается удаление, и появляется диалоговое окно [Ожидание окончания выполнения].

Диалоговое окно [Ожидание окончания выполнения] закрывается, как только удаление завершено.

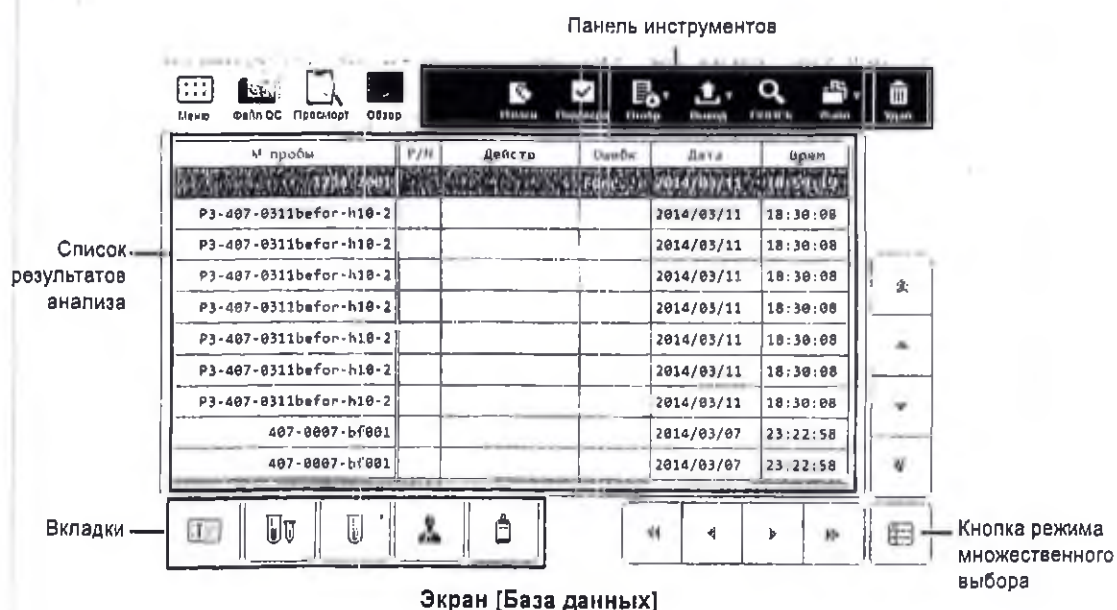
5.11 Экран [База данных]

Коснитесь значка [База данных] на экране [Меню], чтобы вывести экран [База данных]. Также можно коснуться кнопки [Просмотр] на панели инструментов.



Информация

- Флаги (IP-сообщения) предназначены только для использования в клинической лаборатории и не должны использоваться для диагностики пациента. Флаги уведомляют оператора о вероятности аномалии в конкретной пробе, которая требует изучения результатов анализа.
- Результаты анализа по исследовательским параметрам отображаются на сером фоне, чтобы отличить их от параметров отчета. Результаты анализов по исследовательским параметрам нельзя использовать для диагностики пациентов.



Панель инструментов

Отображаются функциональные клавиши.

[Измен.]	Служит для изменения информации о пробе для результатов анализа, выбранных в списке результатов. (►Стр.156 «5.9 Изменения информации о пробе»)
[Подтверд]	Коснитесь для подтверждения выбранных результатов анализа в списке результатов. Если результат уже подтвержден, при нажатии подтверждение отменяется. (►Стр.148 «5.4 Подтверждение результатов анализа»)
[Отобр.]	Коснитесь, чтобы открыть подменю, позволяющее изменить порядок сортировки и условия отображения списка результатов анализа. (►Стр.165 «5.11.3 Изменение способа отображения списка результатов анализа (настройки отображения)»)
[Вывод]	Коснитесь, чтобы открыть подменю для вывода результатов анализа, выбранных в списке результатов анализа, на показанное в подменю устройство назначения. (►Стр.149 «5.5 Вывод результатов анализа на главный компьютер или принтер»)

[ПОИСК]	Служит для поиска результата анализа. (➤Стр.145 «5.2.1 Поиск результатов анализов (проб)»)
[Файл]	Коснитесь, чтобы открыть подменю сохранения и восстановления результата анализа. [Вывод в формате CSV]: Служит для сохранения результата анализа в формате CSV. (➤Стр.150 «5.6 Сохранение результатов анализа в формате CSV/FCS») [Вывод в формате FCS]: Служит для сохранения результата анализа в формате FCS. (➤Стр.150 «5.6 Сохранение результатов анализа в формате CSV/FCS») [Сохран.]: Служит для резервного копирования результата анализа. (➤Стр.152 «5.7 Сохранение результатов анализа (резервная копия)») [Восст.]: Служит для восстановления сохранённых резервных копий. (➤Стр.154 «5.8 Восстановление сохранённых результатов анализа (восстановление)»)
[Удал.]	Служит для удаления выбранных данных из списка результатов анализов. (➤Стр.158 «5.10 Удаление результатов анализов»)
Список результатов анализа	Отображает список результатов анализа. Подробнее см. ниже. (➤Стр.161 «❶ Элементы на вкладке информации о пробе») (➤Стр.163 «❷ Элементы на вкладке измерения цельной крови») (➤Стр.163 «❸ Элементы на вкладке измерения биологической жидкости») (➤Стр.163 «❹ Элементы на вкладке информации о пациенте») (➤Стр.163 «❺ Элементы на вкладке реагентов»)
Вкладки	Коснитесь, чтобы изменить элементы, отображаемые в списке результатов.  : Вкладка информации о пробе  : Вкладка измерения цельной крови  : Вкладка измерения биологической жидкости  : Вкладка информации о пациенте  : Вкладка реагентов Вкладка измерения биологической жидкости не отображается, если прибор не имеет функции анализа биологической жидкости.
Кнопка режима множественного выбора	Коснитесь, чтобы переключить список результатов анализа в режим множественного выбора. Режим множественного выбора описан ниже. (➤Стр.147 «5.3 Выбор результатов анализа для подтверждения/вывода»)

5.11.1 Список результатов анализа

● Элементы на вкладке информации о пробе

[№ пробы]	Отображает номер пробы.
[V] (подтверждение)	[V] отображается для подтвержденных проб. Если проба не была подтверждена, ничего не отображается.
Режим измерения	Отображает режим анализа. [WB]: Режим [Цельн. кровь] [LW]: Режим [Низ.WBC] [PD]: Режим [Пред.разбав.] [BF]: Режим [Биол.жидк] (Отображается на красном фоне, если происходит перенос.)
Информация о пробе	Отображает, как был получен номер пробы. [A]: Автоматическое приращение [B]: Считывание ID из штрих-кода [M]: Ручной ввод [C]: Запрос на главный компьютер по номеру адаптера или позиции пробирки
[Вывод]	Отображает состояние вывода результатов анализов. [G]: Не выведено на графический принтер. [H]: Не выведено на главный компьютер. Прежде чем результаты вывода будут отражены в списке, может пройти до 40 секунд.
[P/N]	Отображает положительное/отрицательное заключение по результатам анализа. [D]: Дифф. положительный [M]: Морф. положительный [C]: Счет положительный Для отрицательных проб буквы [D], [M] и [C] не отображаются.
[Действ]	Если имеется сообщение действия, здесь отображается тип. [Check]: Отображается, когда необходимо проверить пробу. [Review]: Отображается, когда необходимо проверить результат анализа. [Retest]: Отображается, когда необходимо повторить анализ. Сообщение действия можно проверить на экране [Обзор данных].
[Ошибк]	Отображает все ошибки, возникшие в ходе анализа. [Result]: Отображается при возникновении одной из следующих ошибок: [Аспирация крови невозможна], [Недостаточно крови], [Ошибка низк.счет]. [Func.]: Отображается, если возникла другая ошибка, отличная от ошибок [Result], или ошибка считывания штрих-кода.
[Дата]	Отображается дата, когда стал доступен результат анализа.
[Врем]	Отображается время, когда стал доступен результат анализа.
[Seq.]	Отображается порядковый номер дня анализа, когда был включен прибор.
[Адаптер]	Параметр только для XN-550. Отображается номер адаптера при выполнении анализа с пробоотборником. Для всех остальных типов анализа ничего не отображается.

[Поз.]	Параметр только для XN-550. Отображается номер позиции пробирки при выполнении анализа с использованием пробоотборника. Для всех остальных типов анализа ничего не отображается.
[Отдельн.]	Отображается отдельная группа параметров. Об отдельных группах параметров см. главу 4. (►Стр.107 «Глава 4: 4.2.3 Отдельная группа»)
[Распределен.]	Отображается при наличии аномалии в распределении. [R]: Аномалия в распределении RBC [P]: Аномалия в распределении PLT
[IP (WBC)]	IP-сообщения отображаются по номеру флага.
[IP (RBC)]	Подробнее см. руководство «Поиск и устранение неисправностей».
[IP (PLT)]	(►Поиск и устранение неисправностей, «Глава 5: 5.2 Список IP-сообщений»)
[Тип заказа]	Отображается тип заказа. [Initial]: Первый заказ анализа с пробоотборником [Initial/Repeat]: Заказ, который привёл к ошибке при начальном тесте для анализа с пробоотборником и который был выполнен повторно [Rerun]: Заказ на повторный анализ тех же параметров, что и в начальном тесте при анализе с пробоотборником [Reflex]: Заказ на анализ дополнительных параметров после начального теста анализа с пробоотборником [Rerun/Repeat]: Заказ на повторный анализ ввиду ошибки, возникшей после теста [Rerun] при анализе с пробоотборником [Reflex/Repeat]: Заказ на повторный анализ ввиду ошибки, возникшей после теста [Reflex] при анализе с пробоотборником [Manual]: Заказ на ручной анализ [Manual (Open)]: Заказ на открытый анализ В модели XN-450 [Manual] или [Manual (Open)]. В модели XN-350 всегда [Manual (Open)].
[Резул.прав.]	Параметр только для XN-550. Отображает результат оценки правила для результата анализа из начального теста. Если оценка правила не выполнялась, ничего не отображается. [Repeat]: Анализ должен быть повторён, поскольку в начальном тесте произошла ошибка. [Rerun]: Анализ должен быть повторён для тех же параметров, что и в начальном тесте. [Reflex]: Анализ должен выполняться с дополнительными параметрами. [Query To HOST]: Необходимо запросить главный компьютер. [None]: Необходимо запросить главный компьютер или повторить анализ. Для некоторых правил в скобках после заключения отображается число комментариев. Пример: [Reflex] с 1 комментарием: [Reflex (1)]
[Валидатор]	Если подтверждение выполнялось вручную, в этом поле отображается имя пользователя, вошедшего в систему. Если производится автоподтверждение, появляется надпись [(Автоподтверж.)].
[Коммент. пробы]	Отображается комментарий, введённый, когда была зарегистрирована проба.

● Элементы на вкладке измерения цельной крови

Отображает номера проб и результаты анализа проб крови.

Отображаемый элемент	Примечания
WBC, RBC, HGB, HCT, MCV, MCH, MCHC, PLT, RDW-SD, RDW-CV, MicroR, MacroR, PDW, MPV, P-LCR, PCT	Параметры CBC
NEUT#, LYMPH#, MONO#, EO#, BASO#, NEUT%, LYMPH%, MONO%, EO%, BASO%, IG#, IG%, AS-LYMPH#, AS-LYMPH%, NEUT-RI*, NEUT-GI*	Параметры DIFF
RET%, RET#, HFR, MFR, LFR, IRF, RET-He, RBC-He, Delta-He, HYPO-He, HYPER-He	Параметры RET*

* Доступность функций зависит от конфигурации вашей системы.

Аномалия результатов анализа может отображаться маской или отметкой.

Подробнее см. ниже.

(►Стр.164 «5.11.2 Отображение данных результатов анализа»)

● Элементы на вкладке измерения биологической жидкости

Отображает номера проб и результаты анализа проб биологической жидкости.

Отображаемый элемент
WBC-BF, RBC-BF, MN#, PMN#, MN%, PMN%, TC-BF#

● Элементы на вкладке информации о пациенте

[№ пробы]	Отображает номер пробы.
[ID пац-та]	Отображает информацию о пациенте, зарегистрированную для данной пробы.
[Имя пациента]	
[Пол]	
[Возраст]	
[Отд.]	
[Имя врача]	
[Коммент.пац-та]	

● Элементы на вкладке реагентов

[№ пробы]	Отображает номер пробы.
[CELLPACK DCL]	[CELLPACK DFL] и [Fluorocell RET] не отображаются, если прибор не имеет функции анализа RET.
[SULFOLYSER]	
[Lysercell WDF]	Отображает номер партии реагента, который использовался в момент анализа пробы.
[Fluorocell WDF]	Если номер партии не зарегистрирован, выводится [Не зарегистр.].
[CELLPACK DFL]	
[Fluorocell RET]	Подробнее о реагентах см. «Общая информация». (►Общая информация, «Глава 7: Реагенты»)

5.11.2 Отображение данных результатов анализа

Если результат анализа не мог быть получен вследствие ошибки или иной проблемы, он отображается в виде маски. Если результат анализа определён как аномальный, выводится отметка.

Маски данных

Индикация	Значение	Описание
[---]	Анализ невозможен	Указывает на то, что возникла ошибка анализа или ошибка расчёта данных и данные не могут отображаться.
[++++]	Вне диапазона	Указывает на то, что данные не могут быть отображены, так как результат анализа находится вне диапазона отображения.
[]	Нет заказа	Указывает на то, что нет заказа на анализ.

Отметки

Индикация	Значение	Описание
[*]	Низкая надёжность	Указывает на низкую надёжность данных.
[@]	Вне диапазона	Указывает на то, что данные находятся за пределами линейности.
[!]	Нарушено критическое значение верхнего предела /нижнего предела Превышает допустимое значение проверки фона	Указывает на то, что значение выше или ниже клинического критического значения. Также указывает на то, что значение выше допустимого значения для проверки фона
[+]	Выше верхнего предела	Указывает на то, что значение выше верхнего предела референтного интервала.
[-]	Ниже нижнего предела	Указывает на то, что значение ниже нижнего предела референтного интервала.

Для каждой записи данных может отображаться только 1 отметка. Если для результата анализа обнаружено несколько аномалий, отображается аномалия с наивысшим приоритетом. Порядок приоритетности такой же, как и порядок указания отметок в приведённой выше таблице ([*] имеет наивысший приоритет).

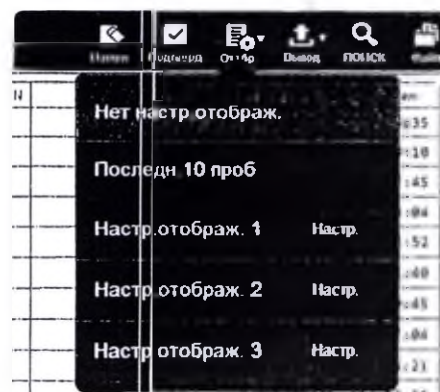
5.11.3 Изменение способа отображения списка результатов анализа (настройки отображения)

Вы можете изменить порядок сортировки списка результатов и задать условия фильтра для вывода только определённых результатов.

Выполните указанные ниже шаги, чтобы изменить способ отображения.

1 Коснитесь кнопки [Отобр.] на панели инструментов.

Появляется подменю, показанное справа.



2 Коснитесь нужного способа отображения.

Подменю закрывается, и отображение списка результатов изменяется.

[Нет настр.отображ.]	Коснитесь, чтобы изменить стандартный способ отображения (условия сортировки: дата и время анализа в убывающем порядке, условия фильтра: нет).
[Последн.10 проб]	Коснитесь, чтобы переключиться на отображение только 10 последних проб стандартным способом отображения.
[Настр.отображ. 1] – [Настр.отображ. 3]	Коснитесь, чтобы изменить условия сортировки и условия фильтра в соответствующем элементе.
[Настр.]	Коснитесь, чтобы задать условия сортировки и условия фильтра.

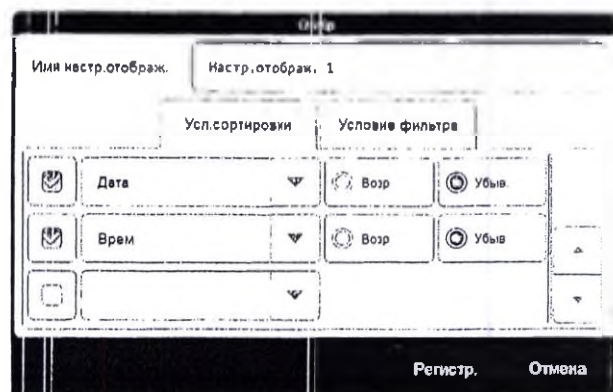
Название выбранного способа отображения выводится рядом с названием экрана в верхнем левом углу экрана.

Регистрация условий сортировки и условий фильтров

Выполните указанные ниже шаги, чтобы зарегистрировать условия отображения.

1 Коснитесь кнопки [Настр.] в подменю кнопки [Отобр.].

Открывается диалоговое окно, показанное справа.



2 Введите [Имя настр.отображ.].

Это название, которое появляется в подменю. Всего можно ввести до 20 символов.

3 Задайте условия сортировки.

Коснитесь и выберите ключ сортировки, а также выберите порядок сортировки ([Возр]/[Убыв.]).

Чтобы включить настройки ключа сортировки, установите флажок слева. При каждом касании флаговой кнопки галочка устанавливается или снимается.

Сортировка производится согласно настройкам верхнего ключа, который имеет приоритет.

Можно выбрать из показанных ниже ключей сортировки.

[Дата]	Сортировка по дате анализа данных.
[Врем]	Сортировка по времени анализа данных.
[№ пробы]	Сортировка по номеру пробы.
[Поз.пробы]	Сортировка по номеру позиции пробирки.
[№ п/п]	Сортировка по порядковому номеру дат анализа.

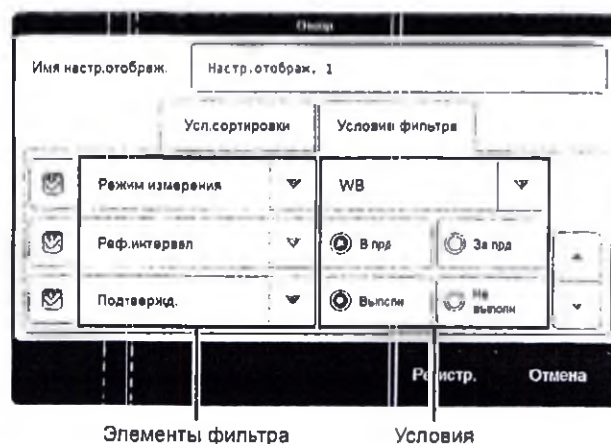
4 Коснитесь вкладки [Условие фильтра].**5 Установите условия фильтра.**

Коснитесь элемента фильтра, затем коснитесь и введите условие для этого элемента.

Чтобы включить настройки фильтрации, установите флажок слева. При каждом касании флаговой кнопки галочка устанавливается или снимается.

Возможные условия зависят от элемента фильтра. Условия по каждому элементу см. ниже.

(>Стр.167 «● Список элементов фильтра и условий»)

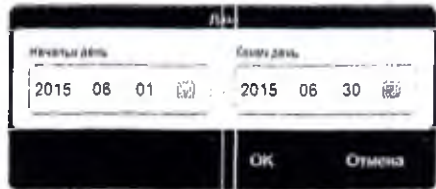
**6 Коснитесь кнопки [Регистр.].**

Диалоговое окно закрывается, и заданная информация регистрируется. Отображение списка меняется в соответствии с заданными условиями.

**Примечание:**

Если данные анализа выбираются при определенных условиях отображения, которые более не соблюдаются из-за изменения даты или по какой-либо другой причине, выбранное состояние невозможно обеспечить. Появляется диалоговое окно, уведомляющее об изменении диапазона выбора.

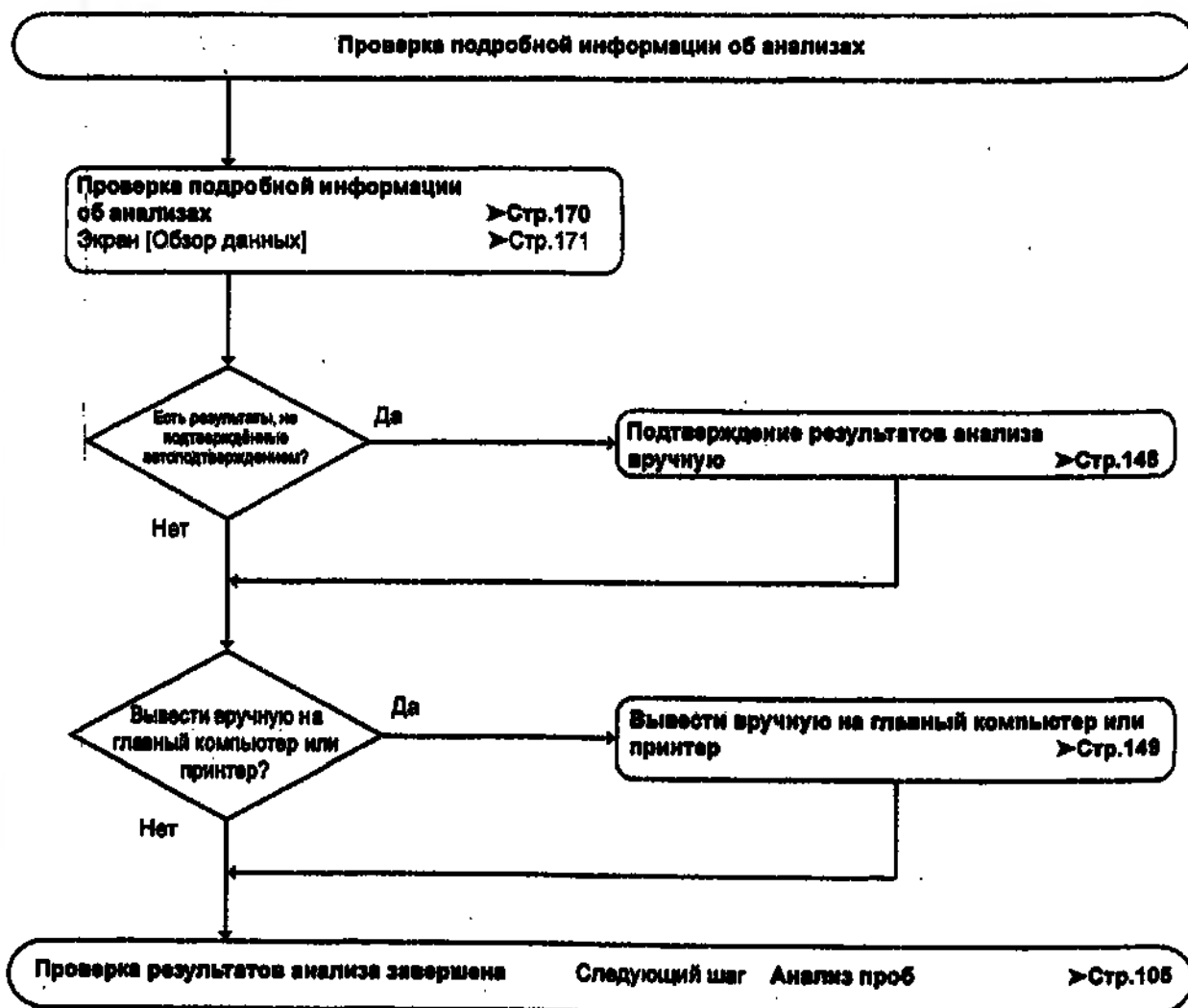
● Список элементов фильтра и условий

Элемент фильтра	Возможное условие	Примечания
[Дата]	[Сегодня] [Вчера] [Позавчера] [Указ.]	Если выбрано [Указ.], появляется показанное ниже диалоговое окно. Задайте диапазон. 
[Вывод]	[Не вывод. на гл. компьютер] [Не вывод. на граф. принтер] [Нет вых. принтера этик.]	---
[Отдельн.]	[CBC] [CBC+DIFF] [CBC+RET] [CBC+DIFF+RET]	На приборе, не имеющем функции анализа RET, параметры [CBC+RET] и [CBC+DIFF+RET] не отображаются.
[Подтвержд.]	[Выполн.] [Не выполн.]	---
[Реф.интервал]	[В прд.] [За прд.]	---
[Режим измерения]	[WB] [PD] [LW] [WB+PD+LW] [BF]	[BF] не отображается, если прибор не имеет функции анализа биологических жидкостей. [LW] не отображается, если прибор не может использовать режим [Низ.WBC].
[Ошибк]	[С ошибкой] [Без ошибки]	---
[Проба QC]	[Отображ.] [Не отображ.]	Если установлено [Не отображ.], результаты анализа QC (результаты анализа номеров проб, начинающихся с [QC-]), исключаются.
[Тип заказа]	[Manual] [Initial] [Repeat] [Reflex] [Rerun]	---
[Заключ.]	[Positive] [Negative]	---
[ID пац-та]	Введите ID пациента. Всего можно ввести до 16 символов. Нельзя вводить двухбайтовые символы.	Отображается, только если вошедший пользователь обладает правами [Показ. и измен. инфо о пациенте]. Подробнее о правах [Показ. и измен. инфо о пациенте] см. главу 7. (►Стр.215 «Глава 7: 7.8.1 Управление информацией о пользователях (регистрация пользователя)»)
[Проверка фона]	[Отображ.] [Не отображ.]	Если установлено [Не отображ.], данные проверки фона исключаются.

Глава 6 Проверка подробной информации об анализах (Обзор данных)

6.1 Порядок проверки подробных результатов анализов

В приведенной ниже схеме показана последовательность проверки подробной информации о результатах анализов. Типичный порядок работы показан серым цветом.



6.2 Проверка подробной информации об анализах

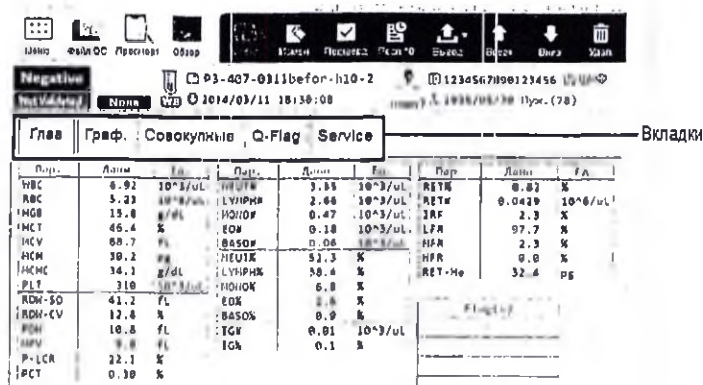
1 На экране [База данных] выберите результаты анализа, для которых вы хотите проверить подробную информацию.

2 Коснитесь кнопки [Обзор] на панели инструментов.

Появляется экран [Обзор данных].

Подробнее см. ниже.

(>Стр.171 «6.3 Экран [Обзор данных]»)



Экран [Обзор данных]

3 Коснитесь нужной вкладки.

Появляется экран выбранной вкладки.

Название вкладки	Отображаемый элемент	Ссылка
[Глав]	- Цифровые данные результатов анализа - IP-сообщение (информация о флаге)	>Стр.178
[Граф.]	- Распределение - Диаграмма рассеяния	>Стр.179
[Совокупные]*	Совокупные результаты анализов пациентов	>Стр.180
[Q-Flag]	Гистограмма положительного/отрицательного уровня для IP-сообщений	>Стр.182
[Service]	Сервисные данные	>Общая информация, «Глава 8: 8.1 Проверка сервисных данных»

* Не отображается в режиме [Биол.жидк].



Примечание:

При касании значка [Обзор данных] на экране [Меню] результаты анализа, отображаемые на экране [Обзор данных], изменяются в соответствии с [Отобр.] экрана [База данных].

- При установке [Последн.10 проб] выводятся последние результаты анализа.
- При установке, отличной от [Последн.10 проб], выводятся результаты анализа, выбранные на экране [База данных].

Подробнее о [Отобр.] на экране [База данных] см. главу 5.

(>Стр.165 «Глава 5: 5.11.3 Изменение способа отображения списка результатов анализа (настройки отображения)»)

6.3 Экран [Обзор данных]

Коснитесь значка [Обзор данных] на экране [Меню], чтобы вывести экран [Обзор данных]. Также можно коснуться кнопки [Обзор] на панели инструментов.



Информация

- IP-сообщения предназначены только для использования в клинической лаборатории и не должны использоваться для диагностики пациента. Флаги уведомляют оператора о вероятности аномалии в конкретной пробе, которая требует изучения результатов анализа.
- Результаты анализа по исследовательским параметрам отображаются на сером фоне, чтобы отличить их от параметров отчета. Результаты анализов по исследовательским параметрам нельзя использовать для диагностики пациентов.

Действие, ошибка, результат правила

Панель инструментов

Положительный/отрицательный: **Negative**

Подтверждение: **Not Validated**

Вкладки: **Глав** | **Граф.** | **Совокупные** | **Q-Flag** | **Service**

Результаты анализа

Информация о пробе: P3-407-0311before-h10-2

Информация о пациенте: 1935/05/30 Муж. (76)

Пар.	Данн	Ед.	Пар.	Данн	Ед.	Пар.	Данн	Ед.
WBC	6.92	10 ³ /uL	NEUT#	3.55	10 ³ /uL	RET%	0.82	%
RBC	5.23	10 ⁶ /uL	LYMPH#	2.66	10 ³ /uL	RET#	0.0429	10 ⁶ /uL
HGB	15.8	g/dL	MONO#	0.47	10 ³ /uL	IRF	2.3	%
HCT	46.4	%	EO#	0.18	10 ³ /uL	LFR	97.7	%
MCV	88.7	fL	BASO#	0.06	10 ³ /uL	HFR	2.3	%
MCH	30.2	pg	NEUT%	51.3	%	HFR	0.0	%
MCHC	34.1	g/dL	LYMPH%	38.4	%	RET-He	32.4	pg
PLT	310	10 ³ /uL	MONO%	6.8	%			
RDW-SO	41.2	fL	EO%	2.6	%			
RDW-CV	12.8	%	BASO%	0.9	%			
PDW	10.8	fL	IG#	0.01	10 ³ /uL			
MPV	9.8	fL	IG%	0.1	%			
P-LCR	22.1	%						
PCT	0.30	%						

Flag(s)

Экран [Обзор данных]

Панель инструментов

Отображаются функциональные клавиши.

[Перекл.]

Коснитесь, чтобы открыть подменю для изменения способа отображения экрана.

Содержание подменю зависит от экрана каждой вкладки.

Когда отображается вкладка [Глав] или [Граф.]:

использовать невозможно.

Когда отображается вкладка [Совокупные]:

[Цифры]: Выводятся цифровые данные в виде временного ряда.

[Граф.]: Выводятся временные графики в виде ломаной линии.

[Диагр. рассеяния/распред.]:

Выводятся временные диаграммы рассеяния и распределения.

Когда отображается вкладка [Service]:

[RBC/PLT]: Отображаются подробные данные RBC/PLT.

[WDF]: Отображаются подробные данные WDF.

[RET]*: Отображаются подробные данные RET.

[HARDWARE]: Отображаются подробные данные HARDWARE.

[ADJUSTMENT]: Отображаются подробные данные ADJUSTMENT.

* Не отображается, если прибор не имеет функции анализа RET.

[Измен.]	Служит для изменения информации о пробе в отображаемых результатах анализа. (➤Стр.156 «Глава 5: 5.9 Изменение информации о пробе»)
[Подтверд]	Коснитесь, чтобы подтвердить отображаемые результаты анализа. Если результат уже подтвержден, при нажатии подтверждение отменяется. (➤Стр.148 «Глава 5: 5.4 Подтверждение результатов анализа»)
[Посл.10]	Коснитесь, чтобы вывести самые последние результаты анализа на экране [Обзор данных]. Настройки отображения экрана [База данных] меняются на [Последн.10 проб].
[Вывод]	Коснитесь, чтобы открыть подменю для вывода отображаемых результатов анализа на показанное в подменю устройство назначения. (➤Стр.149 «Глава 5: 5.5 Вывод результатов анализа на главный компьютер или принтер») Указанные ниже элементы появляются помимо элементов раздела [Вывод] экрана [База данных]. [Сводный отчет]: Коснитесь, чтобы вывести данные временного ряда на графический принтер. Может не появляться, в зависимости от конфигурации вашей системы. Вошедший пользователь должен иметь указанные ниже права для использования данной функции. • [Показ. и измен. инфо о пациенте] • [Отображ.и вывод исследоват.парам.] • [Вывод результ.]
[Вверх]	Коснитесь, чтобы перейти к предыдущим данным анализа.
[Вниз]	Коснитесь, чтобы перейти к следующим данным анализа.
[Удал.]	Служит для удаления отображаемых результатов анализа. (➤Стр.158 «Глава 5: 5.10 Удаление результатов анализов»)
Положительный/ отрицательный	Показывает, был ли результат анализа положительным или отрицательным. [Positive]: Аномалия результата анализа клеток крови или морфологии клеток [Negative]: Образец без аномалий Пробел: Заключение не сделано Коснитесь [Positive], чтобы вывести диалоговое окно [Positive]. Ниже приведены причины заключения Positive. [Diff. Abnormal]: Аномальное значение дифференциации клеток крови [Morph. Abnormal]: Аномальная морфология клеток [Count Abnormal]: Аномальное количество клеток крови

Подтверждение	Отображает состояние подтверждения результатов измерения. [Validated]: Проба была подтверждена. [Not Validated]: Проба не была подтверждена. Пробел: Нет пробы
Действие, ошибка, результат правила*	Action — Действие Error — Ошибка None — Результат правила Появляются окна действия, ошибки, результата правила. Коснитесь, чтобы открыть диалоговое окно [Action/Error]. (►Стр.176 «● Диалоговое окно [Action/Error]»)
[Action]	Если имеется сообщение о действии, появляется данное сообщение. Пробел, если сообщение отсутствует.
[Error]	Отображается в случае ошибки анализа. Пробел, если ошибки отсутствуют.
Результат правила	Если есть результат правила, появляется один из следующих элементов. [Repeat]: Анализ должен быть повторён, поскольку в начальном тесте произошла ошибка. [Rerun]: Анализ должен быть повторён для тех же параметров, что и в начальном тесте. [Reflex]: Ввиду результатов начального теста анализ должен выполняться с дополнительными параметрами. [None]: Нет необходимости запрашивать главный компьютер или повторять анализ. Пробел: Нет результата правила.

При наличии комментария к правилу появляется значок комментария  справа.

* Результаты заключений предназначены только для использования в клинической лаборатории. Они не предназначены для постановки диагноза пациентам.

Информация о пробе Отображает информацию о пробе.

Значок анализируемой пробы

Номер пробы



1234-2001

2014/03/11 18:59:19



Значок комментария к пробе

Дата анализа

Значок статуса анализируемой пробы

Коснитесь, чтобы вывести диалоговое окно [Инф.о пробе].

(>Стр.176 «Диалоговое окно [Инф.о пробе]»)

Значок анализируемой пробы

Указывает тип анализируемой пробы.



Нормальная проба



Разведённая проба



Биологическая жидкость

Если анализ биологической жидкости выполняется без перезагрузки [Высокий результ.анализа], значок [BF] принимает вид белых букв на красном фоне и выглядит более темным.



Низкий уровень лейкоцитов

Номер пробы

Отображает номер пробы.

Дата анализа

Отображает дату и время, когда стали доступны результаты анализа.

Значок статуса анализируемой пробы

Указывает на состояние анализа.



Отображается при проведении анализа в режиме с пробоотборником.*



Отображается при анализе в открытом режиме.

Значок комментария к пробе

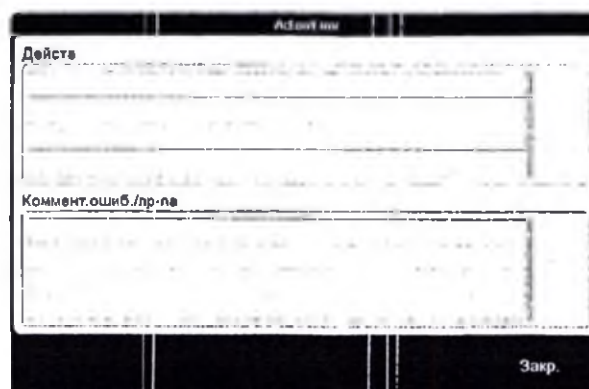
Отображается при наличии комментария к пробе.

* Только XN-550.

Информация о пациенте	Отображает информацию о пациенте. Значок категории пациента ID пациента  455 Значок отделения Значок врача   Значок комментария к пациенту  category 6  1975/08/14 Жен. (38) Дата рождения, пол (возраст)
	Коснитесь, чтобы вывести диалоговое окно [Инфо о пациенте]. (►Стр.177 «● Диалоговое окно [Инфо о пациенте]») Если вошедший пользователь не обладает правами [Показ. и измен. инфо о пациенте], появляется только значок категории пациента.
Значок категории пациента	Для каждого пола отображаются разные значки. Под значком указан номер категории пациента. Если категории нет, номер категории не указывается. category 6 — Номер категории
ID пациента	Отображает ID пациента.
Значок отделения	Отображается, если задано отделение.
Значок врача	Отображается, если задан врач.
Значок комментария к пациенту	Отображается при наличии комментария к пациенту.
Вкладки	Коснитесь, чтобы переключить экран.
Результаты анализа	Отображаются подробные результаты анализа. Способ отображения результатов анализа различается в зависимости от выбранной вкладки. Подробнее см. ниже. [Глав]: [Граф.]: [Совокупные]: [Q-Flag]: [Service]: ►Стр.178 «6.3.1 Вкладка [Глав]» ►Стр.179 «6.3.2 Вкладка [Граф.]» ►Стр.180 «6.3.3 Вкладка [Совокупные]» ►Стр.182 «6.3.4 Вкладка [Q-Flag]» ►Общая информация, «Глава 8: 8.1 Проверка сервисных данных»

● Диалоговое окно [Action/Error]

Коснитесь Action, Error, Rule result, чтобы открыть это диалоговое окно.



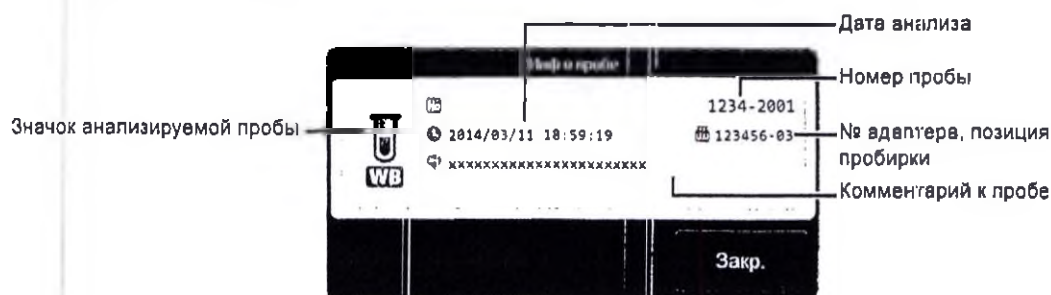
Диалоговое окно [Action/Error]

[Действ]	Если имеется сообщение о действии, появляется данное сообщение.
[Коммент.ошиб./пр-ла]	Если имеется сообщение об ошибке или комментарий к правилу, появляется сообщение или комментарий. Комментарии к правилам сортируются по номеру правила в возрастающем порядке, с комментарием наивысшего приоритета сверху.

Результаты заключений предназначены только для использования в клинической лаборатории. Они не предназначены для постановки диагноза пациентам.

● Диалоговое окно [Инф.о пробе]

Коснитесь экрана информации о пробе, чтобы открыть это диалоговое окно.



Диалоговое окно [Инф.о пробе]

Значок анализируемой пробы	Указывает тип анализируемой пробы.
Номер пробы	Отображает номер пробы.
Дата анализа	Отображает дату и время, когда стали доступны результаты анализа.
№ адаптера, позиция пробирки*	Отображается номер позиции пробирки при выполнении анализа с пробоотборником.
Комментарий к пробе	Отображаются комментарии к пробе.

* Только XN-550.

● Диалоговое окно [Инфо о пациенте]

Коснитесь экрана информации о пациенте, чтобы вывести это диалоговое окно.

Диалоговое окно [Инфо о пациенте]

Значок категории пациента	Для каждого пола отображаются разные значки. Под значком указан номер категории пациента. Если соответствующая категория отсутствует, номер не отображается.
Имя пациента	Отображает фамилию пациента.
ID пациента	Отображает ID пациента.
Дата рождения Пол (возраст)	Отображает дату рождения, пол и возраст пациента.
Название отделения	Отображается название отделения, где находится пациент, или название клинической службы.
Имя врача	Отображается фамилия лечащего врача пациента.
Комментарий к пациенту	Отображаются комментарии к пациенту.

Если вошедший пользователь не обладает правами [Показ. и измен. инфо о пациенте], появляется только значок категории пациента.

6.3.1 Вкладка [Глав]

Отображаются цифровые значения результатов анализа и IP-сообщения (информация о флаге).

Глав	Граф.	Совокупные	Q-Flag	Service				
Пар.	Данн	Ед.	Пар.	Данн	Ед.	Пар.	Данн	Ед.
WBC	6.92	10 ³ /uL	NEUT#	3.55	10 ³ /uL	RET%	0.82	%
RBC	5.23	10 ⁶ /uL	LYMPH#	2.66	10 ³ /uL	RET#	0.0429	10 ⁴ /uL
HGB	15.6	g/dL	MONO#	0.47	10 ³ /uL	IRF	2.3	%
HCT	46.4	%	EO#	0.10	10 ³ /uL	LFR	97.7	%
MCV	88.7	fL	BASO#	0.06	10 ³ /uL	HFR	2.3	%
MCH	30.2	pg	NEUT%	51.3	%	HFR	0.0	%
MCHC	34.1	g/dL	LYMPH%	38.4	%	RET-He	32.4	pg
PLT	119	10 ³ /uL	MONO%	6.8	%			
RDW-SD	41.2	fL	EO%	2.6	%			
RDW-CV	12.8	%	BASO%	0.9	%			
PDW	10.8	fL	IGW	0.01	10 ³ /uL			
MPV	9.0	fL	IG%	0.1	%			
P-LCR	22.1	%						
PCT	0.30	%						

Экран [Обзор данных] (вкладка [Глав])

Пример: режим [L(ельн.кровь)]/[Низ.WBC]^{*1}/[Пред.разбав.]

Глав	Граф.	Совокупные	Q-Flag	Service
Пар.	Данн	Ед.		
WBC-BF	7.476	10 ³ /μL		
RBC-BF	4.565	10 ⁶ /μL		
HGB	3.149	10 ³ /μL		
PHN#	4.327	10 ³ /μL		
HN%	42.1	%		
PHN%	57.9	%		
TC-BF#	7.476	10 ³ /μL		

Экран [Обзор данных] (вкладка [Глав])

Пример: режим [Биол.жидк]^{*2}

[Пар.] ^{*3}	Отображает параметры анализа.
[Данн] ^{*3}	Отображаются цифровые данные для каждого параметра. При аномальном значении после него устанавливается отметка.
[Ед.] ^{*3}	Отображаются единицы измерения для каждого параметра.
[Flag(s)]	Если имеется IP-сообщение, выводится флаг. Флаги отображаются в следующем порядке: сначала сообщения об аномальных данных, затем сообщения о подозрительных результатах.

*1 Доступность режима [Низ.WBC] зависит от конфигурации вашей системы.

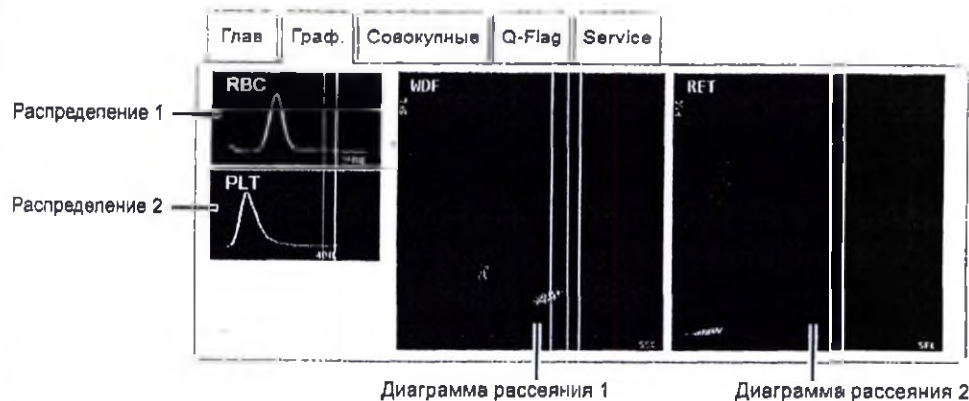
*2 Доступность режима [Биол.жидк] зависит от конфигурации вашей системы.

*3 Некоторые пункты могут не появляться, в зависимости от конфигурации вашей системы.

Исследовательские параметры отображаются на сером фоне.

6.3.2 Вкладка [Граф.]

Данный экран содержит графики распределения и рассеяния (распределение 2D).
Если прибор не имеет канала RET, выводится IP-сообщение.



Экран [Обзор данных] (вкладка [Граф.])

Канал RET	Отдельн. режим анализа	Распределение 1	Распределение 2	Диаграмма рассеяния 1	Диаграмма рассеяния 2
Да	CBC	RBC	PLT	WDF-CBC	-
	CBC+DIFF	RBC	PLT	WDF	-
	CBC+RET ^{*1}	RBC	PLT	WDF-CBC	RET
	CBC+DIFF+RET ^{*1}	RBC	PLT	WDF	RET
Нет	CBC	RBC	PLT	WDF-CBC	IP- сообщение
	CBC+DIFF	RBC	PLT	WDF	IP- сообщение
-	Режим [Биол.жидк] ^{*2}	RBC	-	WDF	WDF (EXT)

*1 Доступность функции анализа RET зависит от конфигурации вашей системы.

*2 Доступность режима [Биол.жидк] зависит от конфигурации вашей системы.

6.3.3 Вкладка [Совокупные]

Результаты анализа, выбранные на экране [База данных], и результаты проб для предыдущих 4 тестов пациента (всего 5 тестов) восстанавливаются и отображаются в виде изменений данных во времени. Вкладка [Совокупные] отображается, только если вошедший пользователь обладает правами [Показ. и измен. инфо о пациенте].

Подробнее о правах [Показ. и измен. инфо о пациенте] см. главу 7.

(➤Стр.215 «Глава 7: 7.8.1 Управление информацией о пользователях (регистрация пользователя)»)



Информация

Приведённые ниже результаты анализов не отображаются.

- Анализ биологических жидкостей
- Ошибка анализа
- [ID пац-та] не зарегистрирован

Если существуют несколько результатов анализов с одинаковой датой получения, отображаются только результаты анализа пробы с последней датой и временем.

Существуют 3 способа отображения вкладки [Совокупные]. Способ можно изменить в подменю кнопки [Перекл.] на панели инструментов.

[Цифры]	Коснитесь, чтобы отобразить цифровые данные во времени. (➤Стр.180 «● Цифровое представление совокупных данных»)
[Граф.]	Коснитесь, чтобы вывести временные графики в виде ломаной линии. (➤Стр.181 «● Графическое представление совокупных данных»)
[Диагр. рассеяния/ распред.]	Коснитесь, чтобы вывести временные диаграммы рассеяния и распределения. (➤Стр.181 «● Отображение совокупных данных на диаграмме рассеяния»)

● Цифровое представление совокупных данных

Результаты последних 5 анализов, начиная с самого последнего из выбранных результатов, отображаются в виде цифрового списка.

	Глав	Граф.	Совокупные	Q-Flag	Service	
	Дата	2014/02/27	2014/03/11	2014/05/28	2014/06/05	2014/06/05
	Время	16:00:07	10:30:08	10:01:15	10:03:00	16:14:53
Параметры анализа	HGB	6.93	6.92	6.53	6.53	6.71
	RBC	4.18	5.23	3.98	3.98	3.99
	HGB	11.8	15.8	12.7	12.7	12.8
	HCT	40.9	46.4	34.1	34.1	34.0
	HCV	97.8	88.7	85.7	85.7	85.2
	MCN	28.2	30.2	31.9	31.9	32.1
	MCNC	28.9	34.1	37.2	37.2	37.6
	PLT	236	310	222	222	230

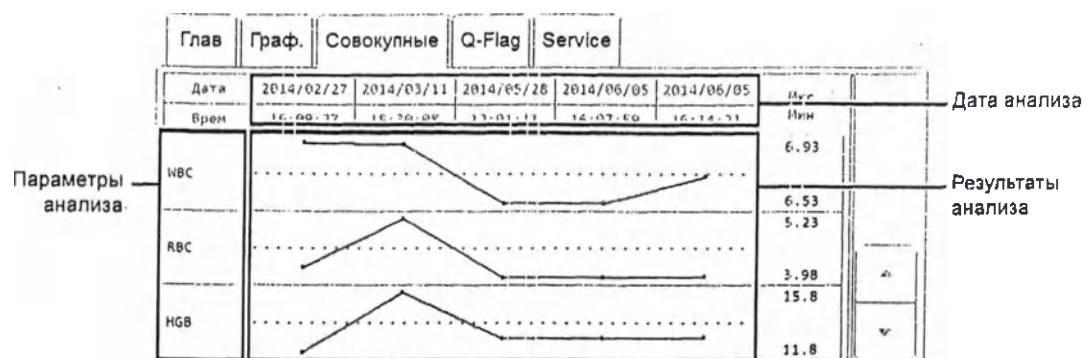
Экран [Обзор данных] (вкладка [Совокупные] - цифровое представление)

Дата анализа	Отображает дату и время, когда стали доступны результаты анализа.
Параметры анализа*	Отображает параметры анализа.
Результаты анализа*	Данные по параметрам анализов отображаются в виде численных значений.

* Исследовательские параметры отображаются на сером фоне.

● Графическое представление совокупных данных

Результаты последних 5 анализов, начиная с самого последнего из выбранных результатов, отображаются в виде ломаных линий.



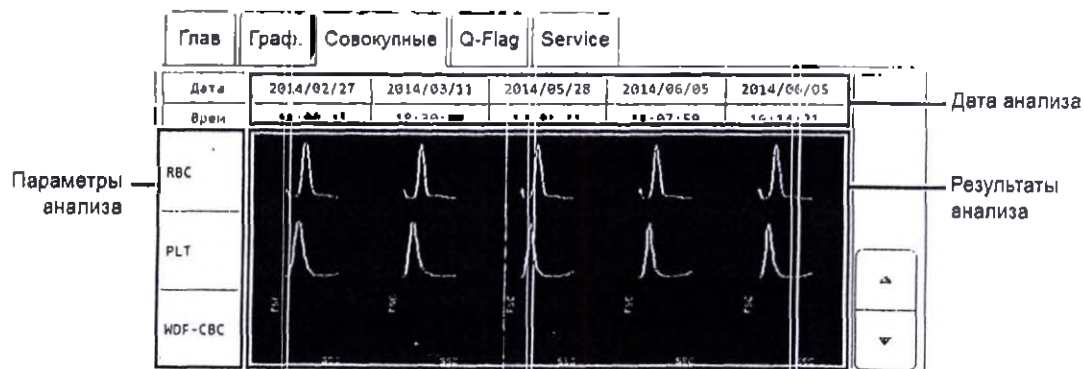
Экран [Обзор данных] (вкладка [Совокупные] - графическое представление)

Дата анализа	Отображает дату и время, когда стали доступны результаты анализа.
Параметры анализа*	Отображает параметры анализа.
Результаты анализа*	Данные по параметрам анализов отображаются в виде ломаных линий. Правая сторона каждого графика показывает максимальное и минимальное значения последних 5 результатов анализа.

* Исследовательские параметры отображаются на сером фоне.

● Отображение совокупных данных на диаграмме рассеяния

Результаты последних 5 анализов, начиная с самого последнего из выбранных результатов, отображаются в виде диаграмм рассеяния и распределения.

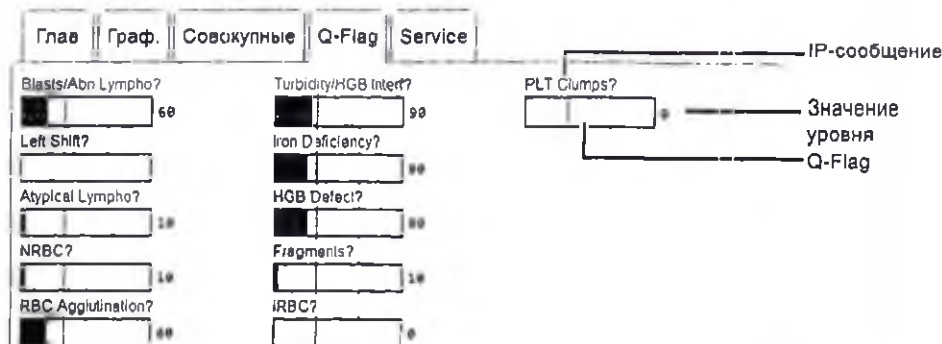


Экран [Обзор данных] (вкладка [Совокупные] - диаграмма рассеяния)

Дата анализа	Отображает дату и время, когда стали доступны результаты анализа.
Параметры анализа	Отображает параметры анализа.
Результаты анализа	Отображает результаты анализов в виде диаграмм рассеяния и распределения.

6.3.4 Вкладка [Q-Flag]

Положительный/отрицательный уровень IP-сообщения для результата анализа представлен в виде гистограммы.



Экран [Обзор данных] (вкладка [Q-Flag])

IP-сообщение	Выводится IP-сообщение подозрения. [Blasts/Abn Lympho?]: Возможно присутствие бластов / возможно присутствие аномальных лимфоцитов [Left Shift?]: Вероятность левого сдвига [Atypical Lympho?]: Вероятность присутствия атипичных лимфоцитов [NRBC?]: Вероятность наличия ядросодержащих эритроцитов [RBC Agglutination?]: Возможная агглютинация эритроцитов [Turbidity/HGB Interf?]: Возможные помехи по гемоглобину из-за хилезности [Iron Deficiency?]: Возможный дефицит железа [HGB Defect?]: Возможная аномалия гемоглобина [Fragments?]: Вероятность наличия фрагментированных эритроцитов [iRBC?]*: Вероятность поражённых паразитами эритроцитов [PLT Clumps?]: Возможная агрегация тромбоцитов Подробнее об условиях вынесения заключения по IP-сообщениям и о методах вынесения заключения см. «Поиск и устранение неисправностей». (➤Поиск и устранение неисправностей, «Глава 5: 5.3 Условия вынесения заключений по IP-сообщениям и способы их вынесения»)	
Q-Flag	Отрицательный результат отображается зелёным, а положительный результат – красным цветом.	Триггерный уровень Положительный, если справа от этой линии Отрицательный, если слева от этой линии
Значение уровня	Здесь отображается результат Q-Flag, преобразованный в числовое значение от 0 до 300 с приращениями по 10. При превышении триггерного уровня (порогового уровня для положительного) результат будет положительный. Кроме того, на позиции значения заключения может отображаться следующее. На гистограмме ничего не отображается. [Отдельн.]: Параметр, используемый для вынесения заключения, не был проанализирован (отображается серым). [Ошибк]: Заключение невозможно. Пробел: Условие вынесения заключения не выполнено или заключение о подозрительном результате не вынесено из-за отсутствия данных или др.	

* Только при наличии зарегистрированной лицензии на флаг iRBC.

Глава 7 Настройки прибора

7.1 Настройки по назначению

В таблице ниже представлены функции, которые можно настроить на приборе.

Не все пользователи имеют разрешение на изменение настроек.

Изменять настройки функций могут только пользователи с разрешениями [Администраторы] или [Измен.настройки]. Подробнее о разрешениях пользователей см. ниже.

(>Стр.215 «7.8.1 Управление информацией о пользователях (регистрация пользователя)»)

Требуемое действие		Процедура настройки	
Разрешения пользователей	Задать разрешения на операции отдельно для каждого пользователя.	Задать в диалоговом окне [Упр.пользоват.].	>Стр.215
	Автоматически задать вошедшего пользователя при запуске прибора.		
	Повысить безопасность пароля.	Задать в диалоговом окне [Управление паролями].	>Стр.229
Экранное изображение	Изменить язык отображения.	Изменить в диалоговом окне [Язык системы].	>Стр.194
	Изменить формат даты.	Изменить в диалоговом окне [Формат даты].	>Стр.194
	Изменить единицы.	Изменить в диалоговом окне [Настр.ед.].	>Стр.220
	Изменить имя прибора.	Изменить в диалоговом окне [Настройка имени прибора].	>Стр.195
	Изменить название учреждения.	Изменить в диалоговом окне [Инфо об учреж.].	>Стр.195
	Включить блокировку экрана, если прибор не используется в течение заданного времени.	Задать в диалоговом окне [Настр. безопасн.].	>Стр.232
Звуковой сигнал	- Изменить звуковой сигнал для ошибок. - ОТКЛЮЧИТЬ звуковой сигнал для ошибок. - Изменить количество звуковых сигналов, выдаваемых при ошибке.	Изменить в диалоговом окне [Настр.сигнала].	>Стр.221
Контроль качества (QC)	Выполнить анализ QC.	Задать в диалоговом окне [Настр. QC].	>Стр.210
	Выдавать предупреждение, если QC не проводится в течение заданного периода времени.	Задать в диалоговом окне [Настр сигнала QC].	>Стр.211
	Установить комментарии, вводимые для результатов анализа QC.	Задать в диалоговом окне [Фикс.коммент.диагр. QC].	>Стр.212
	- Автоматически выводить результаты анализа QC на главный компьютер или графический принтер. - Задать условия автоматического вывода.	Задать в диалоговом окне [Выходные данные графика QC].	>Стр.213

Требуемое действие		Процедура настройки	
Анализ	Общие	Анализировать кровь пациента, находящегося на диализе.	ВЫКЛЮЧИТЬ функцию [Датчик асп. крови]. ➤ Стр.231
		Задать критерии для аномальных заключений.	Задать в диалоговом окне [Настр. категории пациента]. ➤ Стр.202
			Задать в диалоговом окне [Референсный интервал]. ➤ Стр.203
		Изменить условия заключения для флага.	Изменить в диалоговом окне [Флаги аномалии WBC]. ➤ Стр.205
			Изменить в диалоговом окне [Флаги аномалии RBC]. ➤ Стр.206
			Изменить в диалоговом окне [Флаги аномалии PLT]. ➤ Стр.207
			Изменить в диалоговом окне [Аном флаг WBC (анализ биол.жидк.)]. ➤ Стр.208
		Изменить верхние и нижние предельные значения для анализируемых параметров.	Изменить в диалоговом окне [Настр. крит.знач.]. ➤ Стр.204
	Анализ с пробоотборником (XN-550)	Сравнить последние данные анализа пациента с предыдущими данными для выявления аномальных изменений.	ВКЛЮЧИТЬ проверку дельты. ➤ Стр.227
		• Автоматически подтверждать результаты анализов. • Задать условия автоматического подтверждения.	Задать в диалоговом окне [Усл. авто подтвержд.]. ➤ Стр.222
		Автоматически выполнять повторный анализ (повтор первого анализа).	ВКЛЮЧИТЬ/ВЫКЛЮЧИТЬ функцию [Repeat]. ➤ Стр.228
			Сконфигурировать настройки правил. ➤ Стр.247
		• Автоматически выполнять повторный анализ (сравнение результата первого анализа с результатом второго анализа). • Автоматически выполнять повторный анализ (проверка дополнительных параметров в связи с результатами первого анализа).	ВКЛЮЧИТЬ/ВЫКЛЮЧИТЬ функцию [Rerun/Reflex]. ➤ Стр.228
			Сконфигурировать настройки правил. ➤ Стр.247
		Изменить условия остановки анализа. Возможные варианты: • Ошибка чтения штрих-кода • Ошибка в значении анализа • Ошибка аспирации • Ошибка контроля качества • Срок годности реагента	Изменить в диалоговом окне [Условия ост. проб.]. ➤ Стр.235
	Ручной анализ	Автоматически назначать номера проб.	Включить автоматическое увеличение номеров проб. ➤ Стр.222

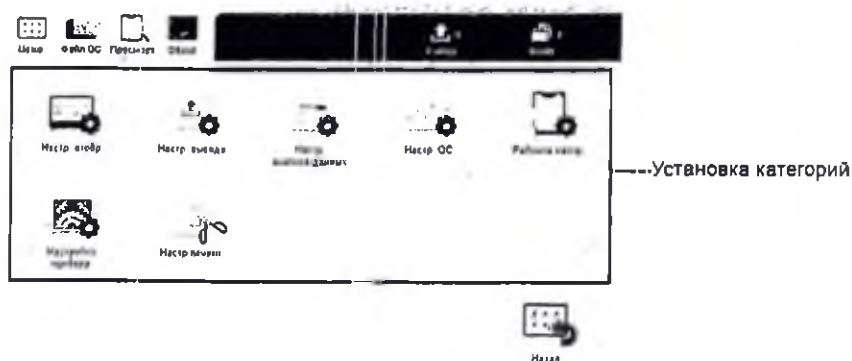
Требуемое действие			Процедура настройки	
Периферийные устройства	Общие	- Автоматически выводить подтвержденные пробы на главный компьютер или графический принтер. - Задать условия автоматического вывода.	Задать в диалоговом окне [Критерии авто вывода].	➤ Стр.224
	Главный компьютер	Подключить главный компьютер.	Разрешить соединение с главным компьютером.	➤ Стр.198
		Получить заказы анализов с главного компьютера.	Задать в диалоговом окне [Заказ анализов].	➤ Стр.226
	Принтер	Задать формат печати для графического принтера (GP).	Задать на экране [Настр.печати].	➤ Стр.236
Резервное копирование	Настройки	- Печатать настройки. - Скопировать или восстановить настройки. - Инициализировать настройки.	Выбрать на панели инструментов экрана меню [Настр.].	➤ Стр.188
	Результаты анализа	- Вывести результаты анализа в файл в формате CSV. - Вывести диаграмму рассеяния или распределения в файл в формате PNG или BMP.	Задать в диалоговом окне [Настр.вывода CSV].	➤ Стр.200
		Включить информацию о пациенте при выводе результатов анализа в формате CSV или резервном копировании.	Задать в диалоговом окне [Настр. безопасн.].	➤ Стр.232
При выключенном главном компьютере	- Прекратить использовать штрих-коды (XN-550). - Изменить тип используемых штрих-кодов (XN-550).		Задать в диалоговом окне [Подкл. счит. ID].	➤ Стр.233
	- Отсоединить от главного компьютера. - Изменить главный компьютер, с которым соединяется прибор.		Задать в диалоговом окне [Настр.подкл.главного компьютера].	➤ Стр.198

7.2 Изменение настроек прибора

Настройки прибора конфигурируются на различных экранных страницах. Выполните приведённые ниже шаги, чтобы изменить настройки.

 **Коснитесь значка [Настр.] на экране [Меню].**

Появляется экран [Настр.].



Экран меню [Настр.]

Установка категорий	Коснитесь значка, чтобы вывести диалоговое окно настроек для категории.
[Назад]	Коснитесь, чтобы вернуться на экран [Меню].

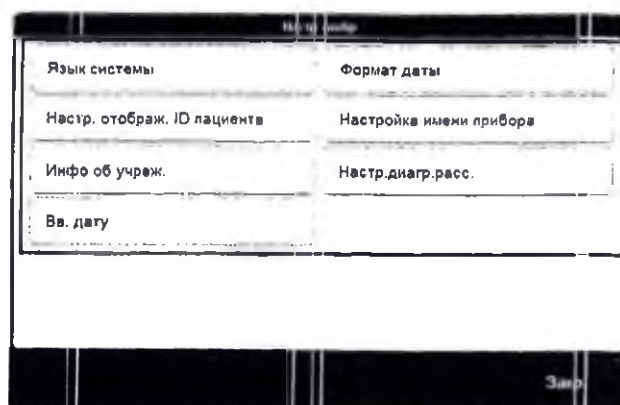


Примечание:

Настройки нельзя изменять во время работы прибора. Анализ нельзя запустить, пока выполняются настройки.

2 Коснитесь значка нужной категории.

Появляется диалоговое окно настройки выбранной категории.



— Параметры настроек

Пример: диалоговое окно [Настр. отображ.]

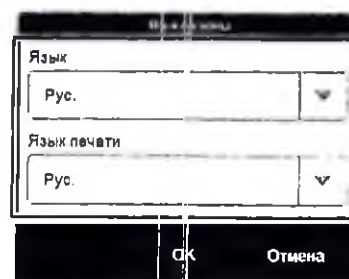
Параметры настроек Коснитесь кнопки, чтобы вывести экран настройки.

[Закрыть] Диалоговое окно закрывается.

3 Коснитесь кнопки параметра, который необходимо настроить.

Появляется диалоговое окно настройки выбранного параметра.

4 Измените настройки.



— Область настроек

Пример: диалоговое окно [Язык системы]

Область настроек Выполните настройки.

При нажатии некоторых кнопок может появиться новое диалоговое окно.

[OK] Коснитесь, чтобы сохранить изменения настроек и закрыть диалоговое окно.

[Отмена] Диалоговое окно закрывается без сохранения изменений.

5 Коснитесь кнопки [OK].

Ваши изменения сохраняются, и диалоговое окно закрывается.

7.3 Управление настройками

При появлении экрана меню [Настр.] появляются кнопки [Вывод] и [Файл] на панели инструментов. При касании любой из этих кнопок под ней отображается подменю. Управление настройками осуществляется из этих подменю.

[Вывод]

[Рег.жрн(LP)]	Коснитесь, чтобы вывести настройки на принтер для списков. (>Стр.188 «7.3.1 Печать настроек»)
---------------	--

[Файл]

[Рез.копир.ВСЕХ файлов настр.]	Коснитесь, чтобы сделать резервную копию файлов настроек. (>Стр.189 «7.3.2 Сохранение настроек (резервное копирование)»)
[Восст.ВСЕХ файлов настроек]*	Коснитесь, чтобы изменить текущие настройки на значения, заданные в файлах резервных копий. (>Стр.190 «7.3.3 Восстановление скопированных настроек (восстановление)»)
[Иниц.ВСЕХ файлов настроек]*	Коснитесь, чтобы инициализировать заводские настройки. (>Стр.192 «7.3.4 Инициализация настроек»)

* Только пользователь [admin] (администратор прибора) может использовать эти настройки.

7.3.1 Печать настроек

Настройки печатаются в формате регистрационного журнала. Печать настроек выполняется в 2 столбцах: в первом выводится название настройки, а во втором – значения настроек. Выполните приведённые ниже шаги, чтобы распечатать настройки.

1 Коснитесь кнопки [Вывод] на панели инструментов на экране [Настр.].

Появляется подменю, показанное справа.



2 Коснитесь кнопки [Рег.жрн(LP)].

Текущие настройки печатаются на принтере для списков.

7.3.2 Сохранение настроек (резервное копирование)

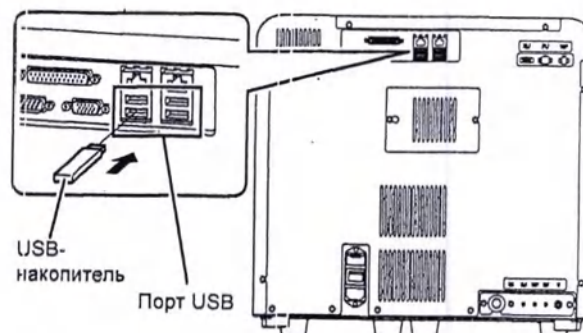
Настройки можно скопировать на USB-накопитель.

Выполните приведённые ниже шаги, чтобы скопировать файлы настроек.

1 Вставьте USB-накопитель.

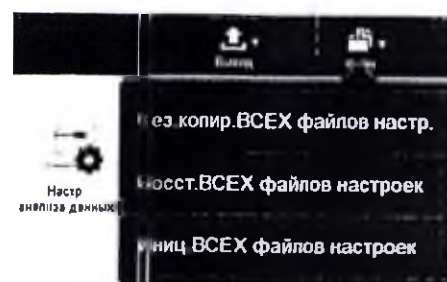
Вставьте USB-накопитель в свободный порт USB на задней стенке прибора.

USB-накопитель с функцией защиты паролем использовать нельзя.



2 Коснитесь кнопки [Файл] на панели инструментов на экране [Настр.].

Появляется подменю, показанное справа.



3 Выберите [Рез.копир. ВСЕХ файлов настр.].

Начинается процесс резервного копирования, и появляется диалоговое окно [Ожидание окончания выполнения].

Диалоговое окно [Ожидание окончания выполнения] закрывается, как только копирование завершено.

4 Удалите USB-накопитель.

● Папка и имя файла для резервной копии

При резервном копировании информация сохраняется под указанным ниже именем файла в папке*, имя которой совпадает с ID прибора.

[ID прибора][Версия программы][Дата сохранения_Время сохранения].ini

* Если папка с именем в виде ID прибора не существует на USB-накопителе, то она создаётся автоматически.

7.3.3 Восстановление скопированных настроек (восстановление)

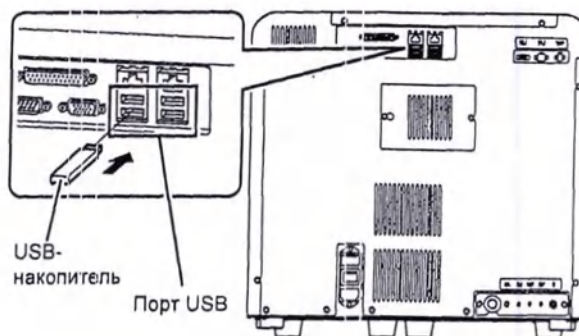
Текущие настройки можно заменить на значения, заданные в файлах резервных копий. Выполните приведённые ниже шаги, чтобы восстановить скопированные настройки.



Вставьте USB-накопитель, который содержит файл настроек.

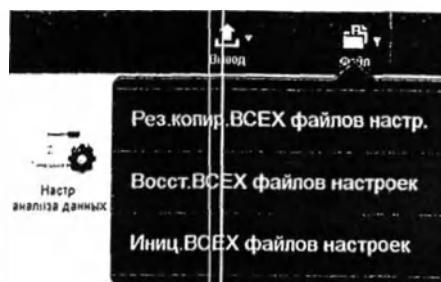
Вставьте USB-накопитель в свободный порт USB на задней стенке прибора.

USB-накопитель с функцией защиты паролем использовать нельзя.



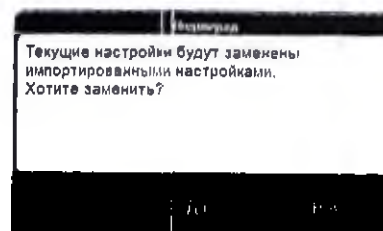
2 Коснитесь кнопки [Файл] на панели инструментов на экране [Настр.].

Появляется подменю, показанное справа.



3 Выберите [Восст. ВСЕХ файлов настроек].

Появляется диалоговое окно [Подтвержд.].



Диалоговое окно [Подтвержд.]



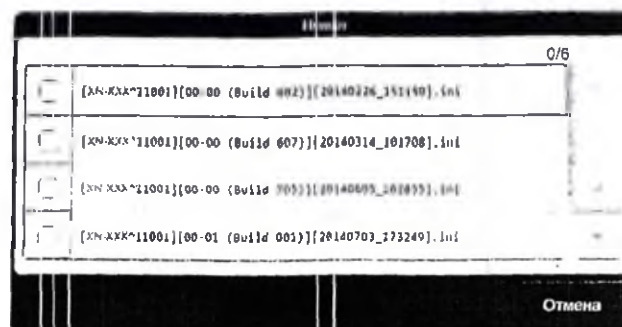
4 Коснитесь [Да].

Если на USB-накопителе есть только один файл настроек, начинается восстановление и появляется диалоговое окно [Ожидание окончания выполнения].

Диалоговое окно [Ожидание окончания выполнения] закрывается, как только восстановление завершено.

● Когда появляется диалоговое окно [Импорт]

Если USB-накопитель содержит данные нескольких файлов настроек, появляется диалоговое окно [Импорт].



Диалоговое окно [Импорт]

Выполните указанные ниже шаги, чтобы выбрать и восстановить резервные копии.

1 Поставьте галочки напротив файлов, которые необходимо восстановить.

Отмеченные файлы будут восстановлены.

При каждом касании флаговой кнопки галочка устанавливается или снимается.

2 Коснитесь кнопки [ОК].

Начинается процесс восстановления, и появляется диалоговое окно [Ожидание окончания выполнения].

Диалоговое окно [Ожидание окончания выполнения] закрывается, как только восстановление завершено.

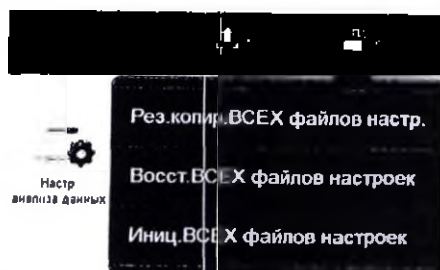
б Удалите USB-накопитель.

7.3.4 Инициализация настроек

Все настройки можно инициализировать и сбросить на заводские настройки. Выполните приведённые ниже шаги, чтобы инициализировать настройки.

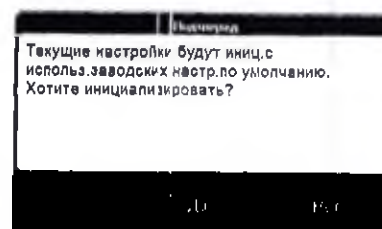
- 1 Коснитесь кнопки [Файл] на панели инструментов на экране [Настр.].

Появляется подменю, показанное справа.



- 2 Коснитесь [Иниц. ВСЕХ файлов настроек].

Открывается диалоговое окно, показанное справа.

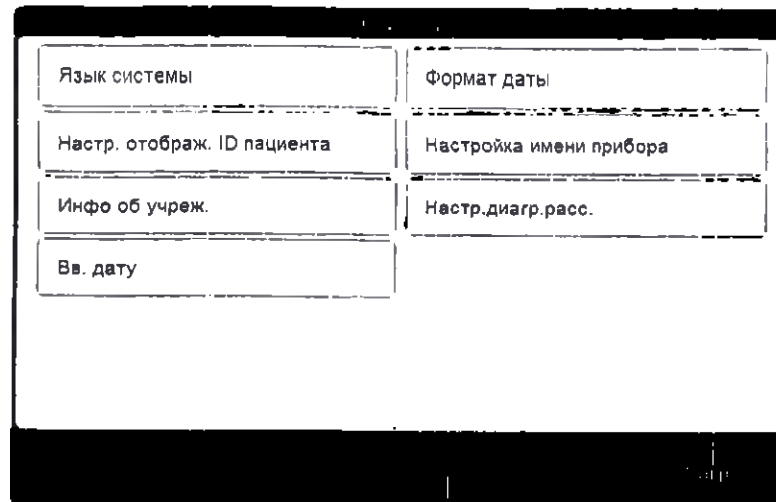


- 3 Коснитесь кнопки [Да].

Настройки инициализируются.

7.4 Настройки отображения

Чтобы вывести окно [Настр. отображ.], коснитесь значка [Настр. отображ.] на экране меню [Настр.].



Диалоговое окно [Настр. отображ.]

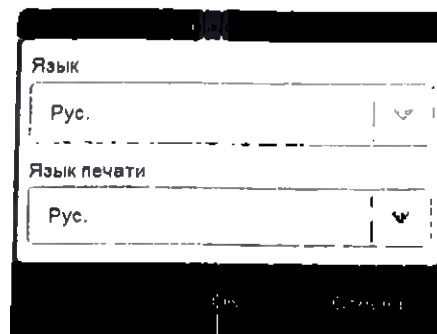
Коснитесь нужных кнопок, чтобы вывести показанные ниже экраны настроек.

[Язык системы]	Коснитесь, чтобы задать язык для экрана и язык для печати. (➤Стр.194 «7.4.1 Изменение языка отображения (языка системы)»)
[Формат даты]	Коснитесь, чтобы задать формат даты для отображения и печати. (➤Стр.194 «7.4.2 Настройки формата даты»)
[Настр. отображ. ID пациента]	Коснитесь, чтобы задать отображение ID пациента. (➤Стр.195 «7.4.3 Настройки отображения ID пациента»)
[Настройка имени прибора]	Коснитесь, чтобы задать имя прибора. (➤Стр.195 «7.4.4 Настройка имени прибора»)
[Инфо об учреж.]	Коснитесь, чтобы задать название учреждения, использующего систему. (➤Стр.195 «7.4.5 Настройка информации об учреждении»)
[Настр. диагр. расс.]	Коснитесь, чтобы задать цвет фона диаграмм рассеяния. (➤Стр.196 «7.4.6 Настройка диаграмм рассеяния»)
[Вв. дату]	Коснитесь, чтобы задать дату и время системы. (➤Стр.196 «7.4.7 Настройка даты и времени»)
[Закр.]	Диалоговое окно закрывается.

7.4.1 Изменение языка отображения (языка системы)

Коснитесь кнопки [Язык системы] в диалоговом окне [Настр. отобра.].

[Язык]	Язык для отображения экрана можно изменить. Варианты выбора: [Англ.], [Нем.], [Франц.], [Итал.], [Исп.], [Греч.], [Рус.], [Корей.], [Португ.], [Бразил.португ.], [Кит.], [Китайский традиц.], [Индонез.] и [Тур.].
[Язык печати]	Язык, используемый при печати, можно изменить. Варианты языков те же, что и в настройках [Язык].



Диалоговое окно [Язык системы]



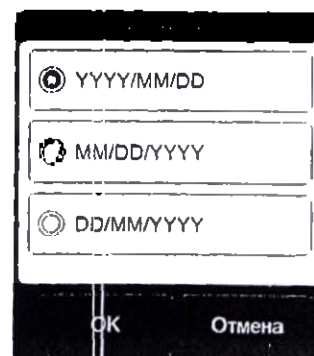
Примечание:

Изменённые настройки будут применены при следующем запуске или входе в систему.

7.4.2 Настройки формата даты

Выберите [Формат даты] в диалоговом окне [Настр. отобра.].

[Формат даты]	Формат даты, отображаемой на экране и используемой при печати, можно изменить. Ниже приведены варианты выбора. [YYYY/MM/DD]: Год 4 цифры/месяц 2 цифры/день 2 цифры [MM/DD/YYYY]: Месяц 2 цифры/день 2 цифры/год 4 цифры [DD/MM/YYYY]: День 2 цифры/месяц 2 цифры/год 4 цифры
---------------	---

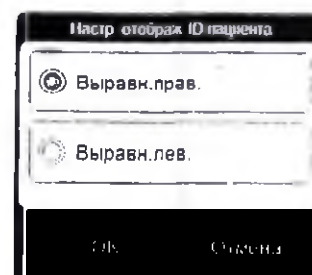


Диалоговое окно [Формат даты]

7.4.3 Настройки отображения ID пациента

Коснитесь [Настр. отображ. ID пациента] в диалоговом окне [Настр. отображ.].

[Настр. отображ. ID пациента]	Вид отображения ID пациента можно изменить. Варианты выбора: [Выравн.прав.] или [Выравн.лев.]
-------------------------------	--



Диалоговое окно [Настр. отображ. ID пациента]



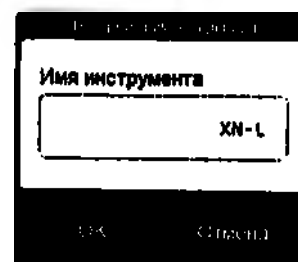
Примечание:

ID пациента, отображаемый в области информации о пациенте, всегда выравнивается по левому полю, независимо от настроек.

7.4.4 Настройка имени прибора

Коснитесь [Настройка имени прибора] в диалоговом окне [Настр. отображ.].

[Имя инструмента]	Имя прибора можно изменить. Имя прибора используется при выводе на главный компьютер и при печати. Всего можно ввести до 11 символов.
-------------------	---

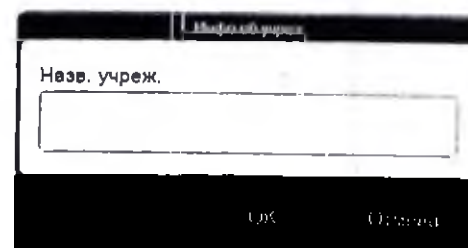


Диалоговое окно [Настройка имени прибора]

7.4.5 Настройка информации об учреждении

Коснитесь кнопки [Инфо об учреж.] в диалоговом окне [Настр. отображ.].

[Назв. учреж.]	Название учреждения, использующего систему, можно изменить. Название учреждения используется при печати. Всего можно ввести до 32 символов.
----------------	---

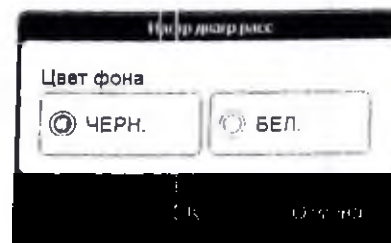


Диалоговое окно [Инфо об учреж.]

7.4.6 Настройка диаграмм рассеяния

Коснитесь [Настр. диагр. расс.] в диалоговом окне [Настр. отображ.].

[Цвет фона]	Цвет фона диаграмм рассеяния можно изменить. Выберите [ЧЕРН.] или [БЕЛ.].
-------------	--

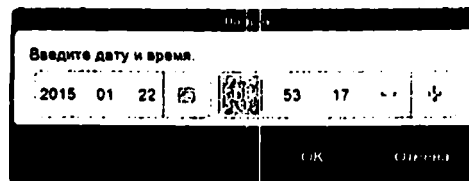


Диалоговое окно
[Настр. диагр. расс.]

7.4.7 Настройка даты и времени

Коснитесь кнопки [Вв. дату] в диалоговом окне [Настр. отображ.].

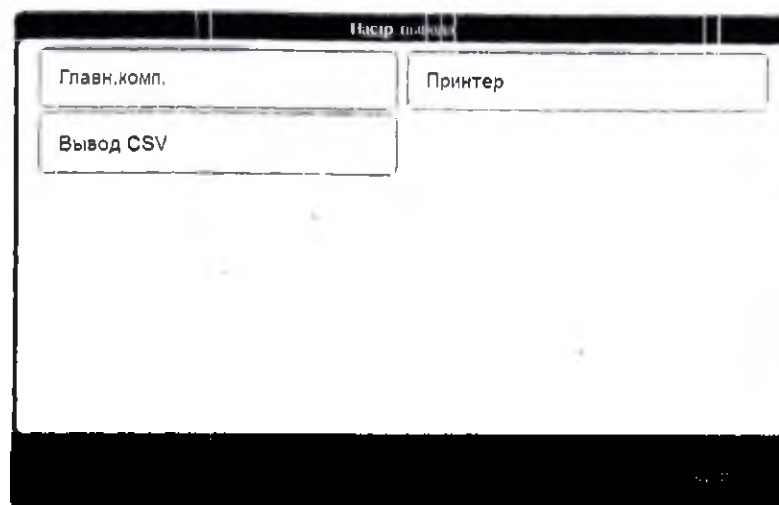
Дата	Дату системы можно установить.
Время	Время системы можно установить. Коснитесь [-] для уменьшения значения. Коснитесь [+] для увеличения значения.



Диалоговое окно [Вв. дату]

7.5 Настройки вывода

Чтобы вывести окно [Настр. вывода], коснитесь значка [Настр. вывода] на экране меню [Настр.].



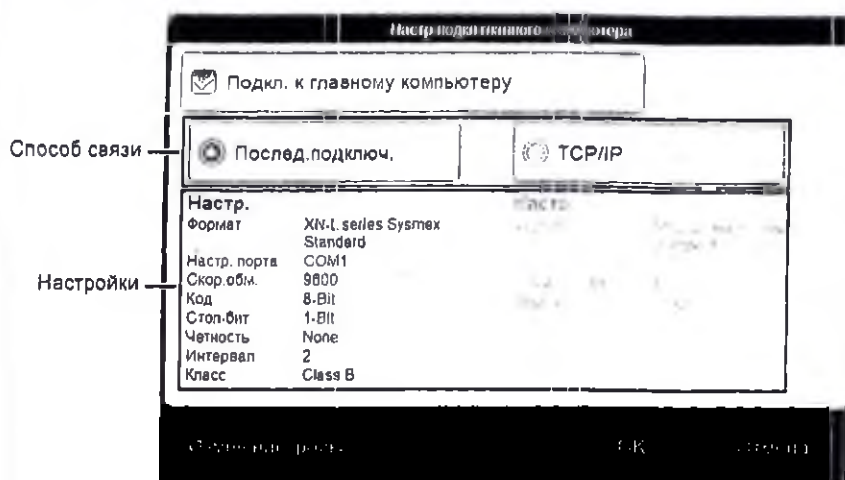
Диалоговое окно [Настр. вывода]

Коснитесь нужных кнопок, чтобы вывести показанные ниже экраны настроек.

[Главн. комп.]	Выберите, подключён ли прибор к главному компьютеру. Если подключён, задайте способ связи. (►Стр.198 «7.5.1 Подключение к главному компьютеру»)
[Принтер]	Выберите, подключён ли прибор к принтеру. (►Стр.200 «7.5.2 Подключения принтера»)
[Вывод CSV]	Укажите, будут ли выводиться графические данные при выводе результатов анализа в CSV. Если будут, задайте формат вывода и цвет фона. (►Стр.200 «7.5.3 Настройки вывода CSV»)
[Закр.]	Диалоговое окно закрывается.

7.5.1 Подключение к главному компьютеру

Коснитесь [Главн. комп.] в диалоговом окне [Настр. вывода].

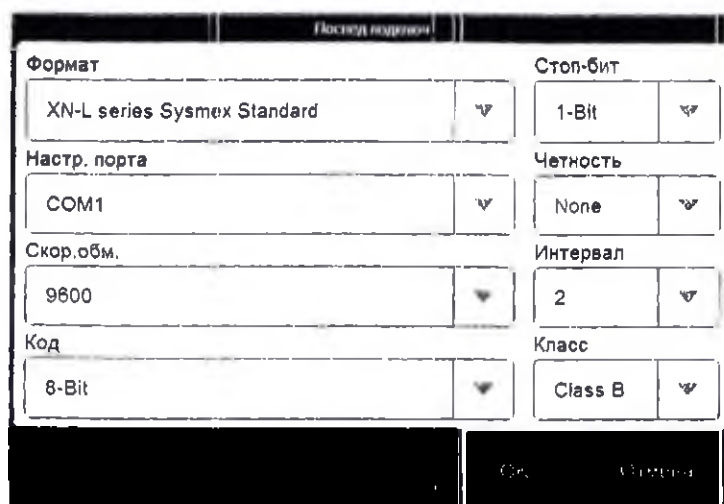


Диалоговое окно [Настр. подкл. главного компьютера]

[Подкл. к главному компьютеру]	Установите здесь галочку, чтобы разрешить подключение к главному компьютеру. Это необходимо сделать, для того чтобы выполнить настройку соединения.
Способ связи	Выберите [Послед. подкл.] или [TCP/IP] как способ связи с главным компьютером.
Настройки	Отображаются подробные настройки для выбранного способа связи.
[Измен. настройки]	Служит для конфигурирования подробных настроек для выбранного способа связи.

● Расширенные настройки последовательного соединения

Коснитесь [Измен. настройки] после выбора [Послед. подкл.], чтобы вывести диалоговое окно [Послед. подкл.].



Диалоговое окно [Послед. подкл.]

[Формат]	Выберите [XN-L series Sysmex Standard] или [XN-L series ASTM] в качестве формата связи. Если выбрано [XN-L series ASTM], класс выбрать нельзя.
[Настр. порта]	Выберите порт, используемый для подключения.
[Скор.обм.]	Выберите скорость передачи данных.
[Код]	Выберите длину бита данных.
[Стоп-бит]	Выберите длину стопового бита.
[Четность]	Выберите метод проверки четности.
[Интервал]	Выберите интервал передачи.
[Класс]	Выберите метод передачи данных.

* Чтобы использовать формат, отличный от указанных выше, требуются сервисные настройки.

Расширенные настройки соединения TCP/IP

Коснитесь [Измен.настройки] после выбора [TCP/IP], чтобы вывести диалоговое окно [TCP/IP].

Диалоговое окно [TCP/IP]

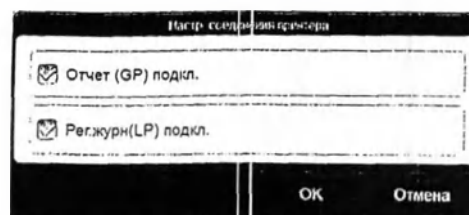
[Формат]	Выберите [XN-L series Sysmex Standard] или [XN-L series ASTM] в качестве формата связи.
[IP-адр.гл.комп.]	Задайте IP-адрес главного компьютера.
[Порт №]	Задайте номер порта главного компьютера. Коснитесь [-] для уменьшения значения. Коснитесь [+] для увеличения значения.

* Чтобы использовать формат, отличный от указанных выше, требуются сервисные настройки.

7.5.2 Подключение принтера

Коснитесь [Принтер] в диалоговом окне [Настр. вывода].

[Отчет (GP) подкл.]	Установите здесь галочку, чтобы разрешить подключение к графическому принтеру.
[Рег.журн(LP) подкл.]	Установите здесь галочку, чтобы разрешить подключение к принтеру для списков.

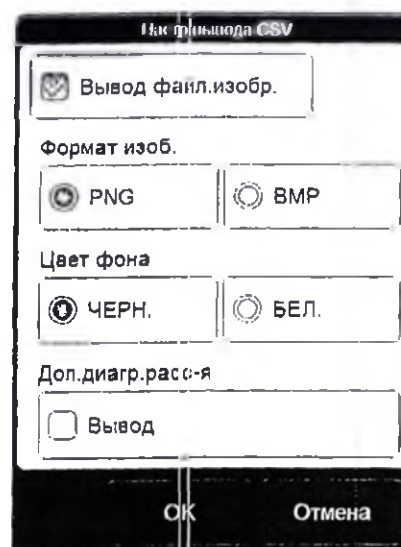


Диалоговое окно
[Настр. соединения принтера]

7.5.3 Настройки вывода CSV

Коснитесь [Вывод CSV] в диалоговом окне [Настр. вывода].

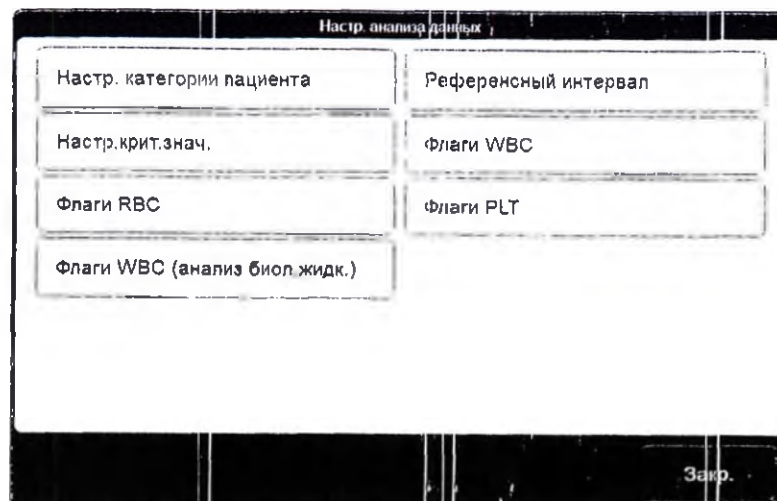
[Вывод файл.изобр.]	Установите здесь галочку, чтобы выводить графические данные при сохранении данных в формате CSV.
[Формат изобр.]	Выберите формат изображений [PNG] или [BMP].
[Цвет фона]	Выберите [ЧЕРН.] или [БЕЛ.] для цвета фона графических данных.
[Доп.диагр.рассеяния]	Поставьте эту галочку, чтобы вывести дополнительную диаграмму рассеяния при сохранении данных в формате CSV.



Диалоговое окно
[Настр. вывода CSV]

7.6 Настройки анализа данных

Чтобы вывести окно [Настр. анализа данных], коснитесь значка [Настр. анализа данных] на экране меню [Настр.].



Диалоговое окно [Настр. анализа данных]

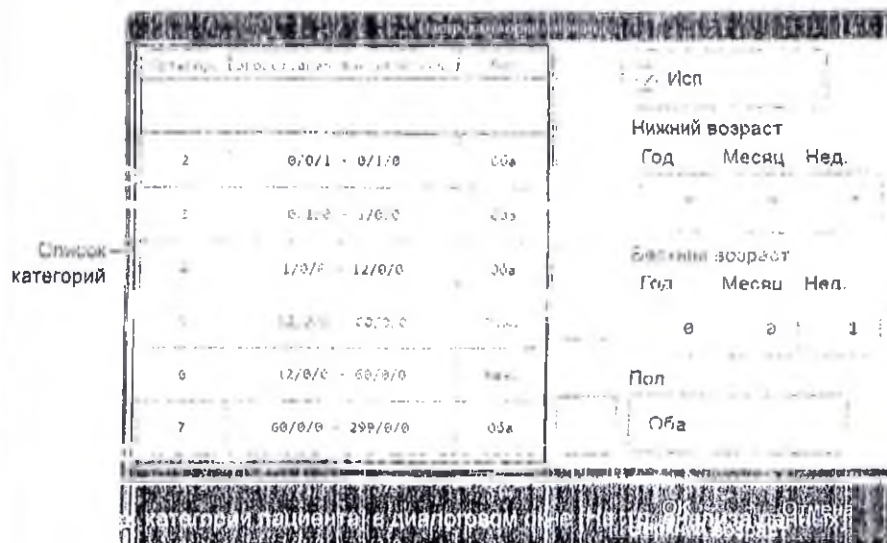
Коснитесь нужных кнопок, чтобы вывести показанные ниже экраны настроек.

[Настр. категории пациента]	Задайте категорию пациента (категорию по возрасту или полу). (►Стр.202 «7.6.1 Настройки категории пациента»)
[Референсный интервал]	Задайте референсный интервал для каждого анализируемого параметра каждой категории пациента. (►Стр.203 «7.6.2 Настройки референсных интервалов»)
[Настр. крит. знач.]	Задайте критические значения (верхние и нижние предельные значения) для каждого анализируемого параметра. (►Стр.204 «7.6.3 Настройки критических значений»)
[Флаги WBC]	Задайте, будут ли отображаться флаги аномалии WBC (IP-сообщения об аномалии WBC) и значение заключения. (►Стр.205 «7.6.4 Настройки флагов аномалии WBC»)
[Флаги RBC]	Задайте, будут ли отображаться флаги аномалии RBC (IP-сообщения об аномалии RBC) и значение заключения. (►Стр.206 «7.6.5 Настройки флагов аномалии RBC»)
[Флаги PLT]	Задайте, будут ли отображаться флаги аномалии PLT (IP-сообщения об аномалии PLT) и значение заключения. (►Стр.207 «7.6.6 Настройки флагов аномалии PLT»)
[Флаги WBC (анализ биол.жидк.)]*	Задайте, будут ли отображаться флаги аномалии WBC (IP-сообщения об аномалии WBC) для анализа биологической жидкости и значение заключения. (►Стр.208 «7.6.7 Настройки флагов аномалии WBC (анализ биологических жидкостей)»)
[Закр.]	Диалоговое окно закрывается.

* Не отображается, если прибор не имеет функции анализа биологических жидкостей

7.6.1 Настройки категории пациента

Коснитесь [Настр. категории пациента] в диалоговом окне [Настр. анализа данных].



Список категорий	Отображает список категорий пациентов. Если выбрана категория, настройки отображаются справа. Настройки можно изменить.
[Исп]	Включить/выключить настройку выбранной категории.
[Нижний возраст]	
[Верхний возраст]	[Верхний ...], а не дату.
[Пол]	Выберите пол.



Примечание:

Если информация автоматически обновляется, то не требуется нажимать кнопку «Обновить».

7.6.2 Настройки референтных интервалов

Коснитесь [Референтный интервал] в диалоговом окне [Настр. анализа данных].

Референтный интервал

Укажите категор.пац-та

Категор. 1 Воз.диап. Год 0 Мес 0 Неделя 0 - Год 0 Мес 0 Неделя 1

Пол Обр.

Пар.	Нижн.предел	Верхн.предел	Ед.
RBC	2.50	5.50	10 ⁶ /uL
HGB	8.0	17.0	g/dL
HCT	26.0	50.0	%
MCV	86.0	110.0	fL
MCH	26.0	38.0	pg
MCHC	31.0	37.0	g/dL
PLT	50	400	10 ³ /uL
RDW-SD	37.0	54.0	fL

Пар.

WBC

Нижн.предел

Верхн.предел

15.00

ОК Отмена

Диалоговое окно [Референтный интервал]

[Укажите категор.пац-та]	Выберите категорию пациента, настройки которой необходимо изменить. Настройки выбранной категории отображаются справа. (►Стр.202 «7.6.1 Настройки категории пациента»)
Список значений референтного интервала	Отображает список значений референтного интервала выбранной категории. Если элемент списка активен, то его настройки отображаются справа. Настройки можно изменить.
[Нижн.предел]*, [Верхн.предел]*	Введите значение, чтобы задать нижний предел и верхний предел для аномальных заключений. Если референтный интервал не нужен, введите для нижнего предела значение [0], а для верхнего предела -- высокое значение, например, 999,9.

* В приборе XN-L series отображается десятичный разделитель, установленный в Windows. В качестве десятичных разделителей могут отображаться: только символы «.» (точка) и «,» (запятая).



Примечание:

- Если результат анализа превышает референтный интервал, появляется символ «+» или «-» справа от результата.
- Единицы в этом диалоговом окне изменить нельзя. Для установки единиц измерения см. указанный раздел. (►Стр.220 «7.8.2 Настройки единиц»)

7.6.3 Настройки критических значений

Коснитесь [Настр. крит. знач.] в диалоговом окне [Настр. анализ данных (4)].

Список критических значений

Параметр	Ниж. предел	Верх. предел	Единицы
WBC	0.0	5.60 $10^9/L$	$10^9/L$
RBC	0.0	5.00 $10^{12}/L$	$10^{12}/L$
PLT	0.1	400.0 $10^9/L$	$10^9/L$
HGB	0.0	200.0 g/L	g/L
HCT	0.0	55.0 %	%
RDW	0.0	14.0 %	%
MCV	80.0	100.0 fL	fL
RDW-CV	0.0	14.0 %	%
RDW-SD	0.0	40.0 fL	fL
PDW	0.0	14.0 %	%
MPV	0.0	10.0 fL	fL

Примечание: [Настр. крит. знач.]

Список критических значений — отображает список критических значений (верхних и нижних предельных значений анализируемых параметров).

Когда выбран элемент, настройки отображаются справа. Настройки можно

[Нижн.предел],
[Верх.предел]

предел для

- В приборе (N-I. ver) ... windows.
- В качестве десятичной дробной части отображаются десятичные разряды (точка и «.» (запятая)).

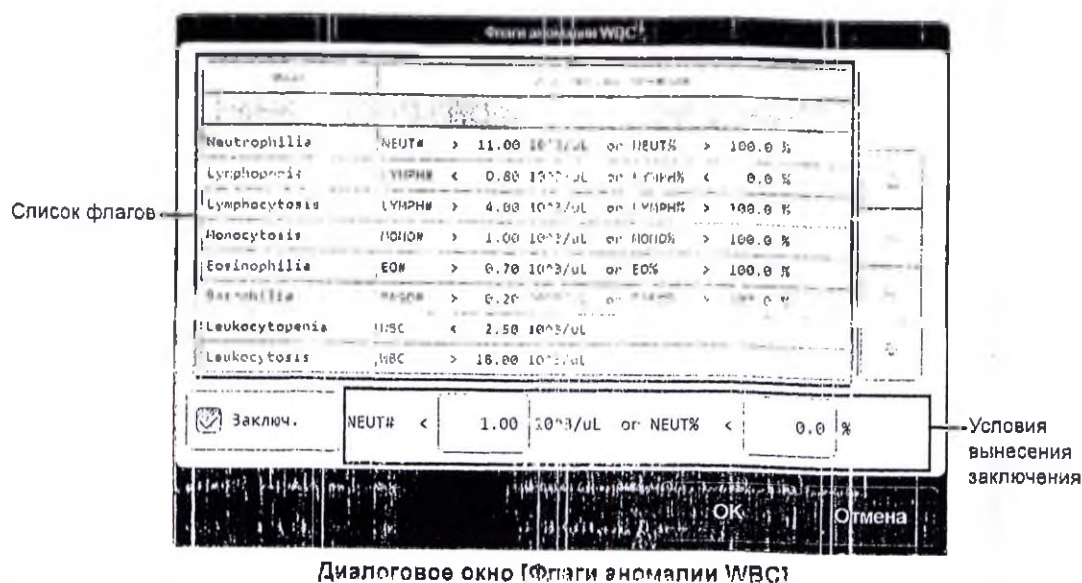


Примечание

- Если значение «.» рядом со значением, то это означает, что используется символ «.» (запятая).
 - Можно настроить отображение десятичных разрядов (точка и «.» (запятая)).
 - Единицы в этом разделе указаны в соответствии с единицами СИ.
- Стр. 220 «7.8.2 Настройки единиц»

7.6.4 Настройки флагов аномалии WBC

Коснитесь [Флаги WBC] в диалоговом окне [Настр. анализа данных].



Список флагов Отображает список флагов и заданные условия вынесения заключения. Когда выбран флаг, внизу отображаются настройки. Настройки можно изменить.

[Заключ.] Установите здесь галочку, чтобы разрешить заключение для выбранного

Условия вынесения заключения Введите значение для условия вынесения заключения.

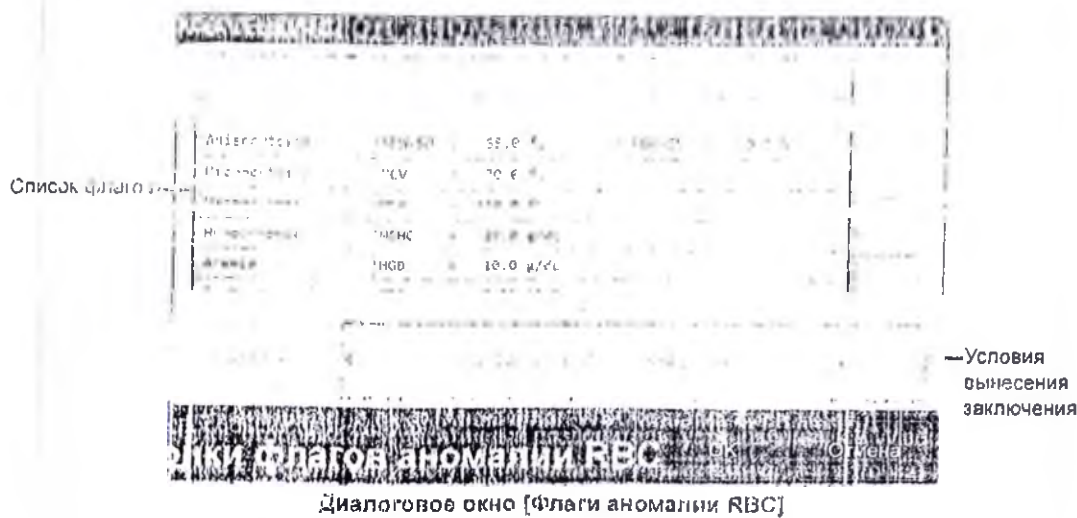
- В приборе XN-L series отображается десятичный разделитель, установленный в Windows. В качестве десятичных разделителей могут отображаться только символы «.» (точка) и «,» (запятая).



Примечание.

Подробные сведения о флагах и проводимых знаках приведены в руководстве «Поиск и устранение неисправностей»
 (► Поиск и устранение неисправностей, «Глава 5. 5.3 Условия вынесения заключений по IP-сообщениям и способы их вынесения»)

Коснитесь [Флаги RBC] в диалоговом окне [Настр. анализа данных].



Список флагов [↑]

[Заключ.]

Условия вынес
заключения⁴²

*1 [Reticulocytosis] не отображается, если прибор не имеет функции анализа RET.

*2 В приборе ХН.

В качестве дос

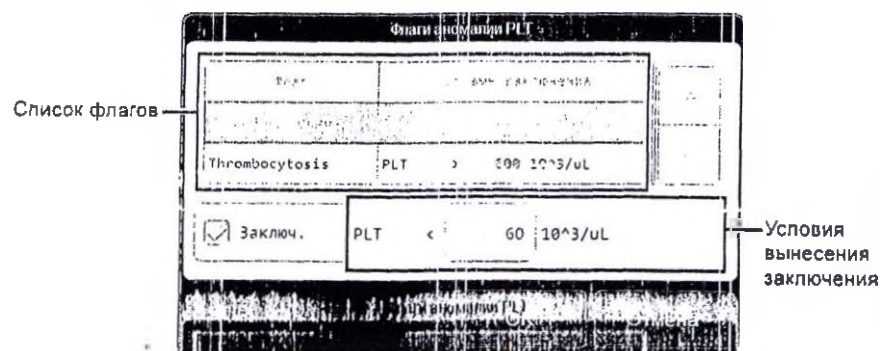
 **Прх**

Подробнее сведения о фактах и причинах значимых отклонений с руководством «Поиск и устранение неисправностей».

(«Поиск и устранение неисправностей», Глава 5: 5.3 Условии вынесения заключений по ИР-способностям).

7.6.6 Настройки флагов аномалии PLT

Коснитесь [Флаги PLT] в диалоговом окне [Настр. анализа данных].



Диалоговое окно [Флаги аномалии PLT]

Список флагов	Отображает список флагов и заданные условия вынесения заключения. Когда выбран флаг, внизу отображаются настройки. Настройки можно изменить.
[Заключ.]	Установите здесь галочку, чтобы разрешить заключение для выбранного флага.
Условия вынесения заключения*	Введите условие для вынесения заключения.

* В приборе XN-L series отображается десятичный разделитель, установленный в Windows. В качестве десятичных разделителей могут отображаться только символы «.» (точка) и «,» (запятая).



Примечание:

Подробные сведения о флагах и заданных значениях приведены в руководстве «Поиск и устранение неисправностей».

(► Поиск и устранение неисправностей, «Глава 5: 5.3 Условия вынесения заключений по IP-сообщениям и способы их вынесения»)

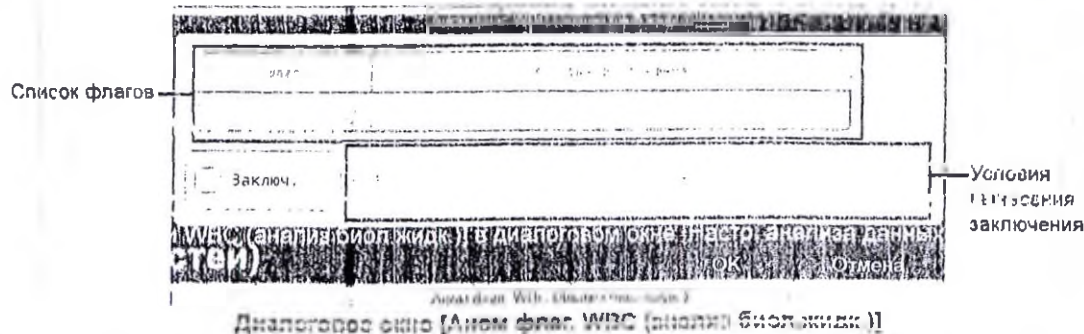
7.6.7 Настройки флагов аномалии WBC (анализ биологических жидкостей)



Примечание:

Эта настройка не отображается, если прибор не имеет функции анализа биологических жидкостей.

Коснитесь [Флаги WBC (анализ биол.жидк.)] в диалоговом окне [Настр. анализа данных].



Список флагов Отображает список флагов и заданные условия вынесения заключения (имеется только 1 флаг аномалии WBC для анализ биологических жидкостей.)

[Заключ.] Установите здесь галочку, чтобы разрешить заключение для (b tag

Условия вынесения заключения

* В приборе XN-L series отображается десятичный разделитель, установленный в Windows. В качестве десятичных разделителей могут отображаться только символы «.» (точка) и «,» (запятая).

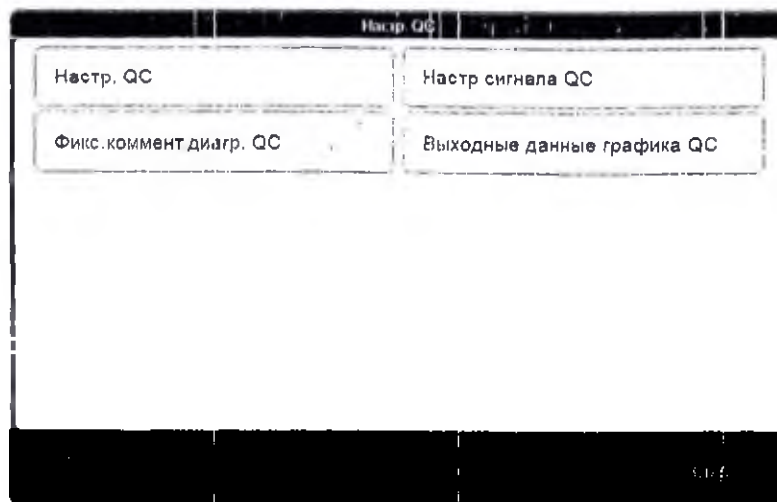


Примечание:

Подробные сведения по устранению неполадок см. в разделе «Поиск и устранение неполадок» (по IP-сообщениям и способам «Меню (длина)»).

7.7 Настройки QC

Чтобы вывести окно [Настр. QC], коснитесь значка [Настр. QC] на экране меню [Настр.].



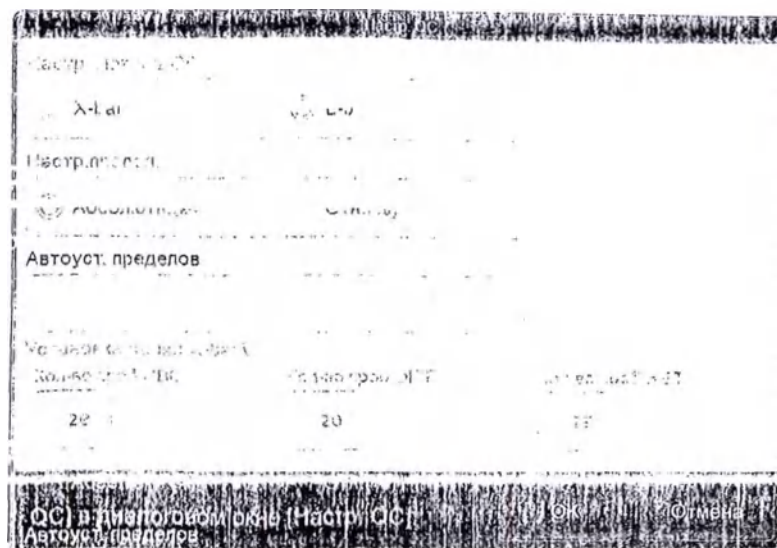
Диалоговое окно [Настр. QC]

Коснитесь нужных кнопок, чтобы вывести показанные ниже экраны настроек.

[Настр. QC]	Задайте метод QC и другие основные настройки. (►Стр.210 «7.7.1 Настройки QC»)
[Настр сигнала QC]	Задайте настройки сигнала QC, в зависимости от необходимости выполнения QC. (►Стр.211 «7.7.2 Настройка сигнала QC»)
[Фикс.коммент. диагр. QC]	Задайте фиксированные комментарии, которые можно добавлять к графикам на диаграммах QC. (►Стр.212 «7.7.3 Настройки фиксированных комментариев диаграммы QC»)
[Выходные данные графика QC]	Задайте, будут ли данные QC автоматически выводиться на главный компьютер или графический принтер. (►Стр.213 «7.7.4 Настройки автоматического вывода данных диаграммы QC»)
[Закр.]	Диалоговое окно закрывается.

7.7.1 Настройки QC

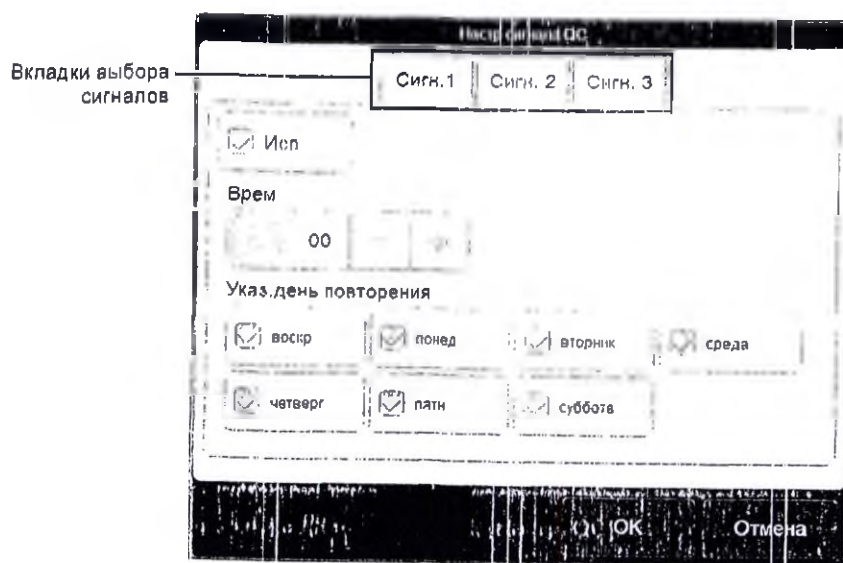
Коснитесь [Настр. QC] в диалоговом окне [Настр. QC].



[Настр. метода]	Эксперимент [X-bar] или [S] — количество методов QC.
[Настр. предел.]	Выберите метод расчёта предельного диапазона из следующих вариантов. (Абсолютн. (#)): Расчёт предельного диапазона по численному значению (SD) относительно заданных значений (пар.). ию (CV)
[Автоуст. предел]	Предельный диапазон из заданных значений и коэффициентов. умножения для Задать предельный диапазон как задано
[Установка серии X-barM]*	Для метода QC X-barM задать количество проб (номер партии), используемых в качестве входных данных для расчёта параметров.
* [Кол-во проб RE]	...

7.7.2 Настройки сигналов QC

Коснитесь [Настр сигнала QC] в диалоговом окне [Настр. QC].



Диалоговое окно [Настр сигнала QC]

Вкладки выбора сигналов	Можно зарегистрировать три сигнала, напоминающих вам о выполнении QC, настройки каждого сигнала выполняются путём выбора вкладок.
[Исп]	После выбора прозвучит соответствующий сигнал.
[Врем]	Задайте время, когда будет подаваться сигнал для уменьшения значения. Коснитесь [+] для увеличения
[Указ. день повторения]	Сигнал будет подаваться в выбранные дни недели

7.7.3 Настройки функционирования системы фиксации данных QC

Коснитесь [Фикс. коммент. диаг. QC] в диалоговом окне [Настр. QC].

Список
фиксированных
комментариев к
диаграмме QC

ID	Комментарий
02	Комментарий
03	
05	
06	

Список
фиксированных
комментариев к
диаграмме QC

[ID]

[Комментарий]

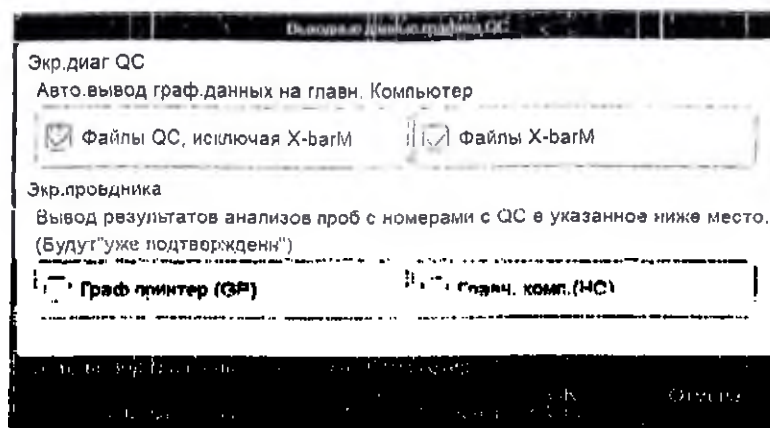
В списке фиксированных комментариев к диаграмме QC, когда выбран комментарий, внизу отображаются настройки. Настройки можно изменить.

Взя.

Система ввода, в конце

7.7.4 Настройки автоматического вывода данных диаграммы QC

Коснитесь [Выходные данные графика QC] в диалоговом окне [Настр. QC].



Диалоговое окно [Выходные данные графика QC]

[Экр.диаг QC]	Укажите, будут ли автоматически выводиться данные графиков на главный компьютер, когда данные QC вносятся на диаграмме QC.
[Файлы QC, исключая X-barM]	Поставьте здесь галочку, чтобы данные графиков (исключая контроль X-barM) автоматически выводились на главный компьютер.
[Файлы X-barM]	Поставьте здесь галочку, чтобы данные графиков контроля X-barM автоматически выводились на главный компьютер.
[Экр.провдника]	Укажите, будут ли автоматически выводиться результаты анализа номеров проб, начинающихся с «QC-».
[Граф.принтер (GP)]	Установите здесь галочку, чтобы выводить данные на графический принтер.
[Главн. комп.(НС)]	Установите здесь галочку, чтобы выводить данные на главный компьютер.

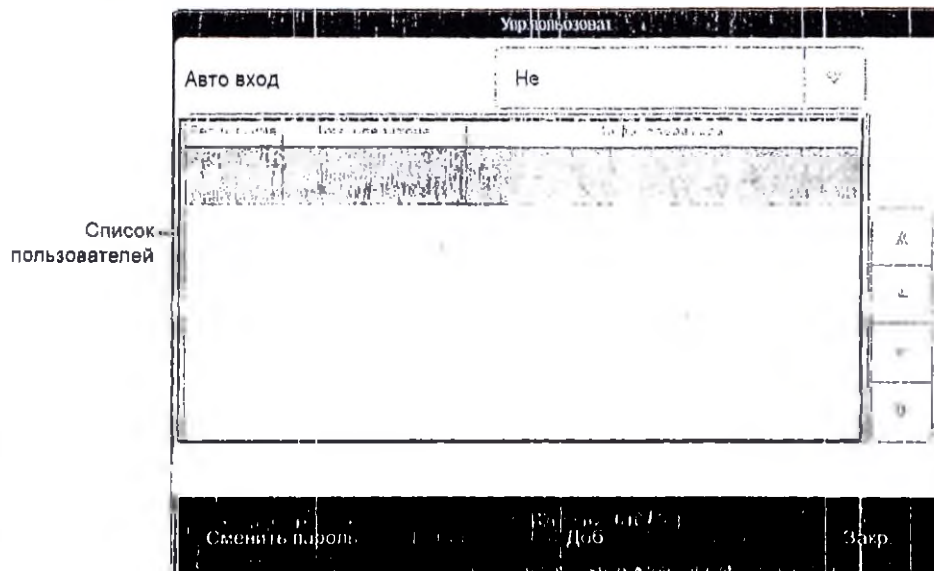


Примечание:

Для вывода данных на главный компьютер требуется подключение к главному компьютеру.
(➤Стр.198 «7.5.1 Подключение к главному компьютеру»)

7.8.1 Управление информацией о пользователях (регистрация пользователя)

Коснитесь [Упр.пользоват.] в диалоговом окне [Рабочие настр.].



Диалоговое окно [Упр.пользоват.]

[Авто вход]	Выберите пользователя (входное имя), для которого вход в систему будет выполняться автоматически. Чтобы не использовать автоматический вход, выберите [Не].
Список пользователей	Отображает список пользователей. Чтобы изменить информацию о пользователе или удалить пользователя, выберите пользователя в списке и нажмите [Измен.] или [Удал.] в нижней части экрана. Чтобы изменить информацию или разрешения: Выберите пользователя и нажмите [Измен.]. Для удаления: Выберите пользователя и нажмите [Удал.].
[Сменить пароль]	Пароль текущего вошедшего пользователя можно изменить. (➤Стр.216 «● Смена пароля»)
[Измен.]*1,2	Информацию о пользователе в списке можно изменить. (➤Стр.217 «● Изменение настроек и добавление пользователей»)
[Доб]	Можно добавлять пользователей. Если зарегистрировано максимальное число пользователей (100), добавление нового пользователя невозможно. (➤Стр.217 «● Изменение настроек и добавление пользователей»)
[Удал.]*2	Служит для удаления пользователя, выбранного в списке. (➤Стр.219 «● Удаление пользователей»)

*1 Также вы можете дважды щелкнуть в списке зарегистрированных пользователей по пользователю, настройки которого вы хотите изменить, чтобы открыть соответствующее диалоговое окно.

*2 Пользователя [admin] (администратора прибора) удалить нельзя. Кроме пароля пользователя [admin] (администратора прибора) больше в нём ничего изменить нельзя.

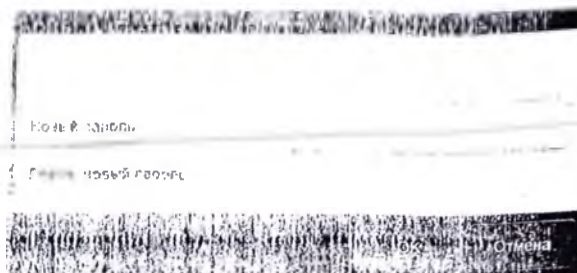
● Смена пароля

Выполните указанные ниже шаги, чтобы сменить пароль.



1 Коснитесь кнопки [Сменить пароль].

Появляется диалоговое окно [Установка пароля].



2 Коснитесь элемента, чтобы задать условие.

[Старый пароль]	Вводите текущий пароль. Пользователям с разрешением [Администраторы] и пользователю {admin} (администратор прибора) разрешено вводить пустой пароль.
[Новый пароль]	Вводите новый пароль. Всего можно ввести до 20 символов. Можно вводить двухбайтовые символы.
[Подтв. новый пароль]	Введите новый пароль повторно для подтверждения.



3 Коснитесь кнопки [ОК].

Пароль сменится.



Примечание.

Пользователи с разрешением [Администраторы] и пользователи {admin} (администратор прибора) могут менять пароли других пользователей при помощи функции [измен.]. Подробнее о смене пароля см. ниже.

(> Стр. 217 «Изменить настройки и добавление».)

● Изменение настроек и добавление пользователей

Выполните приведённые ниже шаги, чтобы изменить настройки или добавить пользователя.

1 Выберите пользователя, настройки которого необходимо изменить.

При добавлении пользователя выбирать пользователя не нужно.

2 Коснитесь [Измен.], чтобы изменить настройки или [Доб], чтобы добавить пользователя.

Появляется показанное ниже диалоговое окно.

Диалоговое окно [Уч.пользов. вст.] (в настройках)



Примечание:

Можно зарегистрировать максимум 100 пользователей.

Коснитесь 3

[Регист.имя]	Введите входное имя пользователя. Всего можно ввести до 6 символов. Нельзя вводить двухбайтовые символы. Если диалоговое окно открывается с помощью [Измен.], изменить его нельзя.
--------------	--

[Пароль]	Задать пароль Коснитесь, чтобы вывести показанное справа диалоговое окно. Введите пароль в полях [Новый пароль] и [Подтв.]. Если вы хотите сбросить до начального значения, коснитесь [Сбросить пароль]. Если вы хотите ввести до 10 цифр, коснитесь [Ввести до 10 цифр].	
[Смена]	Выберите смену. Графики результатов можно просматривать для каждой смены.	
[Язык]	Выберите язык, отображаемый для пользователя на экране. Список доступных языков см. ниже. (Выбор языка отображения (язык системы))	
[Имя оператора]	Введите имя оператора.	
[Инфо.оператора]	Введите информацию об операторе.	
[Полномочия]	Выберите метод установки полномочий. [Администраторы]: Задать все полномочия, которые содержатся в [Выб. подробн.полномочия]. [Индивидуально]: Задать каждое полномочие в [Выб. подробн.полномочия].	
[Выб. подробн. полномочия]	[Регистрация заказа]: Поставьте здесь галочку, чтобы позволить пользователю регистрировать заказы анализов. [Анализ образцов]: Поставьте здесь галочку, чтобы позволить пользователю выполнять анализы. [Измен./удал. результаты]: Поставьте здесь галочку, чтобы позволить пользователю изменять или удалять результаты анализов. [Подтв.]: Поставьте здесь галочку, чтобы позволить пользователю подтверждать результаты. [Отображ. вып. исследоват.парам.]: Поставьте здесь галочку, чтобы позволить пользователю отображать выходные параметры исследований. [Изменять данные QC]: Поставьте здесь галочку, чтобы позволить пользователю изменять данные QC. [Калибровка]: Поставьте здесь галочку, чтобы позволить пользователю выполнять калибровку. [Измен.настройки]: Поставьте здесь галочку, чтобы позволить пользователю изменять настройки. [Показ. и измен. инфо о пациенте]: Поставьте здесь галочку, чтобы позволить пользователю отображать и изменять информацию о пациенте. [Вывод результатов]: Поставьте здесь галочку, чтобы позволить пользователю выводить результаты.	

4 Коснитесь кнопки [OK].

Диалоговое окно закрывается, изменяются настройки или добавляется пользователь.

Удаление пользователей

Выполните указанные ниже шаги, чтобы удалить пользователя.



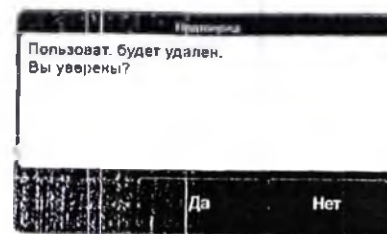
Примечание:

- Пользователи с разрешением [Администраторы] и пользователь [admin] (администратор прибора) могут удалять других пользователей.
- Пользователя [admin] (администратора прибора) удалить нельзя.

1 Выберите пользователя, которого необходимо удалить.

2 Коснитесь кнопки [Удал.].

Открывается диалоговое окно, показанное справа.



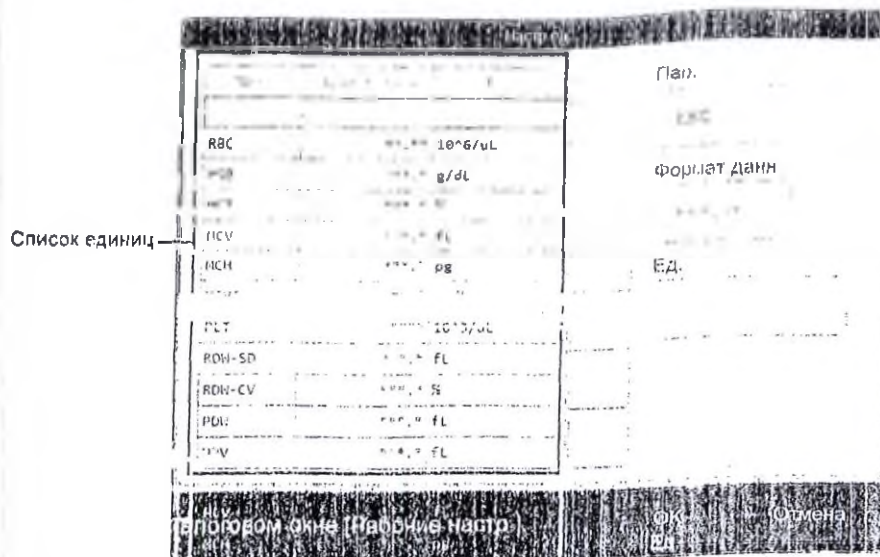
3 Коснитесь кнопки [Да].

Начинается удаление, и появляется диалоговое окно [Ожидание окончания выполнения].

Диалоговое окно [Ожидание окончания выполнения] закрывается, как только удаление завершено.

7.8.2 Настройки единиц

Коснитесь [Ед.] в диалоговом окне [Рабочие настр.].

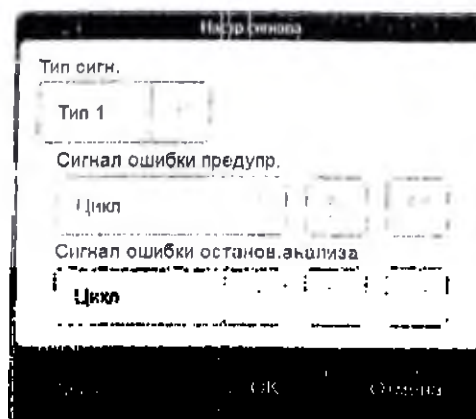


Список единиц	Отображает список единиц. Когда выбран элемент, настройки отображаются справа. Настройки можно изменить
[Ед.]	Выборите единицу: данный* меняется

* В приборе XN-L series
В качестве десятичных разделителей могут отображаться только символы «.» (точка) и «,» (запятая).

7.8.3 Настройки аварийных сигналов

Коснитесь [Настр. авар. сигнала] в диалоговом окне [Рабочие настр.].



Диалоговое окно [Настр. сигнала]

[Тип сигн.]	Выберите звук аварийного сигнала.
[Сигнал ошибки предуп.]	Настройте звуковой сигнал, который будет оповещать вас в случае ошибки с предупреждением. [Нет сигн]: Нет аварийного сигнала. [Одн.]: Сигнал подаётся один раз. [Цикл]: Аварийный сигнал звучит многократно, пока вы не прикоснётесь к экрану. (Воспроизведение): Коснитесь, чтобы прослушать выбранный звуковой сигнал. (Остановка): Коснитесь во время воспроизведения, чтобы остановить звуковой сигнал.
[Сигнал ошибки останов. анализа]	Задайте звуковой сигнал, который будет оповещать вас в случае ошибки с остановкой анализа. [Нет сигн]: Нет аварийного сигнала. [Одн.]: Сигнал подаётся один раз. [Цикл]: Аварийный сигнал звучит многократно, пока вы не прикоснётесь к экрану. (Воспроизведение): Коснитесь, чтобы прослушать выбранный звуковой сигнал. (Остановка): Коснитесь во время воспроизведения, чтобы остановить звуковой сигнал.



Примечание:

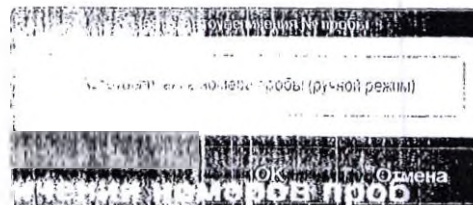
Настройки звуковых сигналов для ошибок, приводящих к аварийной остановке, например, при отказе прибора, нельзя изменить.

7.8.4 Настройка автоматического увеличения номеров проб

Коснитесь [Автоувелич. номеров проб] в диалоговом окне [Рабочие настро.].

[Автоувеличение
номера пробы
(ручной режим)]

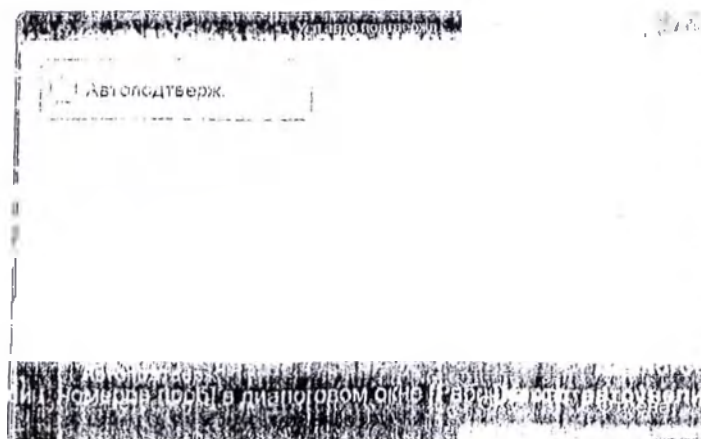
Выбор способа увеличения номера пробы:
- вручную
- автоматически
- назначенный последовательный
- по умолчанию



Готовое окно
[Настр. автоувеличения № пробы]

7.8.5 Настройки

Коснитесь [Автоподтверж.] в диалоговом окне [Рабочие настро.].



Готовое окно [Настр. автоподтверждения]

[Автоподтверж.]

При нажатии кнопки, чтобы пробы автоматически подтверждались.

[Проц. настр.

автоподтверждения]

Выбор способа подтверждения условия.

Выбор способа подтверждения условия, заданного на экране

словий, заданных в

появляется при

[Настр.]

положение для

[Изменяется. пробы]

Коснитесь кнопки, чтобы пробы автоматически подтверждались.



[Все пробы]	Автоматически подтверждать все пробы, независимо от режима анализа.
[Отриц.проба]	Автоматически подтверждать пробы с результатами [Отриц.].
[Отриц. и немаркир.]	Автоматически подтверждать пробы с результатами [Отриц.] и отсутствием отметок об ошибках.
[Отриц. и отриц.по проверк.дельты]*	Автоматически подтверждать пробы с результатами [Отриц.] и отсутствием ошибок при проверке дельты.
[Отриц. и немаркир. и отриц.по проверк.дельты]*	Автоматически подтверждать пробы с результатами [Отриц.], отсутствием отметок об ошибках и отсутствием ошибок при проверке дельты.

* Появляются, только если включена проверка дельты.

(►Стр.227 «7.8.8 Настройки проверки дельты»)

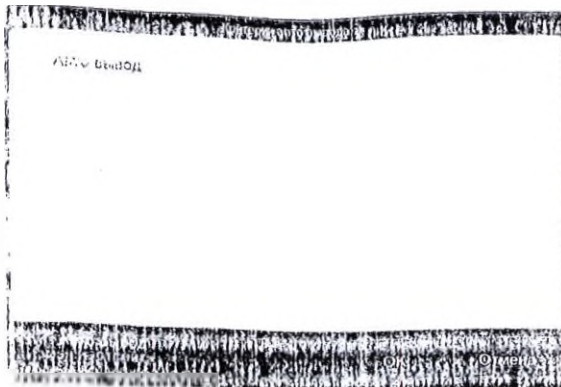


Примечание:

Выводить можно только подтвержденные результаты анализа.

SECRET

Коснитесь [Авто выв

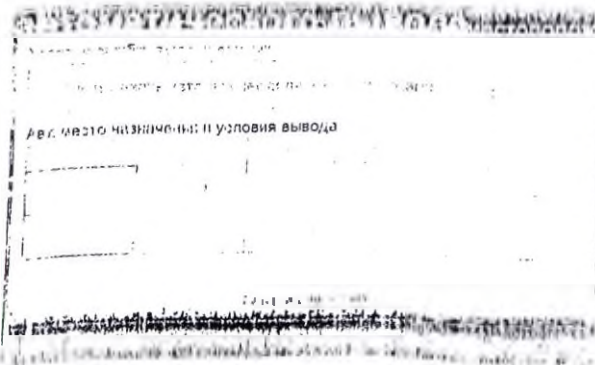


Дневное окно [Критерию авто в изводе]

[Авто вывод]	Позволяет автоматически выводить результаты анализа на экран. Параметры: Автоматический вывод (включено/выключено).
[Процедура настр. автовывода]	Параметры: Автоматический вывод (включено/выключено). Автоматически выводить результаты анализа на экран.
[Настр.]	Список настроек или редактирование местоположения для выбранного параметра.
[Измен.настроек]	Параметры: Измен.настроек (включено/выключено).

Подробные прост

Коснитесь [Измен.настроек]
диалоговое окно.


$$D_{\text{Hilbert}}(T) = \lim_{n \rightarrow \infty} D_n(T) = \left[\frac{\|y_0 - T y_0\|}{\|y_0\|}, \frac{\|x_0 - T x_0\|}{\|x_0\|} \right] \cup [0, 1] \cap (\mathbb{R}^2 \setminus \{(0, 0), (-1, 0), (1, 0)\})$$

[Не выданы] _____
 автоматически _____
 данным с ошибками] _____

[Авт. место
назначения и
условия вывода]

Задайте места назначения и условия вывода для каждого назначения.

[GP]	Установите здесь галочку, чтобы выводить данные на графический принтер.
[HC]	Установите здесь галочку, чтобы выводить данные на главный компьютер.
[Отриц. данные]	Выберите данные, которые не имеют параметров с заключением «отрицательный» и ошибок анализа.
[Diff. Posl.]	Выберите данные проб с аномальной дифференциацией клеток крови.
[Morph. Posl.]	Выберите данные проб с аномальной морфологией клеток крови.
[Count Posl.]	Выберите данные проб с аномальным количеством клеток крови.

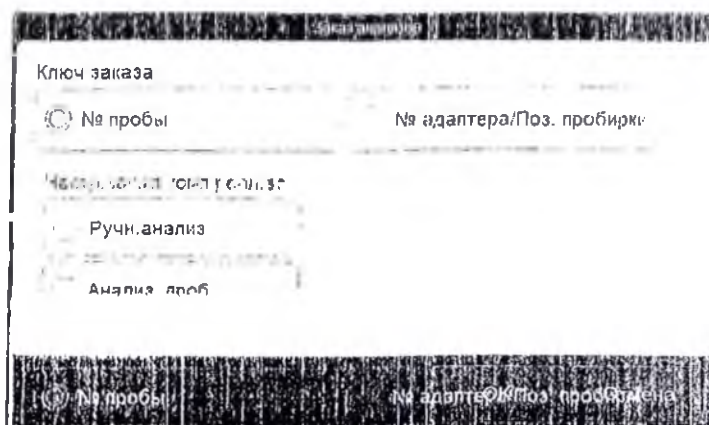


Примечание:

- Данные, которые уже были переданы, не выводятся в автоматическом режиме.
- Данные проб, которые удовлетворяют нескольким условиям вывода, но не заданы для вывода в 1 условии (не выбраны), не выводятся.

7.8.7 Настройки заказа анализов

Коснитесь [Заказ анализов] в диалоговом окне [Рабочие настр.].



Диалоговое окно [Заказ анализов]

[Ключ заказа]	Выберите ключ для заказа анализов. [№ пробы]: Запрос заказов анализов по номеру пробы. [№ адаптера/поз. пробирки]: Запрос заказов анализов по позиции пробирки. Если здесь стоит галочка, то это икетка со штрих-кодом, расположенная на приборном сборнике. Только для моделей XN-450 и XN-350.
[Настр. зак. гл. комп. реал. вр.]	Укажите, будет ли отправляться заказ анализа с главного компьютера в реальном времени для каждого типа анализа.
[Ручн. анализ]	Поставьте галочку, чтобы выдавать запрос при анализе в ручном режиме.
[Анализ проб.]	Поставьте галочку, чтобы выдавать заказы анализов приборному сборнику.

* Только XN-550.



Примечание:

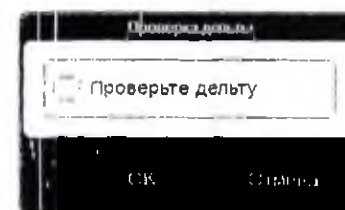
При попытке изменить [Заказ анализов], перед этим, готовый анализный заказ на экране [Таб. лист], появляется окно предупреждения о том, что это действие невозможно. Вначале проанализируйте или удалите ожидающий заказ, а затем измените настройки.

7.8.8 Настройки проверки дельты

Коснитесь [Пров.дельты] в диалоговом окне [Рабочие настр.].

[Проверьте дельту]

Поставьте здесь галочку, чтобы выполнялась проверка дельты.



Диалоговое окно
[Проверка дельты]

Проверка дельты

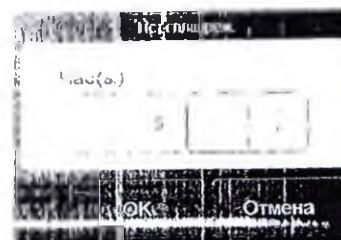
В ходе проверки дельты ID пациента используется в качестве ключа для сравнения данных последнего анализа с данными предыдущего анализа, и на основе изменений в данных выносится заключение, являются ли эти данные аномальными.

Цель	Определяет вероятность указанных ниже ошибок. • Смешивание проб • Проблема с пробой или прибором
Метод	Разница между данными, по которым выносится заключение, и данными предыдущего анализа, полученными с использованием ID пациента в качестве ключа.
Проверяемый параметр	WBC, HGB, MCV, PLT Если предыдущий анализ проводился ранее чем в последние 4 дня, заключение по WBC не выносится. Результаты анализа для режима [Биол.жидк] не включаются в проверку дельты.
Индикация	[Check] отображается в столбце [Действ] на экране [База данных]. Следующую информацию о результатах проверки дельты можно посмотреть в колонке [Действ] диалогового окна [Action/Error] на экране [Обзор данных]. • [Возможен захват не той пробы. Проверьте пробу.] • [Значительное изменение WBC. Проверьте пробу.] * Это только один пример поддерживаемого параметра анализа. В зависимости от заключения, сообщение может относиться к WBC, HGB, MCV или PLT.

7.8.9 Настройки спящего режима

Коснитесь [Нст.спящ.реж.] в диалоговом окне [Рабочие настр.].

[Час(ы)]	С помощью кнопки под названием [Час(ы)] включается спящий режим. Можно установить время от 1 до 12 часов. Коснитесь [-] для уменьшения значения. Коснитесь [+] для увеличения значения.
-----------------	--

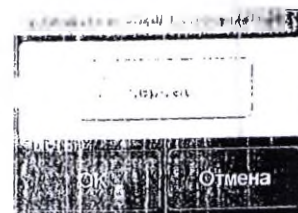


Диалоговое окно

7.8.10 Настройки Repeat (XN-350)

Коснитесь [Настр. Repeat] в диалоговом окне [Рабочие настр.].

[Repeat]	Установите здесь галочку для выполнения анализа Repeat.
-----------------	--

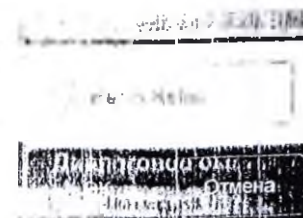


Диалоговое окно
[Настр. Repeat]

7.8.11 Настройки Rerun/Reflex (XN-350)

Коснитесь [Настр. Rerun/Reflex] в диалоговом окне [Рабочие настр.].

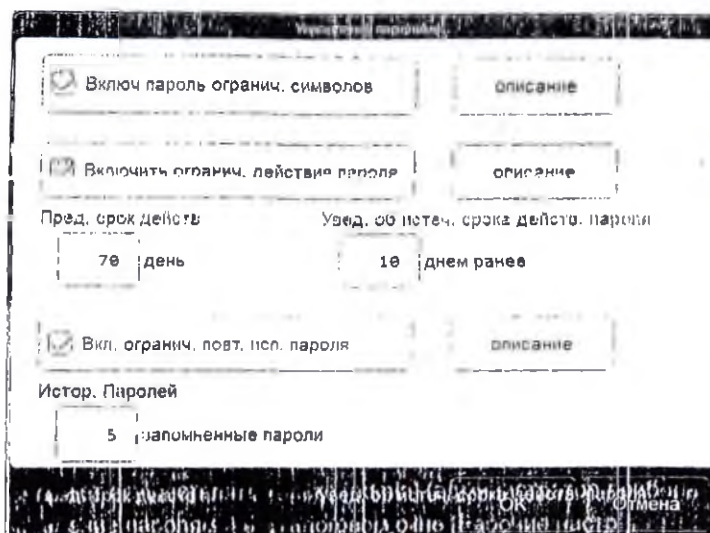
[Rerun/Reflex]	Установите здесь галочку для выполнения анализа Rerun и анализа Reflex.
-----------------------	--



Диалоговое окно
[Настр. Reflex]

7.8.12 Управление паролями

Управление паролями может осуществлять только [admin] (администратор прибора).
Коснитесь кнопки [Управление паролями] в диалоговом окне [Рабочие настр.].

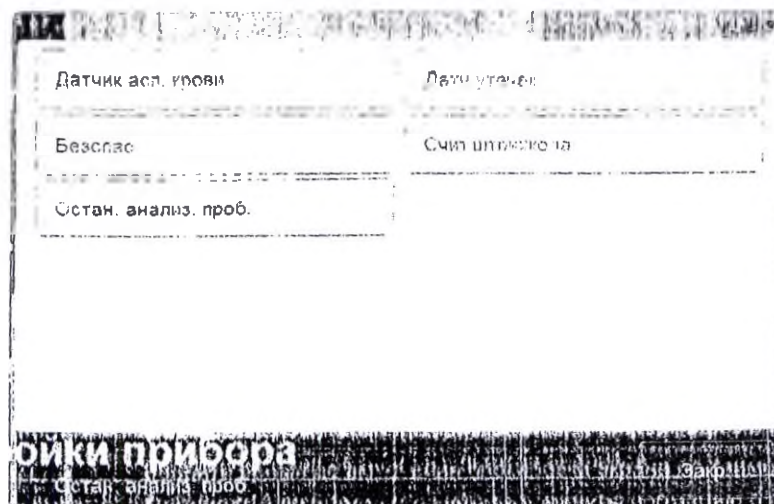


Диалоговое окно [Управление паролями]

[Включить пароль огранич. символов]	Поставьте здесь галочку, чтобы включить ограничение пароля по числу знаков. Если опция включена, пароль должен состоять из минимум 6 знаков и должен представлять собой комбинацию букв и цифр. [описание] Отображает подробное описание.
[Включить огранич. действия пароля]	Поставьте здесь галочку, чтобы включить ограничение пароля по времени. [описание] Отображает подробное описание.
[Пред. срок действ.]	Установите срок действия пароля. Может составлять от 1 до 999 дней.
[Увед. об истеч. срока действ. пароля]	Установите дату отправки уведомления об окончании срока действия пароля. Если уведомление не требуется, введите ту же дату, что и в поле [Пред. срок действ.]. Может составлять от 1 до 999 дней.
[Вкл. огранич. повт. исп. пароля]	Поставьте здесь галочку, чтобы включить ограничение повторного использования пароля, чтобы старые пароли нельзя было снова использовать в будущем. [описание] Отображает подробное описание.
[Истор. Паролей]	Установите число сохраняемых паролей. Может составлять от 1 до 99 паролей.

7.9 Настройки прибора

Чтобы вывести окно [Настройки прибора], коснитесь значка [Настройки прибора] на экране меню [Настр.].



Диалоговое окно [Настройки прибора]

Коснитесь нужных элементов, чтобы изменить настройки прибора.

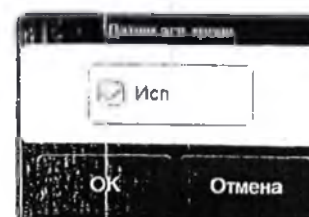
[Датчик асп. крови]	Укажите, используется ли датчик аспирации. (Всп-е 231 «7.9.1 Настройки датчика аспирации»)
[Датч. утечек]	
[Безопас.]	Настройка предупреждения вывода информации о пациенте и настройки информации о пациенте. (Всп-е 231 «7.9.2 Настройки безопасности»)
[Счит. штрих-кода.]*	Укажите, будет ли использоваться сканнер штрих-кодов, и установите метод считывания. (Всп-е 231 «7.9.4 Настройка сканнера штрих-кодов (XN-550)»)
[Остан. анал. проб.]*	Укажите, будет ли использоваться пробоотборником (Всп-е 231 «7.9.5 Настройка пробоотборника»)
[Закр.]	

* Только XN-550.

7.9.1 Настройки датчика аспирации

Коснитесь [Датчик асп. крови] в диалоговом окне [Настройки прибора].

[Исп]	Поставьте здесь галочку, чтобы использовать датчик аспирации.
-------	---



Диалоговое окно
[Датчик асп. крови]



Внимание!

Если [Датчик асп. крови] не используется, это может отразиться на результатах анализа. Для режима анализа [Цельн. кровь] выберите [Исп].



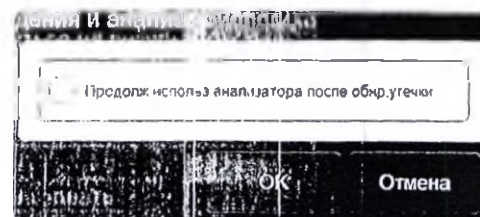
Примечание:

- Если вы заранее знаете, что проба крови сильно разбавлена (например, взята у пациента, находящегося на диализе), отключите [Датчик асп. крови].
- Датчик аспирации не используется в режимах предразведения и анализа биологической жидкости, независимо от этой настройки.

7.9.2 Настройки датчика утечки

Коснитесь [Датч.утечек] в диалоговом окне [Настройки прибора].

[Продолж.использ. анализатора после обнр.утечки]	Поставьте здесь галочку, чтобы разрешить непрерывное использование анализатора в случае обнаружения утечки.
--	---



Диалоговое окно [Датч.утечек]

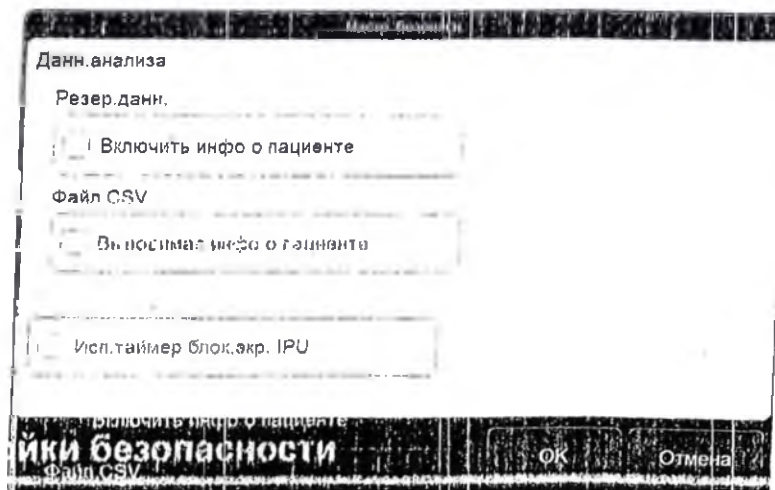


Внимание!

ВЫКЛЮЧИТЕ эту опцию, если отсутствуют иные инструкции производителя Sysmex. В случае непрерывного использования при ВКЛЮЧЁННОЙ опции устройство могут получить повреждения при возникновении утечки.

7.9.3 Настройки безопасности

Коснитесь [Безопас.] в диалоговом окне [Настройки прибора].

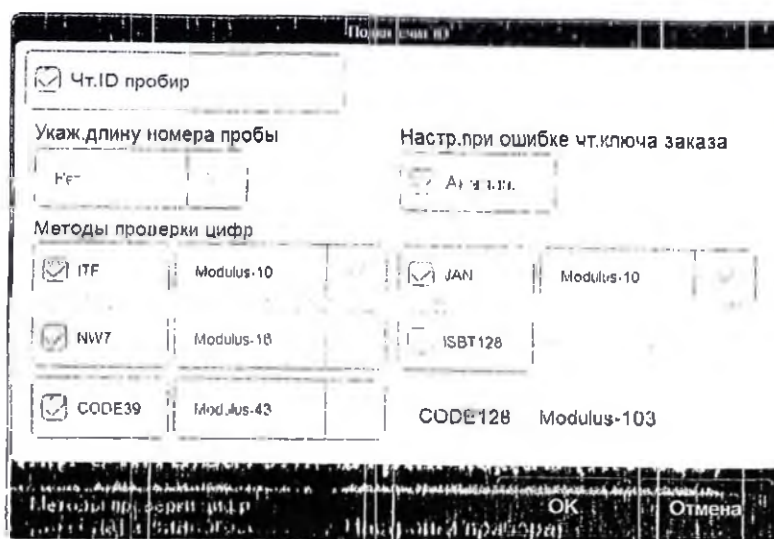


Диалоговое окно [Настр. безопасн.]

[Включить инфо о пациенте]	Настройка определяет, будет ли выводиться информация о пациенте при резервном копировании результатов анализов.
[Выводимая инфо о пациенте]	Поставьте здесь галочку, чтобы включить информацию о пациенте, названия отделений и фамилии врачей при выводе результатов анализов в файл CSV.
[Исп. таймер блок.экр. IPU]	Поставьте здесь галочку, чтобы ВКЛЮЧИТЬ таймер блокировки экрана. Если прибор не используется в течение времени, заданного на таймере, экран заблокируется.
[Ост. врем. до вкл. блох. IPU]	Задайте время до включения блокировки экрана по таймеру. Можно задать время от 15 до 60 минут с шагом в 1 минуту. [Кнопка «Вкл.» для включения таймера. Кнопка «Выкл.» для отключения.

7.9.4 Настройки считывателя штрих-кодов (XN-550)

Коснитесь [Счит.штрихкода] в диалоговом окне [Настройки прибора].



Диалоговое окно [Подкл. счит. ID]

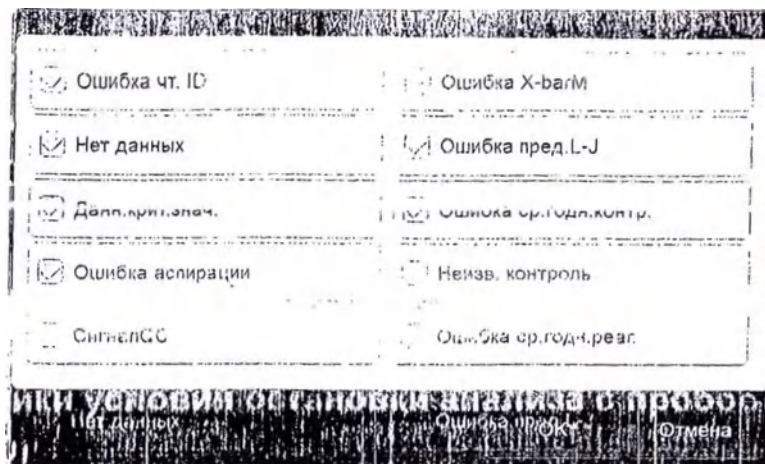
[Чт.ID пробир]	Поставьте галочку, чтобы ВКЛЮЧИТЬ считыватель штрих-кодов.
[Укаж.длину номера пробы]	Выберите количество считываемых цифр. Если вы не хотите указывать количество цифр, выберите [Нет]. Если число считанных цифр отличается от заданного, возникает ошибка.
[Настр.при ошибке чт.ключа заказа]	Укажите, будет ли анализироваться проба, при считывании ключа заказа которой произошла ошибка. Если здесь стоит галочка, анализ производится с использованием информации по умолчанию, указанной в начале анализа с пробоотборником. Если галочка не стоит, проба, при считывании ключа заказа которой произошла ошибка, не анализируется. Если ошибка считывания ID задана как условие остановки пробоотборника, то проба, при считывании которой произошла ошибка, не анализируется и пропускается в очередь.
[Методы проверки цифр]	Задайте характеристики штрих-кодов
[ITF]	Установите здесь галочку, чтобы разрешить чтение штрих-кодов ITF. Выберите [Modulus-10] или [Сквозь], для контрольной цифры.
[NW7]	Установите здесь галочку, чтобы разрешить чтение штрих-кодов CODABAR/NW7. Выберите [Modulus-11], [W-Modulus-11], [Modulus-16] или [Сквозь] для контрольной цифры.
[CODE39]	Установите здесь галочку, чтобы разрешить чтение штрих-кодов CODE39. Выберите [Modulus-43] или [Сквозь], для контрольной цифры.
[JAN]	Установите здесь галочку, чтобы разрешить чтение штрих-кодов JAN/EAN/UPC. Контрольная цифра зафиксирована на Modulus-10.
[ISBT128]	Установите здесь галочку, чтобы разрешить чтение штрих-кодов ISBT128. Контрольная цифра зафиксирована на Modulus-103.

[CODE128]

Штрих-коды CODE128 всегда могут считываться.
Контрольная цифра зафиксирована на Modulus-103.

7.9.5 Настройки условий остановки анализа с пробоотборником (XN-550)

Коснитесь [Остан. анализ. проб.] в диалоговом окне [Настройки прибора].



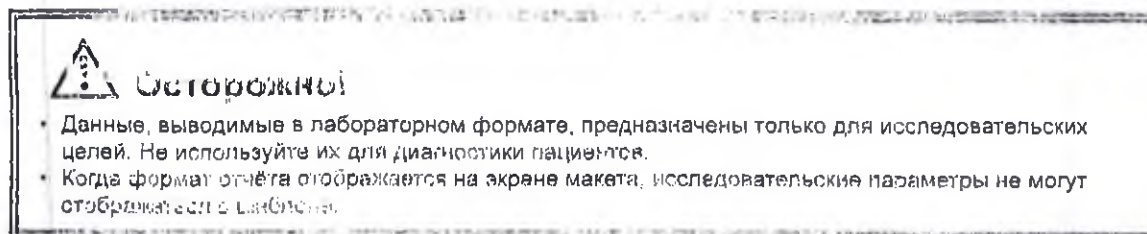
Диалоговое окно [условия ост. проб.]

[Ошибка чт. ID]	Поставьте здесь галочку, чтобы анализ с пробоотборником останавливался, если произошла ошибка считывания ID.
[Нет данных]	Поставьте галочку, чтобы анализ с пробоотборником останавливался, если счёт пайки низкий
[Данн. крит. знач.]	Поставьте галочку, чтобы анализ с пробоотборником останавливался, если значение критического значения достигнута. (→ Стр. 211 «7.6.3 Настройки критических значений»)
[Ошибка аспирации]	Поставьте здесь галочку, чтобы анализ с пробоотборником останавливался, если произошла ошибка аспирации. Этот параметр настраивается, если установлен датчик аспирации. (→ Стр. 211 «7.9.1 Настройки датчика аспирации»)
[Сигнал QC]	Поставьте галочку, чтобы анализ с пробоотборником останавливался, если получен сигнал QC. (→ Стр. 211 «7.7.2 Настройки сигналов QC»)
[Ошибка X-barM]	Поставьте галочку, чтобы анализ с пробоотборником останавливался, если произошла ошибка контроля X-barM при QC.
[Ошибка пред. L-J]	Поставьте галочку, чтобы анализ с пробоотборником останавливался, если произошла ошибка контроля L-J при QC.
[Ошибка ср. годн. контр.]	Поставьте галочку, чтобы анализ с пробоотборником останавливался, если произошла ошибка контроля среднего значения при QC.
[Неизв. контроль]	Поставьте галочку, чтобы анализ с пробоотборником останавливался, если контрольная кровь не зарегистрирована
[Ошибка ср. годн. реаг.]	Поставьте галочку, чтобы анализ с пробоотборником останавливался, если срок годности реагента истек.

7.10 Настройки печати с графического принтера (GP Customize)

Данные анализа, совокупные данные, диаграммы QC и другие данные можно распечатать в наглядном виде на графическом принтере.

Печатаемое содержимое (формат) можно настроить с помощью GP Customize tool (программы для компьютера под управлением Windows).



7.10.1 Функции GP Customize

Приведённые ниже элементы могут размещаться в любом положении для создания формата. Можно указать размер и цвет каждого элемента.

- Данные анализа
 - Информация о пробах
 - Анализируемый параметр
 - Референтный интервал
 - Диаграмма рассеяния¹
 - Распределение¹
 - IP-сообщение
 - Q-Flag²
 - Диаграмма QC

¹ Задавать цвета невозможно.

² Только лабораторный формат

- Различная информация

Дата и время печати, имя пользователя, версия ПО, информация об учреждении, название прибора и др.

- Опциональные элементы

- Текст
- Линия
- Изображения (BMP, PCX, GIF, PNG)
- Таблица

7.10.2 Системные требования для GP Customize Tool

Для работы с программой GP Customize Tool требуется компьютер со следующими характеристиками.

Элемент	Система
ОС	Windows 7
ЦП	1,6 GHz или более
Память	2 GB или более
Монитор	1 920 x 1 080 или более
Емкость жесткого диска	32 GB или более
Рабочий модуль	Microsoft .NET Framework 3.5
Порт	Порт USB*

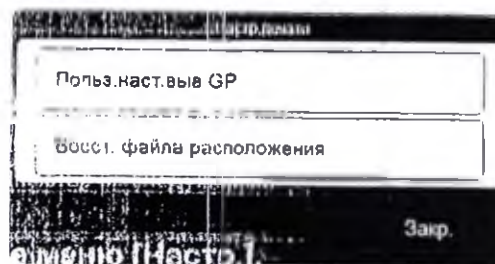
* Используется для обмена данными с прибором.

7.10.3 Работа с программой GP Customize

Выполните указанные ниже шаги для использования GP Customize.

1 Коснитесь значка [Настр.печати] на экране меню [Настр.].

Появляется диалоговое окно [Настр.печати].

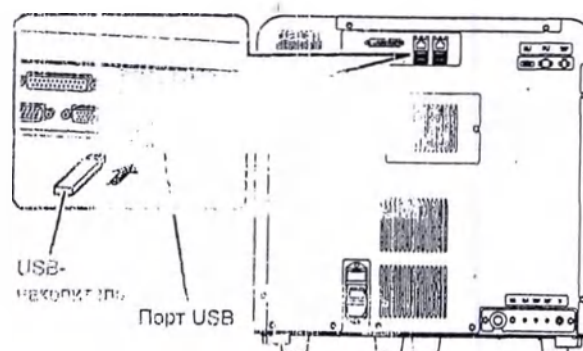


Диалоговое окно [Настр.печати]

2 Вставьте USB-накопитель.

Вставьте USB-накопитель в свободный порт USB на задней стенке прибора.

USB-накопитель с функцией защиты паролем использовать нельзя.



3 Коснитесь [Польз.наст.выв GP].

Начинается вывод данных из программы GP Customize и появляется диалоговое окно [Ожидание окончания выполнения].

Диалоговое окно [Ожидание окончания выполнения] закрывается, как только вывод данных завершён.

4 Удалите USB-накопитель из прибора и вставьте его в компьютер.

5 Скопируйте данные из GP Customize в компьютер.

Данные GP Customize находятся в подпапке «GPCustomize» папки с ID прибора.
Скопируйте папку «GPCustomize» на компьютер, не меняя имени.

6 Откройте папку «GPCustomize», скопированную на компьютер.

7 Дважды щёлкните по файну «GPCustomize.exe»*.

«GPCustomize.exe» это файл программы GP Customize Tool.
Запускается GP Customize Tool. и появляется экран [GP польз.].

* [.exe] может не появляться на некоторых компьютерах в зависимости от настроек.

8 Отредактируйте формат на экране [GP польз.].

При запуске GP Customize Tool автоматически устанавливается формат, используемый в приборе в данный момент.

При необходимости измените появившийся формат.

Для создания нового формата щёлкните [Нов] на панели инструментов и создайте новый макет.

Порядок работы с окном [GP польз.] описан ниже

(>Стр.239 «7.10.4 Экран [GP польз.]»)

9 По завершении редактирования формата щёлкните по кнопке [Сохран.] на панели инструментов.

Отредактированный формат сохраняется в папку «GPCustomize».

10 Щёлкните [Файл] – [Вых.] на панели меню.

GP Customize Tool закрывается.

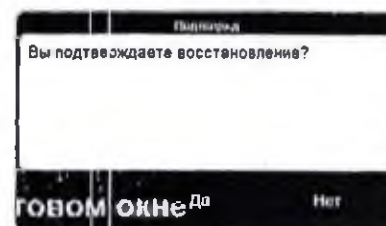
11 Скопируйте данные из GP Customize на USB-накопитель.

Скопируйте папку «GPCustomize» с компьютера в папку, имя которой совпадает с ID прибора, на USB-накопителе (перезапишите существующую папку).

12 Отсоедините USB-накопитель от компьютера и вставьте его в прибор.

13 Коснитесь [Восст. файла расположения] в диалоговом окне [Настр.печати].

Открывается диалоговое окно, показанное справа.

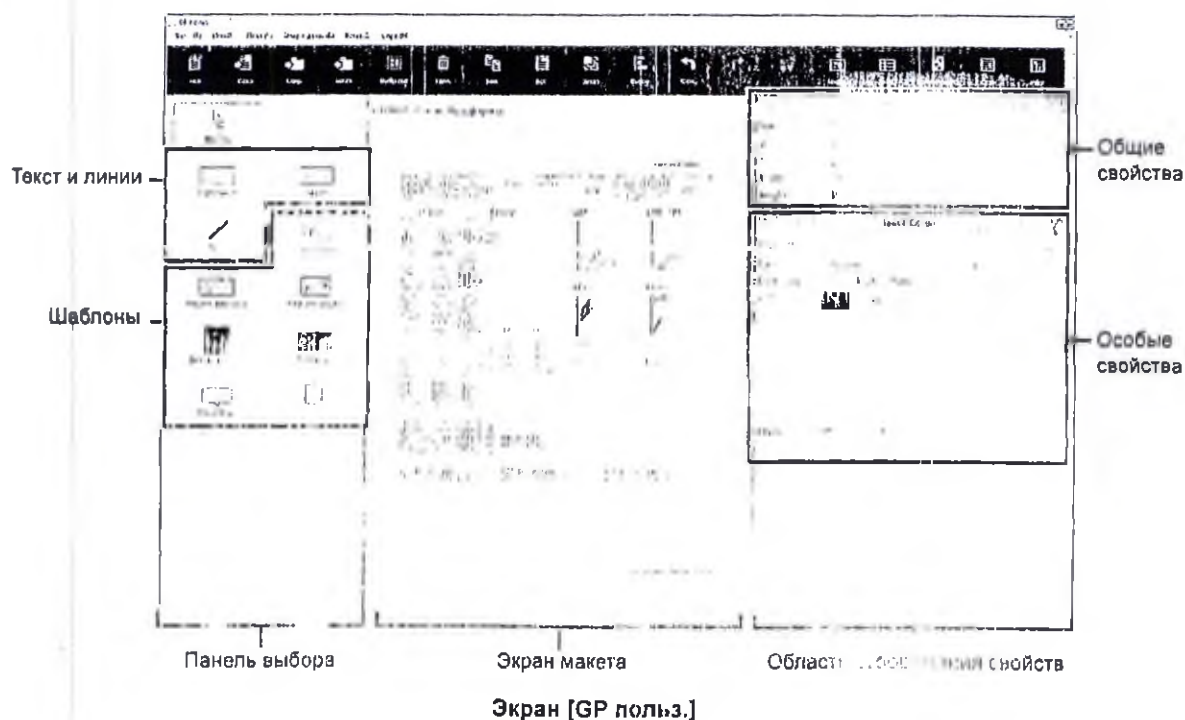


14 Коснитесь кнопки [Да].

Начинается процесс восстановления, и появляется диалоговое окно [Ожидание окончания выполнения]. Диалоговое окно [Ожидание окончания выполнения] закрывается, как только восстановление файла макета завершено.

15 Удалите USB-накопитель.

7.10.4 Экран [GP польз.]



Панель инструментов	Отображаются функциональные клавиши
[Нов]	Щёлкните, чтобы открыть диалоговое окно создания нового макета.
[Сохранить]	Можно нажать в случае изменения макета. Щёлкните, чтобы временно сохранить макет текущего экрана.

[Сохран.]	Макет печати текущего экрана можно сохранить. (►Стр.245 «● Сохранение макета (резервное копирование)»)
[Восст.]	Заменяет текущий макет макетом из восстановленного файла. (►Стр.245 «● Восстановление макета (восстановление)»)
[Выбр.все]	Щёлкните, чтобы выбрать все объекты на экране макета
[Удал.]	Можно нажать после выбора объекта. Щёлкните, чтобы удалить объект, выбранный на экране макета.
[Коп.]	Можно нажать после выбора объекта. Щёлкните, чтобы скопировать объект, выбранный на экране макета.
[Вст.]	Щёлкните, чтобы вставить скопированный объект на экран макета.
[Заказ]	Можно нажать после выбора объекта. Щёлкните, чтобы отобразить опции порядка перекрытия объектов. Выберите один из вариантов изменения порядка перекрытия объектов. Варианты выбора: {Вперед}, {Назад}, {На пер.план}, {На задн.план}.
[Выров]	Можно нажать после выбора объекта. Щёлкните, чтобы отобразить варианты выравнивания. Выберите вариант выравнивания объектов. Варианты выбора: {Выр.влево}, {Выр.вправо}, {Выровн.по верт.}, {Выр.по верт.}, {Центр по вертикали}, {Выровн. по горизонт.}, {Центр по гориз.}, {Центр по вертикали в прямоугол.} или {Центр по гориз. в прямоугол.}.
[Отм.]	Щёлкните, чтобы отменить текущую операцию
[Верн]	Щёлкните, чтобы отменить действие команды [ОТМ.]
[Отменить шabl.]	Щёлкните, чтобы отменить размещение объекта в шаблоне.
[Изобр]	На экран макета можно добавить любое изображение. Щёлкните, чтобы открыть диалоговое окно выбора файла изображения. Форматы изображений: BMP, JPG, GIF и PNG
[Табл.]	На экран макета можно добавить таблицу. Щёлкните, чтобы открыть диалоговое окно вставки таблицы
[Прямоуг.окно]	Щёлкните, чтобы отобразить/скрыть рамки вокруг каждого объекта на экране макета. Рамки позволяют обдурировать привязываемые элементы.
[Сетка]	Щёлкните, чтобы отобразить/скрыть сетку на экране макета. Сетка определяет положение объекта
[Увел]	Щёлкните, чтобы изменить масштаб отображения макета. Варианты выбора: 100%, 150% или 200%
Панель выбора	Выборите шаблон и элементы для печати На экране отображаются варианты шаблонов макета Если экран макета закрыт, нажмите на другой экран панели редактируемых элементов, чтобы перейти к экрану макета, и нажмите на [Выбор].
[Выбор]	Щёлкните, чтобы вернуться к экрану макета в режиме выбора

Текст и линии	Сведения о каждом редактируемом элементе отображаются в особых свойствах. Также можно щёлкнуть по редактируемому элементу на панели выбора, чтобы показать его на экране макета. По отображаемому элементу можно щёлкнуть, чтобы отредактировать элемент из области отображения свойств.
[Люб. текст]	Щёлкните, чтобы задать размер текста, цвет и другие параметры. При щелчке по экрану макета появляется текстовая рамка. Текстовую рамку также можно вывести путём перетаскивания на экран макета.
[Текст]	Щёлкните, чтобы редактировать текстовые данные элемента. При щелчке по экрану макета появляется текстовая рамка. Текстовую рамку также можно вывести путём перетаскивания на экран макета.
[Лин.]	Щёлкните, чтобы задать параметры линии.
Шаблоны	Информация о пробах и анализируемые параметры отображаются в виде последовательности названий и значений. Часто используемые комбинации элементов сгруппированы в шаблоны. Нажмите кнопку [Нов] на панели инструментов, чтобы открыть диалоговое окно выбора шаблона. Шаблон можно выбрать из списка, который отображается в диалоговом окне. Чтобы отменить шаблон, щёлкните по кнопке [Отменить шабл.] на панели инструментов. Редактируемые элементы таблицы изменить нельзя. Размер шаблона изменить нельзя.
[Инф.о пробе]	Щёлкните, чтобы задать шаблон информации о пробе.
[Парам.анализа]	Щёлкните, чтобы задать шаблон параметров анализа.
[Реф.интервал]	Щёлкните, чтобы задать шаблон референтного интервала.
[Диагр. расс-я]	Щёлкните, чтобы задать шаблон диаграммы рассеяния.
[Распред.]	Щёлкните, чтобы задать шаблон распределения.
[IP-сообщ.]	Щёлкните, чтобы задать шаблон IP-сообщения.
[Q-Flag]	Щёлкните, чтобы задать шаблон Q-флага (только формат отчёта).
Экран макета	На экране макета отображается печатаемое изображение. На макете выводятся выбранные редактируемые элементы и шаблон. Размер области макета составляет 196 x 256 мм. Размер печатаемой области – A4 (210 x 297 мм). На экране макета отображается пример изображения.
Вкладка	Формат печати переключается с помощью вкладки. Щёлкните по вкладке, чтобы выбрать формат печати.
[Формат отчета]	Щёлкните, чтобы выбрать формат отчёта. На печать выводится информация о пробе и подлежащие сообщению параметры. Возможно печать только подтвержденных данных.
[Лаб.формат]	Щёлкните, чтобы выбрать лабораторный формат. На печать выводится информация о пробах, подлежащих сообщению параметрам и последовательным параметрам. Информация о подтвержденных пробах также может выводиться на печать. Печатаются с меткой LAB с логотипом на сером фоне.

Свойства	Отображаются свойства редактируемого элемента, выбранного на экране макета. Можно задать подробные свойства для каждого элемента. Если на экране макета нет выбранных элементов, свойства не отображаются.
[Общая Св-ва]	Отображается подробная информация, общая для всех редактируемых элементов. Позиция координат X и Y указывается для верхнего левого края элемента.
[Name]	Отображается название редактируемого параметра. Сразу после выбора элемента для редактирования отображается его название по умолчанию («Элемент» + «порядковый номер»). Это название можно изменить. Всего можно ввести до 32 символов. Можно вводить двойные кавычки.
[X]	Координата X элемента (кроме линий) отображается на экране макета. Параметр может принимать значения от 0 до 555 pt.
[Y]	Координата Y элемента (кроме линий) отображается на экране макета. Параметр может принимать значения от 0 до 733 pt.
[Width]	Отображается ширина редактируемого элемента (кроме линий). Можно ввести значение до 556 pt. Нижний предел диапазона различается в зависимости от объекта.
[Height]	Отображается высота редактируемого элемента (кроме линий). Можно ввести значение до 734 pt. Нижний предел диапазона различается в зависимости от объекта.
[X1]	Отображается только если на панели выбора выбрана [Лин.]. Координата X начальной точки редактируемого элемента (кроме линий) отображается на экране макета. Параметр может принимать значения от 0 до 555 pt.
[Y1]	Отображается только если на панели выбора выбрана [Лин.]. Координата Y начальной точки редактируемого элемента (кроме линий) отображается на экране макета. Параметр может принимать значения от 0 до 733 pt.
[X2]	Отображается только если на панели выбора выбрана [Лин.]. Координата X конечной точки редактируемого элемента (кроме линий) отображается на экране макета. Параметр может принимать значения от 0 до 555 pt.
[Y2]	Отображается только если на панели выбора выбрана [Лин.]. Координата Y конечной точки редактируемого элемента (кроме линий) отображается на экране макета. Параметр может принимать значения от 0 до 733 pt.
Особые свойства	Особые свойства отображаются для каждого редактируемого элемента. Настройками можно изменять путем набора элементов и ввода численных значений. Подробнее см. ниже. (* Для [Тек] и [Фон] свойства отображаются только для текстовых элементов)

● Список особых свойств редактируемых элементов

Элементы выбора и шаблоны на экране макета	Редактируемый элемент	Свойства
Опциональная текстовая строка ([Люб.текст])	[Text]	Отображает текстовую строку. Текстовую строку можно редактировать.
	[Font]	Можно выбирать шрифт.
	[Font Size]	Можно вводить и редактировать размер шрифта.
	[Color]	Отображает цвет текста. Можно выбрать [Выбор], чтобы открыть палитру выбора цвета и изменить цвет текста.
	[Align]	Можно выбирать выравнивание текста.

Элементы выбора и объекты на экране макета	Редактируемый элемент	Описание
Названия элементов, данные, отметки, единицы ([Текст])	[Field ID]	Выбор типа: Можно выбрать из [Имя параметра], [Дан.], [Помет.], [Ед.] и [Реф. интервал]. Выбор элемента: Отображение выбранных элементов по типу. Доступные для выбора элементы различаются в зависимости от формата: отчет или лабораторный.
	[Font]	Можно выбрать шрифт.
	[Font Size]	Можно ввести и редактировать размер шрифта.
	[Color]	Отображает текущий цвет текста. Щелкните [Выбор], чтобы открыть диалоговое окно выбора цвета и изменить цвет текста.
	[Align]	Можно выбрать выравнивание текста.
Оptionальное изображение ([Изобр])	[File Name]	Выводит путь к файлу изображения. Щелкните по кнопке [...], чтобы выбрать изображение.
	[Фикс.отн. сторон]	Поставьте здесь галочку, чтобы сохранить соотношение сторон изображения.
	[Width Ratio]	Ширину изображения можно указать в процентах. Если параметр [Фикс.отн.сторон] ВКЛЮЧЕН, значение связано со значением [Height Ratio].
	[Height Ratio]	Высоту изображения можно указать в процентах. Если параметр [Фикс.отн.сторон] ВКЛЮЧЕН, значение связано со значением [Width Ratio].
Изображение диаграммы рассеяния или распределения ([Поле изображ-я])	[Field ID]	Выбор типа: Можно выбрать [Диагр. расс-я] или [Распред.]. Выбор элемента: Отображение выбранных элементов по типу. Доступные для выбора элементы различаются в зависимости от формата: отчет или лабораторный.
	[Width Ratio]	Ширину изображения можно указать в процентах. Значение связано со значением [Height Ratio].
	[Height Ratio]	Высоту изображения можно указать в процентах. Значение связано со значением [Width Ratio].
Линия ([Лин.])	[LineStyle]	Можно выбрать стиль линии.
	[LineWidth]	Можно выбрать ширину линии.
Таблица ([Табл.])	[LineStyle]	Можно выбрать стиль границ таблицы.
	[LineWidth]	Можно выбрать ширину границ таблицы.
	[Rows]	Можно задать количество строк в таблице.
	[Cols]	Можно задать количество столбцов в таблице.
	[MarginX]	Можно задать левое и правое поле в ячейках таблицы.
	[MarginY]	Можно задать верхнее и нижнее поле в ячейках таблицы.
Ячейка таблицы ([Ячейка таблицы])	[Text]	Отображает текстовую строку в ячейке. Текстовую строку можно вводить и редактировать.
	[Font]	Можно выбрать шрифт.
	[Font Size]	Можно ввести и редактировать размер шрифта.
	[Color]	Отображает текущий цвет текста. Щелкните [Выбор], чтобы открыть диалоговое окно выбора цвета и изменить цвет текста.
	[Align]	Можно выбрать выравнивание текста.

Элементы выбора и шаблоны на экране макета	Редактируемый элемент	Описание
Шаблон информации о пробе	[Item Name]	Можно выбрать информацию о пробе.
	[Font]	Можно выбрать шрифт.
	[Font Size]	Можно ввести и редактировать размер шрифта.
	[Color]	Отображает текущий цвет текста. Щёлкните [Выбор], чтобы открыть диалоговое окно выбора цвета и изменить цвет текста.
Шаблон параметра анализа	[Item Name]	Можно выбрать параметр анализа.
	[Font]	Можно выбрать шрифт.
	[Font Size]	Можно ввести и редактировать размер шрифта.
	[Color]	Отображает текущий цвет текста. Щёлкните [Выбор], чтобы открыть диалоговое окно выбора цвета и изменить цвет текста.
Шаблон диаграммы рассеяния	[Item Name]	Можно выбрать диаграмму рассеяния.
	[Font]	Можно выбрать шрифт.
	[Font Size]	Можно ввести и редактировать размер шрифта.
	[Color]	Отображает текущий цвет текста. Щёлкните [Выбор], чтобы открыть диалоговое окно выбора цвета и изменить цвет текста.
Шаблон распределения	[Item Name]	Можно выбрать распределение.
	[Font]	Можно выбрать шрифт.
	[Font Size]	Можно ввести и редактировать размер шрифта.
	[Color]	Отображает текущий цвет текста. Щёлкните [Выбор], чтобы открыть диалоговое окно выбора цвета и изменить цвет текста.
Шаблон IP-сообщения	[Item Name]	Можно выбрать IP-сообщение.
	[Font]	Можно выбрать шрифт.
	[Font Size]	Можно ввести и редактировать размер шрифта.
	[Color]	Отображает текущий цвет текста. Щёлкните [Выбор], чтобы открыть диалоговое окно выбора цвета и изменить цвет текста.
Шаблон референтного интервала	[Item Name]	Можно выбрать параметр анализа, который позволяет выбирать референтный интервал.
	[Font]	Можно выбрать шрифт.
	[Font Size]	Можно ввести и редактировать размер шрифта.
	[Color]	Отображает текущий цвет текста. Щёлкните [Выбор], чтобы открыть диалоговое окно выбора цвета и изменить цвет текста.
Шаблон Q-флага	[Item Name]	Можно выбрать сообщение с подтверждением данных.
	[Font]	Можно выбрать шрифт.
	[Font Size]	Можно ввести и редактировать размер шрифта.
	[Color]	Отображает текущий цвет текста. Щёлкните [Выбор], чтобы открыть диалоговое окно выбора цвета и изменить цвет текста.

● Сохранение макета (резервное копирование)

Текущий макет печати, отображаемый на экране макета, можно сохранить. Выполните указанные ниже шаги, чтобы сохранить макет.

1 Щёлкните по кнопке [Сохран.] на панели инструментов.

Появляется диалоговое окно [Сохран. как].

2 Укажите папку для сохранения или создайте новую папку.

3 Введите имя файла.

Файл имеет расширение «.grf»



Примечание:

Ниже приведено имя файла по умолчанию.
[ID прибора][Версия программы].grf

4 Щёлкните [Сохранить].

Макет сохраняется.

● Восстановление макета (восстановление)

Сохраненный макет печати можно восстановить. Выполните указанные ниже шаги, чтобы восстановить макет.

1 Щёлкните по кнопке [Восст.] на панели инструментов.

Появляется диалоговое окно [Open].

2 Выберите имя файла для восстановления.

Файл имеет расширение «.grf».

3 Щёлкните [Open].

Отображается макет, выбранный для экрана макета.

● Экранное изображение и макеты, доступные для восстановления

Возможность восстановления макетов зависит от отображаемого экрана. Подробнее см. ниже. Фоновое изображение лабораторного формата не восстанавливается.

Файлы для восстановления	Отображаемые экраны	
	Для отчёта	Для лаборатории
Для отчёта	✓	✓
Для лаборатории	—	✓

● Инициализация макета

Позволяет инициализировать отредактированный макет.

Выполните указанные ниже шаги, чтобы инициализировать макет.

- 1 Щелкните [Файл] – [Иниц. располож.] на панели меню.

Появляется диалоговое окно подтверждения инициализации.

- 2 Щёлкните [Да].

Экран макета инициализируется

7.11 Настройки правил

Возможность просмотра и установки правил доступна только для предустановленного на заводе пользователя [admin] (администратор прибора).

Правила назначаются для вынесения заключений о результатах анализа. Результаты заключений можно проверить на экране [База данных] и экране [Обзор данных].



Информация

Если вам необходимо изменить, зарегистрировать, удалить или скопировать правила, обратитесь к сервисному представителю Sysmex.



Примечание:

Правила не применяются к результатам анализа для обслуживания (QC), анализа пробы номер «0» и анализа, при выполнении которого произошла ошибка считывания штрих-кода.

7.11.1 Типы правил

На приборе XN-L series можно задать перечисленные типы правил.

Правила	XN-550	XN-450 XN-350	Обзор
Правило повтора	✓	--	Анализ Repeat производится на основе заключения по результатам анализа.
Правило Повтор/ Рефлекс/Комментарий*	✓	--	Производится анализ Repeat или анализ Reflex, и комментарий добавляется на основе заключения по результатам анализа.
Правило для комментария	--	✓	Комментарий добавляется на основе заключения по результатам анализа.
Правило подтверждения	✓	✓	Подтверждение производится на основе заключения по результатам анализа.
Правило вывода	✓	✓	Вывод производится на основе заключения по результатам анализа.

* Можно задать до 100 правил.

● Анализ

Анализ Repeat: Повтор первого анализа.

Анализ Repeat: Повтор анализа пробы с сохранением результатов первого анализа.

Анализ Reflex: Выполняется тест дополнительных параметров по результатам первого анализа.

● Правила повтора

[Repeat] означает повтор анализа, если при выполнении первого анализа произошла ошибка.

Если при выполнении первого анализа произошла ошибка, анализ Repeat проводится автоматически.

Правило повтора установлено для каждого сообщения об ошибке. Настройки можно проверить во вкладке [Прав. Repeat] на экране [Прав.].

(> Стр. 251 «Ф» Вкладка [Прав. Repeat])

Заключение по правилу повтора выносится, только если параметр [Hacrp. Repeat] ВКЛЮЧЕН.

Подробнее см. ниже.

(> Стр. 228 «7.8.10 Настройки Repeat (XN-550)»)

Пример:	Сообщение об ошибке:	[Ошибка давл. 0.06 МПа.]
	Действие:	[Repeat]
	Значение:	В случае ошибки [Ошибка давл. 0.06 МПа.] анализ Repeat выполняется автоматически.

Список сообщений об ошибках см. в руководстве «Поиск и устранение неисправностей».

(► Поиск и устранение неисправностей, «Глава 1. 1.1 Список сообщений об ошибках (в алфавитном порядке)»)

* Приведённые ниже сообщения об ошибках [BlockRepeat (Ошибка)] не отображаются на вкладке [Прав. Repeat].

- [Ош. датчика давления]
- [Ош. датчика вакуума]
- [Ошибка термист. нагр. реагентов]
- [Ошибка термистора температуры среды]
- [Ошибка термистора реакц. камеры FCM]
- [Ошибка термистора обог. FCM]
- [Недостаточно крови (малый объём пробы)]
- [Аспирация крови невозможна]

● Правила Повтор/Рефлекс/Комментарий

По результатам первого анализа выносится заключение, после чего выполняется анализ Rerun, анализ Reflex или автоматически добавляется комментарий. Можно задать условия вынесения заключения для анализа Rerun, анализа Reflex и комментария.

Правила Повтор/Рефлекс/Комментарий не работают, если в первом анализе произошла ошибка.

Заключение по правилам Повтор/Рефлекс/Комментарий выносится только если параметр [Настр. Rerun/Reflex] ВКЛЮЧЕН. Подробнее см. ниже.

(► Стр.228 «7.8.11 Настройка Rerun/Reflex (XN-550)»)

● Rerun

Параметр [Rerun] используется для вынесения заключения по результатам анализа и автоматического повторного выполнения теста.

По результатам первого анализа выносится заключение, после чего автоматически выполняется анализ Rerun. Задайте условия вынесения заключения для выполнения анализа Rerun.

Пример:	Условное выражение:	[IPMessage] ([RBC Abn Distribution]) ([DIF]) [IPMessage]
	Действие:	[Rerun] ([SameModule])
	Значение:	Если по результатам заключения выдаётся IP-сообщение [RBC Abn Distribution] (аномальное распределение эритроцитов) или [Dimorphic Population] (распределение эритроцитов с двумя пиками), автоматически выполняется анализ Rerun.

● Reflex

[Reflex] используется для вынесения заключения по результатам анализа и автоматического выполнения анализа с отдельными параметрами, которые не использовались в исходном анализе.

По результатам первого анализа выносится заключение, после чего выполняется анализ Reflex по параметрам, которые не анализировались в исходном тесте. Задайте условия вынесения заключения по исходному анализу для выполнения анализа Reflex.

Пример:	Условное выражение:	[IPMessage] ([PLT Abn Distribution])
	Действие:	[Reflex] ([DIFF+RET])
	Значение:	Если по результатам заключения выдаётся IP-сообщение [PLT Abn Distribution] (аномальное распределение тромбоцитов), то автоматически выполняется анализ Reflex с отдельными параметрами [DIFF+RET].

● Comment

Установка комментария используется для вынесения заключения по результатам анализа и автоматического вывода комментария.

Если для действия выбрана опция [None], можно задать условное выражение, которое только устанавливает комментарий.

Пример:	Условное выражение:	[ItemValue] (HGB [***.* g/dL]) < 8,0
	Действие:	[None]
	Комментарий:	«Обратитесь к врачу»
	Значение:	Если показатель HGB <8,0 g/dL, в столбце комментария появляется сообщение «Обратитесь к врачу».

● Правила для комментариев

Установка комментария используется для вынесения заключения по результатам анализа и автоматического вывода комментария.

Если для действия выбрана опция [None], можно задать условное выражение, которое только устанавливает комментарий.

Пример:	Условное выражение:	[ItemValue] (HGB [***.* g/dL]) < 8,0
	Комментарий:	«Обратитесь к врачу»
	Значение:	Если показатель HGB <8,0 g/dL, в столбце комментария появляется сообщение «Обратитесь к врачу».

● Правила подтверждения

Подтверждение означает разрешение вывода данных анализа для отчётов. Задайте условия подтверждения с условиями вынесения заключения для автоматического подтверждения.

Результаты анализа, по которым уже принято заключение согласно правилу повтора или правилу Повтор/Рефлекс/Комментарий, проходя оценку с вынесением заключения, и подтверждение выполняется автоматически.

Пример:	Условное выражение:	[ResultFlag] ([Negative])
	Действие:	[Validate]
	Значение:	Если результат заключения для флага был [Negative], подтверждение результатов анализа производится автоматически.

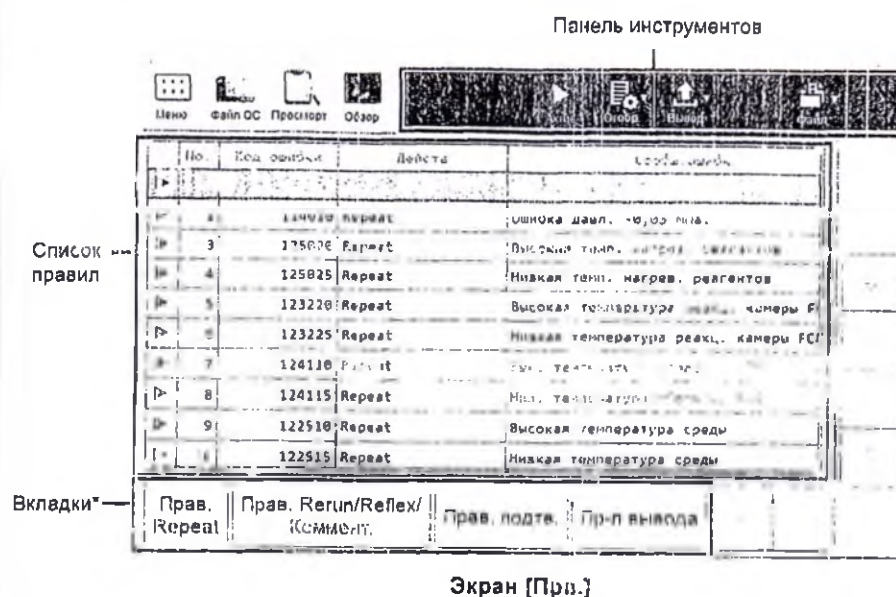
● Правила вывода

Задайте правило вывода с условиями вынесения заключений для автоматического вывода результатов анализа. Только для подтверждённых результатов анализа осуществляется вынесение заключения и автоматический вывод. Также можно задать назначение для вывода данных.

Пример:	Условное выражение:	[ResultFlag] ([Negative])
	Действие:	[ReportTo] ([HC])
	Значение:	Если при оценке Positive/Negative результатом является [Negative], данные анализа автоматически выводятся на главный компьютер.

7.11.2 Экран [Прв.]

Коснитесь значка [Прв.] на экране [Меню], чтобы вывести показанный ниже экран.



* Набор отображаемых вкладок зависит от конфигурации инструмента при запуске.

Панель инструментов	Отображаются функциональные клавиши.
[Актив] ^{1, 2}	Коснитесь, чтобы активировать выбранное правило(а) в списке правил. Если правило уже было активировано, при нажатии на [Актив] оно деактивируется.
[Отобр.]	Коснитесь, чтобы открыть диалоговое окно сортировки правил на экране [Прв.].
[Вывод]	Коснитесь, чтобы открыть подменю печати правил в формате регистрационного журнала.
[Файл]	Коснитесь, чтобы открыть подменю сохранения правил: сохранения или инициализации правил. [Сохран.]: Служит для резервного копирования правил. (➤ Стр. 257 «7.11.6 Сохранение правил (резервное копирование)») [Восст.]: Служит для восстановления сохранённых правил. (➤ Стр. 258 «7.11.7 Восстановление сохранённых правил (восстановление)») [Инициализ.]: Служит для инициализации заданных правил. (➤ Стр. 260 «7.11.8 Инициализация заданных правил»)
Список правил	Отображает список правил. Подробнее см. ниже. (➤ Стр. 251 «● Вкладка [Прав. Repeat]») (➤ Стр. 252 «● Вкладка [Прав. Rerun/Reflex/Коммент.]») (➤ Стр. 253 «● Вкладка [Пр-л комм.]») (➤ Стр. 254 «● Вкладка [Прав. подтв.]») (➤ Стр. 255 «● Вкладка [Пр-л вывода]»)
Вкладка	Коснитесь, чтобы изменить элементы, отображаемые в списке правил.

¹ Если правило повтора установлено на [Block/Repeat/Фикс.], изменение настроек невозможно.

² Только если правило действительно.

● Вкладка [Прав. Repeat]

Коснитесь вкладки [Прав. Repeat], чтобы вывести показанный ниже экран.

* Ошибки, возникающие не из-за конфигурации прибора, не отображаются.

Область настройки правил

No.	Сод. сообщ.	Действ.	Сод. сообщ. об ошибке
2	114010 Repeat	Ошибка давл. -0,03 МПа.	
3	123020 Repeat	Высокая темп. нагрев. реагентов	
4	125025 Repeat	Низкая темп. нагрев. реагентов	
5	123220 Repeat	Высокая температура реакц. камеры FC	
6	123225 Repeat	Низкая температура реакц. камеры FC	
7	124110 Repeat	Выс. температура оболочк. FCN	
8	124115 Repeat	Низ. температура оболочк. FCN	
9	122510 Repeat	Высокая температура среды	
10	122515 Repeat	Низкая температура среды	

Прав. Repeat | Прав. Rerun/Reflex/Коммент. | Прав. подтв. | Пр-л вывода | < | >

Экран [Прав.] (вкладка [Прав. Repeat])

Область настройки правил	Отображается состояние правила: ВКЛЮЧЕНО ([>]) или ВЫКЛЮЧЕНО ([<]).
[No.]	Отображается уникальный номер, присвоенный ошибке, к которой применяется правило повтора.
[Код ошибки]	Отображается код ошибки.
[Действ.]	Отображаются указанные ниже действия.
[None]	Анализ Repeat не производится.
[BlockRepeat]	Анализ Repeat не производится. Даже если возникают другие ошибки, для которых установлено действие [Repeat], то при появлении ошибки, для которой выбрана установка [BlockRepeat], действию [BlockRepeat] отдается приоритет. [BlockRepeat] отключает правило повтора. Этот параметр не отключает анализ Rerun или анализ Reflex.
[Repeat]	Производится анализ Repeat.
[BlockRepeat (Фикс.)]	Отображается, если действие зафиксировано в [BlockRepeat].
[Сообщ.ошибк.]	Появляется сообщение об ошибке.
[Дата обнов.]	Отображаются дата и время регистрации или последнего изменения правила.



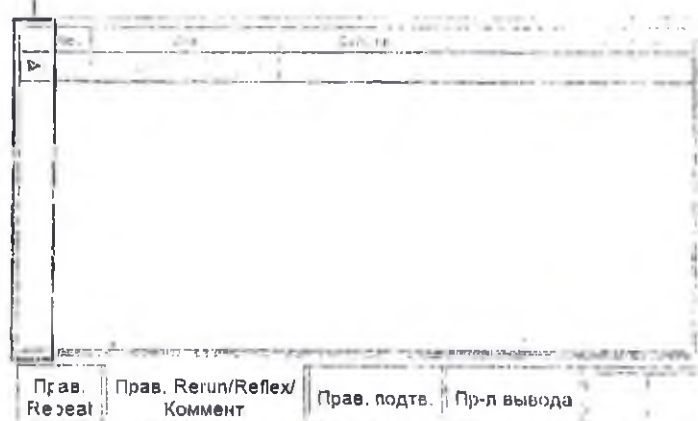
Примечание:

Правило повтора применяется при возникновении ошибки в результатах первого анализа, а также при возникновении ошибки в результатах анализа Rerun или анализа Reflex. Анализ Repeat невозможен при возникновении некоторых ошибок.

● Вкладка [Прав. Rerun/Reflex/Коммент.]

Коснитесь вкладки [Прав. Rerun/Reflex/Коммент.], чтобы вывести показанный ниже экран.

Область настройки правил



Экран [Прав.] (вкладка [Прав. Rerun/Reflex/Коммент.])

Область настройки правил	Отображается состояние правила: ВКЛЮЧЕНО (☒) или ВЫКЛЮЧЕНО (☐) или неверное (☒)
[No.]	Отображается номер правила. При вводе номера больше «100» (максимальный номер, который можно зарегистрировать) он будет отображаться красным цветом.
[Имя]	Отображается название правила. Если значение не введено, поле остается пустым.
[Действ.]	Отображаются указанные ниже действия.
[None]	Анализ Rerun и анализ Reflex не выполняются.
[BlockRerunReflex]	Анализ Rerun и анализ Reflex не выполняются. Даже в случае, если удовлетворяются другие условия, для которых установлено действие [Rerun] или [Reflex], то при выполнении условия для [BlockRerunReflex], действию [BlockRerunReflex] отдается приоритет
[Rerun]	Выполняется анализ Rerun.
[Reflex]	Выполняется анализ Reflex. Отдельный параметр добавляемого канала отображается в скобках. Даже в случае заключения [Reflex] анализ Reflex выполняться не будет, если параметры анализа относятся к добавляемым отдельным группам, и все каналы были проанализированы в исходном анализе.
[QueryToHost]*	Главный компьютер запрашивается о необходимости выполнения анализа Rerun и анализа Reflex.
[Условие]	Отображается условное выражение для анализа Rerun, анализа Reflex или добавления комментария.
[Коммент.действ.]	Отображается комментарий, который должен быть добавлен к данным анализа. Если комментарий не введен, ничего не отображается. Цвет текста варьирует в зависимости от степени важности комментария.
[Низ]	На белом фоне отображаются черные символы.
[Средн.]	На оранжевом фоне отображаются черные символы.
[Выс.]	На красном фоне отображаются белые символы.
[Дата обнов.]	Отображаются дата и время регистрации или последнего изменения правила.
[Описание]	Отображается описание правила. Если значение не введено, поле остается пустым.

* Появляется, только когда изменяются сервисные настройки



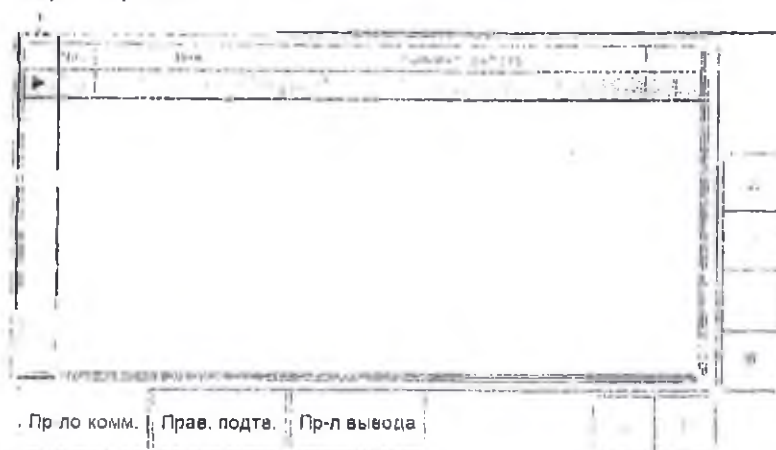
Примечание:

Результаты анализа [Regul] или [Reflex] нельзя объединить или сравнить с результатами первого анализа.

Вкладка [Пр-ло комм.]

Коснитесь вкладки [Пр-ло комм.], чтобы вывести показанный ниже экран.

Область настройки правил



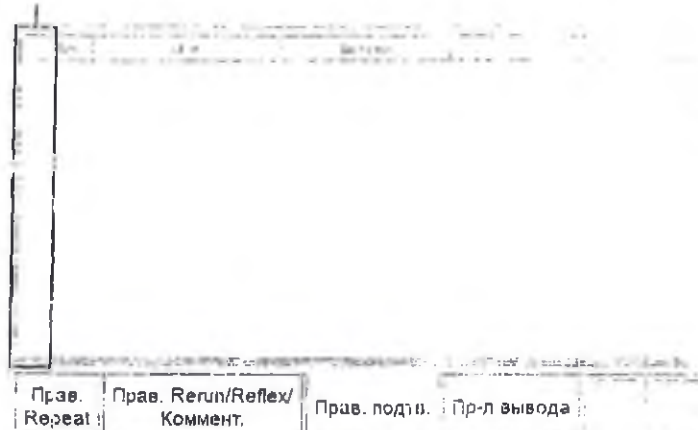
Экран [Прв.] (вкладка [Пр-ло комм.])

Область настройки правил	Отображается состояние правила: ВКЛЮЧЕНО (☒) , ВЫКЛЮЧЕНО (☐) или неверное (☒) .
[No.]	Отображается номер правила. При вводе номера больше «100» (максимальный номер, который можно зарегистрировать) он будет отображаться красным цветом.
[Имя]	Отображается название правила. Если значение не введено, поле остается пустым.
[Коммент.действие]	Отображается комментарий, который должен быть добавлен к данным анализа. Если комментарии не введены, ничего не отображается. Цвет экрана варьирует в зависимости от степени важности комментария.
[Низ]	На белом фоне отображаются чёрные символы.
[Средн.]	На оранжевом фоне отображаются чёрные символы.
[Выс.]	На красном фоне отображаются белые символы.
[Условие]	Отображается условное выражение для добавления комментария.
[Дата обнов.]	Отображаются дата и время регистрации или последнего изменения правила.
[Описание]	Отображается описание правила. Если значение не введено, поле остается пустым.

● Вкладка [Прав. подтв.]

Коснитесь вкладки [Прав. подтв.], чтобы вывести показанный ниже экран.

Область настройки правил



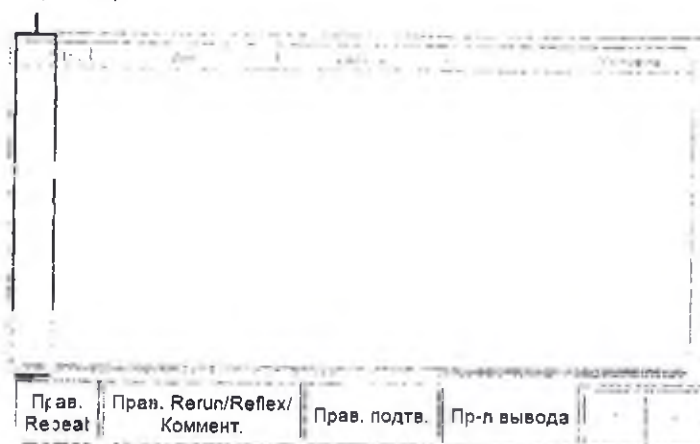
Экран [Прав.] (вкладка [Прав. подтв.])

Область настройки правил	Отображается состояние правила: ВКЛЮЧЕНО (☒) или выключено (☐) или неверное (☒)
[No.]	Отображается номер правила. При вводе номера больше «100» (максимальный номер, который можно зарегистрировать) он будет отображаться красным цветом.
[Имя]	Отображается название правила. Если значение не введено, поле остается пустым.
[Действ]	Отображаются указанные ниже действия.
[BlockValidate]	Подтверждение не выполняется. Даже в случае, если удовлетворяются другие условия, для которых установлено действие [Validate], то при выполнении условия для [BlockValidate], действию [BlockValidate] отдается приоритет.
[Validate]	Подтверждение выполняется.
[Условие]	Отображается условное выражение, определяющее, должно ли выполняться подтверждение.
[Дата обнов.]	Отображаются дата и время регистрации или последнего изменения правила.
[Описание]	Отображается описание правила. Если значение не введено, поле остается пустым.

● Вкладка [Пр-л вывода]

Коснитесь вкладки [Пр-л вывода], чтобы вывести показанный ниже экран.

Область настройки правил



Экран [Прв.] (вкладка [Пр-л вывода])

Область настройки правил	Отображается состояние правила: ВКЛЮЧЕНО (☒) , ВЫКЛЮЧЕНО (☐) или неверное (☒) .
[No.]	Отображается номер правила. При вводе номера больше «100» (максимальный номер, который можно зарегистрировать) он будет отображаться красным цветом.
[Имя]	Отображается название правила. Если значение не введено, поле остается пустым.
[Действ.]	Отображаются указанные ниже действия.
[BlockReport]	Данные не выводятся. Даже в случае, если удовлетворяются другие условия, для которых установлено действие [ReportTo], то при выполнении условия для [BlockReport], действию [BlockReport] отдается приоритет.
[ReportTo]	Подтвержденные данные выводятся. Назначение для вывода данных отображается в скобках.
[Условие]	Отображается условное выражение для вывода.
[Дата обнов.]	Отображаются дата и время регистрации или последнего изменения правила.
[Описанию]	Отображается описание правила. Если значение не введено, поле остается пустым.

7.11.3 Включение и отключение правил

Настройку для включения/отключения каждого правила на экране [Прав.] можно изменить. Только если правило действительно. Настройки правила, которое привязано к [BlockRepeat], нельзя изменить.

Выполните указанные ниже шаги, чтобы включить/отключить правило.

- 1 Выберите правило, которое необходимо исключить или отключить, в списке правил.

- 2 Коснитесь кнопки [Актив] на панели инструментов.

Правило будет включено или отключено.

7.11.4 Изменение способа отображения правил (настройки отображения)

Вы можете изменить порядок сортировки правил.

Выполните указанные ниже шаги, чтобы изменить способ отображения правил.

- 1 Коснитесь кнопки [Отобр.] на панели инструментов.

Появляется подменю, показанное справа.



- 2 Коснитесь нужного способа отображения.

Подменю закрывается, и порядок отображения правил изменяется.

[No.]	Сортировка по номеру правила.
[Имя] ^{*1}	Сортировка по имени правила.
[Код ошибки] ^{*2}	Сортировка по коду ошибки.
[Сообщ.ошибк.] ^{*2}	Сортировка по сообщению об ошибке.
[Дата обновл.]	Сортировка по дате обновления.

*1 Только [Прав. Return/Reflex/Коммент.], [Прав.ло комм.], [Прав.подств.] и [Прав.подств.комм.]

*2 Только [Прав. Repeat].

7.11.5 Правила печати

Список зарегистрированных правил можно распечатать.
Выполните приведённые ниже шаги, чтобы распечатать правила.

1 Коснитесь вкладки правил, которые необходимо распечатать.

Правила отображаются.

2 Коснитесь кнопки [Вывод] - [Рег.жрн(LP)] на панели инструментов.

Отображаемые правила печатаются.

7.11.6 Сохранение правил (резервное копирование)

Каждый тип зарегистрированных правил можно скопировать в файл на USB-накопитель.
Выполните приведённые ниже шаги, чтобы сохранить правила.



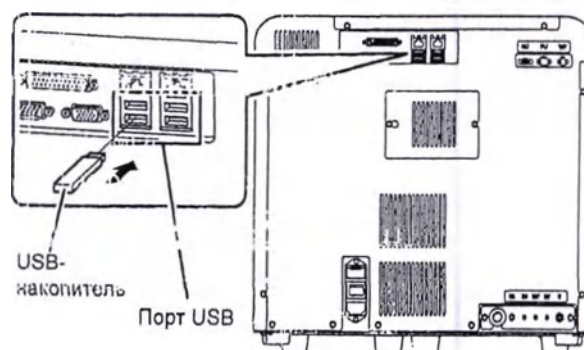
Примечание:

Правила следует сохранять во время первоначальной настройки прибора и в дальнейшем при любом обновлении или изменении правил.

1 Вставьте USB-накопитель.

Вставьте USB-накопитель в свободный порт USB на задней стенке прибора.

USB-накопители с функцией защиты паролем использовать нельзя.



2 Коснитесь кнопки [Файл] - [Сохран.] на панели инструментов.

Начинается процесс резервного копирования, и появляется диалоговое окно [Ожидание окончания выполнения].

Диалоговое окно [Ожидание окончания выполнения] закрывается, как только копирование завершено.

3 Удалите USB-накопитель.

Папка и имя файла для резервной копии

При резервном копировании информация сохраняется под указанным ниже именем файла в папке*, имя которой совпадает с ID прибора.

[ID прибора][Версия программы][Дата сохранения_Время сохранения].rule

Пример: [XN-XXXX][00-01][20140605_060808].rule

* Если папка с именем в виде ID прибора не существует на USB-накопителе, то она создаётся автоматически.

7.11.7 Восстановление сохранённых правил (восстановление)

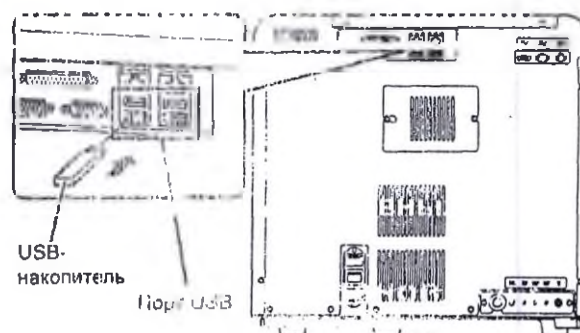
Сохранённые правила можно восстановить.

Выполните приведённые ниже шаги, чтобы восстановить правила

- 1 Вставьте USB-накопитель, который содержит файлы резервных копий правил.

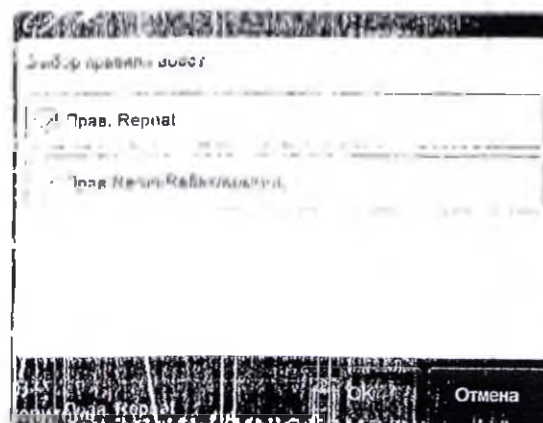
Вставьте USB-накопитель в свободный порт USB на задней стенке прибора.

USB-накопитель с функцией защиты паролем использовать нельзя.



- 2 Коснитесь кнопки [Файл] - [Восст.] на панели инструментов.

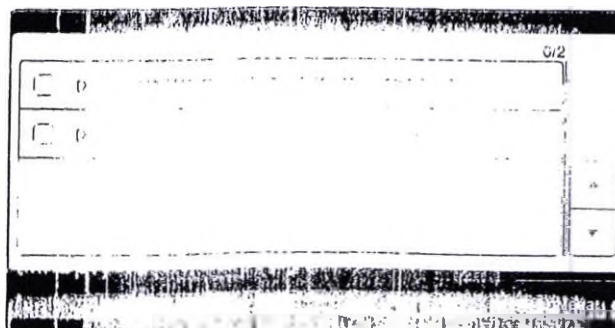
Появляется диалоговое окно [Восст.].



Диалоговое окно [Восст.] (XN-650)

- Когда появляется диалоговое окно [Импорт]

Если USB-накопитель содержит несколько файлов резервных копий правил, появляется диалоговое окно [Импорт].



Диалоговое окно [Импорт]

Выполните указанные ниже шаги, чтобы выбрать и восстановить резервные копии.

1 Поставьте галочки напротив файлов, которые необходимо восстановить.

Отмеченные файлы будут восстановлены.

При каждом касании флаговой кнопки галочка устанавливается или снимается.

2 Коснитесь кнопки [OK].

Появляется диалоговое окно [Восст.].

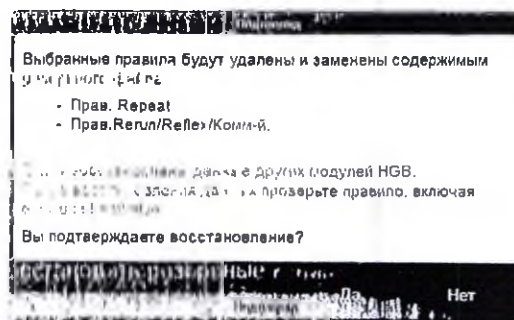
3 Поставьте галочки напротив правил, которые необходимо восстановить.

Отмеченные правила будут восстановлены.

При каждом касании флаговой кнопки галочка устанавливается или снимается.

4 Коснитесь кнопки [OK].

Открывается диалоговое окно, показанное справа.



5 Коснитесь кнопки [Да].

Начинается процесс восстановления, и появляется диалоговое окно [Ожидание окончания выполнения]. Диалоговое окно [Ожидание окончания выполнения] закрывается, как только восстановление правил завершено.



Примечание:

Настройки конфигурации правил и простые настройки остаются в силе даже после восстановления правил.

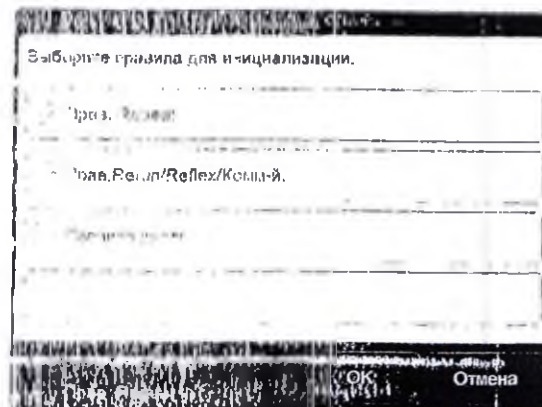
6 Удалите USB-накопитель.

7.11.8 Инициализация правил

Правила, которые были заданы, можно инициализировать.
Выполните приведённые ниже шаги, чтобы инициализировать правила.

1 Коснитесь кнопки [Файл] - [Инициализ.] на панели инструментов.

Открывается диалоговое окно, показанное справа.



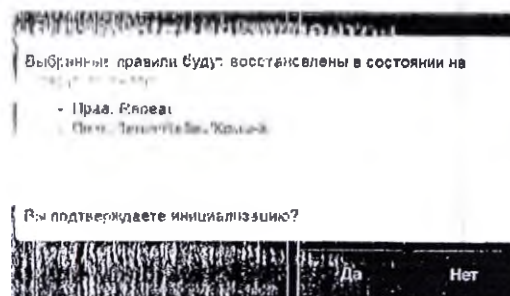
Диалоговое окно [Инициализ.] (XN-550)

2 Поставьте галочки напротив правил, которые необходимо инициализировать.

Отмеченные правила будут инициализированы.
При каждом касании флаговой кнопки галочка устанавливается.

3 Коснитесь кнопки [ОК].

Открывается диалоговое окно, показанное справа.



4 Коснитесь кнопки [Да].

Правила инициализируются.



Примечание:

Настройки сортировки правил и простые настройки остальных правил.

Инициализация правил

C	
CBC	107
D	
DIFF	107
G	
GP Customize	236
Восстановление	245
Инициализация	246
Резервное копирование	245
Функции	236
Экраны	239
Q	
Q-Flag	182
R	
RET	107
X	
XN CHECK	68
XN CHECK BF	68
XN-L CHECK	68
A	
Анализ пробы	105
Анализ (XN-350)	128
Анализ (XN-450)	123
Анализ с пробоотборником (XN-550)	111
Обзор	106
Переключатель режимов (XN-550)	76, 111, 117
Порядок работы	105
Проба STAT (XN-550)	116
Ручной анализ (XN-550)	117
Типы	106

Б	
База данных	143, 164
Вкладка измерения биологической жидкости	163
Вкладка измерения цельной крови	163
Вкладка информации о пациенте	163
Вкладка информации о пробе	161
Вкладка реагентов	163
Восстановление	154
Выход в формате CSV	150
Выход в формате FCS	150
Выход на главный компьютер	149
Изменения	156
Настройки отображения	165
Печать	149
Подтверждение	148
Поиск	145
Проверка результатов анализа	147
Резервное копирование	152
Список результатов анализа	161
Удаление	158
Экраны	144, 159
Блокировка экрана	14
Частоты	232
Разблокировка	14
В	
Версия	24
ВКЛЮЧЕНИЕ питания	7
Осмотр	6
Восстановление	
GP Customize	245
База данных	154
Частоты	190
Правила	258
Регистрация анализов	36
Регистрация информации о пациенте	53
Регистрация названия отделения	53
Регистрация фамилии врача	53
Файлы QC	94
Вход	9
Выход в формате CSV	
Регистрация информации о пациенте	43
Регистрация названия отделения	47
Регистрация фамилии врача	50
Результаты анализа	150
Выход в формате FCS	
Результаты анализа	150
ВЫКЛЮЧЕНИЕ питания	11
Выход	15

Г

Главный экран	19
---------------------	----

Д

Данные курсора	91
Диаграммы QC	
Выбор диапазона	96
Вывод на главный компьютер	88
Линия флакона	85, 87
Отображение смены	104
Печать	88
Сортировка	103
Управление данными курсора	91
Экраны	84, 100

З

Завершение работы	11
Запуск	6

И

Изменение языка отображения	194
Информация о партии	
Авторегистрация (XN-550)	70
Изменение	90
Ручная регистрация	71
Чтение файла анализа	70, 72
Информация о пользователях	
Добавление	217
Изменение настроек	217
Смена пароля	216
Удаление	219
Управление	215
Использованный объем реагента	6

К

Контроль качества (QC)	67
Анализ (XN-450/XN-350)	80
Анализ с пробосторником (XN-550)	75
Диаграммы QC	100
Настройки X-barM	89
Обзор	60
Период выполнения	68
Порядок работы	67
Проверка результатов анализа	84
Ручной анализ (XN-550)	76
Типы	68
Удаление результатов анализа	87

Л

Линия флакона	85, 87
---------------------	--------

М

Материалы для QC	68
------------------------	----

Меню

Настройки QC	209
Настройки анализа данных	201
Настройки вывода	197
Настройки отображения	24, 193
Настройки прибора	230
Рабочие настройки	214
Список пунктов	25
Экраны	22
Меню управления	20
Метод анализа	106

Н

[Настр. соединения принтера]	200
[Настр. подкл. главного компьютера]	198
Последовательное соединение	198
Соединение TCP/IP	199
Настройка автоматического увеличения	
номеров проб	222
Настройка даты и времени	196
Настройка диаграмм рассеяния	196
Настройка имени прибора	195
Настройка информации об	
учреждении	195
Настройки	
Восстановление	190
Инициализация	192
Печать	188
Резервное копирование	189
Список настроек по назначению	183
Управление настройками	188
Экраны	186
Настройки QC	209, 210
Настройки Repeat	228
Настройки Ramp/Relax	228
Настройки вторичных сигналов	221
Настройки автоматического вывода	
данных диаграммы QC	213
Настройки автоматического	
подтверждения	222
Настройки анализ данных	201
Настройки безопасности	232
Настройки вывода	197
Настройки цикла QCV	200
Настройки датчика аспирации	231
Настройки датчика утечки	231
Настройки слива	220
Настройки списка анализов	226
Настройки категории пациента	202
Настройки контроля X-barM	89
Настройки критических значений	204
Настройки отображения	193
Настройки отображения ID пациента	195
Настройки печати с графического	
принтера	236

Настройки прибора	183, 230	Порядок работы	5
Настройки проверки дельты	227	Анализ пробы	105
Настройки референсных интервалов	203	Контроль качества (QC)	67
Настройки сигналов QC	211	Проверка подробных результатов анализа	169
Настройки соединения считывателя штрих-кодов	233	Проверка результатов анализа	143
Настройки спящего режима	228	Регистрация анализов	27
Настройки условий автоматического вывода	224	Правила	247
Настройки условий остановки анализа с пробоотборником	235	Вкладка [Пр-л вывода]	255
Настройки фиксированных комментариев диаграммы QC	212	Вкладка [Прав. Rerun/Reflex/Коммент.]	252
Настройки флагов аномалии PLT	207	Вкладка [Прав. Repeat]	251
Настройки флагов аномалии RBC	206	Вкладка [Прав. подтв.]	254
Настройки флагов аномалии WBC	205	Вкладка [Пр-ло комм.]	253
Настройки флагов аномалии WBC (анализ биологических жидкостей)	208	Восстановление	258
Настройки формата даты	194	Выключение	256
Настройки языка системы	194	Инициализация	260
О		Настройки отображения	256
Обзор данных	169	Отключение	256
Вкладка [Q-Flag]	182	Печать	257
Вкладка [Глав.]	178	Резервное копирование	257
Вкладка [Граф.]	179	Типы	247
Вкладка [Совокупные]	180	Экраны	250
Экраны	170, 171	Правила Rerun/Reflex/Комментарий	248
Общие кнопки для различных экранов	18	Правила вывода	249
Общий алгоритм работы	5	Правила для комментариев	249
Основы работы с прибором	5	Правило портора	247
Отдельн. группа	107	Правило подтверждения	249
Отображение и вывод исследовательских параметров	218	Пробы	
Отображение и изменение информации о пациенте	218	Объем пробы	110
П		Подготовка разбавленной крови	133
Печать		Работа с биологическими жидкостями	109
База данных	149	Работа с прообразованной кровью	109
Диаграммы QC	88	Работа с цельной кровью	108
Настройки	188	Типы и требования к забору	108
Правила	257	Проверка подробной информации о результатах анализов	169
Регистрация анализов	34	Порядок работы	169
Подготовка к анализам (регистрация информации)	27	Проверка результатов анализа	143
Порядок работы	27	Порядок работы	143
Подтверждение	148, 222	Проверка сбоя	10
Полномочия пользователя	217	Р	
		Рабочие настройки	214

Регистрация анализов.....	28	Резервное копирование	
Восстановление.....	36	GP Customize.....	245
Вывод.....	34	База данных.....	152
Изменение.....	31	Настройки.....	189
Настройки отображения.....	57	Правила.....	257
Печать.....	34	Регистрация анализов.....	35
Поиск.....	33	Регистрация информации о	
Регистрация.....	28	пациенте.....	51
Резервное копирование.....	35	Регистрация названия отделения.....	51
Удаление.....	32	Регистрация фамилии врача.....	51
Экраны.....	56	Файлы QC.....	93
Регистрация информации о пациенте		Руководства.....	16
Восстановление.....	53		
Вывод в формате CSV.....	43	С	
Изменение.....	40	Самопроверка.....	10
Настройки отображения.....	61		
Поиск.....	42	У	
Регистрация.....	38	Управление паролями.....	229
Резервное копирование.....	51		
Удаление.....	40	Ф	
Функции.....	38	Файлы QC	
Экраны.....	60	Восстановление.....	94
Регистрация названия отделения		Настройки отображения.....	98
Восстановление.....	53	Обзор.....	69
Вывод в формате CSV.....	47	Резервное копирование.....	93
Изменение.....	45	Удаление.....	92
Настройки отображения.....	65	Экраны.....	96
Поиск.....	46	Функция дозирования разбавителя	
Регистрация.....	44	(XN-350).....	139
Резервное копирование.....	51	Функция дозирования разбавителя	
Удаление.....	46	(XN-450).....	136
Функции.....	38	Функция дозирования разбавителя	
Экраны.....	64	(XN-550).....	133
Регистрация пользователя.....	215		
Регистрация фамилии врача		Э	
Восстановление.....	53	Экраны.....	19
Вывод в формате CSV.....	50	Меню управления.....	20
Изменение.....	49	Панель инструментов.....	19
Настройки отображения.....	66		
Поиск.....	50		
Регистрация.....	48		
Резервное копирование.....	51		
Удаление.....	50		
Функции.....	38		
Экраны.....	66		
Режим анализа.....	107		
Режим множественного выбора.....	32, 147		



Automated Hematology Analyzer
XN-L series

XN-550/XN-450 /XN-350

Общая информация

Настоящее руководство содержит важную информацию по безопасности
и спецификации прибора.
Ознакомьтесь с этим руководством перед использованием прибора.

Предоставляются следующие руководства по эксплуатации:

- Общая информация
 - Основы работы с прибором
 - Поиск и устранение неисправностей
-

Sysmex Corporation

KOBE, JAPAN

© SYSMEX CORPORATION 2018

Код языка: ru-ru
Дата выпуска: 11/2018
Версия ПО: Ver. 5 и новее

Глава 1 Введение 5

1.1	Назначение	7
1.2	Ознакомление с прибором	7
1.3	Сообщаемые параметры	9
1.4	Сведения о руководствах	10
1.5	Символы, используемые в руководствах	11
1.6	Торговые марки	12

Глава 2 Информация по технике безопасности 13

2.1	Общая информация	13
2.2	Установка	14
2.3	Электромагнитная совместимость (ЭМС)	15
2.4	Предупреждение инфицирования	15
2.5	Обращение с реагентами и материалами для контроля качества	16
2.6	Лазер	16
2.7	Техническое обслуживание	16
2.8	Утилизация материалов	17
2.9	Операторы	18
2.10	Компьютерные вирусы	19
2.11	Использование других программ	19
2.12	Маркировка на приборе	19

Глава 3 Наименования и функции компонентов 27

3.1	Анализатор	27
3.2	Монитор (XN-550)	34

Глава 4 Установка 35

4.1	Подготовка к установке	35
4.2	Установка	36

Глава 5 Характеристики прибора 39

5.1	Характеристики	39
5.2	Системные ограничения	62
5.3	Поддерживаемые типы пробирок и адаптер пробоботборника	66
5.4	Этикетки со штрих-кодом (XN-550)	69
5.5	Характеристики идентификационных штрих-кодов	70
5.6	Функциональное описание	72

Глава 6 Расходные материалы, аксессуары и опциональные компоненты 83

6.1	Расходные материалы	83
6.2	Комплектующие	83
6.3	Принадлежности XN-350/450/550	88

Глава 7 Расходные материалы, аксессуары и опциональные компоненты 83

7.1	Расходные материалы	83
7.2	Комплектующие	83
7.3	Принадлежности XN-350/450/550	88

Глава 8 Реагенты 91

8.1	Общая информация	91
8.2	Перечень спецификаций реагентов	91
8.3	CELLPACK DCL	92
8.4	CELLPACK DST*	93
8.5	CELLPACK DFL	94
8.6	SULFOLYSER	95
8.7	Lysercell WDF	96
8.8	Fluorocell WDF	97
8.9	Fluorocell RET	98
8.10	CELLCLEAN AUTO	99
8.11	Контрольная кровь (XN CHECK/XN-L CHECK)	100
8.12	Контрольная кровь (XN CHECK BF)	101
8.13	Калибратор (XN CAL)	102
8.14	Символы, используемые на этикетках	103

Глава 9 Сервисные данные и исследовательские параметры 105

9.1	Проверка сервисных данных	105
9.2	Проверка исследовательских параметров	110

Алфавитный указатель

Глава 1 Введение

Благодарим вас за приобретение автоматического гематологического анализатора XN-L series. Прежде чем приступить к работе с изделием, пожалуйста, внимательно прочтите данное руководство. Храните это руководство в надежном месте, чтобы в дальнейшем пользоваться им для справки.



Примечание:

- Данные, генерируемые анализатором серии XN-L, не предназначены для замены профессионального суждения при постановке диагноза или мониторинга терапии пациента.
- Эксплуатируйте прибор должным образом в соответствии с инструкциями. Точность результатов анализа не гарантируется при нарушении инструкций, которые приводятся в данном руководстве пользователя. Если прибор не способен функционировать должным образом в результате действий пользователя, которые не описаны в данном руководстве, или применения программы, не одобренной компанией Sysmex, на него не распространяется гарантия.

Контактные адреса



Sysmex Corporation

1-5-1 Wakinohama-Kaigandori, Chuo-ku, Kobe 651-0073, Япония

Авторизованные представители

Европа, Ближний Восток и Африка



Sysmex Europe GmbH

Bornbarch 1, 22848 Norderstedt, Германия

Телефон: +49 40 5 27 26-0 / факс: +49 40 5 27 26-100

Америка

Sysmex America, Inc.

577 Aptakistic Road, Lincolnshire, IL 60069, США

Телефон: +1-224-543-9500 / факс: +1-224-543-9505

Азиатско-Тихоокеанский регион

Sysmex Asia Pacific Pte Ltd.

9 Tampines Grande #06-18 Сингапур 528735

Телефон: +65-6221-3629 / факс: +65-6221-3687

Россия

Sysmex RUS LLC (ООО Системекс РУС)

123290, Москва, 1 Магистральный тупик, 11, здание 10, этаж 2, помещение V, комнаты 1-23, 25-39

Тел. +7(495)781-67-72

Заказ комплектующих и расходных материалов

В случае необходимости заказа комплектующих или расходных материалов обращайтесь к местному представителю корпорации Sysmex.

Сервис и техническое обслуживание

Обращайтесь в отдел обслуживания местного представителя Sysmex.

Система, описанная в данном руководстве, маркируется знаком соответствия CE, который подтверждает соответствие важнейшим требованиям следующих европейских директив:

98/79/ЕС о медицинских устройствах для диагностики *in vitro*; 2011/65/EU об ограничении использования определенных опасных веществ в электрическом и электронном оборудовании;

1999/5/ЕС о радиооборудовании и телекоммуникационном терминальном оборудовании и взаимном признании их соответствия

Система, описанная в данном руководстве, соответствует требованиям Директивы ЕС о медицинских средствах и оборудовании для лабораторной диагностики *in vitro* (IVD), а также имеет знак EAC – Единый знак обращения продукции на рынке государств – членов Евразийского Экономического союза.



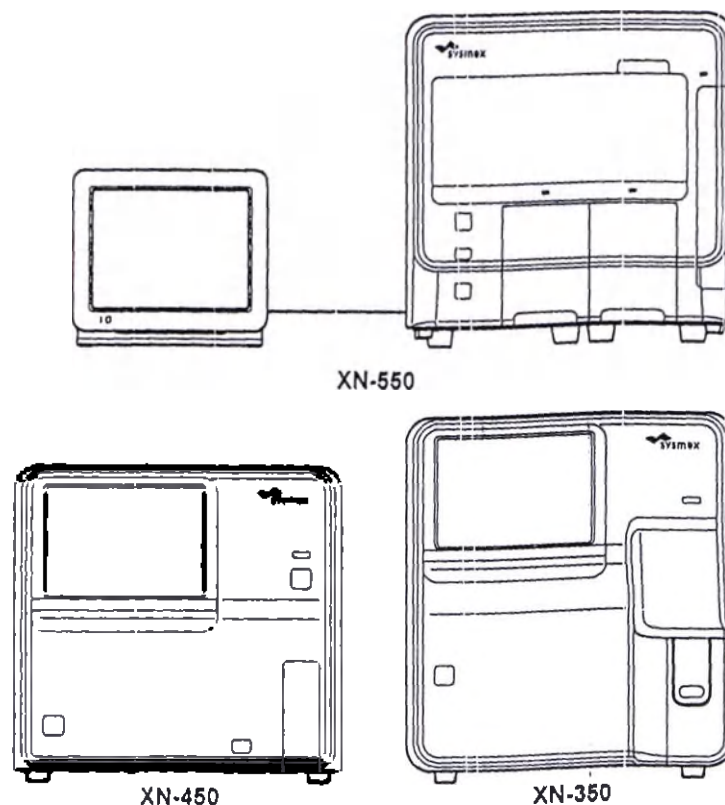
1.1 Назначение

Приборы серии XN-L представляют собой многопараметрические автоматические гематологические анализаторы для количественной оценки показателей крови. Они предназначены для применения медицинскими специалистами и квалифицированным персоналом в целях *in vitro* диагностики при скрининге популяций пациентов в условиях клинических лабораторий. Анализаторы серии XN-L выполняют определение и подсчет следующих параметров в цельной крови: лейкоциты (WBC), эритроциты (RBC), гемоглобин (HGB), гематокрит (HCT), средний объем эритроцита (MCV), среднее содержание гемоглобина в эритроцитах (MCH), средняя концентрация гемоглобина в эритроцитах (MCHC), тромбоциты (PLT), нейтрофилы (NEUT%/#), лимфоциты (LYMPH%/#), моноциты (MONO%/#), эозинофилы (EO%/#), базофилы (BASO%/#), незрелые гранулоциты (IG%/#), распределение эритроцитов по объему, коэффициент вариации (RDW-CV), распределение эритроцитов по объему, стандартное отклонение (RDW-SD), средний объем тромбоцита (MPV), ретикулоциты (RET%/#), фракция незрелых ретикулоцитов (IRF), эквивалент гемоглобина в ретикулоцитах (RET-He), микроцитарные эритроциты (MicroR), макроцитарные эритроциты (MacroR), ширина распределения тромбоцитов по объему (PDW), коэффициент больших тромбоцитов (P-LCR), тромбокрит (PCT), ретикулоциты с низкой флуоресценцией (LFR), ретикулоциты с умеренной флуоресценцией (MFR), ретикулоциты с высокой флуоресценцией (HFR), эквивалент гемоглобина в эритроцитах (RBC-He), разница содержания гемоглобина в ретикулоцитах и эритроцитах (Delta-He), процент гипохромных эритроцитов (HYPO-He), процент гиперхромных эритроцитов (HYPER-He). Для анализа биологических жидкостей имеется дополнительный режим исследования - Body Fluid. В этом режиме осуществляется подсчет лейкоцитов (WBC-BF), эритроцитов (RBC-BF), мононуклеарных клеток (MN%/#), полиморфноядерных клеток (PMN%/#) и общее количество клеток (TC-BF#) в спинномозговой жидкости (СМЖ), серозных жидкостях (перитонеальная, плевральная) и синовиальных жидкостях.

1.2 Ознакомление с прибором

Данный аппарат представляет собой гематологический анализатор, предназначенный для диагностики *in vitro* и пригодный для массового обследования пациентов в клинических лабораториях.

Этот прибор позволяет выполнять количественный анализ, идентификацию, определять уровень присутствия компонентов и отмечать имеющиеся в заметных количествах компоненты крови и биологических жидкостей (эритроцитов, лейкоцитов, тромбоцитов и других клеток) посредством измерения электрического импеданса, рассеяния света лазера и флуоресцентной маркировки.



		XN-550	XN-450	XN-350
		Анализ в режиме предобработки	Анализ в закрытом режиме	Анализ в открытом режиме
Каналы	WDF		✓	
	RBC/PLT		✓	
	HGB		✓	
	RET		✓	
Режим анализа	[Цельн. кровь]		Опция	
	[Пред. разбав.]		✓	
	[Низ. WBC]		✓	
	[Биол. жидк.]		Опция	
			Опция	

1.3 Сообщаемые параметры

Прибор сообщает указанные ниже параметры.

● Сообщаемые параметры

Детектор/Канал	Параметры
WDF	WBC, NEUT#, LYMPH#, MONO#, EO#, BASO#, NEUT%, LYMPH%, MONO%, EO%, BASO%, IG#, IG%
RBC/PLT	RBC, HCT, MCV ^{*2} , MCH ^{*2} , MCHC ^{*2} , PLT, RDW-SD ^{*3} , RDW-CV ^{*3} , MicroR ^{*3} , MacroR ^{*3} , PDW ^{*3} , MPV ^{*2} , P-LCR ^{*3} , PCT ^{*3}
HGB	HGB
RET	PLT ^{*1} , RET% ^{*1} , RET# ^{*1} , IRF ^{*1,2} , LFR ^{*1,2} , MFR ^{*1,2} , HFR ^{*1,2} , RET-He ^{*1,2} , RBC-He ^{*1,2} , Delta-He ^{*1,2} , HYPO-He ^{*1,2} , HYPER-He ^{*1,2}
Детектор/Канал	Параметры
WDF	WBC-BF, MN#, MN%, PMN#, PMN%, TC-BF#
RBC/PLT	RBC-BF

*1 Доступность функций зависит от конфигурации вашей системы.

*2 Параметр, рассчитанный по формуле. Более подробную информацию см. в разделе:

(►Стр78 «Глава 5: 5.6.3 Сообщаемые параметры и каналы»)

*3 Параметры, рассчитанные по формуле на основании распределения. Более подробную информацию см. в разделе:

(►Стр78 «Глава 5: 5.6.3 Сообщаемые параметры и каналы»)

В анализаторах Sysmex используются различные принципы и технологии для измерений тромбоцитов: импедансный PLT-I, а в некоторых случаях оптический PLT-O. Результаты измерения PLT всегда базируются на полностью валидированном методе и могут использоваться для диагностики пациентов.

Метод, выбранный для измерения тромбоцитов, определяется несколькими факторами, включая доступность канала RET и алгоритм переключения PLT-I/PLT-O.

Импедансная и оптическая технологии измерений включены в программу QC на IPU при использовании материалов контроля качества Sysmex XN CHECK и XN-L CHECK.

Программа QC отдельно идентифицирует их как соответственно PLT-I и PLT-O во всех формах отчетов QC, в том числе при связи с главным компьютером. Обратитесь к протоколу связи с главным компьютером, чтобы убедиться, что ЛИС способен принять оба параметра QC.

1.4 Сведения о руководствах

1.4.1 Список руководств

Вместе с прибором поставляются приведённые ниже руководства.

	Тип	Описание
Руководство по эксплуатации	Общая информация (данное руководство)	Настоящее руководство содержит важную информацию по безопасности и спецификации прибора. Ознакомьтесь с этим руководством перед использованием прибора.
	Основы работы с прибором	Для работы с прибором необходимо ознакомиться с этим руководством. Описание в этом руководстве предполагает, что вы уже ознакомились с «Общей информацией».
	Поиск и устранение неисправностей	Ознакомьтесь с этим руководством при возникновении проблем или необходимости выполнения техобслуживания прибора. Описание в этом руководстве предполагает, что вы уже ознакомились с «Общей информацией».

1.4.2 Замечания к руководствам

- Запрещается перепечатывать материалы руководств полностью или частично без специального разрешения.
- Упомянутые в руководствах имена пациентов, врачей и т. д. никак не связаны с какими-либо конкретными лицами.
- Изображения прибора в данных руководствах предназначены только для иллюстрации и могут не совпадать с фактическим внешним видом прибора.
- Руководство составлено со всей необходимой тщательностью, однако в случае обнаружения ошибок и упущений обратитесь в отдел обслуживания местного представителя Sysmex.

1.6 Торговые марки

- Sysmex является зарегистрированной торговой маркой SYSMEX CORPORATION (Япония).
- CELLPACK, CELLCLEAN, Fluorocell, SULFOLYSER и Lysercell являются зарегистрированными торговыми марками SYSMEX CORPORATION.
- ISBT128 (Международное общество переливания крови) охраняется авторским правом и используется по лицензии ICCBBA, Inc.
- Windows является торговой маркой или зарегистрированной торговой маркой Microsoft Corporation в США и других странах.
- Другие упоминаемые в руководствах наименования компаний и продуктов являются торговыми марками или зарегистрированными торговыми марками соответствующих владельцев.

Отсутствие в руководстве явного указания на торговую марку не дает права на ее использование. Значки TM и © не указаны в руководствах явным образом.

1.5 Символы, используемые в руководствах



Опасность инфекции

Указывает на присутствие биологически опасного материала или состояния.



Осторожно!

Высокая степень риска. Игнорирование данного предупреждения может привести к травме оператора.



Внимание!

Средняя степень риска. Игнорирование данного предупреждения может привести к материальному ущербу. Служит для предотвращения повреждений и ошибок измерения.



Внимание, горячо!

Несоблюдение предупреждения ведёт к риску получения ожогов и других травм.



Внимание!

Несоблюдение этого указания может привести к повреждению прибора электростатическим разрядом от вашего тела.



Информация

Незначительный риск. Обстоятельства, которые следует принимать во внимание при работе с прибором.



Примечание:

Справочная информация и практические советы.

2.2 Установка



Осторожно!

- Технический представитель Sysmex выполнит распаковку, установку и первоначальный тестовый запуск прибора.
- Прибор нельзя подключать к розетке питания с напряжением, отличающимся от указанного на заводской табличке. Обратите внимание, что прибор должен быть заземлен. Если этого не сделать, то возможно возгорание или поражение электрическим током.
- Перед подключением любых периферийных устройств (главного компьютера, принтера и т. п.) ОТКЛЮЧАЙТЕ подачу электропитания. Если этого не сделать, то возможно поражение электрическим током или повреждение прибора. Кроме того, может произойти неожиданная остановка при подсоединении устройств к работающему аппарату.



Внимание!

- Установите прибор в таком месте, где на него не будут попадать брызги и струи воды.
- Установите прибор в месте, не подверженном воздействию высокой температуры, влажности, запыленности, прямых солнечных лучей.
- Не устанавливайте в месте, подверженном воздействию вибрации.
- Не подвергайте прибор сильным толчкам или вибрации.
- Установите прибор в хорошо проветриваемом месте.
- Не рекомендуется устанавливать аппарат вблизи источников электромагнитных помех, например, радио или центрифуги.
- Не устанавливайте прибор в местах, где хранятся химические вещества или могут присутствовать газы.
- Не используйте прибор в местах, где присутствуют электропроводящие газы, горючие газы или анестетики, содержащие кислород, водород и другие горючие газы.
- Устанавливайте прибор внутри помещений.
Данный прибор предназначен только для работы внутри помещений.
- Устанавливайте реагенты на высоте не более 1 м выше или ниже днища анализатора. Не ставьте реагенты на прибор.
- В приборе используются стандартные реагенты для приборов серии XN, однако используется другой набор сливных трубок. Убедитесь в том, что выбран правильный набор дозаторов.

Глава 2 Информация по технике безопасности

В этой главе описаны меры предосторожности для безопасной работы с прибором.

2.1 Общая информация



Осторожно!

- Во время работы следите, чтобы волосы, пальцы и предметы одежды не попали в прибор. Если они попадут в прибор, вы можете получить травму.
 - Не допускайте пролития проб крови или реагентов внутрь прибора или попадания в него металлических предметов, например, скрепок и скобок. Это может стать причиной короткого замыкания и задымления.
 - Оператор не должен прикасаться к электрическим схемам, находящимся под крышкой. Мокрые руки повышают опасность поражения электрическим током.
 - Прибор нельзя подключать к розетке сети питания, параметры которой отличаются от указанных на паспортной табличке. Обратите внимание, что прибор должен быть заземлен. Если этого не сделать, то возможно возгорание или поражения электрическим током.
 - Избегайте повреждений сетевого шнура: не дергайте за него и не ставьте на него тяжелые предметы. Пренебрежение этими указаниями создает опасность пожара или поражения электрическим током в результате короткого замыкания или разрыва проводов.
 - В случае появления дыма или необычного запаха из прибора немедленно **ВЫКЛЮЧИТЕ** главный выключатель и выньте сетевой шнур из розетки. Затем обратитесь к сервисному представителю Sysmex.
- Продолжение использования прибора в этих условиях может привести к пожару, поражению электрическим током или к травмам.



Внимание!

- При работе с адаптером пробоотборника (XN-550) и пробирками не пролейте пробу.
- Не облокачивайтесь на прибор. От толчка прибор может получить повреждения или опрокинуться.
- Для операций по техобслуживанию, требующих применения промывочного раствора, всегда используйте CELLCLEAN AUTO. В отсутствие использования CELLCLEAN AUTO промывка прибора будет недостаточной, что может привести к проблемам с результатами.
 - * Можно также использовать CELLCLEAN вместо CELLCLEAN AUTO. В этом случае внесите вручную 4 mL CELLCLEAN в чистую пробирку для образца. В данном руководстве предполагается использование CELLCLEAN AUTO, поэтому «CELLCLEAN AUTO» необходимо будет заменить на «CELLCLEAN».
- Не пытайтесь проводить анализ, если кровь свернулась.



Знак TÜVus указывает на то, что оборудование было испытано и сертифицировано в соответствии с нормативными требованиями электрической и противопожарной безопасности США и Канады, контролируемые государственными органами этих стран. Испытания проводились компанией TÜV Rheinland, аккредитованной Управлением по охране здоровья и технике безопасности на производстве (OSHA) в качестве национально признанной испытательной лабораторией (NRTL) в Соединенных Штатах и Канадским советом по стандартам (SCC) – в Канаде.

2.3 Электромагнитная совместимость (ЭМС)

Данный прибор соответствует следующим стандартам IEC (EN):

- IEC61326-2-6:2005 (EN61326-2-6:2006)
 - Электрическое оборудование для измерений, контроля и лабораторного применения - требования к ЭМС
 - ЭМП (электромагнитные помехи): для этого стандарта выполняются требования класса А.
 - ЭМВ (электромагнитная восприимчивость): для этого стандарта выполняются минимальные требования в отношении устойчивости к помехам.
 - Данное оборудование было спроектировано и испытано в соответствии со стандартом CISPR11, класс А. В бытовых условиях оно может вызывать радиопомехи, и в этом случае вам придется принять меры для ослабления этих помех. Прежде чем приступить к эксплуатации прибора, следует проверить электромагнитное окружение.
- Не используйте данный прибор в непосредственной близости от источников сильного электромагнитного излучения (например, незэкранированных генераторов РЧ-излучения), поскольку это может помешать его правильной работе.

В приборе имеется модуль считывания меток RFID (интегральная схема для радиочастотной идентификации).

- Устройство RFID: PC1160002
- Предназначение: Модуль RFID работает по принципу электромагнитной индукции и служит для бесконтактного считывания и записи информации меток RFID.



Внимание!

Испытания этого оборудования показали, что оно соответствует стандарту для цифровых устройств CISPR11, класс А и требованиям Части 15 нормативов Федеральной комиссии по связи (FCC). Эти ограничения разработаны с целью обеспечения рациональной защиты против электромагнитных помех в типичных коммерческих условиях. Данное оборудование генерирует, использует и может излучать радиочастотную энергию. В случае невыполнения инструкций, содержащихся в Руководстве пользователя, данное излучение может стать причиной радиопомех. Эксплуатация данного оборудования в жилой зоне может создать вредные воздействия, устранение которых пользователь должен будет производить за собственный счет.

2.4 Предупреждение инфицирования



Опасность инфекции

- При выполнении любых работ с прибором, например, тестов, обслуживания, подготовки или постобработки, обязательно пользуйтесь соответствующими средствами персональной защиты, такими как защитные перчатки, маска, очки и лабораторный халат. По окончании работы вымойте руки антисептическим раствором. Существует риск инфекции.
- Убедитесь, что сливная трубка прибора подсоединена к резервуару жидких отходов в учреждении или другому специальному резервуару. При подсоединении трубки к резервуару жидких отходов в учреждении, используйте резервуар с патрубком, к которому можно подсоединить трубку или иные средства, обеспечивающие надежное подсоединение трубки во избежание разлива жидких отходов. Кроме того, принимайте другие меры осторожности, чтобы избежать разлива, например, регулярно проверяйте надежность закрепления трубки.
- Никогда не касайтесь голыми руками отходов или деталей, соприкасавшихся с отходами. В случае непреднамеренного контакта с потенциально инфекционными материалами или поверхностями немедленно промойте кожу большим количеством воды, а затем выполните предписанные в вашей лаборатории процедуры очистки и дезинфекции.
- Обращайтесь с пробам и материалами для контроля качества с должной осторожностью. В случае попадания инфекционного материала в глаза или на открытую рану промойте их большим количеством воды и немедленно обратитесь к врачу.
- Будьте осторожны при работе с отработанной жидкостью. При попадании отработанной жидкости на тело или одежду тщательно промойте.
- Не удаляйте отработанную жидкость, пока идет анализ.

2.5 Обращение с реагентами и материалами для контроля качества



Осторожно!

- Разбавитель CELLPACK обладает электропроводимостью. Случайное разлитие разбавителя вблизи электрических кабелей или приборов создает опасность поражения электрическим током. **ВЫКЛЮЧИТЕ** прибор, извлеките вилку питания из розетки и вытрите жидкость.
- Используйте раствор CELLCLEAN AUTO только для промывки внутри прибора.
- CELLCLEAN AUTO содержит гипохлорит натрия.
При попадании CELLCLEAN AUTO на поверхности прибора возможна коррозия.
Немедленно вытрите влажной тряпкой.



Внимание!

Соблюдайте указания, приведенные на контейнере реагента.

Другие предостережения приведены в главе 7.

(>Стр.91 «Глава 7 Реагенты»)

2.6 Лазер



Осторожно!

В анализаторе используется полупроводниковый лазер, находящийся внутри корпуса. Во избежание риска физической травмы доступ к лазеру разрешается только уполномоченным техническим представителям Sysmex.

2.7 Техническое обслуживание



Информация

При выполнении работ по техническому обслуживанию пользуйтесь только инструментами, одобренными компанией Sysmex.

2.8 Утилизация материалов

2.8.1 Утилизация отходов



Опасность инфекции

После окончания срока службы подлежащий утилизации прибор и все аксессуары следует рассматривать как инфекционно опасные. Поэтому на них не распространяются положения Директивы 2012/19/ЕС (Директива об отходах электрического и электронного оборудования) и они не подлежат обычному сбору для утилизации во избежание возможного риска инфицирования персонала предприятия по утилизации.



Осторожно!

- Не утилизируйте данный прибор, аксессуары и расходные материалы через обычную сеть предприятий по утилизации!
 - Рекомендуется сжигание загрязненных частей!
 - Для получения дальнейших указаний относительно утилизации обратитесь к местному техническому представителю Sysmex!
- Всегда следуйте требованиям местных нормативов.



Внимание!

Отработанные жидкости на выходе из прибора могут содержать опасные вещества, поэтому решение об их удалении необходимо согласовать с местными органами, ответственными за водоочистку.



Этот символ добавлен в соответствии с требованием: ст. 14 (4) Директивы по утилизации электрического и электронного оборудования (WEEE) 2012/19/ЕС, а это означает, что прибор нельзя утилизировать вместе с бытовыми отходами и его следует утилизировать отдельно.

На территории Российской Федерации прибор утилизируется в соответствии с СанПин 2.1.7.2790-10 как потенциально инфицированные медицинские отходы (класс Б).

2.8.2 Обеззараживание



Осторожно!

Прежде чем проводить обеззараживание прибора, отключите электропитание и отсоедините шнур электропитания. Это необходимо сделать во избежание поражения электрическим током. При очистке прибора всегда надевайте защитные перчатки и защитную одежду. После обеззараживания тщательно вымойте руки, сначала с раствором антисептика, а затем с мылом. Не вскрывайте корпус прибора для проведения очистки внутри. Это разрешается делать только техническому специалисту.



Информация

- Для обеспечения дезинфекции прибора следует регулярно очищать его снаружи. Очистку необходимо выполнять в следующих ситуациях:
 - Регулярно, в конце рабочего дня,
 - Сразу же, при загрязнении потенциально биологически опасным материалом, а также
 - Перед проведением ремонта или технического обслуживания представителем сервисной службы.
- Протереть поверхности прибора салфеткой, смоченной подходящим дезинфицирующим раствором. Для дезинфекции анализатора XN-L компания Sysmex рекомендует использовать 5% раствор хлора. Следует использовать одноразовую салфетку, например, изготовленную из бумаги или целлюлозы. Салфетку следует смачивать таким образом, чтобы влага не попала внутрь прибора.
- После этого обычные загрязнения, если они не удаляются с помощью дезинфицирующего средства, можно при необходимости удалить коммерческим нейтральным детергентом.
- На последнем этапе протереть прибор сухой одноразовой салфеткой.

2.9 Операторы



Внимание!

- Пользоваться прибором должен только персонал, прошедший соответствующее обучение.
- В случае возникновения неполадок в приборе примите меры, указанные в руководстве по эксплуатации. За дальнейшим содействием следует обращаться к техническому представителю Sysmex.

2.10 Компьютерные вирусы



Осторожно!

Приобретённый вами прибор прошёл проверку на отсутствие компьютерных вирусов. В приборе предустановлена антивирусная программа; однако перед использованием внешних накопителей, таких как USB-накопитель, обязательно убедитесь в отсутствии вирусов в приборе.

2.11 Использование других программ

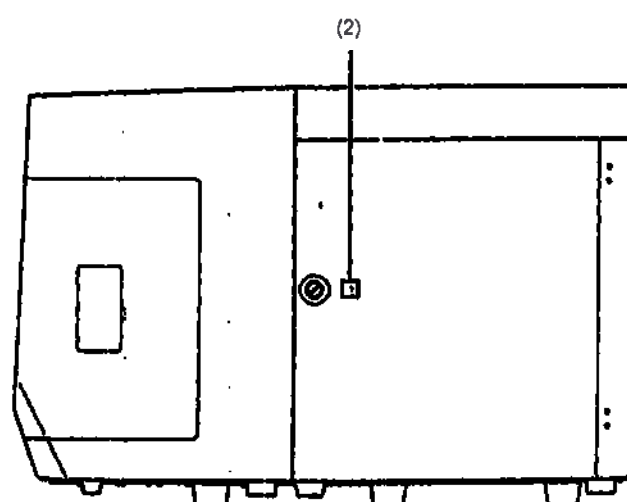
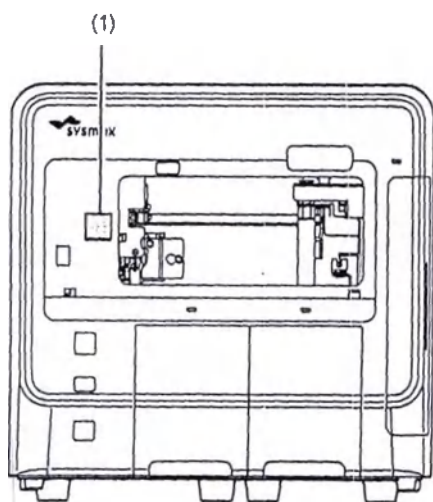


Осторожно!

- Не устанавливайте никакие другие программы кроме предварительно установленной на приборе. Никогда не запускайте стороннее программное обеспечение на приборе.
- Обратите внимание, что мы не несём ответственности за какие-либо сбои в работе, связанные с использованием стороннего ПО.

2.12 Маркировка на приборе

Вид спереди и вид сбоку (XN-550)



(1) Поверхности



Опасность инфекции

Обращайтесь со всеми деталями и поверхностями прибора как с потенциально инфицированными.

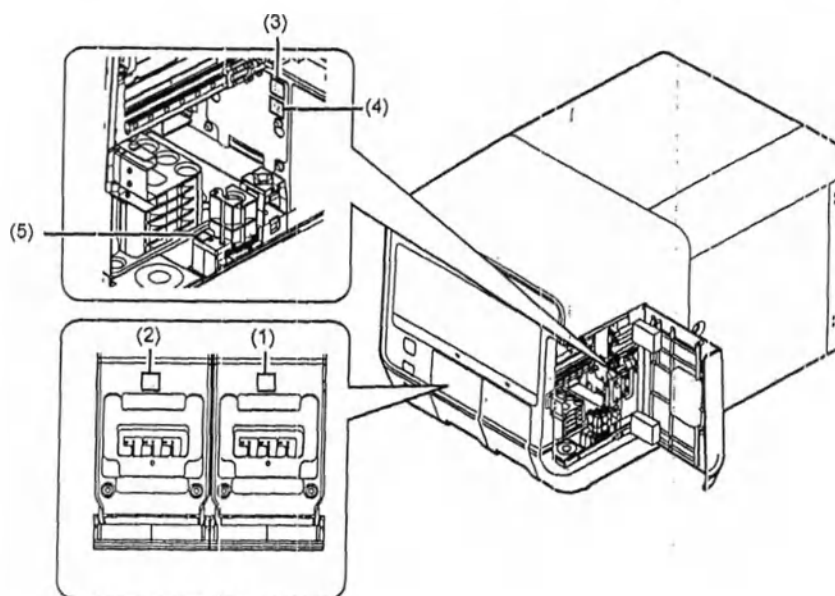
(2) Вид справа



Осторожно!

Ни в коем случае не совать руки внутрь прибора, когда питание анализатора ВКЛЮЧЕНО. Существует риск травмы.

Вид изнутри (XN-550)



(1) Держатель адаптера пробоотборника (справа)



Опасность инфекции

Обращайтесь со всеми деталями и поверхностями прибора как с потенциально инфицированными.

(2) Держатель адаптера пробоотборника (слева)



Опасность инфекции

Обращайтесь со всеми деталями и поверхностями прибора как с потенциально инфицированными.

(3) Держатель адаптера пробоотборника (внутри)



Опасность инфекции

Обращайтесь со всеми деталями и поверхностями прибора как с потенциально инфицированными.

(4) Держатель адаптера пробоотборника (внутри)



Осторожно!

Ни в коем случае не совать руки внутрь прибора, когда питание анализатора ВКЛЮЧЕНО. Существует риск травмы.

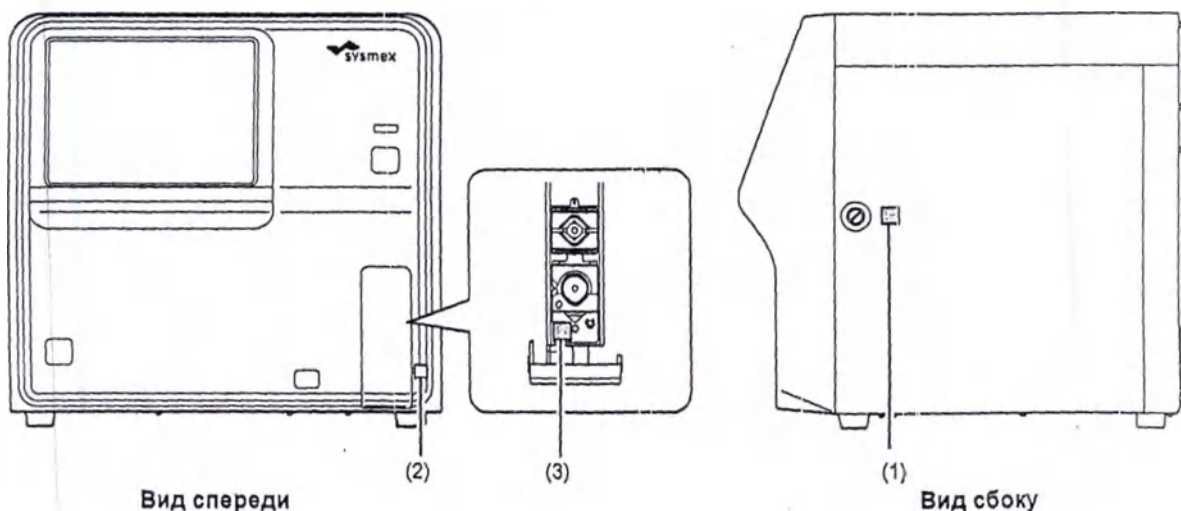
(5) Держатель пробирок



Опасность инфекции

Обращайтесь со всеми деталями и поверхностями прибора как с потенциально инфицированными.

Виды спереди, изнутри и сбоку (XN-450)



(1) Вид справа



Осторожно!

Ни в коем случае не совать руки внутрь прибора, когда питание анализатора ВКЛЮЧЕНО. Существует риск травмы.

(2) Боковая сторона держателя пробирок



Внимание!

Ни в коем случае не совать руки внутрь. Существует риск травмы.

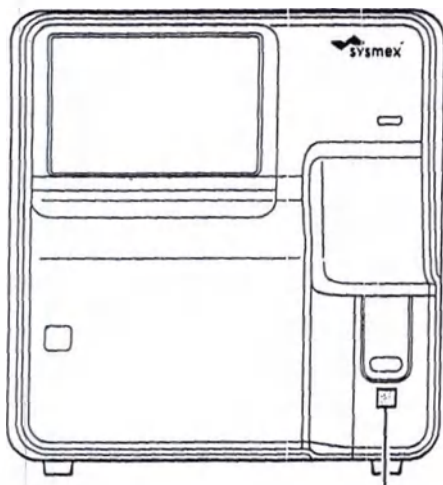
(3) Держатель пробирок



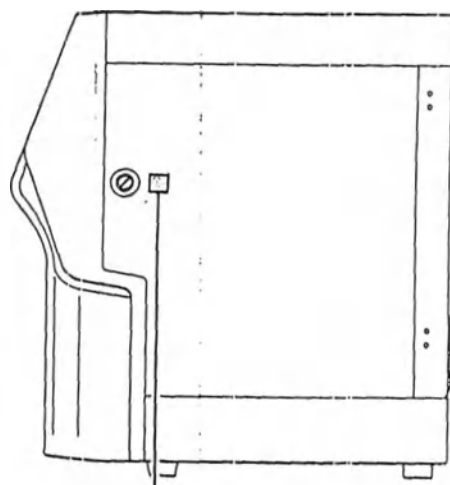
Опасность инфекции

Обращайтесь со всеми деталями и поверхностями прибора как с потенциально инфицированными.

Вид спереди и вид сбоку (XN-350)



Вид спереди



Вид сбоку

(1) Вид справа



Осторожно!

Ни в коем случае не совать руки внутрь прибора, когда питание анализатора ВКЛЮЧЕНО.
Существует риск травмы.

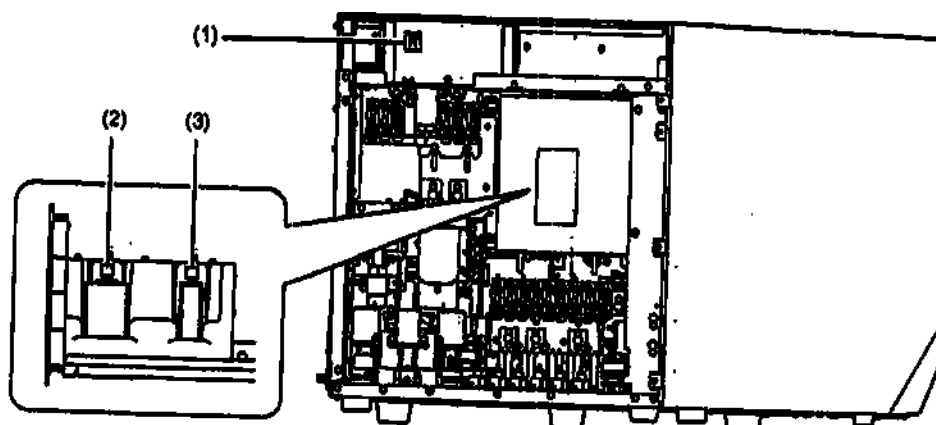
(2) Поверхности



Опасность инфекции

Обращайтесь со всеми деталями и поверхностями прибора как с потенциально инфицированными.

Вид слева изнутри (общий)



Пример: XN-550

(1) Лазерный блок



Осторожно!

Анализаторы имеют встроенный лазерный блок. Во избежание травмирования глаз лазер закрыт защитной экранирующей крышкой, которая препятствует доступу посторонних лиц за исключением технических специалистов.

(2) Крышка красителя Fluorocell WDF



Осторожно!

Не прикасайтесь к капилляру.
Существует риск травмы.

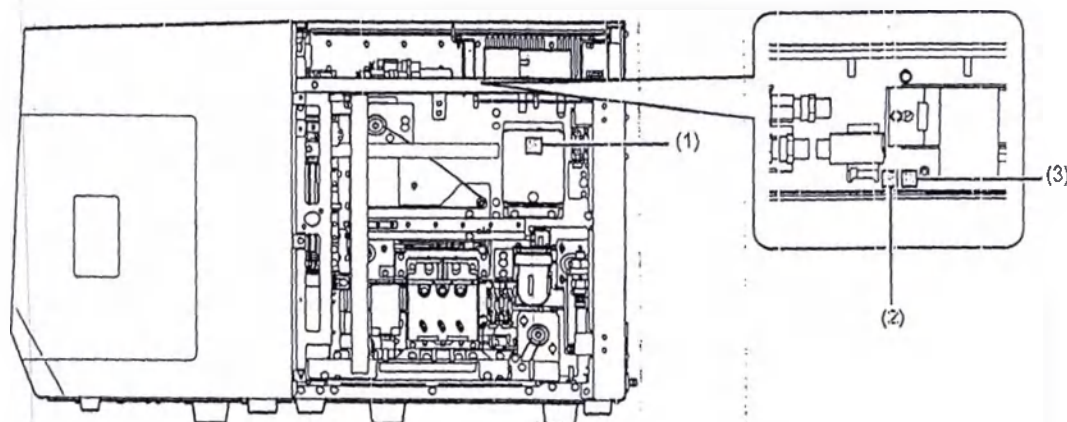
(3) Крышка красителя Fluorocell RET



Осторожно!

Не прикасайтесь к капилляру.
Существует риск травмы.

Вид изнутри справа и сверху (общий)



Пример: XN-550

(1) Крышка детектора РВС



Осторожно!

Во избежание поражения электрическим током отсоедините кабель питания перед обслуживанием. Существует опасность поражения электрическим током.

(2) Блок пневмонасоса (сверху)



Осторожно!

Во избежание поражения электрическим током отсоедините кабель питания перед обслуживанием. Существует опасность поражения электрическим током.

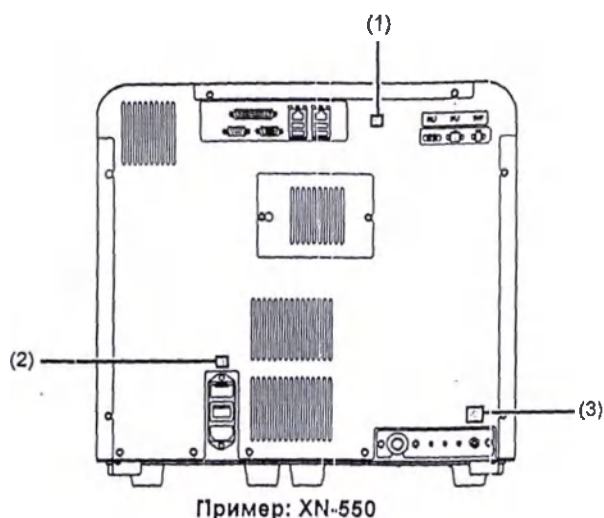
(3) Блок пневмонасоса (сверху)



Внимание, горячо!

Поверхность пневмонасоса горячая. Не прикасаться. Существует риск ожога.

Вид сзади (общий)



(1) Интерфейсный соединитель



Внимание!

Несоблюдение этого указания может привести к повреждению прибора электростатическим разрядом от вашего тела.

(2) Периферия основного источника питания



Осторожно!

- Во избежание поражения электрическим током отсоедините кабель питания перед обслуживанием. Существует опасность поражения электрическим током.
- При замене плавких предохранителей используйте только предохранители с указанными параметрами (тип и номинальный ток).

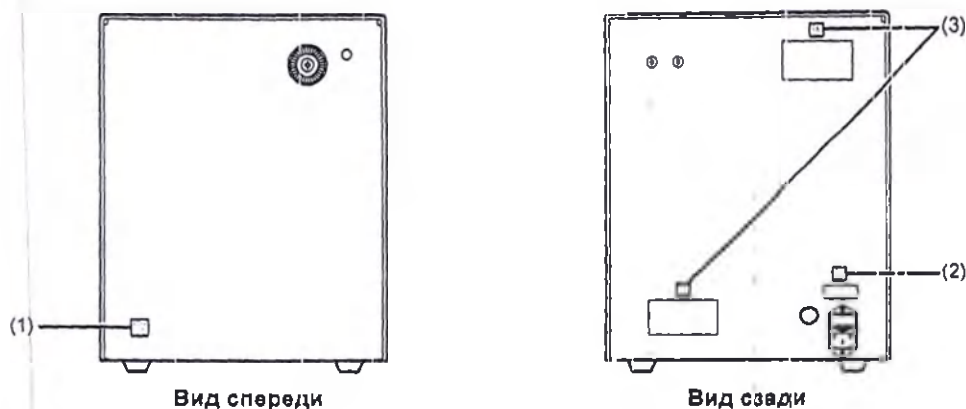
(3) Выходной порт для жидких отходов



Опасность инфекции

Обращайтесь со всеми деталями и поверхностями прибора как с потенциально инфицированными.

Пневматический блок (опционально)



(1) Пневматический блок



Опасность инфекции

Обращайтесь со всеми деталями и поверхностями прибора как с потенциально инфицированными.

(2) Разъем электропитания



Осторожно!

- Во избежание поражения электрическим током отсоедините кабель питания перед обслуживанием.
Существует опасность поражения электрическим током.
- При замене плавких предохранителей используйте только предохранители указанного типа и номинального тока.
Это может стать причиной задымления и пожара.

(3) Вентиляционные отверстия



Внимание!

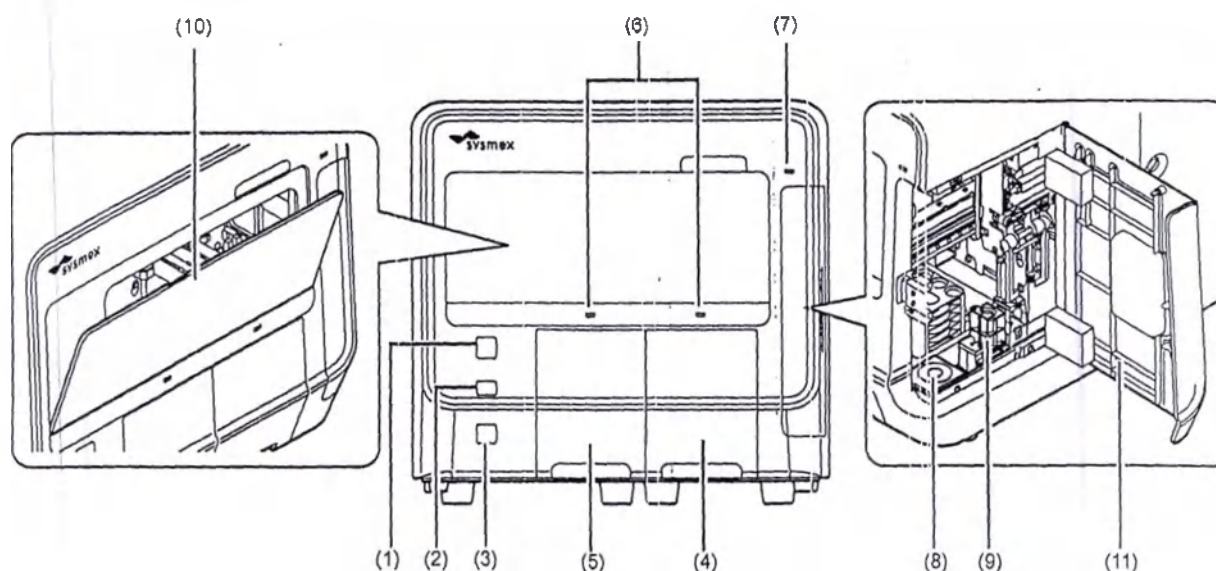
Не блокируйте вентиляционные отверстия на тыльной стороне пневматического блока.

Глава 3 Наименования и функции компонентов

В данной главе приводится вид прибора снаружи и общий обзор прибора.

3.1 Анализатор

Вид спереди (XN-550)



- (1) **Кнопка запуска/остановки анализа с пробоотборником**
Нажмите, чтобы запустить анализ с пробоотборником. Нажмите, чтобы остановить идущий анализ с пробоотборником.
- (2) **Переключатель режимов**
Нажмите для переключения между ручным режимом анализа и режимом с пробоотборником. В ходе анализа с пробоотборником нажмите для переключения в ручной режим анализа после завершения анализа текущего образца.
- (3) **Выключатель питания**
ВКЛЮЧЕНИЕ прибора.
Порядок ОТКЛЮЧЕНИЯ прибора: см. «Основы работы с прибором».
(► Основы работы с прибором, «Глава 1: 1.3 Завершение работы»)
- (4) **Держатель адаптера пробоотборника (справа)**
Используется для загрузки пробирок с пробами в режиме с пробоотборником.
- (5) **Держатель адаптера пробоотборника (слева)**
Используется для загрузки пробирок с пробами в режиме с пробоотборником.

- (6) Светодиодный индикатор состояния адаптера пробоотборника
Указывает состояние держателя адаптера пробоотборника (справа/слева).

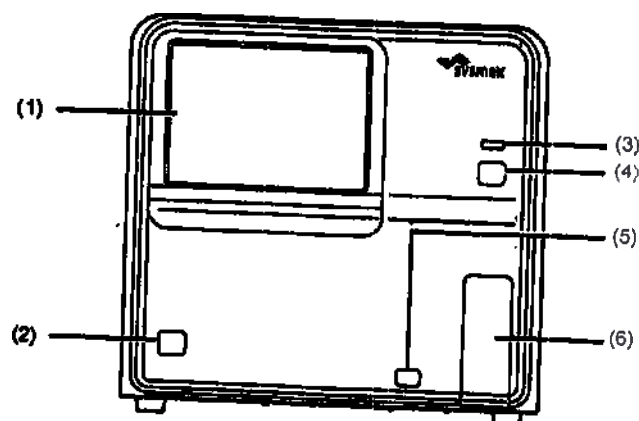
Не горит	Закончен анализ всех пробирок, находящихся в адаптере пробоотборника или адаптер пробоотборника отсутствует в держателе адаптера пробоотборника. Держатель адаптера пробоотборника может быть открыт.
Зелёный	Статус, подтверждающий наличие адаптера пробоотборника Держатель адаптера пробоотборника может быть открыт.
Мигает зеленым	Анализ в процессе Держатель адаптера пробоотборника нельзя открыть. Дождитесь завершения анализа и затем откройте держатель адаптера пробоотборника.
Красный	Возникла ошибка Держатель адаптера пробоотборника может быть открыт.
Мигает красным	Возникла ошибка Держатель адаптера пробоотборника нельзя открыть. Дождитесь, пока индикатор состояния адаптера пробоотборника будет постоянно гореть красным цветом, и затем откройте держатель адаптера пробоотборника. Подробнее см. руководство «Поиск и устранение неисправностей». (> Поиск и устранение неисправностей «Глава 1: 1.1 Список сообщений об ошибках (в алфавитном порядке)»)

- (7) Светодиодный индикатор состояния ручного анализа
Указывает на статус ручного анализа.

Не горит	Анализ в режиме пробоотборника
Зелёный	Ручной анализ возможен.
Мигает зеленым	Аспирация пробы (во время ручного анализа).
Красный	Возникла ошибка

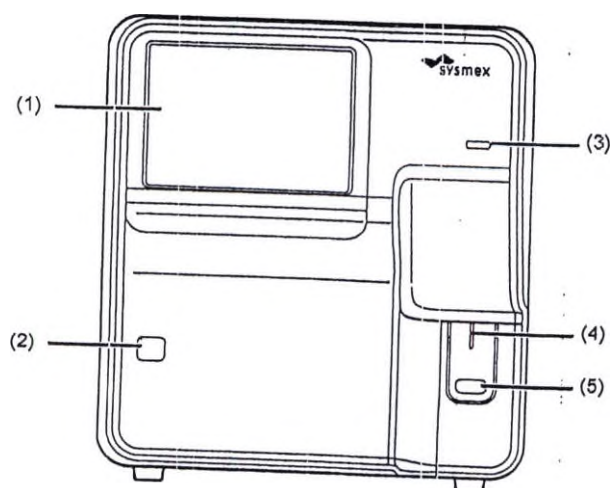
- (8) Пусковой включатель
Нажмите, чтобы начать анализ в ручном режиме.
- (9) Держатель пробирок
Используется для загрузки пробирок с пробами в ручном режиме.
- (10) Крышка пробоотборника (передняя)
Крышку можно снять при обслуживании прибора. Нижняя часть крышки не закреплена. Следите за тем, чтобы не уронить крышку, снимая ее.
- (11) Крышка пробоотборника (блок ручного анализа)
Откройте, чтобы загрузить пробирки с пробами для анализа в ручном режиме.

Вид спереди (XN-450)



- (1) **Сенсорный экран**
Используется для работы с прибором и для изменения настроек. Также позволяет проверить состояние прибора и результаты анализа.
- (2) **Выключатель питания**
ВКЛЮЧЕНИЕ прибора.
Порядок **ОТКЛЮЧЕНИЯ** прибора: см. «Основы работы с прибором».
(► Основы работы с прибором, «Глава 1; 1.3 Завершение работы»)
- (3) **Светодиодный индикатор состояния анализа**
Указывает на статус анализа.
- | | |
|----------------|------------------|
| Зелёный | Анализ возможен. |
| Мигает зелёным | Аспирация пробы. |
| Красный | Возникла ошибка |
- (4) **Пусковой выключатель**
Нажмите, чтобы запустить анализ.
- (5) **Кнопка открытия/закрытия держателя пробирок**
Нажмите, чтобы открыть или закрыть держатель пробирок.
- (6) **Держатель пробирок**
Откройте, чтобы загрузить пробирки с пробами.

Вид спереди (XN-350)



(1) Сенсорный экран

Используется для работы с прибором и для изменения настроек. Также позволяет проверить состояние прибора и результаты анализа.

(2) Выключатель питания

ВКЛЮЧЕНИЕ прибора.

Порядок ОТКЛЮЧЕНИЯ прибора: см. «Основы работы с прибором».

(→ Основы работы с прибором, «Глава 1: 1.3 Завершение работы»)

(3) Светодиодный индикатор состояния анализа

Указывает на статус анализа.

Зелёный	Анализ возможен.
Мигает зеленым	Аспирация пробы.
Красный	Возникла ошибка

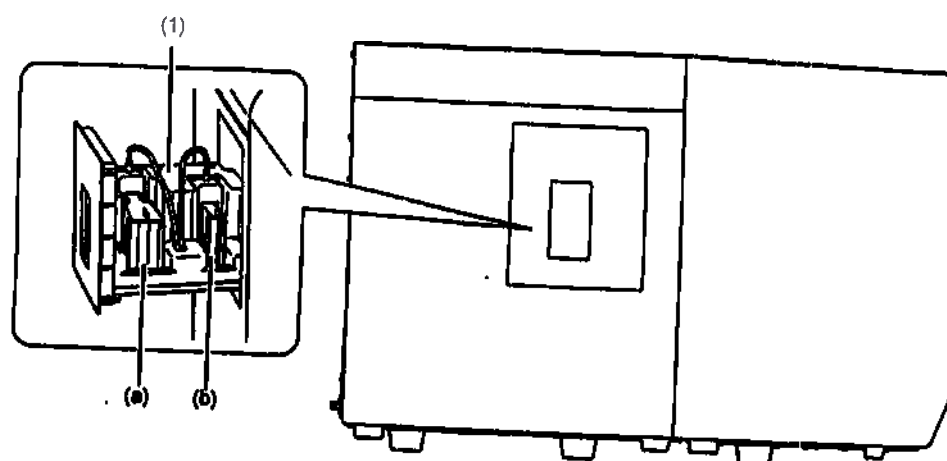
(4) Аспирационная пипетка

Выполняет аспирацию пробы.

(5) Пусковой включатель

Нажмите, чтобы запустить анализ.

Вид слева (общий)



Пример: XN-550

(1) Держатель красителя

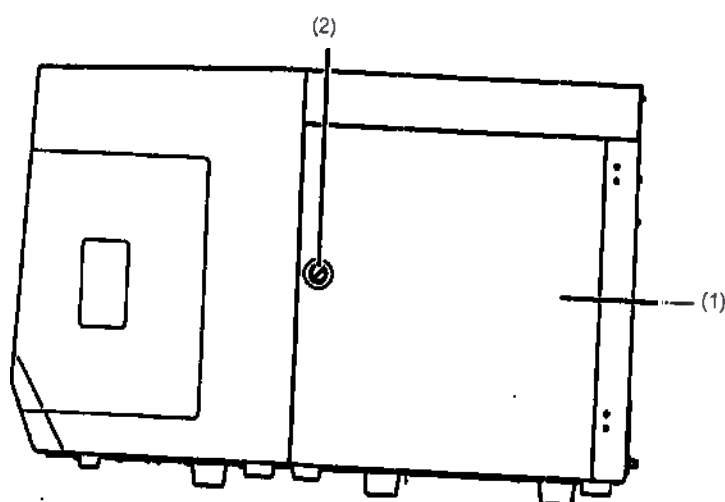
Для фиксации флуоресцентных реагентов.

(a) Держатель для Fluorocell WDF

(b) Держатель для Fluorocell RET*

* Доступность функций зависит от конфигурации вашей системы.

Вид справа (общий)



Пример: XN-550

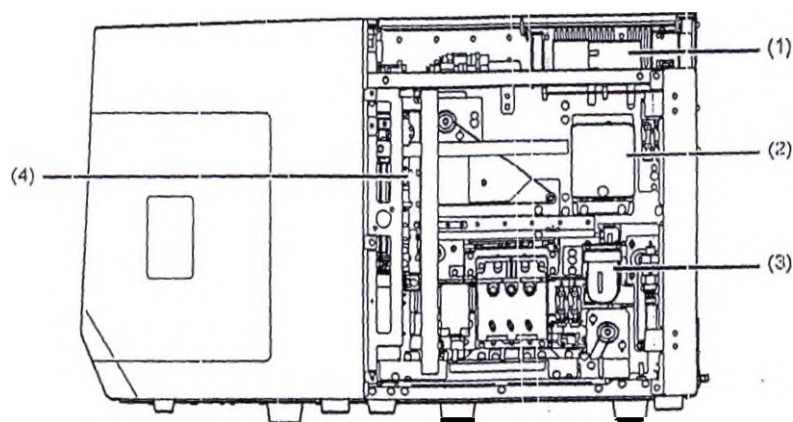
(1) Крышка с правой стороны

Откройте крышку для осмотра и обслуживания внутренних частей анализатора.

(2) Замок

Служит для закрывания/открывания правой крышки.

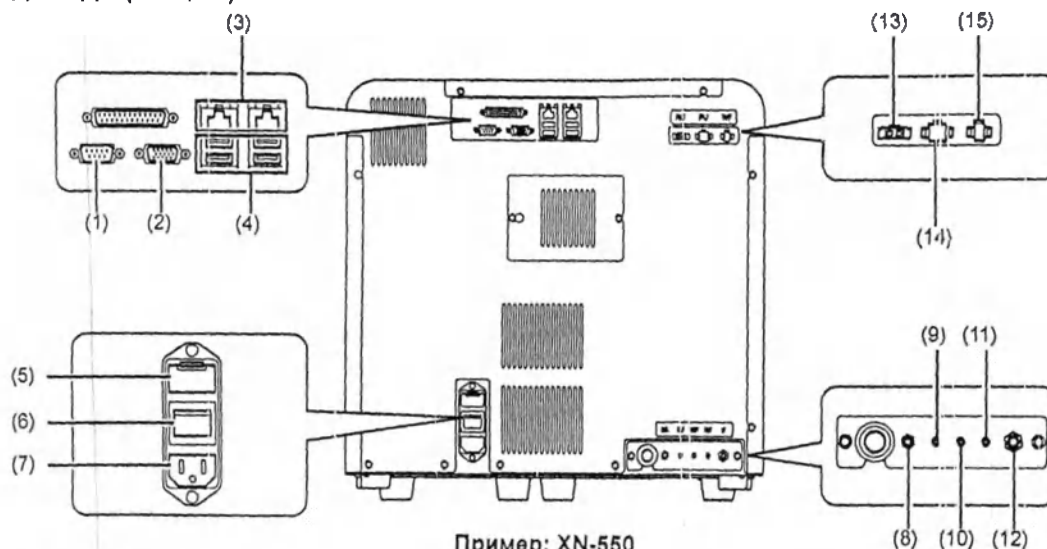
Вид справа изнутри (общий)



Пример: XN-550

- (1) **Блок пневмонасоса**
Настройка давления воздуха, подаваемого в прибор.
- (2) **Крышка детектора RBC**
Содержит детектор RBC.
- (3) **Пневматическая камера-ловушка**
Предотвращает попадание реагента и других жидкостей в пневмонасос в случае сбоя прибора.
- (4) **Пробойник (XN-550/XN-450)**
Пробойник перемещает пробирку для аспирации пробы во время анализа.

Вид сзади (общий)



Пример: XN-550

- (1) **Порт RS-232C**
Используется для соединения прибора с главным компьютером.
- (2) **Порт для соединения монитора (VGA)**
Используется для подключения монитора (только XN-550).
- (3) **Порт LAN**
Используется для соединения прибора с главным компьютером или SNCS (опция).

(4) Порт USB

Используется для подключения монитора (только XN-550), ручного считывателя штрих-кодов (опция) или принтера (опция). Вставьте накопитель USB для резервного копирования и восстановления файлов различного типа.

(5) Держатель предохранителя

Используйте предохранитель на 250 V, 10 A (инерционный).

(6) Сетевой выключатель питания

ВКЛЮЧЕНИЕ/ВЫКЛЮЧЕНИЕ основного питания прибора.

**Внимание!**

Избегайте многократного ВКЛЮЧЕНИЯ/ВЫКЛЮЧЕНИЯ в течение короткого промежутка времени. Это приводит к перегрузке и перегоранию плавкого предохранителя.

(7) Вход питания перем. тока

Для подключения к сети электропитания с помощью предусмотренного сетевого кабеля.

(8) Аспирационный порт DCL

Через этот порт аспирируется CELLPACK DCL или разбавленный CELLPACK DST*.

(9) Аспирационный порт SLS

Через этот порт аспирируется SULFOLYSER. Подсоедините контейнер SULFOLYSER.

(10) Аспирационный порт WDF

Через этот порт аспирируется Lysercell WDF. Подсоедините контейнер Lysercell WDF.

(11) Аспирационный порт DFL

Через этот порт аспирируется CELLPACK DFL. Подсоедините контейнер CELLPACK DFL.

(12) Выходной порт для жидких отходов

Через этот порт осуществляется слив жидких отходов. Подсоедините к дренажной системе или контейнеру для отходов.

(13) Порт для соединения с датчиком бака подачи RU-20

Служит для осуществления связи с датчиком бака подачи RU-20.

**Информация**

Если бак подачи RU-20 не подсоединен, подключите к порту соединения с датчиком бака подачи RU-20 антистатический разъем. Не вынимайте этот разъем.

(14) Порт для управления пневматическим блоком

Выходной порт для ВКЛЮЧЕНИЯ/ВЫКЛЮЧЕНИЯ пневматического блока (опция). Подсоедините коннектор управления пневматическим блоком.

(15) Порт подключения датчика заполнения бака для отходов

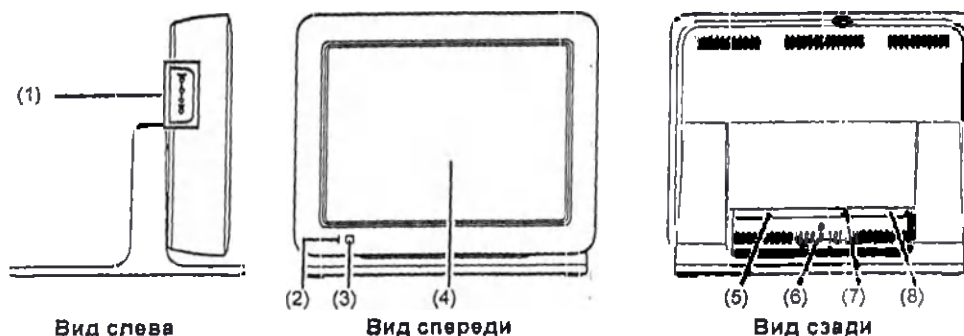
Подсоедините к датчику заполнения бака для отходов (опция).

**Информация**

Если датчик заполнения бака для отходов (опция) не подсоединен, подключите к порту датчика заполнения бака для отходов антистатический разъем. Не вынимайте этот разъем.

* не используется для РФ

3.2 Монитор (XN-550)



- (1) Кнопки настройки OSD (экранной индикации)
Для настройки качества изображения.
(►Поиск и устранение неисправностей «Глава 2: 2.18 Настройка качества изображения на мониторе (XN-550)»)

- (2) Светодиодный индикатор состояния
Указывает на состояние монитора.

Не горит	Электропитание ВЫКЛ.
Зелёный	Электропитание ВКЛ., видеосигнал присутствует
Оранжевый	Электропитание ВКЛ., видеосигнал отсутствует*

* В случае отсутствия видеосигнала выводится сообщение [NO SIGNAL], и изображение на экране монитора исчезает.

- (3) Выключатель питания
Для ВКЛЮЧЕНИЯ/ВЫКЛЮЧЕНИЯ питания монитора.
- (4) Монитор (сенсорный экран)
Используется для работы с прибором и для изменения настроек. Также позволяет проверить состояние прибора и результаты анализа.
- (5) Вход питания перем. тока
Для подключения к сети электропитания с помощью предусмотренного сетевого кабеля.
- (6) Предохранительный слот
Используется для подсоединения доступного в продаже шнура для предотвращения кражи.
- (7) Порт RGB
Подключение монитора к анализатору. (Видеосигнал)
- (8) Порт USB
Подключение монитора к анализатору. (Сигнал сенсорного экрана)

Глава 4 Установка

Данная глава содержит информацию об установке прибора.

4.1 Подготовка к установке

Установку/перемещение прибора осуществляют технические представители Sysmex. Далее приведен список подготовительных операций для установки/перемещения.

- Выделите для установки достаточно места с соблюдением требований безопасности. Размеры пространства для установки приводятся ниже. (>Стр.37 «4.2.4 Пространство для установки»).
- Примите во внимание вес прибора. Проследите за тем, чтобы пол и/или оборудование, на котором будет установлен прибор, могли выдержать его вес.
- Длина кабеля питания составляет 2,0 м. Воспользуйтесь ближайшей подходящей розеткой.
- После доставки прибора как можно быстрее проверьте состояние упаковки.



Информация

При обнаружении любых повреждений упаковки немедленно обратитесь к представителю Sysmex.

- До момента установки храните прибор в упаковке в сухом месте. Храните в вертикальном положении.

4.2 Установка

4.2.1 Меры предосторожности при установке

Установку прибора и вспомогательного оборудования выполняет технический представитель Sysmex. При необходимости перемещения аппарата после установки обращайтесь к техническому представителю Sysmex.

В случае проблем, возникших из-за перемещения прибора лицами, не являющимися сервисными представителями Sysmex, корпорация Sysmex отзывает свои гарантийные обязательства, даже если срок гарантии еще не закончился.

4.2.2 Заземление

Кабель питания аппарата оснащён 3-контактной вилкой. Если розетка электросети имеет контакт заземления, просто вставьте вилку в розетку. При отсутствии заземления используйте адаптер для надлежащего заземления разъёма питания.



Осторожно!

- Обеспечьте заземление аппарата.
Неправильное заземление создает опасность поражения электрическим током.
- Никогда не превышайте допустимую нагрузку на розетку.
Если этого не сделать, то возможен пожар.



Внимание!

Используйте кабель питания, прилагаемый к прибору. Не используйте данный кабель питания для какого-либо другого оборудования.

4.2.3 Требования к месту установки

- Используйте прибор при температуре окружающей среды от 15 до 35°C.
- Относительная влажность воздуха должна быть от 20% до 85%.
- Если температура и влажность выходят за пределы указанных диапазонов, необходимо использовать кондиционер.

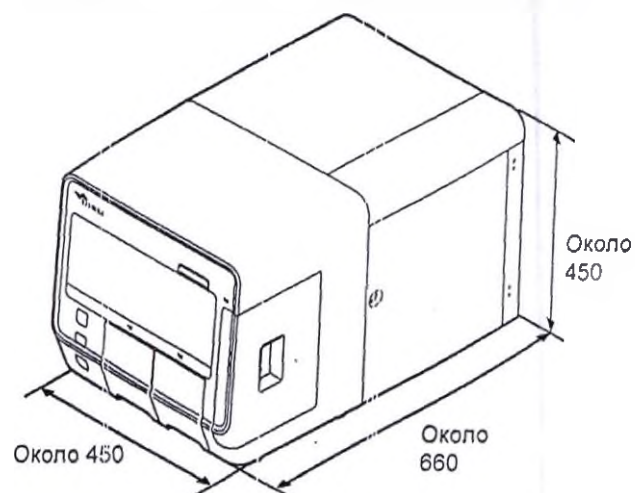
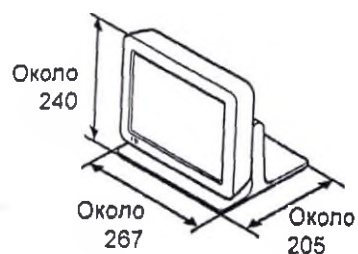
Другие условия приводятся в главе 2. (►Стр.14 «Глава 2: 2.2 Установка»)

4.2.4 Пространство для установки

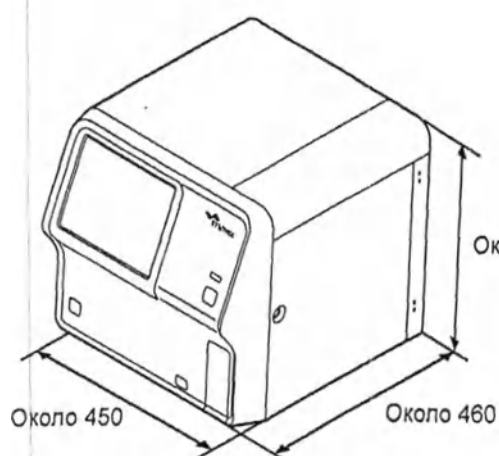
Чтобы оставить достаточно места для обслуживания, установите монитор слева от анализатора. (только XN-550)

Установите прибор с зазором не менее 30 см от задней стенки.

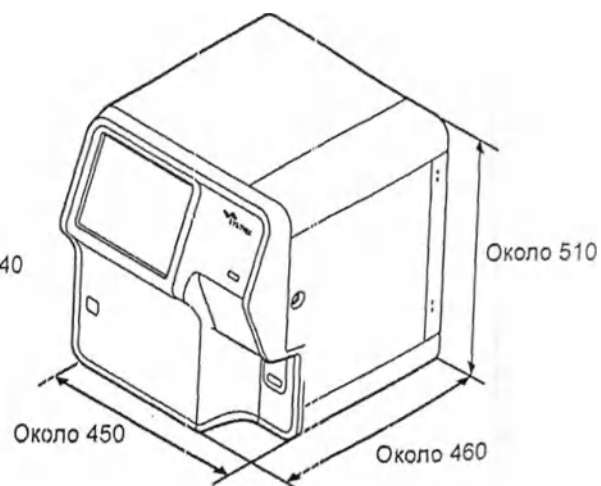
Компонент	Ширина (mm)	Глубина (mm)	Высота (mm)	Вес (kg)
Анализатор (XN-550)	Около 450	Около 660	Около 450	Около 53
Монитор (XN-550)	Около 267	Около 205	Около 240	Около 3
Анализатор (XN-450)	Около 450	Около 460	Около 440	Около 35
Анализатор (XN-350)	Около 450	Около 460	Около 510	Около 35



XN-550



XN-450



XN-350

Глава 5 Характеристики прибора

Эта глава содержит техническую информацию, в том числе характеристики и описание принципов работы.

5.1 Характеристики

Физические характеристики (анализатор)

Размеры и вес	XN-550: прибл. 450 (Ш) x прибл. 660 (Г) x прибл. 450 (В) mm, прибл. 53 kg XN-450: прибл. 450 (Ш) x прибл. 460 (Г) x прибл. 440 (В) mm, прибл. 35 kg XN-350: прибл. 450 (Ш) x прибл. 460 (Г) x прибл. 510 (В) mm, прибл. 35 kg
Электрические характеристики	Напряжение: 100 - 240 V перем. тока Частота: 50/60 Hz Потребляемая мощность: XN-550: 250 VA XN-450/XN-350: 235 VA Степень защиты: класс I
Рабочая среда	Температура окружающей среды: 15 - 35°C (также относится к поставляемым реагентам) Относительная влажность: 20 - 85% Атмосферное давление: 70 - 106 kPa * За исключением CELLPACK DST.
Уровень шума	60 dB или ниже За исключением звука зажима и отсоединения пробирок с пробами, а также аварийных сигналов.
Условия хранения	Температура окружающей среды: от -10 до 60°C Относительная влажность: 10 - 95% (без конденсации) Атмосферное давление: 70 - 106 kPa
Класс лазера	Класс I (IEC60825-1:2007)
Стандарты безопасности	IEC61010-1:2001, IEC61010-2-081:2001+A1, IEC61010-2-101:2002

Физические характеристики (монитор (XN-550))

Размеры и вес	Прибл. 267 (Ш) x прибл. 205 (Г) x прибл. 240 (В) mm, прибл. 3 kg Толщина монитора: 52,5 mm	
Электрические характеристики	Напряжение:	100 - 240 V перем. тока
	Частота:	50/60 Hz
	Потребляемая мощность:	36 VA
	Степень защиты:	устройство класса I, только для применения в помещениях
	Категория перенапряжения:	категория II
Условия хранения	Температура окружающей среды:	от -10 до 60°C
	Относительная влажность:	10 - 95% (без конденсации)
	Атмосферное давление:	70 - 106 kPa
Характеристики интерфейса	Видеосигнал:	аналоговый RGB-сигнал (0,7 VP-P)
	Сенсорный сигнал:	совместим с USB 2.0
Интерфейсные коннекторы	Вход видеосигнала (аналоговый RGB):	Mini D-sub 15-контактный (гнездо)
	Интерфейс сигнала сенсорной панели (USB):	разъем USB 2.0 B
	Вход питания переменного тока:	3-штырьковый разъем
Поддерживаемое разрешение	SVGA 800 x 3 (Г) x 600 (В)	
Размер экрана	диагональ 26,4 см (10,4 дюйма)	
Количество цветов	16 200 000 цветов	
Яркость	315 cd/m ² или более (тип. 450 cd/m ²)	
Контраст (CR)	900:1	
Угол обзора	-60° - 80° (по вертикали), -80° - 80° (по горизонтали)	
Задняя подсветка	Светодиоды	
Метод обнаружения касания	Аналоговая резистивная плёнка 4-проводного типа	

Производительность

Режим [Цельн. кровь]	В случае XN-550 приведенные ниже значения имеют место когда функция считывания штрихкода и функция Повторить/Выполнить повторно автоматически/Провести контрольный анализ не используются. SBC: прил. 60 проб/час (прил. 70 проб/час^{*1}) SBC+DIFF: прил. 60 проб/час (прил. 70 проб/час^{*1}) SBC+RET^{*2}: прил. 35 проб/час SBC+DIFF+RET^{*2}: прил. 35 проб/час ^{*1} Производительность зависит от конфигурации вашей системы. ^{*2} Доступность функций зависит от конфигурации вашей системы.
Режим [Низ WBC]	SBC+DIFF: прил. 55 проб/час SBC+DIFF+RET[*]: прил. 30 проб/час [*] Доступность функций зависит от конфигурации вашей системы.
Режим [Пред.разбав.]	SBC: прил. 60 проб/час SBC+DIFF: прил. 60 проб/час SBC+DIFF+RET[*]: прил. 30 проб/час [*] Доступность функций зависит от конфигурации вашей системы.
Режим [Биол.жидк.]	Прил. 30 проб/час [*] Доступность функций зависит от конфигурации вашей системы.

Объем аспирированной пробы

Режим [Цельн. кровь] / Режим [Низ.WBC]*	Анализ с пробоотборником:	25 µL
	Ручной анализ:	25 µL
	Анализ микропробы:	25 µL
	Анализ с применением микропробирки:	25 µL
	Анализ с применением микропробирки RBT:	25 µL
	* Доступность функций зависит от конфигурации вашей системы.	
Режим [Пред.разбав.]	Анализ микропробы:	70 µL
	Анализ с применением микропробирки:	70 µL
Режим [Биол.жидк]*	Ручной анализ:	70 µL
	Анализ микропробы:	70 µL
	Анализ с применением микропробирки:	70 µL
* Доступность функций зависит от конфигурации вашей системы.		

Сообщаемые параметры

Анализируемые параметры: см. главу 1. (►Стр.9 «Глава 1: 1.3 Сообщаемые параметры»)

Диапазон сообщаемых и отображаемых значений

Параметр	Сообщаемые значения		Диапазон отображаемых значений		Ед. изм.
	Режим [Цельнокровь]	Режим [Низ WBC]			
WBC	0,03 - 440,00	0,00 - 999,99			
RBC	0,01 - 8,60	0,00 - 99,99			x 10 ¹² /μL
HGB	0,1 - 26,0	0,0 - 30,0			x 10 ⁶ /μL
HCT	0,1 - 75,0	0,0 - 100,0			g/dL
MCV	HP ^{*2}	0,0 - 999,9			%
MCH	HP ^{*2}	0,0 - 999,9			fL
MCHC	HP ^{*2}	0,0 - 999,9			pg
PLT	2 - 5000	0 - 9999			g/dL
RDW-SD	HP ^{*3}	0,0 - 999,9			x 10 ³ /μL
RDW-CV	HP ^{*3}	0,0 - 999,9			fL
MicroR	HP ^{*3}	0,0 - 100,0			%
MacroR	HP ^{*3}	0,0 - 100,0			%
PDW	HP ^{*3}	0,0 - 999,9			%
MPV	HP ^{*2}	0,0 - 999,9			fL
P-LCR	HP ^{*3}	0,0 - 999,9			fL
PCT	HP ^{*3}	0,00 - 99,99			%
NEUT#	0,03 - 440,00	0,00 - 999,99			x 10 ³ /μL
LYMPH#	0,03 - 440,00	0,00 - 999,99			x 10 ³ /μL
MONO#	0,03 - 440,00	0,00 - 999,99			x 10 ³ /μL
EO#	0,03 - 440,00	0,00 - 999,99			x 10 ³ /μL
BASO#	0,03 - 440,00	0,00 - 999,99			x 10 ³ /μL
NEUT%	0,0 - 100,0	0,0 - 100,0			x 10 ³ /μL
LYMPH%	0,0 - 100,0	0,0 - 100,0			%
MONO%	0,0 - 100,0	0,0 - 100,0			%
EO%	0,0 - 100,0	0,0 - 100,0			%
BASO%	0,0 - 100,0	0,0 - 100,0			%
IG#	0,03 - 440,00	0,00 - 999,99			%
IG%	0,0 - 100,0	0,0 - 100,0			x 10 ³ /μL
RET%*1	0,00 - 30,00	0,00 - 99,99			%
RET#*1	0,0100 - 0,7200	0,0000 - 0,9999			%
IRF*1	0,0 - 100,0	0,0 - 100,0			x 10 ⁶ /μL
LFR*1	HP*2	0,0 - 100,0			%
MFR*1	HP*2	0,0 - 100,0			%
HFR*1	HP*2	0,0 - 100,0			%
RET-He*1	HP*2	0,0 - 100,0			%
RBC-He*1	HP*2	0,0 - 999,9			pg
Delta-He*1	HP*2	0,0 - 999,9			pg
HYPO-He*1	HP*2	-999,9 - 999,9			pg
HYPER-He*1	HP*2	0,0 - 100,0			%
		0,0 - 100,0			%

*1 Доступность функций зависит от версии ПО

*1 Доступность функций зависит от конфигурации вашей системы.

*2 Не применимо, т.к. данный параметр вычисляется по формуле.

*3 Не применимо, т.к. данный параметр вычисляется по формуле на основании распределения.

Диапазон сообщаемых и отображаемых значений (продолжение)

Параметр	Сообщаемые значения	Диапазон отображаемых значений	Ед. изм.
	Режим (Пред. разбав.)		
WBC	0,04 - 100,00	0,00 - 999,99	$\times 10^3/\mu\text{L}$
RBC	0,01 - 8,60	0,00 - 99,99	$\times 10^6/\mu\text{L}$
HGB	0,2 - 26,0	0,0 - 30,0	g/dL
HCT	0,1 - 75,0	0,0 - 100,0	%
MCV	нп ^{*2}	0,0 - 999,9	fL
MCH	нп ^{*2}	0,0 - 999,9	pg
MCHC	нп ^{*2}	0,0 - 999,9	g/dL
PLT	5 - 1000	0 - 9999	$\times 10^3/\mu\text{L}$
RDW-SD	нп ^{*3}	0,0 - 999,9	fL
RDW-CV	нп ^{*3}	0,0 - 999,9	%
MicroR	нп ^{*3}	0,0 - 100,0	%
MacroR	нп ^{*3}	0,0 - 100,0	%
PDW	нп ^{*3}	0,0 - 999,9	fL
MPV	нп ^{*2}	0,0 - 999,9	fL
P-LCR	нп ^{*3}	0,0 - 999,9	%
PCT	нп ^{*3}	0,00 - 99,99	%
NEUT#	0,04 - 100,00	0,00 - 999,99	$\times 10^3/\mu\text{L}$
LYMPH#	0,04 - 100,00	0,00 - 999,99	$\times 10^3/\mu\text{L}$
MONO#	0,04 - 100,00	0,00 - 999,99	$\times 10^3/\mu\text{L}$
EO#	0,04 - 100,00	0,00 - 999,99	$\times 10^3/\mu\text{L}$
BASO#	0,04 - 100,00	0,00 - 999,99	$\times 10^3/\mu\text{L}$
NEUT%	0,0 - 100,0	0,0 - 100,0	%
LYMPH%	0,0 - 100,0	0,0 - 100,0	%
MONO%	0,0 - 100,0	0,0 - 100,0	%
EO%	0,0 - 100,0	0,0 - 100,0	%
BASO%	0,0 - 100,0	0,0 - 100,0	%
IG#	0,04 - 100,00	0,00 - 999,99	$\times 10^3/\mu\text{L}$
IG%	0,0 - 100,0	0,0 - 100,0	%
RET% ^{*1}	нп ^{*2}	0,00 - 99,99	%
RET# ^{*1}	нп ^{*2}	0,0000 - 0,9999	$\times 10^6/\mu\text{L}$
IRF ^{*1}	0,0 - 100,0	0,0 - 100,0	%
LFR ^{*1}	нп ^{*2}	0,0 - 100,0	%
MFR ^{*1}	нп ^{*2}	0,0 - 100,0	%
HFR ^{*1}	нп ^{*2}	0,0 - 100,0	%
RET-He ^{*1}	нп ^{*2}	0,0 - 999,9	pg
RBC-He ^{*1}	нп ^{*2}	0,0 - 999,9	pg
Delta-He ^{*1}	нп ^{*2}	-999,9 - 999,9	pg
HYPO-He ^{*1}	нп ^{*2}	0,0 - 100,0	%
HYPER-He ^{*1}	нп ^{*2}	0,0 - 100,0	%

*1 Доступность функций зависит от конфигурации вашей системы.

*2 Не применимо, т.к. данный параметр вычисляется по формуле.

*3 Не применимо, т.к. данный параметр вычисляется по формуле на основании распределения.

Диапазон сообщаемых и отображаемых значений (продолжение)

Параметр	Сообщаемые значения	Диапазон отображаемых значений	Ед. изм.
Режим [Бiol.жидк.]			
WBC-BF	0,003 - 10,000	0,000 - 999,999	$\times 10^3/\mu\text{L}$
RBC-BF	0,002 - 5,000	0,000 - 99,999	$\times 10^6/\mu\text{L}$
MN#	0,003 - 10,000	0,000 - 999,999	$\times 10^3/\mu\text{L}$
PMN#	0,003 - 10,000	0,000 - 999,999	$\times 10^3/\mu\text{L}$
MN%	0,0 - 100,0	0,0 - 100,0	%
PMN%	0,0 - 100,0	0,0 - 100,0	%
TC-BF#	0,003 - 10,000	0,000 - 999,999	$\times 10^3/\mu\text{L}$

* Доступность функций зависит от конфигурации вашей системы.

Рабочие характеристики: пределы холостой пробы, пределы обнаружения и количественного определения

Приведенные ниже значения получены с использованием стабилизированного образца.

Режим [Цельн. кровь]

Параметр	Предел холостой пробы (LoB)	Предел обнаружения (LoD)	Предел количественного определения (LoQ)	Ед. изм.
WBC*1	0,00	0,01	0,03	$\times 10^3/\mu\text{L}$
RBC	0,00	0,00	0,01	$\times 10^6/\mu\text{L}$
HGB	0,0	0,0	0,1	g/dL
PLT	0	1	2	$\times 10^3/\mu\text{L}$
HCT	0,0	0,0	0,1	%
WBC*2	0,01	0,02	0,03	$\times 10^3/\mu\text{L}$

*1 Уровень лейкоцитов в крови при измерении от канала WDF. (Режим CBC+DIFF)

*2 Уровень лейкоцитов в крови при измерении под прямым рассеянным светом и боковым рассеянным светом канала WDF. (Режим CBC)

Режим [Низ.WBC]*1

Параметр	Предел холостой пробы (LoB)	Предел обнаружения (LoD)	Предел количественного определения (LoQ)	Ед. изм.
WBC*2	0,00	0,01	0,03	$\times 10^3/\mu\text{L}$
RBC	0,00	0,00	0,01	$\times 10^6/\mu\text{L}$
HGB	0,0	0,0	0,1	g/dL
PLT	0	1	2	$\times 10^3/\mu\text{L}$
HCT	0,0	0,0	0,1	%

*1 Доступность функций зависит от конфигурации вашей системы.

*2 Уровень лейкоцитов в крови при измерении от канала WDF. (Режим CBC+DIFF)

Режим [Пред.разбав.]

Параметр	Предел холостой пробы (LoB)	Предел обнаружения (LoD)	Предел количественного определения (LoQ)	Ед. изм.
WBC*1	0,00	0,01	0,03	$\times 10^3/\mu\text{L}$
RBC	0,00	0,00	0,01	$\times 10^6/\mu\text{L}$
HGB	0,0	0,1	0,2	g/dL
PLT	2	3	5	$\times 10^3/\mu\text{L}$
HCT	0,0	0,1	0,1	%
WBC*2	0,02	0,03	0,04	$\times 10^3/\mu\text{L}$

*1 Уровень лейкоцитов в крови при измерении от канала WDF. (Режим CBC+DIFF)

*2 Уровень лейкоцитов в крови при измерении под прямым рассеянным светом и боковым рассеянным светом канала WDF. (Режим CBC)

Режим [Биол.жидк]*

Параметр	Предел холостой пробы (LoB)	Предел обнаружения (LoD)	Предел количественного определения (LoQ)	Ед. изм.
WBC-BF	0,000	0,001	0,003	$\times 10^3/\mu\text{L}$
RBC-BF	0,000	0,000	0,002	$\times 10^6/\mu\text{L}$
TC-BF#	0,000	0,001	0,003	$\times 10^3/\mu\text{L}$

* Доступность функций зависит от конфигурации вашей системы.

Линейность

Режим	Цель: кровь	Указаны в виде логического значения или остаточной ошибки или частоты остаточных ошибок относительно результата анализа на эталонном приборе.
Режим Низ WBC ^{*1}		
WBC:		в пределах $\pm 3\%$ или в пределах $\pm 0,30 \times 10^3/\mu\text{L}$ (0,00 - $100,00 \times 10^3/\mu\text{L}$) в пределах $\pm 6\%$ (100,01 - $310,00 \times 10^3/\mu\text{L}$) в пределах $\pm 11\%$ (310,01 - $440,00 \times 10^3/\mu\text{L}$)
RBC:		в пределах $\pm 2\%$ или в пределах $\pm 0,03 \times 10^6/\mu\text{L}$ (0,00 - $8,00 \times 10^6/\mu\text{L}$) в пределах $\pm 4\%$ или в пределах $\pm 0,06 \times 10^6/\mu\text{L}$ (8,01 - $8,60 \times 10^6/\mu\text{L}$)
HGB:		в пределах $\pm 2\%$ или в пределах $\pm 0,2 \text{ g/dL}$ (0,0 - 26,0 g/dL)
HCT:		в пределах $\pm 3\%$ или в пределах $\pm 1,0 \text{ HCT}$ (0,0 - 75,0%)
MCV:		НП ^{*2}
MCH:		НП ^{*2}
MCHC:		НП ^{*2}
PLT ^{*3} :		в пределах $\pm 5\%$ или в пределах $\pm 10 \times 10^3/\mu\text{L}$ (0 - $1000 \times 10^3/\mu\text{L}$) в пределах $\pm 6\%$ (1001 - $5000 \times 10^3/\mu\text{L}$)
PLT ^{*1,4} :		в пределах $\pm 7\%$ или в пределах $\pm 10 \times 10^3/\mu\text{L}$ (0 - $5000 \times 10^3/\mu\text{L}$)
RDW-SD:		НП ^{*5}
RDW-CV:		НП ^{*5}
MicroR:		НП ^{*5}
MacroR:		НП ^{*5}
PDW:		НП ^{*5}
MPV:		НП ^{*2}
P-LCR:		НП ^{*5}
PCT:		НП ^{*5}
NEUT#:		в пределах $\pm 3\%$ или в пределах $\pm 0,30 \times 10^3/\mu\text{L}$ (0,00 - $100,00 \times 10^3/\mu\text{L}$) в пределах $\pm 6\%$ (100,01 - $310,00 \times 10^3/\mu\text{L}$) в пределах $\pm 11\%$ (310,01 - $440,00 \times 10^3/\mu\text{L}$)
LYMPH#:		в пределах $\pm 3\%$ или в пределах $\pm 0,30 \times 10^3/\mu\text{L}$ (0,00 - $100,00 \times 10^3/\mu\text{L}$) в пределах $\pm 6\%$ (100,01 - $310,00 \times 10^3/\mu\text{L}$) в пределах $\pm 11\%$ (310,01 - $440,00 \times 10^3/\mu\text{L}$)
MONO#:		в пределах $\pm 3\%$ или в пределах $\pm 0,30 \times 10^3/\mu\text{L}$ (0,00 - $100,00 \times 10^3/\mu\text{L}$) в пределах $\pm 6\%$ (100,01 - $310,00 \times 10^3/\mu\text{L}$) в пределах $\pm 11\%$ (310,01 - $440,00 \times 10^3/\mu\text{L}$)
EO#:		в пределах $\pm 3\%$ или в пределах $\pm 0,30 \times 10^3/\mu\text{L}$ (0,00 - $100,00 \times 10^3/\mu\text{L}$) в пределах $\pm 6\%$ (100,01 - $310,00 \times 10^3/\mu\text{L}$) в пределах $\pm 11\%$ (310,01 - $440,00 \times 10^3/\mu\text{L}$)
BASO#:		в пределах $\pm 3\%$ или в пределах $\pm 0,30 \times 10^3/\mu\text{L}$ (0,00 - $100,00 \times 10^3/\mu\text{L}$) в пределах $\pm 6\%$ (100,01 - $310,00 \times 10^3/\mu\text{L}$) в пределах $\pm 11\%$ (310,01 - $440,00 \times 10^3/\mu\text{L}$)
NEUT%:		НП ^{*6}
LYMPH%:		НП ^{*6}
MONO%:		НП ^{*6}
EO%:		НП ^{*6}
BASO%:		НП ^{*6}
*1 Доступность функций зависит от конфигурации вашей системы.		
*2 Не применимо, т.к. данный параметр вычисляется по формуле.		
*3 Уровень тромбоцитов при измерении от канала RBC/PLT.		
*4 Уровень тромбоцитов при измерении от канала RET ^{*1} .		
*5 Не применимо, т.к. данный параметр вычисляется по формуле на основании распределения.		
*6 Не применимо, т.к. это отношение.		

Линейность (продолжение)

Режим [Цельн. кровь] / Режим [Низ WBC] ^{*1} (продолжение)	IG#: в пределах $\pm 3\%$ или в пределах $\pm 0,30 \times 10^3/\mu\text{L}$ ($0,00 - 100,00 \times 10^3/\mu\text{L}$) в пределах $\pm 6\%$ ($100,01 - 310,00 \times 10^3/\mu\text{L}$) в пределах $\pm 11\%$ ($310,01 - 440,00 \times 10^3/\mu\text{L}$) IG%: НП^{*3} RET%^{*1}: в пределах $\pm 20\%$ или в пределах $\pm 0,30 \text{ RET}\%$ ($0,00 - 30,00\%$) RET#^{*1}: в пределах $\pm 20\%$ или в пределах $\pm 0,0150 \times 10^6/\mu\text{L}$ ($0,0000 - 0,7200 \times 10^6/\mu\text{L}$) IRF^{*1}: НП^{*2} LFR^{*1}: НП^{*2} MFR^{*1}: НП^{*2} HFR^{*1}: НП^{*2} RET-He^{*1}: НП^{*2} RBC-He^{*1}: НП^{*2} Delta-He^{*1}: НП^{*2} HYPO-He^{*1}: НП^{*2} HYPER-He^{*1}: НП^{*2} ^{*1} Доступность функций зависит от конфигурации вашей системы. ^{*2} Не применимо, т.к. данный параметр вычисляется по формуле. ^{*3} Не применимо, т.к. это отношение.
Режим [Пред. разбав.]	Указаны в виде логического значения или остаточной ошибки или частоты остаточных ошибок относительно результата анализа на эталонном приборе. WBC: в пределах $\pm 10\%$ или в пределах $\pm 0,40 \times 10^3/\mu\text{L}$ ($0,00 - 100,00 \times 10^3/\mu\text{L}$) RBC: в пределах $\pm 8\%$ или в пределах $\pm 0,12 \times 10^6/\mu\text{L}$ ($0,00 - 8,00 \times 10^6/\mu\text{L}$) HGB: в пределах $\pm 5\%$ или в пределах $\pm 0,5 \text{ g/dL}$ ($0,0 - 26,0 \text{ g/dL}$) HCT: в пределах $\pm 4\%$ или в пределах $\pm 2,0 \text{ HCT}$ ($0,0 - 75,0\%$) MCV: НП^{*2} MCH: НП^{*2} MCHC: НП^{*2} PLT^{*3}: в пределах $\pm 10\%$ или в пределах $\pm 20 \times 10^3/\mu\text{L}$ ($0,0 - 1000 \times 10^3/\mu\text{L}$) PLT^{*1,4}: в пределах $\pm 15\%$ или в пределах $\pm 20 \times 10^3/\mu\text{L}$ ($2,00 < \text{RBC} < 7,00 \times 10^6/\mu\text{L}$) RDW-SD: НП^{*5} RDW-CV: НП^{*5} MicroR: НП^{*5} MacroR: НП^{*5} PDW: НП^{*5} MPV: НП^{*2} P-LCR: НП^{*5} PCT: НП^{*5} NEUT#: в пределах $\pm 10\%$ или в пределах $\pm 0,40 \times 10^3/\mu\text{L}$ ($0,00 - 100,00 \times 10^3/\mu\text{L}$) LYMPH#: в пределах $\pm 10\%$ или в пределах $\pm 0,40 \times 10^3/\mu\text{L}$ ($0,00 - 100,00 \times 10^3/\mu\text{L}$) MONO#: в пределах $\pm 10\%$ или в пределах $\pm 0,40 \times 10^3/\mu\text{L}$ ($0,00 - 100,00 \times 10^3/\mu\text{L}$) EO#: в пределах $\pm 10\%$ или в пределах $\pm 0,40 \times 10^3/\mu\text{L}$ ($0,00 - 100,00 \times 10^3/\mu\text{L}$) BASO#: в пределах $\pm 10\%$ или в пределах $\pm 0,40 \times 10^3/\mu\text{L}$ ($0,00 - 100,00 \times 10^3/\mu\text{L}$) NEUT%: НП^{*6} LYMPH%: НП^{*6} MONO%: НП^{*6} EO%: НП^{*6} ^{*1} Доступность функций зависит от конфигурации вашей системы. ^{*2} Не применимо, т.к. данный параметр вычисляется по формуле. ^{*3} Уровень тромбоцитов при измерении от канала RBC/PLT. ^{*4} Уровень тромбоцитов при измерении от канала RET^{*1}. ^{*5} Не применимо, т.к. данный параметр вычисляется по формуле на основании распределения. ^{*6} Не применимо, т.к. это отношение.

Линейность (продолжение)

Режим [Пред.разбав.] (продолжение)	BASO%: НП^{*3} IG#: в пределах $\pm 10\%$ или в пределах $\pm 0,40 \times 10^3/\mu\text{L}$ ($0,00 - 100,00 \times 10^3/\mu\text{L}$) IG%: НП^{*3} RET%^{*1}: в пределах $\pm 20\%$ или в пределах $\pm 0,30 \text{ RET}\%$ ($0,00 - 30,00\%$) RET#^{*1}: в пределах $\pm 30\%$ или в пределах $\pm 0,0200 \times 10^6/\mu\text{L}$ ($0,0000 - 0,7200 \times 10^6/\mu\text{L}$) IRF^{*1}: НП^{*2} LFR^{*1}: НП^{*2} MFR^{*1}: НП^{*2} HFR^{*1}: НП^{*2} RET-He^{*1}: НП^{*2} RBC-He^{*1}: НП^{*2} Delta-He^{*1}: НП^{*2} HYPO-He^{*1}: НП^{*2} HYPER-He^{*1}: НП^{*2} *1 Доступность функций зависит от конфигурации вашей системы. *2 Не применимо, т.к. данный параметр вычисляется по формуле. *3 Не применимо, т.к. это отношение.
Режим [Биол.жидк.]	Указаны в виде логического значения или остаточной ошибки или частоты остаточных ошибок относительно результата анализа на эталонном приборе. Эта характеристика основана на верификации с использованием стабилизированного образца. WBC-BF: в пределах $\pm 0,010 \times 10^3/\mu\text{L}$ ($0,000 - 0,050 \times 10^3/\mu\text{L}$, RBC менее чем $1,000 \times 10^6/\mu\text{L}$) в пределах $\pm 20\%$ ($0,051 - 10,000 \times 10^3/\mu\text{L}$, RBC менее чем $1,000 \times 10^6/\mu\text{L}$) RBC-BF: в пределах $\pm 2\%$ или в пределах $\pm 0,010 \times 10^6/\mu\text{L}$ ($0,000 - 5,000 \times 10^6/\mu\text{L}$) TC-BF#: в пределах $\pm 0,010 \times 10^3/\mu\text{L}$ ($0,000 - 0,050 \times 10^3/\mu\text{L}$, RBC менее чем $1,000 \times 10^6/\mu\text{L}$) в пределах $\pm 20\%$ ($0,051 - 10,000 \times 10^3/\mu\text{L}$, RBC менее чем $1,000 \times 10^6/\mu\text{L}$) * Доступность функций зависит от конфигурации вашей системы.

Прецизионность (повторяемость)

Режим: [Цельн. кровь] / Режим: [Низ WBC]	Указаны в виде коэффициента вариации (достоверность 95%) периферической крови (образцы с $RET\# 0,020 \times 10^6/\mu L$ или более для RET-He (кровь, взятая в этот же день)) или контрольной крови после анализа не менее 10 раз.
	WBC: 3,0% или менее ($4,00 \times 10^3/\mu L$ или более)
	RBC: 1,5% или менее ($4,00 \times 10^6/\mu L$ или более)
	HGB: 1,5% или менее
	HCT: 1,5% или менее
	MCV: 1,5% или менее
	MCH: 2,0% или менее
	MCHC: 2,0% или менее
	PLT ^{*2} : 4,0% или менее ($100 \times 10^3/\mu L$ или более)
	PLT ^{*1,3} : 6,0% или менее ($100 \times 10^3/\mu L$ или более)
	RDW-SD: 3,0% или менее
	RDW-CV: 3,0% или менее
	MicroR: 18,0% или менее, или в пределах $\pm 1,0$ MicroR
	MacroR: 18,0% или менее, или в пределах $\pm 1,0$ MacroR
	PDW: 10,0% или менее
	MPV: 4,0% или менее
	P-LCR: 18,0% или менее
	PCT: 6,0% или менее
	NEUT#: 8,0% или менее ($1,20 \times 10^3/\mu L$ или более)
	LYMPH#: 8,0% или менее ($0,60 \times 10^3/\mu L$ или более)
	MONO#: 20,0% или менее ($0,20 \times 10^3/\mu L$ или более)
	EO#: 25,0% или менее, или в пределах $\pm 0,12 \times 10^3/\mu L$
	BASO#: 40,0% или менее, или в пределах $\pm 0,06 \times 10^3/\mu L$
	NEUT%: 8,0% или менее (30,0 NEUT% или более, WBC $4,00 \times 10^3/\mu L$ или более)
	LYMPH%: 8,0% или менее (15,0 LYMPH% или более, WBC $4,00 \times 10^3/\mu L$ или более)
	MONO%: 20,0% или менее (5,0 MONO% или более, WBC $4,00 \times 10^3/\mu L$ или более)
	EO%: 25,0% или менее, или в пределах $\pm 1,5$ EO% (WBC $4,00 \times 10^3/\mu L$ или более)
	BASO%: 40,0% или менее, или в пределах $\pm 1,0$ BASO% (WBC $4,00 \times 10^3/\mu L$ или более)
	IG#: 25,0% или менее, или в пределах $\pm 0,12 \times 10^3/\mu L$ (IG# $0,10 \times 10^3/\mu L$ или более)
	IG%: 25,0% или менее, или в пределах $\pm 1,5$ IG% (2,0 IG% или более, WBC $4,00 \times 10^3/\mu L$ или более)
	RET% ^{*1} : 15,0% или менее (RBC $3,00 \times 10^6/\mu L$ или более, RET% 1,00 - 4,00%)
	RET# ^{*1} : 15,0% или менее (RBC $3,00 \times 10^6/\mu L$ или более, RET% 1,00 - 4,00%)
	IRF ^{*1} : 30,0% или менее (RBC $3,00 \times 10^6/\mu L$ или более, RET% 1,00 - 4,00%, IRF 20,0% или более)
	LFR ^{*1} : 30,0% или менее (RBC $3,00 \times 10^6/\mu L$ или более, RET% 1,00 - 4,00%, LFR 20,0% или более)
	MFR ^{*1} : 50,0% или менее, или в пределах $\pm 10,0$ MFR (RBC $3,00 \times 10^6/\mu L$ или более, RET% 1,00 - 4,00%)
	HFR ^{*1} : 100,0% или менее, или в пределах $\pm 2,0$ HFR (RBC $3,00 \times 10^6/\mu L$ или более, RET% 1,00 - 4,00%)
	RET-He ^{*1} : 5,0% или менее (RET# $0,0200 \times 10^6/\mu L$ или более)
	RBC-He ^{*1} : 5,0% или менее
	Delta-He ^{*1} : НП ^{*4}
	HYPO-He ^{*1} : 25,0% или менее, или в пределах $\pm 1,0$ HYPO-He
	HYPER-He ^{*1} : 25,0% или менее, или в пределах $\pm 1,0$ HYPER-He
	*1 Доступность функций зависит от конфигурации вашей системы.
	*2 Уровень тромбоцитов при измерении от канала RBC/PLT.
	*3 Уровень тромбоцитов при измерении от канала RET.
	*4 Не применимо, т.к. данный параметр вычисляется по формуле.

Прецизионность (повторяемость) (продолжение)

Режим (Пред. разбав.)	Указаны в виде коэффициента вариации (достоверность 95%) разбавленной пробы периферической крови или контрольной крови после повторного анализа не менее 10 раз.
WBC:	5,0% или менее ($4,00 \times 10^3/\mu\text{L}$ или более)
RBC:	4,5% или менее ($4,00 \times 10^6/\mu\text{L}$ или более)
HGB:	4,5% или менее
HCT:	4,5% или менее
MCV:	4,5% или менее
MCH:	4,5% или менее
MCHC:	6,0% или менее
PLT ^{*1} :	12,0% или менее ($100 \times 10^3/\mu\text{L}$ или более)
PLT ^{*2,3} :	13,0% или менее ($100 \times 10^3/\mu\text{L}$ или более)
RDW-SD:	6,0% или менее
RDW-CV:	6,0% или менее
MicroR:	36,0% или менее, или в пределах $\pm 2,0$ MicroR
MacroR:	36,0% или менее, или в пределах $\pm 2,0$ MacroR
PDW:	20,0% или менее
MPV:	8,0% или менее
P-LCR:	36,0% или менее
PCT:	12,0% или менее
NEUT#:	16,0% или менее ($1,20 \times 10^3/\mu\text{L}$ или более)
LYMPH#:	16,0% или менее ($0,80 \times 10^3/\mu\text{L}$ или более)
MONO#:	40,0% или менее ($0,20 \times 10^3/\mu\text{L}$ или более)
EO#:	40,0% или менее, или в пределах $\pm 0,12 \times 10^3/\mu\text{L}$
BASO#:	50,0% или менее, или в пределах $\pm 0,06 \times 10^3/\mu\text{L}$
NEUT%:	16,0% или менее (30,0 NEUT% или более, WBC $4,00 \times 10^3/\mu\text{L}$ или более)
LYMPH%:	16,0% или менее (15,0 LYMPH% или более, WBC $4,00 \times 10^3/\mu\text{L}$ или более)
MONO%:	40,0% или менее (5,0 MONO% или более, WBC $4,00 \times 10^3/\mu\text{L}$ или более)
EO%:	40,0% или менее, или в пределах $\pm 2,5$ EO% (WBC $4,00 \times 10^3/\mu\text{L}$ или более)
BASO%:	50,0% или менее, или в пределах $\pm 1,5$ BASO% (WBC $4,00 \times 10^3/\mu\text{L}$ или более)
IG#:	75,0% или менее, или в пределах $\pm 0,36 \times 10^3/\mu\text{L}$ (IG# $0,10 \times 10^3/\mu\text{L}$ или более)
IG%:	75,0% или менее, или в пределах $\pm 4,5$ IG% (2,0 IG% или более, WBC $4,00 \times 10^3/\mu\text{L}$ или более)
RET% ^{*3} :	35,0% или менее (RBC $3,00 \times 10^6/\mu\text{L}$ или более, RET% 1,00 - 4,00%)
RET# ^{*3} :	35,0% или менее (RBC $3,00 \times 10^6/\mu\text{L}$ или более, RET% 1,00 - 4,00%)
IRF ^{*3} :	30,0% или менее (RBC $3,00 \times 10^6/\mu\text{L}$ или более, RET% 1,00 - 4,00%, IRF 20,0% или более)
LFR ^{*3} :	30,0% или менее (RBC $3,00 \times 10^6/\mu\text{L}$ или более, RET% 1,00 - 4,00%, LFR 20,0% или более)
MFR ^{*3} :	50,0% или менее, или в пределах $\pm 10,0$ MFR (RBC $3,00 \times 10^6/\mu\text{L}$ или более, RET% 1,00 - 4,00%)
HFR ^{*3} :	100,0% или менее, или в пределах $\pm 2,0$ HFR (RBC $3,00 \times 10^6/\mu\text{L}$ или более, RET% 1,00 - 4,00%)
RET-Hb ^{*3} :	5,0% или менее (RET# $0,0200 \times 10^6/\mu\text{L}$ или более)
*1 Уровень тромбоцитов при измерении от канала RBC/PLT.	
*2 Уровень тромбоцитов при измерении от канала RET.	
*3 Доступность функций зависит от конфигурации вашей системы.	

Прецизионность (повторяемость) (продолжение)

Режим (Биол. жидк.)	Указаны в виде коэффициента вариации разбавленной пробы периферической крови или стабилизированного образца после повторного анализа не менее 10 раз.
WBC-BF:	30,0% или менее ($0,005 - 0,015 \times 10^3/\mu\text{L}$) 20,0% или менее ($0,016 - 0,030 \times 10^3/\mu\text{L}$) 15,0% или менее ($0,031 - 0,050 \times 10^3/\mu\text{L}$)
RBC-BF:	40,0% или менее, или макс. – мин. $\leq 0,007 \times 10^3/\mu\text{L}$ ($0,003 - 0,050 \times 10^6/\mu\text{L}$)
MN#:	60,0% или менее ($0,005 - 0,015 \times 10^3/\mu\text{L}$) 40,0% или менее ($0,016 - 0,030 \times 10^3/\mu\text{L}$) 30,0% или менее ($0,031 - 0,050 \times 10^3/\mu\text{L}$)
PMN#:	60,0% или менее ($0,005 - 0,015 \times 10^3/\mu\text{L}$) 40,0% или менее ($0,016 - 0,030 \times 10^3/\mu\text{L}$) 30,0% или менее ($0,031 - 0,050 \times 10^3/\mu\text{L}$)
MN%:	НП ²
PMN%:	НП ²
TC-BF#:	30,0% или менее ($0,005 - 0,015 \times 10^3/\mu\text{L}$) 20,0% или менее ($0,016 - 0,030 \times 10^3/\mu\text{L}$) 15,0% или менее ($0,031 - 0,050 \times 10^3/\mu\text{L}$)
*1 Доступность функций зависит от конфигурации вашей системы.	
*2 Не применимо, т.к. данный параметр вычисляется по формуле.	

Прецизионность (воспроизводимость)

При проведении измерений на материале для контроля качества каждое целевое значение должно находиться в указанных пределах.

Параметр	Уровень 1	Уровень 2	Уровень 3
RBC	в пределах 5%	в пределах 5%	в пределах 5%
HGB	в пределах 4%	в пределах 4%	в пределах 4%
HCT	в пределах 10%	в пределах 10%	в пределах 10%
MCV	в пределах 5%	в пределах 5%	в пределах 5%
MCH	в пределах 9%	в пределах 8%	в пределах 8%
MCHC	в пределах 15%	в пределах 14%	в пределах 14%
PLT	в пределах 80%	в пределах 15%	в пределах 9%
RDW-SD	в пределах 10%	в пределах 10%	в пределах 10%
RDW-CV	в пределах 10%	в пределах 10%	в пределах 10%
PDW	в пределах 80%	в пределах 16%	в пределах 12%
PCT	в пределах 116%	в пределах 30%	в пределах 25%
WBC-C	в пределах 10%	в пределах 9%	в пределах 9%
WBC-D	в пределах 10%	в пределах 8%	в пределах 8%
NEUT#	в пределах 20%	в пределах 15%	в пределах 15%
LYMPH#	в пределах 40%	в пределах 20%	в пределах 20%
MONO#	в пределах 80%	в пределах 60%	в пределах 50%
EO#	в пределах 50%	в пределах 50%	в пределах 50%
BASO#	в пределах 78%	в пределах 78%	в пределах 78%
NEUT%	в пределах 20%	в пределах 15%	в пределах 15%
LYMPH%	в пределах 40%	в пределах 20%	в пределах 20%
MONO%	в пределах 80%	в пределах 60%	в пределах 50%
EO%	в пределах 50%	в пределах 50%	в пределах 50%

Прецизионность (воспроизводимость) (продолжение)

Параметр	Уровень 1	Уровень 2	Уровень 3
BASO%	в пределах 78%	в пределах 78%	в пределах 78%
PLT-O	в пределах 70%	в пределах 30%	в пределах 15%
RET#*	в пределах 30%	в пределах 30%	в пределах 30%
RET%*	в пределах 20%	в пределах 20%	в пределах 35%
RBC-O	в пределах 10%	в пределах 10%	в пределах 10%
IG#	в пределах 30%	в пределах 30%	в пределах 25%
IG%	в пределах 30%	в пределах 30%	в пределах 25%
RET-Ha*	в пределах 10%	в пределах 10%	в пределах 10%
HFR*	в пределах 100,0% или в пределах $\pm 5,0$ HFR	в пределах 100,0% или в пределах $\pm 5,0$ HFR	в пределах 100,0% или в пределах $\pm 5,0$ HFR
MFR*	в пределах 50,0% или в пределах $\pm 10,0$ MFR	в пределах 50,0% или в пределах $\pm 10,0$ MFR	в пределах 50,0% или в пределах $\pm 10,0$ MFR
LFR*	в пределах 30,0%	в пределах 30,0%	в пределах 30,0%
IRF*	в пределах 30,0% или в пределах $\pm 10,0$ IRF	в пределах 30,0% или в пределах $\pm 10,0$ IRF	в пределах 30,0% или в пределах $\pm 10,0$ IRF
MPV	в пределах 9,0 fL	в пределах 9%	в пределах 7%
P-LCR	в пределах 30,0 P-LCR%	в пределах 50%	в пределах 50%
WBC-BF*	35% или меньше	25% или меньше	НП
RBC-BF*	35% или меньше	25% или меньше	НП
TC-BF#*	35% или меньше	25% или меньше	НП
MN#*	70% или меньше	60% или меньше	НП
PMN#*	70% или меньше	60% или меньше	НП
MN%*	70% или меньше	60% или меньше	НП
PMN%*	70% или меньше	60% или меньше	НП

* Доступность функций зависит от конфигурации вашей системы.

Точность

Режим: [Цельн. кровь] / Режим: [Низ: WBC] ¹	Указаны в виде средней разницы между результатом анализа не менее 100 проб периферической крови и результатом анализа с использованием эталонного прибора. WBC: в пределах $\pm 3\%$ или в пределах $\pm 0,30 \times 10^3/\mu\text{L}$ RBC: в пределах $\pm 2\%$ или в пределах $\pm 0,03 \times 10^6/\mu\text{L}$ Указаны в виде средней разницы между результатом анализа не менее 100 проб периферической крови и результатом анализа с использованием эталонного прибора или международного стандартного метода (стандартного метода анализа HGB по цианметгемоглобиновому методу на основе рекомендаций ICSH (Международного комитета по стандартизации в гематологии)). HGB: в пределах $\pm 2\%$ или в пределах $\pm 0,2 \text{ g/dL}$ Указаны в виде средней разницы между результатом анализа не менее 100 проб периферической крови и результатом анализа с использованием эталонного прибора или международного стандартного метода (на основе рекомендаций ICSH (Международного комитета по стандартизации в гематологии)). HCT: в пределах $\pm 3\%$ или в пределах $\pm 1,0 \text{ HCT}$ Указаны в виде средней разности между результатом анализа не менее 100 проб периферической крови и результатом анализа с использованием эталонного прибора. MCV: в пределах $\pm 3\%$ или в пределах $\pm 2,0 \text{ fL}$ MCH: Hb^{*2} MCHC: Hb^{*2} Указаны в виде средней разности между результатом анализа не менее 100 проб периферической крови и результатом анализа с использованием эталонного прибора или международного стандартного метода (метода проточной цитометрии на основе рекомендаций ICSH (Международного комитета по стандартизации в гематологии)). PLT^{*3}: в пределах $\pm 5\%$ или в пределах $\pm 10 \times 10^3/\mu\text{L}$ PLT^{*1,4}: в пределах $\pm 7\%$ или в пределах $\pm 10 \times 10^3/\mu\text{L}$ Указаны в виде средней разности между результатом анализа не менее 100 проб периферической крови и результатом анализа с использованием эталонного прибора. RDW-SD: Hb^{*5} RDW-CV: Hb^{*5} MicroR: в пределах $\pm 20\%$ или в пределах $\pm 2,0 \text{ MicroR}$ MacroR: в пределах $\pm 20\%$ или в пределах $\pm 2,0 \text{ MacroR}$ PDW: Hb^{*5} MPV: в пределах $\pm 5\%$ или в пределах $\pm 1,0 \text{ fL}$ (PLT $100 \times 10^3/\mu\text{L}$ или более) P-LCR: Hb^{*5} PCT: в пределах $\pm 5\%$ или в пределах $\pm 0,03 \text{ PCT}$ (PLT $100 \times 10^3/\mu\text{L}$ или более) ^{*1} Доступность функций зависит от конфигурации вашей системы. ^{*2} Не применимо, т.к. данный параметр вычисляется по формуле. ^{*3} При измерении от канала RBC/PLT. ^{*4} При измерении от канала R1ET. ^{*5} Не применимо, т.к. данный параметр вычисляется по формуле на основании распределения.
---	---

Точность (продолжение)

Режим:[Цельн:кровь]/% Режим:[Низ WBC] (продолжение)	Указаны в виде коэффициента корреляции с референсными данными, когда проанализировано 100 или более проб периферической крови. Референсные данные получают с помощью эталонного прибора или стандартного метода анализа с применением метода проточной цитометрии на основе стандартного метода анализа лейкоцитов 5-й категории. NEUT%: $r = 0,90$ или более LYMPH%: $r = 0,90$ или более MONO%: $r = 0,75$ или более EO%: $r = 0,80$ или более BASO%: $r = 0,50$ или более IG%: $r = 0,80$ или более Указаны в виде средней разности между результатом анализа не менее 100 проб периферической крови и результатом анализа с использованием эталонного прибора. NEUT#: в пределах $\pm 3\%$ или в пределах $\pm 0,30 \times 10^3/\mu\text{L}$ LYMPH#: в пределах $\pm 3\%$ или в пределах $\pm 0,30 \times 10^3/\mu\text{L}$ MONO#: в пределах $\pm 3\%$ или в пределах $\pm 0,30 \times 10^3/\mu\text{L}$ EO#: в пределах $\pm 3\%$ или в пределах $\pm 0,30 \times 10^3/\mu\text{L}$ BASO#: в пределах $\pm 3\%$ или в пределах $\pm 0,30 \times 10^3/\mu\text{L}$ NEUT%: в пределах $\pm 3,0$ NEUT% LYMPH%: в пределах $\pm 3,0$ LYMPH% MONO%: в пределах $\pm 2,0$ MONO% EO%: в пределах $\pm 1,0$ EO% BASO%: в пределах $\pm 1,0$ BASO% IG#: в пределах $\pm 3\%$ или в пределах $\pm 0,30 \times 10^3/\mu\text{L}$ IG%: в пределах $\pm 1,5$ IG% Указаны в виде коэффициента корреляции с референсными данными, когда проанализировано 100 или более проб периферической крови. Референсные данные получают с использованием эталонного прибора или метода визуального наблюдения. RET%*: $r = 0,90$ или более RET#*: $r = 0,90$ или более RET-He*: $r = 0,9$ или более (Минимум половина анализируемых проб имеют RET# $0,0200 \times 10^6/\mu\text{L}$ или более.) RBC-He*: $r = 0,9$ или более HYPO-He*: в пределах $\pm 30\%$ или в пределах $\pm 2,0$ HYPO-He HYPER-He*: в пределах $\pm 30\%$ или в пределах $\pm 2,0$ HYPER-He Указаны в виде средней разности между результатом анализа не менее 100 проб периферической крови и результатом анализа с использованием эталонного прибора. RET%*: в пределах $\pm 20\%$ или в пределах $\pm 0,30$ RET% RET#*: в пределах $\pm 20\%$ или в пределах $\pm 0,150 \times 10^6/\mu\text{L}$ IRF*: в пределах $\pm 30\%$ или в пределах $\pm 10,0$ IRF (в пределах 55,0 IRF при использовании контрольной крови или калибратора) LFR*: в пределах $\pm 30\%$ или в пределах $\pm 10,0$ LFR (в пределах 55,0 LFR при использовании контрольной крови или калибратора) MFR*: в пределах $\pm 30\%$ или в пределах $\pm 10,0$ MFR (в пределах 40,0 MFR при использовании контрольной крови или калибратора) HFR*: в пределах $\pm 30\%$ или в пределах $\pm 5,0$ HFR (в пределах 20,0 HFR при использовании контрольной крови или калибратора) * Доступность функций зависит от конфигурации вашей системы.
---	---

Точность (продолжение)

Режим (Пред. разбав.)	Указаны в виде средней разности между результатом анализа не менее 100 разбавленных проб периферической крови и результатом анализа с использованием эталонного прибора. WBC: в пределах $\pm 10\%$ или в пределах $\pm 0,40 \times 10^3/\mu\text{L}$ RBC: в пределах $\pm 8\%$ или в пределах $\pm 0,12 \times 10^6/\mu\text{L}$ Указаны в виде средней разности между результатом анализа не менее 100 разбавленных проб периферической крови и результатом анализа с использованием эталонного прибора или международного стандартного метода (стандартного метода анализа HGB по цианметгемоглобиновому методу на основе рекомендаций ICSH (Международного комитета по стандартизации в гематологии)). HGB: в пределах $\pm 5\%$ или в пределах $\pm 0,5 \text{ g/dL}$ Указаны в виде средней разности между результатом анализа не менее 100 разбавленных проб периферической крови и результатом анализа с использованием эталонного прибора или международного стандартного метода (на основе рекомендаций ICSH (Международного комитета по стандартизации в гематологии)). HCT: в пределах $\pm 4\%$ или в пределах $\pm 2,0 \text{ HCT}$ Указаны в виде средней разности между результатом анализа не менее 100 разбавленных проб периферической крови и результатом анализа с использованием эталонного прибора. MCV: в пределах $\pm 4\%$ или в пределах $\pm 3,0 \text{ fL}$ MCH: Hb^*2 MCHC: Hb^*2 Указаны в виде средней разности между результатом анализа не менее 100 разбавленных проб периферической крови и результатом анализа с использованием эталонного прибора или международного стандартного метода (метода проточной цитометрии на основе рекомендаций ICSH (Международного комитета по стандартизации в гематологии)). PLT^{*3}: в пределах $\pm 10\%$ или в пределах $\pm 20 \times 10^3/\mu\text{L}$ PLT^{*1,4}: в пределах $\pm 15\%$ или в пределах $\pm 20 \times 10^3/\mu\text{L}$ Указаны в виде средней разности между результатом анализа не менее 100 разбавленных проб периферической крови и результатом анализа с использованием эталонного прибора. RDW-SD: Hb^*5 RDW-CV: Hb^*5 MicroR: в пределах $\pm 40\%$ или в пределах $\pm 3,0 \text{ MicroR}$ MacroR: в пределах $\pm 40\%$ или в пределах $\pm 3,0 \text{ MacroR}$ PDW: Hb^*5 MPV: в пределах $\pm 7\%$ или в пределах $\pm 1,5 \text{ fL}$ (PLT $100 \times 10^3/\mu\text{L}$ или более) P-LCR: Hb^*5 PCT: в пределах $\pm 7\%$ или в пределах $\pm 0,04 \text{ PCT}$ (PLT $100 \times 10^3/\mu\text{L}$ или более) *1 Доступность функций зависит от конфигурации вашей системы. *2 Не применимо, т.к. данный параметр вычисляется по формуле. *3 При измерении от канала RBC/PLT. *4 При измерении от канала RET. *5 Не применимо, т.к. данный параметр вычисляется по формуле на основании распределения.
-----------------------	---

Точность (продолжение)

Режим: [Пред. разбав.] (продолжение)	Указаны в виде коэффициента корреляции с референсными данными, когда проанализировано 100 или более разбавленных проб периферической крови. Референсные данные получают с помощью эталонного прибора или стандартного метода анализа с применением метода проточной цитометрии на основе стандартного метода анализа лейкоцитов 5-й категории. NEUT%: $r = 0,70$ или более LYMPH%: $r = 0,70$ или более MONO%: $r = 0,60$ или более EO%: $r = 0,60$ или более BASO%: $r = 0,50$ или более IG%: $r = 0,80$ или более Указаны в виде средней разности между результатом анализа не менее 100 разбавленных проб периферической крови и результатом анализа с использованием эталонного прибора. NEUT#: в пределах $\pm 10\%$ или в пределах $\pm 0,40 \times 10^3/\mu\text{L}$ LYMPH#: в пределах $\pm 10\%$ или в пределах $\pm 0,40 \times 10^3/\mu\text{L}$ MONO#: в пределах $\pm 10\%$ или в пределах $\pm 0,40 \times 10^3/\mu\text{L}$ EO#: в пределах $\pm 10\%$ или в пределах $\pm 0,40 \times 10^3/\mu\text{L}$ BASO#: в пределах $\pm 10\%$ или в пределах $\pm 0,40 \times 10^3/\mu\text{L}$ NEUT%: в пределах $\pm 3,0$ NEUT% LYMPH%: в пределах $\pm 3,0$ LYMPH% MONO%: в пределах $\pm 2,0$ MONO% EO%: в пределах $\pm 1,0$ EO% BASO%: в пределах $\pm 1,0$ BASO% IG#: в пределах $\pm 10\%$ или в пределах $\pm 0,40 \times 10^3/\mu\text{L}$ Указаны в виде коэффициента корреляции с референсными данными, когда проанализировано 100 или более разбавленных проб периферической крови. Референсные данные получают с использованием эталонного прибора или метода визуального наблюдения. RET%*: $r = 0,80$ или более RET#*: $r = 0,80$ или более RET-He*: $r = 0,7$ или более RBC-He*: $r = 0,7$ или более HYPO-He*: в пределах $\pm 50\%$ или в пределах $\pm 4,0$ HYPO-He HYPER-He*: в пределах $\pm 50\%$ или в пределах $\pm 4,0$ HYPER-He Указаны в виде средней разности между результатом анализа не менее 100 разбавленных проб периферической крови и результатом анализа с использованием эталонного прибора. RET%*: в пределах $\pm 30\%$ или в пределах $\pm 0,50$ RET% RET#*: в пределах $\pm 30\%$ или в пределах $\pm 0,0200 \times 10^6/\mu\text{L}$ IRF*: в пределах $\pm 50\%$ или в пределах $\pm 10,0$ IRF LFR*: в пределах $\pm 50\%$ или в пределах $\pm 10,0$ LFR MFR*: в пределах $\pm 50\%$ или в пределах $\pm 10,0$ MFR HFR*: в пределах $\pm 50\%$ или в пределах $\pm 5,0$ HFR * Доступность функций зависит от конфигурации вашей системы.
---	---

Точность (продолжение)

Режим [Биол.жидк] [*]	Указывается в виде коэффициента корреляции с референсными данными и наклоном линии регрессии, когда проанализировано 50 или более проб биологической жидкости. Референсные данные получают с использованием эталонного прибора или метода визуального наблюдения. WBC-BF: $r = 0,9$ или более, наклон в пределах $1 \pm 0,3$ RBC-BF: $r = 0,8$ или более, наклон в пределах $1 \pm 0,3$ Указывается в виде коэффициента корреляции с референсными данными и наклоном линии регрессии, когда проанализировано 50 или более проб биологической жидкости. Референсные данные представляют собой визуальную дифференциацию препарата, полученного с помощью эталонного прибора или Cytospin. MN#: $r = 0,9$ или более, наклон в пределах $1 \pm 0,5$ PMN#: $r = 0,9$ или более, наклон в пределах $1 \pm 0,5$ MN%: $r = 0,7$ или более, наклон в пределах $1 \pm 0,5$ PMN%: $r = 0,7$ или более, наклон в пределах $1 \pm 0,5$ TC-BF#: $r = 0,9$ или более, наклон в пределах $1 \pm 0,3$ * Доступность функций зависит от конфигурации всей системы.
--------------------------------	---

Перенос

Режим [Цельнокровь] / <i>Cell</i>	Перенос оценивают путем трехкратного измерения высоких значений параметров для периферической или контрольной крови, и последующего измерения дилуэнта с низкими значениями параметров измерений. Перенос от образцов с высоким содержанием к образцам с низким содержанием рассчитывается следующим образом:
Режим [Низ WBC] / <i>Low WBC</i>	
Режим [Пред. разбав.] / <i>Pre-dil.</i>	
	$\text{Перенос} = \left[\frac{(\text{1-й низкий} - \text{3-й низкий})}{(\text{3-й высокий} - \text{3-й низкий})} \right] \times 100$
WBC:	1,0% или менее
RBC:	1,0% или менее
HGB:	1,0% или менее
HCT:	1,0% или менее
MCV:	нп ^{*2}
MCH:	нп ^{*2}
MCHC:	нп ^{*2}
PLT:	1,0% или менее
RDW-SD:	нп ^{*3}
RDW-CV:	нп ^{*3}
MicroR:	нп ^{*3}
MacroR:	нп ^{*3}
PDW:	нп ^{*3}
MPV:	нп ^{*3}
P-LCR:	нп ^{*3}
PCT:	нп ^{*3}
NEUT#:	2,0% или менее или $0,05 \times 10^3/\mu\text{L}$ или менее
LYMPH#:	2,0% или менее или $0,05 \times 10^3/\mu\text{L}$ или менее
MONO#:	2,0% или менее или $0,03 \times 10^3/\mu\text{L}$ или менее
EO#:	2,0% или менее или $0,03 \times 10^3/\mu\text{L}$ или менее
BASO#:	2,0% или менее или $0,03 \times 10^3/\mu\text{L}$ или менее
NEUT%:	нп ^{*4}
LYMPH%:	нп ^{*4}
MONO%:	нп ^{*4}
EO%:	нп ^{*4}
BASO%:	нп ^{*4}
IG#:	2,0% или менее или $0,05 \times 10^3/\mu\text{L}$ или менее
IG%:	нп ^{*4}
RET% ^{*1} :	нп ^{*4}
RET# ^{*1} :	1,5% или менее
IRF ^{*1} :	нп ^{*4}
LFR ^{*1} :	нп ^{*4}
MFR ^{*1} :	нп ^{*4}
HFR ^{*1} :	нп ^{*4}
RET-He ^{*1} :	нп ^{*2}
RBC-He ^{*1} :	нп ^{*2}
Delta-He ^{*1} :	нп ^{*2}
HYPO-He ^{*1} :	нп ^{*2}
HYPER-He ^{*1} :	нп ^{*2}
*1 Доступность функций зависит от конфигурации вашей системы.	
*2 Не применимо, т.к. данный параметр вычисляется по формуле.	
*3 Не применимо, т.к. данный параметр вычисляется по формуле на основании распределения.	
*4 Не применимо, т.к. это отношение.	

Перенос (продолжение)

Режим (Биол. жидк.)	Перенос оценивают путем трехкратного измерения высоких значений параметра для биологической жидкости или стабилизированного материала, после чего образец разбавляют и измеряют низкие значения параметра. Перенос от образцов с высоким содержанием к образцам с низким содержанием рассчитывается следующим образом: $\text{Перенос} = \left[\frac{(1\text{-й низкий} - 3\text{-й низкий})}{(3\text{-й высокий} - 3\text{-й низкий})} \right] \times 100$ WBC-BF: 0,3% или менее или $0,001 \times 10^3/\mu\text{L}$ или менее RBC-BF: 0,3% или менее или $0,003 \times 10^6/\mu\text{L}$ или менее MN#: 0,3% или менее или $0,001 \times 10^3/\mu\text{L}$ или менее PMN#: 0,3% или менее или $0,001 \times 10^3/\mu\text{L}$ или менее MN%: НП*2 PMN%: НП*2 TC-BF#: 0,3% или менее или $0,001 \times 10^3/\mu\text{L}$ или менее *1 Доступность функций зависит от конфигурации вашей системы. *2 Не применимо, т.к. это отношение.
---------------------	---

**Примечание:**

Если анализ образца с низким содержанием аналита проводится после анализа образца с высоким уровнем аналита, перенос может повлиять на результаты анализа в пределах, указанных в таблице.

Стабильность образца крови со временем

Параметр	Диапазон стабильности	Единица	18 - 26°C	2 - 8°C
WBC	в пределах $\pm 10,0\%$	$\times 10^3/\mu\text{L}$	72 часа	-
RBC	в пределах $\pm 5,0\%$	$\times 10^6/\mu\text{L}$	72 часа	-
HGB	в пределах $\pm 5,0\%$	g/dL	72 часа	-
HCT	в пределах $\pm 5,0\%$	%	8 часов	-
	в пределах $\pm 8,0\%$	%	-	24 часа
	в пределах $\pm 15,0\%$	%	24 часа	-
MCV	в пределах $\pm 5,0\%$	fL	8 часов	-
	в пределах $\pm 8,0\%$	fL	-	24 часа
	в пределах $\pm 15,0\%$	fL	24 часа	-
PLT ^{*2}	в пределах $\pm 10,0\%$ или в пределах $\pm 30 \times 10^3/\mu\text{L}$	$\times 10^3/\mu\text{L}$	48 часов	-
PLT ^{*1,3}	в пределах $\pm 15,0\%$	$\times 10^3/\mu\text{L}$	48 часов	-
MicroR	в пределах $\pm 36,0\%$ или в пределах $\pm 2,0$ MicroR	%	8 часов	-
	в пределах $\pm 36,0\%$ или в пределах $\pm 2,0$ MicroR	%	-	24 часа
MacroR	в пределах $\pm 36,0\%$ или в пределах $\pm 2,0$ MacroR	%	8 часов	-
	в пределах $\pm 36,0\%$ или в пределах $\pm 2,0$ MacroR	%	-	24 часа
NEUT%	в пределах $\pm 8,0$ NEUT%	%	48 часов	-
LYMPH%	в пределах $\pm 7,0$ LYMPH%	%	48 часов	-
MONO%	в пределах $\pm 4,0$ MONO%	%	48 часов	-
EO%	в пределах $\pm 3,0$ EO%	%	48 часов	-
BASO%	в пределах $\pm 1,0$ BASO%	%	-	12 часов
	в пределах $\pm 1,0$ BASO%	%	24 часа	-
IG%	в пределах $\pm 2,0$ IG%	%	24 часа	-
RET% ^{*1}	в пределах $\pm 20,0\%$ или в пределах $\pm 0,3$ RET%	%	24 часа	-
RET# ^{*1}	в пределах $\pm 20,0\%$ или в пределах $\pm 0,015 \times 10^6/\mu\text{L}$	$\times 10^6/\mu\text{L}$	24 часа	-
IRF ^{*1}	в пределах $\pm 30,0\%$ или в пределах $\pm 10,0$ IRF	%	24 часа	-
LFR ^{*1}	в пределах $\pm 30,0\%$ или в пределах $\pm 10,0$ LFR	%	24 часа	-
MFR ^{*1}	в пределах $\pm 30,0\%$ или в пределах $\pm 10,0$ MFR	%	24 часа	-
HFR ^{*1}	в пределах $\pm 30,0\%$ или в пределах $\pm 5,0$ HFR	%	24 часа	-

*1 Доступность функций зависит от конфигурации вашей системы.

*2 Число тромбоцитов при измерении от канала RBC/PLT.

*3 Число тромбоцитов при измерении от канала RET.



Примечание:

Проба хранится при температуре 18 - 26°C или в холодильнике (2 - 8°C).

Если проба хранилась в холодном месте, её следует довести до комнатной температуры перед проведением анализа. Некоторые пробы могут не попадать в указанный диапазон, в зависимости от условий хранения.

Стабильность образца крови со временем (продолжение)

Параметр	Диапазон стабильности	Ед. изм.	18 - 26°C	2 - 8°C
RET-He	в пределах $\pm 8,0\%$ (RET# $\geq 0,0100 \times 10^6/\mu\text{L}$)	pg	24 часа	-
RBC-He	в пределах $\pm 8,0\%$	pg	24 часа	-

* Доступность функций зависит от конфигурации вашей системы.

**Примечание:**

Проба хранится при температуре 18 - 26°C или в холодильнике (2 - 8°C).

Если проба хранилась в холодном месте, её следует довести до комнатной температуры перед проведением анализа. Некоторые пробы могут не попадать в указанный диапазон, в зависимости от условий хранения.

Характеристики ПО

Объем памяти	Число сохраняемых проб:	100 000 проб
	Информация о пациенте:	10 000 записей
	Зарегистрированных отделений:	200 отделений
	Зарегистрированных фамилий врачей:	200 фамилий
	Функция регистрации анализов:	2 000 записей
	Журнал калибровки:	20 записей на анализатор
	Файлы контроля качества (QC):	99 файлов на анализатор (300 графиков на файл)
	Журнал замены реагентов:	5 000 записей
Контроль качества (QC)	Журнал техобслуживания:	5 000 записей
	Контроль X-bar (контроль L-J):	300 графиков x 96 файлов
	Контроль X-barM:	300 графиков x 3 файла

5.2 Системные ограничения

5.2.1 Возможные помехи при анализе образцов

● WBC

При наличии перечисленных ниже условий система может ошибочно сообщить о низком числе лейкоцитов.

- Агрегация лейкоцитов

При наличии перечисленных ниже условий система может ошибочно сообщить о высоком числе лейкоцитов.

- Агрегация тромбоцитов
- Плохой гемолиз
- Эритробласты
- Агрегация эритроцитов (холодовые агглютинины)
- Хилемия
- Криопротейн
- Криоглобулин
- Фибрин
- Гигантские тромбоциты

● RBC

При наличии перечисленных ниже условий система может ошибочно сообщить о низком числе эритроцитов.

- Агрегация эритроцитов (холодовые агглютинины)
- Микроэритроциты
- Фрагментированные эритроциты

При наличии перечисленных ниже условий система может ошибочно сообщить о высоком числе эритроцитов.

- Лейкоцитоз ($> 100\,000/\mu\text{L}$)
- Гигантские тромбоциты

● HGB

При наличии перечисленных ниже условий система может ошибочно сообщить о высоком уровне гемоглобина.

- Лейкоцитоз ($> 100\,000/\mu\text{L}$)
- Липемия
- Аномальный белок

● HCT

При наличии перечисленных ниже условий система может ошибочно сообщить о низком уровне гематокрита.

- Агрегация эритроцитов (холодовые агглютинины)
- Микроэритроциты
- Фрагментированные эритроциты

При наличии перечисленных ниже условий система может ошибочно сообщить о высоком уровне гематокрита.

- Лейкоцитоз ($> 100\,000/\mu\text{L}$)
- Тяжелый диабет
- Уремия
- Сфероцитоз

● PLT

При наличии перечисленных ниже условий система может ошибочно сообщить о низком числе тромбоцитов.

- Агрегация тромбоцитов
- Псевдотромбоцитопения
- Гигантские тромбоциты

При наличии перечисленных ниже условий система может ошибочно сообщить о высоком числе тромбоцитов.

- Микроэритроциты
- Фрагментированные эритроциты
- Фрагментированные лейкоциты
- Криопротвин
- Криоглобулин

● RET*

При наличии перечисленных ниже условий система может ошибочно сообщить о высоком числе ретикулоцитов.

- Агрегация эритроцитов (холодовые агглютинины)
- Гигантские тромбоциты
- Агрегация тромбоцитов
- Фрагментированные лейкоциты
- Малярия
- Тельца Хауэлла-Жолли

● Биологическая жидкость*

- Чрезмерно интенсивное перемешивание проб
- Инородные вещества
- Жировые глобулы
- Кристаллы
- Вязкая синовиальная жидкость
- Бактерии
- Грибы

* Доступность функций зависит от конфигурации вашей системы.

Вещества, влияющие на результаты анализа

Влияние на результаты анализа цельной крови – EDTA-2K

Исследования влияния билирубина С, билирубина F, гемолитического гемоглобина, липемии (Intralipid) и хилемических компонентов на результаты анализа проводились на анализаторах серии XN-L.

От 3 доноров были получены по 6 образцов цельной крови в присутствии EDTA-2K. Все пробирки центрифугировали и из каждой отбирали по 150 μ L плазмы. Готовили серию разведений мешающего определяемого вещества (0%, 20%, 40%, 60%, 80% и 100%) и добавляли по 150 μ L каждого разведения в пробирки с отцентрифугированными пробами (от одного и того же донора). Содержимое пробирок перемешивали и проводили 3 последовательных измерения WBC, RBC, HGB, HCT, PLT, RET%/#^{*1}, IRF^{*1} и RET-He^{*1} на анализаторе серии XN-L.

Влияние билирубина С

Значительного влияния билирубина С на результаты анализа не наблюдалось при концентрациях до 42,2 mg/dL для параметров WBC, RBC, HGB, HCT, PLT^{*2}, PLT^{*1,5}, RET%/#^{*1} и RET-He^{*1}. Значительное влияние на результаты анализа билирубина С наблюдалось при концентрации 8,4 mg/dL для параметра IRF^{*1}.

Влияние билирубина F

Значительного влияния билирубина F на результаты анализа не наблюдалось при концентрациях до 40,0 mg/dL для параметров WBC, RBC, HGB, HCT, RET%/#^{*1} и RET-He^{*1}, концентрациях до 8,0 mg/dL для параметра PLT и концентрациях до 24,0 mg/dL для параметра IRF^{*1}.

Влияние гемолиза

Значительного влияния гемолиза на результаты анализа не наблюдалось при концентрациях 1018,0 mg/dL для параметров WBC, RBC, HCT, PLT^{*2}, RET%/#^{*1} и RET-He^{*1}, концентрациях 610,8 mg/dL для параметра PLT^{*1,5} и концентрациях до 203,6 mg/dL для параметра HGB. Значительное влияние гемолиза на результаты анализа наблюдалось при концентрации 203,6 mg/dL для параметра IRF^{*1}.

Влияние интралипида

Значительного влияния интралипида на результаты анализа не наблюдалось при концентрациях 2,00 g/dL для параметров WBC, RBC, HCT, RET%/#^{*1}, IRF^{*1} и RET-He^{*1}, концентрациях до 1,00 g/dL для PLT^{*2} и IRF^{*1} и концентрациях до 0,20 g/dL для параметров HGB и PLT^{*1,5}.

Влияние хилемии

Значимого влияния хилемии не наблюдалось при концентрациях до 2800 FTU для параметров WBC^{*3}, RBC, HGB, HCT, RET%/#^{*1}, IRF^{*1} и RET-He^{*1} и концентрациях до 1680 FTU для параметра PLT^{*2}. Значительное влияние хилемии на результаты анализа наблюдалось при концентрации 560 FTU для WBC^{*4} и PLT^{*1,5}.

Допустимая степень отклонений:

Допустимая степень отклонений – это допустимая погрешность для каждого измеряемого параметра. Если величина погрешности выходит за указанные ниже пределы, это считается мешающим влиянием.

	WBC	RBC	HGB	HCT	PLT	RET#	RET%	IRF ^{*1}	RET-He ^{*1}
Степень отклонения	в пределах ±10,9%	в пределах ±3,2%	в пределах ±2,8%	в пределах ±2,8%	в пределах ±9,1%	в пределах ±11,0%	в пределах ±11,0%	в пределах ±13,0%	в пределах ±10%

О том, что концентрация не вызывает значительного мешающего влияния, для всех перечисленных параметров, за исключением RET-He^{*1}, судили по степени отклонения на основании критериев документа CLSI номер H26-A2 для биологической вариабельности (%CV). Для RET-He^{*1} суждение основывалось на приемлемых пределах точности для отклонений в процентном выражении.

- *1 Доступность функций зависит от конфигурации вашей системы.
- *2 Рассчитывается по каналу RBC/PLT.
- *3 Число лейкоцитов в крови рассчитывается при измерении от канала WDF (режим CBC+DIFF).
- *4 Общее число лейкоцитов в крови при измерении под прямым рассеянным светом и боковым рассеянным светом канала WDF (режим CBC).
- *5 Число тромбоцитов при измерении от канала RET.

5.3 Поддерживаемые типы пробирок и адаптер пробоотборника

В этом разделе описаны типы пробирок, которые вы можете использовать в данном приборе.

5.3.1 Поддерживаемые типы пробирок (XN-350)

● Обычные пробирки

Диаметр (a)	φ11 - 15 mm
Длина (b)	85 mm или менее



5.3.2 Поддерживаемые типы пробирок (XN-550/XN-450)

● Обычные пробирки

Длина с крышкой (a)	70 - 85 mm
Диаметр с крышкой (b)	φ11 - 15 mm

Крышка должна находиться на пробирке, за исключением случаев проведения микроанализа

Пример: пробирки, правильность работы которых подтверждена

- VENOJECT II (Terumo)*
- Hemogard (BD)
- VACUETTE (Greiner)
- Monovette (SARSTEDT)

* Многоцветные крышки использовать нельзя.



Информация

При выполнении анализа с использованием VENOJECT II (Terumo) сверните плёночное уплотнение так, чтобы оно не выступало по горизонтали, перед размещением в штативе.

В противном случае есть опасность того, что уплотнение заденет соседнюю пробирку, из-за чего она упадёт со штатива.



Примечание:

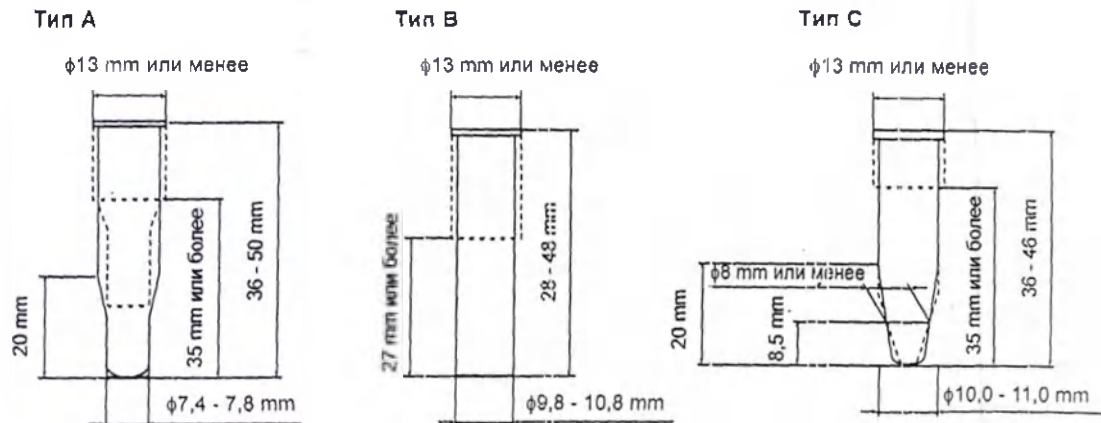
При использовании пробирок φ15 mm необходимы адаптеры. За подробной информацией обращайтесь к местному техническому представителю Sysmex.

- Для ручного анализа в XN-550 / анализа в XN-450: XS адаптер_ASSY (для φ15) 05357228
- Для анализа с пробоотборником в XN-550: адаптер_ASSY № 14 (15MM DIA) AR970823

● Микропробирки для проб

Форма стандартных микропробирок показана ниже.

Совместимые размеры варьируют в зависимости от формы микропробирки. Ниже приведены рекомендации. Необходима проверка с применением реальной микропробирки для сбора проб.



Размеры указаны без учета крышки. Во время анализа открывайте крышку.

Пример: пробирки, правильность работы которых подтверждена

- CAPIJECT (Terumo)
- Microtainer 365973 (BD)

● Анализ с использованием микропробирок RBT (RBT: пробирка с поднятым дном)

Микропробирки, которые можно использовать для анализа цельной крови в XN-550 и XN-450.

Требования к размерам такие же, как и для стандартных пробирок.

При использовании для анализа с пробоотборником закройте крышку.

Пример: пробирки, правильность работы которых подтверждена

- Microtainer MAP363706 (BD)



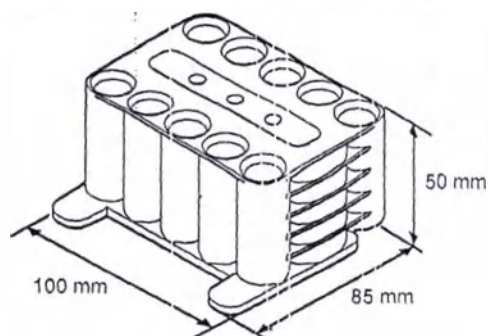
Внимание!

Не используйте не указанные в спецификации типы пробирок.

Чтобы получить информацию по использованию не описанных здесь пробирок, обратитесь к вашему местному представителю Sysmex.

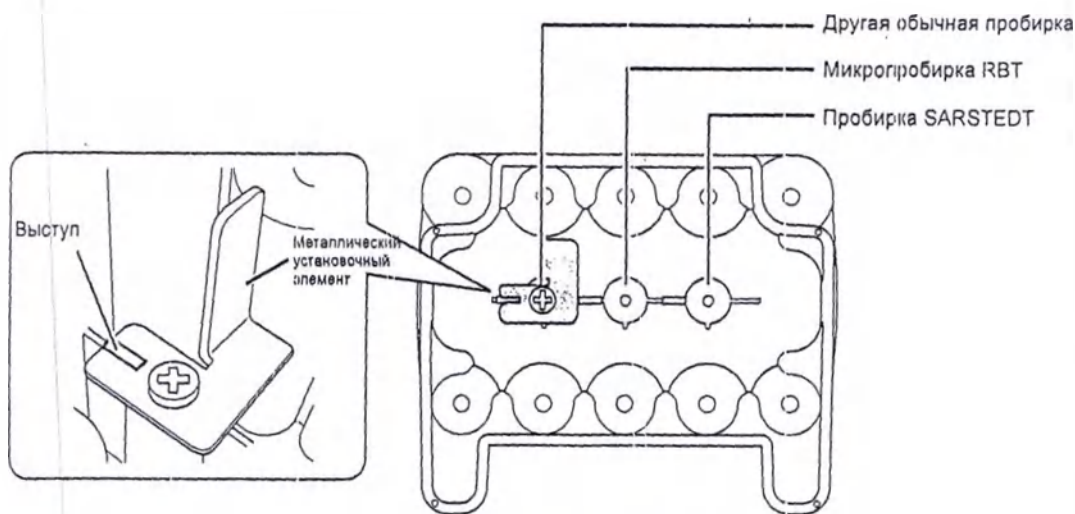
5.3.3 Поддерживаемый адаптер пробоподатчика

Обычные пробирки и микропробирки с поднятым дном можно использовать только вместе с адаптером пробоотборника Sysmex.



Установка пробирки с пробой

В зависимости от типа пробирки следует закрепить металлический установочный элемент на задней стороне адаптера.



Пример: установка других обычных пробирок



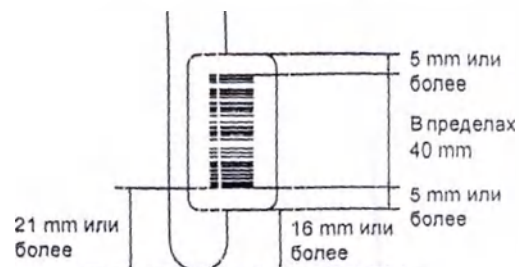
Внимание!

- Используйте адаптер пробоотборника с металлическим установочным элементом для корректировки положения ваших пробирок.
- Не снимайте прикрепленный металлический установочный элемент. Повторное прикрепление металлического установочного элемента может привести к ослаблению винта вследствие увеличения отверстия под резьбу.

5.4 Этикетки со штрих-кодом (XN-550)

Для правильного считывания штрих-кода с помощью пробоотборника этикетка должна быть размещена в правильном положении.

Прикрепите этикетку со штрих-кодом к пробирке таким образом, чтобы штрих-код был расположен так, как показано на рисунке справа.



Внимание!

При размещении этикеток соблюдайте приведённые ниже указания.

Неправильное размещение может привести к ошибке считывания штрих-кода и перепутыванию проб.

- Размещайте этикетку так, чтобы полосы штрих-кода располагались горизонтально.
- Не размещайте несколько этикеток.
- Не допускайте складок на этикетке.
- Этикетка ни в коем случае не должна выступать за нижний край пробирки.
- Убедитесь, что этикетка не отклеится от пробирки.
- Убедитесь в том, что пробирки с этикетками легко вставляются в штатив и вынимаются из него.
- Не пишите никакого текста на полях этикетки.

5.5 Характеристики идентификационных штрих-кодов

В этом разделе описаны характеристики этикеток со штрих-кодом, которые могут считываться ручным считывателем и встроенным считывателем пробоотборника XN-550.

5.5.1 Допустимые штрих-коды

Ниже перечислены допустимые типы штрих-кодов и поддержка контрольных чисел.



Внимание!

Только в случае XN-550: по возможности используйте контрольные числа при считывании штрих-кодов на пробирках с образцами. Если контрольная цифра не используется, существует риск неправильного считывания штрих-кода. Процедура установки контрольных чисел описана в разделе «Основы работы с прибором».

(► Основы работы с прибором, «Глава 7: 7.9.4 Настройки считывателя штрих-кодов (XN-550)»)

Номера проб

Типы штрих-кодов	Контрольные числа	Число разрядов
ITF	Нет	До 22 разрядов (№ пробы)
	Модуль 10	До 22 разрядов (№ пробы) + 1 разряд (контрольное число) = до 23 разрядов
CODABAR/ NW7	Нет	До 22 разрядов (№ пробы)
	Модуль 11	До 22 разрядов (№ пробы) + 1 разряд (контрольное число) = до 23 разрядов
	Взвешенный модуль 11	
	Модуль 16	
CODE39	Нет	До 22 разрядов (№ пробы)
	Модуль 43	До 22 разрядов (№ пробы) + 1 разряд (контрольное число) = до 23 разрядов
JAN/EAN/ UPC	Модуль 10	12 разрядов (№ пробы) + 1 разряд (контрольное число) = 13 разрядов
ISBT128	Модуль 103	До 22 разрядов (№ пробы) + 1 разряд (контрольное число) = до 23 разрядов
CODE128	Модуль 103	До 22 разрядов (№ пробы) + 1 разряд (контрольное число) = до 23 разрядов



Информация

В работе с CODE128 не используйте функциональных символов.



Примечание:

В CODE128 для кодов пуск/стоп можно использовать один из символов «А», «В», «С», «а», «b» или «с».

Контроль качества (QC)

Типы штрих-кодов	Контрольные числа	Число разрядов
CODE128	Модуль 103	3 разряда (фиксированная строка символов [QC-]) + 8 разрядов (номер партии) + 1 разряд (контрольное число) = 12 разрядов

**Примечание:**

Штрих-код CODE128 для контроля качества представляет собой специальный код Sysmex для контрольной крови.

5.5.2 Автоматическое присвоение номеров проб

Номер пробы автоматически присваивается пробам, если возникает ошибка считывания штрих-кода или если анализ начался, когда задание на анализ еще только загружалось.

Автоматически присваиваемый номер пробы начинается с символа, который отличает ее от номеров других проб.

Номер, начинающийся с [ОШИБ]	Присваивается в случае ошибки считывания штрих-кода. Ошибка считывания штрих-кода также возникает, когда в номере присутствуют недопустимые символы. Когда присваивается серийный номер и достигнуто предельное значение, происходит возврат к [00....01].
Номер, начинающийся с [QC]	Присваивается для пробы QC с номером партии или файлом QC.
[BACKGROUND CHECK] (Проверка фона)	Присваивается для пробы проверки фона.
Номер, начинающийся с [PRE-CHEK]	Назначается для пробы проверки прецизионности.
Номер, начинающийся с [CAL-CAL]	Назначается для проб, откалиброванных калибратором.

**Информация**

Номера проб, начинающиеся с [QC], последние 4 цифры которых совпадают с указанными ниже, уже присвоены.

- «1101», «1102», «1103»: XN CHECK
- «1401», «1402», «1403»: XN-L CHECK
- «1301», «1302»: XN CHECK BF

5.6 Функциональное описание

Данный аппарат выполняет гематологический анализ на основе метода гидродинамической фокусировки с детектированием при постоянном токе, метода проточной цитометрии (с помощью полупроводникового лазера) и метода SLS-гемоглобина.

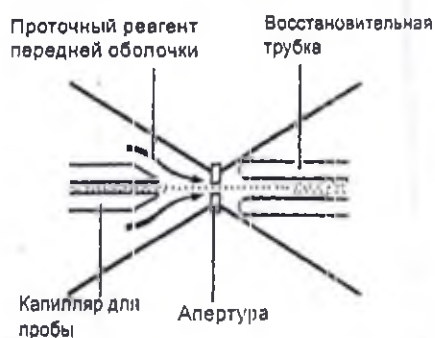
5.6.1 Принципы анализа

Метод гидродинамической фокусировки с детектированием при постоянном токе

Детектор RBC осуществляет подсчет RBC и PLT методом гидродинамической фокусировки с детектированием при постоянном токе.

В детекторе капилляр расположен перед апертурой и выровнен по центру. После подачи разведенного образца под давлением через капилляр в коническую камеру он окружается проточным реагентом и проходит через центр апертуры.

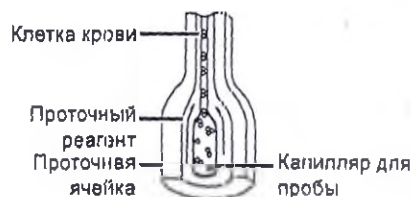
После этого разведенный образец поступает в восстановительную трубку. Тем самым предотвращается обратный снос клеток крови и образование тромбоцитарных псевдоимпульсов. Измерение импеданса с помощью гидродинамического фокусирования повышает точность и повторяемость результатов подсчета клеток. Так как поток клеток крови проходит через апертуру линейно, данный метод также предотвращает образование аномальных импульсов клеток крови.



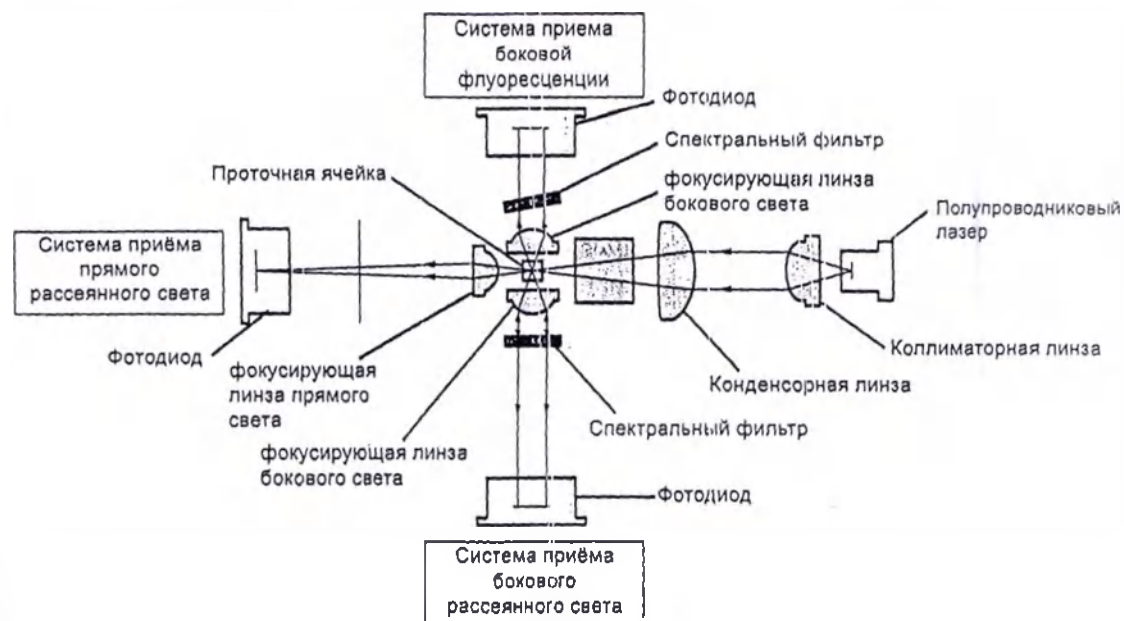
Метод проточной цитометрии с использованием полупроводникового лазера

Цитометрия используется для анализа физиологических и химических характеристик клеток и других биологических частиц. Метод проточной цитометрии используется для анализа клеток и частиц во время прохождения через крайне малые проточные камеры. Образец крови аспирируется и измеряется, разводится в требуемом соотношении и метится. После этого проба подается в проточные камеры с помощью специального механизма.

Этот механизм повышает точность подсчета клеток крови и воспроизводимость его результатов. Выравнивание потока клеток крови по центру проточной камеры предотвращает образование аномальных импульсов клеток крови и уменьшает загрязнение проточной камеры.



Луч полупроводникового лазера направляется на поток клеток крови, проходящий через проточную камеру. Прямой и боковой рассеянный свет, а также боковая флуоресценция улавливаются соответствующим фотодиодом. Этот свет преобразуется в электрические импульсы, позволяющие получить информацию о клетках крови.



- Прямой рассеянный свет и боковой рассеянный свет**
 Если на пути светового луча попадают препятствия, то они рассеивают световой лучок в различных направлениях. Это явление называется рассеянием света. Детектирование рассеянного света позволяет получать информацию о размерах клеток и их физических свойствах. Аналогичное рассеяние света происходит, когда луч лазера направляется на частицы клеток крови. Интенсивность рассеянного света зависит от таких факторов, как диаметр частиц и угол наблюдения. Анализатор использует прямой рассеянный свет для получения информации о размерах клеток крови и боковой рассеянный свет для получения информации о внутреннем устройстве клетки (например, о размере ядра).
- Боковой флуоресцентный свет**
 При световом облучении флуоресцентного материала, например, меченых клеток крови, образуется излучение с большей длиной волны по сравнению с первоначальным светом. Интенсивность флуоресценции увеличивается прямо пропорционально концентрации метки. Измеряя интенсивность флуоресценции, можно получить информацию о степени мечения клеток крови. Флуоресценция испускается во всех направлениях. Прибор детектирует флуоресценцию, излучаемую в боковом направлении.

Метод SLS-гемоглобина

В прошлом наиболее распространенными методами автоматического измерения гемоглобина были методы цианметгемоглобина и оксигемоглобина. Эти методы имеют как свои преимущества, так и свои недостатки при работе с таким большим, высокопроизводительным и полностью автоматизированным анализатором, как данный аппарат.

В 1966 году метод цианметгемоглобина был рекомендован в качестве международного стандарта Международным советом по стандартизации в гематологии (ICSH). Однако ввиду низкой скорости конверсии гемоглобина, которая вызывает необходимость в многократной обработке образцов, этот метод не вполне пригоден для автоматического анализа. Более того, применение ядовитых цианидных реагентов требует очистки жидких отходов, что несёт угрозу для окружающей среды.

В настоящее время этот метод анализа не считается адекватным, особенно ввиду больших объемов жидких отходов, создаваемых высокопроизводительным, полностью автоматизированным анализатором.

В то же время метод оксигемоглобина обеспечивает высокую скорость конверсии гемоглобина благодаря практически моментальному преобразованию гемоглобина крови в оксигемоглобин. Кроме того, отсутствие ядовитых веществ типа цианида делают эту технологию пригодной для автоматического анализа. Данный метод, однако, не позволяет преобразовывать метгемоглобин в оксигемоглобин, что не является проблематичным для нормальной крови, но может приводить к появлению ложно заниженных результатов анализа, если образцы содержат большое количество метгемоглобина, например, при использовании контрольной крови.

Метод SLS-гемоглобина представляет собой метод анализа, интегрирующий преимущества двух рассмотренных выше методов.

Аналогично методу оксигемоглобина метод SLS-гемоглобина обеспечивает высокую скорость конверсии гемоглобина и не требует применения ядовитых реагентов, что делает его пригодным для автоматического анализа.

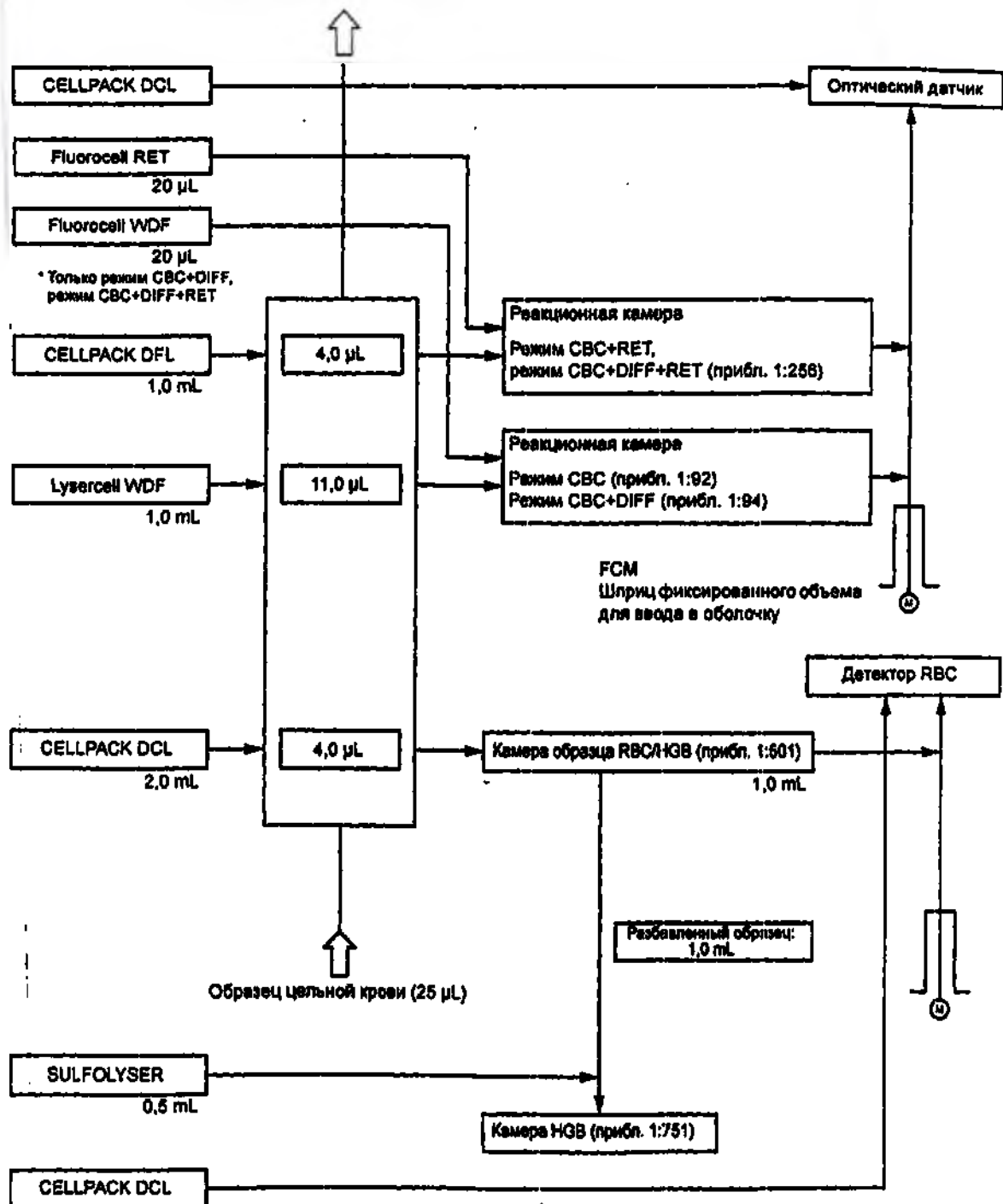
Кроме того, поскольку возможен анализ содержания метгемоглобина, можно также выполнять точный анализ контрольных проб, например, контрольной крови, содержащей метгемоглобин.

5.6.2 Схема гидравлической системы

Режим "Цельная кровь"

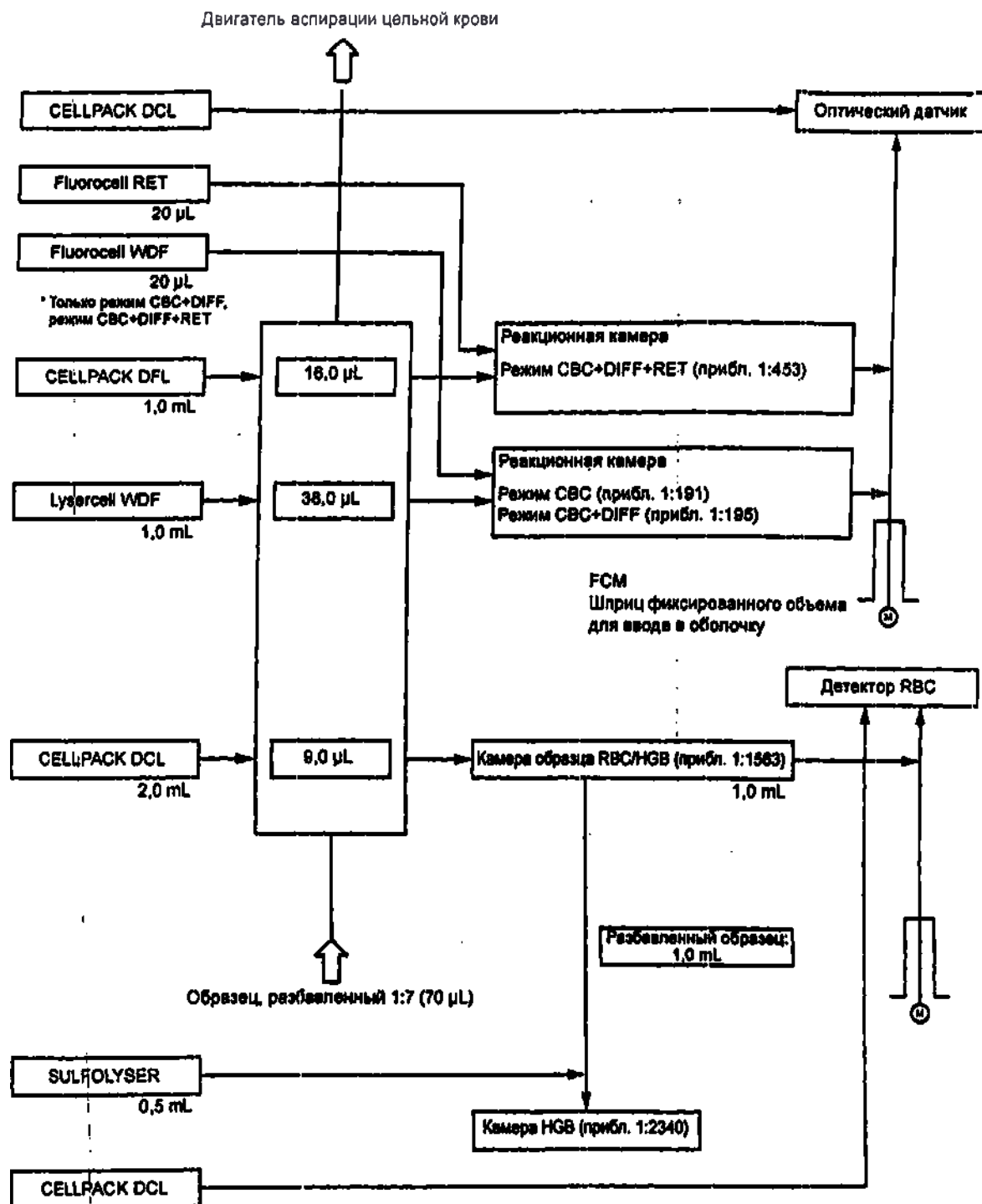
Доступность функции анализа RET зависит от конфигурации вашей системы.

Двигатель аспирации цельной крови



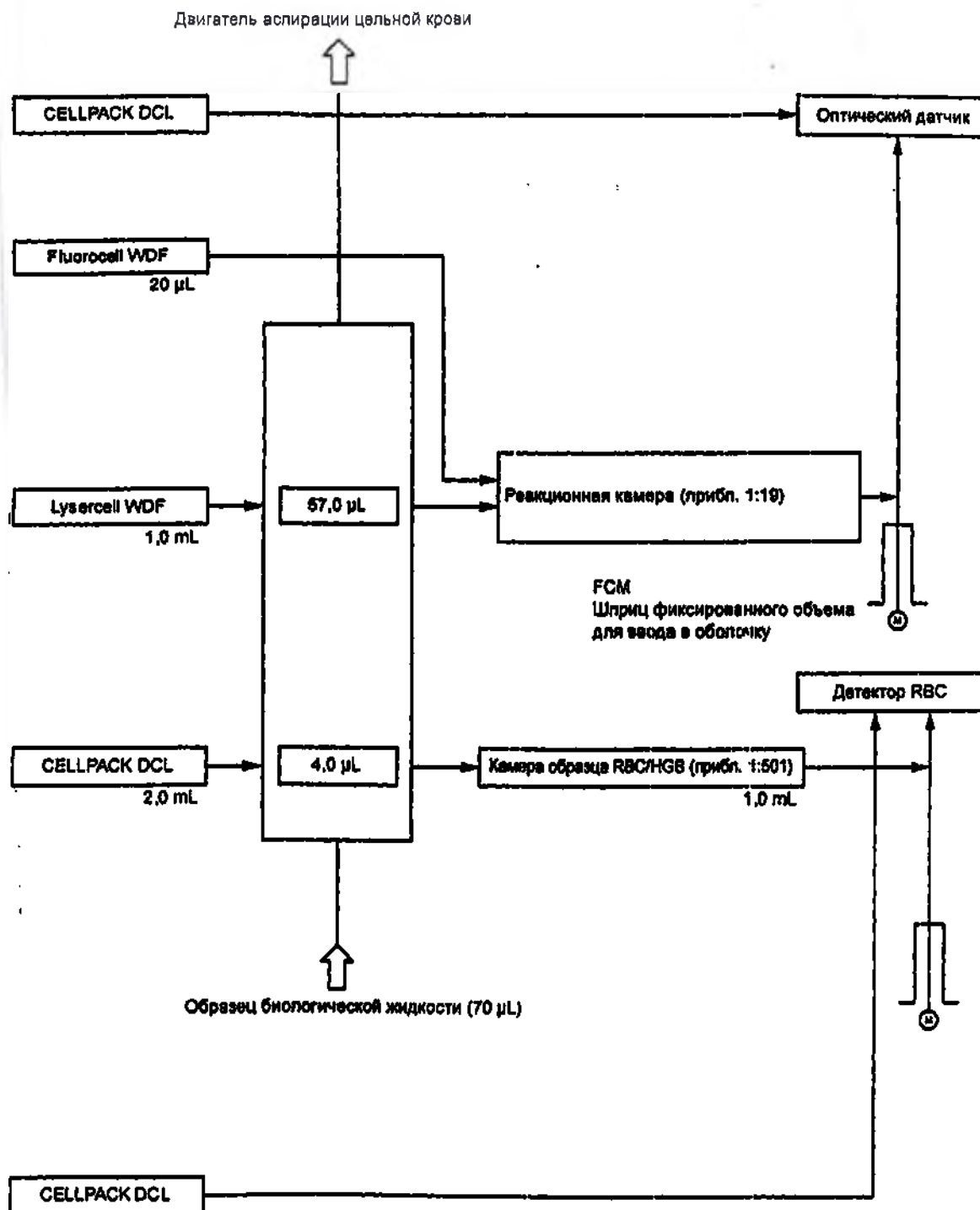
Режим "Предварительное разбавление"

Доступность функции анализа RET зависит от конфигурации вашей системы.



Режим "Биологическая жидкость"

Доступность функции анализа биологической жидкости зависит от конфигурации вашей системы.



5.6.3 Сообщаемые параметры и каналы

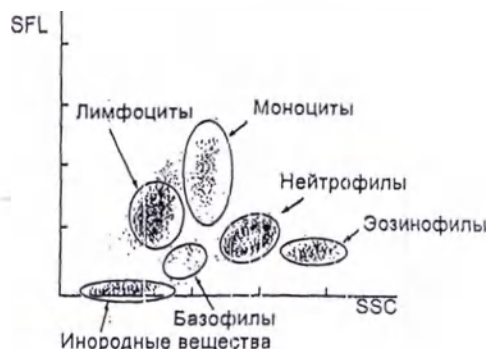
Анализ WBC

Канал WDF

Канал WDF предназначен преимущественно для классифицирования лейкоцитов.

При использовании метода проточной цитометрии с применением полупроводникового лазера выполняется построение двухмерной диаграммы рассеяния, на которой по оси X представлена интенсивность бокового рассеяния (SSC), а по оси Y – интенсивность боковой флуоресценции (SFL).

На этой диаграмме рассеяния отображаются кластеры лимфоцитов, моноцитов, эозинофилов, нейтрофилов, базофилов и инородных веществ.



Анализ RBC/PLT

Распределение RBC

RBC (число эритроцитов) вычисляется как число частиц между двумя дискриминаторами (нижнего уровня (LD) и верхнего уровня (UD)), которые автоматически задаются в диапазоне 25 - 75 fL и 200 - 250 fL, соответственно.

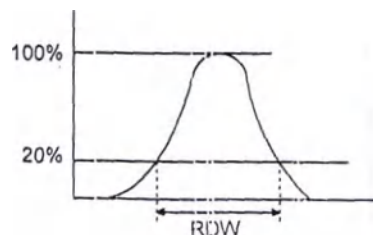
Распределение частиц по размерам проверяется на наличие аномалий по частоте на каждом уровне дискриминатора, существование более 1 пика и аномальную ширину распределения.

В этом приборе ширина распределения RBC (RDW) выражается двумя описанными ниже способами.

● RDW-SD

Если пиковая высота принимается за 100%, то RDW-SD соответствует ширине распределения на уровне частоты 20%.

В качестве единиц измерения используются fL (фемтолитры) ($1 \text{ fL} = 10^{-15} \text{ L}$).



● RDW-CV

Точки L1 и L2 находятся на частоте 68,26% общей площади распределения, RDW-CV определяется с помощью следующего уравнения:

$$\text{RDW-CV (\%)} = \frac{L2-L1}{L2+L1} \times 100$$



- MCV (средний объем клетки)

MCV рассчитывается на основании RBC и HCT по следующей формуле:

$$\text{MCV (fL)} = \frac{\text{HCT (\%)}}{\text{RBC (x } 10^6/\mu\text{L)}} \times 10$$

- MCH (среднее содержание гемоглобина в эритроците)

MCH рассчитывается на основании RBC и HGB по следующей формуле:

$$\text{MCH (pg)} = \frac{\text{HGB (g/dL)}}{\text{RBC (x } 10^6/\mu\text{L)}} \times 10$$

- MCHC (средняя концентрация гемоглобина в эритроците)

MCHC рассчитывается на основании HCT и HGB по следующей формуле:

$$\text{MCHC (g/dL)} = \frac{\text{HGB (g/dL)}}{\text{HCT (\%)}} \times 100$$

Распределение PLT по размерам

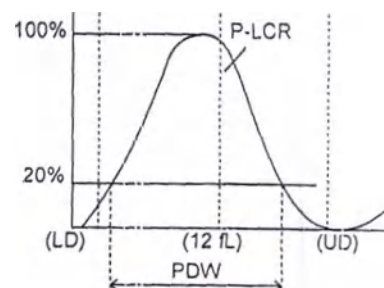
PLT (число тромбоцитов) измеряется как число частиц между двумя дискриминаторами (нижнего уровня (LD) и верхнего уровня (UD)), которые автоматически задаются в диапазоне 2 - 6 fL и 12 - 30 fL, соответственно.

Распределение PLT по размерам проверяется на наличие аномалий по частоте на нижнем уровне дискриминатора, аномальную ширину распределения и существование более 1 пика.

- PDW (ширина распределения тромбоцитов)

Если пиковая высота принимается за 100%, то PDW соответствует ширине распределения на уровне частоты 20%.

В качестве единиц измерения используются fL (фемтолитры) (1 fL = 10⁻¹⁵ L).



- P-LCR (пропорция крупных тромбоцитов)

P-LCR – это пропорция крупных тромбоцитов, которые больше дискриминатора 12 fL. Это значение рассчитывается путем пропорционального сравнения числа частиц между фиксированным дискриминатором (12 fL) и UD с числом частиц между LD и UD.

- MPV (средний объем тромбоцитов)

MPV вычисляется по следующей формуле:

$$\text{MPV (fL)} = \frac{\text{PCT (\%)}}{\text{PLT (x } 10^3/\mu\text{L)}} \times 10000$$

PCT: PCT представляет собой тромбоцитарный гематокрит или коэффициент объема тромбоцитов и статистически взвешивается по частотам PLT.

Выражение распределения частиц по размерам

Впечатление, создаваемое распределением частиц по размерам, может значительно варьировать в зависимости от способа выражения. Особого внимания требует ширина распределения частиц по размерам, поскольку в зависимости от выражения распределения впечатление может быть совершенно различным. В приборе используются традиционное выражение распределения частиц по размерам (нормальное выражение) и метод выражения распределения частиц по размерам, позволяющий пользователю интуитивно получать большой объем информации о распределении частиц по размерам (выражение нормального диапазона размеров частиц).

● Нормальное выражение

Если пик распределения частиц по размерам принимается за «полный масштаб» (максимальная высота при отображении распределения частиц по размерам), то этот метод выражения нормализует и выражает распределение.

- Особенности:

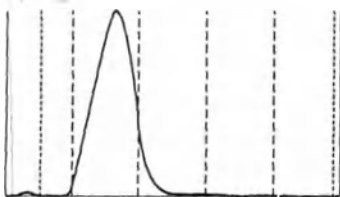
Возможность просмотра характерных структур распределения частиц по размерам с разными результатами подсчета без изменения масштаба.

Возможность интуитивного сравнения ширины распределения частиц по размерам.

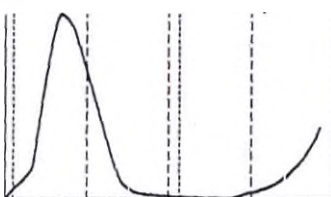
- Поддерживаемая область отображения:

Распределение RBC и PLT по размерам

RBC



PLT



● Выражение нормального диапазона размеров клеток

В этом методе выражения пик распределения частиц по размерам не принимается за полный масштаб (максимальная высота при отображении распределения частиц по размерам). Вместо этого выполняется нормировка распределения по пику диапазона нормальных размеров клеток, который вычисляется эмпирически и используется как полный масштаб. В то же время этот метод перекрывает нормальный диапазон распределения частиц по размерам.

Однако, если пик распределения частиц по размерам превышает пик нормального диапазона размеров клеток, то за полный масштаб принимается пик распределения. В этом случае диапазон нормальных размеров клеток пропорционально меньше высоты пика распределения частиц по размерам.

Диапазон нормальных размеров клеток может быть получен наложением распределений частиц по размерам в большом количестве образцов крови здоровых пациентов, и затем выборкой диапазона от 10-й до 90-й перцентили.

- Особенности:

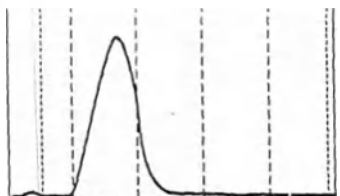
Пользователь получает возможность интуитивной оценки значения числа частиц на основе распределения частиц по размерам.

Если распределение частиц по размерам выходит за пределы диапазона нормальных размеров, то пользователь моментально распознает аномалию.

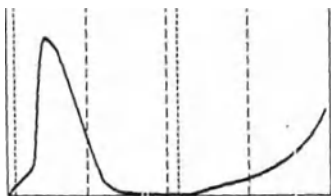
- Поддерживаемая область отображения:

Распределение RBC по PLT размерам при настройке на нормальный диапазон

RBC



PLT



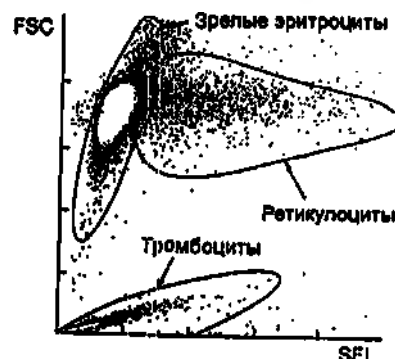
Анализ RET

Доступность функции анализа RET зависит от конфигурации вашей системы.

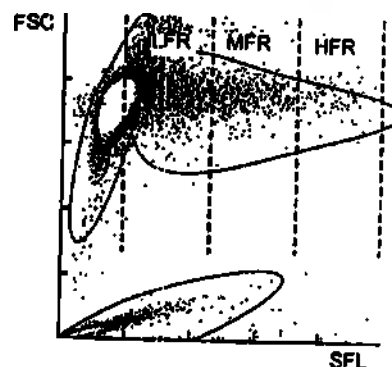
Канал RET

При использовании метода проточной цитометрии с применением полупроводникового лазера выполняется построение двухмерной диаграммы рассеяния, на которой по оси X представлена интенсивность боковой флуоресценции (SFL), а по оси Y – интенсивность прямого рассеянного света (FSC).

На этой диаграмме рассеяния отображаются кластеры ретикулоцитов, зрелых эритроцитов и тромбоцитов.



На основании интенсивности флуоресценции диаграмма рассеяния разделена на три RET-зоны; для каждой зоны рассчитывается отношение числа находящихся в ней ретикулоцитов к общему числу ретикулоцитов.



- RET% (соотношение ретикулоцитов)

$$RET\% = \frac{\text{Число частиц в зоне ретикулоцитов}}{\text{Число частиц в зоне зрелых RBC} + \text{число частиц в зоне ретикулоцитов}} \times 100$$

- RET# (число ретикулоцитов)

$$RET\# = \frac{RET\% \times RBC}{100}$$

- LFR (доля ретикулоцитов низкой флуоресценции)

$$LFR = 100 - HFR - MFR$$

- MFR (доля ретикулоцитов средней флуоресценции)

$$MFR = \frac{\text{Число частиц в зоне MFR}}{\text{Число частиц в зоне ретикулоцитов}} \times 100$$

- HFR (доля ретикулоцитов высокой флуоресценции)

$$HFR = \frac{\text{Число частиц в зоне HFR}}{\text{Число частиц в зоне ретикулоцитов}} \times 100$$

- IRF (фракция незрелых ретикулоцитов)

$$IRF = MFR + HFR$$

LFR: Доля ретикулоцитов низкой флуоресценции

MFR: Доля ретикулоцитов средней флуоресценции

HFR: Доля ретикулоцитов высокой флуоресценции

IRF: Фракция незрелых ретикулоцитов

- RET-He (эквивалент гемоглобина в ретикулоцитах)

RET-He – уникальный параметр, введенный компанией Sysmex, который выводится с использованием сигнала рассеяния света от ретикулоцитов и собственной формулы Sysmex.

- RBC-He (эквивалент гемоглобина в RBC)

RBC-He – уникальный параметр, введенный компанией Sysmex, который выводится с использованием сигнала рассеяния света от RBC и собственной формулы Sysmex.

- Delta-He

$$\text{Delta-He} = \text{RET-He} - \text{RBC-He}$$

Глава 6 Расходные материалы, аксессуары и опциональные компоненты

В данной главе описываются расходные материалы, аксессуары и опциональные компоненты.

6.1 Расходные материалы

<XN-550, XN-450, XN-350>

Отсутствуют

6.2 Комплектующие

Серия XN-L всегда поставляется со следующими комплектующими в составе.

<XN-550>

Комплектующие, указанные ниже, упакованы в коробку «НАБОР КОМПЛЕКТУЮЩИХ ДЛЯ XN-550 (Артикул: АН172969)»

Артикул	Наименование	Описание	Размер	Количество
AA835013	ТРУБКА заборная в сборе № 58	Соединение анализатора и реагента.	1500 мм +/- 15 мм (полиуретановая трубка) 235 мм +/- 5 мм (силиконовая трубка)	1 шт
CH037047	ТРУБКА заборная в сборе № 60	Соединение анализатора и реагента.	1500 мм +/- 15 мм (трубка) 289 мм +/- 0,5 мм (патрубок)	1 шт
АН953119	ТРУБКА заборная в сборе № 61	Соединение анализатора и реагента.	1500 мм +/- 15 мм (трубка)	1 шт
AE677153	ТРУБКА заборная в сборе № 62	Соединение анализатора и реагента.	1500 мм +/- 15 мм (трубка)	1 шт
04315817	Кабель № 3497 (для порта RU)	Антистатический соединитель (для порта RU)	38,4 x 10,3 x 10,0 +/- 2 мм	1 шт
96308015	Кабель № 2188 (для порта WF)	Антистатический соединитель (для порта WF)	39,3 x 14,0 x 5,4 +/- 2 мм	1 шт
CP976529	Адаптер № 328	Установка пробы в анализатор (режим анализа пробоподатчика)	86,7 x 101,7 x 55,0 +/- 0,3 мм	1 шт

Артикул	Наименование	Описание	Размер	Количество
BQ750561	Пластина прерывателя № 395	При подсоединении к АДАПТЕРУ № 328 анализатор распознает тип пробирки с пробой, установленной в АДАПТЕР № 328.	19 x 20 x 23,5 +/- 0,3 мм	2 шт
BL006232	Поддон № 258	Стенд для флаконов с реагентом.	200 x 380 x 95 +/- 2 мм	1 шт
BE656418	Руководство по эксплуатации «ОСНОВЫ РАБОТЫ с прибором»	Руководство по основам работы.	210 x 297 x 12 +/- 2 мм	1 шт
CF904657	Руководство по эксплуатации «ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ»	Руководство по поиску и устранению неисправностей.	210 x 297 x 6,8 +/- 2 мм	1 шт
CU203710	Руководство по эксплуатации «ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ»	Руководство по общей информации.	210 x 297 x 5 +/- 2 мм	1 шт
46235205	ЩЕТКА с крышкой	Щетка для чистки детектора RBC.	83 x 5 (диаметр) +/- 5 мм	1 шт
AY707257	Монитор TM104-SYX01 в комплекте с кабелем *Спецификации данного изделия описаны ниже.	Монитор сенсорной панели.	205 x 267 x 240,1 +/- 5 мм	1 шт
26571535	Шнур электропитания TA-6P(A)+TA(A) H05VV-F	Шнур электропитания.	2500 +/- 50 мм	2 шт
26677681	Предохранитель 50T100H	Плавкий предохранитель для XN-550.	20 x 5,2 (диаметр) +/- 0,5 мм (диаметр)	2 шт
46223818	Отвертка крестообразная PHILLIPS	Отвертка Phillips.	195 x 30 (диаметр) +/- 5 мм (диаметр)	1 шт
46223901	Отвертка плоская DS-34	Отвертка с плоским шлицем.	195 x 30 (диаметр) +/- 5 мм (диаметр)	1 шт
46231221	Инструмент для открывания № 2	Приспособление для открытия CELLPACK DCL.	40 x 69,5 (диаметр) +/- 0,7 мм (диаметр)	1 шт

Артикул	Наименование	Описание	Размер	Количество
BT850247	Колпачок для открывания № 559	Приспособление для открытия CELLCLEAN AUTO.	33 x 8 (диаметр) +/- 0,3 мм (диаметр)	1 шт
66387687	Саморез с крестовой головкой PHILLIPS M 3*6	Винты для крепления изолирующей пластины № 395 для адаптера № 328.	9,9 x 6,3 (диаметр) +/- 1 мм	2 шт
26644618	Стяжка кабельная CV-100	Стяжка для связывания трубок.	Длина 100,7 мм +/- 5 мм	10 шт
44253387	Полиуретановая трубка, внутренний диаметр 4 мм x внешний диаметр 6 мм	Трубки для реагента.	2000 +/- 20 мм	1 шт
44253405	Полиуретановая трубка, внутренний диаметр 6 мм x внешний диаметр 9 мм	Трубки для реагента.	5000 +/- 50 мм	1 шт

* TM104-SYX01: LCD-монитор сенсорной панели только для XN-550. Спецификации представлены ниже.

- Напряжение: от 100 до 240 В пер. тока
- Частота: 50 Гц/60 Гц
- Потребляемая мощность: 36 ВА
- Разрешение монитора: SVGA (800 x 600)

Комплектующие, указанные ниже, НЕ упакованы в коробку «КОМПЛЕКТУЮЩИЕ ДЛЯ XN-L (Артикул: AH172969)»

Артикул	Наименование	Описание	Размер	Количество
ZE000544	Комплект для монтажа, в составе: USB-накопитель с программным обеспечением SUIT; этикетки; листы для записей.	Комплект для монтажа с USB-накопителем, этикетками и листами для записей, основные компоненты представлены идентификационным этикетками, комплектом для монтажа (данный артикул включает артикулы ZE000537 ZE000537 Комплект носителя программного обеспечения IPU XN-L и ZE000538 Комплект этикеток XN-L)	Н/Д	1 шт

Артикул	Наименование	Описание	Размер	Количество
ZE000537	Комплект носителя программного обеспечения IPU XN-L	USB-накопитель с программным обеспечением для анализатора XN-L	Н/Д	1 шт
ZE000538	Комплект этикеток XN-L	Самоклеящиеся этикетки из пластика	Н/Д	1 шт
ZE001292	Сертификат XN-L серии	Однолистный сертификат, идентификатор приобретенной системы	Н/Д	1 шт

<XN-450, XN-350>

Комплектующие, указанные ниже, упакованы в коробку «Набор комплектующих для XN-350/450 (Артикул: CE537607)»

Артикул	Наименование	Описание	Размер	Количество
AA835013	ТРУБКА заборная в сборе № 58	Соединение анализатора и реагента.	1500 мм +/- 15 мм (полиуретановая трубка) 235 мм +/- 5 мм (силиконовая трубка)	1 шт
CH037047	ТРУБКА заборная в сборе № 60	Соединение анализатора и реагента.	1500 мм +/- 15 мм (трубка) 289 мм +/- 0,5 мм (патрубок)	1 шт
AN953119	ТРУБКА заборная в сборе № 61	Соединение анализатора и реагента.	1500 мм +/- 15 мм (трубка)	1 шт
AE677153	ТРУБКА заборная в сборе № 62	Соединение анализатора и реагента.	1500 мм +/- 15 мм (трубка)	1 шт
04315817	Кабель № 3497 (для порта RU)	Антистатический соединитель (для порта RU)	38,4 x 10,3 x 10,0 +/- 2 мм	1 шт
96308015	Кабель № 2188 (для порта WF)	Антистатический соединитель (для порта WF)	39,3 x 14,0 x 5,4 +/- 2 мм	1 шт
BL006232	Поддон № 258	Стенд для флаконов с реагентом.	200 x 380 x 95 +/- 2 мм	1 шт
BE656418	Руководство по эксплуатации «ОСНОВЫ РАБОТЫ с прибором»	Руководство по основам работы.	210 x 297 x 12 +/- 2 мм	1 шт
CF904657	Руководство по эксплуатации «ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ»	Руководство по поиску и устранению неисправностей.	210 x 297 x 6,8 +/- 2 мм	1 шт

Артикул	Наименование	Описание	Размер	Количество
CU203710	Руководство по эксплуатации «ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ»	Руководство по общей информации.	210 x 297 x 5 +/- 2 мм	1 шт
46235205	Щетка с крышкой	Щетка для чистки детектора RBC.	83 x 5 (диаметр) +/- 5 мм	1 шт
26571535	ШНУР ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ TA-6P(A)+TA(A) H05VV-F	Шнур электропитания.	2500 +/- 50 мм	1 шт
26677681	Предохранитель 50T100H	Плавкий предохранитель для XN-550.	20 x 5,2 (диаметр) +/- 0,5 мм (диаметр)	2 шт
46223818	Отвертка крестообразная PHILLIPS	Отвертка Phillips.	195 x 30 (диаметр) +/- 5 мм (диаметр)	1 шт
46223901	Отвертка плоская DS-34	Отвертка с плоским шлицем.	195 x 30 (диаметр) +/- 5 мм (диаметр)	1 шт
46231221	Инструмент для открывания колпачков пробирок № 2	Приспособление для открытия CELLPACK DCL.	40 x 69,5 (диаметр) +/- 0,7 мм (диаметр)	1 шт
BT850247	Колпачок № 559	Приспособление для открытия CELLCLEAN AUTO.	33 x 8 (диаметр) +/- 0,3 мм (диаметр)	1 шт
26644618	Стяжка кабельная CV-100	Стяжка для связывания трубок.	Длина 100,7 мм +/- 5 мм	10 шт
44253387	ПОЛИУРЕТАНОВАЯ ТРУБКА, ВНУТРЕННИЙ ДИАМЕТР 4 ММ X ВНЕШНИЙ ДИАМЕТР 6 ММ	Трубки для реагента.	2000 +/- 20 мм	1 шт
44253405	ПОЛИУРЕТАНОВАЯ ТРУБКА, ВНУТРЕННИЙ ДИАМЕТР 6 ММ X ВНЕШНИЙ ДИАМЕТР 9 ММ	Трубки для реагента.	5000 +/- 50 мм	1 шт

Комплекующие, указанные ниже, НЕ упакованы в коробку «КОМПЛЕКТУЮЩИЕ ДЛЯ XN-350/450 (EC) (Артикул: CE537607)»

Артикул	Наименование	Описание	Размер
ZE000544	КОМПЛЕКТ ДЛЯ МОНТАЖА XN-L	Комплект для монтажа с USB-накопителем, этикетками и листами для записей, основные компоненты представлены идентификационным этикетками, комплектом для монтажа (данный артикул включает артикулы ZE000537 Комплект носителя программного обеспечения IPU XN-L и ZE000538 Комплект этикеток XN-L)	Н/Д
ZE000537	КОМПЛЕКТ НОСИТЕЛЯ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ IPU XN-L	USB-накопитель с программным обеспечением для анализатора XN-L	Н/Д
ZE000538	КОМПЛЕКТ ЭТИКЕТОК XN-L	Самоклеющиеся этикетки из пластика	Н/Д
ZE001292	Сертификат XN-L серии	Односторонний сертификат, идентификатор приобретенной системы	Н/Д

6.3 Принадлежности XN-350/450/550

Серия XN-L может использоваться со следующими принадлежностями.

<XN-550, XN-450, XN-350>

Артикул	Наименование	Описание	Размер
02315354	Датчик заполнения бака для отходов узел № 1	Датчик, который определяет заполнение контейнера для отходов.	117,5 x 18 (диаметр) +/- 3 мм (поплачковый датчик) 3000 +/- 30 мм (кабель)
38000340	Сканер штрих-кодов ручной	Для считывания штрих-кодов с пробирок	Зависит от поставляемой модели
38000305	Держатель для сканера штрих-кодов, настольный/настенный	Настольный/настенный держатель для сканера штрих-кодов с возможностью использования в качестве настольного устройства (не нужно держать в руке)	186 x 99 x 56 мм +/- 2,5 мм

Артикул	Наименование	Описание	Размер
38000313	Кабель CAB-426 XN/XT/XS/UF-10001	Кабель для подключения ручного сканера штрих-кодов к прибору	4 (диаметр) +/- 0,2 мм (диаметр) 2000 (длина) +/- 50 мм (длина)
ZE000540	Лицензия XN-L BF	Лицензии программного обеспечения XN-L для режима анализа биологической жидкости	Н/Д
ZE000541	Лицензия XN-L RET	Лицензия программного обеспечения XN-L для канала RET	Н/Д
ZE000542	Лицензия XN-L L-WBC	Лицензия программного обеспечения XN-L для режима низкого количества WBC	Н/Д
ZE000543	Лицензия XN-L Speed up	Лицензии программного обеспечения XN-L для более высокой пропускной способности	Н/Д
ZE000671	Лицензия XN-L для флагирования PRBC	Односторонний сертификат, обязательный для всех анализаторов XN-L	Н/Д
ZE000583	Идентификатор состарившейся пробы XN	Лицензия программного обеспечения для пакета ASI, включая: сертификат ASI, наклейки 3 APP и установочный шаблон для правильного размещения наклеек на анализаторе; одна лицензия на анализатор	Н/Д
CM915147	Трубка заборная в сборе № 70	Соединение анализатора и реагента.	213 мм +/- 3 мм (трубка)
AK369883	Трубка заборная в сборе № 12	Соединение анализатора и реагента.	358 x 97 x 35 +/- 3 мм
ZE000550	Комплект для слива полиэтиленового контейнера емкостью 5 л	Для подсоединения 5 л Sulfolyser (полиэтиленовый бак) и 5 л Lysercell WDF (полиэтиленовый контейнер)	3,5 x 12 x 10 см
01330168	Блок пневматический PU-17 в составе с комплектующими (26571535; AY579418)	Подает вакуум и давление прибору	280 x 355 x 400 мм +/- 20 мм, вес: 17 +/- 2 кг
26571535	Шнур электропитания TA-6P(A)+TA(A) H05VV-F	Подача электропитания	2500 мм +/- 50 мм

Артикул	Наименование	Описание	Размер
AY579418	Плавкий предохранитель - 2 шт	Плавкий предохранитель	32 x 6 мм +/- 5 мм
ZE000539	Клавиатура	Дополнительная клавиатура для обслуживания (международная раскладка клавиатуры).	
-	Принтер*	Принтер	-

* Заказываются на месте (Принтер подключается через USB)

Глава 7 Реагенты

В этой главе описаны реагенты, используемые с прибором.

7.1 Общая информация

Все реагенты, используемые с этим прибором, предназначены исключительно для применения с оборудованием Sysmex. Не используйте их для каких-либо иных целей. При работе с реагентами соблюдайте соответствующие меры безопасности.

7.2 Перечень спецификаций реагентов

● Реагенты

Название препарата	Температура хранения	Рабочая температура	Срок годности после вскрытия	Состав	
CELLPACK DCL	2 - 35°C	15 - 35°C	60 суток	Хлорид натрия 0,7% Трис-буфер 0,2% EDTA-2K 0,02%	
CELLPACK DST*		15 - 30°C	60 суток	Хлорид натрия 15,7% Трис-буфер 4,3% EDTA-2K 0,4%	
CELLPACK DFL		15 - 35°C	60 суток (1,5 L) 70 суток (1,0 L)	Трис-буфер 0,17%	
SULFOLYSER	1 - 30°C		60 суток	Лаурилсульфат натрия 1,7 g/L	
Lysercell WDF	2 - 35°C		90 суток	Органические четвертичные соли аммония 0,07% Неионный детергент 0,17%	
Fluorocell WDF				90 суток	Полиметиновый краситель 0,002% Метанол 3,0% Этиленгликоль 96,9%
Fluorocell RET					Полиметиновый краситель 0,03% Метанол 7,9% Этиленгликоль 92,0%
CELLCLEAN AUTO	1 - 30°C		—	Гипохлорит натрия (эффективная концентрация хлора 5,0%)	

* не используется для РФ

● Контрольная кровь или калибратор

Название препарата	Температура хранения	Рабочая температура	Срок годности после вскрытия
XN CHECK	2 - 8°C	15 - 35°C	7 суток
XN-L CHECK			15 суток
XN CHECK BF			30 суток
XN CAL			4 часов

7.3 CELLPACK DCL

Назначение

Только для диагностики in vitro

CELLPACK DCL представляет собой реагент для измерения числа и размеров RBC и тромбоцитов методом гидродинамической фокусировки с детектированием при постоянном токе. При добавлении указанного гемолитического реагента для определения концентрации гемоглобина его также можно использовать для анализа концентрации гемоглобина. Также может применяться в качестве проточной жидкости для детектора FCM (проточной цитометрии).

Этот реагент должен применяться путем присоединения к гематологическому анализатору согласно спецификациям Sysmex.

Предостережения и меры предосторожности



Внимание!

1. Надежность результатов анализа нельзя гарантировать, если реагент используется не по указанному назначению или с нарушением письменных инструкций по применению.
2. При замене реагента не наполняйте и не применяйте ранее использованный контейнер.
3. Обращайтесь с реагентом осторожно, чтобы предотвратить образование воздушных пузырьков. В случае образования воздушных пузырьков нормальное проведение анализа невозможно.
4. Не используйте реагенты с истекшим сроком годности, поскольку при этом нельзя гарантировать надежность результатов анализа.
5. Если извлечь реагент после его подсоединения к прибору (т.е. открыть), он может быть загрязнен бактериями и другими частицами, что вызовет нарушение его свойств. В связи с этим повторное подсоединение открытых реагентов не рекомендуется.
6. ЗАПРЕЩАЕТСЯ использовать данный реагент на теле человека. Избегайте попадания на кожу и в глаза, а также проглатывания. Если реагент попадет на кожу, тщательно промойте ее. При попадании в глаза промойте большим количеством воды и немедленно обратитесь к врачу. В случае попадания внутрь немедленно обратитесь за медицинской помощью.

Порядок проведения исследования

При температуре 15 - 35°C используйте CELLPACK DCL. Если анализ проводится при температуре выше 35°C или ниже 15°C, вы можете не получить точных результатов. Присоедините емкость с CELLPACK DCL к специально обозначенному порту прибора. Подробнее см. руководство «Поиск и устранение неисправностей». (►Поиск и устранение неисправностей «Глава 2: 2.12 Замена реагента»)

Хранение и срок годности продукта в невскрытой упаковке

Хранение и срок годности после вскрытия

Храните CELLPACK DCL при температуре 2 - 35°C в защищенном от прямых солнечных лучей месте. Если емкость с реагентом не была распечатана, он может храниться до истечения срока годности, указанного на емкости. Срок годности после вскрытия упаковки (подсоединения к прибору) отпечатан на емкости с реагентом или в спецификациях реагента.

(►Стр.91 «7.2 Перечень спецификаций реагентов») Заменяйте реагент при появлении признаков загрязнения или нестабильности, например, при помутнении или изменении цвета. В случае замораживания дайте реагенту оттаять и тщательно перемешайте перед использованием.

Порядок утилизации

- 1 В случае раздавливания контейнера при утилизации жидкости обязательно убедитесь, что перед раздавливанием из контейнера была удалена вся жидкость.
- 2 Порядок утилизации должен удовлетворять требованиям соответствующих местных нормативных актов.

7.4 CELLPACK DST*

Назначение

Только для диагностики *in vitro*

CELLPACK DST представляет собой реагент для измерения числа и размеров RBC и тромбоцитов методом гидродинамической фокусировки с детектированием при постоянном токе. При добавлении указанного гемолитического реагента для определения концентрации гемоглобина его также можно использовать для анализа концентрации гемоглобина. Также может применяться в качестве проточной жидкости для детектора FCM (проточной цитометрии).

Данный реагент должен применяться путем присоединения к устройству подготовки реагентов согласно спецификациям Sysmex.

Предостережения и меры предосторожности



Внимание!

1. Этот реагент представляет собой концентрат. Используйте данный реагент путем присоединения к устройству подготовки реагентов согласно спецификациям Sysmex.
2. Надежность результатов анализа нельзя гарантировать, если реагент используется не по указанному назначению или с нарушением письменных инструкций по применению.
3. При замене реагента не наполняйте и не применяйте ранее использованный контейнер.
4. Обращайтесь с реагентом осторожно, чтобы предотвратить образование воздушных пузырьков. В случае образования воздушных пузырьков нормальное проведение анализа невозможно.
5. Не используйте реагенты с истекшим сроком годности, поскольку при этом нельзя гарантировать надежность результатов анализа.
6. Если извлечь реагент после его подсоединения к прибору (т.е. открыть), он может быть загрязнен бактериями и другими частицами, что вызовет нарушение его свойств. В связи с этим повторное подсоединение открытых реагентов не рекомендуется.
7. ЗАПРЕЩАЕТСЯ использовать данный реагент на теле человека. Избегайте попадания на кожу и в глаза, а также проглатывания. Если реагент попадет на кожу, тщательно промойте ее. При попадании в глаза промойте большим количеством воды и немедленно обратитесь к врачу. В случае попадания внутрь немедленно обратитесь за медицинской помощью.

Порядок проведения исследования

Используйте CELLPACK DST при температуре 15 - 30°C. Если анализ проводится при температуре выше 30°C или ниже 15°C, вы можете не получить точных результатов. Присоедините емкость с CELLPACK DST к специально обозначенному порту устройства подготовки реагентов. Подробнее см. руководство «Поиск и устранение неисправностей».

(➤ Поиск и устранение неисправностей «Глава 2: 2.12 Замена реагента»)

Хранение и срок годности продукта в не вскрытой упаковке

Хранение и срок годности после вскрытия

Храните CELLPACK DST при температуре 2 - 35°C в защищенном от прямых солнечных лучей месте.

Если емкость с реагентом не была распечатана, он может храниться до истечения срока годности, указанного на емкости. Срок годности после вскрытия упаковки (подсоединения к прибору) отпечатан на емкости с реагентом или в спецификациях реагента.

(➤ Стр. 91 «7.2 Перечень спецификаций реагентов») Заменяйте реагент при появлении признаков загрязнения или нестабильности, например, при помутнении или изменении цвета. Не используйте реагент, если есть подозрение, что он был заморожен.

Порядок утилизации

1. В случае раздавливания контейнера при утилизации жидкости обязательно убедитесь, что перед раздавливанием из контейнера была удалена вся жидкость.
2. Порядок утилизации должен удовлетворять требованиям соответствующих местных нормативных актов.

* не используется для РФ

7.5 CELLPACK DFL

Назначение

Только для диагностики *in vitro*

Реагент CELLPACK DFL используется в сочетании с Fluorocell RET. После разбавления крови реагентом CELLPACK DFL реагент Fluorocell RET используется для мечения компонентов клеток крови и дальнейшего анализа числа эритроцитов, числа ретикулоцитов, соотношения ретикулоцитов, числа тромбоцитов, соотношения элементов с низкой интенсивностью флуоресценции, соотношения элементов со средней интенсивностью флуоресценции, соотношения элементов с высокой интенсивностью флуоресценции и число элементов во фракции незрелых ретикулоцитов. Этот реагент должен применяться путем присоединения к автоматическому гематологическому анализатору согласно спецификациям Sysmex.

Предостережения и меры предосторожности



Внимание!

1. Надежность результатов анализа нельзя гарантировать, если реагент используется не по указанному назначению или с нарушением письменных инструкций по применению.
2. Обращайтесь с реагентом осторожно, чтобы предотвратить образование воздушных пузырьков. В случае образования воздушных пузырьков нормальное проведение анализа невозможно.
3. Не используйте реагенты с истекшим сроком годности, поскольку при этом нельзя гарантировать надежность результатов анализа.
4. Если извлечь реагент после его подсоединения к прибору (т.е. открыть), он может быть загрязнен бактериями и другими частицами, что вызовет нарушение его свойств. В связи с этим повторное подсоединение открытых реагентов не рекомендуется.
5. ЗАПРЕЩАЕТСЯ использовать данный реагент на теле человека. Избегайте попадания на кожу и в глаза, а также проглатывания. Если реагент попадет на кожу, тщательно промойте ее. При попадании в глаза промойте большим количеством воды и немедленно обратитесь к врачу. В случае попадания внутрь немедленно обратитесь за медицинской помощью.

Порядок проведения исследования

При температуре 15 - 35°C используйте CELLPACK DFL. Если анализ проводится при температуре выше 35°C или ниже 15°C, вы можете не получить точных результатов подсчета числа эритроцитов, числа ретикулоцитов, соотношения ретикулоцитов, числа тромбоцитов, соотношения элементов с низкой интенсивностью флуоресценции, соотношения элементов со средней интенсивностью флуоресценции, соотношения элементов с высокой интенсивностью флуоресценции и число элементов во фракции незрелых ретикулоцитов. Присоедините емкость с CELLPACK DFL к специально обозначенному порту прибора.

(► Поиск и устранение неисправностей «Глава 2: 2.12 Замена реагента»)

Хранение и срок годности продукта в не вскрытой упаковке

Хранение и срок годности после вскрытия

Храните CELLPACK DFL при температуре 2 - 35°C в защищенном от прямых солнечных лучей месте. Если емкость с реагентом не была распечатана, он может храниться до истечения срока годности, указанного на емкости. Срок годности после вскрытия упаковки (подсоединения к прибору) отпечатан на емкости с реагентом или в спецификациях реагента.

(► Стр.91 «7.2 Перечень спецификаций реагентов») Заменяйте реагент при появлении признаков загрязнения или нестабильности, например, при помутнении или изменении цвета. Не используйте реагент, если есть подозрение, что он был заморожен.

Порядок утилизации

- 1 В случае раздавливания контейнера при утилизации жидкости обязательно убедитесь, что перед раздавливанием из контейнера была удалена вся жидкость.
- 2 Порядок утилизации должен удовлетворять требованиям соответствующих местных нормативных актов.

7.6 SULFOLYSER

Назначение

Только для диагностики *in vitro*

SULFOLYSER представляет собой реагент для автоматического определения концентрации гемоглобина в крови с помощью автоматических гематологических анализаторов Sysmex.

Предостережения и меры предосторожности



Внимание!

Избегайте контакта с кожей и попадания в глаза. При попадании на кожу промойте пораженный участок водой. При попадании в глаза немедленно промойте глаза обильным количеством воды и обратитесь к врачу. При проглатывании реагента немедленно обратитесь за медицинской помощью.

Порядок проведения исследования

1. Подождите, пока в контейнере с SULFOLYSER не установится температура окружающей среды (15 - 35°C).
2. Отверните и снимите крышку с контейнера SULFOLYSER.
3. Присоедините к контейнеру SULFOLYSER узел дозатора. Закрутите крышку. Присоедините линию для SULFOLYSER, которая идет от прибора, к узлу дозатора.
4. Наполните реагентом SULFOLYSER гидравлическую систему прибора, несколько раз включив цикл работы прибора в режиме анализа цельной крови, чтобы наполнить реагентом SULFOLYSER все трубки и устранить из линий воздушные пузырьки.

Подробнее см. руководство «Поиск и устранение неисправностей». (➤Поиск и устранение неисправностей «Глава 2: 2.12 Замена реагента»)

Хранение и срок годности продукта в невскрытой упаковке

Хранение и срок годности после вскрытия

Храните SULFOLYSER при температуре 1 - 30°C в защищенном от прямых солнечных лучей месте. Если емкость с реагентом не была распечатана, он может храниться до истечения срока годности, указанного на емкости. Срок годности после вскрытия упаковки (подсоединения к прибору) отпечатан на емкости с реагентом или в спецификациях реагента. (➤Стр.91 «7.2 Перечень спецификаций реагентов»)

Заменяйте реагент при появлении признаков загрязнения или нестабильности, например, при помутнении или изменении цвета.

Порядок утилизации

1. В случае раздавливания контейнера при утилизации жидкости обязательно убедитесь, что перед раздавливанием из контейнера была удалена вся жидкость.
2. Порядок утилизации должен удовлетворять требованиям соответствующих местных нормативных актов.

7.7 Lysercell WDF

Назначение

Только для диагностики in vitro

Реагент Lysercell WDF используется в сочетании с Fluorocell WDF. Путем гемолиза эритроцитов реагентом Lysercell WDF и окрашивания компонентов лейкоцитов с помощью Fluorocell WDF анализируются число и соотношение нейтрофилов, лимфоцитов, моноцитов и эозинофилов. Этот реагент должен применяться путем присоединения к автоматическому гематологическому анализатору согласно спецификациям Sysmex.

Предостережения и меры предосторожности



Внимание!

1. Надежность результатов анализа нельзя гарантировать, если реагент используется не по указанному назначению или с нарушением письменных инструкций по применению.
2. Обращайтесь с реагентом осторожно, чтобы предотвратить образование воздушных пузырьков. В случае образования воздушных пузырьков нормальное проведение анализа невозможно.
3. Не используйте реагенты с истекшим сроком годности, поскольку при этом нельзя гарантировать надежность результатов анализа.
4. Если извлечь реагент после его подсоединения к прибору (т.е. открыть), он может быть загрязнен бактериями и другими частицами, что вызовет нарушение его свойств. В связи с этим повторное подсоединение открытых реагентов не рекомендуется.
5. ЗАПРЕЩАЕТСЯ использовать данный реагент на теле человека. Избегайте попадания на кожу и в глаза, а также проглатывания. Если реагент попадет на кожу, тщательно промойте ее. При попадании в глаза промойте большим количеством воды и немедленно обратитесь к врачу. В случае попадания внутрь немедленно обратитесь за медицинской помощью.

Порядок проведения исследования

Используйте Lysercell WDF при температуре 15 - 35°C. Если анализ проводится при температуре выше 35°C или ниже 15°C, вы можете не получить точных значений числа и соотношения нейтрофилов, лимфоцитов, моноцитов и эозинофилов. Присоедините емкость с Lysercell WDF к специально обозначенному порту прибора. Подробнее см. руководство «Поиск и устранение неисправностей».

(► Поиск и устранение неисправностей «Глава 2: 2.12 Замена реагента»)

Хранение и срок годности продукта в невскрытой упаковке

Хранение и срок годности после вскрытия

Храните Lysercell WDF при температуре 2 - 35°C в защищенном от прямых солнечных лучей месте. Если емкость с реагентом не была распечатана, он может храниться до истечения срока годности, указанного на емкости. Срок годности после вскрытия упаковки (подсоединения к прибору) отпечатан на емкости с реагентом или в спецификациях реагента.

(► Стр.91 «7.2 Перечень спецификаций реагентов») Заменяйте реагент при появлении признаков загрязнения или нестабильности, например, при замутнении или изменении цвета. Не используйте реагент, если есть подозрение, что он был заморожен.

Порядок утилизации

1. В случае раздавливания контейнера при утилизации жидкости обязательно убедитесь, что перед раздавливанием из контейнера была удалена вся жидкость.
2. Порядок утилизации должен удовлетворять требованиям соответствующих местных нормативных актов.

7.8 Fluorocell WDF

Назначение

Только для диагностики *in vitro*

Fluorocell WDF применяется для мечения лейкоцитов в образцах разведенной и лизированной крови с целью определения формулы WBC с помощью автоматических гематологических анализаторов Sysmex.

Предостережения и меры предосторожности



Внимание!

1. Надеть защитные перчатки и лабораторный халат. Избегайте контакта с кожей и попадания в глаза.
 2. При контакте с кожей немедленно промойте пораженное место большим количеством воды с мылом.
 3. При попадании в глаза немедленно промойте водой или обычным физиологическим раствором, время от времени приподнимая верхнее и нижнее веко, чтобы под ними не осталось красителя. Обратиться за медицинской помощью.
 4. При проглатывании реагента немедленно обратитесь за медицинской помощью.
 5. Не вдыхайте пары. В случае аварии или плохого самочувствия немедленно обратиться за медицинской помощью (по возможности предъявите этикетку материала).
- R20/21/22: Вредно при вдыхании, попадании на кожу и при проглатывании.
 R68/20/21/22: Вредно: возможны необратимые последствия при вдыхании, попадании на кожу и проглатывании.
 S23: Не вдыхать газ/дым/пары/аэрозоли (нужное указывает производитель).
 S24/25: Избегать попадания на кожу и в глаза.
 S37/39: Надеть соответствующие перчатки и средства защиты глаз/лица.
 S45: В случае аварии или при плохом самочувствии немедленно обратиться за медицинской помощью (по возможности предъявить этикетку материала).

Продукция Sysmex маркирована символами опасности и риска и снабжена стандартными фразами безопасности в соответствии с требованиями Директивы ЕС.

Порядок проведения исследования

1. Установите картридж Fluorocell WDF в правильном положении и подсоедините линию Fluorocell WDF.
 2. Не удаляйте IC-метку вплоть до утилизации. Вся информация о продукте связана с IC-меткой на этикетке.
 3. Переустановка комплекта не рекомендуется. Извлечение картриджа с реагентом из анализатора может вызвать ухудшение свойства реагента вследствие бактериального загрязнения через вскрытую упаковочную пленку.
- Подробнее см. руководство «Поиск и устранение неисправностей». (►Поиск и устранение неисправностей «Глава 2: 2.12 Замена реагента»)

Хранение и срок годности продукта в невскрытой упаковке

Хранение и срок годности после вскрытия

Храните Fluorocell WDF в темном месте при температуре 2 - 35°C. Если емкость с реагентом не была распечатана, он может храниться до истечения срока годности, указанного на вкладыше в упаковку. Срок годности после вскрытия упаковки (подсоединения к прибору) отпечатан на вкладыше в упаковку или в спецификациях реагента. (►Стр.91 «7.2 Перечень спецификаций реагентов») Не используйте реагент, если есть подозрение, что он был заморожен.

Порядок утилизации

1. Перед утилизацией плотно закройте носик картриджа, чтобы исключить утечку остатков раствора реагента. Для закупоривания носика вы можете воспользоваться лентой.
2. Порядок утилизации должен удовлетворять требованиям соответствующих местных нормативных актов.

7.9 Fluorocell RET

Назначение

Только для диагностики *in vitro*

Fluorocell RET предназначен для мечения ретикулоцитов в разбавленных образцах крови при подсчете числа и процентного содержания ретикулоцитов и подсчете числа тромбоцитов с помощью автоматических гематологических анализаторов Sysmex.

Предостережения и меры предосторожности



Внимание!

1. Надеть защитные перчатки и лабораторный халат. Избегайте контакта с кожей и попадания в глаза.
2. При контакте с кожей немедленно промойте пораженное место большим количеством воды с мылом.
3. При попадании в глаза немедленно промойте водой или обычным физиологическим раствором, время от времени приподнимая верхнее и нижнее веко, чтобы под ними не осталось красителя. Обратиться за медицинской помощью.
4. При проглатывании реагента немедленно обратитесь за медицинской помощью.
5. Не вдыхайте пары. В случае аварии или плохого самочувствия немедленно обратитесь за медицинской помощью (по возможности предъявите этикетку материала).

R10: Огнеопасно.

R20/21/22: Вредно при вдыхании, попадании на кожу и при проглатывании.

R68/20/21/22: Вредно: возможны необратимые последствия при вдыхании, попадании на кожу и проглатывании.

S16: Хранить вдали от источников возгорания. Не курить.

S23: Не вдыхать газ/дым/пары/аэрозоли (нужное указывает производитель).

S24/25: Избегать попадания на кожу и в глаза.

S37/39: Надеть соответствующие перчатки и средства защиты глаз/лица.

S45: В случае аварии или при плохом самочувствии немедленно обратиться за медицинской помощью (по возможности предъявить этикетку материала).

Продукция Sysmex маркирована символами опасности и риска и снабжена стандартными фразами безопасности в соответствии с требованиями Директивы ЕС.

Порядок проведения исследования

1. Установите картридж Fluorocell RET в правильном положении и подсоедините линию Fluorocell RET.
2. Не удаляйте IC-метку вплоть до утилизации. Вся информация о продукте связана с IC-меткой на этикетке.
3. Переустановка комплекта не рекомендуется. Извлечение картриджа с реагентом из анализатора может вызвать ухудшение свойств реагента вследствие бактериального загрязнения через вскрытую упаковочную пленку.

Подробнее см. руководство «Поиск и устранение неисправностей». (►Поиск и устранение неисправностей «Глава 2: 2.12 Замена реагента»)

Хранение и срок годности продукта в невскрытой упаковке

Хранение и срок годности после вскрытия

Храните Fluorocell RET в темном месте при температуре 2 - 35°C. Если емкость с реагентом не была распечатана, он может храниться до истечения срока годности, указанного на вкладыше в упаковку. Срок годности после вскрытия упаковки (подсоединения к прибору) отпечатан на вкладыше в упаковку или в спецификациях реагента. (►Стр.91 «7.2 Перечень спецификаций реагентов») Не используйте реагент, если есть подозрение, что он был заморожен.

Порядок утилизации

1. Перед утилизацией плотно закройте носик картриджа, чтобы исключить утечку остатков раствора реагента. Для закупоривания носика вы можете воспользоваться лентой.
2. Порядок утилизации должен удовлетворять требованиям соответствующих местных нормативных актов.

7.10 CELLCLEAN AUTO

Назначение

Только для диагностики in vitro

CELLCLEAN AUTO применяется в качестве сильнощелочного детергента для удаления пизирующих реагентов SYSMEX, клеточных остатков и белков крови из гидравлической системы автоматического гематологического анализатора серии XN/серии XN-L и автоматического устройства для приготовления гематологических микроскопических препаратов SP-10.

Предостережения и меры предосторожности



Осторожно!

Избегайте контакта с кожей и попадания в глаза. При попадании на кожу промойте пораженный участок водой. При попадании в глаза немедленно промойте глаза обильным количеством воды и обратитесь к врачу.

R31: При контакте с кислотами выделяет токсичный газ.

R36/38: Раздражает глаза и кожу.

S2: Хранить в местах, недоступных для детей.

S25: Избегать попадания в глаза.

Продукция Sysmex маркирована символами опасности и риска и снабжена стандартными фразами безопасности в соответствии с требованиями Директивы ЕС.

Хранение и срок годности продукта в невскрытой упаковке

Хранение и срок годности после вскрытия

Храните CELLCLEAN AUTO при температуре 1 - 30°C в защищенном от прямых солнечных лучей месте.

Не используйте реагент, если есть подозрение, что он был заморожен.

Порядок утилизации

- 1 После использования появляется отверстие в пленке, закрывающей пробирку сверху. Будьте осторожны, так как из этого отверстия могут вытечь остатки жидкости.
- 2 Порядок утилизации должен удовлетворять требованиям соответствующих местных нормативных актов.

7.11 Контрольная кровь (XN CHECK/XN-L CHECK)

Назначение

Только для диагностики *in vitro*

XN CHECK предназначен для использования в качестве контроля при проведении полного анализа крови (CBC), числа лейкоцитов с лейкоцитарной формулой, числа ретикулоцитов и ядросодержащих эритроцитов (NRBC) на приборах Sysmex X-серии. XN-L CHECK предназначен для использования в качестве контроля при проведении полного анализа крови (CBC), числа лейкоцитов с лейкоцитарной формулой и параметров ретикулоцитов на приборах Sysmex серии XN-L.

Предостережения и меры предосторожности



Опасность инфекции

При использовании контрольной крови всегда надевайте защитные перчатки и спецодежду. После завершения работы вымойте руки.

Базовая кровь, используемая в контрольной крови, прошла тест на отрицательные результаты на антиген HB (гепатит В), антитела к HCV/HIV-1/HIV-2 и серологические тесты на сифилис. Однако тестов, которые могли бы полностью исключить все инфекции, не существует. Тестирование на наличие других вирусов не производилось. В связи с этим обращайтесь с контрольной кровью с той же осторожностью, что и при работе с другими инфекционно опасными пробами крови.



Внимание!

1. Сведите к минимуму время, в течение которого продукт остаётся при комнатной температуре. Длительное пребывание продукта при комнатной температуре ведёт к ухудшению его свойств.
2. При подозрениях, что продукт был заморожен, использовать его нельзя, так как результаты анализа могут быть искажены.

Хранение и срок годности продукта в невскрытой упаковке

Хранение и срок годности после вскрытия

Храните контрольную кровь в темном месте при температуре 2 - 8°C.

В невскрытом виде продукт можно хранить до истечения срока годности, напечатанного на этикетке пробирки и упаковочной коробке.

Срок годности после вскрытия указан на вкладыше в упаковку или в спецификациях реагента. (►Стр.91 «7.2 Перечень спецификаций реагентов»)

7.12 Контрольная кровь (XN CHECK BF)

Назначение

Только для диагностики *in vitro*

XN CHECK BF предназначен для использования в качестве контроля при определении общего числа ядросодержащих клеток (TNC), числа лейкоцитов, числа эритроцитов и числа лейкоцитов с лейкоцитарной формулой на приборах Sysmex X-серии.

Предостережения и меры предосторожности



Опасность инфекции

При использовании контрольной крови всегда надевайте защитные перчатки и спецодежду. После завершения работы вымойте руки.

Базовая кровь, используемая в контрольной крови, прошла тест на отрицательные результаты на антиген HB (гепатит В), антитела к HCV/HIV-1/HIV-2 и серологические тесты на сифилис. Однако тестов, которые могли бы полностью исключить все инфекции, не существует. Тестирование на наличие других вирусов не производилось. В связи с этим обращайтесь с контрольной кровью с той же осторожностью, что и при работе с другими инфекционно опасными пробами крови.



Внимание!

1. Сведите к минимуму время, в течение которого продукт остаётся при комнатной температуре. Длительное пребывание продукта при комнатной температуре ведёт к ухудшению его свойств.
2. При подозрениях, что продукт был заморожен, использовать его нельзя, так как результаты анализа могут быть искажены.

Хранение и срок годности продукта в не вскрытой упаковке

Хранение и срок годности после вскрытия

Храните контрольную кровь в темном месте при температуре 2 - 8°C.

В не вскрытом виде продукт можно хранить до истечения срока годности, напечатанного на этикетке пробирки и упаковочной коробке.

Срок годности после вскрытия указан на вкладыше в упаковку или в спецификациях реагента. (►Стр.91 «7.2 Перечень спецификаций реагентов»)

7.13 Калибратор (XN CAL)

Назначение

Только для диагностики *in vitro*

Применяется для калибровки анализатора по показателям WBC, RBC, HGB, HCT, PLT и RET.

Предостережения и меры предосторожности



Опасность инфекции

При использовании калибратора всегда надевайте защитные перчатки и спецодежду. После завершения работы вымойте руки.

Базовая кровь, используемая в калибраторе, прошла тест на отрицательные результаты на антиген HB (гепатит В), антитела к HCV/HIV-1/HIV-2 и серологические тесты на сифилис. Однако тестов, которые могли бы полностью исключить все инфекции, не существует. Тестирование на наличие других вирусов не производилось. В связи с этим обращайтесь с контрольной кровью с той же осторожностью, что и при работе с другими инфекционно опасными пробами крови.



Внимание!

1. Сведите к минимуму время, в течение которого продукт остаётся при комнатной температуре. Длительное пребывание продукта при комнатной температуре ведёт к ухудшению его свойств.
2. При подозрениях, что продукт был заморожен, использовать его нельзя, так как результаты анализа могут быть искажены.

Хранение и срок годности продукта в не вскрытой упаковке

Хранение и срок годности после вскрытия

Храните калибратор в темном месте при температуре 2 - 8°C.

В не вскрытом виде продукт можно хранить до истечения срока годности, напечатанного на этикетке пробирки и упаковочной коробке.

Срок годности после вскрытия указан на вкладыше в упаковку или в спецификациях реагента. (► Стр. 91 «7.2 Перечень спецификаций реагентов»)

7.14 Символы, используемые на этикетках

На первичных контейнерах с реагентами и наружных упаковочных коробках применяются следующие знаки и символы:



Внимание!

Важная информация по обращению с реагентами указана на их контейнерах, упаковочных коробках и вкладыше в упаковку. Не используйте реагент, пока полностью не уясните всю информацию.



Медицинский аппарат для диагностики In vitro



Концентрированный реагент



Производитель



Не допускать попадания солнечного света



Официальные представительства в Европейском Сообществе



Не использовать крюки



Смотрите инструкции по использованию



Этой стороной вверх



Ограничение температур



Хранить в сухом месте



Биологические риски



Ограничение единиц в штабеле



Использовать до



Хрупкое. Обращаться осторожно



Код партии



Для вторичной переработки



Номер по каталогу

Глава 8 Сервисные данные и исследовательские параметры

В данной главе описываются сервисные данные и исследовательские параметры.

8.1 Проверка сервисных данных

Сервисные данные проб в списке [База данных] можно проверить, нажав на вкладку [Service] на экране [Обзор данных]*.

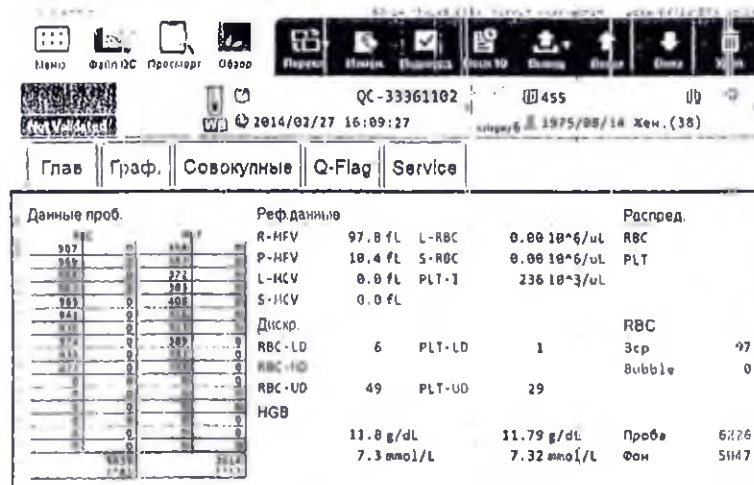
* Значения отображаются, даже если данные скрыты на других экранах подтверждения. Когда анализ не выполняется на канале, для которого измеряется отображаемый элемент, данные не отображаются.



Информация

Данные, отображаемые на вкладке [Service], предназначены для слежения за состоянием прибора. Эти данные нельзя использовать для диагностики пациентов.

Коснитесь вкладки [Service] на экране [Обзор данных], чтобы вывести показанный ниже экран.



Экран [Обзор данных] (вкладка [Service])

Вкладка [Service] состоит из 5 экранов. Для переключения экрана коснитесь кнопки [Перекл.] на панели инструментов и выполните переключение в появившемся подменю.

[RBC/PLT]	Подробное отображение данных RBC/PLT.
[WDF]	Подробное отображение данных WDF.
[RET]*	Подробное отображение данных RET.
[HARDWARE]	Подробное отображение данных АППАРАТНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ.
[ADJUSTMENT]	Подробное отображение данных РЕГУЛИРОВКИ.

* Не отображается, если прибор не имеет функции анализа RET.

8.1.1 Сервисные данные [RBC/PLT]

Для вывода показанной ниже информации коснитесь кнопки [Перекл.] - [RBC/PLT] на панели.

[Данные проб.]	Эти данные используются для наблюдения за импульсными помехами. Если разность между максимальным и минимальным значениями составляет часть полного объема отбора пробы, выходящую за пределы допустимого диапазона, возникает ошибка отбора пробы. • Число частиц в канале RBC/PLT, измеряемое через фиксированные интервалы, отображается в столбце под [RBC] и [PLT]. • Отображаются данные максимум 32 измерений. • Общее число частиц отображается внизу таблицы. • Общее число нормализуется по кратному значению в скобках так, чтобы общее число частиц находилось в диапазоне от 0 до 9 999.
[Реф. данные]	
[R-MFV]	Наиболее частое значение объема эритроцитов. (Единицы: fL)
[P-MFV]	Наиболее частое значение объема тромбоцитов. (Единицы: fL)
[L-MCV]	MCV распределения клеток большего размера в случае 2-пикового распределения эритроцитов.
[S-MCV]	MCV распределения клеток меньшего размера в случае 2-пикового распределения эритроцитов.
[L-RBC]	Число эритроцитов из распределения клеток большего размера в случае 2-пикового распределения RBC.
[S-RBC]	Число эритроцитов из распределения клеток меньшего размера в случае 2-пикового распределения RBC.
[PLT-I]	Уровень тромбоцитов при измерении от канала RBC/PLT (распределение PLT).
[Дискр.]	
[RBC-LD]	Положение нижнего дискриминатора распределения RBC. (Численное значение от 0 до 49 с полной шкалой на 49)
[RBC-MD]	Положение дискриминатора, разделяющего 2 пика распределения RBC на распределение с меньшим MCV и распределение с большим MCV. (Численное значение от 0 до 49 с полной шкалой на 49)
[RBC-UD]	Положение верхнего дискриминатора распределения RBC. (Численное значение от 0 до 49 с полной шкалой на 49)
[PLT-LD]	Положение нижнего дискриминатора распределения PLT. (Численное значение от 0 до 39 с полной шкалой на 39)
[PLT-UD]	Положение верхнего дискриминатора распределения PLT. (Численное значение от 0 до 39 с полной шкалой на 39)
[HGB]	Значения гемоглобина отображаются в 4 форматах в правом столбце.
[Проба]	Оптическая плотность пробы, преобразованная с помощью АЦП.
[Фон]	Оптическая плотность холостой пробы, преобразованная с помощью АЦП.
[Распред.]	
[RBC]	Если распределение RBC является аномальным, отображается информация об аномальном распределении.
[PLT]	Если распределение PLT является аномальным, отображается информация об аномальном распределении.
[RBC]	
[Зер]	Определяемое электронными средствами численное значение, указывающее на уровень засора детектора RBC.
[Bubble]	Определяемое электронными средствами численное значение, указывающее на наличие пузырьков воздуха в детекторе RBC.

8.1.2 Сервисные данные [WDF]

Для вывода показанной ниже информации коснитесь кнопки [Перекл.] - [WDF] на панели.

[Данные проб.]	Эти данные используются для наблюдения за импульсными помехами. Если разность между максимальным и минимальным значениями составляет часть полного объема отбора пробы, выходящую за пределы допустимого диапазона, возникает ошибка отбора пробы. • Число частиц в канале WDF, измеряемое через фиксированные интервалы, отображается в столбце под [WDF]. • Отображаются данные максимум 16 измерений. • Общее число частиц отображается внизу таблицы. • Общее число нормализуется по кратному значению в скобках так, чтобы общее число частиц находилось в диапазоне от 0 до 9 999.
[Чувств.диагр.рассеян.]	
[WDF-X]	Интенсивность бокового светорассеяния области WBC на диаграмме рассеяния WDF.
[WDF-Y]	Интенсивность флуоресценции области WBC на диаграмме рассеяния WDF.
[NE-SSC]	Интенсивность бокового светорассеяния области NEUT на диаграмме рассеяния WDF.
[NE-SFL]	Интенсивность флуоресценции области NEUT на диаграмме рассеяния WDF.
[WDF-WX]	Ширина распределения бокового светорассеяния области WBC на диаграмме рассеяния WDF.
[WDF-WY]	Ширина распределения флуоресценции области WBC на диаграмме рассеяния WDF.
[LY-X]	Интенсивность бокового светорассеяния области LYMPH на диаграмме рассеяния WDF.
[LY-Y]	Интенсивность флуоресценции области LYMPH на диаграмме рассеяния WDF.
[Рэф.данные]	
[WBC-D]	Уровень лейкоцитов в крови при измерении от канала WDF.
[TNC-D]	Общее число ядросодержащих клеток (количество лейкоцитов + число ядросодержащих эритроцитов) при измерении от канала WDF.
[DLT-WBCD]	Отношение WBC-D к WBC-C.
[IRBC-WDF#]*	Число частиц iRBC при измерении в канале WDF.
[Яч. 1]	Общее число частиц при измерении в канале WDF.
[Яч. 2]	Число частиц по точкам диаграммы рассеяния WDF.
[Ток лазера]	
[LD-драйв.]	Ток через LD-драйвер.

* Доступность функции анализа зависит от конфигурации вашей системы.

8.1.3 Сервисные данные [RET]

Для вывода показанной ниже информации коснитесь кнопки [Перекл.] - [RET] на панели.

* Не отображается, если прибор не имеет функции анализа RET.

[Данные проб.]	Эти данные используются для наблюдения за импульсными помехами. Если разность между максимальным и минимальным значениями составляет часть полного объема отбора пробы, выходящую за пределы допустимого диапазона, возникает ошибка отбора пробы. • Число частиц в канале RET, измеряемое через фиксированные интервалы, отображается в столбце под [RET]. • Отображаются данные максимум 16 измерений. • Общее число частиц отображается внизу таблицы. • Общее число нормализуется по критному значению в скобках так, чтобы общее число частиц находилось в диапазоне от 0 до 9 999.
[Чувств. диагр. рассеян.]	
[RET-RBC-X]	Интенсивность флуоресценции в области RBC (зрелых эритроцитов) на диаграмме рассеяния RET.
[RET-RBC-Y]	Интенсивность фронтального светорассеяния в области RBC (зрелых эритроцитов) на диаграмме рассеяния RET.
[RET-X]	Интенсивность флуоресценции в области RET на диаграмме рассеяния RET.
[RET-Y]	Интенсивность фронтального светорассеяния в области RET на диаграмме рассеяния RET.
[RET-RBC-WX]	Ширина распределения флуоресценции в области RBC (зрелых эритроцитов) на диаграмме рассеяния RET.
[RET-RBC-WY]	Ширина распределения фронтального светорассеяния в области RBC (зрелые эритроциты) на диаграмме рассеяния RET.
[Реф. данные]	
[RBC-O]	Число эритроцитов в крови при измерении от канала RET.
[DLT-RBC]	Отношение числа эритроцитов (RBC-O) по каналу RET к числу эритроцитов (RBC) по каналу RBC/PLT (распределение RBC).
[PLT-O]	Число тромбоцитов при измерении от канала RET.
[DLT-PLT-O]	Отношение числа тромбоцитов (PLT-O) по каналу RET к числу тромбоцитов (PLT-I) по каналу RBC/PLT (распределение PLT).
[Unclassified]	Число частиц в области нижнего значения сигнала фронтального светорассеяния и верхнего значения боковой флуоресценции на диаграмме рассеяния RET.
[Всех яч.]	Общее число частиц при измерении в канале RET.
[Ток лазера]	
[LD-драйв.]	Ток через LD-драйвер.

8.1.4 Сервисные данные [HARDWARE]

Для вывода показанной ниже информации коснитесь кнопки [Перекл.] - [HARDWARE] на панели.

[Счетч.ед.]	Отображается подсчет операций каждого блока. • В поле [Total] отображается подсчет операций всего анализатора целиком. В поле [Пробойн] отображается подсчет выполненных операций после замены пробойника.
[Темпер.]	Отображается температура каждого блока. • [Темп.окр.среды] - температура окружающей среды.
[Давл.]	Отображаются данные по давлению с любым заданным временем мониторинга.
[Лазер]	Отображается полное время работы лазера.
[Aspiration Sensor]	Отображаются данные, используемые в мониторинге всасывания крови.
[Датчик слива RBC/HGB]	Отображаются данные, используемые для мониторинга выведения пробы для анализа RBC/HGB.

8.1.5 Сервисные данные [ADJUSTMENT]

На экране ADJUSTMENT отображается список параметров, используемых для регулировки чувствительности.

Для параметров, совпадающих с таковыми на других экранах, отображаются те же самые данные.

Для вывода показанной ниже информации коснитесь кнопки [Перекл.] - [ADJUSTMENT] на панели.

[WDF]	
[WDF-X]	Интенсивность бокового светорассеяния области WBC на диаграмме рассеяния WDF.
[WDF-Y]	Интенсивность флуоресценции области WBC на диаграмме рассеяния WDF.
[WDF-Z]	Интенсивность фронтального светорассеяния в области WBC на диаграмме рассеяния WDF.
[LY-X]	Интенсивность бокового светорассеяния области LYMPH на диаграмме рассеяния WDF.
[LY-Z]	Интенсивность фронтального светорассеяния в области LYMPH на диаграмме рассеяния WDF.
[RET]*	
[RET-RBC-X]	Интенсивность флуоресценции RBC (зрелых эритроцитов) на диаграмме рассеяния RET.
[RET-RBC-Y]	Интенсивность фронтального светорассеяния RBC (зрелых эритроцитов) на диаграмме рассеяния RET.
[RET-RBC-Z]	Интенсивность бокового светорассеяния RBC (зрелых эритроцитов) на диаграмме рассеяния RET.

* Не отображается, если прибор не имеет функции анализа RET.

8.2 Проверка исследовательских параметров

Исследовательские параметры отображаются на сером фоне на экране [База данных] и экране [Обзор данных].



Информация

Результаты анализа по исследовательским параметрам показываются на сером фоне для того, чтобы можно было отличить их от сообщаемых результатов анализа. Результаты анализов по исследовательским параметрам нельзя использовать для диагностирования пациентов.

8.2.1 Исследовательские параметры WBC

Вы можете включить показ перечисленных ниже исследовательских параметров WBC.

TNC	Общее число ядросодержащих клеток (количество лейкоцитов + число ядросодержащих эритроцитов).
WBC-C	Общее число лейкоцитов в крови при измерении под прямым рассеянным светом и боковым рассеянным светом канала WDF.
TNC-C	Общее число ядросодержащих клеток (количество лейкоцитов + число ядросодержащих эритроцитов) при измерении под прямым рассеянным светом и боковым рассеянным светом канала WDF.
WBC-D	Уровень лейкоцитов в крови при измерении от канала WDF.
TNC-D	Общее число ядросодержащих клеток (количество лейкоцитов + число ядросодержащих эритроцитов) при измерении от канала WDF.
WBC-D&*	Число частиц, полученное путем вычитания iRBC из WBC-D.
NRBC#	Число ядросодержащих эритроцитов в крови.
NRBC%	Соотношение ядросодержащих эритроцитов в крови.
NEUT#&	Число частиц, полученное путем вычитания IG# из NEUT#.
NEUT%&	Отношение числа частиц, полученного путём вычитания IG# из NEUT#, к числу лейкоцитов.
LYMP#&	Число частиц, полученное путем вычитания HFLC# из LYMPH#.
LYMP%&	Отношение числа частиц, полученного путём вычитания HFLC# из LYMPH#, к количеству лейкоцитов.
HFLC#	Число частиц в верхней области LYMPH на диаграмме рассеяния WDF.
HFLC%	Отношение числа частиц в верхней области LYMPH на диаграмме рассеяния WDF к числу лейкоцитов.
RE-LYMP#*	Подсчет числа лимфоцитов, затронутых инфекцией, посредством флуоресценции с высокой интенсивностью.
RE-LYMP%*	Процент лимфоцитов, затронутых инфекцией, посредством флуоресценции с высокой интенсивностью.
AS-LYMP%L*	Отношение числа AS-LYMP к числу лимфоцитов.
RE-LYMP%L*	Отношение числа RE-LYMP к числу лимфоцитов.
NE-SSC	Интенсивность бокового светорассеяния области NEUT на диаграмме рассеяния WDF.
NE-SFL	Интенсивность флуоресценции области NEUT на диаграмме рассеяния WDF.
NE-FSC	Интенсивность фронтального светорассеяния в области NEUT на диаграмме рассеяния WDF.
LY-X	Интенсивность бокового светорассеяния области LYMPH на диаграмме рассеяния WDF.
LY-Y	Интенсивность флуоресценции области LYMPH на диаграмме рассеяния WDF.
LY-Z	Интенсивность фронтального светорассеяния в области LYMPH на диаграмме рассеяния WDF.
MO-X	Интенсивность бокового светорассеяния области MONO на диаграмме рассеяния WDF.
MO-Y	Интенсивность флуоресценции области MONO на диаграмме рассеяния WDF.
MO-Z	Интенсивность фронтального светорассеяния в области MONO на диаграмме рассеяния WDF.

* Доступность функции анализа зависит от конфигурации вашей системы.

NE-WX	Ширина распределения бокового светорассеяния области NEUT на диаграмме рассеяния WDF.
NE-WY	Ширина распределения флуоресценции области NEUT на диаграмме рассеяния WDF.
NE-WZ	Ширина распределения фронтального светорассеяния области NEUT на диаграмме рассеяния WDF.
LY-WX	Ширина распределения бокового светорассеяния области LYMPH на диаграмме рассеяния WDF.
LY-WY	Ширина распределения флуоресценции области LYMPH на диаграмме рассеяния WDF.
LY-WZ	Ширина распределения фронтального светорассеяния области LYMPH на диаграмме рассеяния WDF.
MO-WX	Ширина распределения бокового светорассеяния области MONO на диаграмме рассеяния WDF.
MO-WY	Ширина распределения флуоресценции области MONO на диаграмме рассеяния WDF.
MO-WZ	Ширина распределения фронтального светорассеяния области MONO на диаграмме рассеяния WDF.

8.2.2 Исследовательские параметры RBC/PLT

Вы можете включить показ перечисленных ниже исследовательских параметров RBC/PLT.

PLT-I	Уровень тромбоцитов при измерении от канала RBC/PLT (распределение PLT).
RBC-O	Число эритроцитов в крови при измерении от канала RET.
PLT-O	Число тромбоцитов при измерении от канала RET.
RET-Y	Интенсивность фронтального светорассеяния в области RET на диаграмме рассеяния RET.
RET-RBC-Y	Интенсивность фронтального светорассеяния в области RBC (зрелых эритроцитов) на диаграмме рассеяния RET.
IRF-Y	Интенсивность фронтального светорассеяния в области IRF на диаграмме рассеяния RET.
FRC#	Абсолютное число, измеряемое от частицы, которая видна в определённой области ниже области RBC на диаграмме рассеяния RET.
FRC%	Соотношение, измеряемое от частицы, которая видна в определённой области ниже области RBC на диаграмме рассеяния RET.
RPI	Индекс продукции ретикулоцитов.
RET-UPP	Число частиц в области UPP на диаграмме рассеяния RET.
RET-TNC	Число частиц в области TNC на диаграмме рассеяния RET.
HGB-O	Концентрация гемоглобина при измерении от канала RET.
MCHC-O	MCHC-O вычисляется по формуле $MCHC-O = HGB-O / HCT$.
Delta-HGB*	Delta-HGB вычисляется по формуле $Delta-HGB = HGB - HGB-O$.

* Доступность функции анализа зависит от конфигурации вашей системы.

8.2.3 Исследовательские параметры Биол. жидк

Вы можете включить показ перечисленных ниже исследовательских параметров биологической жидкости.

HF-BF#	Число частиц в области с большей интенсивностью флуоресценции, чем в области WBC-BF диаграммы рассеяния WDF.
HF-BF%	Отношение HF-BF# к WBC-BF.
NE-BF#	Число частиц в области NEUT на диаграмме рассеяния WDF.
NE-BF%	Отношение NE-BF# к WBC-BF.
LY-BF#	Число частиц в области LYMPH на диаграмме рассеяния WDF.
LY-BF%	Отношение LY-BF# к WBC-BF.
MO-BF#	Число частиц в области MONO на диаграмме рассеяния WDF.
MO-BF%	Отношение MO-BF# к WBC-BF.
EO-BF#	Число частиц в области EO на диаграмме рассеяния WDF.
EO-BF%	Отношение EO-BF# к WBC-BF.
RBC-BF2	Число эритроцитов в биологической жидкости с минимальным числом разрядов 100/ μ L.

* Доступность функции анализа зависит от конфигурации вашей системы.

Алфавитный указатель

С

CELLCLEAN AUTO	99
CELLPACK DCL	92
CELLPACK DFL	94
CELLPACK DST	93

F

Fluorocell RET	98
Fluorocell WDF	97

L

Lysercell WDF	96
---------------------	----

S

SULFOLYSER	95
------------------	----

X

XN CAL	102
XN CHECK	100
XN CHECK BF	101
XN-L CHECK	100

A

Автоматически присваиваемые номера	71
Адаптер пробоотборника	68
Анализатор	27
Аспирируемый объем крови	
Режим [Биол.жидк.]	41
Режим [Низ.WBC]	41
Режим [Пред.разбав.]	41
Режим [Цельн.кровь]	41

B

Введение	5
----------------	---

Д

Диапазон сообщаемых и отображаемых значений	
Режим [Биол.жидк.]	44
Режим [Низ.WBC]	42
Режим [Пред.разбав.]	43
Режим [Цельн.кровь]	42
Допустимые штрих-коды	70

З

Заземление	36
------------------	----

И

Информация по технике безопасности	13
Исследовательские параметры	110
RBC/PLT	111
WBC	110
Биол. жидк	112

К

Калибратор	102
Класс лазера	39
Комплектуемые	83
Компьютерные вирусы	19
Контрольная кровь	100, 101

Л

Лазер	16
Линейность	
Режим [Биол.жидк.]	48
Режим [Низ.WBC]	46
Режим [Пред.разбав.]	47
Режим [Цельн.кровь]	46

М

Маркировка на приборе	19
Монитор	34

Н

Назначение	7
Номера проб	71

О

Ознакомление с прибором	7
Операторы	18

П

Перенос	
Режим [Биол.жидк.]	59
Режим [Низ.WBC]	58
Режим [Пред.разбав.]	58
Режим [Цельн.кровь]	58
Предупреждение инфицирования	15
Прецизионность (повторяемость)	
Режим [Биол.жидк.]	51
Режим [Низ.WBC]	49
Режим [Пред.разбав.]	50
Режим [Цельн.кровь]	49
Принадлежности XN-350/450/550	88
Пробирки (XN-350)	66
Пробирки (XN-550/XN-450)	66
Проверка сервисных данных	105
Производительность	
Режим [Биол.жидк.]	41
Режим [Низ.WBC]	41
Режим [Пред.разбав.]	41
Режим [Цельн.кровь]	41

Р

Рабочая среда	39
Рабочие характеристики	
Режим [Биол.жидк]	45
Режим [Низ.WBC]	44
Режим [Пред.разбав.]	45
Режим [Цельн.кровь]	44
Размеры / вес	
Анализатор	39
Монитор (XN-550)	40
Расходные материалы	83
Реагенты	16, 91
Список	91
Руководства	10

С

Сервисные данные	
[ADJUSTMENT]	109
[HARDWARE]	109
[RBC/PLT]	106
[RET]	108
[WDF]	107
Символы, используемые в руководствах	11
Системные ограничения	62
Сообщаемые параметры	9
Стандарты безопасности	39
Схема гидравлической системы	75

Т

Техническое обслуживание	16
Торговые марки	12
Точность	
Режим [Биол.жидк]	57
Режим [Низ.WBC]	53
Режим [Пред.разбав.]	55
Режим [Цельн.кровь]	53

У

Уровень шума	39
Условия хранения	
Анализатор	39
Монитор (XN-550)	40
Установка	35
Подготовка к установке	35
Утилизация материалов	17

Ф

Функциональное описание	72
-------------------------------	----

Х

Характеристики	39
Анализатор	39
Аспирируемый объем крови	41
Диапазон сообщаемых и отображаемых значений	42
Линейность	46
Монитор (XN-550)	40
Перенос	58
Прецизионность (воспроизводимость)	51
Прецизионность (повторяемость)	49
Производительность	41
Рабочие характеристики	44
Стабильность образца со временем	60
Точность	53
Характеристики ПО	61
Характеристики идентификационных штрих-кодов	70
Характеристики ПО	
Контроль качества (QC)	61
Объем памяти	61

Ш

Штрих-коды	
Контроль качества (QC)	71
Номера проб	70

Э

Электрические параметры	
Анализатор	39
Монитор (XN-550)	40
Электромагнитная совместимость (ЭМС)	15
Этикетки со штрих-кодом	69



Automated Hematology Analyzer
XN-L series

XN-550/XN-450 /XN-350

Поиск и устранение неисправностей

Ознакомьтесь с этим руководством при возникновении проблем или необходимости выполнения техобслуживания прибора.

Описание в этом руководстве предполагает, что вы уже ознакомились с «Общей информацией».

Предоставляются следующие руководства по эксплуатации:

- Общая информация
 - Основы работы с прибором
 - Поиск и устранение неисправностей
-

Sysmex Corporation

KOBE, JAPAN

© SYSMEX CORPORATION 2014-2016

Код языка: ru
Дата последней редакции: июнь 2016 г.
Версия ПО: Ver. 5 и новее

Глава 1 Поиск и устранение неисправностей 5

1.1	Список сообщений об ошибках (в алфавитном порядке)	5
1.2	Диалоговое окно [Спра]	9
1.3	Причины ошибок и действия по устранению	10

Глава 2 Техническое обслуживание 67

2.1	Список работ по техобслуживанию	67
2.2	Отображение экранов обслуживания	68
2.3	Экраны обслуживания	69
2.4	Выполнение плановой очистки (XN-550)	72
2.5	Выполнение плановой очистки (XN-450)	72
2.6	Выполнение плановой очистки (XN-350)	74
2.7	Пополнение реагента	75
2.8	Замена контейнера для отходов	76
2.9	Проверка работы прибора	77
2.10	Проверка числа циклов (счётчика)	80
2.11	Проверка состояния прибора (датчик)	81
2.12	Замена реагента	82
2.13	Замена пробойника (XN-550/XN-450)	86
2.14	Замена пневмонасоса	87
2.15	Замена предохранителя	90
2.16	Очистка поддона блока аспирации (XN-550/XN-450)	92
2.17	Очистка поддона блока аспирации (XN-350)	94
2.18	Настройка качества изображения на мониторе (XN-550)	96
2.19	Журнал работ по осмотру и обслуживанию	98

Глава 3 Калибровка 99

3.1	Обзор калибровки	99
3.2	Выполнение калибровки калибратором	101
3.3	Выполнение проверки точности	107
3.4	Проверка журнала калибровки/журнала проверки точности	111
3.5	Экран [История калибровки]	115
3.6	Экран [История проверки точности]	117

Глава 4 Проверка журналов 119

4.1	Журналы	119
4.2	Экран журналов	122

Глава 5 IP-сообщения 127

5.1	Обзор IP-сообщений	127
5.2	Список IP-сообщений	131
5.3	Условия вынесения заключений по IP-сообщениям и способы их вынесения	133

Алфавитный указатель

Глава 1 Поиск и устранение неисправностей

1.1 Список сообщений об ошибках (в алфавитном порядке)

Ниже приводится список сообщений об ошибках в алфавитном порядке.



Примечание:

В нижеследующих ситуациях выньте пробирки из прибора и **ВЫКЛЮЧИТЕ** питание.

- Сообщение об ошибке с отметкой  (символ телефона) появляется в списке сообщений.
- Ошибка не исчезает после выполнения указанного действия.

Требуется ремонт прибора или замена деталей. Обратитесь к сервисному представителю Sysmex.

	Сообщение об ошибке	Действие
F	Fluorocell RET не установлен	⇒ 58
	Fluorocell RET уже использовался	⇒ 59
	Fluorocell WDF не установлен	⇒ 58
	Fluorocell WDF уже использовался	⇒ 59
I	 Internal Error	⇒ 30
Q	QC не выполнен	⇒ 31
A	Аном. падение давления	⇒ 10
	Аспирация крови невозможна.	⇒ 24
B	Выполните план. очистку (предупр.)	⇒ 49
	Выполните плановую очистку	⇒ 49
	Высокая темп. нагрев. реагентов	⇒ 13
	Высокая температура реакц. камеры FCM	⇒ 13
	Высокая температура среды	⇒ 13
	Высокий результ. анализа	⇒ 44
D	Две пробирки в держателе	⇒ 26
Z	Закончился разбавленный CELLPACK DST	⇒ 22
	Замените компрессор.	⇒ 52
	Засор. детект. RBC	⇒ 38
K	Камера отход. заполнена	⇒ 21
	Контроль не поступил.	⇒ 30
H	Нажмите Пуск	⇒ 58
	Не осушается камера RBC/HGB	⇒ 20
	Не удалось получить параметры.	⇒ 28
	Не удалось распозн. адаптер пр-отб.	⇒ 65
	Не установлен адаптер пробоотборника	⇒ 65

Сообщение об ошибке	Действие
Неверный реагент в держателе Fluorocell RET	⇒ 58
Неверный реагент в держателе Fluorocell WDF	⇒ 58
Невозможно распознать инфо.о Fluorocell RET	⇒ 61
Невозможно распознать инфо.о Fluorocell WDF	⇒ 61
Недостаточно крови (малый объем пробы)	⇒ 24
Нет CELLPACK DCL	⇒ 14
Нет CELLPACK DFL	⇒ 14
Нет Fluorocell RET	⇒ 15
Нет Fluorocell WDF	⇒ 15
Нет Lysercell WDF	⇒ 14
Нет SULFOLYSER	⇒ 14
Нет слива камеры RET	⇒ 21
Нет слива камеры WBC	⇒ 21
Нет слива камеры отходов 1	⇒ 18
Нет слива камеры отходов 2	⇒ 18
Низкая темп. нагрев. реагентов	⇒ 13
Низкая температура реакц. камеры FCM	⇒ 13
Низкая температура среды	⇒ 13
Номер пробы не введен	⇒ 28
Номер пробы не введен.	⇒ 28
⚠ Обнаруж. течь воды	⇒ 22
⚠ Обнаруж. течь воды (анализ невозможен)	⇒ 22
⚠ Отк.детект.FCM	⇒ 48
Открыт держат. пробирок.	⇒ 48
Открыт держатель адаптера пробоотборн.	⇒ 64
Открыт держатель адаптера пробоотборн.	⇒ 65
Открыт держатель красителя.	⇒ 48
Открыта крышка пр-отб.(блок ручн.загр.)	⇒ 64
Открыта крышка пр-отб.(спереди).	⇒ 64
Открыта крышка пробоотб.(блок ручн.загр.)	⇒ 64
Открыта крышка пробоотб.(спереди).	⇒ 64
Открыта правая крышка	⇒ 48
Открыта правая крышка	⇒ 48
⚠ Ош. датчика вакуума	⇒ 12
⚠ Ош. датчика давления	⇒ 12

Сообщение об ошибке	Действие
Ошибка HGB	⇒ 40
Ошибка низк.счет	⇒ 45
Ошибка ручн.откр./закр	⇒ 65
Ошибка аспирации Fluorocell RET	⇒ 17
Ошибка аспирации Fluorocell WDF	⇒ 17
Ошибка аспирации жидк. обол. RBC	⇒ 17
Ошибка аспирации обол. FCM	⇒ 17
а Ошибка вых.лазера	⇒ 29
Ошибка давл. -0,03 МПа.	⇒ 11
Ошибка давл. 0,06 МПа.	⇒ 10
а Ошибка датч.всас.крови	⇒ 27
а Ошибка датч.теч.воды	⇒ 22
Ошибка дв.захв.в-н	⇒ 65
Ошибка дв.захв.вп-нз	⇒ 65
Ошибка дв.захв.пр-лв	⇒ 65
Ошибка двиг. верх/низ блока всасыв.	⇒ 23
Ошибка двиг.обол.	⇒ 23
Ошибка двигат. перед-зад блока всасыв.	⇒ 23
Ошибка двигателя всас. WB	⇒ 23
Ошибка канала PLT	⇒ 41
Ошибка канала RBC	⇒ 41
Ошибка канала RET	⇒ 41
Ошибка канала WDF	⇒ 41
Ошибка контр. L-J	⇒ 30
Ошибка контр. X-bar	⇒ 30
Ошибка контр. X-barM	⇒ 30
Ошибка перем.зап.клап.ванн.пром.	⇒ 21
Ошибка перем.зап.клап.камер.отходов 1	⇒ 21
Ошибка перем.зап.клап.камер.отходов 2	⇒ 21
Ошибка перемещ. держ.пробир.	⇒ 23
Ошибка прб-отб.PLT	⇒ 32
Ошибка прб-отб.RBC	⇒ 32
Ошибка прб-отб.RET	⇒ 35
Ошибка прб-отб.WDF	⇒ 35
Ошибка связи RFID	⇒ 30

	Сообщение об ошибке	Действие
	Ошибка связи с устр. счит.ш-кода.	⇒ 29
	Ошибка смещ.	⇒ 65
т	Ошибка стабилиз. температуры	⇒ 13
т	Ошибка термист. нагр. реагентов	⇒ 13
т	Ошибка термистора обол. FCM	⇒ 13
т	Ошибка термистора реакц. камеры FCM	⇒ 13
т	Ошибка термистора температуры среды	⇒ 13
	Ошибка фоновой пробы	⇒ 31
	Ошибка чувств. диагр. рассеяния RET	⇒ 31
	Ошибка чувств. диагр. рассеяния WDF	⇒ 31
	Ошибка эт. Fluorocell RET RFID	⇒ 62
	Ошибка эт. Fluorocell WDF RFID	⇒ 62
	Ошибки данных	⇒ 44
п	Параметр анализа не задан	⇒ 28
	Пробирка ост. в держателе	⇒ 28
	Проверка реж. измерения	⇒ 31
	Пузырьки в детект. RBC	⇒ 38
с	т Срк. лазера	⇒ 29
	Срок CELLPACK DCL истек	⇒ 55
	Срок CELLPACK DFL истек	⇒ 55
	Срок Fluorocell RET истек	⇒ 56
	Срок Fluorocell WDF истек	⇒ 56
	Срок Lysercell WDF истек	⇒ 55
	Срок SULFOLYSER истек	⇒ 55
	Срок годн. контр. истек.	⇒ 30
т	Требуется замена пробойника	⇒ 49
у	Указан недейств. параметр анализа	⇒ 29
	Указан недейств. параметр анализа (пробоотборник)	⇒ 29

1.2 Диалоговое окно [Спрв]

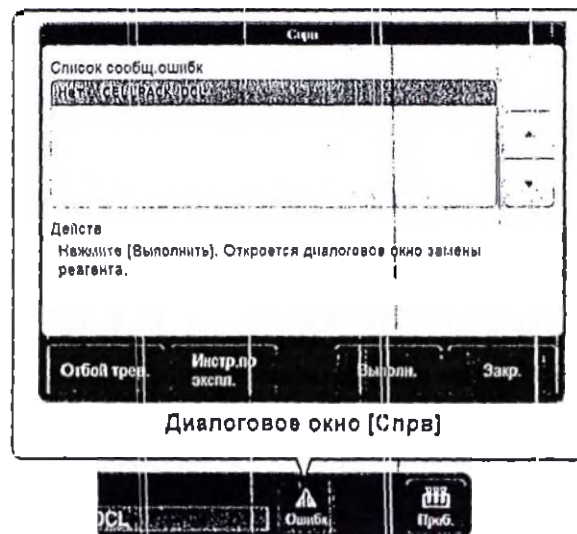
При возникновении ошибки появляется диалоговое окно [Спрв].

Если при открытом диалоговом окне возникает ошибка, то выводится [Ошибка] в меню управления в нижней части экрана.

Закройте появившееся диалоговое окно и коснитесь [Ошибка]. Появляется диалоговое окно [Спрв].

Вы можете проверить подробности относительно ошибки и предлагаемое действие в диалоговом окне [Спрв].

При появлении сообщения об ошибке действуйте так, как указано в поле [Действ].



[Спис.сообщ.ошибках]	Отображает текущие ошибки. Если имеется несколько ошибок, в верхней части списка отображаются ошибки с более высоким приоритетом.
[Действ]	Отображаются действия по устранению неполадок для выбранной ошибки. В зависимости от типа ошибки это поле может оставаться пустым.
[Отбой трев.]	Коснитесь, чтобы остановить звуковой сигнал.
[Инстр.по экпл.]	Коснитесь, чтобы открыть тот раздел руководства по эксплуатации, в котором описана выбранная ошибка. Эту кнопку нельзя выбрать в случае, если соответствующие разделы отсутствуют.
[Выполн.]/[Принят]	В зависимости от типа ошибки появляется кнопка [Выполн.] или кнопка [Принят]. Коснитесь [Выполн.], чтобы выполнить действие, указанное в поле [Действ]. Коснитесь [Принят], для сброса ошибки. Выполните действие, указанное в поле [Действ].
[Закр.]	Коснитесь, чтобы закрыть диалоговое окно [Спрв].



Примечание:

- После того как вы закрыли диалоговое окно [Спрв] нажатием [Закр.], вы можете снова вывести его, выбрав [Ошибка] в меню управления.
- Даже если диалог [Спрв] не открылся, вы можете отключить сигнал, прикоснувшись к любой части экрана.

1.3 Причины ошибок и действия по устранению

При возникновении ошибки появляется диалоговое окно [Спрв]. Обратитесь к приведённым ниже описаниям причин и действий и выполните нужные действия.

При наличии более 1 возможной причины выполните действия по порядку с пункта 1.



Опасность инфекции

При устранении ошибок пользуйтесь соответствующими средствами персональной защиты, такими как защитные перчатки, маска, очки и лабораторный халат. После завершения работы вымойте руки.

Существует риск инфекции.

Ошибки, относящиеся к давлению

Аном.падение давления	
Возможная причина	Действия
Сбой пневмонасоса.	Коснитесь [Выполн.] в диалоговом окне [Спрв]. Выполняется тест пневмонасоса.

Ошибка давл. 0,06 МПа.	
Возможная причина	Действия
Сбой предохранительного клапана 0,06 МПа.	Коснитесь [Выполн.] в диалоговом окне [Спрв]. Выполняется тест пневмонасоса.

Ошибка давл. -0,03 МПа	
Возможная причина	Действия
Вариант 1: Сбой предохранительного клапана -0,03 МПа.	Коснитесь [Выполн.] в диалоговом окне [Спра]. Выполняется тест пневмоникоса.
Вариант 2: Пневматическая улавливающая камера заполнена водой.	Опорожните пневматическую улавливающую камеру. Подробнее см. ниже.

Опорожнение пневматической улавливающей камеры



Внимание!

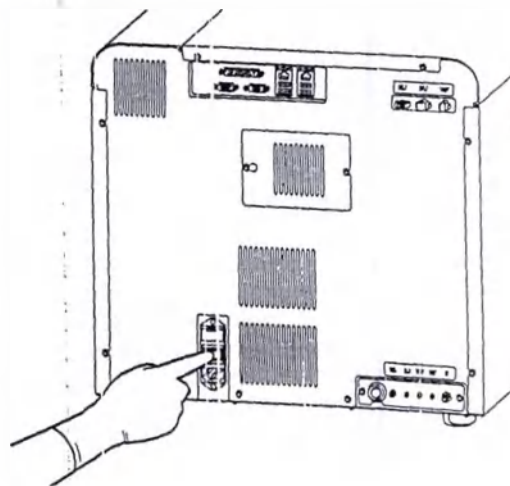
Если вода собирается каждый день, значит могла произойти поломка анализатора.
Обратитесь к сервисному представителю Systech.

Завершите работу прибора.

- 1 Убедитесь, что прибор не работает.
- 2 Выньте пробирку из держателя.
(Только XN-550/XN-450)
- 3 Коснитесь кнопки [Меню] на панели инструментов.
Появляется экран [Меню].
- 4 Коснитесь значка [Выключ.].
Появляется диалоговое окно [Выключ.].
- 5 Коснитесь [ОК].
Питание прибора автоматически ВЫКЛЮЧАЕТСЯ.

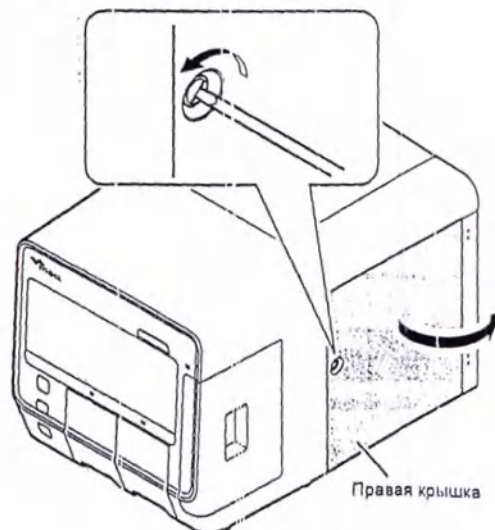


ВЫКЛЮЧИТЕ питание сетевым выключателем питания.



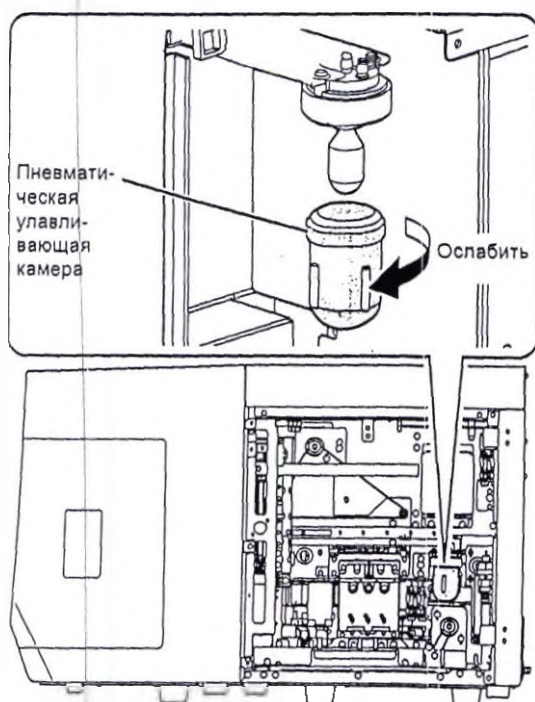
Откройте правую крышку.

Откройте замок, повернув его влево плоской отвёрткой, и откройте правую крышку.



Пример: XN-550

- 4 Снимите пневматическую улавливающую камеру, повернув её в направлении стрелки.

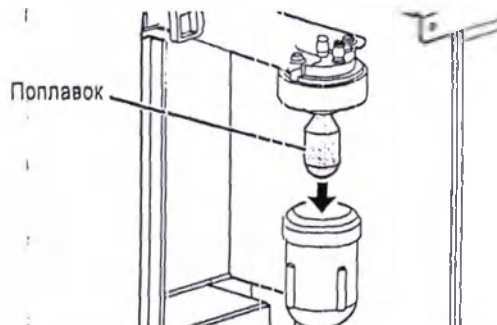


Пример: XN-550

- 5 Удалите воду из камеры.

- 6 Снимите поплавок и вставьте в пневматическую камеру.

Вставьте поплавок в камеру в той же ориентации, в какой вы снимали его.



- 7 Для закрепления поверните пневматическую камеру в направлении, противоположном указанному в шаге 4.

- 8 Закройте правую крышку и заблокируйте.

- 9 ВКЛЮЧИТЕ питание сетевым выключателем питания.

- 10 Нажмите на выключатель питания.

Ош. датчика давления	
Возможная причина	Действия
Сбой датчика давления.	Снимите адаптер пробоотборника (только XN-550) и пробирки с прибора и затем коснитесь [Выполн.] в диалоговом окне [Спра]. Выполняется выключение прибора. После того как выключение будет завершено, ВЫКЛЮЧИТЕ сетевой выключатель питания. Прибор требует обслуживания. Обратитесь к сервисному представителю Sysmex.

Ош. датчика вакуума	
Возможная причина	Действия
Сбой датчика вакуума.	Снимите адаптер пробоотборника (только XN-550) и пробирки с прибора и затем коснитесь [Выполн.] в диалоговом окне [Спра]. Выполняется выключение прибора. После того как выключение будет завершено, ВЫКЛЮЧИТЕ сетевой выключатель питания. Прибор требует обслуживания. Обратитесь к сервисному представителю Sysmex.

Ошибки, относящиеся к температуре

Высокая температура реакц. камеры FCM, Низкая температура реакц. камеры FCM Высокая темп. нагрев. реагентов, Низкая темп. нагрев. реагентов	
Возможная причина	Действия
Температура в блоке вышла за пределы отслеживаемого диапазона.	Коснитесь [Выполн.] в диалоговом окне [Спра]. Следя за появившимся диалоговым окном [Отобр. датчика], подождите, пока температура не вернется в отслеживаемый диапазон. (> Стр. 81 «Глава 2: 2.11 Проверка состояния прибора (датчик)») Если сообщения об ошибке не исчезло через 30 минут, обратитесь к сервисному представителю Sysmex.

Высокая температура среды, Низкая температура среды	
Возможная причина	Действия
Температура окружающей среды прибора вышла за пределы используемого диапазона (7 – 40°C).	Коснитесь [Выполн.] в диалоговом окне [Спра]. Контролируя параметр [Темп. окр. среды] в появившемся диалоговом окне [Отобр. датчика], настройте температуру помещения. (> Стр. 81 «Глава 2: 2.11 Проверка состояния прибора (датчик)»)

Ошибка термистора реакц. камеры FCM, Ошибка термист. нагрев. реагентов Ошибка термистора температуры среды, Ошибка термистора обл. FCM	
Возможная причина	Действия
Сбой термистора в блоке или короткое замыкание.	Снимите адаптер пробоотборника (только XN-550) и пробирки с прибора и затем коснитесь [Выполн.] в диалоговом окне [Спра]. Выполняется выключение прибора. После того как выключение будет завершено, ВЫКЛЮЧИТЕ сетевой выключатель питания. Прибор требует обслуживания. Обратитесь к сервисному представителю Sysmex.

Ошибка стабилиз. температуры	
Возможная причина	Действия
Температура блока не стабилизируется.	Снимите адаптер пробоотборника (только XN-550) и пробирки с прибора и затем коснитесь [Выполн.] в диалоговом окне [Спра]. Выполняется выключение прибора. После того как выключение будет завершено, ВЫКЛЮЧИТЕ сетевой выключатель питания. Прибор требует обслуживания. Обратитесь к сервисному представителю Sysmex.

Ошибки, относящиеся к реагентам и камерам

Hot CELLPACK DCL, Hot SULFOLYSER, Hot Lyasecam, WDF, Hot CELLPACK DFL	
Возможная причина	Действия
Вариант 1: На трубку, присоединённую к ёмкости с реагентом, давит посторонний предмет, или трубка перегнута.	Уберите предмет, который давит на трубку, и распрямите трубку.
Вариант 2: Закончился реагент.	Коснитесь [Выполн.] в диалоговом окне [Спрв]. Появляется диалоговое окно [Замена реагента]. Замените реагент. Подробнее см. ниже.

Замена разбавителя и гемолитического реагента

 **Приготовьте новый реагент.**
Убедитесь, что срок годности реагента не истёк.

 Внимание!

- Устанавливайте реагенты на высоте не более 1 м выше или ниже днища анализатора. Не ставьте реагенты на прибор.
- Перед использованием новый реагент необходимо оставить при комнатной температуре (15 - 35°C) минимум на 24 часа.
- В случае разлива реагента немедленно вытрите его влажной тряпкой.

 **Коснитесь [Выполн.] в диалоговом окне [Спрв].**

Появляется диалоговое окно [Замена реагента].

(> Стр. 82 «Глава 2: 2.12.1 Диалоговое окно [Замена реагента]»)

 **Введите код (штрих-код) нового реагента.**

Ввод путём считывания штрих-кода

Сканируйте код реагента (штрих-код) с внешней коробки нового реагента ручным считывателем штрих-кодов.

Вид штрих-кода показан ниже.

Перед сканированием убедитесь, что поверхность со штрих-кодом ровная.

Reagent Code


 Примечание:

Если на этикетке наружной коробки с реагентом нанесён штрих-код «Код реагента: XN» или «Код реагента 2», отсканируйте этот штрих-код.

После ввода кода реагента в диалоговом окне отображается надпись [Принято].

Отображаются номер партии и срок годности нового реагента.


 Примечание:

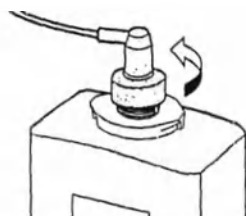
При вводе вручную коснитесь названия реагента, который нужно заменить, в диалоговом окне [Замена реагента]. Появляется показанное ниже диалоговое окно.



Коснитесь [Замените реагент], чтобы поставить флажок, введите [Код реагента :] и нажмите [OK].

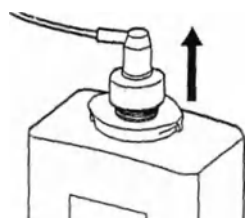
 **Снимите колпачок с ёмкости с новым реагентом.**

- 2 Снимите колпачок с контейнера старого реагента.



Пример: Lysercell WDF (2 L)

- 3 Вытяните сливную трубку прямо вверх.



Внимание!

Не прикасайтесь к аспирационному соплу на сливной трубке. Следите, чтобы в сливную трубку не попала пыль.

- 4 Вставьте сливную трубку прямо в контейнер с новым реагентом и закройте крышку.

- 5 Коснитесь [Выполн.].

Начинается замена реагента. Дождитесь завершения процесса. После завершения замены диалоговое окно [Замена реагента] закрывается.

Ориентировочное время замены реагентов приводится ниже.

Наименование реагента	Время
CELLPACK DCL	Около 1 минуты
CELLPACK DFL	Около 3 1/2 минут
SULFOLYSER	Около 2 1/2 минут
Lysercell WDF	Около 3 1/2 минут

Het Fluorocell WDF, Het Fluorocell RET	
Возможная причина	Действия
Закончился реагент.	Замените реагент. Подробнее см. ниже.

Замена красителя



Внимание!

При замене пользуйтесь соответствующими средствами персональной защиты.

- 1 Коснитесь [Выполн.] в диалоговом окне [Спрв].

Появляется диалоговое окно [Замена реагента].

(>Стр.82 «Глава 2: 2.12.1 Диалоговое окно [Замена реагента]»)

При нажатии [Закр.] в диалоговом окне [Спрв]:

Выполните указанные ниже шаги, чтобы вывести диалоговое окно [Замена реагента].

- 1 Коснитесь значка [Облуж-е] на экране [Меню].

Появляется экран меню [Облуж-е].

- 2 Коснитесь значка [Обмен].

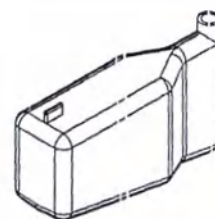
Появляется диалоговое окно [Обмен].

- 3 Коснитесь [Замена реагента].

Появляется диалоговое окно [Замена реагента].

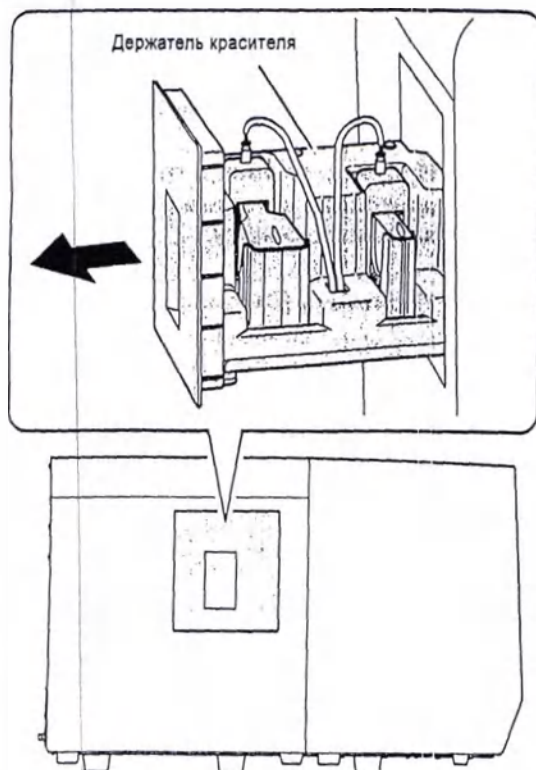
- 4 Подготовьте новый картридж с реагентом.

Убедитесь, что срок годности реагента не истек.



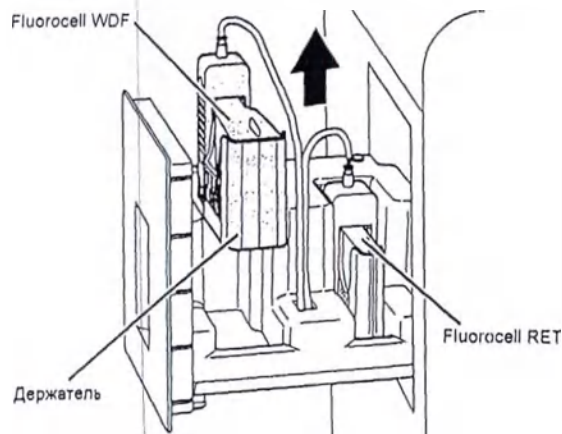
Пример: Fluorocell WDF

3 Вытяните держатель красителя.

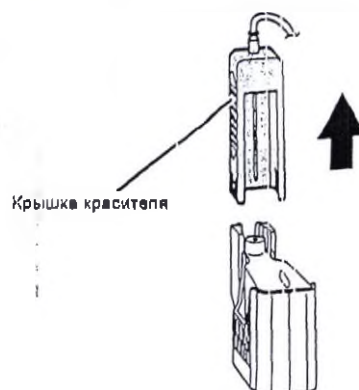


Пример: XN-550

4 Снимите весь держатель красителя.



5 Медленно снимите крышку красителя, следя за тем, чтобы не разбрызгать краситель.



Внимание!

Краситель может капать из сопла на крышке красителя. Если краситель капнет на прибор, немедленно вытрите его влажной тряпкой. В противном случае возможно изменение цвета покрытия панелей прибора.

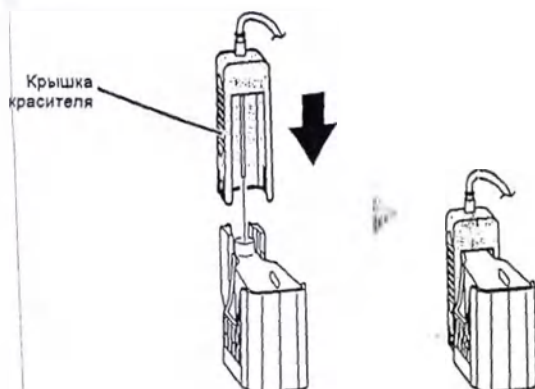
6 Извлеките старый картридж с реагентом из держателя.



7 Установите новый картридж в держатель.



Установите крышку красителя.



Установите держатель в держатель красителя.

Закройте держатель красителя.

Считывается информация на метке RFID на картридже, и если все в порядке, раздается звуковой сигнал. Отображаются номер партии и срок годности нового реагента.



Информация

Убедитесь, что держатель красителя вставлен до конца.

Ошибка аспирации обол. FCM, Ошибка аспирации жидк. обол. RBC

Возможная причина	Действия
- Трубка, подсоединённая к ёмкости с реагентом, засорена. - На трубку, присоединённую к ёмкости с реагентом, давит посторонний предмет, или трубка перегнута.	Проверьте состояние трубок и коснитесь [Выполн.] в диалоговом окне [Спра]. Выполняется замена реагентов.

Ошибка аспирации Fluorocell WDF, Ошибка аспирации Fluorocell RET

Возможная причина	Действия
- Открыта крышка отсека красителя. - В трубке, присоединённой к картриджу, образовались пузырьки воздуха.	Проверьте состояние крышки красителя и коснитесь [Выполн.] в диалоговом окне [Спра]. Выполняется замена реагентов.

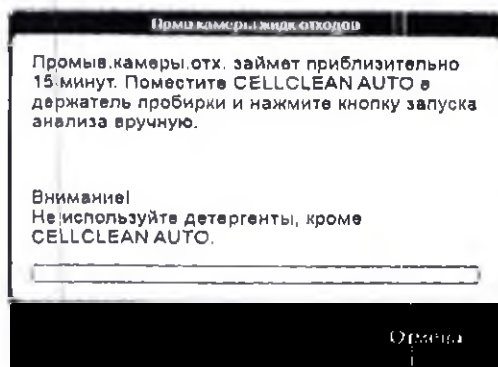
Нет слива камеры отходов 1	Нет слива камеры отходов 2
Возможная причина	Действия
Сливная трубка засорена.	Коснитесь [Выполн.] в диалоговом окне [Спрв]. Камера для отходов опорожняется. Если ошибка не исчезает, промойте камеру для отходов. Подробнее см. ниже. XN-550 (>Стр.18 «Промывка камеры для отходов (XN-550)») XN-450 (>Стр.19 «Промывка камеры для отходов (XN-450)») XN-350 (>Стр.20 «Промывка камеры для отходов (XN-350)»)

Промывка камеры для отходов (XN-550)

 Коснитесь значка [Облуж-е] на экране [Меню].
Появляется экран меню [Облуж-е].

 Коснитесь значка [Промывка прибора].
Появляется диалоговое окно [Промывка прибора].

 Коснитесь [Прмв.камеры жидк.отходов].
Появляется диалоговое окно [Прмв.камеры жидк.отходов].

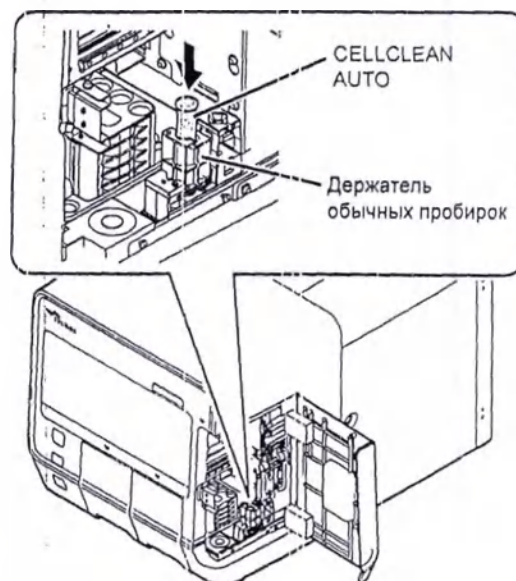


Диалоговое окно [Прмв.камеры жидк.отходов]

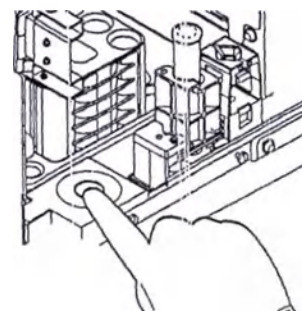
 Откройте крышку пробоотборника (ручной блок).

 Поместите CELLCLEAN AUTO в держатель пробирок.

Поместите в держатель обычных пробирок.



 Нажмите на пусковой включатель.



Держатель пробирок задвигается в прибор, и аспирация начинается. По завершении аспирации начинается очистка, и держатель пробирок выдвигается.

2 Извлеките CELLCLEAN AUTO.

3 Закройте крышку проботоотборника (ручной блок).

4 Дождитесь завершения очистки.
После завершения процесса диалоговое окно закрывается.

Промывка камеры для отходов (XN-450)

1 Коснитесь значка [Облуж-е] на экране [Меню].

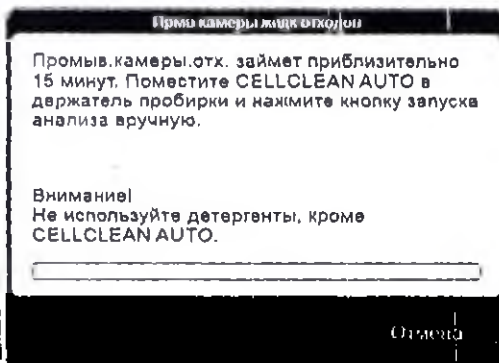
Появляется экран меню [Облуж-е].

2 Коснитесь значка [Промывка прибора].

Появляется диалоговое окно [Промывка прибора].

3 Коснитесь [Прмв.камеры жидк.отходов].

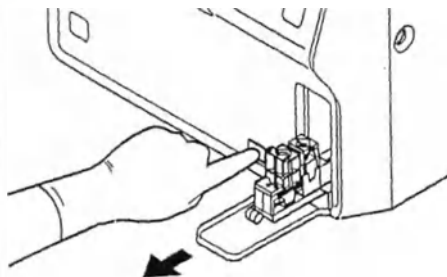
Появляется диалоговое окно [Прмв.камеры жидк.отходов].



Диалоговое окно [Прмв.камеры жидк.отходов]

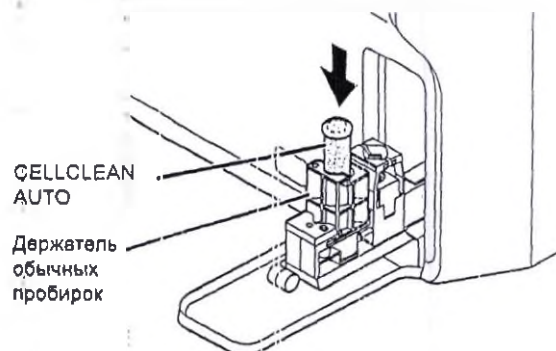
4 Если держатель пробирок не выдвигается, нажмите на кнопку открытия/закрытия держателя пробирок.

Держатель пробирок выдвинут.

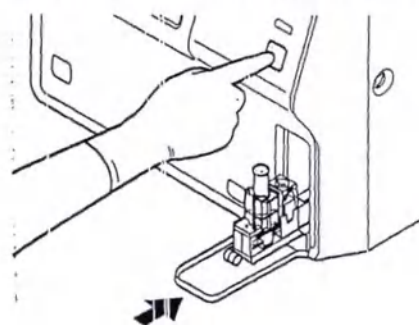


5 Поместите CELLCLEAN AUTO в держатель пробирок.

Поместите в держатель обычных пробирок.



6 Нажмите на пусковой включатель.



Держатель пробирок задвигается в прибор, и аспирация начинается. По завершении аспирации начинается очистка, и держатель пробирок выдвигается.

7 Извлеките CELLCLEAN AUTO.

8 Дождитесь завершения очистки.

После завершения процесса диалоговое окно закрывается.

Промывка камеры для отходов (XN-350)

- 1 Коснитесь значка [Облуж-е] на экране [Меню].

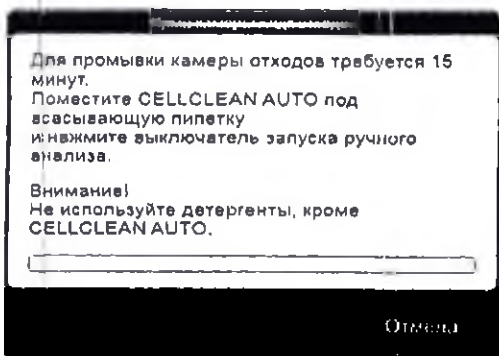
Появляется экран меню [Облуж-е].

- 2 Коснитесь значка [Промывка прибора].

Появляется диалоговое окно [Промывка прибора].

- 3 Коснитесь [Прмв.камеры жидк.отходов].

Появляется диалоговое окно [Прмв.камеры жидк.отходов].



Диалоговое окно [Прмв.камеры жидк.отходов]

- 4 Откройте CELLCLEAN AUTO специальным инструментом для открывания CELLCLEAN AUTO.

Удерживая CELLCLEAN AUTO прямо, как показано на рисунке, надавливайте на инструмент до тех пор, пока не раздастся «щелчок».

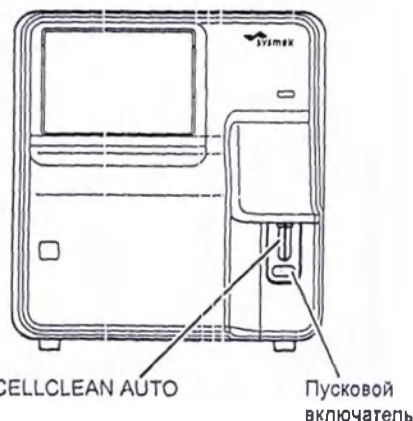


Оставьте инструмент закреплённым и удалите его непосредственно перед использованием CELLCLEAN AUTO.

Внимание!

- Пользуйтесь соответствующими средствами персональной защиты при открытии CELLCLEAN AUTO.
- Надавливайте медленно, чтобы не расплескать жидкость.
- Открытое средство CELLCLEAN AUTO храните в штативе с закреплённым инструментом для открывания. Если пробирку с CELLCLEAN AUTO наклонить, содержащаяся в ней жидкость может протечь даже при закреплённом инструменте.

- 5 Вставьте пипетку до самого дна CELLCLEAN AUTO и нажмите пусковой выключатель.



Запускается аспирация.

Во время аспирации светодиодный индикатор состояния анализа мигает зелёным, и непрерывно выдаётся звуковой сигнал.

По завершении аспирации индикатор состояния анализа выключается, и звуковой сигнал прекращается. Начинается очистка.

- 6 Удалите CELLCLEAN AUTO с пипетки. Удалите CELLCLEAN AUTO, не сгибая пипетку.

- 7 Дождитесь завершения очистки.

После завершения процесса диалоговое окно закрывается.

Не осушается камера RBC/HGB

Возможная причина	Действия
Сливная трубка засорена.	Коснитесь [Выполн.] в диалоговом окне [Спрв]. Проба сливается из реакционной камеры.

Нет слива камеры WBC	
Возможная причина	Действия
Сливная трубка засорена.	Коснитесь [Выполн.] в диалоговом окне [Спрв]. Проба сливается из реакционной камеры.

Нет слива камеры RET	
Возможная причина	Действия
Сливная трубка засорена.	Коснитесь [Выполн.] в диалоговом окне [Спрв]. Проба сливается из реакционной камеры.

Ошибка перем. зап. клап. ванн. пром. Ошибка перем. зап. клап. камер. отходов 1 Ошибка перем. зап. клап. камер. отходов 2	
Возможная причина	Действия
Сбой запорного клапана.	Коснитесь [Выполн.] в диалоговом окне [Спрв]. Выполняется тест запорного клапана. Если ошибка не исчезла, прибор нуждается в обслуживании. Обратитесь к сервисному представителю Sysmex.

Камера отход. заполнена	
Возможная причина	Действия
Контейнер для отходов заполнен.	Замените контейнер для отходов и затем коснитесь [Принят] в диалоговом окне [Спрв]. Порядок замены контейнера для отходов см. ниже.

Замена контейнера для отходов

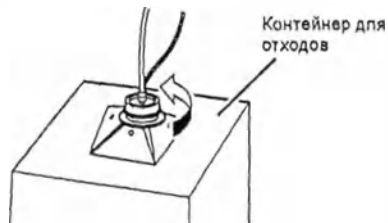


Опасность инфекции

Проследите за тем, чтобы жидкие отходы не разбрызгивались.

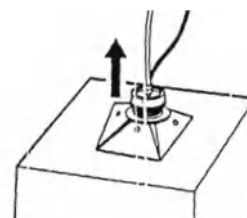
Подготовьте пустой контейнер для отходов и снимите крышку.

Ослабьте крышку на заполненном контейнере для отходов, повернув её в направлении стрелки.



Поднимите крышку прямо вверх вместе с присоединённой трубкой.

Утилизируйте заполненный контейнер с отходами в соответствии с местным законодательством и нормативами.



Вставьте крышку с присоединённой трубкой в прямом положении в новый контейнер для отходов.



Закройте крышку, повернув её в направлении, противоположном направлению в шаге 2.

 Коснитесь [Принят] в диалоговом окне [Спрв].



Внимание!

Установите контейнер для отходов ниже уровня дна прибора.

Обнаруж. течь воды	
Возможная причина	Действия
Внутри прибора имеется утечка воды.	Коснитесь [Выполн.] в диалоговом окне [Спрв]. Выполняется выключение прибора. После того как выключение будет завершено, ВЫКЛЮЧИТЕ сетевой выключатель питания и вытрите разлившуюся воду. Прибор требует обслуживания. Обратитесь к сервисному представителю Sysmex.

Обнаруж. течь воды (анализ невозможен)	
Возможная причина	Действия
Внутри прибора имеется утечка воды.	Коснитесь [Выполн.] в диалоговом окне [Спрв]. Выполняется выключение прибора. После того как выключение будет завершено, ВЫКЛЮЧИТЕ сетевой выключатель питания. Прибор требует обслуживания. Обратитесь к сервисному представителю Sysmex.

Ошибка датч. теч. воды	
Возможная причина	Действия
Сбой датчика утечки воды.	Снимите адаптер пробостборника (только XN-550) и пробирки с прибора и затем коснитесь [Выполн.] в диалоговом окне [Спрв]. Выполняется выключение прибора. После того как выключение будет завершено, ВЫКЛЮЧИТЕ сетевой выключатель питания. Прибор требует обслуживания. Обратитесь к сервисному представителю Sysmex.

Закончился разбавленный CELLPACK DST	
Возможная причина	Действия
Закончился CELLPACK DST.	Проверить RU-20. Если он не готов, подождите немного. Если ошибка не исчезла, требуется замена CELLPACK DST. Подробнее см. «Руководство по эксплуатации RU-20». (➤Руководство по эксплуатации RU-20, «Глава 6: 6.3 Замена реагента»)

Ошибки, относящиеся к двигателям

Ошибка двигателя всас. WB	
Возможная причина	Действия
Сбой двигателя аспирации цельной крови.	Коснитесь [Выполн.] в диалоговом окне [Справ]. Выполняется тест двигателя аспирации цельной крови. Если ошибка не исчезла, прибор нуждается в обслуживании. Обратитесь к сервисному представителю Sysmex.

Ошибка двиг.обол.	
Возможная причина	Действия
Сбой двигателя проточной жидкости.	Коснитесь [Выполн.] в диалоговом окне [Справ]. Выполняется тест двигателя проточной жидкости. Если ошибка не исчезла, прибор нуждается в обслуживании. Обратитесь к сервисному представителю Sysmex.

Ошибка двиг. верх/низ блока всасыв.	
Возможная причина	Действия
Сбой двигателя подъёма-опускания блока аспирации.	Коснитесь [Выполн.] в диалоговом окне [Справ]. Выполняется выключение прибора. После того как выключение будет завершено, ВЫКЛЮЧИТЕ сетевой выключатель питания и снова ВКЛЮЧИТЕ. Если ошибка не исчезла, прибор нуждается в обслуживании. Обратитесь к сервисному представителю Sysmex.

Ошибка двигат. перед-зад блока всасыв.	
Возможная причина	Действия
Сбой двигателя перемещения вперёд/назад блока аспирации.	Коснитесь [Выполн.] в диалоговом окне [Справ]. Выполняется тестирование двигателя аспирации. Если ошибка не исчезла, прибор нуждается в обслуживании. Обратитесь к сервисному представителю Sysmex.

Ошибка перемещ. держ.пробир.	
Возможная причина	Действия
Сбой двигателя держателя пробирок.	Снимите пробирки и затем коснитесь [Выполн.] в диалоговом окне [Справ]. Выполняется тест двигателя держателя пробирок. Если ошибка не исчезла, прибор нуждается в обслуживании. Обратитесь к сервисному представителю Sysmex.

Ошибки, относящиеся к аспирации крови

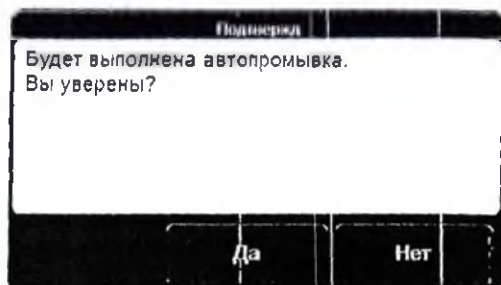
Недостаточно крови (малый объем пробы)	
Возможная причина	Действия
Вариант 1: Недостаточный объем крови.	Коснитесь [Принят] в диалоговом окне [Спрв]. Подготовьте достаточное количество крови.
Вариант 2: Кровь слишком сильно разбавлена. (Датчик аспирации не может обнаружить кровь.)	Коснитесь [Принят] в диалоговом окне [Спрв]. Временно запретите использование датчика аспирации в настройках и повторите анализ. Подробнее о настройках датчика аспирации см. «Основы работы с прибором». (➤ Основы работы с прибором, «Глава 7: 7.9.1 Настройки датчика аспирации»)
Вариант 3: Загрязнен пробойник (XN-550/XN-450), пилетка (XN-350) или трубки линии аспирации цельной крови.	Коснитесь [Принят] в диалоговом окне [Спрв]. Выполните автопромывку. Подробнее см. ниже. (➤ Стр.25 «Выполнение автопромывки») Если ошибка не исчезла Выполните плановую очистку. Подробнее см. ниже. XN-550 (➤ Стр.25 «Выполнение плановой очистки (XN-550)») XN-450 (➤ Стр.26 «Выполнение плановой очистки (XN-450)») XN-350 (➤ Стр.27 «Выполнение плановой очистки (XN-350)») Если ошибка не исчезла Замените пробойник (XN-550/XN-450). Обратитесь к сервисному представителю Sysmex.

Аспирация крови невозможна	
Возможная причина	Действия
Вариант 1: Плотность пробы не соответствует норме.	Коснитесь [Принят] в диалоговом окне [Спрв]. Тщательно перемешайте пробу и выполните анализ.
Вариант 2: Загрязнен пробойник (XN-550/XN-450), пилетка (XN-350) или трубки линии аспирации цельной крови.	Выполните автопромывку. Подробнее см. ниже. (➤ Стр.25 «Выполнение автопромывки») Если ошибка не исчезла Выполните плановую очистку. Подробнее см. ниже. XN-550 (➤ Стр.25 «Выполнение плановой очистки (XN-550)») XN-450 (➤ Стр.26 «Выполнение плановой очистки (XN-450)») XN-350 (➤ Стр.27 «Выполнение плановой очистки (XN-350)») Если ошибка не исчезла Замените пробойник (XN-550/XN-450). Обратитесь к сервисному представителю Sysmex.

Выполнение автопромывки

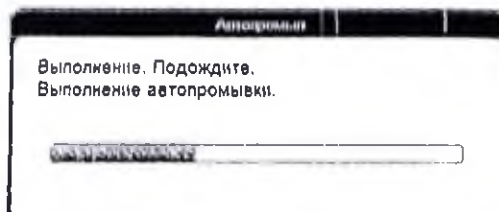
Коснитесь значка [Автопромыв] на экране [Меню].

Появляется показанное ниже диалоговое окно.



Коснитесь [Да].

Автопромывка начинается, и появляется диалоговое окно [Автопромыв].



Диалоговое окно [Автопромыв]

Дождитесь завершения процесса. После завершения процесса диалоговое окно закрывается, и производится проверка фона.

Выполнение плановой очистки (XN-550)

Коснитесь значка [Облуж-е] на экране [Меню].

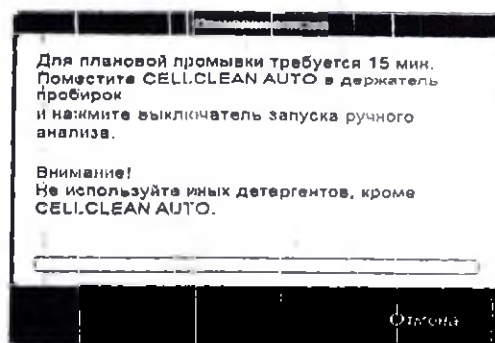
Появляется экран меню [Облуж-е].

Коснитесь значка [Промывка прибора].

Появляется диалоговое окно [Промывка прибора].

3 Коснитесь [Плановая очистка].

Появляется диалоговое окно [Плановая очистка].

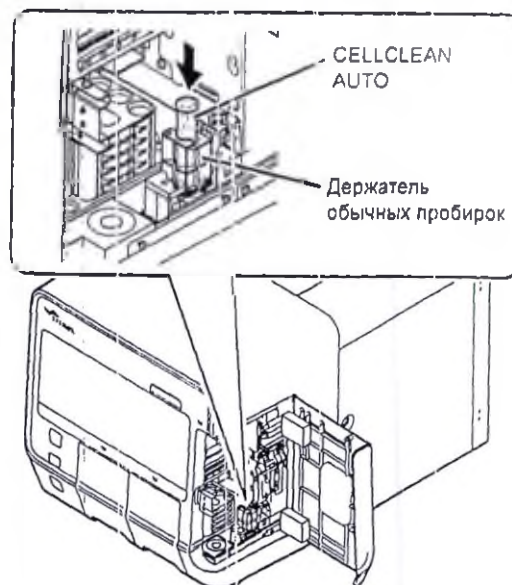


Диалоговое окно [Плановая очистка]

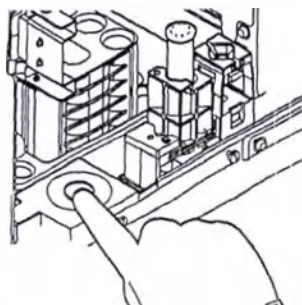
Откройте крышку проботоотборника (ручной блок).

Поместите CELL.CLEAN AUTO в держатель пробирок.

Поместите в держатель обычных пробирок.



- 1 Нажмите на пусковой включатель.



Держатель пробирок задвигается в прибор, и аспирация начинается. По завершении аспирации начинается очистка, и держатель пробирок выдвигается.

- 2 Извлеките CELLCLEAN AUTO.

- 3 Закройте крышку проботоотборника (ручной блок).

- 4 Дождитесь завершения очистки.

После завершения процесса диалоговое окно закрывается, и прибор автоматически ВЫКЛЮЧАЕТСЯ.

Выполнение плановой очистки (XN-450)

- 1 Коснитесь значка [Облуж-е] на экране [Меню].

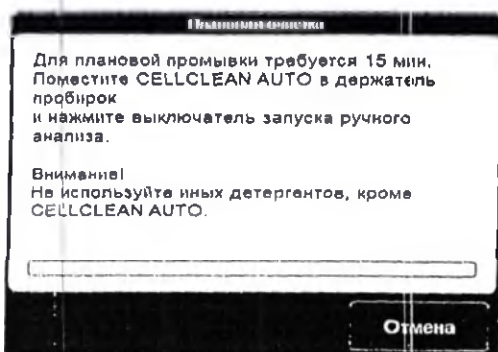
Появляется экран меню [Облуж-е].

- 2 Коснитесь значка [Промывка прибора].

Появляется диалоговое окно [Промывка прибора].

- 3 Коснитесь [Плановая очистка].

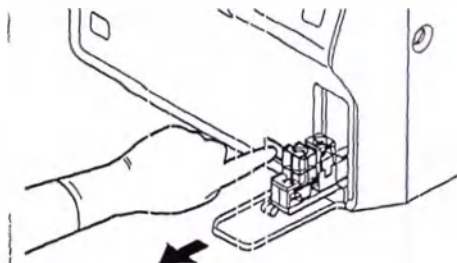
Появляется диалоговое окно [Плановая очистка].



Диалоговое окно [Плановая очистка]

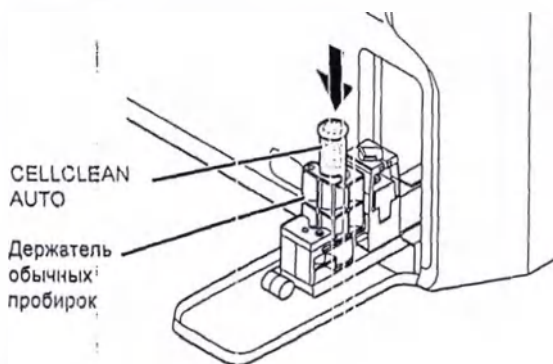
- 4 Если держатель пробирок не выдвигается, нажмите на кнопку открытия/закрытия держателя пробирок.

Держатель пробирок выдвинут.

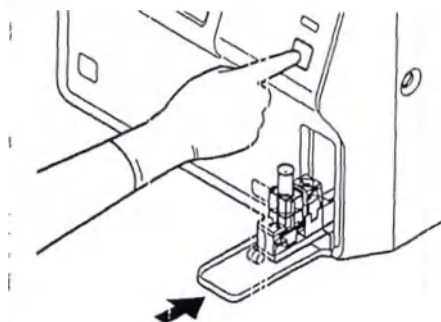


- 5 Поместите CELLCLEAN AUTO в держатель пробирок.

Поместите в держатель обычных пробирок.



- 6 Нажмите на пусковой включатель.



Держатель пробирок задвигается в прибор, и аспирация начинается. По завершении аспирации начинается очистка, и держатель пробирок выдвигается.

- 7 Извлеките CELLCLEAN AUTO.

- 8 Дождитесь завершения очистки.

После завершения процесса диалоговое окно закрывается, и прибор автоматически ВЫКЛЮЧАЕТСЯ.

Выполнение плановой очистки (XN-350)

Коснитесь значка [Облуж-е] на экране [Меню].

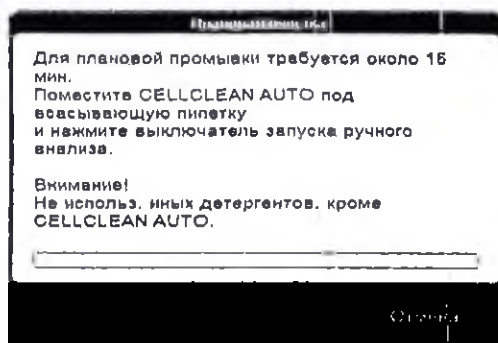
Появляется экран меню [Облуж-е].

Коснитесь значка [Промывка прибора].

Появляется диалоговое окно [Промывка прибора].

Коснитесь [Плановая очистка].

Появляется диалоговое окно [Плановая очистка].



Диалоговое окно [Плановая очистка]

Откройте CELLCLEAN AUTO специальным инструментом для открывания CELLCLEAN AUTO.

Удерживая CELLCLEAN AUTO прямо, как показано на рисунке, надавливайте на инструмент до тех пор, пока не раздастся «щелчок».

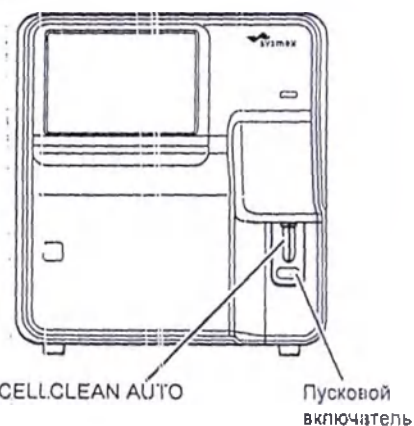


Оставьте инструмент закреплённым и удалите его непосредственно перед использованием CELLCLEAN AUTO.

⚠ Внимание!

- Пользуйтесь соответствующими средствами персональной защиты при открытии CELLCLEAN AUTO.
- Надавливайте медленно, чтобы не распылять жидкость.
- Открытое средство CELLCLEAN AUTO храните в штативе с закреплённым инструментом для открывания. Если пробирку с CELLCLEAN AUTO наклонить, содержащаяся в ней жидкость может протечь даже при закреплённом инструменте.

5 Вставьте пипетку до самого дна CELLCLEAN AUTO и нажмите пусковой выключатель.



Запускается аспирация.

Во время аспирации светодиодный индикатор состояния анализа мигает зелёным, и непрерывно выдаётся звуковой сигнал.

По завершении аспирации индикатор состояния анализа выключается, и звуковой сигнал прекращается. Начинается очистка.

6 Удалите CELLCLEAN AUTO с пипетки.

Удалите CELLCLEAN AUTO, не сгибая пипетку.

7 Дождитесь завершения очистки.

После завершения процесса диалоговое окно закрывается, и прибор автоматически ВЫКЛЮЧАЕТСЯ.

Ошибка датч.всас.крови	
Возможная причина	Действия
Сбой датчика аспирации.	Коснитесь [Принят] в диалоговом окне [Спрв]. Прибор требует обслуживания. Обратитесь к сервисному представителю Syntex.

Ошибки, относящиеся к держателю пробирок

Пробирка ост. в держателе	
Возможная причина	Действия
При начале анализа пробирка осталась в держателе. При анализе с пробоотборником захват сработал неправильно.	Снимите пробирку и затем коснитесь [Принят] в диалоговом окне [Справ].

Две пробирки в держателе	
Возможная причина	Действия
Для анализа в ручном режиме были одновременно установлены обычная пробирка и микропробирка.	Снимите пробирку, которая не будет анализироваться, и коснитесь [Принят] в диалоговом окне [Справ].

Не удалось получить параметры	
Возможная причина	Действия
Прошло установленное время (60 секунд) после отправки запроса на главный компьютер относительно информации по анализу с пробоотборником.	Извлеките держатель адаптера пробоотборника и поместите пробирку с образцом в начальную позицию (номер адаптера – позиция пробирки с пробой), показанную в статусе прибора в левой части меню управления. Поместите пробирку с пробой в исходную позицию, вставьте держатель адаптера пробоотборника и коснитесь [Принят] в диалоговом окне [Справ].

Ошибки, относящиеся к номерам проб

Номер пробы не введен	
Возможная причина	Действия
При выполнении анализа в ручном режиме не указан номер пробы.	Коснитесь [Принят] в диалоговом окне [Справ]. Введите номер пробы и затем выполните анализ.

Номер пробы не введен.	
Возможная причина	Действия
Этикетка со штрих-кодом загрязнена. Плохое качество печати этикетки со штрих-кодом. Неправильное расположение или ориентация этикетки со штрих-кодом.	Коснитесь [Принят] в диалоговом окне [Справ]. Проверьте расположение и ориентацию этикетки со штрих-кодом и наличие загрязнений.

Ошибки, относящиеся к заказам

Параметр анализа не задан	
Возможная причина	Действия
Не задано анализируемых параметров во время выполнения анализа в ручном режиме.	Коснитесь [Принят] в диалоговом окне [Справ]. Укажите анализируемый параметр и затем выполните анализ.

Указан недейств. параметр анализа	
Возможная причина	Действия
Указан недействительный анализируемый параметр.	Коснитесь [Принят] в диалоговом окне [Спрв]. Измените анализируемый параметр и затем выполните анализ.

Указан недейств. параметр анализа (пробоотборник)	
Возможная причина	Действия
При анализе с пробоотборником был установлен параметр анализа, который невозможно было проанализировать.	Коснитесь [Принят] в диалоговом окне [Спрв]. Анализ образца, вызвавшего ошибку, пропускается, и анализ с пробоотборником продолжается. По окончании анализа с пробоотборником измените параметр для пропущенного образца и проведите его анализ.

Ошибки, относящиеся к лазеру

Срк. лазера	
Возможная причина	Действия
Плановый срок замены лазера.	Требуется замена лазера. Обратитесь к сервисному представителю Sysmex.

Ошибка вых. лазера	
Возможная причина	Действия
- Открыта крышка оболочки FCM. - Сбой крышки датчика FCM.	Снимите адаптер пробоотборника (только XN-550) и пробирки с прибора и затем коснитесь [Выполн.] в диалоговом окне [Спрв]. Выполняется выключение прибора. После того как выключение будет завершено, ВЫКЛЮЧИТЕ сетевой выключатель питания. Прибор требует обслуживания. Обратитесь к сервисному представителю Sysmex.

Ошибки, относящиеся к системе

Ошибка связи с устр. счит.ш-кода	
Возможная причина	Действия
Произошла ошибка связи со считывателем штрих-кода.	Снимите адаптер пробоотборника (только XN-550) и пробирки с прибора и затем коснитесь [Выполн.] в диалоговом окне [Спрв]. Выполняется выключение прибора. После того как выключение будет завершено, ВЫКЛЮЧИТЕ сетевой выключатель питания и снова ВКЛЮЧИТЕ. Если ошибка не исчезла, обратитесь к сервисному представителю Sysmex.

Ошибка связи RFID	
Возможная причина	Действия
Произошла ошибка связи с устройством чтения/записи RFID.	Снимите адаптер пробоотборника (только XN-550) и пробирки с прибора и затем коснитесь [Выполн.] в диалоговом окне [Справ]. Выполняется выключение прибора. После того как выключение будет завершено, ВЫКЛЮЧИТЕ сетевой выключатель питания и снова ВКЛЮЧИТЕ . Если ошибка не исчезла, обратитесь к сервисному представителю Sysmex.

Internal Error	
Возможная причина	Действия
Во время работы программы произошла ошибка.	Снимите адаптер пробоотборника (только XN-550) и пробирки с прибора и затем коснитесь [Выполн.] в диалоговом окне [Справ]. Выполняется выключение прибора. После того как выключение будет завершено, ВЫКЛЮЧИТЕ сетевой выключатель питания. Прибор требует обслуживания. Обратитесь к сервисному представителю Sysmex.

Ошибки, относящиеся к контролю качества (QC)

Ошибка контр. X-flagM, Ошибка контр. L-J, Ошибка контр. X-flag	
Возможная причина	Действия
Возникла ошибка QC (значение вне предельного диапазона контроля).	Коснитесь [Принят] в диалоговом окне [Справ]. Проверьте результаты анализа на экране [Диагр. QC] и при необходимости выполните калибровку. Подробные сведения по проверке результатов QC см. в руководстве «Основы работы с прибором». (➤ Основы работы с прибором, «Глава 3: 3.7 Проверка результатов анализов»)

Срок годн.контр.истек.	
Возможная причина	Действия
Срок годности контрольной крови истек.	Коснитесь [Принят] в диалоговом окне [Справ]. Используйте новую контрольную кровь для проведения контроля качества. При использовании новой партии, информацию о партии следует зарегистрировать в новом файле QC. Подробные сведения о регистрации информации о партии см. в руководстве «Основы работы с прибором». (➤ Основы работы с прибором, «Глава 3: 3.5 Регистрация партий»)

Контроль не поступил.	
Возможная причина	Действия
Используется контрольная кровь с незарегистрированным номером партии.	Коснитесь [Принят] в диалоговом окне [Справ]. Зарегистрируйте информацию о номере партии контрольной крови. Подробные сведения о регистрации информации о партии см. в руководстве «Основы работы с прибором». (➤ Основы работы с прибором, «Глава 3: 3.5 Регистрация партий»)

QC не выполнен	
Возможная причина	Действия
Наступил срок выполнения очередного анализа QC.	Коснитесь [Принят] в диалоговом окне [Справ]. Выполните QC. Подробные сведения о QC см. в руководстве «Основы работы с прибором». (► Основы работы с прибором, «Глава 3: Выполнение контроля качества (QC)»)

Ошибка чувств: диагр. рассеяния WDI, Ошибка чувств: диагр. рассеяния RE	
Возможная причина	Действия
Численное значение одного из параметров на диаграмме рассеяния выходит за пределы заданного диапазона.	Коснитесь [Принят] в диалоговом окне [Справ]. Проверьте диаграмму рассеяния на экране [Обзор данных]. Подробные сведения о [Обзор данных] см. в руководстве «Основы работы с прибором». (► Основы работы с прибором, «Глава 6: Проверка подробной информации об анализах (Обзор данных)»)

Проверка режим измерения	
Возможная причина	Действия
Режим анализа не совместим с типом контрольной крови.	Коснитесь [Принят] в диалоговом окне [Справ]. Измените режим анализа и затем выполните анализ.

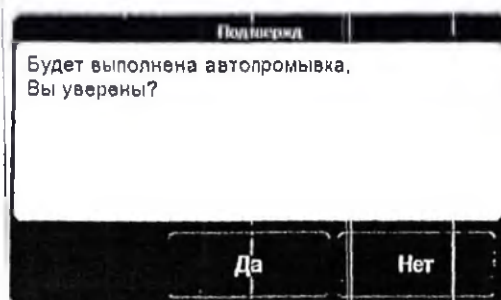
Ошибки, относящиеся к анализам

Ошибка фоновой пробы	
Возможная причина	Действия
В детекторе образовались воздушные пузырьки. Детектор закупорен. Детектор загрязнён.	Коснитесь [Принят] в диалоговом окне [Справ]. Выполните автопромывку. Подробнее см. ниже.

Выполнение автопромывки

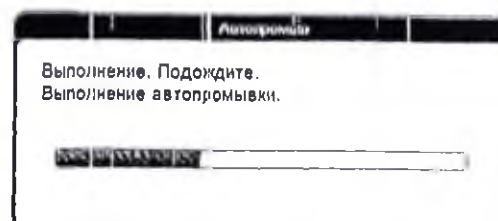
Коснитесь значка [Автопромыв] на экране [Меню].

Появляется показанное ниже диалоговое окно.



2 Коснитесь [Да].

Автопромывка начинается, и появляется диалоговое окно [Автопромывка].



Диалоговое окно [Автопромывка]

Дождитесь завершения процесса. После завершения процесса диалоговое окно закрывается, и производится проверка фона.

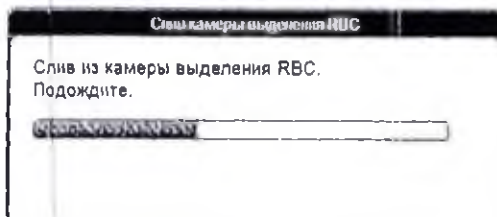
Ошибка прб-отб.RBC Ошибка прб-отб.PLT	
Возможная причина	Действия
Вариант 1: Плотность пробы не соответствует норме.	Коснитесь [Принят] в диалоговом окне [Спрв]. Тщательно перемешайте пробу и повторите анализ.
Вариант 2: Произошла внезапная закупорка детектора.	{Ошибка прб-отб.PLT} Слейте пробу из камеры выделения RBC. Подробнее см. ниже. (►Стр.32 «Слив пробы из камеры выделения RBC») Если ошибка не исчезла Удалите засор из детектора RBC. Подробнее см. ниже. (►Стр.32 «Устранение засора детектора RBC») Если ошибка не исчезла Промойте апертуру детектора RBC. Подробнее см. ниже. (►Стр.33 «Промывка апертуры детектора RBC»)

Слив пробы из камеры выделения RBC

 Коснитесь значка [Облуж-е] на экране [Меню].
Появляется экран меню [Облуж-е].

 Коснитесь значка [Промывка прибора].
Появляется диалоговое окно [Промывка прибора].

 Коснитесь [Слив камеры выделения RBC].
Начинается слив, и появляется диалоговое окно [Слив камеры выделения RBC].



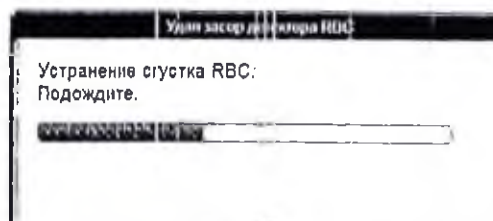
Диалоговое окно [Слив камеры выделения RBC]
Дождитесь завершения процесса. После завершения процесса диалоговое окно закрывается.

Устранение засора детектора RBC

 Коснитесь значка [Облуж-е] на экране [Меню].
Появляется экран меню [Облуж-е].

 Коснитесь значка [Промывка прибора].
Появляется диалоговое окно [Промывка прибора].

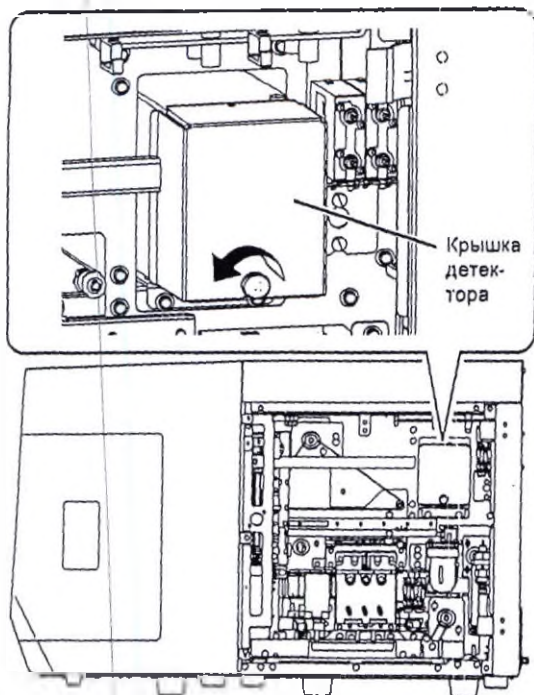
 Коснитесь [Удал.засор.детектора RBC].
Начинается устранение засора, и появляется диалоговое окно [Удал.засор.детектора RBC].



Диалоговое окно [Удал.засор.детектора RBC]

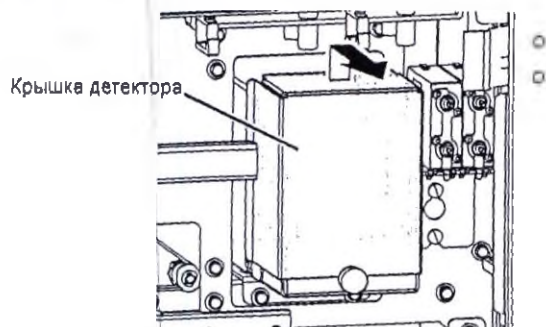
Дождитесь завершения процесса. После завершения процесса диалоговое окно закрывается.

- 6 Ослабьте винт, который крепит крышку детектора.

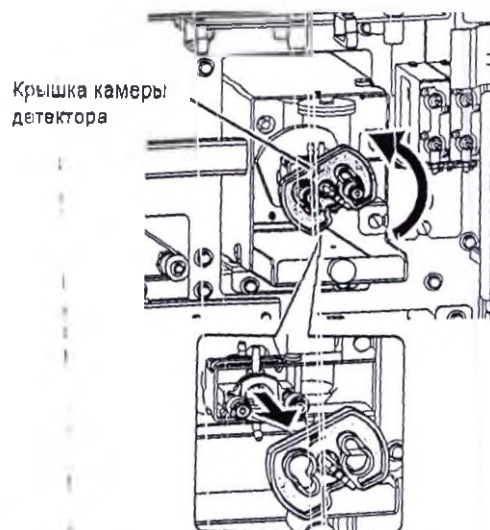


Пример: XN-550

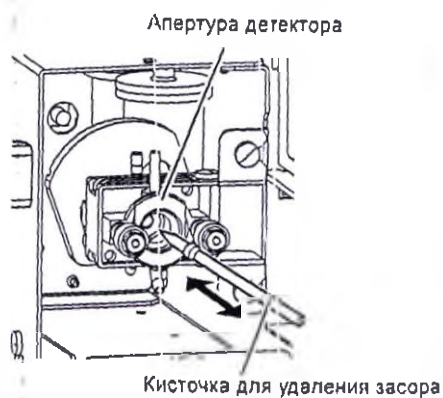
- 8 Снимите крышку детектора.
Поднимите и вытяните на себя.



- 7 Выньте крышку камеры детектора, повернув крышку в направлении стрелки.



- 9 Смочите комплектную кисточку в CELLCLEAN AUTO и промойте апертуру детектора, слегка прикасаясь к ней.

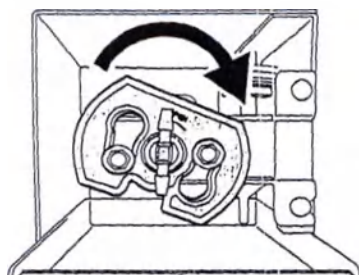


 Примечание:

В случае разлива жидкости протрите её салфеткой.

- 9 Вставьте крышку камеры детектора прямо и поверните в направлении стрелки для фиксации.

Вставьте крышку камеры детектора до упора и поверните в указанное положение.



Внимание!

Если крышка камеры детектора закреплена неправильно, результаты анализа будут неверными. Прибор может получить повреждения в случае протечки.

- 10 Установите крышку детектора и затяните винт плоской отверткой.

- 11 Закройте правую крышку и заблокируйте.

- 12 ВКЛЮЧИТЕ питание сетевым выключателем питания.

- 13 Нажмите на выключатель питания.



Информация

Тщательно промойте кисточку и инструмент для открывания и храните в чистом виде. Наличие на кисточке или инструменте мелких частиц и иных загрязнений может привести к сбоям прибора.

Ошибка прб-отб.WDF, Ошибка прб-отб.RET	
Возможная причина	Действия
Вариант 1: Плотность пробы не соответствует норме.	Коснитесь [Принят] в диалоговом окне [Спрв]. Тщательно перемешайте пробу и повторите анализ.
Вариант 2: Произошла внезапная закупорка проточной ячейки.	Промойте проточную ячейку. Подробнее см. ниже. XN-550 (> Стр.35 «Промывка проточной ячейки (XN-550)») XN-450 (> Стр.36 «Промывка проточной ячейки (XN-450)») XN-350 (> Стр.37 «Промывка проточной ячейки (XN-350)»)

Промывка проточной ячейки (XN-550)

- 1 Коснитесь значка [Облуж-в] на экране [Меню].

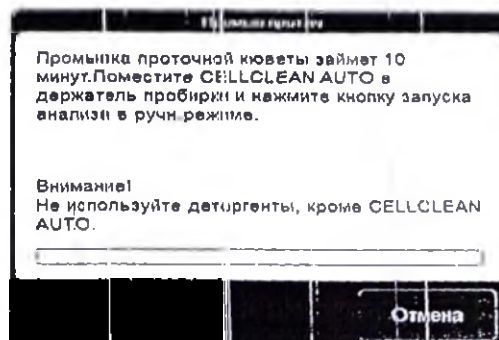
Появляется экран меню [Облуж-в].

- 2 Коснитесь значка [Промывка прибора].

Появляется диалоговое окно [Промывка прибора].

- 3 Коснитесь [Промыв.прот.яч].

Появляется диалоговое окно [Промыв.прот.яч].

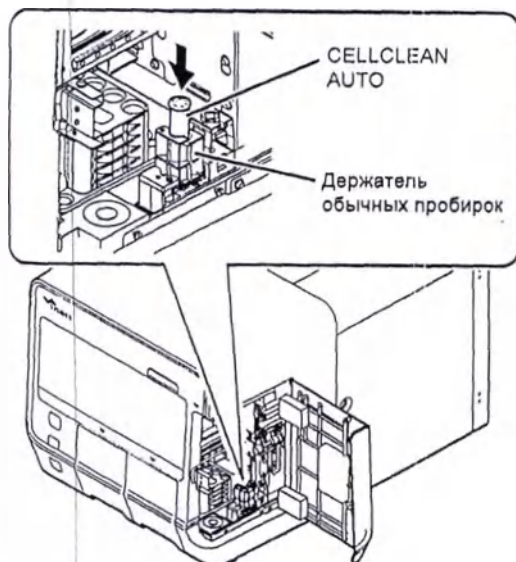


Диалоговое окно [Промыв.прот.яч]

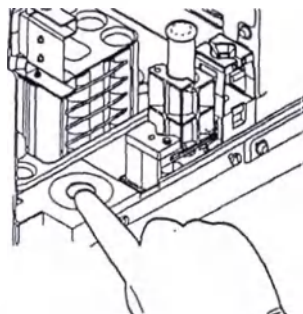
1 Откройте крышку пробоотборника (ручной блок).

2 Поместите CELLCLEAN AUTO в держатель пробирок.

Поместите в держатель обычных пробирок.



3 Нажмите на пусковой включатель.



Держатель пробирок задвигается в прибор, и аспирация начинается. По завершении аспирации начинается очистка, и держатель пробирок выдвигается.

4 Извлеките CELLCLEAN AUTO.

5 Закройте крышку пробоотборника (ручной блок).

6 Дождитесь завершения очистки.

После завершения процесса диалоговое окно закрывается.

Промывка проточной ячейки (XN-450)

1 Коснитесь значка [Обслуж-е] на экране [Меню].

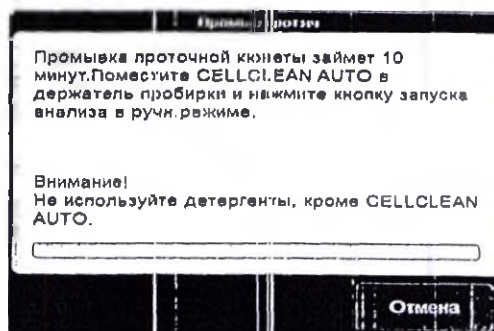
Появляется экран меню [Обслуж-е].

2 Коснитесь значка [Промывка прибора].

Появляется диалоговое окно [Промывка прибора].

3 Коснитесь [Промыв.прот.яч].

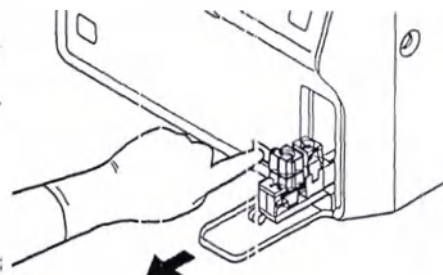
Появляется диалоговое окно [Промыв.прот.яч].



Диалоговое окно [Промыв.прот.яч]

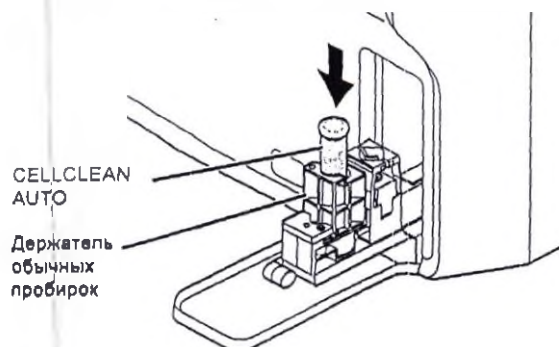
4 Если держатель пробирок не выдвигается, нажмите на кнопку открытия/закрытия держателя пробирок.

Держатель пробирок выдвинут.

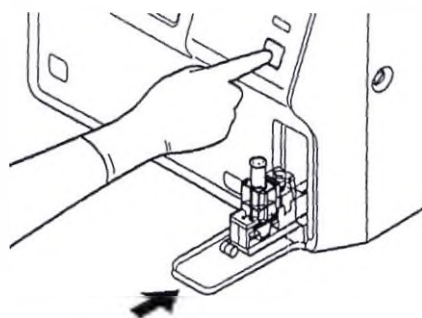


Поместите CELLCLEAN AUTO в держатель пробирок.

Поместите в держатель обычных пробирок.



Нажмите на пусковой включатель.



Держатель пробирок задвигается в прибор, и аспирация начинается. По завершении аспирации начинается очистка, и держатель пробирок выдвигается.

Извлеките CELLCLEAN AUTO.

Дождитесь завершения очистки.

После завершения процесса диалоговое окно закрывается.

Промывка проточной ячейки (XN-350)

Коснитесь значка [Облуж-е] на экране [Меню].

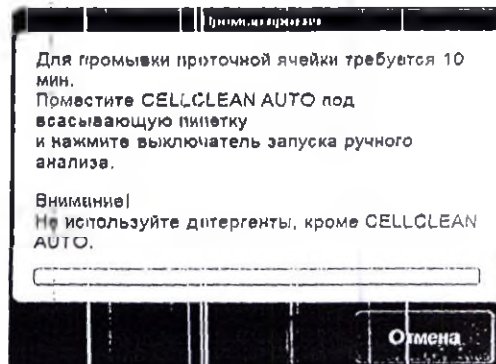
Появляется экран меню [Облуж-е].

Коснитесь значка [Промывка прибора].

Появляется диалоговое окно [Промывка прибора].

Коснитесь [Промыв.прот.яч].

Появляется диалоговое окно [Промыв.прот.яч].



Диалоговое окно [Промыв.прот.яч]

Откройте CELLCLEAN AUTO специальным инструментом для открывания CELLCLEAN AUTO.

Удерживая CELLCLEAN AUTO прямо, как показано на рисунке, надавливайте на инструмент до тех пор, пока не раздастся «щелчок».

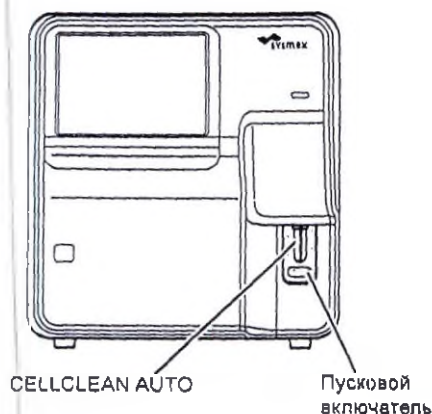


Оставьте инструмент закреплённым и удалите его непосредственно перед использованием CELLCLEAN AUTO.

Внимание!

- Пользуйтесь соответствующими средствами персональной защиты при открытии CELLCLEAN AUTO.
- Надавливайте медленно, чтобы не распылить жидкость.
- Открытое средство CELLCLEAN AUTO храните в штативе с закреплённым инструментом для открывания. Если пробирку с CELLCLEAN AUTO наклонить, содержащаяся в ней жидкость может протечь даже при закреплённом инструменте.

- 5 Вставьте пипетку до самого дна CELLCLEAN AUTO и нажмите пусковой включатель.



Запускается аспирация.

Во время аспирации светодиодный индикатор состояния анализа мигает зелёным, и непрерывно выдаётся звуковой сигнал.

По завершении аспирации индикатор состояния анализа выключается, и звуковой сигнал прекращается. Начинается очистка.

- Удалите CELLCLEAN AUTO с пипетки.

Удалите CELLCLEAN AUTO, не сгибая пипетку.

- Дождитесь завершения очистки.

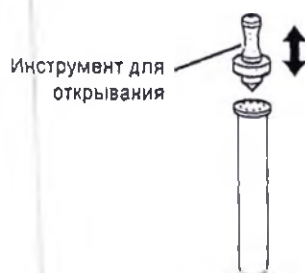
После завершения процесса диалоговое окно закрывается.

Засор, детект. RBC, Пузырьки в детект. RBC	
Возможная причина	Действия
Детектор закупорен. В детекторе образовались воздушные пузырьки.	Коснитесь [Выполн.] в диалоговом окне [Спрв]. Удалите засор из детектора RBC. Если ошибка не исчезла, промойте апертуру детектора RBC. Подробнее см. ниже.

Промывка апертуры детектора RBC

- Откройте CELLCLEAN AUTO специальным инструментом для открывания CELLCLEAN AUTO.

Удерживая CELLCLEAN AUTO прямо, как показано на рисунке, надавливайте на инструмент до тех пор, пока не раздастся «щелчок».



Оставьте инструмент закреплённым и удалите его непосредственно перед использованием CELLCLEAN AUTO.



Внимание!

- Пользуйтесь соответствующими средствами персональной защиты при открытии CELLCLEAN AUTO.
- Надавливайте медленно, чтобы не расплескать жидкость.
- Открытое средство CELLCLEAN AUTO храните в штативе с закреплённым инструментом для открывания. Если пробирку с CELLCLEAN AUTO наклонить, содержащаяся в ней жидкость может протечь даже при закреплённом инструменте.

- 4 Завершите работу прибора.

- 1 Коснитесь кнопки [Меню] на панели инструментов.

Появляется экран [Меню].

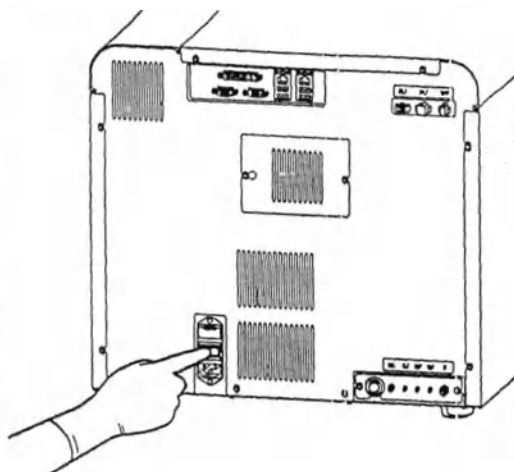
- 2 Коснитесь значка [Выключ.].

Появляется диалоговое окно [Выключ.].

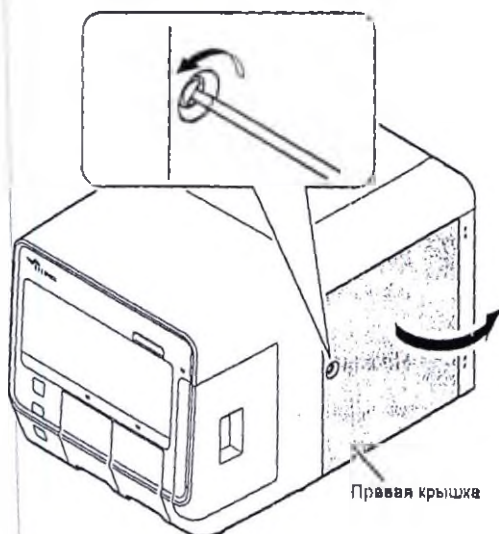
- 3 Коснитесь [OK].

Питание прибора автоматически ВЫКЛЮЧАЕТСЯ.

- 2** **ВЫКЛЮЧИТЕ** питание сетевым выключателем питания.

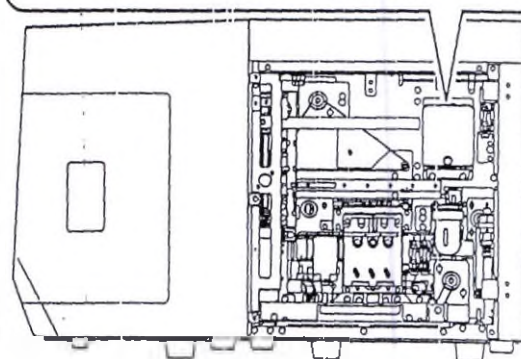
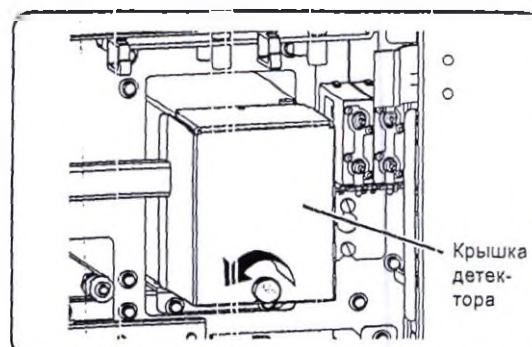


- 3** **Откройте правую крышку.**
Откройте замок, повернув его влево плоской отвёрткой, и откройте правую крышку.



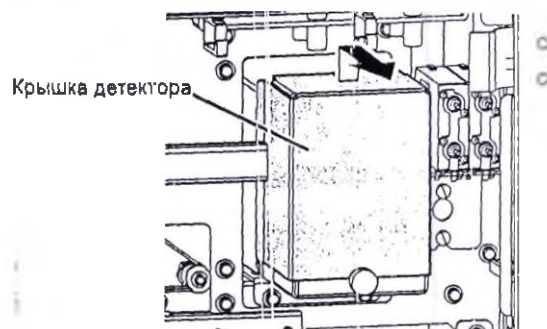
Пример: XN-550

- 4** Ослабьте винт, который крепит крышку детектора.

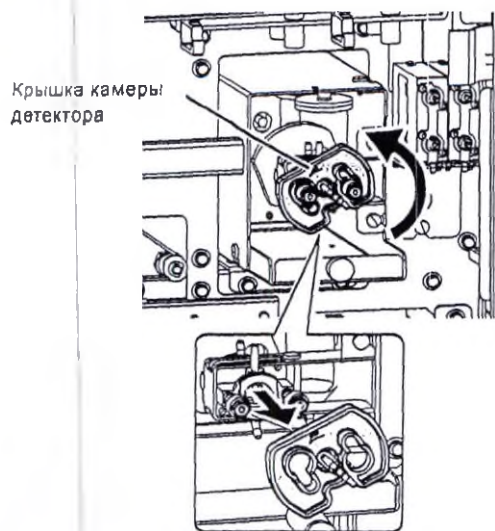


Пример: XN-550

- 5** **Снимите крышку детектора.**
Поднимите и вытяните на себя.



- 7 Выньте крышку камеры детектора, повернув крышку в направлении стрелки.



- 8 Смочите комплектную кисточку в CELLCLEAN AUTO и промойте апертуру детектора, слегка прикасаясь к ней.

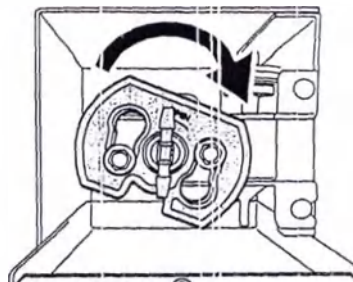


Примечание:

В случае разлива жидкости протрите её салфеткой.

- 9 Вставьте крышку камеры детектора прямо и поверните в направлении стрелки для фиксации.

Вставьте крышку камеры детектора до упора и поверните в указанное положение.



Внимание!

Если крышка камеры детектора закреплена неправильно, результаты анализа будут неверными. Прибор может получить повреждения в случае протечки.

- 10 Установите крышку детектора и затяните винт плоской отвёрткой.

- 11 Закройте правую крышку и заблокируйте.

- 12 ВКЛЮЧИТЕ питание сетевым выключателем питания.

- 13 Нажмите на выключатель питания.



Информация

Тщательно промойте кисточку и инструмент для открывания и храните в чистом виде. Наличие на кисточке или инструменте мелких частиц и иных загрязнений может привести к сбоям прибора.

Ошибки HGB

Возможная причина

Действия

Фоновое значение HGB или значение HGB для пробы вышло за пределы заданного диапазона.

Коснитесь [Принят] в диалоговом окне [Спрв]. Повторите анализ.

Ошибка канала RBC, Ошибка канала PLT, Ошибка канала WDF	
Возможная причина	Действия
Вариант 1: Плотность пробы не соответствует норме.	Коснитесь [Принят] в диалоговом окне [Спрв]. Тщательно перемешайте пробу и повторите анализ.
Вариант 2: Из-за наличия внешнего шума количество частиц превышает предел отображаемого диапазона.	Убедитесь в отсутствии источников шума вблизи прибора. Удалите источники шума от прибора и повторите анализ.

Ошибка канала RET	
Возможная причина	Действия
Вариант 1: Плотность пробы не соответствует норме.	Коснитесь [Принят] в диалоговом окне [Спрв]. Тщательно перемешайте пробу и повторите анализ.
Вариант 2: Проточная ячейка засорена или загрязнена. В проточной ячейке образовались воздушные пузырьки.	Промойте проточную ячейку. Подробнее см. ниже. XN-550 (»Стр.41 «Промывка проточной ячейки (XN-550)») XN-450 (»Стр.42 «Промывка проточной ячейки (XN-450)») XN-350 (»Стр.43 «Промывка проточной ячейки (XN-350)») Если ошибка не исчезла Удалите пузырьки из проточной ячейки. Подробнее см. ниже. (»Стр.44 «Удаление пузырьков воздуха из проточной ячейки»)

Промывка проточной ячейки (XN-550)

 Коснитесь значка [Облуж-е] на экране [Меню].

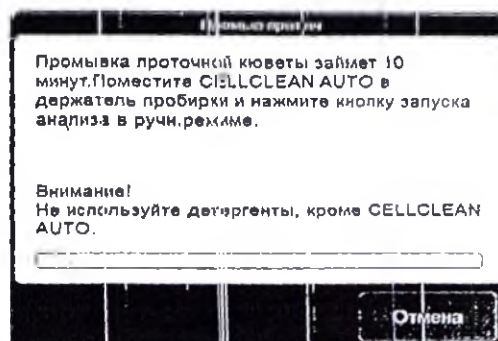
Появляется экран меню [Облуж-е].

 Коснитесь значка [Промывка прибора].

Появляется диалоговое окно [Промывка прибора].

 Коснитесь [Промыв.прот.яч].

Появляется диалоговое окно [Промыв.прот.яч].

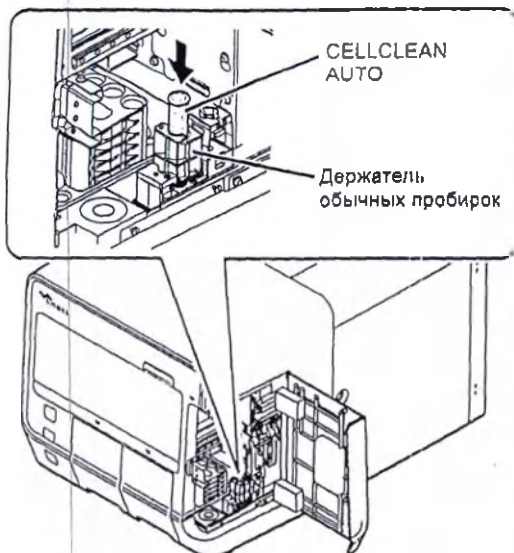


Диалоговое окно [Промыв.прот.яч]

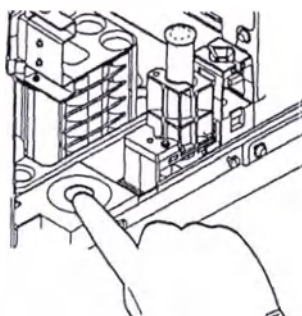
 Откройте крышку пробоотборника (ручной блок).

1 Поместите CELLCLEAN AUTO в держатель пробирок.

Поместите в держатель обычных пробирок.



2 Нажмите на пусковой включатель.



Держатель пробирок задвигается в прибор, и аспирация начинается. По завершении аспирации начинается очистка, и держатель пробирок выдвигается.

3 Извлеките CELLCLEAN AUTO.

4 Закройте крышку проботоотборника (ручной блок).

5 Дождитесь завершения очистки.

После завершения процесса диалоговое окно закрывается.

Промывка проточной ячейки (XN-450)

1 Коснитесь значка [Облуж-е] на экране [Меню].

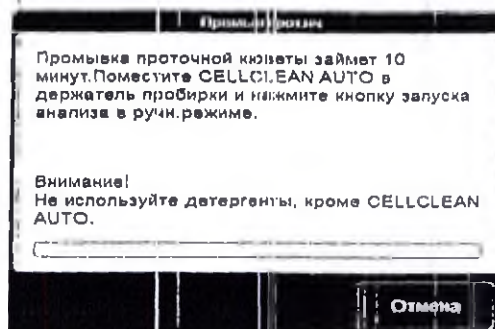
Появляется экран меню [Облуж-е].

2 Коснитесь значка [Промывка прибора].

Появляется диалоговое окно [Промывка прибора].

3 Коснитесь [Промыв.прот.яч].

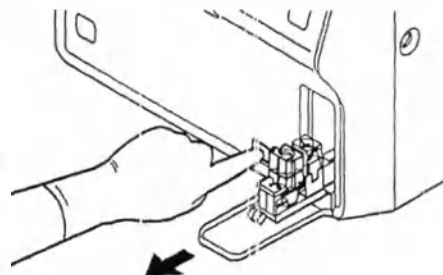
Появляется диалоговое окно [Промыв.прот.яч].



Диалоговое окно [Промыв.прот.яч]

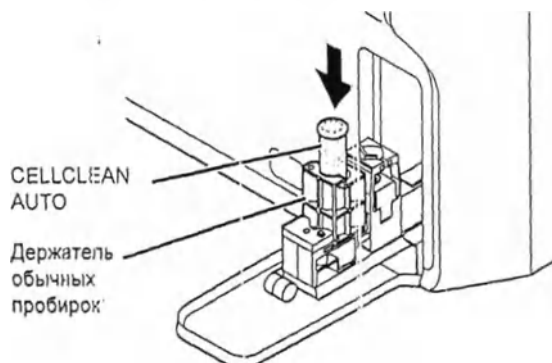
4 Если держатель пробирок не выдвигается, нажмите на кнопку открытия/закрытия держателя пробирок.

Держатель пробирок выдвинут.



5 Поместите CELLCLEAN AUTO в держатель пробирок.

Поместите в держатель обычных пробирок.



- 6 Удалите CELLCLEAN AUTO с пипетки.
Удалите CELLCLEAN AUTO, не сгибая пипетку.

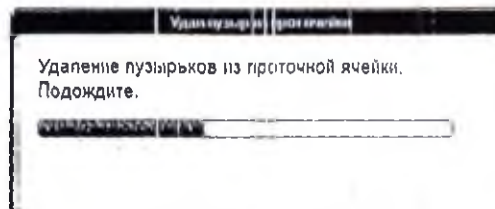
- 7 Дождитесь завершения очистки.
После завершения процесса диалоговое окно закрывается.

Удаление пузырьков воздуха из проточной ячейки

- 8 Коснитесь значка [Облуж-е] на экране [Меню].
Появляется экран меню [Облуж-е].
- 9 Коснитесь значка [Промывка прибора].
Появляется диалоговое окно [Промывка прибора].

- 3 Коснитесь [Удал.пузырьков прот.ячейки].

Начинается удаление пузырьков, и появляется диалоговое окно [Удал.пузыр.из прот.ячейки].



Диалоговое окно [Удал.пузыр.из прот.ячейки]

Дождитесь завершения процесса. После завершения процесса диалоговое окно закрывается.

Ошибки данных	
Возможная причина	Действия
Результат анализа выходит за пределы верхнего/нижнего предела допустимого диапазона.	Коснитесь: [Принят] в диалоговом окне [Справ]. Проверьте результаты анализа и установленные верхний и нижний пределы.

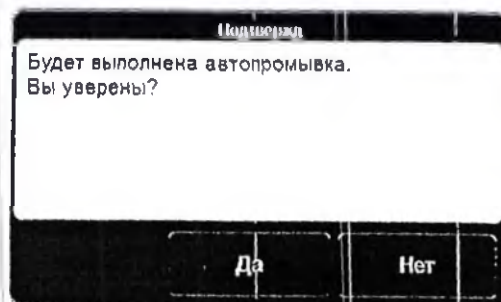
Высокий результат анализа	
Возможная причина	Действия
При выполнении анализа биологической жидкости были получены данные с высокими значениями, которые могут повлиять на результаты последующих анализов.	Извлеките пробирки и затем коснитесь [Выполн.] в диалоговом окне [Справ]. Выполняется проверка фона.

Ошибки низкого счета	
Возможная причина	Действия
Засорены пробойник (XN-550/XN-450), пипетка (XN-350) или вся линия аспирации цельной крови.	Коснитесь [Принят] в диалоговом окне [Спрв]. Выполните автопромывку. Подробнее см. ниже. (➤Стр.45 «Выполнение автопромывки») Если ошибка не исчезла: Выполните плановую очистку. Подробнее см. ниже. XN-550 (➤Стр.45 «Выполнение плановой очистки (XN-550)») XN-450 (➤Стр.46 «Выполнение плановой очистки (XN-450)») XN-350 (➤Стр.47 «Выполнение плановой очистки (XN-350)») Если ошибка не исчезла Замените пробойник (XN-550/XN-450). Обратитесь к сервисному представителю Sysmex.

Выполнение автопромывки

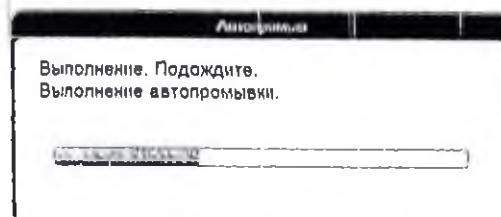
- 1 Коснитесь значка [Автопромыв] на экране [Меню].

Появляется показанное ниже диалоговое окно.



- 2 Коснитесь [Да].

Автопромывка начинается, и появляется диалоговое окно [Автопромыв].



Диалоговое окно [Автопромыв]

Дождитесь завершения процесса. После завершения процесса диалоговое окно закрывается, и производится проверка фона.

Выполнение плановой очистки (XN-550)

- 1 Коснитесь значка [Облуж-е] на экране [Меню].

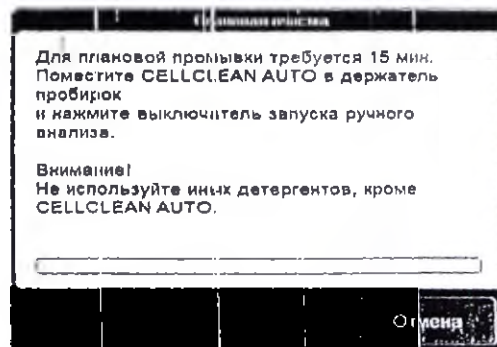
Появляется экран меню [Облуж-е].

- 2 Коснитесь значка [Промывка прибора].

Появляется диалоговое окно [Промывка прибора].

- 3 Коснитесь [Плановая очистка].

Появляется диалоговое окно [Плановая очистка].

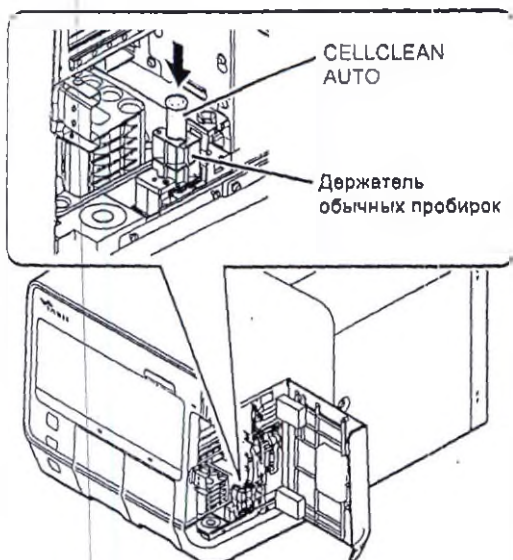


Диалоговое окно [Плановая очистка]

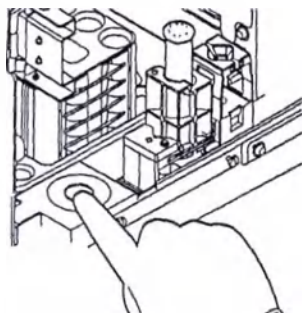
- 4 Откройте крышку проботоотборника (ручной блок).

1. Поместите CELLCLEAN AUTO в держатель пробирок.

Поместите в держатель обычных пробирок.



2. Нажмите на пусковой выключатель.



Держатель пробирок задвигается в прибор, и аспирация начинается. По завершении аспирации начинается очистка, и держатель пробирок выдвигается.

3. Извлеките CELLCLEAN AUTO.

4. Закройте крышку проботоотборника (ручной блок).

5. Дождитесь завершения очистки.

После завершения процесса диалоговое окно закрывается, и прибор автоматически ВЫКЛЮЧАЕТСЯ.

Выполнение плановой очистки (XN-450)

1. Коснитесь значка [Обслуж-е] на экране [Меню].

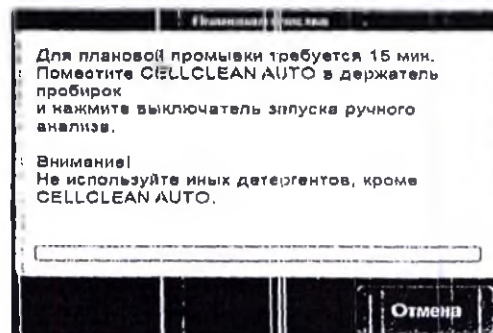
Появляется экран меню [Обслуж-е].

2. Коснитесь значка [Промывка прибора].

Появляется диалоговое окно [Промывка прибора].

3. Коснитесь [Плановая очистка].

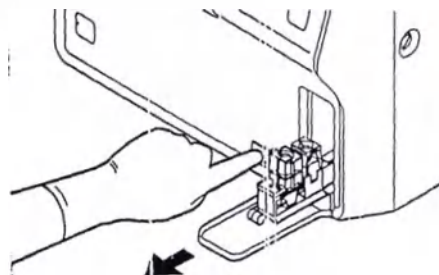
Появляется диалоговое окно [Плановая очистка].



Диалоговое окно [Плановая очистка]

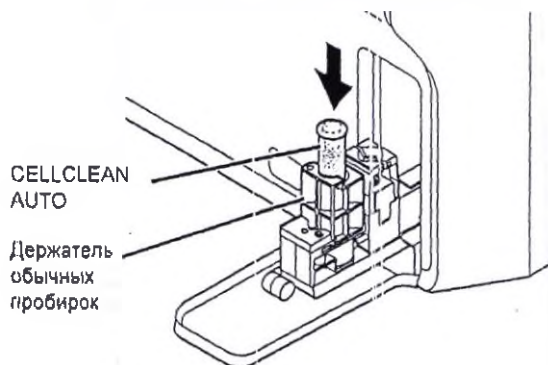
4. Если держатель пробирок не выдвигается, нажмите на кнопку открытия/закрытия держателя пробирок.

Держатель пробирок выдвинут.

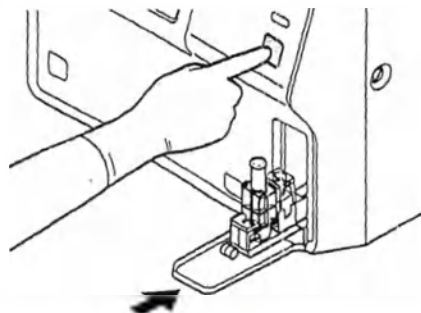


5. Поместите CELLCLEAN AUTO в держатель пробирок.

Поместите в держатель обычных пробирок.



Нажмите на пусковой включатель.



Держатель пробирок задвигается в прибор, и аспирация начинается. По завершении аспирации начинается очистка, и держатель пробирок выдвигается.

Извлеките CELLCLEAN AUTO.

Дождитесь завершения очистки.

После завершения процесса диалоговое окно закрывается, и прибор автоматически выключается.

Выполнение плановой очистки (XN-350)

Коснитесь значка [Облуж-е] на экране [Меню].

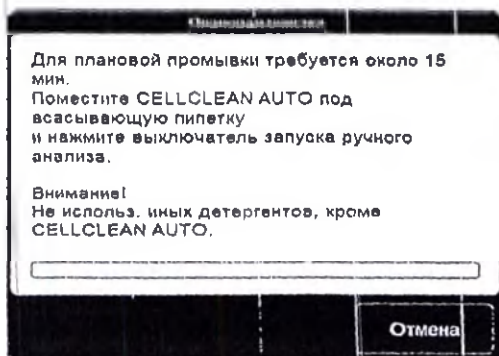
Появляется экран меню [Облуж-е].

Коснитесь значка [Промывка прибора].

Появляется диалоговое окно [Промывка прибора].

Коснитесь [Плановая очистка].

Появляется диалоговое окно [Плановая очистка].



Диалоговое окно [Плановая очистка]

Откройте CELLCLEAN AUTO специальным инструментом для открывания CELLCLEAN AUTO.

Удерживая CELLCLEAN AUTO прямо, как показано на рисунке, надавливайте на инструмент до тех пор, пока не раздастся «щелчок».



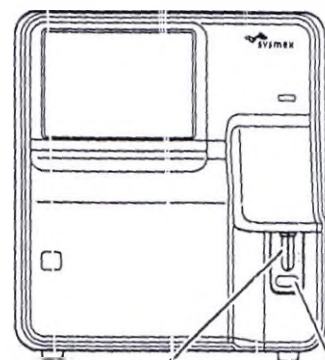
Оставьте инструмент закрепленным и удалите его непосредственно перед использованием CELLCLEAN AUTO.



Внимание!

- Пользуйтесь соответствующими средствами персональной защиты при открытии CELLCLEAN AUTO.
- Надавливайте медленно, чтобы не расплескать жидкость.
- Открытое средство CELLCLEAN AUTO храните в штативе с закрепленным инструментом для открывания. Если пробирку с CELLCLEAN AUTO наклонить, содержащаяся в ней жидкость может протечь даже при закрепленном инструменте.

Вставьте пипетку до самого дна CELLCLEAN AUTO и нажмите пусковой включатель.



CELLCLEAN AUTO

Пусковой включатель

Запускается аспирация.

Во время аспирации светодиодный индикатор состояния анализа мигает зеленым, и непрерывно выдается звуковой сигнал.

По завершении аспирации индикатор состояния анализа выключается, и звуковой сигнал прекращается. Начинается очистка.

- 6** Удалите CELLCLEAN AUTO с пипетки.
Удалите CELLCLEAN AUTO, не сгибая пипетку.

- 7** Дождитесь завершения очистки.
После завершения процесса диалоговое окно закрывается, и прибор автоматически ВЫКЛЮЧАЕТСЯ.

Ошибки, относящиеся к крышкам

Отк. детект. FCM	
Возможная причина	Действия
Открыта крышка детектора FCM.	Обратитесь к сервисному представителю Sysmex.

Открыт держатель красителя	
Возможная причина	Действия
Выдвинут держатель красителя.	Задвиньте держатель красителя в прибор.

Открыта правая крышка	
Возможная причина	Действия
Открыта правая крышка.	Закройте правую крышку.

Открыта правая крышка	
Возможная причина	Действия
Правая крышка открыта при работающем приборе.	Закройте правую крышку и коснитесь [Выполн.] в диалоговом окне [Спра]. После того как выключение будет завершено, ВЫКЛЮЧИТЕ сетевой выключатель питания. Снова ВКЛЮЧИТЕ сетевой выключатель питания и нажмите на выключатель питания.

Открыт держат. пробирок	
Возможная причина	Действия
Держатель пробирок открыт при работающем приборе.	Коснитесь [Выполн.] в диалоговом окне [Спра]. После того как выключение будет завершено, ВЫКЛЮЧИТЕ сетевой выключатель питания. Снова ВКЛЮЧИТЕ сетевой выключатель питания и нажмите на выключатель питания.

Ошибки, относящиеся к обслуживанию пользователем, и предупреждения

Требуется замена пробойника	
Возможная причина	Действия
Плановый срок замены пробойника.	Замените пробойник (XN-550/XN-450). Обратитесь к сервисному представителю Sysmex.

Выполните плановую очистку	
Возможная причина	Действия
Наступил срок выполнения плановой очистки. (Суммарное число анализов с момента предыдущей плановой очистки превысило 1 000 или прошла 1 неделя.)	Коснитесь [Принят] в диалоговом окне [Спрв]. Выполните плановую очистку. Подробнее см. ниже. XN-550 (>Стр.49 «Выполнение плановой очистки (XN-550)») XN-450 (>Стр.50 «Выполнение плановой очистки (XN-450)») XN-350 (>Стр.51 «Выполнение плановой очистки (XN-350)»)

Выполните план. очистку (предупр.)	
Возможная причина	Действия
Необходимо провести плановую очистку. (Суммарное число анализов с момента предыдущей плановой очистки превысило 1 400.)	Коснитесь [Выполн.] в диалоговом окне [Спрв]. Появляется диалоговое окно [Плановая очистка]. Выполните плановую очистку. Подробнее см. ниже. XN-550 (>Стр.49 «Выполнение плановой очистки (XN-550)») XN-450 (>Стр.50 «Выполнение плановой очистки (XN-450)») XN-350 (>Стр.51 «Выполнение плановой очистки (XN-350)»)

Выполнение плановой очистки (XN-550)

Если появляется [Выполните план. очистку (предупр.)], коснитесь [Выполн.] в диалоговом окне [Спрв]. Появляется диалоговое окно [Плановая очистка]. Следуйте процедуре с шага 4.

 Коснитесь значка [Облуж-е] на экране [Меню].

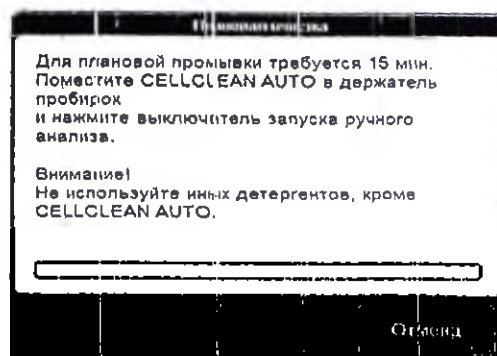
Появляется экран меню [Облуж-е].

 Коснитесь значка [Промывка прибора].

Появляется диалоговое окно [Промывка прибора].

 Коснитесь [Плановая очистка].

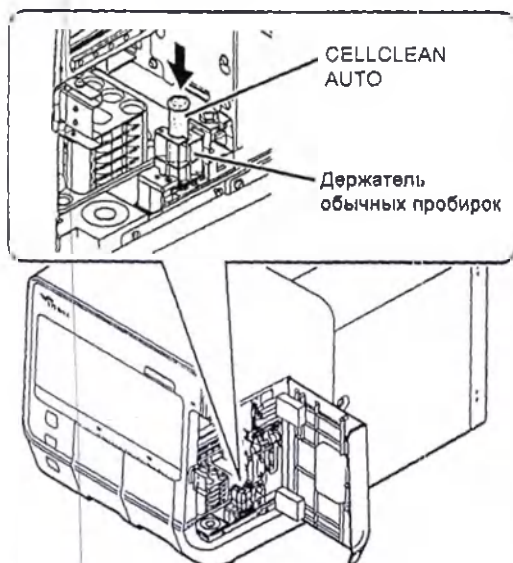
Появляется диалоговое окно [Плановая очистка].



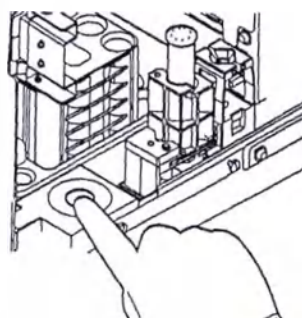
Диалоговое окно [Плановая очистка]

4 Откройте крышку проботоборника (ручной блок).

5 Поместите CELLCLEAN AUTO в держатель пробирок.
Поместите в держатель обычных пробирок.



6 Нажмите на пусковой выключатель.



Держатель пробирок задвигается в прибор, и аспирация начинается. По завершении аспирации начинается очистка, и держатель пробирок выдвигается.

7 Извлеките CELLCLEAN AUTO.

8 Закройте крышку проботоборника (ручной блок).

9 Дождитесь завершения очистки.

После завершения процесса диалоговое окно закрывается, и прибор автоматически ВЫКЛЮЧАЕТСЯ.

Выполнение плановой очистки (XN-450)

Если появляется [Выполните план. очистку (предупр.)], коснитесь [Выполн.] в диалоговом окне [Спрв]. Появляется диалоговое окно [Плановая очистка]. Следуйте процедуре с шага 4.

1 Коснитесь значка [Облуж-е] на экране [Меню].

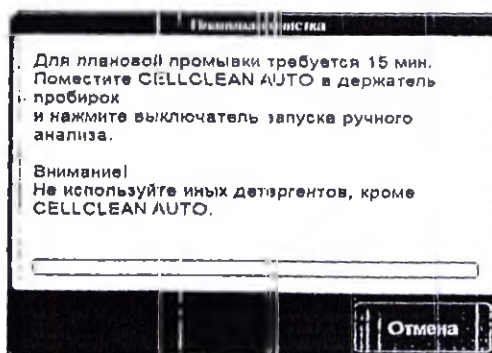
Появляется экран меню [Облуж-е].

2 Коснитесь значка [Промывка прибора].

Появляется диалоговое окно [Промывка прибора].

3 Коснитесь [Плановая очистка].

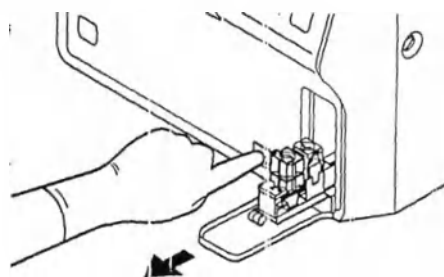
Появляется диалоговое окно [Плановая очистка].



Диалоговое окно [Плановая очистка]

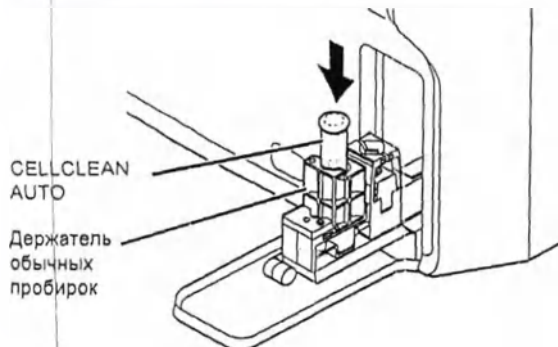
4 Если держатель пробирок не выдвигается, нажмите на кнопку открытия/закрытия держателя пробирок.

Держатель пробирок выдвинут.

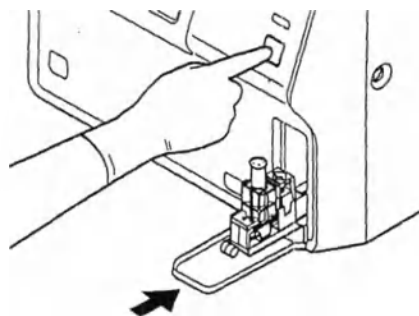


5 Поместите CELLCLEAN AUTO в держатель пробирок.

Поместите в держатель обычных пробирок.



6 Нажмите на пусковой выключатель.



Держатель пробирок задвигается в прибор, и аспирация начинается. По завершении аспирации начинается очистка, и держатель пробирок выдвигается.

7 Извлеките CELLCLEAN AUTO.

8 Дождитесь завершения очистки.

После завершения процесса диалоговое окно закрывается, и прибор автоматически ВЫКЛЮЧАЕТСЯ.

Выполнение плановой очистки (XN-350)

Если появляется [Выполните план. очистку (предупр.)], коснитесь [Выполн.] в диалоговом окне [Спра]. Появляется диалоговое окно [Плановая очистка]. Следуйте процедуре с шага 4.

9 Коснитесь значка [Облуж-е] на экране [Меню].

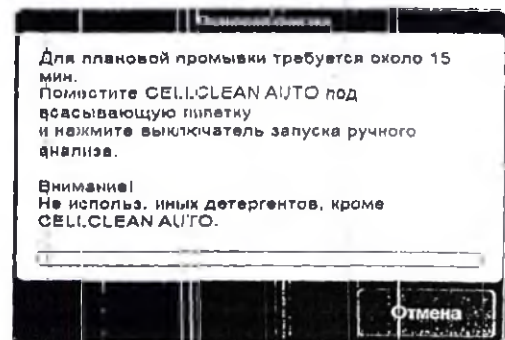
Появляется экран меню [Облуж-е].

10 Коснитесь значка [Промывка прибора].

Появляется диалоговое окно [Промывка прибора].

11 Коснитесь [Плановая очистка].

Появляется диалоговое окно [Плановая очистка].



Диалоговое окно [Плановая очистка]

12 Откройте CELLCLEAN AUTO специальным инструментом для открывания CELLCLEAN AUTO.

Удерживая CELLCLEAN AUTO прямо, как показано на рисунке, надавливайте на инструмент до тех пор, пока не раздастся «щелчок».



Оставьте инструмент закреплённым и удалите его непосредственно перед использованием CELLCLEAN AUTO.

! Внимание!

- Пользуйтесь соответствующими средствами персональной защиты при открытии CELLCLEAN AUTO.
- Надавливайте медленно, чтобы не расплескать жидкость.
- Открытое средство CELLCLEAN AUTO храните в штативе с закреплённым инструментом для открывания. Если пробирку с CELLCLEAN AUTO наклонить, содержащаяся в ней жидкость может протечь даже при закреплённом инструменте.

- 6 Вставьте пипетку до самого дна CELLCLEAN AUTO и нажмите пусковой включатель.



Запускается аспирация.

Во время аспирации светодиодный индикатор состояния анализа мигает зеленым, и непрерывно выдается звуковой сигнал.

По завершении аспирации индикатор состояния анализа выключается, и звуковой сигнал прекращается. Начинается очистка.

- 7 Удалите CELLCLEAN AUTO с пипетки.
Удалите CELLCLEAN AUTO, не сгибая пипетку

- 7 Дождитесь завершения очистки.

После завершения процесса диалоговое окно закрывается, и прибор автоматически ВЫКЛЮЧАЕТСЯ.

Замените компрессор.

Возможная причина	Действия
Наступил срок замены пневмонасоса.	Коснитесь [Принят] в диалоговом окне [Спрв]. Замените пневмонасос. Подробнее см. ниже.

Замена пневмонасоса



Внимание, горячо!

Поверхность пневмонасоса горячая.
ВЫКЛЮЧИТЕ сетевой выключатель питания и перед тем как заменить пневмонасос, убедитесь, что он достаточно остыл.

Используемый пневмонасос

Номер детали	Наименование
05104711	Набор пневмонасоса № 1

Завершите работу прибора.

- 1 Убедитесь, что прибор находится в состоянии готовности.

Если статус прибора в нижнем левом углу экрана не зеленый, подождите, пока он не станет зеленым.

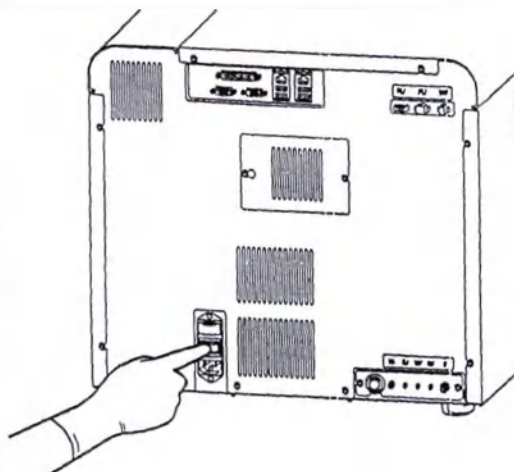
- 2 Выньте пробирку из держателя.
(Только XN-550/XN-450)

- 3 Коснитесь кнопки [Меню] на панели инструментов.
Появляется экран [Меню].

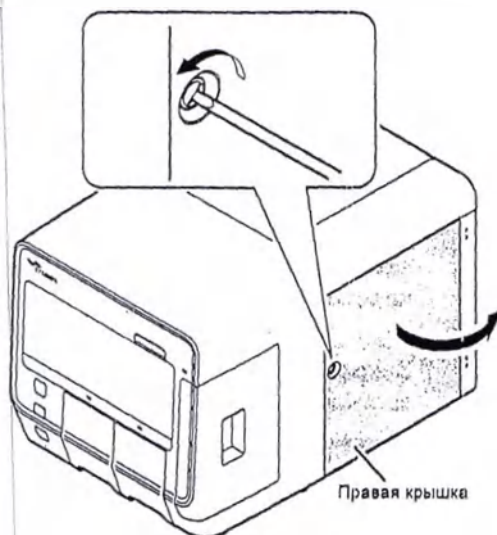
- 4 Коснитесь значка [Выключ.].
Появляется диалоговое окно [Выключ.].

- 5 Коснитесь [ОК].
Питание прибора автоматически ВЫКЛЮЧАЕТСЯ.

- 3 **ВЫКЛЮЧИТЕ** питание сетевым выключателем питания.

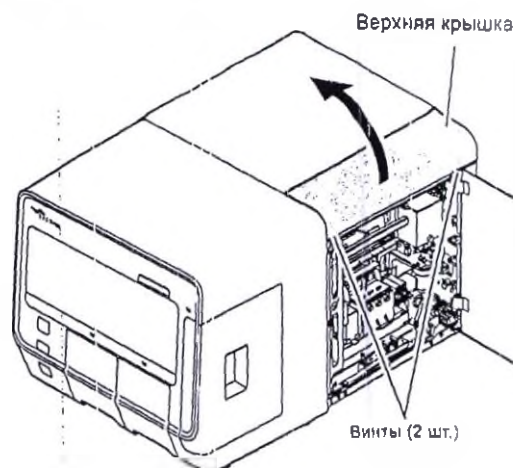


- 4 **Откройте правую крышку.**
Откройте замок, повернув его влево плоской отвёрткой, и откройте правую крышку.



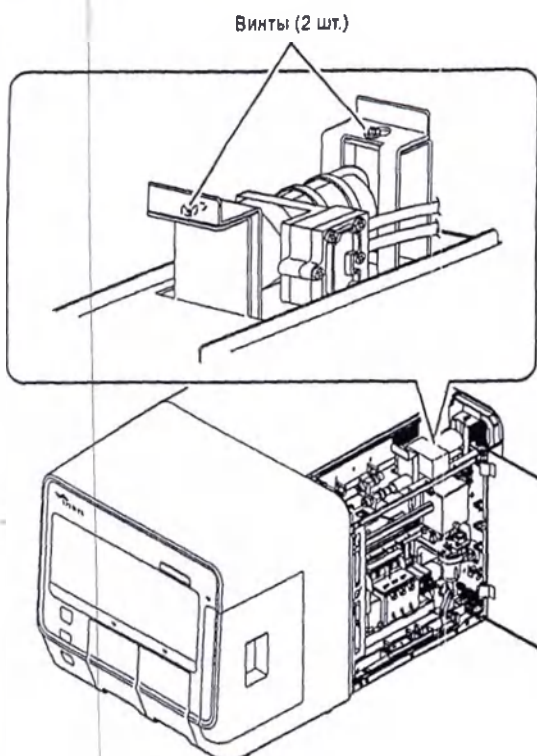
Пример: XN-550

- 5 **Открутите** винты (2 шт.) крестообразной отвёрткой и снимите верхнюю крышку.



Пример: XN-550

- 6 Ослабьте винты (2 шт.) крестообразной отвёрткой.



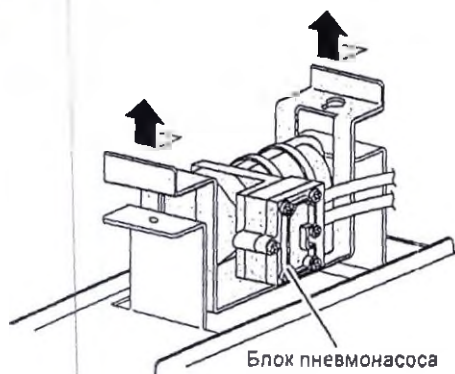
Пример: XN-550



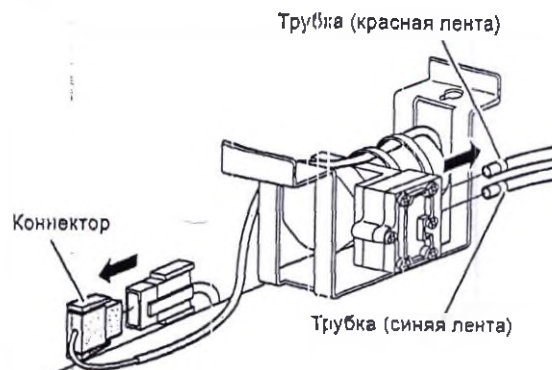
Внимание!

Следите за тем, чтобы не уронить вынутые винты. Если винт попадет внутрь прибора, его может быть очень трудно извлечь.

- 7 Вытяните пневмонасос вверх.



- 8 Снимите коннекторы и трубки (2 шт.) и снимите блок пневмонасоса.



- 9 Присоедините коннекторы и трубки (2 шт.) к новому блоку пневмонасоса. См. иллюстрацию в шаге 7.



Информация

Присоедините трубку, обернутую в красную ленту, к верхней стороне.

- 10 Разместите блок пневмонасоса в приборе и затяните винты (2 шт.) крестообразной отвёрткой.

- 11 Закрепите верхнюю крышку и затяните винты (2 шт.) крестообразной отвёрткой.

- 12 Закройте правую крышку и заблокируйте.

Поверните замок вправо плоской отвёрткой.

- 13 ВКЛЮЧИТЕ питание сетевым выключателем питания.

- 14 Нажмите на выключатель питания.

Запустите прибор и войдите в систему.

- 15 Сбросьте счётчик пневмонасоса на «0». Выведите вкладку [Ед.] диалогового окна [Счётчик] и сбросьте счётчик. Подробнее о вкладке [Ед.] и процедуре сброса см. ниже.
(>Стр.80 «2.10 Проверка числа циклов (счётчика)»)

Срок CELLPACK DCL истек, Срок CELLPACK DFL истек, Срок SULFOLYSER истек, Срок Lysercell WDF истек	
Возможная причина	Действия
Срок годности реагента истек.	Коснитесь [Выполн.] в диалоговом окне [Спрв]. Появляется диалоговое окно [Замена реагента]. Замените реагент. Подробнее см. ниже.

Замена разбавителя и гемолитического реагента

Приготовьте новый реагент.

Убедитесь, что срок годности реагента не истек.



Внимание!

- Устанавливайте реагенты на высоте не более 1 м выше или ниже дна анализатора. Не ставьте реагенты на прибор.
- Перед использованием новый реагент необходимо оставить при комнатной температуре (15 - 35°C) минимум на 24 часа.
- В случае разлива реагента немедленно вытрите его влажной тряпкой.

Коснитесь [Выполн.] в диалоговом окне [Спрв].

Появляется диалоговое окно [Замена реагента].

(> Стр.82 «Глава 2: 2.12.1 Диалоговое окно [Замена реагента]»)

Введите код (штрих-код) нового реагента.

Ввод путём считывания штрих-кода

Сканируйте код реагента (штрих-код) с внешней коробки нового реагента ручным считывателем штрих-кодов.

Вид штрих-кода показан ниже.

Перед сканированием убедитесь, что поверхность со штрих-кодом ровная.

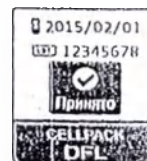
Reagent Code



Примечание:

Если на этикетке наружной коробки с реагентом нанесен штрих-код «Код реагента: XN» или «Код реагента 2», отсканируйте этот штрих-код.

После ввода кода реагента в диалоговом окне отображается надпись [Принято].
Отображаются номер партии и срок годности нового реагента.



Примечание:

При вводе вручную коснитесь названия реагента, который нужно заменить, в диалоговом окне [Замена реагента]. Появляется показанное ниже диалоговое окно.



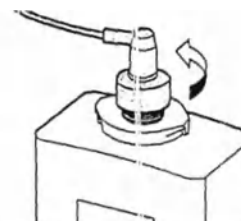
Коснитесь [Замените реагент.], чтобы поставить флажок, введите [Код реагента :] и нажмите [OK].



4 Снимите колпачок с емкости с новым реагентом.

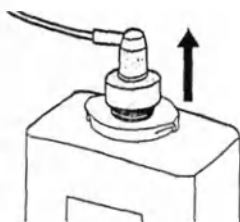


5 Снимите колпачок с контейнера старого реагента.



Пример: Lysercell WDF (2 L)

- 6 Вытяните сливную трубку прямо вверх.



Внимание!

Не прикасайтесь к аспирационному соплу на сливной трубке. Следите, чтобы в сливную трубку не попала пыль.

- 7 Вставьте сливную трубку прямо в контейнер с новым реагентом и закройте крышку.

- 8 Коснитесь [Выполн.].

Начинается замена реагента. Дождитесь завершения процесса. После завершения замены диалоговое окно [Замена реагента] закрывается.

Ориентировочное время замены реагентов приводится ниже.

Наименование реагента	Время
CELLPACK DCL	Около 1 минуты
CELLPACK DFL	Около 3 1/2 минут
SULFOLYSER	Около 2 1/2 минут
Lysercell WDF	Около 3 1/2 минут

Срок Fluorocell WDF истек, Срок Fluorocell RET истек

Возможная причина

Действия

Срок годности реагента истёк.

Замените реагент. Подробнее см. ниже.

Замена красителя



Внимание!

При замене пользуйтесь соответствующими средствами персональной защиты.

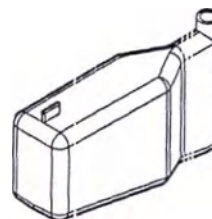
- 9 Коснитесь [Выполн.] в диалоговом окне [Спрв].

Появляется диалоговое окно [Замена реагента].

(>Стр.82 «Глава 2: 2.12.1 Диалоговое окно [Замена реагента]»)

- 10 Подготовьте новый картридж с реагентом.

Убедитесь, что срок годности реагента не истёк.



Пример: Fluorocell WDF

При нажатии [Закр.] в диалоговом окне [Спрв]:

Выполните указанные ниже шаги, чтобы вывести диалоговое окно [Замена реагента].

- 1 Коснитесь значка [Облуж-е] на экране [Меню].

Появляется экран меню [Облуж-е].

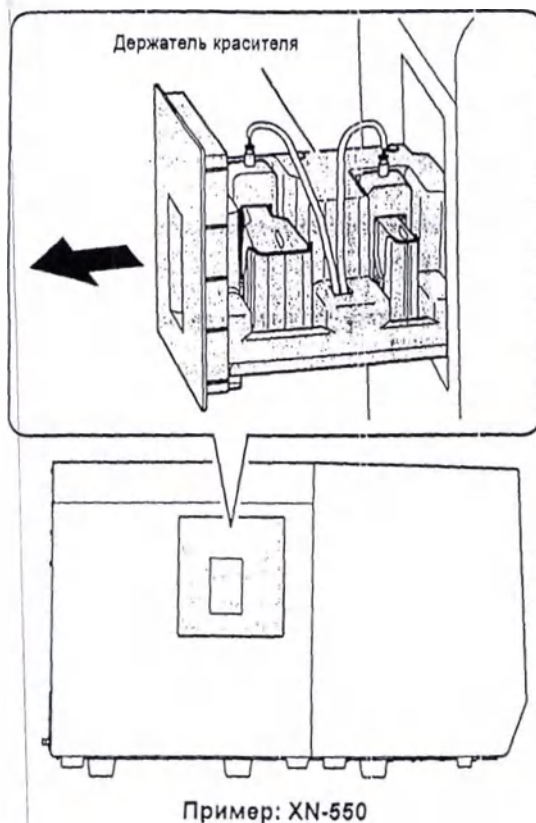
- 2 Коснитесь значка [Обмен].

Появляется диалоговое окно [Обмен].

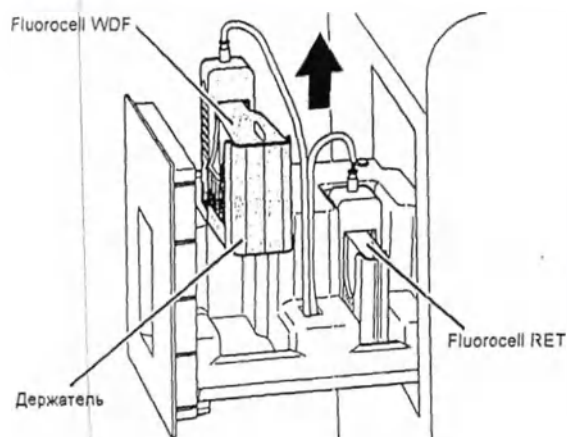
- 3 Коснитесь [Замена реагента].

Появляется диалоговое окно [Замена реагента].

4 Вытяните держатель красителя.



5 Снимите весь держатель красителя.



6 Медленно снимите крышку красителя, следя за тем, чтобы не разбрызгать краситель.



Внимание!

Краситель может капать из сопла на крышке красителя. Если краситель капнет на прибор, немедленно вытрите его влажной тряпкой. В противном случае возможно изменение цвета покрытия панелей прибора.

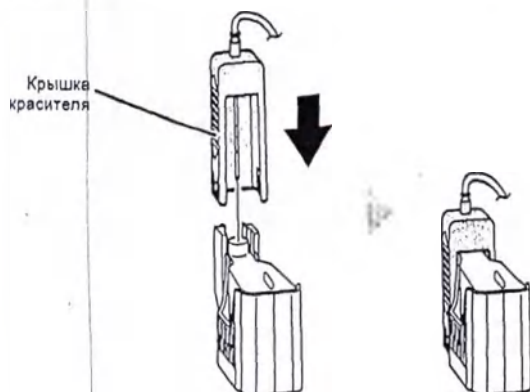
6 Извлеките старый картридж с реагентом из держателя.



7 Установите новый картридж в держатель.



Установите крышку красителя.



Установите держатель в держатель красителя.

Закройте держатель красителя.

Считывается информация на метке RFID на картридже, и если все в порядке, раздается звуковой сигнал. Отображаются номер партии и срок годности нового реагента.



Информация

Убедитесь, что держатель красителя вставлен до конца.

Нажмите Пуск	
Возможная причина	Действия
Появляется, когда прибор находится в спящем режиме.	Нажмите на пусковой включатель. Линия подачи жидкости промывается и прибор выходит из спящего режима. В модели XN-550, когда прибор находится в режиме анализа с пробоотборником, его можно также вывести из спящего режима нажатием кнопки запуска/остановки анализа с пробоотборником.

Ошибки, относящиеся к держателю красителя

Неверный реагент в держателе Fluorocell WDF. Неверный реагент в держателе Fluorocell RET	
Возможная причина	Действия
Установлен краситель неправильного типа.	Удалите неправильный реагент, протрите сопло держателя красителя и затем установите правильный реагент. Утилизируйте неправильный реагент.

Fluorocell WDF не установлен, Fluorocell RET не установлен	
Возможная причина	Действия
Краситель не установлен.	Установите реагент. Подробнее см. ниже (► Стр.59 «Замена красителя»)

Fluorocell WDF уже использовался, Fluorocell RET уже использовался	
Возможная причина	Действия
Установлен уже использованный краситель.	Замените реагент. Подробнее см. ниже.

Замена красителя



Внимание!

При замене пользуйтесь соответствующими средствами персональной защиты.

Коснитесь [Выполн.] в диалоговом окне [Спрв].

Появляется диалоговое окно [Замена реагента].

(► Стр. 82 «Глава 2: 2.12.1 Диалоговое окно [Замена реагента]»)

При нажатии [Закр.] в диалоговом окне [Спрв]:

Выполните указанные ниже шаги, чтобы вывести диалоговое окно [Замена реагента].

1 Коснитесь значка [Облуж-е] на экране [Меню].

Появляется экран меню [Облуж-е].

2 Коснитесь значка [Обмен].

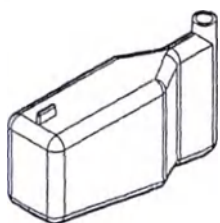
Появляется диалоговое окно [Обмен].

3 Коснитесь [Замена реагента].

Появляется диалоговое окно [Замена реагента].

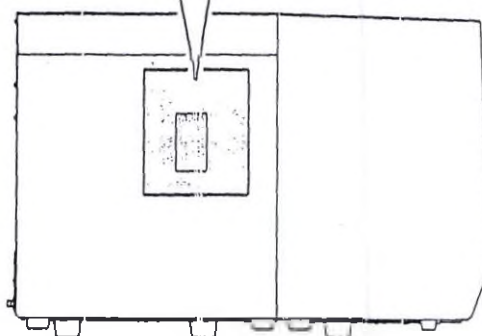
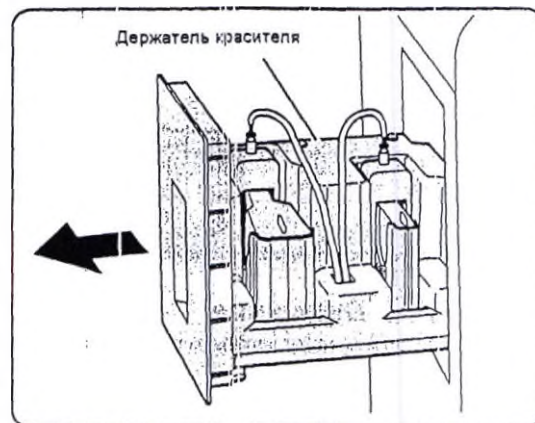
Подготовьте новый картридж с реагентом.

Убедитесь, что срок годности реагента не истёк.



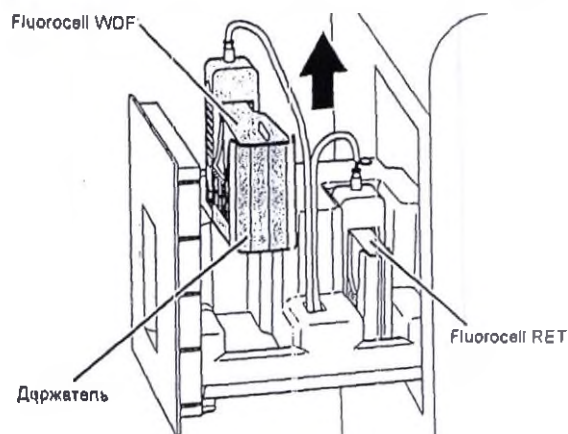
Пример: Fluorocell WDF

Вытяните держатель красителя.



Пример: XN-550

Снимите весь держатель красителя.



- 5 Медленно снимите крышку красителя, следя за тем, чтобы не разбрызгать краситель.



Внимание!

Краситель может капать из сопла на крышке красителя. Если краситель капнет на прибор, немедленно вытрите его влажной тряпкой. В противном случае возможно изменение цвета покрытия панелей прибора.

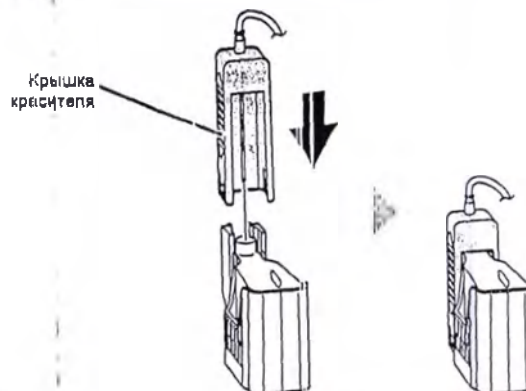
- Извлеките старый картридж с реагентом из держателя.



- Установите новый картридж в держатель.



- 6 Установите крышку красителя.



- Установите держатель в держатель красителя.

- Закройте держатель красителя.

Считывается информация на метке RFID на картридже, и если все в порядке, раздается звуковой сигнал. Отображаются номер партии и срок годности нового реагента.



Информация

Убедитесь, что держатель красителя вставлен до конца.

Невозможно распознать инфо. о Fluorocel WDF. Невозможно распознать инфо. о Fluorocel RET	
Возможная причина	Действия
Этикетка RFID на картридже реагента повреждена.	Коснитесь [Выполн.] в диалоговом окне [Справ]. Появляется диалоговое окно [Замена реагента]. Коснитесь сбойного красителя и зарегистрируйте информацию о реагенте в появившемся диалоговом окне. Подробнее см. ниже.

Регистрация информации о реагенте

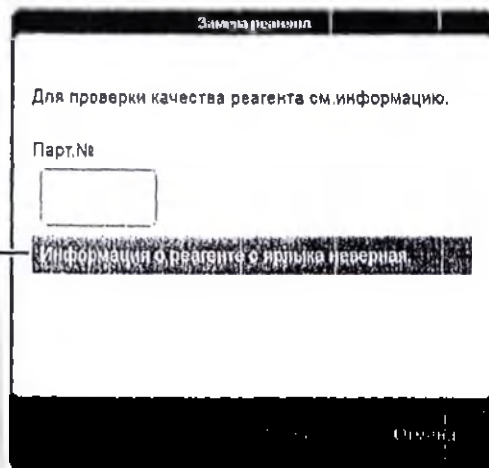
Коснитесь [Выполн.] в диалоговом окне [Справ].

Появляется диалоговое окно [Замена реагента]. Для неправильного красителя отображается [Обмен], как показано справа.



Коснитесь красителя, для которого отображается [Обмен].

Появляется диалоговое окно для подтверждения номера партии.



Диалоговое окно [Замена реагента]
(подтверждение номера партии)

Появится одно из приведенных ниже сообщений (А) о том, был ли номер партии правильно считан с метки RFID.

- В норме: [Пров. содержимое.]
- Ошибка: [Информация о реагенте с ярлыка неверная.]

После проверки или ввода номера партии коснитесь [Принят].

Если в диалоговом окне отображается неверный номер партии, коснитесь поля [Парт.№] и введите правильный номер партии.

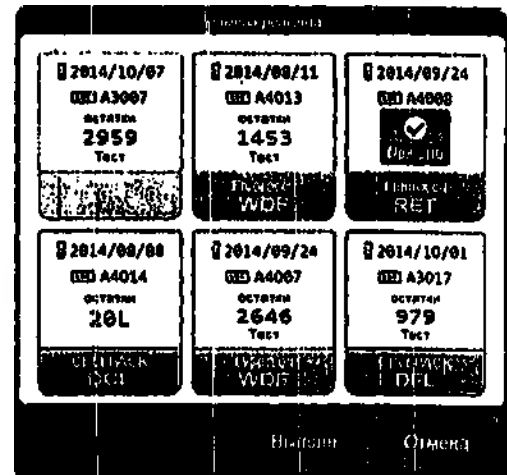
После нажатия [Принят] появляется диалоговое окно подтверждения серийного номера.

Примечание:

Кнопка [Принят] активна в течение 5 секунд с момента появления диалогового окна. Если номер партии неверный и отображается красным цветом, кнопка [Принят] неактивна.

Продолжите проверку или введите отображаемые параметры и коснитесь [Принят].

Завершите процедуру, введя адрес производителя или поставщика и нажав кнопку [Регистр.]. Диалоговое окно закрывается, и кнопка [Обмен] меняется на [Принято].



Диалоговое окно [Замена реагента]

Коснитесь [Выполн.] в диалоговом окне [Замена реагента].

Начинается замена реагента.

Ошибка эт.Fluorocell WDF RFID Ошибка эт.Fluorocell RET RFID	
Возможная причина	Действия
Невозможно записать информацию на этикетку RFID картриджа реагента.	Замените реагент (реагент с нормальной этикеткой RFID). Подробнее см. ниже.

Замена красителя



Внимание!

При замене пользуйтесь соответствующими средствами персональной защиты.

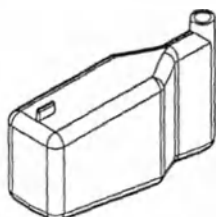
- Коснитесь [Выполн.] в диалоговом окне [Спрв].
Появляется диалоговое окно [Замена реагента].
(> Стр.82 «Глава 2: 2.12.1 Диалоговое окно [Замена реагента]»)

При нажатии [Закр.] в диалоговом окне [Спрв]:
Выполните указанные ниже шаги, чтобы вывести диалоговое окно [Замена реагента].

- 1 Коснитесь значка [Облуж-е] на экране [Меню].
Появляется экран меню [Облуж-е].
- 2 Коснитесь значка [Обмен].
Появляется диалоговое окно [Обмен].
- 3 Коснитесь [Замена реагента].
Появляется диалоговое окно [Замена реагента].

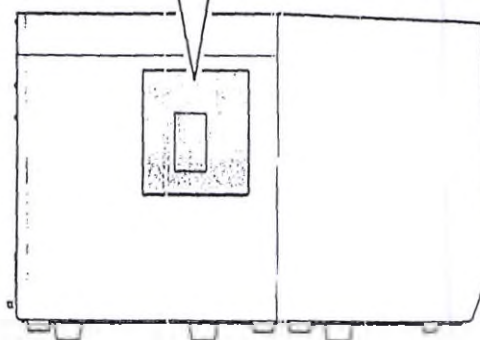
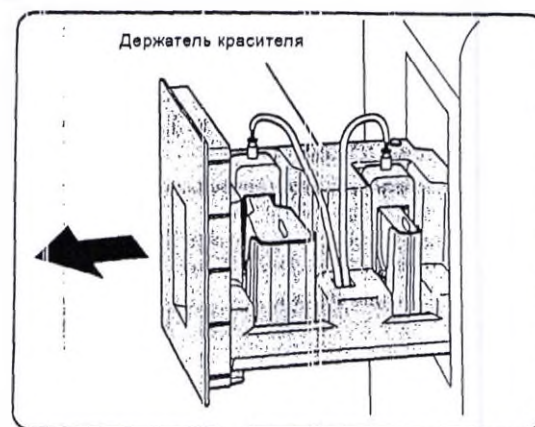
- Подготовьте новый картридж с реагентом.

Убедитесь, что срок годности реагента не истёк.



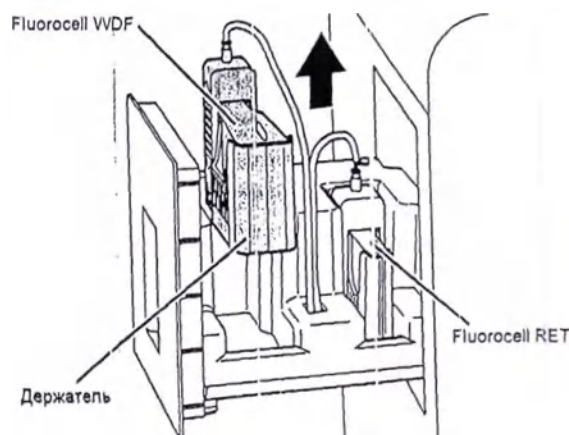
Пример: Fluorocell WDF

- Вытяните держатель красителя.

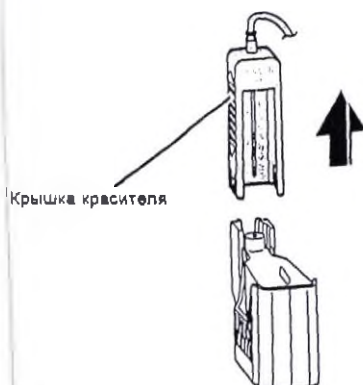


Пример: XN-550

- Снимите весь держатель красителя.



- 5 Медленно снимите крышку красителя, следя за тем, чтобы не разбрызгать краситель.



Внимание!

Краситель может капать из сопла на крышке красителя. Если краситель капнет на прибор, немедленно вытрите его влажной тряпкой. В противном случае возможно изменение цвета покрытия панелей прибора.

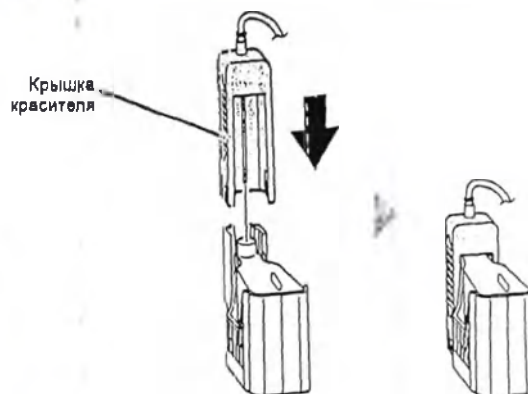
- 6 Извлеките старый картридж с реагентом из держателя.



- 7 Установите новый картридж в держатель.



- 8 Установите крышку красителя.



- 9 Установите держатель в держатель красителя.

- 10 Закройте держатель красителя.

Считывается информация на метке RFID на картридже, и если все в порядке, раздается звуковой сигнал. Отображаются номер партии и срок годности нового реагента.



Информация

Убедитесь, что держатель красителя вставлен до конца.

Ошибки, относящиеся к проведению анализа с пробоотборником

Открыта крышка пробоотб. (спереди).	
Возможная причина	Действия
Открыта крышка пробоотборника (спереди).	Закройте крышку пробоотборника (спереди).

Открыта крышка пр-отб. (спереди).	
Возможная причина	Действия
Крышка пробоотборника (спереди) открыта при проведении анализа с пробоотборником.	Извлеките пробирки из прибора. Когда захват будет удерживать пробирку, откройте крышку пробоотборника (переднюю или ручного блока) и выньте пробирки с пробами. Закройте крышку пробоотборника (переднюю или ручного блока) и коснитесь [Выполн.] в диалоговом окне [Спра]. Выполняется тест пробоотборника. При возникновении нарушений во время теста датчик, обнаруживающий крышку, даёт сбой. Обратитесь к сервисному представителю Sysmex. Анализ с пробоотборником проводиться не может, но анализ в ручном режиме возможен.

Открыта крышка пробоотб. (блок ручн. загр.).	
Возможная причина	Действия
Открыта крышка пробоотборника (ручной блок).	Закройте крышку пробоотборника (ручной блок).

Открыта крышка пр-отб. (блок ручн. загр.).	
Возможная причина	Действия
Крышка пробоотборника (ручной блок) открыта при проведении анализа с пробоотборником.	Извлеките пробирки из прибора. Когда захват будет удерживать пробирку, откройте крышку пробоотборника (переднюю или ручного блока) и выньте пробирки с пробами. Закройте крышку пробоотборника (переднюю или ручного блока) и коснитесь [Выполн.] в диалоговом окне [Спра]. Выполняется тест пробоотборника. При возникновении нарушений во время теста датчик, обнаруживающий крышку, даёт сбой. Обратитесь к сервисному представителю Sysmex. Анализ с пробоотборником проводиться не может, но анализ в ручном режиме возможен.

Открыт держатель адаптера пробоотборника	
Возможная причина	Действия
Открыт держатель адаптера пробоотборника (справа)/ (слева).	Закройте держатель адаптера пробоотборника (справа)/ (слева).

Открыт держатель адаптера пробоотборн.	
Возможная причина	Действия
Держатель адаптера пробоотборника (справа)/(слева) открыт при проведении анализа с пробоотборником.	Извлеките пробирки из прибора. Когда захват будет удерживать пробирку, откройте крышку пробоотборника (переднюю или ручного блока) и выньте пробирки с пробями. Закройте крышку пробоотборника (переднюю или ручного блока) и коснитесь [Выполн.] в диалоговом окне [Спра]. Выполняется тест пробоотборника. При возникновении нарушений во время теста датчик, обнаруживающий крышку, даёт сбой. Обратитесь к сервисному представителю Sysmex. Анализ с пробоотборником проводиться не может, но анализ в ручном режиме возможен.

Не установлен адаптер пробоотборника	
Возможная причина	Действия
Не установлен адаптер пробоотборника.	Установите адаптер пробоотборника и нажмите кнопку запуска/остановки анализа с пробоотборником.

Не удалось распозн. адаптер пр-отб.	
Возможная причина	Действия
Установлен незарегистрированный адаптер пробоотборника. Адаптер пробоотборника повреждён.	Установите правильный адаптер пробоотборника и запустите анализ с пробоотборником. Если ошибка не исчезает, выполните анализ вручную или анализ с пробоотборником, используя другой адаптер пробоотборника.

Ошибки, относящиеся к захвату и держателям пробирок

Ошибка дв.захв.вп-из, Ошибка дв.захв.пр-лв, Ошибка дв.захв.в н, Ошибка ручн.откр./закр, Ошибка смещ.	
Возможная причина	Действия
Захват сработал неправильно.	Извлеките пробирки из прибора. Когда захват будет удерживать пробирку, откройте крышку пробоотборника (переднюю или ручного блока) и выньте пробирки с пробями. Закройте крышку пробоотборника (переднюю или ручного блока) и коснитесь [Выполн.] в диалоговом окне [Спра]. Выполняется тест пробоотборника. При возникновении нарушений во время теста захват даёт сбой. Обратитесь к сервисному представителю Sysmex. Анализ с пробоотборником проводиться не может, но анализ в ручном режиме возможен. Перед выполнением анализа в ручном режиме проверьте, не касается ли захват держателя пробирок. Если это так, переместите захват.

Глава 2 Техническое обслуживание

В данной главе описаны работы по техобслуживанию, замене и пополнению расходных материалов и по проверке работы прибора.

2.1 Список работ по техобслуживанию

Для поддержания оптимального рабочего состояния прибора следует проводить периодическое обслуживание.

В случае непрерывного использования прибора выполняйте «Ежедневное обслуживание» один раз каждые 24 часа.

Руководствуйтесь приведенным ниже графиком техобслуживания. Вносите информацию о выполненных работах в журнал работ по осмотру и обслуживанию. (►Стр.98 «2.19 Журнал работ по осмотру и обслуживанию»)



Опасность инфекции

При работе всегда пользуйтесь соответствующими средствами персональной защиты, такими как защитные перчатки, маска, очки и лабораторный халат. После завершения работы вымойте руки. Существует риск инфекции.

Вид работ		Страницы	
Ежедневное обслуживание	Завершение работы	► Основы работы с прибором, «Глава 1: 1.3 Завершение работы»	
Еженедельное обслуживание	Выполнение плановой очистки	XN-550	► Стр.72
		XN-450	► Стр.73
		XN-350	► Стр.74
Обслуживание раз в 2 года	Замена пневмонасоса Коды продуктов см. в руководстве «Общая информация». (► Общая информация «Глава 6: 6.1 Расходные материалы»)	► Стр.87	
По мере необходимости	Пополнение реагента	► Стр.75	
	Замена контейнера для отходов	► Стр.76	
	Замена реагента	► Стр.82	
	Замена пробойника (XN-550/XN-450)	► Стр.86	
	Замена предохранителя Коды продуктов см. в руководстве «Общая информация». (► Общая информация «Глава 6: 6.1 Расходные материалы»)	► Стр.90	
	Очистка поддона блока аспирации	XN-550	► Стр.92
		XN-450	► Стр.92
		XN-350	► Стр.94
	Настройка качества изображения на мониторе (XN-550)	► Стр.96	

2.2 Отображение экранов обслуживания

Работы по техобслуживанию, проверка работы и функциональные тесты выполняются на экранах обслуживания, которые открываются из экрана меню [Облуж-е].

Убедитесь, что прибор находится в состоянии готовности.

Если статус прибора в нижнем левом углу экрана не зеленый, подождите, пока он не станет зеленым.

Коснитесь значка [Облуж-е] на экране [Меню].

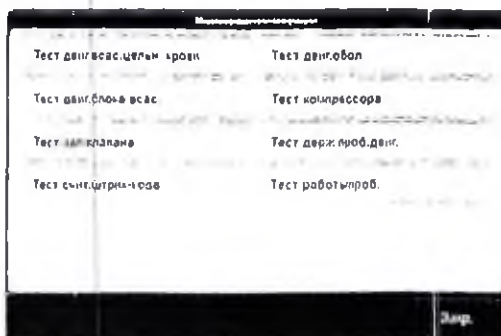
Появляется экран меню [Облуж-е].



Экран меню [Облуж-е]

Коснитесь значка нужной вам категории обслуживания.

Появляется диалоговое окно с меню обслуживания.



Пример: диалоговое окно [Подтвержд. Операции]

2.3 Экраны обслуживания

Коснитесь значка [Облуж-е] на экране [Меню], чтобы вывести показанный ниже экран меню [Облуж-е].
Откройте диалоговое окно с меню нужного вида обслуживания из экрана меню [Облуж-е].

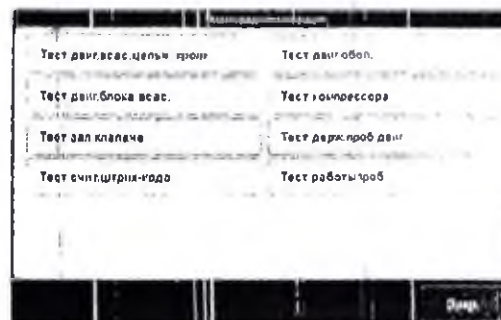
● Экран меню [Облуж-е]



Экран меню [Облуж-е]

[Подтверждение операции]	Открывает диалоговое окно [Подтвержд. Операции]. Выберите блок, который необходимо проверить. (>Стр.69 «● Диалоговое окно [Подтвержд. Операции]»)
[Обмен]	Открывает диалоговое окно [Обмен]. Выберите блок, который необходимо заменить. (>Стр.70 «● Диалоговое окно [Обмен]»)
[Промывка прибора]	Открывает диалоговое окно [Промывка прибора]. Выберите блок для промывки и метод промывки. (>Стр.70 «● Диалоговое окно [Промывка прибора]»)
[Подтв. Состоян.]	Открывает диалоговое окно [Подтв. Состоян.]. Выберите информацию (анализ или счётчик циклов/состояние блока), которую необходимо проверить. (>Стр.71 «● Диалоговое окно [Подтв. состояния]»)
[Назад]	Коснитесь, чтобы вернуться на экран [Меню].

● Диалоговое окно [Подтвержд. Операции]



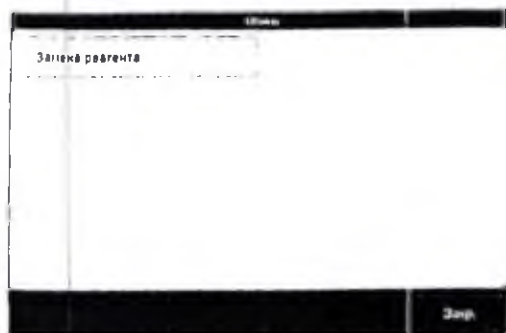
Диалоговое окно [Подтвержд. Операции]

[Тест двигат.асас. WB]	Коснитесь, чтобы запустить тест двигателя аспирации цельной крови. (>Стр.77 «2.9.1 Тест двигателя»)
[Тест двиг.обол.]	Коснитесь, чтобы запустить тест двигателя проточной жидкости. (>Стр.77 «2.9.1 Тест двигателя»)
[Проверка мотора всас.]	Коснитесь, чтобы запустить тест двигателя блока аспирации. (>Стр.77 «2.9.1 Тест двигателя»)
[Тест компрессора]	Коснитесь, чтобы запустить тест пневмонасоса. (>Стр.77 «2.9.2 Тест пневмонасоса»)
[Тест зап. клапана]	Коснитесь, чтобы запустить тест запорного клапана. (>Стр.78 «2.9.3 Тест запорного клапана»)
[Тест.двиг.дер. пробирки] ¹	Коснитесь, чтобы запустить тест двигателя держателя пробирок. (>Стр.77 «2.9.1 Тест двигателя»)
[Тест счит. штрих-кода] ²	Коснитесь, чтобы тестировать считыватель штрих-кодов в приборе. (>Стр.78 «2.9.4 Тест считывания для считывателя штрих-кодов (XN-550)»)
[Тест работы проб.] ²	Коснитесь, чтобы запустить тест пробоотборника. (>Стр.79 «2.9.5 Проверка работы пробоотборника (XN-550)»)
[Закр.]	Диалоговое окно закрывается.

¹ Не отображается на XN-350.

² Только XN-550.

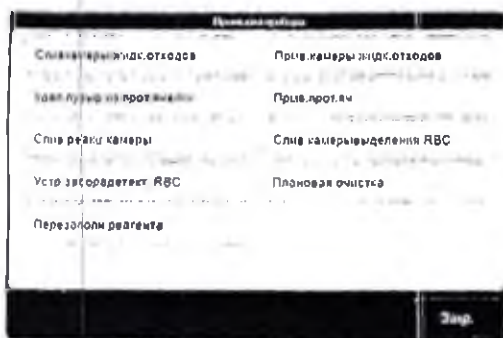
● Диалоговое окно [Обмен]



Диалоговое окно [Обмен]

[Замена реагента]	Коснитесь, чтобы вывести диалоговое окно [Замена реагента]. Используйте это диалоговое окно для замены реагента. (➤Стр.82 «2.12 Замена реагента»)
[Загр.]	Диалоговое окно закрывается.

● Диалоговое окно [Промывка прибора]

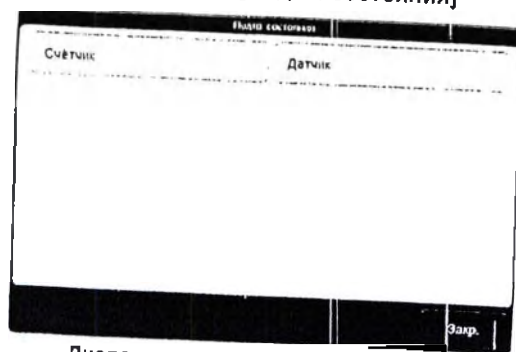


Диалоговое окно [Промывка прибора]

[Слив камер жидк.отходов]	Коснитесь, чтобы слить жидкие отходы, которые скопились в сливной камере.
[Пром.камеры жидк.отходов]	Коснитесь, чтобы промыть сливную камеру. XN-550 (➤Стр.18 «Глава 1: Промывка камеры для отходов (XN-550)») XN-450 (➤Стр.19 «Глава 1: Промывка камеры для отходов (XN-450)») XN-350 (➤Стр.20 «Глава 1: Промывка камеры для отходов (XN-350)»)
[Удал.пузырьков прот.ячейки]	Коснитесь, чтобы удалить пузырьки из проточной ячейки. (➤Стр.44 «Глава 1: Удаление пузырьков воздуха из проточной ячейки»)

[Промыв.прот.яч]	Коснитесь, чтобы промыть проточную ячейку. XN-550 (➤Стр.35 «Глава 1: Промывка проточной ячейки (XN-550)») XN-450 (➤Стр.36 «Глава 1: Промывка проточной ячейки (XN-450)») XN-350 (➤Стр.37 «Глава 1: Промывка проточной ячейки (XN-350)»)
[Слив реакц. камеры]	Коснитесь, чтобы слить пробу, которая скопилась в реакционной камере.
[Слив камеры выделения RBC]	Коснитесь, чтобы слить пробу, которая скопилась в камере выделения RBC. (➤Стр.32 «Глава 1: Слив пробы из камеры выделения RBC»)
[Удал.засор. детектора RBC]	Коснитесь, чтобы удалить засор из детектора RBC. (➤Стр.32 «Глава 1: Устранение засора детектора RBC»)
[Плановая очистка]	Коснитесь, чтобы выполнить плановую очистку. XN-550 (➤Стр.72 «2.4 Выполнение плановой очистки (XN-550)») XN-450 (➤Стр.73 «2.5 Выполнение плановой очистки (XN-450)») XN-350 (➤Стр.74 «2.6 Выполнение плановой очистки (XN-350)»)
[Перезаполн. реагента]	Используйте для пополнения реагента в линии жидкости. (➤Стр.75 «2.7 Пополнение реагента»)
[Загр.]	Диалоговое окно закрывается.

● Диалоговое окно [Подтв. состояния]



Диалоговое окно [Подтв. состояния]

[Счётчик]	Используйте для проверки числа анализов и числа циклов каждого блока. (►Стр.80 «2.10 Проверка числа циклов (счётчика)»)
[Датчик]	Используйте для проверки состояния каждого блока. (►Стр.81 «2.11 Проверка состояния прибора (датчик)»)
[Закр.]	Диалоговое окно закрывается.

2.4 Выполнение плановой очистки (XN-550)

Плановая очистка должна производиться через каждые 1 000 анализов или один раз в неделю. Плановая очистка состоит из аспирации CELLCLEAN AUTO и промывки линии жидкости.

- 1 Коснитесь значка [Облуж-е] на экране [Меню].

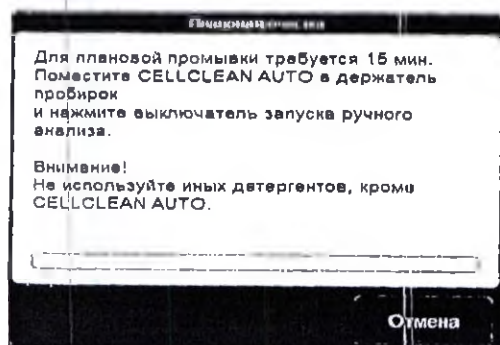
Появляется экран меню [Облуж-е].

- 2 Коснитесь значка [Промывка прибора].

Появляется диалоговое окно [Промывки прибора].

- 3 Коснитесь [Плановая очистка].

Появляется диалоговое окно [Плановая очистка].

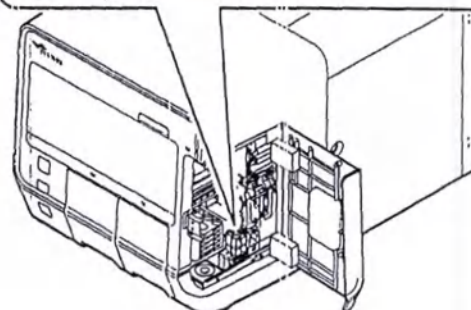
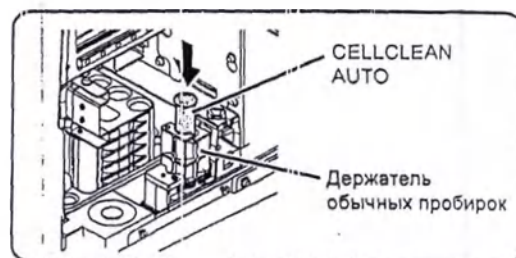


Диалоговое окно [Плановая очистка]

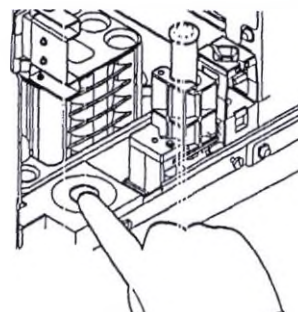
- 4 Откройте крышку проботоотборника (ручной блок).

- 5 Поместите CELLCLEAN AUTO в держатель пробирок.

Поместите в держатель обычных пробирок.



- 6 Нажмите на пусковой выключатель.



Держатель пробирок задвигается в прибор, и аспирация начинается. По завершении аспирации начинается очистка, и держатель пробирок выдвигается.

- 7 Извлеките CELLCLEAN AUTO.

- 8 Закройте крышку проботоотборника (ручной блок).

- 9 Дождитесь завершения очистки.

После завершения процесса диалоговое окно закрывается, и прибор автоматически ВЫКЛЮЧАЕТСЯ.

2.5 Выполнение плановой очистки (XN-450)

Плановая очистка должна производиться через каждые 1 000 анализов или один раз в неделю. Плановая очистка состоит из аспирации CELLCLEAN AUTO и промывки линии жидкости.

1 Коснитесь значка [Облуж-е] на экране [Меню].

Появляется экран меню [Облуж-е].

2 Коснитесь значка [Промывка прибора].

Появляется диалоговое окно [Промывка прибора].

3 Коснитесь [Плановая очистка].

Появляется диалоговое окно [Плановая очистка].

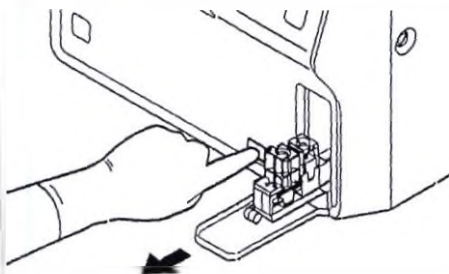
Для плановой промывки требуется 15 мин.
Поместите CELLCLEAN AUTO в держатель пробирок и нажмите выключатель запуска ручного анализа.

Внимание!
Не используйте иных детергентов, кроме CELLCLEAN AUTO.

Диалоговое окно [Плановая очистка]

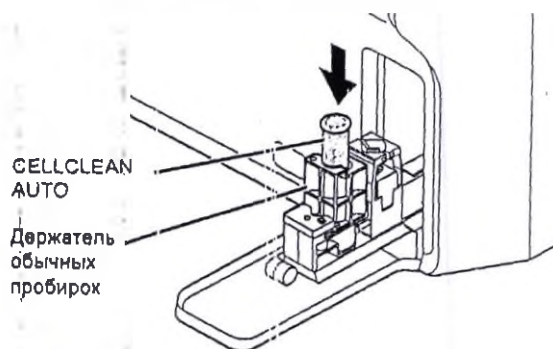
4 Если держатель пробирок не выдвигается, нажмите на кнопку открытия/закрытия держателя пробирок.

Держатель пробирок выдвинут.

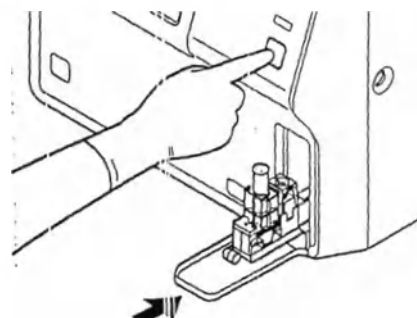


5 Поместите CELLCLEAN AUTO в держатель пробирок.

Поместите в держатель обычных пробирок.



6 Нажмите на пусковой выключатель.



Держатель пробирок задвигается в прибор, и аспирация начинается. По завершении аспирации начинается очистка, и держатель пробирок выдвигается.

7 Извлеките CELL.CLEAN AUTO.

8 Дождитесь завершения очистки.

После завершения процесса диалоговое окно закрывается, и прибор автоматически выключается.

2.6 Выполнение плановой очистки (XN-350)

Плановая очистка должна производиться через каждые 1 000 анализов или один раз в неделю. Плановая очистка состоит из аспирации CELLCLEAN AUTO и промывки линии жидкости.

- 1 Коснитесь значка [Облуж-е] на экране [Меню].

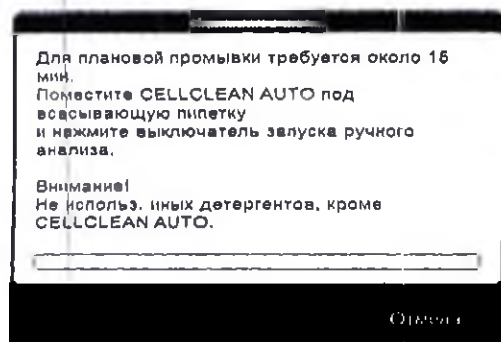
Появляется экран меню [Облуж-е].

- 2 Коснитесь значка [Промывка прибора].

Появляется диалоговое окно [Промывка прибора].

- 3 Коснитесь [Плановая очистка].

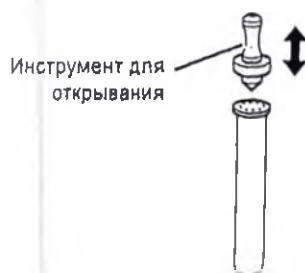
Появляется диалоговое окно [Плановая очистка].



Диалоговое окно [Плановая очистка]

- 4 Откройте CELLCLEAN AUTO специальным инструментом для открывания CELLCLEAN AUTO.

Удерживая CELLCLEAN AUTO прямо, как показано на рисунке, надавливайте на инструмент до тех пор, пока не раздастся «щелчок».

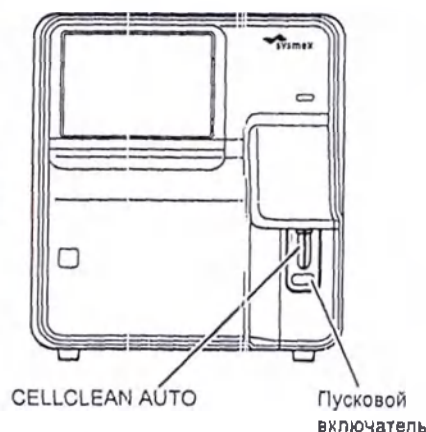


Оставьте инструмент закреплённым и удалите его непосредственно перед использованием CELLCLEAN AUTO.

Внимание!

- Пользуйтесь соответствующими средствами персональной защиты при открытии CELLCLEAN AUTO.
- Надавливайте медленно, чтобы не распылять жидкость.
- Открытое средство CELLCLEAN AUTO храните в штативе с закреплённым инструментом для открывания. Если пробирку с CELLCLEAN AUTO наклонить, содержащаяся в ней жидкость может протечь даже при закреплённом инструменте.

- 5 Вставьте пипетку до самого дна CELLCLEAN AUTO и нажмите пусковой выключатель.



Запускается аспирация.

Во время аспирации светодиодный индикатор состояния анализа мигает зелёным, и непрерывно выдаётся звуковой сигнал.

По завершении аспирации индикатор состояния анализа выключается, и звуковой сигнал прекращается. Начинается очистка.

- 6 Удалите CELLCLEAN AUTO с пипетки.

Удалите CELLCLEAN AUTO, не сгибая пипетку.

- 7 Дождитесь завершения очистки.

После завершения процесса диалоговое окно закрывается, и прибор автоматически ВЫКЛЮЧАЕТСЯ.

2.7 Пополнение реагента

Если по ошибке был подсоединён неправильный реагент, можно пополнить реагент в линии жидкости.

 Убедитесь, что подсоединён правильный реагент.

 Коснитесь значка [Облуж-в] на экране [Меню].

Появляется экран меню [Облуж-в].

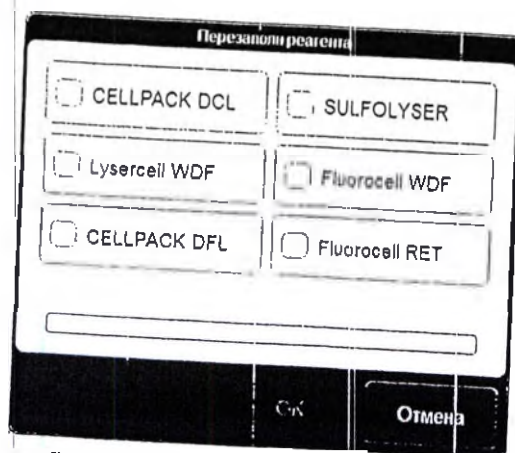
 Коснитесь значка [Промывка прибора].

Появляется диалоговое окно [Промывка прибора].

 Коснитесь [Перезаполн.реагента].

Появляется диалоговое окно [Перезаполн.реагента].

Отображаемый объём зависит от конфигурации вашей системы.



Диалоговое окно [Перезаполн.реагента]

 Установите флажок для реагента, который необходимо пополнить.

Коснитесь названия реагента, чтобы установить или снять флажок.

Выбранный реагент будет пополнен.

 Коснитесь [ОК].

Запускается пополнение реагента.

Дождитесь завершения процесса. После завершения процесса диалоговое окно закрывается.

2.8 Замена контейнера для отходов

Если установлен контейнер для отходов, данная процедура используется для замены контейнера. Когда контейнер для отходов заполнится, замените его.

Если используется датчик заполнения контейнера, и контейнер заполнится, появляется сообщение [Камера отход. заполнена] в диалоговом окне [Спрв]. Оперативно замените контейнер для отходов.

При использовании датчика заполнения контейнера следуйте описанной ниже процедуре замены контейнера для отходов.



Опасность инфекции

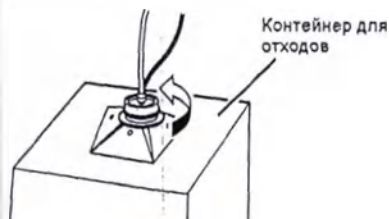
Проследите за тем, чтобы жидкие отходы не разбрызгивались.



1 Подготовьте пустой контейнер для отходов и снимите крышку.

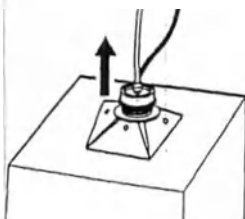


2 Ослабьте крышку на заполненном контейнере для отходов, повернув её в направлении стрелки.



3 Поднимите крышку прямо вверх вместе с присоединённой трубкой.

Утилизируйте заполненный контейнер с отходами в соответствии с местным законодательством и нормативами.



4 Вставьте крышку с присоединённой трубкой в прямом положении в новый контейнер для отходов.



5 Закройте крышку, повернув её в направлении, противоположном направлению в шаге 2.



6 Коснитесь [Принят] в диалоговом окне [Спрв].



Внимание!

Установите контейнер для отходов ниже уровня дна прибора.

2.9 Проверка работы прибора

Работу каждого блока можно проверить. Приведённые ниже процедуры можно использовать для определения причины ошибки.

Для выполнения проверки работы прибор должен находиться в состоянии готовности. В других состояниях проверка работы невозможна. Проведение анализа невозможно, пока идёт проверка работы.

2.9.1 Тест двигателя

Можно проверить следующие операции двигателей.

Название	Операция
Двигатель аспирации цельной крови	Аспирирует и выгружает пробу.
Двигатель проточной жидкости	Подает пробу на детектор FCM или детектор RBC/PLT.
Двигатель блока аспирации	Перемещает пробойник (XN-550/XN-450) или пилетку (XN-350), которая аспирирует пробу.
Двигатель держателя пробирок*	Выдвигает и задвигает держатель пробирок.

* Только XN-550/XN-450.

 Коснитесь значка [Облуж-е] на экране [Меню].

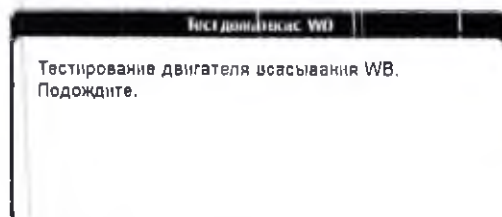
Появляется экран меню [Облуж-е].

 Коснитесь значка [Подтверждение операции].

Появляется диалоговое окно [Подтвержд. Операции].

 Коснитесь кнопки теста двигателя.

Запускается проверка работы, и появляется диалоговое окно.



Пример: диалоговое окно [Тест двигат.всас. WB]

Дождитесь завершения процесса. После завершения процесса диалоговое окно закрывается.

Если во время проверки возникла ошибка, появляется сообщение об ошибке.

2.9.2 Тест пневмонасоса

Активируйте пневмонасос и выполните проверку работы.

 Коснитесь значка [Облуж-е] на экране [Меню].

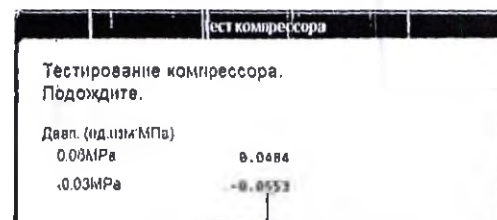
Появляется экран меню [Облуж-е].

 Коснитесь значка [Подтверждение операции].

Появляется диалоговое окно [Подтвержд. Операции].

 Коснитесь [Тест компрессора].

Запускается проверка работы, и появляется диалоговое окно [Тест компрессора].



Отображается текущее значение давления.

Диалоговое окно [Тест компрессора]

Дождитесь завершения процесса. После завершения процесса диалоговое окно закрывается.

Если во время проверки возникла ошибка, появляется сообщение об ошибке.

2.9.3 Тест запорного клапана

Имеются запорные клапаны в камере отходов и в блоке аспирации с промывочной ванночкой.

Коснитесь значка [Облуж-е] на экране [Меню].

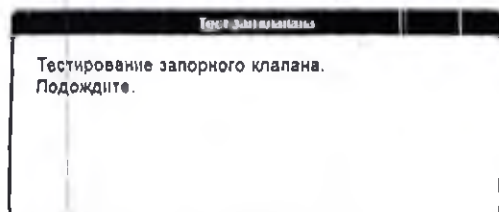
Появляется экран меню [Облуж-е].

Коснитесь значка [Подтверждение операции].

Появляется диалоговое окно [Подтвержд. Операции].

Коснитесь значка [Тест зап.клапана].

Запускается проверка работы, и появляется диалоговое окно [Тест зап.клапана].



Диалоговое окно [Тест зап.клапана]

Дождитесь завершения процесса. После завершения процесса диалоговое окно закрывается.

Если во время проверки возникла ошибка, появляется сообщение об ошибке.

2.9.4 Тест считывания для считывателя штрих-кодов (XN-550)

Если возникла ошибка считывания штрих-кода, выполните тест считывания для считывателя штрих-кодов, чтобы определить причину ошибки.

Если в правой части контрольного меню отображается кнопка [Ручн.], нажмите переключатель режимов.

Переключите прибор в режим анализа с пробоотборником.

Коснитесь значка [Облуж-е] на экране [Меню].

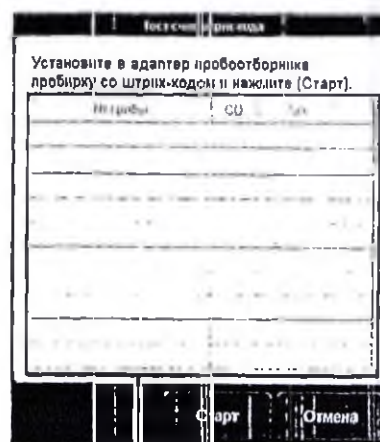
Появляется экран меню [Облуж-е].

Коснитесь значка [Подтверждение операции].

Появляется диалоговое окно [Подтвержд. Операции].

Коснитесь [Тест счит. штрих-кода].

Появляется диалоговое окно [Тест счит. штрих-кода].



Результат считывания

Диалоговое окно [Тест счит. штрих-кода]

[№ пробы]	Отображается номер пробы, считанный из штрих-кода.
[CD]	Отображается проверочное число штрих-кода.
[Тип]	Отображается тип штрих-кода.
Результат считывания	Отображается результат считывания. В зависимости от результата отображается один из приведенных ниже символов. Если ошибок считывания не возникло, ничего не отображается. [E]: Ошибка считывания или неверное проверочное число. [+]: Считано значение, количество разрядов в котором больше заданного. [-]: Считано значение, количество разрядов в котором меньше заданного.

Потяните держатель адаптера пробоотборника (слева) и извлеките адаптер пробоотборника.

Поместите в пробоотборник пробирку с пробой, маркированную штрих-кодом.

Поместите адаптер пробоотборника в держатель адаптера пробоотборника (слева).

8 Вставьте держатель адаптера пробоотборника (слева).

9 Коснитесь [Старт].

Запускается тест чтения:

Если отображается результат предыдущего теста, то он стирается при запуске теста.

Дождитесь завершения процесса. По завершении чтения выводится результат.

10 Коснитесь [Отмена].

Диалоговое окно закрывается.

11 Потяните держатель адаптера пробоотборника (слева) и извлеките адаптер пробоотборника.

12 Выньте пробирку из адаптера пробоотборника.

13 Поместите адаптер пробоотборника в держатель адаптера пробоотборника (слева).

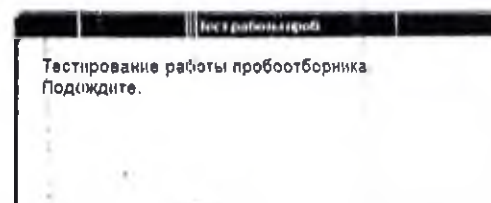
14 Вставьте держатель адаптера пробоотборника (слева).

3 Коснитесь значка [Подтверждение операции].

Появляется диалоговое окно [Подтвержд. Операции].

4 Коснитесь [Тест работы проб.]

Запускается проверка работы, и появляется диалоговое окно [Тест работы проб.].



Диалоговое окно [Тест работы проб.]

Дождитесь завершения процесса. После завершения процесса диалоговое окно закрывается.

Если во время проверки возникла ошибка, появляется сообщение об ошибке.

2.9.5 Проверка работы пробоотборника (XN-550)

Проверка работы пробоотборника используется для теста последовательности работы, начиная со снятия пробирки с адаптера пробоотборника и перемешивания пробы, заканчивая возвратом пробирки в держатель пробирок, а также в обратной последовательности.

15 Если в правой части контрольного меню отображается кнопка [Ручн.], нажмите переключатель режимов.

Переключите прибор в режим анализа с пробоотборником.

16 Коснитесь значка [Облуж-е] на экране [Меню].

Появляется экран меню [Облуж-е].

2.10 Проверка числа циклов (счётчика)

Используйте для проверки числа анализов в каждом режиме анализа и числа циклов каждого блока.

1. Коснитесь значка [Облуж-е] на экране [Меню].

Появляется экран меню [Облуж-е].

2. Коснитесь значка [Подтв. состояния].

Появляется диалоговое окно [Подтв. состояния].

3. Коснитесь [Счётчик].

Появляется диалоговое окно [Счётчик].

Счетчик.реж.анализа			Счет.тестов			
Режим	Счетчик	Ед.	Группа	Тест	Счетчик	Ед.
1	28540	0	1	Репет	0	0
2	0	0	2	Репет	0	0
3	0	0	3	Репет	0	0
4	0	0	4	Репет	0	0
5	0	0	5	Репет	0	0
6	0	0	6	Репет	0	0
7	0	0	7	Репет	0	0
8	0	0	8	Репет	0	0
9	0	0	9	Репет	0	0
10	0	0	10	Репет	0	0
11	0	0	11	Репет	0	0
12	0	0	12	Репет	0	0
13	0	0	13	Репет	0	0
14	0	0	14	Репет	0	0
15	0	0	15	Репет	0	0
16	0	0	16	Репет	0	0
17	0	0	17	Репет	0	0
18	0	0	18	Репет	0	0
19	0	0	19	Репет	0	0
20	0	0	20	Репет	0	0
21	0	0	21	Репет	0	0
22	0	0	22	Репет	0	0
23	0	0	23	Репет	0	0
24	0	0	24	Репет	0	0
25	0	0	25	Репет	0	0
26	0	0	26	Репет	0	0
27	0	0	27	Репет	0	0
28	0	0	28	Репет	0	0
29	0	0	29	Репет	0	0
30	0	0	30	Репет	0	0
31	0	0	31	Репет	0	0
32	0	0	32	Репет	0	0
33	0	0	33	Репет	0	0
34	0	0	34	Репет	0	0
35	0	0	35	Репет	0	0
36	0	0	36	Репет	0	0
37	0	0	37	Репет	0	0
38	0	0	38	Репет	0	0
39	0	0	39	Репет	0	0
40	0	0	40	Репет	0	0
41	0	0	41	Репет	0	0
42	0	0	42	Репет	0	0
43	0	0	43	Репет	0	0
44	0	0	44	Репет	0	0
45	0	0	45	Репет	0	0
46	0	0	46	Репет	0	0
47	0	0	47	Репет	0	0
48	0	0	48	Репет	0	0
49	0	0	49	Репет	0	0
50	0	0	50	Репет	0	0
51	0	0	51	Репет	0	0
52	0	0	52	Репет	0	0
53	0	0	53	Репет	0	0
54	0	0	54	Репет	0	0
55	0	0	55	Репет	0	0
56	0	0	56	Репет	0	0
57	0	0	57	Репет	0	0
58	0	0	58	Репет	0	0
59	0	0	59	Репет	0	0
60	0	0	60	Репет	0	0
61	0	0	61	Репет	0	0
62	0	0	62	Репет	0	0
63	0	0	63	Репет	0	0
64	0	0	64	Репет	0	0
65	0	0	65	Репет	0	0
66	0	0	66	Репет	0	0
67	0	0	67	Репет	0	0
68	0	0	68	Репет	0	0
69	0	0	69	Репет	0	0
70	0	0	70	Репет	0	0
71	0	0	71	Репет	0	0
72	0	0	72	Репет	0	0
73	0	0	73	Репет	0	0
74	0	0	74	Репет	0	0
75	0	0	75	Репет	0	0
76	0	0	76	Репет	0	0
77	0	0	77	Репет	0	0
78	0	0	78	Репет	0	0
79	0	0	79	Репет	0	0
80	0	0	80	Репет	0	0
81	0	0	81	Репет	0	0
82	0	0	82	Репет	0	0
83	0	0	83	Репет	0	0
84	0	0	84	Репет	0	0
85	0	0	85	Репет	0	0
86	0	0	86	Репет	0	0
87	0	0	87	Репет	0	0
88	0	0	88	Репет	0	0
89	0	0	89	Репет	0	0
90	0	0	90	Репет	0	0
91	0	0	91	Репет	0	0
92	0	0	92	Репет	0	0
93	0	0	93	Репет	0	0
94	0	0	94	Репет	0	0
95	0	0	95	Репет	0	0
96	0	0	96	Репет	0	0
97	0	0	97	Репет	0	0
98	0	0	98	Репет	0	0
99	0	0	99	Репет	0	0
100	0	0	100	Репет	0	0

Диалоговое окно [Счётчик] (вкладка [Измерение])

Выберите вкладки для проверки счета анализов, счета циклов насоса и счета других блоков.

Вкладка [Измерение]

[Счетчик.реж. анализа]	Отображается счет анализов по каждому режиму анализа. Во вкладке [Обслуживание] показан счёт проверки фона (в том числе проверки фона для анализа биологических жидкостей).
[Счет.тестов]	Отображается счет анализов по каждой группе параметров и каждому тесту. В поле [Total] (Всего) отображается общий счет для [Repeat] (Повтор), [Rerun] (Вторично) и [Reflex] (Рефлекс). На моделях, отличных от XN-550, нет функции анализов Repeat (Повтор), Rerun (Вторично) и Reflex (Рефлекс), поэтому это поле пустое.

Вкладка [Нас.]

Счетчик	Ед.
1	0
2	0
3	0
4	0
5	0
6	0
7	0
8	0
9	0
10	0
11	0
12	0
13	0
14	0
15	0
16	0
17	0
18	0
19	0
20	0
21	0
22	0
23	0
24	0
25	0
26	0
27	0
28	0
29	0
30	0
31	0
32	0
33	0
34	0
35	0
36	0
37	0
38	0
39	0
40	0
41	0
42	0
43	0
44	0
45	0
46	0
47	0
48	0
49	0
50	0
51	0
52	0
53	0
54	0
55	0
56	0
57	0
58	0
59	0
60	0
61	0
62	0
63	0
64	0
65	0
66	0
67	0
68	0
69	0
70	0
71	0
72	0
73	0
74	0
75	0
76	0
77	0
78	0
79	0
80	0
81	0
82	0
83	0
84	0
85	0
86	0
87	0
88	0
89	0
90	0
91	0
92	0
93	0
94	0
95	0
96	0
97	0
98	0
99	0
100	0

Диалоговое окно [Счётчик] (вкладка [Нас.])

[Счетч.насоса] Отображается счет циклов каждого насоса.

Вкладка [Ед.]

Счетчик	Ед.
1	0
2	0
3	0
4	0
5	0
6	0
7	0
8	0
9	0
10	0
11	0
12	0
13	0
14	0
15	0
16	0
17	0
18	0
19	0
20	0
21	0
22	0
23	0
24	0
25	0
26	0
27	0
28	0
29	0
30	0
31	0
32	0
33	0
34	0
35	0
36	0
37	0
38	0
39	0
40	0
41	0
42	0
43	0
44	0
45	0
46	0
47	0
48	0
49	0
50	0
51	0
52	0
53	0
54	0
55	0
56	0
57	0
58	0
59	0
60	0
61	0
62	0
63	0
64	0
65	0
66	0
67	0
68	0
69	0
70	0
71	0
72	0
73	0
74	0
75	0
76	0
77	0
78	0
79	0
80	0
81	0
82	0
83	0
84	0
85	0
86	0
87	0
88	0
89	0
90	0
91	0
92	0
93	0
94	0
95	0
96	0
97	0
98	0
99	0
100	0

Диалоговое окно [Счётчик] (вкладка [Ед.])

[Ед.Счетчика] Отображается счет циклов каждого блока. [Очистка(считать,Дн.)] показывает число анализов и число дней, прошедших со дня последней плановой очистки. [Пробойн] отображается в случае XN-550 или XN-450.

[Сброс компрессора] Сбрасывает счётчик пневмонасоса на 0.

4. Коснитесь [Закрыть].

Диалоговое окно закрывается.

2.11 Проверка состояния прибора (датчик)

Вы можете проверить температуру, давление и состояние датчика каждого блока. Отображаемая информация обновляется каждые 0,5 секунды.

Также можно выполнить анализ, когда диалоговое окно [Отобр. датчика] открыто и указывает информацию.

 **Коснитесь значка [Облуж-е] на экране [Меню].**

Появляется экран меню [Облуж-е].

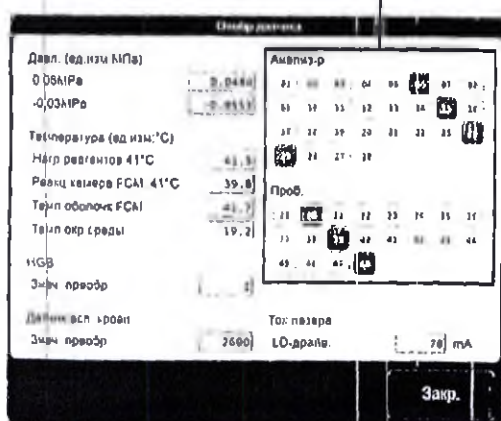
 **Коснитесь значка [Подтв. Состоян.].**

Появляется диалоговое окно [Подтв. состояния].

 **Коснитесь [Датчик].**

Появляется диалоговое окно [Отобр. датчика].

Область отображения состояния датчика



Диалоговое окно [Отобр. датчика]

[Давл. (ед. изм.: МПа)]	Отображается давление для каждого блока.
[Температура (ед. изм.: °C)]	Отображается температура каждого блока прибора и температура окружающей среды.
[HGB]	Отображается значение конверсии гемоглобина. Во время анализа ничего не отображается.
[Датчик асп. крови]	Отображается значение конверсии для датчика аспирации. Во время анализа ничего не отображается.

[Ток лазера]	Отображается выходной ток лазера.
Область отображения состояния датчика	Отображается состояние каждого датчика. Красный: ВКЛ Белый: ВЫКЛ Состояние датчика [Проб.] отображается только на XN-550.

 **Коснитесь [Закр.].**

Диалоговое окно закрывается.

2.12 Замена реагента

Когда требуется замена реагента, выводится сообщение об ошибке. Оперативно замените указанный реагент.

2.12.1 Диалоговое окно [Замена реагента]

Диалоговое окно [Замена реагента] позволяет проверить оставшийся объем реагентов и заменить реагенты.

 Коснитесь значка [Облуж-е] на экране [Меню].

Появляется экран меню [Облуж-е].

 Коснитесь значка [Обмен].

Появляется диалоговое окно [Обмен].

 Коснитесь [Замена реагента].

Появляется диалоговое окно [Замена реагента].



Диалоговое окно [Замена реагента]

В диалоговом окне отображается информация о каждом реагенте и его остатке.



Срок годности после вскрытия	Отображается срок годности после вскрытия упаковки. Это значение не отображается, если реагент не зарегистрирован. Если срок годности истек, он отображается белыми буквами на красном фоне.
------------------------------	--

№ партии	Отображается номер партии реагента.
Состояние реагента	Отображается количество тестов, которые можно сделать с оставшимся количеством реагента. Для CELLPACK DCL отображается оставшийся объем. Оставшееся количество тестов является приблизительным значением. Значение зависит от условий применения. Это значение не отображается, если реагент не зарегистрирован. Когда реагент заканчивается, фон становится желтым. Во время замены разбавителя или гемолитического агента ход замены отображается в виде «0 - 100%».
Наименование реагента	Отображается название реагента.
Графический индикатор оставшегося объема	Отображается оставшееся количество реагента в графическом виде. Этот параметр не отображается, если реагент не зарегистрирован или закончился.

Примечание:

Диалоговое окно [Замена реагента] можно также вывести, коснувшись индикации оставшегося реагента в меню управления. При касании [Выполн.] в диалоговом окне [Служ], когда на экране появляется сообщение о требуемой замене реагента, также выводится диалоговое окно [Замена реагента]. В этом случае можно заменить только тот реагент, для которого выводится ошибка.

- 7** Вставьте сливную трубку прямо в контейнер с новым реагентом и закройте крышку.

8 Коснитесь [Выполн.].

Начинается замена реагента. Дождитесь завершения процесса. После завершения замены диалоговое окно [Замена реагента] закрывается.

Ориентировочное время замены реагентов приводится ниже.

Наименование реагента	Время
CELLPACK DCL	Около 1 минуты
CELLPACK DFL	Около 3 1/2 минут
SULFOLYSER	Около 2 1/2 минут
Lysercell WDF	Около 3 1/2 минут

2.12.3 Замена красителя

Для замены таких реагентов, как Fluorocell WDF или Fluorocell RET, выполните указанные ниже шаги.



Внимание!

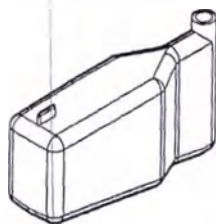
При замене пользуйтесь соответствующими средствами персональной защиты.

- 1** Откройте диалоговое окно [Замена реагента].

(>Стр.82 «2.12.1 Диалоговое окно [Замена реагента]»)

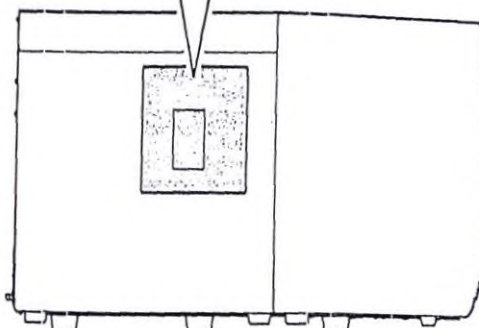
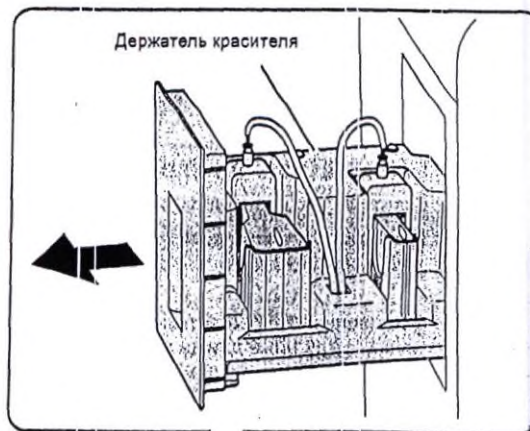
- 2** Подготовьте новый картридж с реагентом.

Убедитесь, что срок годности реагента не истёк.



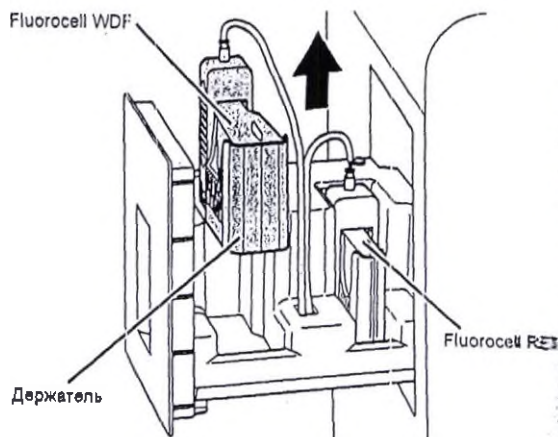
Пример: Fluorocell WDF

- 3** Вытяните держатель красителя.



Пример: XN-550

- 4** Снимите весь держатель красителя.



Медленно снимите крышку красителя, следя за тем, чтобы не разбрызгать краситель.



Внимание!

Краситель может капать из сопла на крышке красителя. Если краситель капнет на прибор, немедленно вытрите его влажной тряпкой. В противном случае возможно изменение цвета покрытия панелей прибора.

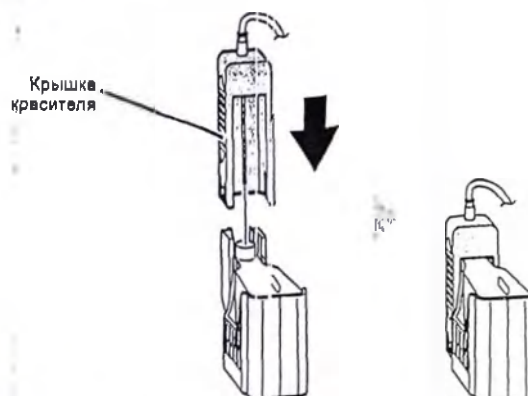
Извлеките старый картридж с реагентом из держателя.



Установите новый картридж в держатель.



Установите крышку красителя.



Установите держатель в держатель красителя.

Закройте держатель красителя.

Считывается информация на метке RFID на картридже, и если все в порядке, раздается звуковой сигнал. Отображаются номер партии и срок годности нового реагента.

Информация

Убедитесь, что держатель красителя вставлен до конца.

2.13 Замена пробойника (XN-550/XN-450)

Когда число выполненных пробойником операций превышает 120 000 в диалоговом окне [Справ] появляется сообщение [Требуется замена пробойника]. Немедленно обратитесь к местному представителю Sysmex для приобретения запасного пробойника. Технический представитель Sysmex заменит детали. Продолжение использования старого пробойника приведет к износу наконечника и может вызвать другие неполадки, такие как ошибки, относящиеся к аспирации крови, нарушение целостности данных или поломка иглы.

2.14 Замена пневмонасоса



Внимание, горячо!

Поверхность пневмонасоса горячая. **ВЫКЛЮЧИТЕ** сетевой выключатель питания и перед тем как заменить пневмонасос, убедитесь, что он достаточно остыл.

Используемый пневмонасос

Номер детали	Наименование
05104711	Набор пневмонасоса № 1

Пневмонасос необходимо заменять после каждых 30 000 анализов или каждые 2 года. Продолжение использования старого пневмонасоса может вызвать поломку и другие неполадки.

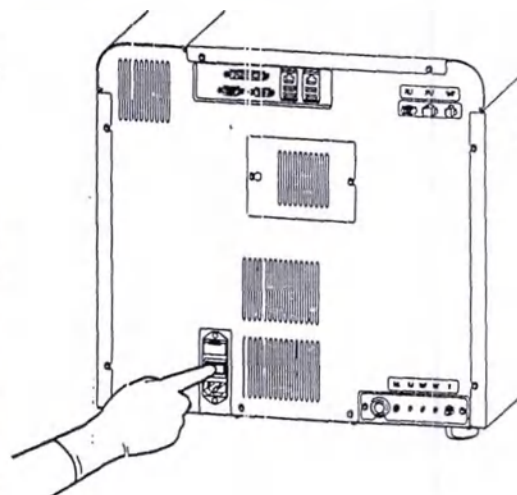
При появлении сообщения [Заменить компрессор.] оперативно заменить пневмонасос.

Запасной пневмонасос не входит в комплект прибора. Обратитесь к местному представителю Sysmex для приобретения запасного пневмонасоса.

Завершите работу прибора.

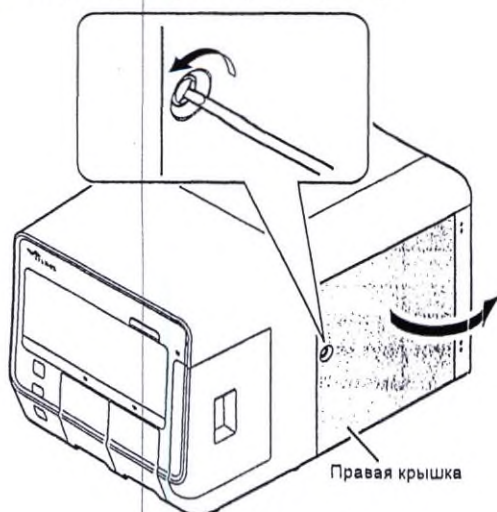
- 1 Убедитесь, что прибор находится в состоянии готовности.
Если статус прибора в нижнем левом углу экрана не зеленый, подождите, пока он не станет зеленым.
- 2 Выньте пробирку из держателя.
(Только XN-550/XN-450)
- 3 Коснитесь кнопки [Меню] на панели инструментов.
Появляется экран [Меню].
- 4 Коснитесь значка [Выключ.].
Появляется диалоговое окно [Выключ.].
- 5 Коснитесь [ОК].
Питание прибора автоматически ВЫКЛЮЧАЕТСЯ.

ВЫКЛЮЧИТЕ питание сетевым выключателем питания.



3 Откройте правую крышку.

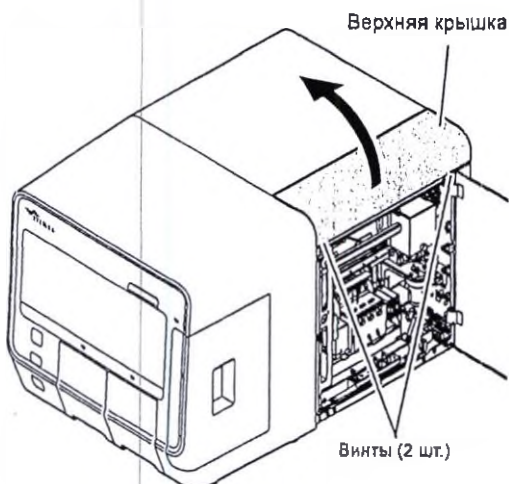
Откройте замок, повернув его влево плоской отвёрткой, и откройте правую крышку.



Правая крышка

Пример: XN-550

4 Открутите винты (2 шт.) крестообразной отвёрткой и снимите верхнюю крышку.

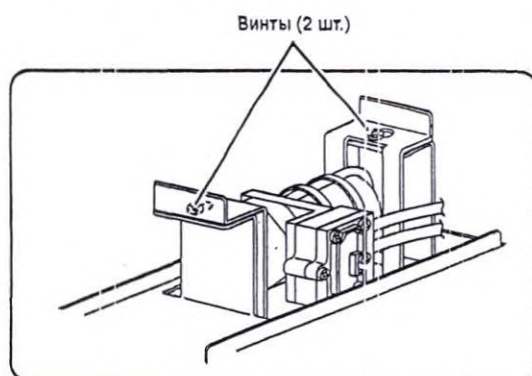


Верхняя крышка

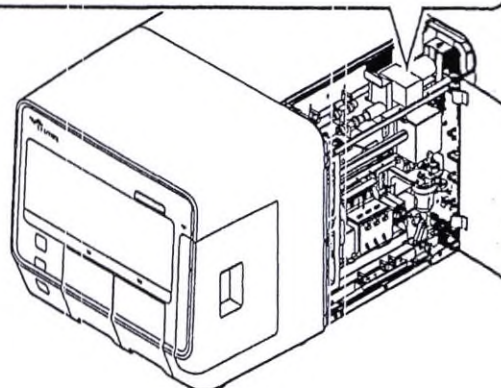
Винты (2 шт.)

Пример: XN-550

5 Ослабьте винты (2 шт.) крестообразной отвёрткой.



Винты (2 шт.)



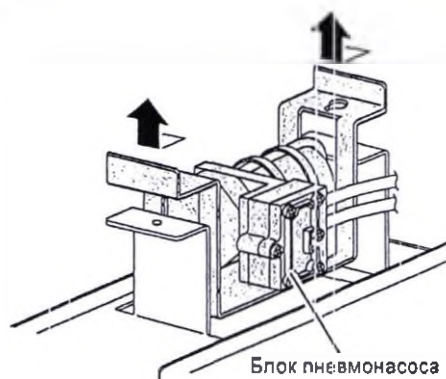
Пример: XN-550



Внимание!

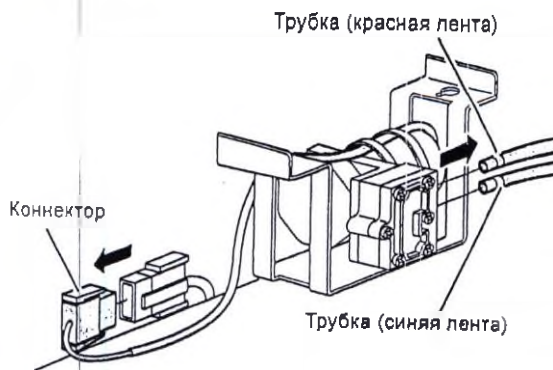
Следите за тем, чтобы не уронить вынутые винты. Если винт попадет внутрь прибора, его может быть очень трудно извлечь.

6 Вытяните пневмонасос вверх.



Блок пневмонасоса

- Снимите коннекторы и трубки (2 шт.) и снимите блок пневмонасоса.



- Присоедините коннекторы и трубки (2 шт.) к новому блоку пневмонасоса.

См. иллюстрацию в шаге 7.



Информация

Присоедините трубку, обернутую в красную ленту, к верхней стороне.

- Разместите блок пневмонасоса в приборе и затяните винты (2 шт.) крестообразной отвёрткой.

- Закрепите верхнюю крышку и затяните винты (2 шт.) крестообразной отвёрткой.

- Закройте правую крышку и заблокируйте.

Поверните замок вправо плоской отвёрткой.

- ВКЛЮЧИТЕ питание сетевым выключателем питания.**

- Нажмите на выключатель питания.

Запустите прибор и войдите в систему.

- Сбросьте счётчик пневмонасоса на «0».

Выведите вкладку [Ед.] диалогового окна [Счётчик] и сбросьте счётчик.

Подробнее о вкладке [Ед.] и процедуре сброса см. ниже.

(>Стр.80 «2.10 Проверка числа циклов (счётчика)»)

2.15 Замена предохранителя

Если сгорел предохранитель, замените его.



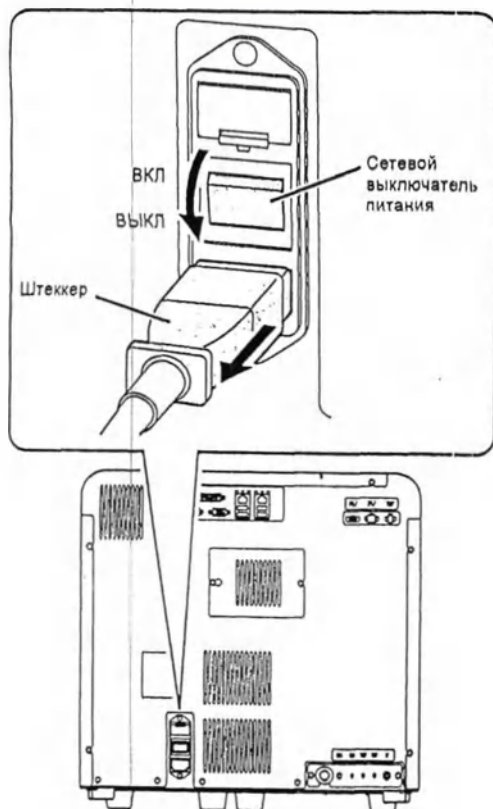
Осторожно!

- Перед заменой предохранителя обязательно отключите кабель питания. Существует опасность поражения электрическим током.
- Используйте только предохранитель указанного типа и номинала. Это может стать причиной задымления.

Используемый предохранитель

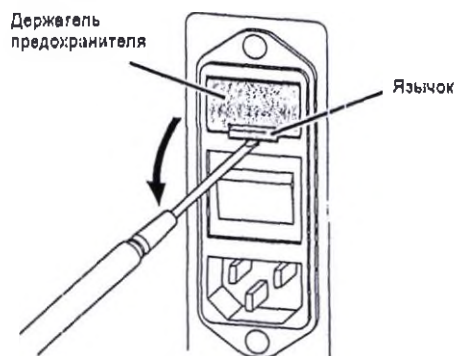
Номер детали	Наименование	Номинал	Тип	Число предохранителя
26677681	Предохранитель 50T100H	250 V 10 A	Задержка срабатывания	2

ОТКЛЮЧИТЕ сетевой выключатель питания и отсоедините кабель питания.

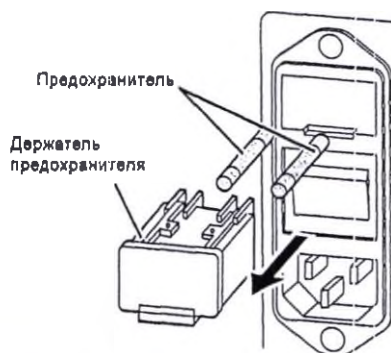


Выньте старый предохранитель.

- 1 Приподнимите язычок на держателе предохранителя плоской отвёрткой и выньте держатель.



- 2 Выньте старый предохранитель из держателя.



Установите новый предохранитель в держатель и вставьте держатель в прибор.



Подсоедините кабель питания к розетке.



ВКЛЮЧИТЕ питание сетевым выключателем питания.



Нажмите на выключатель питания.

2.16 Очистка поддона блока аспирации (XN-550/XN-450)

В случае загрязнения поддона блока аспирации его необходимо очистить.



Опасность инфекции

При очистке поддона блока аспирации всегда пользуйтесь соответствующими средствами персональной защиты, такими как защитные перчатки, маска, очки и лабораторный халат. После завершения работы вымойте руки.
В случае загрязнения поддона кровью или иными материалами существует опасность инфекции.

1 Завершите работу прибора.

- 1 Убедитесь, что прибор находится в состоянии готовности.

Если статус прибора в нижнем левом углу экрана не зеленый, подождите, пока он не станет зеленым.

- 2 Выньте пробирку из держателя.

- 3 Коснитесь кнопки [Меню] на панели инструментов.

Появляется экран [Меню].

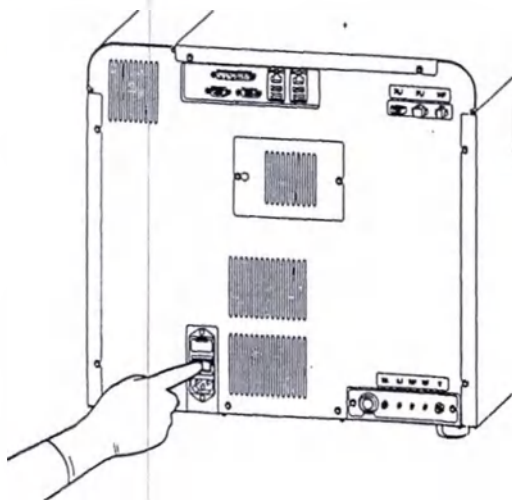
- 4 Коснитесь значка [Выключ.].

Появляется диалоговое окно [Выключ.].

- 5 Коснитесь [OK].

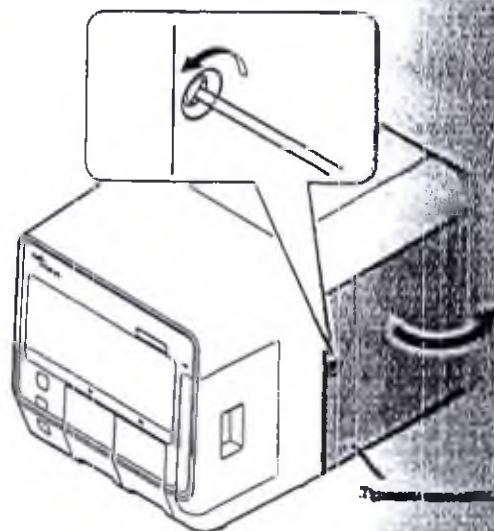
Питание прибора автоматически ВЫКЛЮЧАЕТСЯ.

ВЫКЛЮЧИТЕ питание сетевым выключателем питания.



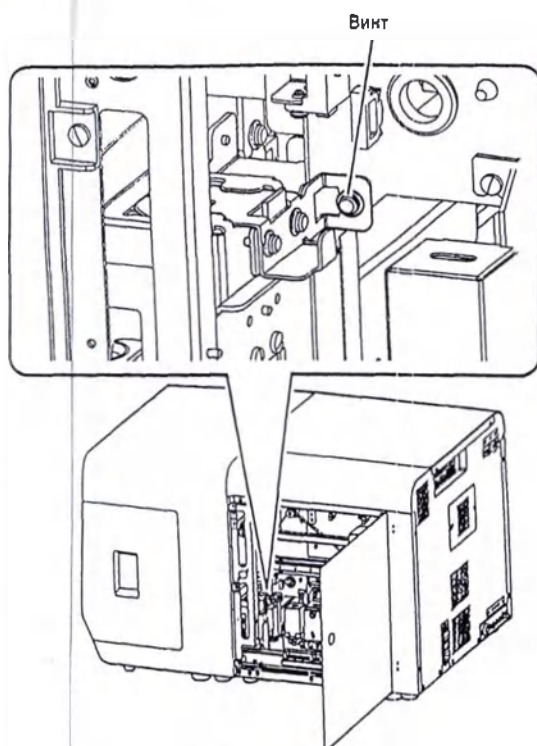
3 Откройте правую крышку.

Откройте замок, повернув его влево по часовой стрелке, и откройте правую крышку.



Пример: XN-550

- Ослабьте винт (1 шт.) крестообразной отверткой.



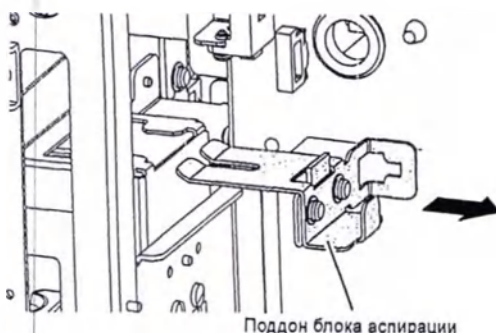
Пример: XN-550



Внимание!

Следите за тем, чтобы не уронить вынутые винты.
Если винт попадет внутрь прибора, его может быть очень трудно извлечь.

- Извлеките поддон блока аспирации.



- Очистите поддона блока аспирации, используя водопроводную воду или спирт.

- Убедитесь в отсутствии остатков загрязнений и протрите остатки влаги.

- Установите поддон блока аспирации в прибор и затяните винт (1 шт.) крестообразной отверткой.

См. иллюстрации в шагах 4 и 5.

- Закройте правую крышку и заблокируйте.

Поверните замок вправо плоской отверткой.

- ВКЛЮЧИТЕ** питание сетевым выключателем питания.

- Нажмите на выключатель питания.
Запустите прибор и войдите в систему.

2.17 Очистка поддона блока аспирации (XN-350)

В случае загрязнения поддона блока аспирации его необходимо очистить.



Опасность инфекции

При очистке поддона блока аспирации всегда пользуйтесь соответствующими средствами персональной защиты, такими как защитные перчатки, маска, очки и лабораторный халат. После завершения работы вымойте руки.

В случае загрязнения поддона кровью или иными материалами существует опасность инфекции.

1 Завершите работу прибора.

- 1 Убедитесь, что прибор находится в состоянии готовности.

Если статус прибора в нижнем левом углу экрана не зеленый, подождите, пока он не станет зеленым.

- 2 Коснитесь кнопки [Меню] на панели инструментов.

Появляется экран [Меню].

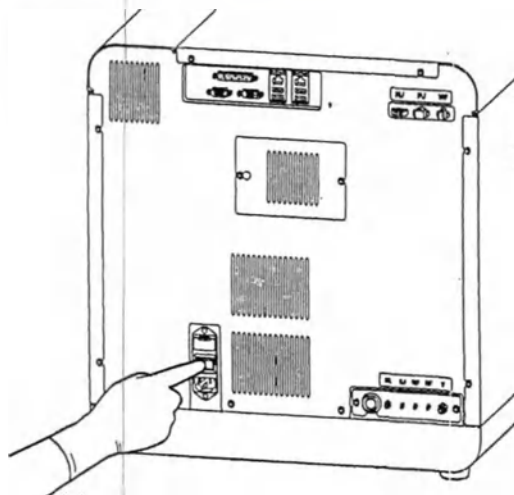
- 3 Коснитесь значка [Выключ.].

Появляется диалоговое окно [Выключ.].

- 4 Коснитесь [ОК].

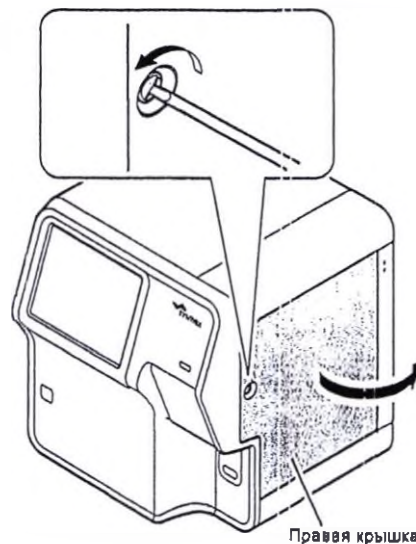
Питание прибора автоматически ВЫКЛЮЧАЕТСЯ.

2 ВЫКЛЮЧИТЕ питание сетевым выключателем питания.

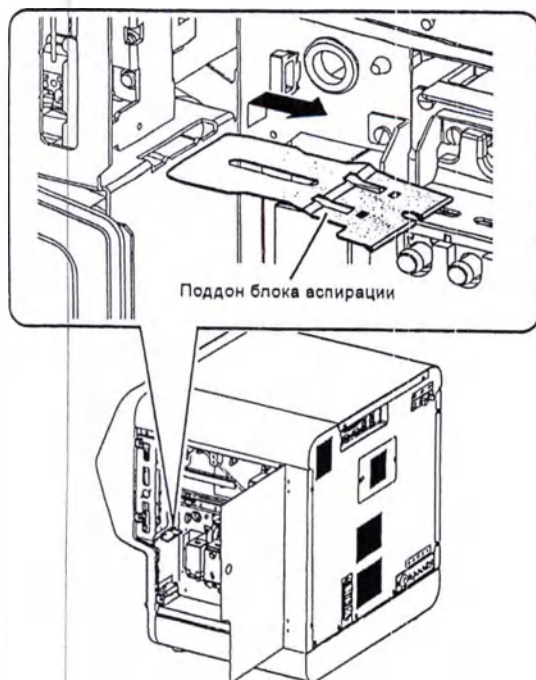


3 Откройте правую крышку.

Откройте замок, повернув его влево плоской отверткой, и откройте правую крышку.



2 Извлеките поддон блока аспирации.



3 Нажмите на выключатель питания.
Запустите прибор и войдите в систему.

4 Очистите поддона блока аспирации, используя водопроводную воду или спирт.

5 Убедитесь в отсутствии остатков загрязнений и протрите остатки влаги.

6 Установите поддон блока аспирации в прибор.

См. иллюстрацию в шаге 4.

i Информация

Установите поддон блока аспирации в прибор таким образом, чтобы его выступ находился с правой стороны.

7 Закройте правую крышку и заблокируйте.

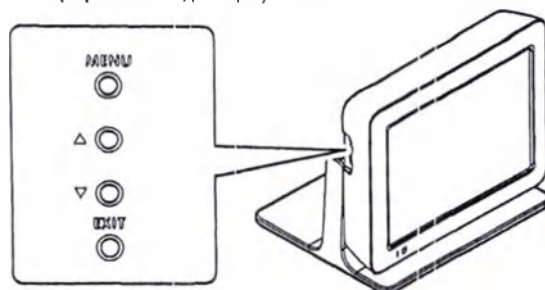
Поверните замок вправо плоской отверткой.

8 **ВКЛЮЧИТЕ** питание сетевым выключателем питания.

2.18 Настройка качества изображения на мониторе (XN-550)

При необходимости изменить параметры отображения (яркость, цвет, позицию и др.) настройте изображение с помощью кнопок OSD (экранной индикации).

Кнопки OSD (экранной индикации)



2.18.1 Отображение экрана OSD

Нажмите кнопку MENU (МЕНЮ).

На мониторе выводится экран OSD (страница 1).

Для вывода страницы 2 (Option Setting) нажмите кнопку Δ или ∇ , чтобы переместить курсор (серый фон) на [Option] (Опция), и нажмите кнопку MENU (МЕНЮ).

Monitor Setting	
Contrast	55
H Position	125
V Position	127
H Total (Clock)	128
Phase	112
Contrast Red	60
Contrast Green	50
Contrast Blue	50
Backlight	31
AutoAdjust	
AutoColor	
Default	
Save Data	
Cancel	

Страница 1

Для возврата на страницу 1 нажмите кнопку Δ или ∇ , чтобы переместить курсор на [Cancel] (Отмена), и нажмите кнопку MENU (МЕНЮ).

Option Setting	
Red Gain	133
Green Gain	133
Blue Gain	133
Red Offset	128
Green Offset	128
Blue Offset	128
Filter	50n
Gamma	1.0
OSD HPosition	128
OSD VPosition	128
OSD Effect	0
OSD Timeout	10
Default	
Save Data	
Cancel	

Страница 2

2.18.2 Заккрытие экрана OSD

Нажмите кнопку EXIT (ВЫХОД).

Экран OSD закрывается.

Примечание:

- Экран OSD можно закрыть, переместив курсор на [Cancel] (Отмена) на экране OSD (страница 1) и нажав кнопку MENU (МЕНЮ).
- Если при изменении настроек кнопки OSD не используются в течение более 10 секунд, настройки автоматически сохраняются, и экран OSD закрывается. Время можно установить в параметре [OSD Timeout] (OSD таймаут).

2.18.3 Изменение настроек монитора

Переместите курсор на нужный параметр.

Нажмите кнопку Δ или ∇ , чтобы переместить курсор (серый фон).

Описание каждого элемента см. ниже.

(> Стр.97 «2.18.4 Параметры и функции на экране OSD»)

Нажмите кнопку MENU (МЕНЮ).

Элемент выбирается, и фон курсора меняется на желтый.

При выборе элемента, который не имеет настроек ([AutoAdjust] (Автонастройка), [Save Data] (Сохранить данные) и др.), выполняется функция этого элемента.

3. Изменить настройку.

- Для увеличения значения нажмите кнопку Δ .
- Для уменьшения значения нажмите кнопку ∇ .

4. Нажмите кнопку MENU (МЕНЮ).

Выделение элемент снимается, и фон курсора меняется на серый.

5. Переместите курсор на [Save Data] (Сохранить данные).

6. Нажмите кнопку MENU (МЕНЮ).

Настройки сохраняются.

2.18.4 Параметры и функции на экране OSD

Страницы	Параметр/функция	Описание	Диапазон значений	Настройка по умолчанию
1	Contrast (Контрастность)	Настройка контрастности всех цветов RGB	0 - 255	55
	H Position (Г положение)	Настройка горизонтального положения	28 - 228	128
	V Position (В положение)	Настройка вертикального положения	105 - 151*	128
	HTotal (Clock) (ГОбщий (счёт))	Настройка общего счёта по горизонтали	64 - 192	128
	Phase (Фаза)	Настройка фазы (мерцания)	0 - 63	0
	Contrast Red (Контрастность красного)	Настройка контрастности красного (цифровая настройка)	0 - 255	50
	Contrast Green (Контрастность зелёного)	Настройка контрастности зелёного (цифровая настройка)	0 - 255	50
	Contrast Blue (Контрастность синего)	Настройка контрастности синего (цифровая настройка)	0 - 255	50
	Backlight (Задняя подсветка)	Настройка яркости	0 - 31	31
	AutoAdjust (Автонастройка)	Автонастройка позиции		-
	AutoColor (Автоцвет)	Автонастройка цветов		-
	Default (По умолчанию)	Исходная настройка		-
	Save Data (Сохранить данные)	Сохранение данных		-
	Cancel (Отмена)	Отмена или закрытие экрана OSD		-
	Option (Опция)	Отображение страницы 2		-
2	Red Gain (Усиление красного)	Настройка усиления АЦП красного (аналоговая настройка)	0 - 255	128
	Green Gain (Усиление зелёного)	Настройка усиления АЦП зелёного (аналоговая настройка)	0 - 255	128
	Blue Gain (Усиление синего)	Настройка усиления АЦП синего (аналоговая настройка)	0 - 255	128
	Red Offset (Сдвиг красного)	Настройка сдвига АЦП красного (аналоговая настройка)	0 - 255	128
	Green Offset (Сдвиг зелёного)	Настройка сдвига АЦП зелёного (аналоговая настройка)	0 - 255	128
	Blue Offset (Сдвиг синего)	Настройка сдвига АЦП синего (аналоговая настройка)	0 - 255	128
	Filter (Фильтр)	Установка пространственного фильтра	Non	Non
	Gamma (Гамма)	Установка значения гаммы	0,1 - 3,0	1,0
	OSD HPosition (OSD гор. положение)	Настройка горизонтального положения OSD	3 - 255	128
	OSD VPosition (OSD верт. положение)	Настройка вертикального положения OSD	41 - 211	128
	OSD Effect (OSD эффект)	Настройка эффекта прозрачности OSD	0 - 7	0
	OSD Timeout (OSD таймаут)	Настройка таймаута затемнения OSD	Non, 5 - 10, 15, 20, 30, 40, 50, 60	10
	Default (По умолчанию)	Исходная настройка		-
	Save Data (Сохранить данные)	Сохранение данных		-
	Cancel (Отмена)	Отображение страницы 1		-

* Значение при входном сигнале SVGA 60 Hz. Диапазон различается в зависимости от входного разрешения и частоты кадров.

2.19 Журнал работ по осмотру и обслуживанию

Пример:

Ежедневные работы по обслуживанию

Месяц _____ Год _____

Вид работ	День	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Завершение работы																																
Подпись																																

Еженедельные работы по обслуживанию

Вид работ	М/Д подпись	М/Д подпись	М/Д подпись	М/Д подпись	М/Д подпись	М/Д подпись	М/Д подпись	М/Д подпись
Плановая очистка								

Работы по техобслуживанию, выполняемые раз в 2 года

Вид работ	М/Д подпись	М/Д подпись
Замена пневмонасоса		

Замена реагентов и запасных частей

Вид работ	М/Д подпись	М/Д подпись
Замена реагента (CELLPACK DCL)		
Замена реагента (CELLPACK DST)		
Замена реагента (CELLPACK DFL)		
Замена реагента (SULFOLYSER)		
Замена реагента (Lysercell WDF)		
Замена реагента (Fluorocell WDF)		
Замена реагента (Fluorocell RET)		
Замена пневмонасоса		
Замена предохранителя		

Работы по техобслуживанию, выполняемые по мере необходимости

Вид работ	М/Д подпись	М/Д подпись
Пополнение реагента		
Замена ёмкости для отходов		
Настройка качества изображения на мониторе		
Очистите поддон блока аспирации		

* Заказчикам рекомендуется подготовить контрольный список, соответствующий их условиям работы.

3.3 Выполнение проверки точности

Выполните указанные ниже шаги для проведения проверки точности.

Убедитесь, что прибор находится в состоянии готовности.

Если статус прибора в нижнем левом углу экрана не зеленый, подождите, пока он не станет зеленым.

Коснитесь значка [Калибровка] на экране [Меню].

Появляется экран меню [Калибровка].



Экран меню [Калибровка]

Коснитесь значка [Проверка точн.].

Появляется диалоговое окно [Пров. точности] (анализ).

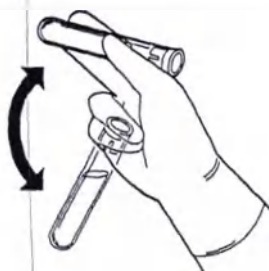
Параметры проверки точности



Диалоговое окно [Пров. точности] (анализ)

Параметры проверки точности	Появляются параметры анализа, которые будут проверяться на точность. Отображаемые параметры зависят от конфигурации вашей системы.
[No. 1] - [No. 11]	Для каждого из параметров проверки точности отображаются результаты 11 циклов анализа. Результаты для [No. 1] перечёркнуты, так как они не учитываются в [Сред. знач.], [SD] и [CV (%)].
[Сред.знач.]	Для каждого параметра проверки точности отображается среднее значение по анализированным значениям от [No. 2] до [No. 11].
[SD]	Для каждого параметра проверки точности отображается стандартное отклонение для анализированных значений от [No. 2] до [No. 11].
[CV (%)]	Отображается коэффициент вариации по результатам анализа для каждого параметра проверки точности. После завершения 11-го анализа, если коэффициент вариации превышает [Пред(%)], он отображается белым шрифтом на красном фоне.
[Пред(%)]	Выводится стандартное (допустимое) значение коэффициента вариации для каждого параметра проверки точности.
[Переключ.отобр.]	Коснитесь, чтобы вывести подробную информацию. Коснитесь снова, чтобы закрыть подробные сведения.

- 2** Перемешайте содержимое ампулы с пробой, как показано на рисунке.



- 3** Выполните ручной анализ.



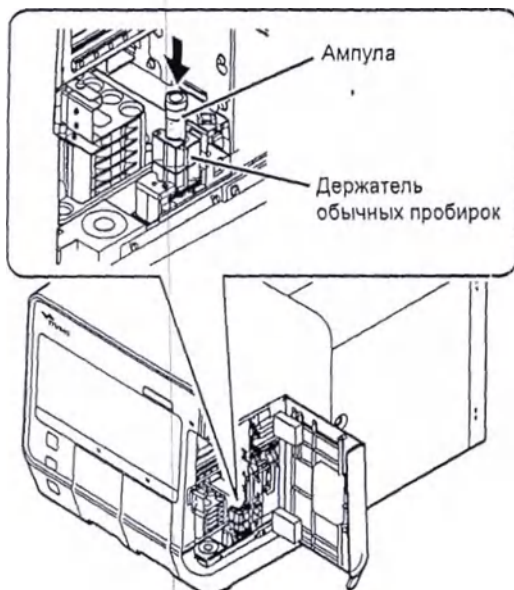
Примечание:

- Проверка точности выполняется в ручном режиме анализа.
- Отдельные параметры для анализа назначаются автоматически и не могут быть изменены.
- Если у вас лицензия на анализ по каналу RET:
CBC+DIFF+RET
- Если у вас нет лицензии на анализ по каналу RET:
CBC+DIFF

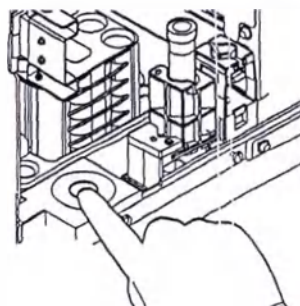
XN-550:

- 1 Откройте крышку пробоотборника (ручной блок).
- 2 Поместите ампулу в держатель пробирок.

Поместите в держатель обычных пробирок.



- 3** Нажмите на пусковой выключатель.



Держатель пробирок задвигается в прибор, и начинается анализ в ручном режиме.

По завершении анализа держатель пробирок выдвигается.

- 4** Повторите смешивание и анализ (всего 11 раз).



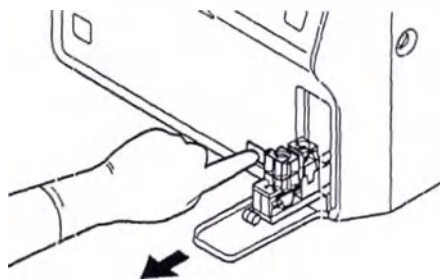
Информация

Если при проведении анализа произошла ошибка, остановите проверку точности. После устранения ошибки повторите процедуру сначала.

XN-450:

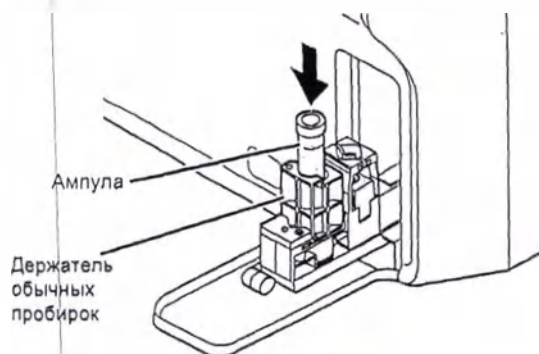
- 1 Если держатель пробирок не выдвигается, нажмите на кнопку открытия/закрытия держателя пробирок.

Держатель пробирок выдвинут.

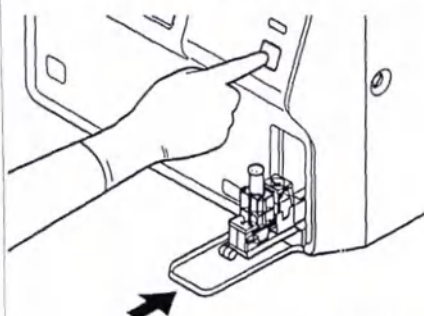


2 Поместите ампулу в держатель пробирок.

Поместите в держатель обычных пробирок.



3 Нажмите на пусковой включатель.



Держатель пробирок задвигается в прибор, и начинается анализ в ручном режиме.

По завершении анализа держатель пробирок выдвигается.

4 Повторите смешивание и анализ (всего 11 раз).

i Информация

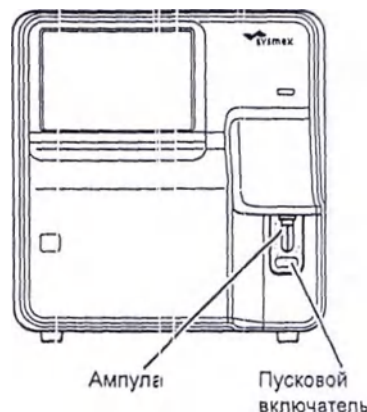
Если при проведении анализа произошла ошибка, остановите проверку точности. После устранения ошибки повторите процедуру сначала.

XN-350:

1 Откройте крышку флакона.

Открывая крышку, следите, чтобы не расплескать калибратор.

2 Введите пипетку полностью до дна ампулы и нажмите пусковой включатель.



После завершения анализа результат отображается в поле [No. 1] в диалоговом окне [Пров. точности] (анализ).

3 Повторите смешивание и анализ (всего 11 раз).

i Информация

Если при проведении анализа произошла ошибка, остановите проверку точности. После устранения ошибки повторите процедуру сначала.

6 Если вам необходимо повторить анализ, выберите номер анализа и повторите анализ вручную.

Результаты анализа на шаге 5 отображаются в диалоговом окне [Пров. точности] (анализ).

Если результаты анализа не соответствуют приведенным ниже требованиям, следует повторить анализ.

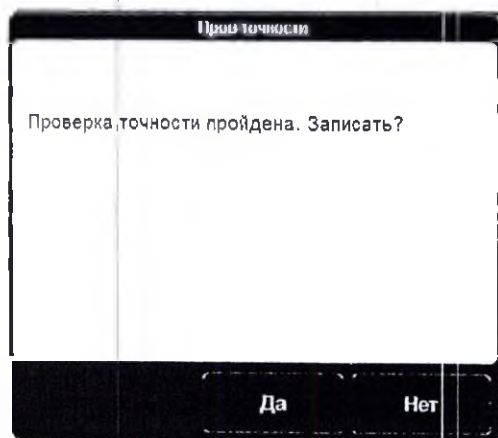
- Все результаты анализа в пределах нормы.
- Все калируемые параметры ниже значения [Пред(%)].

Если результаты анализа соответствуют требованиям, можно нажать на кнопку [ОК] в диалоговом окне [Пров. точности] (анализ). Перейдите к следующему шагу.

7 Удалите ампулу. (Только XN-550/XN-450)

 Коснитесь [OK].

Появляется показанное ниже диалоговое окно.



 Коснитесь [Да].

Результат проверки точности записывается.

3.4 Проверка журнала калибровки/журнала проверки точности

Вы можете просмотреть журналы сохранённой калибровки калибратором и проверки точности.



Примечание:

Сохраняются до 20 журналов каждого типа. После сохранения 20 журналов при записи каждого нового журнала удаляется самый старый журнал.

3.4.1 Проверка журнала калибровки/журнала проверки точности

Выполните указанные ниже шаги для просмотра журнала.



Коснитесь значка [Калибровка] на экране [Меню].

Появляется экран меню [Калибровка].



Экран меню [Калибровка]



Коснитесь значка [История калибровки]/[История проверки точности].

Появляется экран [История калибровки]/[История проверки точности].



Пример: экран [История калибровки]



Проверьте журнал.

Подробнее см. ниже.

(> Стр.115 «3.5 Экран [История калибровки]»)

(> Стр.117 «3.6 Экран [История проверки точности]»)

3.4.2 Распечатка журнала калибровки/журнала проверки точности

Можно распечатать журнал на принтере.

Выполните указанные ниже шаги для печати журнала.



Выведите экран журналов, который необходимо распечатать.

(> Стр.111 «3.4.1 Проверка журнала калибровки/журнала проверки точности»)



Выберите журнал, который нужно распечатать.



Пример: экран [История калибровки]



Коснитесь кнопки [Вывод] - [Рег.жрн(LP)] на панели инструментов.

Журнал выводится на принтер.

3.4.3 Сохранение журнала калибровки/журнала проверки точности в формате CSV

Журнал можно сохранить на USB-носитель в виде файла формата CSV.

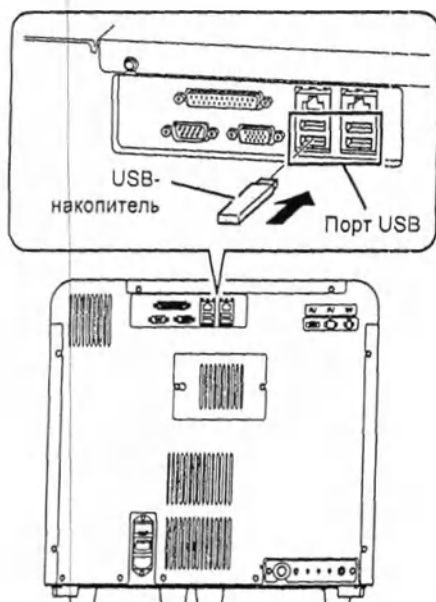
Выполните указанные ниже шаги, чтобы сохранить журнал в формате CSV.

Выведите нужный экран журналов.
(> Стр.111 «3.4.1 Проверка журнала калибровки/журнала проверки точности»)

Вставьте USB-накопитель.

Вставьте USB-накопитель в свободный порт USB на задней стенке прибора.

USB-накопитель с функцией защиты паролем использовать нельзя.



Выберите журнал, который нужно сохранить.

Коснитесь кнопки [Файл] - [Вывод в формате CSV] на панели инструментов.

Начинается сохранение данных, и появляется диалоговое окно [Ожидание окончания выполнения].

Диалоговое окно [Ожидание окончания выполнения] закрывается, как только сохранение данных завершено.

5 Удалите USB-накопитель.

Папка и имя файла для сохранения

Журнал сохраняется под указанным ниже именем файла в папке*, имя которой совпадает с ID прибора.

Журнал калибровки калибратором:

ID прибора_Версия
программы_КАЛИБРАТОР_КАЛ_
Дата выполнения_Время выполнения.csv

Журнал проверки точности:

ID прибора_Версия
программы_ПРОВЕРКА_ТОЧНОСТИ_
Дата выполнения_Время выполнения.csv

Пример: XN-XXX_00-01_ПРОВЕРКА_ТОЧНОСТИ_
20140505_080808.csv

* Если папка с именем в виде ID прибора не существует на USB-накопителе, то она создается автоматически.

3.4.4 Сохранение журнала калибровки/журнала проверки точности (резервное копирование)

Данные журналов калибровки можно скопировать на USB-накопитель.

Выполните указанные ниже шаги, чтобы сохранить журнал.



Выведите нужный экран журналов.

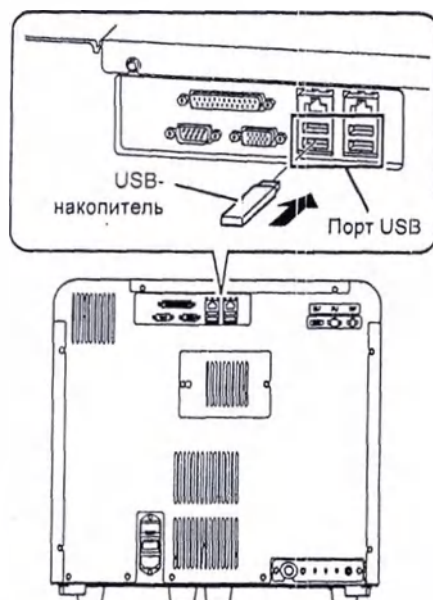
(> Стр.111 «3.4.1 Проверка журнала калибровки/журнала проверки точности»)



Вставьте USB-накопитель.

Вставьте USB-накопитель в свободный порт USB на задней стенке прибора.

USB-накопитель с функцией защиты паролем использовать нельзя.



Выберите журнал, который нужно сохранить.

Для выбора используйте кнопки перемещения курсора.



Нажмите кнопку [Файл] – [Сохранить] на панели инструментов.

Начинается процесс резервного копирования, и появляется диалоговое окно [Ожидание окончания выполнения].

Диалоговое окно [Ожидание окончания выполнения] закрывается, как только копирование завершено.



Удалите USB-накопитель.

Папка и имя файла для резервной копии

При резервном копировании журнал сохраняется под указанным ниже именем файла в папке*, имя которой совпадает с ID прибора.

Журнал калибровки калибратором:

[ID прибора][Версия программы][Дата выполнения_Время выполнения].cad

Журнал проверки точности:

[ID прибора][Версия программы][Дата выполнения_Время выполнения].pre

Пример: [XN-XXX][00-01][20140505_080808].pre

* Если папка с именем в виде ID прибора не существует на USB-накопителе, то она создается автоматически.

3.4.5 Восстановление журнала калибровки/журнала проверки точности (восстановление)

Вы можете восстановить сохраненные данные журналов.



Примечание:

Если при восстановлении число журналов превышает 20, то самый старый журнал автоматически удаляется.

Выполните указанные ниже шаги, чтобы восстановить журнал.

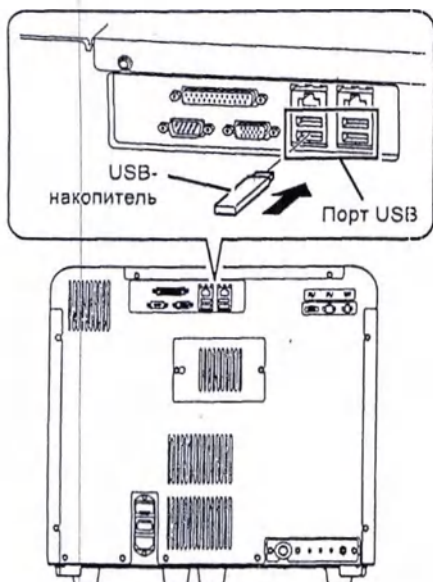


Выведите нужный экран журналов.

(> Стр.111 «3.4.1 Проверка журнала калибровки/журнала проверки точности»)

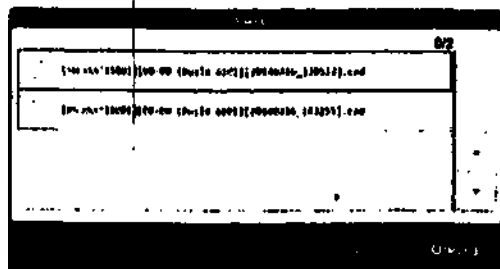
- 2 Вставьте USB-накопитель, который содержит файл резервной копии журнала.

Вставьте USB-накопитель в свободный порт USB на задней стенке прибора.
USB-накопитель с функцией защиты паролем использовать нельзя.



- 3 Коснитесь кнопки [Файл] - [Восст.] на панели инструментов.

Открывается диалоговое окно [Импорт].



Диалоговое окно [Импорт]

- 4 Поставьте флажок напротив имени файла, который нужно восстановить.

Отмеченные файлы будут восстановлены.
При каждом касании флаговой кнопки галочка устанавливается или снимается.

- 5 Коснитесь [OK].

Начинается процесс восстановления, и появляется диалоговое окно [Ожидание окончания выполнения].

Диалоговое окно [Ожидание окончания выполнения] закрывается, как только восстановление завершено.

- 6 Удалите USB-накопитель.

3.4.6 Удаление журнала калибровки/журнала проверки точности

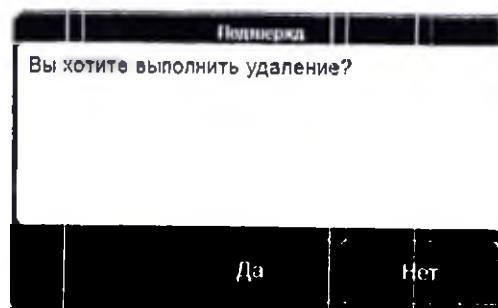
Выполните указанные ниже шаги, чтобы удалить журнал.

- 1 Выведите нужный экран журналов.
(►Стр.111 «3.4.1 Проверка журнала калибровки/журнала проверки точности»)

- 2 Выберите журнал, который нужно удалить.

- 3 Коснитесь кнопки [Удал.] на панели инструментов.

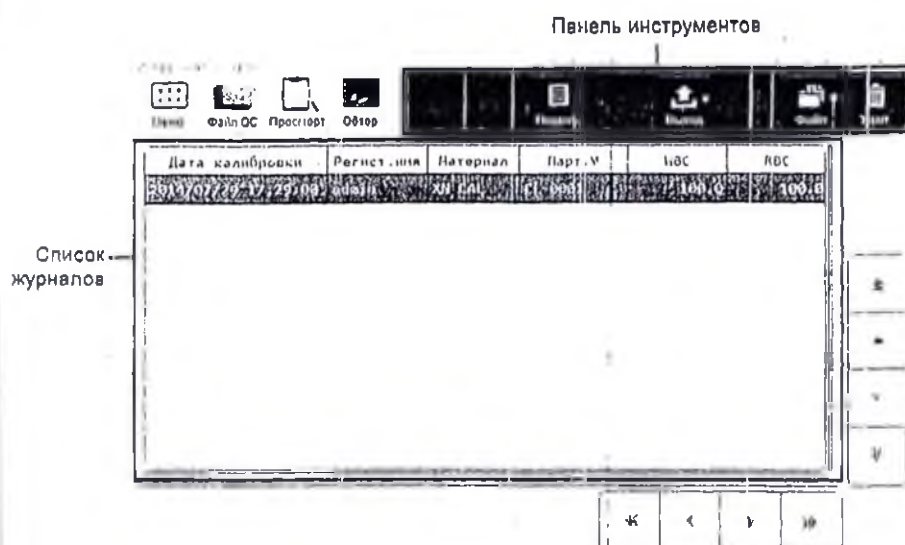
Появляется показанное ниже диалоговое окно.



- 4 Коснитесь [Да].

Диалоговое окно закрывается, и журнал удаляется.

3.5 Экран [История калибровки]



Экран [История калибровки]

Панель инструментов Отображаются функциональные клавиши.

[Подроб.]

Коснитесь, чтобы вывести результаты анализа для выбранного журнала калибровки в диалоговом окне.

ЖУРНАЛ КАЛИБРОВКИ (2013/07/22)									
Цель	LDC	RDC	Мат	Парт	Мат	Парт	Мат	Парт	Мат
Цель	0.000	4.920	13.10	41.10	270.0	3.100	3.780	133.0	
Но. 2	0.75	4.85	13.9	40.1	259	2.43	3.65	217.	
Но. 3	0.70	4.88	13.0	40.4	260	2.61	3.63	223.	
Но. 4	0.94	4.95	13.1	40.9	261	2.49	3.77	225.	
Но. 5	0.44	4.93	13.0	40.8	266	2.31	3.70	221.	
Но. 6	0.70	4.88	13.0	40.4	260	2.61	3.63	223.	
Но. 7	0.70	4.88	13.0	40.4	260	2.61	3.63	223.	
Но. 8	0.70	4.88	13.0	40.4	260	2.61	3.63	223.	
Но. 9	0.94	4.95	13.1	40.9	261	2.49	3.77	225.	
Но. 10	0.75	4.85	13.9	40.1	259	2.43	3.65	217.	
Но. 11	0.70	4.88	13.0	40.4	260	2.61	3.63	223.	
Сред. знач.	0.732	4.892	13.00	40.49	260.4	2.540	3.671	223.0	
SD	0.140	0.036	0.07	0.29	1.4	0.129	0.057	2.9	
CV(%)	1.6	0.7	0.5	0.7	0.5	5.1	1.6	1.3	
Предел	3.0	1.5	1.0	1.5	4.0	15.0	2.5	4.0	

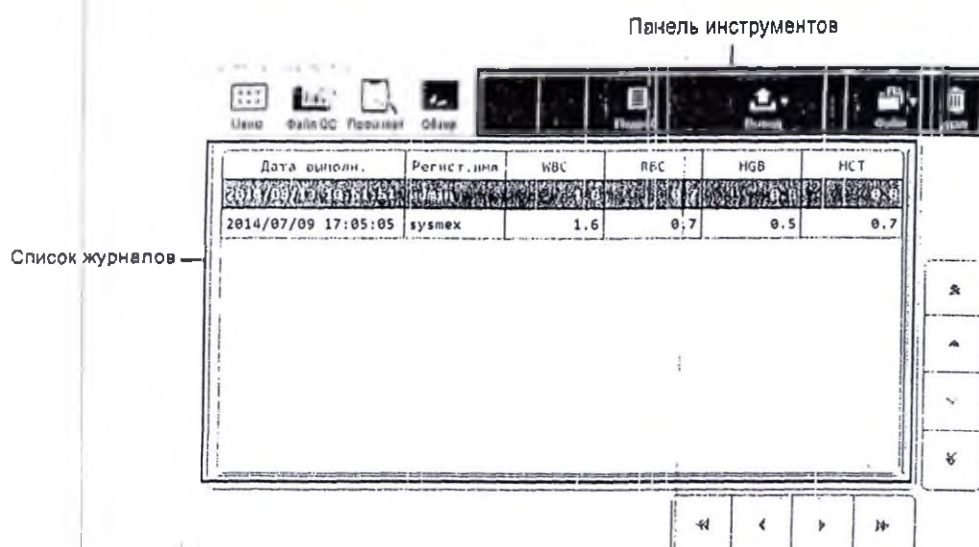
[Вывод]

Коснитесь, чтобы открыть подменю для вывода выбранного журнала.

(➤Стр.111 «3.4.2 Распечатка журнала калибровки/журнала проверки точности»)

[Файл]	Коснитесь, чтобы открыть подменю для сохранения и восстановления журнала, выбранного в списке.
	[Вывод в формате CSV]: Служит для сохранения журнала в формате CSV. (➤Стр.112 «3.4.3 Сохранение журнала калибровки/журнала проверки точности в формате CSV»)
	[Сохранение]: Служит для резервного копирования журнала. (➤Стр.113 «3.4.4 Сохранение журнала калибровки/журнала проверки точности (резервное копирование)»)
	[Восстановление]: Служит для восстановления сохранённых резервных копий. (➤Стр.113 «3.4.5 Восстановление журнала калибровки/журнала проверки точности (восстановление)»)
[Удаление]	Служит для удаления журнала, выбранного в списке. (➤Стр.114 «3.4.6 Удаление журнала калибровки/журнала проверки точности»)
Список журналов	Отображается список журналов калибровки.
[Дата калибровки]	Отображаются дата и время выполнения калибровки.
[Регист.имя]	Отображается имя пользователя, который был в системе в момент выполнения калибровки.
[Материал]	Отображается название калибратора.
[Парт.№]	Отображается номер партии калибратора.
Коэффициент компенсации	Отображается коэффициент компенсации для каждого анализируемого параметра. Если для какого-либо параметра был вручную введён новый коэффициент компенсации, появляется символ [*] перед значением коэффициента компенсации.

3.6 Экран [История проверки точности]



Экран [История проверки точности]

Панель инструментов Отображаются функциональные клавиши.

[Подроб.]

Коснитесь, чтобы вывести результаты анализа для выбранного журнала проверки точности в диалоговом окне.

(20140801)									
	WBC	REC	HGB	HCT	PLT	MPV	RDW	PDW	PLT-D
Но. 2	9.29	4.85	12.9	40.0	261	2.63	3.70	183	
Но. 3	9.20	4.88	13.0	40.4	261	2.63	3.68	185	
Но. 4	9.43	4.94	13.1	40.5	263	2.51	3.81	188	
Но. 5	8.91	4.91	13.0	40.0	266	2.58	3.74	184	
Но. 6	9.20	4.88	13.0	40.4	261	2.58	3.68	185	
Но. 7	9.20	4.88	13.0	40.4	261	2.58	3.68	185	
Но. 8	9.20	4.88	13.0	40.4	261	2.58	3.68	185	
Но. 9	9.43	4.94	13.1	40.5	263	2.51	3.81	188	
Но. 10	9.29	4.85	12.9	40.0	261	2.63	3.70	183	
Но. 11	9.20	4.88	13.0	40.4	261	2.63	3.68	185	
Сред.знач.	9.235	4.889	13.00	40.40	261.9	2.726	3.716	185.1	
SD	0.147	0.032	0.07	0.33	1.7	0.167	0.053	1.7	
CV(%)	1.6	0.7	0.5	0.8	0.6	6.1	1.4	0.9	
Преж(%)	3.0	1.5	1.0	1.1	4.0	15.0	2.5	4.0	

[Вывод]

Коснитесь, чтобы открыть подменю для вывода выбранного журнала
(>Стр.111 «3.4.2 Распечатка журнала калибровки/журнала проверки
точности»)

[Файл]	Коснитесь, чтобы открыть подменю для сохранения и восстановления журнала, выбранного в списке. [Вывод в формате CSV]: Служит для сохранения журнала в формате CSV. (►Стр.112 «3.4.3 Сохранение журнала калибровки/журнала проверки точности в формате CSV») [Сохран.]: Служит для резервного копирования журнала. (►Стр.113 «3.4.4 Сохранение журнала калибровки/журнала проверки точности (резервное копирование)») [Восст.]: Служит для восстановления сохранённых резервных копий. (►Стр.113 «3.4.5 Восстановление журнала калибровки/журнала проверки точности (восстановление)»)
[Удал.]	Служит для удаления журнала, выбранного в списке. (►Стр.114 «3.4.6 Удаление журнала калибровки/журнала проверки точности»)
Список журналов	Отображаются журналы проверки точности.
[Дата выполн.]	Отображаются дата и время выполнения проверки точности.
[Регист.имя]	Отображается имя пользователя, который был в системе в момент выполнения проверки точности.
Результаты анализа	Отображаются CV (%) каждого параметра проверки точности.

Глава 4 Проверка журналов

4.1 Журналы

Вы можете просмотреть следующие журналы, сохранённые в приборе.

- [Кнтр.журн.]: Журнал работы прибора
- [Журн.ошб.]: Возникшие ошибки и информация о времени их возникновения и устранения
- [Журн.обслуж.]: Вид произведённых работ по техобслуживанию и информация на момент их выполнения
- [Журнал замены реагентов]: История замены реагентов и информация, которая вводилась в момент замены



Примечание:

- Сохраняются до 5 000 журналов каждого типа. После сохранения 5 000 журналов при записи каждого нового журнала удаляется самый старый журнал.
- Журналы калибровки (калибровка калибратором и проверка точности) нельзя просмотреть из экрана меню [История]. Подробные сведения о калибровке приведены в главе 3.
(►Стр.111 «Глава 3: 3.4 Проверка журнала калибровки/журнала проверки точности»)

4.1.1 Проверка журнала

Выполните указанные ниже шаги для просмотра журнала.



Коснитесь значка [История] на экране [Меню].

Появляется экран меню [История].



Экран меню [История]



Коснитесь кнопки журнала, который хотите просмотреть.

Появляется экран выбранного журнала.



Проверьте журнал.

Подробнее см. ниже.

(►Стр.122 «4.2 Экран журналов»)

4.1.2 Добавление комментария к журналу

Вы можете добавить комментарий к журналу.



Информация

После ввода комментария его нельзя изменить или удалить. Если комментарий вводится при уже существующем комментарии, новый комментарий добавляется после предыдущего.

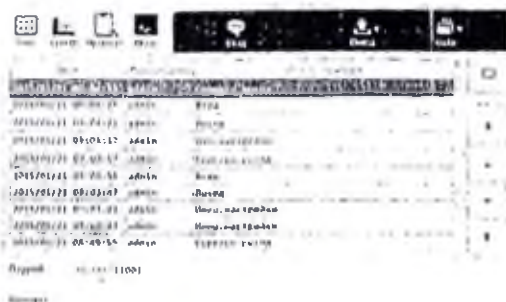
Выполните указанные ниже шаги, чтобы ввести комментарий.



Выведите экран журнала, к которому необходимо добавить комментарий.

(►Стр.119 «4.1.1 Проверка журнала»)

- 2 Выберите журнал, к которому нужно добавить комментарий.



Пример: экран [Кнтр.журн.]

- 3 Коснитесь кнопки [Ввод] на панели инструментов.

Появляется виртуальная клавиатура.

- 4 Введите комментарий.

Можно ввести до 50 символов.

- 5 Коснитесь [OK].

Комментарий добавляется.

4.1.3 Распечатка журнала на принтере

Журнал можно вывести на принтер.
Выполните указанные ниже шаги для печати журнала.

- 1 Выведите экран журналов, который необходимо распечатать.

(>Стр.119 «4.1.1 Проверка журнала»)

- 2 Коснитесь кнопки [Вывод] – [Рег.жрн(LP)] на панели инструментов.

Журнал выводится на принтер.

4.1.4 Сохранение журнала в формате CSV

Список журналов можно сохранить на USB-носитель в виде файла формата CSV.

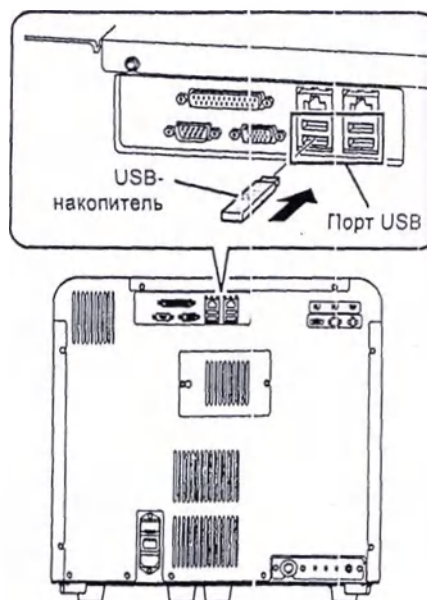
Выполните указанные ниже шаги, чтобы сохранить журнал в формате CSV.

- 1 Выведите нужный экран журналов.
(>Стр.119 «4.1.1 Проверка журнала»)

- 2 Вставьте USB-накопитель.

Вставьте USB-накопитель в свободный порт USB на задней стенке прибора.

USB-накопитель с функцией защиты паролем использовать нельзя.



- 3 Коснитесь кнопки [Файл] - [Вывод в формате CSV] на панели инструментов.

Начинается сохранение данных, и появляется диалоговое окно [Ожидание окончания выполнения].

Диалоговое окно [Ожидание окончания выполнения] закрывается, как только сохранение данных завершено.



Удалите USB-накопитель.

Папка и имя файла для сохранения

Журнал сохраняется под указанным ниже именем файла в папке*, имя которой совпадает с ID прибора.

Контрольный журнал:

ID прибора_Версия
программы_КОНТРОЛЬНЫЙЖУРНАЛ.csv

Журнал ошибок:

ID прибора_Версия
программы_ЖУРНАЛОШИБОК.csv

Журнал техобслуживания:

ID прибора_Версия
программы_ЖУРНАЛОБСЛУЖИВАНИЯ.csv

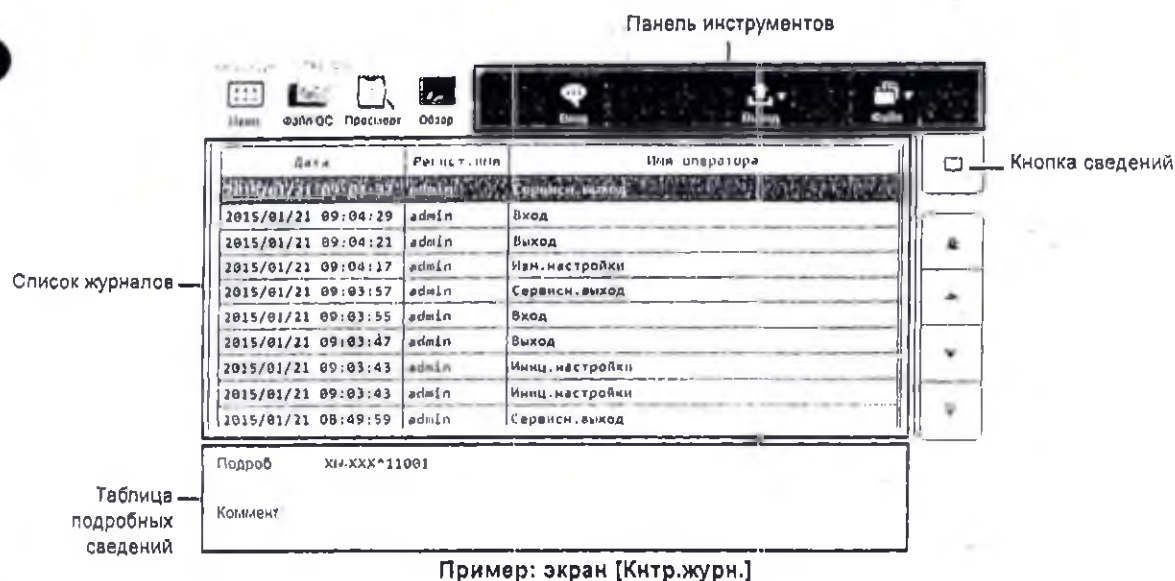
Журнал замены реагентов:

ID прибора_Версия
программы_ЖУРНАЛЗАМЕНЫРЕАГЕНТОВ.csv

Пример: XN-XXX_00-01_ЖУРНАЛЗАМЕНЫРЕАГЕНТОВ.csv

* Если папка с именем в виде ID прибора не существует на USB-накопителе, то она создаётся автоматически.

4.2 Экран журналов



Панель инструментов	Отображаются функциональные клавиши.
[Ввод]	Коснитесь, чтобы вывести виртуальную клавиатуру, которая позволит вам ввести комментарий. (➤Стр.119 «4.1.2 Добавление комментария к журналу»)
[Вывод]	Коснитесь, чтобы открыть подменю для вывода списка журналов. (➤Стр.120 «4.1.3 Распечатка журнала на принтера»)
[Файл]	Коснитесь, чтобы открыть подменю для сохранения списка журналов. (➤Стр.120 «4.1.4 Сохранение журнала в формате CSV»)
Список журналов	Отображается список журналов.
Кнопка сведений	Коснитесь, чтобы вывести детальную информацию о выбранном журнале под списком журналов. Коснитесь снова, чтобы закрыть подробные сведения.

4.2.1 Содержание списка журналов и подробные сведения

● Экран [Кнтр.журн.]

[Дата]	Отображаются дата и время регистрации журнала.
[Регист.имя]	Отображается имя пользователя, который был в системе в момент регистрации журнала.
[Имя оператора]	Отображается название выполненной операции.
[Подроб.]*	Отображаются подробные сведения о выполненной операции
[Коммент.]*	Отображаются введенные комментарии.

* При нажатии на кнопку сведений подробная информация выводится под списком журналов.

Ниже приводятся названия операций и условия отображения.

Названия операций	Условия отображения
[Вход]	Вход пользователя в систему.
[Выход]	Выход пользователя из системы.
[Сервис.вход]	Вход сервисного техника в систему.
[Сервис.выход]	Выход сервисного техника из системы.
[Изм. номер пробы]	Изменение номера пробы анализируемых данных.
[Изм. Пол. -> Отр.]	Заключение по данным анализа меняется с положительного на отрицательное.
[Изм. Отр. -> Пол.]	Заключение по данным анализа меняется с отрицательного на положительное.
[Изм. инф.о пробе]	Изменение атрибутов номера пробы анализируемых данных.
[Изм.ID пациента]	Изменение ID пациента для анализируемых данных.
[Удал. Данные анализа]	Удаление заказа на анализ ^{*1} .
[Регистр.файл QC]	Регистрация файла QC.
[Изм.партию QC]	Изменение атрибутов партии QC (срока годности и номера партии).
[Изм.цель/предел QC]	Изменение целевого значения QC.
[Удал. QC File]	Удаление файла QC.
[Удал. QC Plot]	Удаление графика QC.
[Удал.регистрацию анализа]	Удаление заказа на анализ ^{*1} .
[Выполн.калибровку]	Изменение коэффициента компенсации.
[Изм.настройки]	Изменение настроек.
[Восст.настройки]	Восстановление сохранённых настроек.
[Иниц.настройки]	Инициализация настроек.
[Рег.правило]	Регистрация правила на экране правил.
[Изм.правило]	Изменение правила на экране правил.
[Удал.прв-ло]	Удаление правила на экране правил.
[Восст.прв-ло]	Восстановление сохранённого правила на экране правил ^{*2} .
[Иниц.правило]	Инициализация правила на экране правил.
[Вкл.настр.правил]	Включение настройки правила.
[Откл.настр.правил]	Отключение выполнения правила.

*1 Удаление не записывается, если запись автоматически удаляется из-за превышения максимального количества зарегистрированных записей.

*2 Журнал отображается для каждого типа правил.

● Экран [Журн.ошб.]

[Дата]	Отображаются дата и время регистрации журнала.
[Регист.имя]	Отображается имя пользователя, который был в системе в момент регистрации журнала.
[Статус]	Отображается состояние возникшей ошибки. [Возник.]: Ошибка [Стер.]: Ошибка сброшена
[Ошибк]	Отображается сообщение о возникшей ошибке.
[Код ошибки]*	Отображается код возникшей ошибки.
[Параметр 1]*/[Параметр 2]*	Отображается параметр 1 и параметр 2 возникшей ошибки. В зависимости от типа ошибки это поле может оставаться пустым.
[Коммент.]*	Отображаются введенные комментарии.

* При нажатии на кнопку сведений подробная информация выводится под списком журналов.

● Экран [Журн.обслуж.]

[Дата]	Отображаются дата и время регистрации журнала.
[Регист.имя]	Отображается имя пользователя, который был в системе в момент регистрации журнала.
[Облуж-е]	Отображается название выполненной операции обслуживания.
[Св-во обл.]*	Отображаются свойства выполненной операции обслуживания.
[Коммент.]*	Отображаются введенные комментарии.

* При нажатии на кнопку сведений подробная информация выводится под списком журналов.

Журнал обслуживания регистрируется при выполнении одной из указанных ниже операций обслуживания.

Работы по обслуживанию и отображаемые свойства приводятся ниже.

Работы по обслуживанию	Свойства обслуживания
[Автопромыв]	[По необх.]
[Плановая очистка] (Включая плановую очистку при завершении работы)	[Ежедн]
[Слив камеры жидк.отходов]	[По необх.]
[Промывк.камеры жидк.отх.]	[По необх.]
[Удал.пузырьков прот.ячейки]	[По необх.]
[Промыв.прот.яч]	[По необх.]
[Слив реакц. камеры]	[По необх.]
[Слив камеры RBC]	[По необх.]
[Устр. Засор детект. RBC]	[По необх.]
[Перезаполн.реагента]	[По необх.]
[Сброс счетчика компрессора]	[Замена частей]

● Экран [Журнал замены реагентов]

[Дата]	Отображаются дата и время регистрации журнала.
[Регист.имя]	Отображается имя пользователя, который был в системе в момент регистрации журнала.
[Стат.]	Отображается название замененного реагента.
[Парт.№]	Отображается номер партии замененного реагента.
[Годен до]	Отображается срок годности замененного реагента.
[Серийн.№]*	Отображается серийный номер в партии замененного реагента.
[Срок годн. после откр.]*	Отображается срок годности заменяемого реагента с момента вскрытия упаковки.
[Кол-во]*	Если заменялся разбавитель или гемолитический реагент, отображается объем замененного реагента. Если заменялся краситель, отображается количество тестов для замененного реагента.
[Тип ввода]*	Отображается способ ввода информации для замененного реагента. [Ручн.]: Вручную [Штр-код]: Считыватель штрих-кодов [RFID]: Считыватель ID красителя
[КодПродукта]*	Отображается введенный код продукта.
[Изготовитель]*	Отображается введенный изготовитель.
[Адрес]*	Отображается введенный адрес изготовителя.
[Коммент.]*	Отображаются введенные комментарии.

* При нажатии на кнопку сведений подробная информация выводится под списком журналов.

Глава 5 IP-сообщения

5.1 Обзор IP-сообщений

При выполнении обработки данных анализов информация, которая дополняет положительное/отрицательное заключение по пробе, выводится на экране [Обзор данных].

Результаты без ошибок анализа классифицируются как положительные или отрицательные на основе предварительно заданных критериев. Система выносит заключения по флагам для данных анализа на основе полной оценки численных данных, распределений и диаграмм рассеяния и выводит простые для понимания сообщения с указанием результатов. Эти сообщения называются «IP-сообщениями» (программа интерпретации).

IP-сообщения появляются в области отображения флагов на показанном ниже экране.

- Вкладка информации о пробе на экране [База данных]
- Вкладка [Глав] на экране [Обзор данных]
- Вкладка [Граф.] на экране [Обзор данных]



Внимание!

- Заключение Positive (Положительное) или Error (Ошибка) указывает на возможные аномалии. Это не является диагнозом пациента. Если выносится заключение Positive (Положительное) или Error (Ошибка), проверьте данные и повторите анализ или проведите тщательную проверку в соответствии с протоколом вашей лаборатории.
- IP-сообщения предназначены только для использования в клинической лаборатории и не должны использоваться для диагностики пациента. IP-сообщения уведомляют о возможных аномалиях в конкретной пробе на основе проверки данных анализа.

Положительное/отрицательное заключение

The screenshot shows a software interface with a top menu bar (Файл, ОС, Протокол, Обзор, etc.) and a main display area. The display area has tabs: Глав, Граф, Совокупные, Q-Flag, Service. The 'Глав' tab is active, showing a table of hematology data. The data is organized into three columns: 'Пар.' (Parameter), 'Данн.' (Data), and 'Ед.' (Unit). The first column lists parameters like RBC, HGB, HCT, etc. The second column shows numerical values. The third column shows units. The table is divided into three sections by vertical lines. The 'Flags' section is located at the bottom right of the table, containing a list of flags and their corresponding values. A callout line points to this section with the text 'Область отображения флагов'.

Пар.	Данн.	Ед.	Пар.	Данн.	Ед.	Пар.	Данн.	Ед.
RBC	7.57	10 ¹² /uL	NEUT#	4.68	10 ⁹ /uL	RET%	2.30	%
HGB	4.45	10 ⁶ /uL	LYMPH#	2.15	10 ⁹ /uL	RET#	0.1024	10 ⁶ /uL
HCT	12.4	g/dL	MONO#	0.68	10 ⁹ /uL	IRF	22.6	%
HCV	36.7	%	EO#	0.00	10 ⁹ /uL	LFR	77.4	%
HCH	82.5	fl	BASO#	0.14	10 ⁹ /uL	HFR	15.4	%
HCHC	27.9	g/dL	NEUT%	60.0	%	HFR	7.2	%
PLT	253	10 ³ /uL	LYMPH%	28.4	%	RET-He	26.2	pg
RDW-SD	43.3	fl	MONO%	9.0	%			
RDW-CV	14.6	%	EO%	0.0	%			
PDW	9.5	fl	BASO%	1.8	%			
MPV	10.4	fl	IGW	0.05	10 ¹³ /uL			
P-LCR	22.5	%	IG%	0.7	%			
PCT	0.26	%						

Flags

- HBC Abn Scg
- W1/Abn Ly?(300)
- Left Shift?(300)
- Fragments?(250)

Вкладка [Глав] на экране [Обзор данных]

● Типы сообщений

Имеются 2 типа IP-сообщений, которые могут отображаться для WBC, RBC/RET и PLT: сообщения об аномалиях и сообщения о подозрительных результатах.

Сообщения об аномалиях	Указывают на то, что проба явно является аномальной. За некоторыми исключениями критерии для заключения об аномалиях можно задать предварительно.
Сообщения о подозрительных результатах	Указывает на возможность аномалии пробы.

● Положительное/отрицательное заключение

[Positive] (Положительное)	Указывает на то, что результат анализа клетки крови или клеточной морфологии выходит за пределы предустановленных критериев для IP-сообщения (аномальная проба). Отображается на красном фоне. Positive (Положительные) заключения классифицируются по 3 указанным ниже типам. Коснитесь [Positive] (Положительное), чтобы вывести диалоговое окно. [Diff. Abnormal] (Аномальная дифференциация): Указывает на аномальное значение дифференциации клеток крови. [Morph. Abnormal] (Аномальная морфология): Указывает на аномальную морфологию клеток [Count Abnormal] (Аномальный счёт): Указывает на аномальный счёт клеток крови.
[Negative] (Отрицательное)	Указывает, что в анализе отсутствуют ошибки или аномалии и что отсутствует IP-сообщение (нормальная проба). Отображается на зелёном фоне.



Примечание:

Для анализа в режиме [Пред.разбав.] и режиме [Биол.жидк] выносится только заключение Positive (Положительное). Negative (Отрицательное) заключение не выносится.

В отношении следующих IP-сообщений, если заключение является Positive (Положительным), то результаты рассматриваются как имеющие низкую достоверность по причине отклонений справа от значения отображается значок «*» или «- - - -», что указывает на не подлежащие анализу данные.

IP-сообщения по WBC

	WBC	NEUT# NEUT%	LYMPH# LYMPH%	MONO# MONO%	EO# EO%	BASO# BASO%	IG# IG%	AS-LYMP#* ² AS-LYMP%* ² RE-LYMP#* ² RE-LYMP%* ²	WBC-BF TC-BF# PMN# PMN% MN# MN%
WBC Abn Scattergram (Диаграмма рассеяния аномалий WBC)									
Lymph, Mono			*	*				*	
Neut, Eo		*			*		*		
Lymph, Neut		*	*				*	*	
Neut, Mono		*		*			*		
Lymph, Baso						*			
Mono, Eo				*	*				
Mono, Baso				*		*			
Neut, Baso						*			
Debris (Инородные вещества), Neut	*	*	*	*	*	*	*	*	
Debris (Инородные вещества), Baso	*	*	*	*	*	*	*	*	
Debris (Инородные вещества), Lymph	*	*	*	*	*	*	*	*	
Debris (Инородные вещества), WBC-BF* ¹									*
5 DIFF data calculation impossible (Вычисление данных 5 DIFF невозможно)		- - - -	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -	
Abnormal IG clustering (Аномальная кластеризация IG)									
HF-BF high value (Высокое значение HF-BF)									
Left Shift? (Сдвиг влево?)		*			*		*		
Blasts/Abn Lympho? (Бласты/аномальные лимфоциты?)		*	*	*			*	- - - -	
Atypical Lympho? (Атипичные лимфоциты?)		*	*	*			*	*	
NRBC? (Ядросодержащие эритроциты?)	*	*	*	*	*	*	*	*	

*¹ Не отображается, если прибор не имеет функции анализа биологических жидкостей.

*² Доступность функции анализа зависит от конфигурации вашей системы.

IP-сообщения по RBC/RET

	RBC	HGB	RDW-SD	RDW-CV	RET
	RET#				RET%
	HCT	MCH			IRF
	MCV	MCHC			IMFR
	MCH				IFR
	MCHC				RET-Hb
RBC Abn Distribution (Аномальное распределение RBC)					
MP-Flag (Флаг MP)	*		----	----	
Abnormal RDW-SD (Аномальный RDW-SD)	*		----	*	
Other abnormal distributions (Другие аномальные распределения)	*		*	*	
Dimorphic Population (Диморфная популяция)			----	----	
RET Abn Scattergram (Аномальная диаграмма рассеяния RET)* ¹					*
RBC Agglutination? (Агглютинация RBC?)	*				
Turbidity/HGB Interf? (Помутнение/HGB интерф?)		*			
Iron Deficiency? (Дефицит железа?)					
HGB Defect? (Дефект HGB?)					
Fragment? (Фрагмент?)					
iRBC? (Пораженные iRBC?) ²					

*1 Не отображается, если прибор не имеет функции анализа RET.

*2 Отображается только при наличии лицензии на флаг iRBC.

IP-сообщения по PLT

	PLT	PDW
		MPV
		P-LCR
		PCT
PLT Abn Distribution (Аномальное распределение PLT)		
Abnormal PDW (Аномальный PDW)	*	----
Other abnormal distributions (Другие аномальные распределения)		*
PLT Abn Scattergram (Аномальная диаграмма рассеяния PLT)*		
Foreign particles in PLT area (serious effect) (Инородные частицы в области PLT (серьезный эффект))		
Foreign particles in PLT area (Инородные частицы в области PLT)		
PLT Clumps? (Агрегация PLT?)	*	*

* Не отображается, если прибор не имеет функции анализа RET.

5.2 Список IP-сообщений

Настройки значения заключения для IP-сообщений можно изменить. Подробнее см. «Основы работы с прибором».

(► Основы работы с прибором, «Глава 7: 7.6 Настройки анализа данных»)

● IP-сообщения по WBC

Сообщения	Значение	Методы вынесения заключения/формула
Сообщения об аномалиях		
WBC Abn Scattergram (Диаграмма рассеяния аномалий WBC)	Аномальная диаграмма рассеяния WBC	Заключение на основе кластеризации на диаграмме рассеяния WDF. Для анализов биологических жидкостей – заключение на основе кластеризации на диаграмме рассеяния WDF и значения HF-BF.
Neutropenia (Нейтропения)	Низкое количество нейтрофилов	NEUT# < $1,00 \times 10^3/\mu\text{L}$ или NEUT% < 0,0%
Neutrophilia (Нейтрофилия)	Высокое количество нейтрофилов	NEUT# > $11,00 \times 10^3/\mu\text{L}$ или NEUT% > 100,0%
Lymphopenia (Лимфопения)	Низкое количество лимфоцитов	LYMPH# < $0,80 \times 10^3/\mu\text{L}$ или LYMPH% < 0,0%
Lymphocytosis (Лимфоцитоз)	Высокое количество лимфоцитов	LYMPH# > $4,00 \times 10^3/\mu\text{L}$ или LYMPH% > 100,0%
Monocytosis (Моноцитоз)	Высокое количество моноцитов	MONO# > $1,00 \times 10^3/\mu\text{L}$ или MONO% > 100,0%
Eosinophilia (Эозинофилия)	Высокое количество эозинофилов	EO# > $0,70 \times 10^3/\mu\text{L}$ или EO% > 100,0%
Basophilia (Базофилия)	Высокое количество базофилов	BASO# > $0,20 \times 10^3/\mu\text{L}$ или BASO% > 100,0%
Leukocytopenia (Лейкопения)	Низкий счет лейкоцитов	WBC < $2,50 \times 10^3/\mu\text{L}$
Leukocytosis (Лейкоцитоз)	Высокий счет лейкоцитов	WBC > $18,00 \times 10^3/\mu\text{L}$
IG Present (Наличие IG)	Повышено число незрелых гранулоцитов	IG# > $0,10 \times 10^3/\mu\text{L}$ или IG% > 100,0%
Сообщения о подозрительных результатах		
Left Shift? (Сдвиг влево?)	Возможность сдвига влево	Заключение на основе распределения верхней правой области NEUT на диаграмме рассеяния WDF.
Blasts/Abn Lympho? (Бласты/аномальные лимфоциты?)	Возможность наличия бластов/Возможность наличия аномальных лимфоцитов	Заключение на основе наличия бластов/аномальных лимфоцитов на диаграмме рассеяния WDF.
Atypical Lympho? (Атипичные лимфоциты?)	Вероятность присутствия атипичных лимфоцитов	Заключение на основе распределения верхней правой области LYMPH на диаграмме рассеяния WDF.
NRBC? (Ядросодержащие эритроциты?)	Вероятность наличия ядросодержащих эритроцитов	Заключение на основе наличия NRBC на диаграмме рассеяния WDF.

● IP-сообщения по RBC/RET

Сообщения	Значение	Метод вынесения заключения/формула
Сообщения об аномалиях		
RBC Abn Distribution (Аномальное распределение RBC)	Аномальное распределение RBC	Заключение выносится на основе распределения эритроцитов.
Dimorphic Population (Диморфная популяция)	Двойной пик распределения RBC	Заключение выносится на основе формы пика распределения и интервала между верхними и нижними точками.
RET Abn Scattergram (Аномальная диаграмма рассеяния RET)	Аномальная диаграмма рассеяния RET	Заключение на основе кластеризации на диаграмме рассеяния RET.
Reticulocytosis (Ретикулоцитоз)* ¹	Ретикулоцитоз	RET% > 5,0% или RET# > 0,2000 x 10 ⁶ /μL
Anisocytosis (Анизоцитоз)	Анизоцитоз	RDW-SD > 65,0 fL или RDW-CV > 20,0%
Microcytosis (Микроцитоз)	Микроцитоз	MCV < 70,0 fL
Macrocytosis (Макроцитоз)	Макроцитоз	MCV > 110,0 fL
Hypochromia (Гипохромия)	Гипохромия	MCHC < 29,0 g/dL
Anemia (Анемия)	Анемия	HGB < 10,0 g/dL
Erythrocytosis (Эритроцитоз)	Эритроцитоз	RBC > 6,50 x 10 ⁶ /μL
Сообщения о подозрительных результатах		
RBC Agglutination? (Агглютинация RBC?)	Возможность агглютинации RBC	Заключение выносится на основе распределения эритроцитов и параметров, относящихся к гематокриту.
Turbidity/HGB Interf? (Помутнение/HGB интерф?)	Возможность эффекта хилемии на HGB	Заключение выносится на основе распределения эритроцитов и параметров, относящихся к гематокриту.
Iron Deficiency? (Дефицит железа?)	Возможный дефицит железа	Заключение выносится на основе распределения эритроцитов и параметров, относящихся к гематокриту.
HGB Defect? (Дефект HGB?)	Возможности аномалий HGB	Заключение выносится на основе параметров, относящихся к распределению эритроцитов.
Fragments? (Фрагменты?)	Вероятность наличия фрагментированных эритроцитов	Заключение выносится на основе распределения эритроцитов, распределения тромбоцитов и диаграммы рассеяния RET.
iRBC? (iRBC?) ²	Вероятность поражения эритроцитов паразитами	Заключение выносится на основе данных анализа и диаграмм рассеяния.

*1 Не отображается, если прибор не имеет функции анализа RET.

*2 Отображается только при наличии лицензии на флаг iRBC.

● IP-сообщения по PLT

Сообщения	Значение	Метод вынесения заключения/формула
Сообщения об аномалиях		
PLT Abn Distribution (Аномальное распределение PLT)	Аномальное распределение PLT	Заключение выносится на основе распределения тромбоцитов.
Thrombocytopenia (Тромбоцитопения)	Тромбоцитопения	PLT# < 60 x 10 ³ /μL
Thrombocytosis (Тромбоцитоз)	Тромбоцитоз	PLT# > 600 x 10 ³ /μL
PLT Abn Scattergram (Аномальная диаграмма рассеяния PLT)*	Аномальная диаграмма рассеяния тромбоцитов	Заключение на основе кластеризации на диаграмме рассеяния RET (PLT-O).
Сообщения о подозрительных результатах		
PLT Clumps? (Агрегация PLT?)	Вероятность агрегатов PLT	Заключение выносится на основе данных агрегаций PLT на диаграмме рассеяния RET.

* Не отображается, если прибор не имеет функции анализа RET.

5.3 Условия вынесения заключений по IP-сообщениям и способы их вынесения

В указанных ниже случаях вынесение заключения с выводом IP-сообщения не производится.

- Данные анализа QC
- Данные анализа калибровки
- Чистые данные
- Данные фоновой проверки
- Недостаточный объем крови
- Настройка

Чистые данные

Чистые данные – это данные, удовлетворяющие всем следующим условиям:

- $WBC < 1,00 \times 10^3/\mu L$
- $RBC < 0,30 \times 10^6/\mu L$
- $HGB < 1,0 \text{ g/dL}$
- $PLT < 20 \times 10^3/\mu L$

● Методы вынесения заключения

$WBC < 0,50 \times 10^3/\mu L$	Вынесение заключения по сообщению о подозрительных результатах WBC ([Left Shift?] (Сдвиг влево?)) не выносится. (В режиме [Пред.разбав.], когда $WBC < 0,20 \times 10^3/\mu L$.)
$RBC < 0,50 \times 10^6/\mu L$	Заключение с IP-сообщением для RBC, кроме [RBC Abn Distribution] (Аномальное распределение RBC), не выносится. Этот результат отображается как [RBC Abn Distribution] (Аномальное распределение RBC), даже если анализ RBC не был указан.

- Если вычислению параметра анализа, необходимого для вынесения заключения, мешает ошибка или какие-то иные условия (отображается «- - -» или «+ + +»), то заключения, в которых включен данный параметр анализа, не выносятся.
- Параметры, которые не были заданы пользователем для выполнения анализа (пустые « »), не используются для вынесения заключения.

● Анализ в режиме [Пред.разбав.] или [Биол.жидк]*

Сведения об IP-сообщениях с вынесением заключения по анализу в режиме [Пред.разбав.] или [Биол.жидк] приведены ниже.

(>Стр.134 «● Таблица заключений с IP-сообщениями»)

Выносятся только положительные заключения; отрицательные заключения не используются.

* Доступность функции анализа биологической жидкости зависит от конфигурации вашей системы.

● Таблица заключений с IP-сообщениями

Сообщения	№ флага ¹	Категория (положительный/отрицательный результат)	Канал детектирования	WBC [Цельные клетки] / LW [Низ WBC]			RD [Пред. разбав.]			BF [Блокжид]
				CBC	CBC-DIFF	CBC-DIFF RET	CBC	CBC-DIFF	CBC-DIFF RET	
WBC Abn Scattergram (Диаграмма рассеяния аномалий WBC)	1	Morph (Morph)	WDF	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Neutropenia (Нейтропения)	2	Diff (Diff)	WDF	-	✓	✓	-	✓	✓	-
Neutrophilia (Нейтрофилия)	3	Diff (Diff)	WDF	-	✓	✓	-	✓	✓	-
Lymphopenia (Лимфопения)	4	Diff (Diff)	WDF	-	✓	✓	-	✓	✓	-
Lymphocytosis (Лимфоцитоз)	5	Diff (Diff)	WDF	-	✓	✓	-	✓	✓	-
Monocytosis (Моноцитоз)	6	Diff (Diff)	WDF	-	✓	✓	-	✓	✓	-
Eosinophilia (Эозинофилия)	7	Diff (Diff)	WDF	-	✓	✓	-	✓	✓	-
Basophilia (Базофилия)	8	Diff (Diff)	WDF	-	✓	✓	-	✓	✓	-
Leukocytopenia (Лейкопения)	9	Count (C-vert)	WDF	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Leukocytosis (Лейкоцитоз)	A	Count (C-vert)	WDF	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
IG Present (Наличие IG)	F	Morph (Morph) Count (C-vert)	WDF	-	✓	✓	-	✓	✓	-
Left Shift? (Сдвиг влево?)	3	Morph (Morph)	WDF	-	✓	✓	-	✓	✓	-
Blasts/Abn Lympho? (Бласты/аномальные лимфоциты?)	7	Morph (Morph)	WDF	-	✓	✓	-	✓	✓	-
Atypical Lympho? (Атипичные лимфоциты?)	4	Morph (Morph)	WDF	-	✓	✓	-	✓	✓	-
NRBC? (Ядеросодержащие эритроциты?)	5	Morph (Morph)	WDF	-	✓	✓	-	✓	✓	-
RBC Abn Distribution (Аномальное распределение RBC)	1	Morph (Morph)	RBC	✓	✓	✓	-	✓	✓	-
Dimorphic Population (Диморфная популяция)	2	Morph (Morph)	RBC	✓	✓	✓	-	✓	✓	-
RET Abn Scattergram (Аномальная диаграмма рассеяния RET) ²	9	Count (C-vert)	RET	-	✓	✓	-	✓	✓	-
Reticulocytosis (Ретикулоцитоз) ²	A	Count (C-vert)	RET	-	✓	✓	-	✓	✓	-
Anisocytosis (Анизоцитоз)	3	Morph (Morph)	RBC	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Microcytosis (Микроцитоз)	4	Morph (Morph)	RBC	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Macrocytosis (Макроцитоз)	5	Morph (Morph)	RBC	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Hypochromia (Гипохромия)	6	Morph (Morph)	RBC+HGB	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Anemia (Анемия)	7	Count (C-vert)	HGB	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Erythrocytosis (Эритроцитоз)	8	Count (C-vert)	RBC	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
RBC Agglutination? (Агглютинация RBC?)	1	Count (C-vert)	RBC+HGB	✓	✓	✓	-	✓	✓	-
Turbidity/HGB Interf? (Помутнение/HGB интерф?)	2	Count (C-vert)	RBC+HGB	✓	✓	✓	-	✓	✓	-
Iron Deficiency? (Дефицит железа?)	3	Morph (Morph)	RBC+HGB	✓	✓	✓	-	✓	✓	-
HGB Defect? (Дефект HGB?)	4	Morph (Morph)	RBC	✓	✓	✓	-	✓	✓	-
Fragments? (Фрагменты?)	5	Morph (Morph)	RBC, PLT, RET	✓	✓	✓	-	✓	✓	-
iRBC? (iRBC?) ³	6	Morph (Morph)	WDF, PLT, RET	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
PLT Abn Distribution (Аномальное распределение PLT)	1	Morph (Morph)	PLT	✓	✓	✓	-	✓	✓	-
Thrombocytopenia (Тромбоцитопения)	2	Count (C-vert)	PLT, RET	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Thrombocytosis (Тромбоцитоз)	3	Count (C-vert)	PLT, RET	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
PLT Abn Scattergram (Аномальная диаграмма рассеяния PLT) ²	4	Count (C-vert)	RET	-	✓	✓	-	✓	✓	-
PLT Clumps? (Агрегация PLT?)	1	Count (C-vert)	WDF	✓	✓	✓	-	✓	✓	-

*1 На экране [База данных] IP-сообщения отображаются по номеру флага.

*2 Не отображается, если прибор не имеет функции анализа RET.

*3 Отображается только при наличии лицензии на флаг iRBC.

*4 Возможны некоторые заключения (заключения отсутствуют для правил с использованием каналов, не подлежащих анализу).

I
IP-сообщения
Значение
Методы в
Отобража
Таблица г
Типы.....
Условия в

X
XN CAL.....

A
Автопромыв

D
Датчик.....
Диалоговое

J
Журнал работ
Журналы.....

Вывод.....
Вывод в ф
Коммента
Проверка
Экран [Жу
Экран [Жу
Экран [Жу
Экран [Ки

Журналы ка
Восстанов
Вывод.....
Вывод в ф
Проверка
Резервно
Удаление
Экран [Ис

Журналы пр
Восстанов
Вывод.....
Вывод в с
Проверка
Резервно
Удаление
Экран [Ис

Алфавитный указатель

I

IP-сообщения	
Значение.....	131
Методы вынесения заключения.....	133
Отображаемые элементы.....	127
Таблица подробных сведений.....	134
Типы.....	131
Условия вынесения заключения.....	133

X

XN CAL.....	100
-------------	-----

A

Автопромывка.....	25, 31, 45
-------------------	------------

Д

Датчик.....	81
Диалоговое окно [Спрв].....	9

Ж

Журнал работ по осмотру и обслуживанию.....	98
Журналы.....	119
Вывод.....	120
Вывод в формате CSV.....	120
Комментарии.....	119
Проверка.....	119
Экран [Журн.обслуж.].....	124
Экран [Журн.ошб.].....	124
Экран [Журнал замены реагентов].....	125
Экран [Кнтр.журн.].....	122
Журналы калибровки.....	111
Восстановление.....	113
Вывод.....	111
Вывод в формате CSV.....	112
Проверка.....	111
Резервное копирование.....	113
Удаление.....	114
Экран [История калибровки].....	115
Журналы проверки точности.....	111
Восстановление.....	113
Вывод.....	111
Вывод в формате CSV.....	112
Проверка.....	111
Резервное копирование.....	113
Удаление.....	114
Экран [История проверки точности].....	117

З

Замена контейнера для отходов.....	21, 76
Замена пневмонасоса.....	52, 87
Замена предохранителя.....	90
Замена пробойника (XN-550/XN-450).....	86
Замена реагента.....	82
Диалоговое окно.....	82
Замена разбавителя и гемолитического реагента.....	14, 55, 83
Краситель.....	15, 56, 59, 84

К

Калибратор.....	100
Калибровка.....	99
Обзор.....	99
Основные функции.....	100
Стандарты.....	99
Калибровка калибратором.....	101
Обзор.....	99
Применяемые калибраторы и пробы.....	100
Экраны.....	115

М

Монитор	
Закрытие экрана OSD.....	96
Изменение настроек.....	96
Настройка качества изображения.....	96
Отображение экрана OSD.....	96
Параметры на экране OSD.....	97

О

Опорожнение пневматической улавливающей камеры.....	11
Очистка поддона блока аспирации (XN-350).....	94
Очистка поддона блока аспирации (XN-550/XN-450).....	92

П

Плановая очистка (XN-350).....	27, 47, 51, 74
Плановая очистка (XN-450).....	26, 46, 50, 73
Плановая очистка (XN-550).....	25, 45, 49, 72
Пополнение реагентов.....	75

Причины ошибок и действия по устранению	10
Ошибки, относящиеся к анализам	31
Ошибки, относящиеся к аспирации крови	24
Ошибки, относящиеся к давлению	10
Ошибки, относящиеся к двигателям	23
Ошибки, относящиеся к держателю красителя	58
Ошибки, относящиеся к держателю пробирок	28
Ошибки, относящиеся к заказам	28
Ошибки, относящиеся к захвату и держателям пробирок	65
Ошибки, относящиеся к контролю качества (QC)	30
Ошибки, относящиеся к крышкам	48
Ошибки, относящиеся к лазеру	29
Ошибки, относящиеся к номерам проб	28
Ошибки, относящиеся к обслуживанию пользователем, и предупреждения	49
Ошибки, относящиеся к проведению анализа с пробоотборником	64
Ошибки, относящиеся к реагентам и камерам	14
Ошибки, относящиеся к системе	29
Ошибки, относящиеся к температуре	13
Проверка работы	77
Двигатель	77
Двигатель аспирации цельной крови	77
Двигатель блока аспирации	77
Двигатель проточной жидкости	77
Запорные клапаны	78
Пневмонасос	77
Пробоотборник	79
Считыватель штрих-кодов (XN-550)	78
Проверка точности	107
Обзор	99
Применяемые калибраторы и пробы	100
Экраны	117
Промывка апертуры детектора RBC	33, 38
Промывка камеры для отходов (XN-350)	20
Промывка камеры для отходов (XN-450)	19
Промывка камеры для отходов (XN-550)	18
Промывка проточной ячейки (XN-350)	37, 43
Промывка проточной ячейки (XN-450)	36, 42
Промывка проточной ячейки (XN-550)	35, 41

Р

Регистрация информации о реагенте	61
---	----

С

Слив пробы из камеры выделения RBC	32
Сообщения об ошибках	5
Список работ по техобслуживанию	67
Счётчик	80

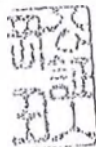
У

Удаление пузырьков воздуха из проточной ячейки	44
Устранение засора детектора RBC	32

Э

Экраны обслуживания	68
Диалоговое окно [Обмен]	70
Диалоговое окно [Подтв. состояния]	71
Диалоговое окно [Подтвержд. Операции]	69
Диалоговое окно [Промывка прибора]	70
Экран меню [Облуж-е]	69

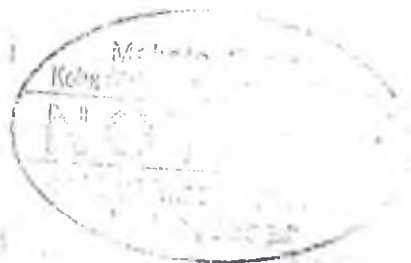
Register Number : 739



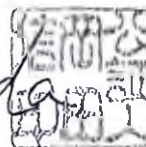
NOTARIAL CERTIFICATE

This is to certify that Ms. Risa Mochizuki an agent of Mr. Hitoshi Nishiumi, Vice President, Regulatory Affairs, Regulatory Affairs and Quality Assurance of Sysmex Corporation has stated in my very presence that the said Mr. Hitoshi Nishiumi acknowledged himself to have signed to the foregoing document.

Dated this 22nd day of November, 2018



Makoto Okada



NOTARY Makoto Okada
Kobe District Legal Affairs Bureau
44, Akashimachi, Chuo-ku,
Kobe, Japan

公証人役場

22	
21	
20	
19	
18	
17	
16	
15	
14	
13	
12	公証人
11	岡田 信
10	神戸地方法務局所属
9	神戸市中央区明石町4番地
8	平成30年11月22日 本職役場において
7	よって、これを認証する。
6	ることを承認している旨陳述した。
5	西海均が添付書面の署名につき、自らのものであ
4	薬事部部長西海均の代理人望月里紗は、本職に対し、
3	嘱託人シスメックス株式会社品質保証・薬事本部
2	認 証
1	登簿平成30年第739号



第 1333 号

証 明

の認証の付与は、在職中の公証人がその権限に基づいてしたものであり、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22日

神戸地方法務局長

阿 野 純



Registration №

1333

CERTIFICATE

is to certify that the annexed Notarial Certificate has been executed by Notary, authorized and practising in Kobe, Japan, and that the Official seal appearing same is genuine.

Date November 22, 2018

Director of the Kobe District Legal Affairs Bureau

/Перевод с английского и японского языка на русский язык/

/Печать: Макото ОКАДА (Makoto OKADA), нотариус/

/Печать: Сисмекс Корпорейшн/



21 ноября 2018 г.

ДЕКЛАРАЦИЯ

Мы, СИСМЕКС КОРПОРЕЙШН (SYSMEX CORPORATION), с юридическим адресом 1-5-1, Вакиногама-Кайгандори, Чуо-ку, Кобе 651-0073, Япония, настоящим заявляем, что следующий документ является должным образом подготовленным и что содержание документа заверено как точное и правильное.

- Инструкция по применению Автоматического гематологического анализатора серии XN-L

От имени
СИСМЕКС КОРПОРЕЙШН (SYSMEX CORPORATION)

/Подписи/

Хитоси Нисиуми (Hitoshi Nishiumi)
Вице-президент
Отдел по обеспечению качества и нормативно-правового соответствия
Подразделение нормативно-правового регулирования и обеспечения качества

/Печать: Сисмекс Корпорейшн/

Сисмекс Корпорейшн

www.sysmex.co.jp

1-5-1 Вакиногама-Кайгандори, Чуо-ку, Кобе 651-0073, Япония
Тел. +81-78-265-0500 Факс +81-78-265-0524

/Печать: Макото ОКАДА (Makoto OKADA), нотариус/

Номер в реестре: 739

НОТАРИАЛЬНОЕ СВИДЕТЕЛЬСТВО

Настоящим удостоверяется, что госпожа Риса Мочизуки (Risa Mochizuki), представитель господина Хитоси Нисиуми, Вице-президента, отдел нормативно-правового регулирования, Подразделение нормативно-правового регулирования и обеспечения качества Сисмекс Корпорейшн, заявила в моем присутствии о том, что упоминаемый здесь господин Хитоси Нисиуми лично подтвердил, что подписал вышеуказанный документ.

Датировано 22 ноября 2018 г.

/Подпись/ /Печать: Макото ОКАДА (Makoto OKADA), нотариус/

НОТАРИУС Макото Окада (Makoto Okada)
Бюро по юридическим вопросам округа Кобе
44, Акасимачи, Чуо-ку,
Кобе, Япония

/Печать:
Макото Окада (Makoto Okada)
НОТАРИУС
Бюро по юридическим вопросам округа Кобе
44, Акасимачи, Чуо-ку,
Кобе, Япония/

/Печать: Макото ОКАДА (Makoto OKADA), нотариус/

Номер в реестре: 739 от 2018 г.

НОТАРИАЛЬНОЕ СВИДЕТЕЛЬСТВО

Настоящим удостоверяется, что госпожа Риса Мочизуки (Risa Mochizuki), представитель господина Хитоси Нисиуми, Вице-президента, отдел нормативно-правового регулирования, Подразделение нормативно-правового регулирования и обеспечения качества Сисмекс Корпорейшн, заявила в моем присутствии о том, что упоминаемый здесь господин Хитоси Нисиуми лично подтвердил, что подписал вышеуказанный документ.

Датировано 22 ноября 2018 г.

- Бюро по юридическим вопросам округа Кобе
44, Акасимаши, Чуо-ку, Кобе, Япония

/Подпись/ /Печать: Макото ОКАДА (Makoto OKADA), нотариус/

НОТАРИАЛЬНАЯ КОНТОРА

/Печать: Директор Бюро по юридическим вопросам округа Кобе/

Регистрационный № 1333

СЕРТИФИКАТ

Настоящим удостоверяется, что приложенное Нотариальное свидетельство совершено и выдано Нотариусом, уполномоченным должным образом и исполняющим свои функции в округе Кобе, Япония, и что Официальная печать, скрепляющая указанный документ, является подлинной.

Дата: 22 ноября 2018 г.

Директор Бюро по юридическим вопросам округа Кобе

/Печать: Директор Бюро по юридическим вопросам округа Кобе/

Перевод данного текста выполнен переводчиком Ильченко Сергеем Евгеньевичем.

Российская Федерация

Город Москва

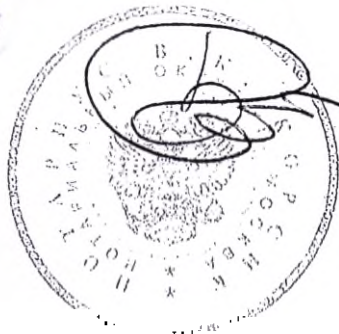
Семнадцатого апреля две тысячи девятнадцатого года.

Я, Свириденко Валерий Владиленович, временно исполняющий обязанности нотариуса города Москвы Корсика Владимира Константиновича, свидетельствую подлинность подписи переводчика Ильченко Сергея Евгеньевича. Подпись сделана в моем присутствии. Идентичность подписавшего документ установлена.

Зарегистрировано в реестре: № 77/2138-н/77-2019-17-2723

Взыскано по тарифу: 100 руб. 00 коп.

Платчено за оказание услуг правового и технического характера: 200 руб. 00 коп.



В. В. Свириденко



Всего прошнуровано, пронумеровано
и скреплено печатью 265 лист(а)(ов)

ЗРИО нотариуса

Российская Федерация
Город Москва

24 АПР 2019

Я, Акимов Глеб Борисович, нотариус города Москвы,
свидетельствую верность копии с представленного мне документа.

Зарегистрировано в реестре: № 77/09-К/77-2019

Взыскано государственной пошлины (по тарифу): 57207

Уплачено за оказание услуг правового и
технического характера: 25600/2

Г.Б. Акимов



Всего прошито, пронумеровано,
скреплено печатью 512 яста(ов)

Нотариус _____



ПРОШИТО
В КОЛИЧЕСТВЕ 569 ЛИСТОВ

17.04 2019 год

Ген. Директор
ООО «ВЕМПЕЛ-МЕДЦЕНТР»
Варнавичус П.К.



/Перевод с английского и японского языка на русский язык/

/Печать: Сисмекс Корпорейшн/

/Печать: Макото ОКАДА (Makoto OKADA), нотариус/

Дополнение к руководству по эксплуатации

«Общая информация»

медицинского изделия

**«Анализатор гематологический автоматический для
диагностики in vitro серии XN-L, варианты исполнения XN-350,
XN-450, XN-550»**

**производства компании
SYSMEX CORPORATION, Япония**

От имени
СИСМЕКС КОРПОРЕЙШН (SYSMEX CORPORATION)

/Подпись/

Хитоси Нисиуми (Hitoshi Nishiumi)
Вице-президент
По регуляторным вопросам
Отдел нормативно-правового регулирования и обеспечения качества

/Печать: Сисмекс Корпорейшн/

1. Наименование медицинского изделия

Анализатор гематологический автоматический для диагностики in vitro серии XN-L, варианты исполнения XN-350, XN-450, XN-550.

2. Состав медицинского изделия

I. Анализатор гематологический автоматический XN-550 в составе:

- 1) Основной блок анализатора XN-550.
- 2) Комплект для монтажа, в составе: USB-накопитель с программным обеспечением SUIT; этикетки; листы для записей.
- 3) Сертификат XN-L серии
- 4) Блок пневматический PU-17 в составе с комплектующими:
 - Шнур электропитания TA-6P(A)+TA(A) H05VV-F (при необходимости).
 - Предохранитель плавкий – 2 шт. (при необходимости).
- 5) Кабель CAB-426 XN/XT/XS/UF-1000I (при необходимости)
- 6) Лицензия XN-L BF (при необходимости)
- 7) Лицензия XN-L RET (при необходимости)
- 8) Лицензия XN-L L-WBC (при необходимости)
- 9) Лицензия XN-L Speed up (при необходимости)
- 10) Лицензия XN-L для флагирования PRBC (при необходимости)
- 11) Идентификатор состарившейся пробы XN (при необходимости)
- 12) Трубка заборная в сборе №70 (при необходимости)
- 13) Трубка заборная в сборе №12 (при необходимости)
- 14) Комплект для слива полиэтиленового контейнера емкостью 5 л. (при необходимости)
- 15) Датчик заполнения бака для отходов, узел №1 (при необходимости)
- 16) Сканер штрих-кодов ручной (при необходимости)
- 17) Держатель для сканера штрих-кодов настольный/настенный (при необходимости)
- 18) Клавиатура (при необходимости)
- 19) Принтер (при необходимости)
- 20) Набор комплектующих для анализатора гематологического автоматического XN-550 в составе:
 - Трубка заборная в сборе №58
 - Трубка заборная в сборе №60
 - Трубка заборная в сборе №61
 - Трубка заборная в сборе №62
 - Кабель № 3497 (для порта RU)
 - Кабель № 2188 (для порта WF)
 - Адаптер №328 – 2 шт.
 - Пластина прерывателя №395 – 2 шт.

- Поддон №258 (Подставка для флакона)
- Руководство по эксплуатации «Основы работы с прибором»
- Руководство по эксплуатации «Поиск и устранение неисправностей»
- Руководство по эксплуатации «Общая информация»
- Щетка (с крышкой)
- Монитор TM104-SYX01 в комплекте с кабелем.
- Шнур электропитания TA-6P(A)+TA(A) H05VV-F – 2 шт.
- Предохранитель 50T100H – 2 шт.
- Отвертка крестообразная PHILLIPS
- Отвертка плоская DS-34
- Инструмент для открывания колпачков пробирок №2 (Используется для вскрытия CELLPACK DCL)
- Колпачок для открывания №559 (Специально для вскрытия CELLCLEAN AUTO)
- Саморез с крестовой головкой PHILLIPS M 3x6 – 2 шт.
- Стяжка кабельная CV-100 – 10 шт.
- Трубка для реагента, 4*6 мм
- Трубка для реагента, 6*9 мм

II. Анализатор гематологический автоматический XN-350 или XN-450 в составе:

- 1) Основной блок анализатора XN-350 или XN-450.
- 2) Комплект для монтажа, в составе: USB-накопитель с программным обеспечением SUIT; этикетки; листы для записей.
- 3) Сертификат XN-L серии
- 4) Блок пневматический PU-17 в составе с комплектующими:
 - Шнур электропитания TA-6P(A)+TA(A) H05VV-F (при необходимости) .
 - Предохранитель плавкий – 2 шт. (при необходимости).
- 5) Кабель CAB-426 XN/XT/XS/UF-1000I (при необходимости)
- 6) Лицензия XN-L BF (при необходимости)
- 7) Лицензия XN-L RET (при необходимости)
- 8) Лицензия XN-L L-WBC (при необходимости)
- 9) Лицензия XN-L Speed up (при необходимости)
- 10) Лицензия XN-L для флажирования PRBC (при необходимости)
- 11) Идентификатор состарившейся пробы XN (при необходимости)
- 12) Трубка заборная в сборе №70 (при необходимости)
- 13) Трубка заборная в сборе №12 (при необходимости)
- 14) Комплект для слива полиэтиленового контейнера емкостью 5 л. (при необходимости)
- 15) Датчик заполнения бака для отходов, узел №1 (при необходимости)
- 16) Сканер штрих-кодов ручной (при необходимости)
- 17) Держатель для сканера штрих-кодов настольный/настенный (при необходимости)
- 18) Клавиатура (при необходимости)
- 19) Принтер (при необходимости)
- 20) Набор комплектующих для анализатора гематологического автоматического XN -350 или XN-450 в составе:

- Трубка заборная в сборе №58
- Трубка заборная в сборе №60
- Трубка заборная в сборе №61
- Трубка заборная в сборе №62
- Кабель № 3497 (для порта RU)
- Кабель № 2188 (для порта WF)
- Поддон №258
- Руководство по эксплуатации «Основы работы с прибором»
- Руководство по эксплуатации «Поиск и устранение неисправностей»
- Руководство по эксплуатации «Общая информация»
- Щетка (с крышкой)
- Шнур электропитания TA-6P(A)+TA(A) H05VV-F– 2 шт
- Предохранитель 50T100H – 2 шт.
- Отвертка крестообразная PHILLIPS
- Отвертка плоская DS-34
- Инструмент для открывания колпачков пробирок №2 (Используется для вскрытия CELLPACK DCL)
- Колпачок для открывания №559 (Специально для вскрытия CELLCLEAN AUTO)
- Стяжка кабельная CV-100 – 10 шт.
- Трубка для реагента, 4*6 мм
- Трубка для реагента, 6*9 мм

3. Назначение

Приборы серии XN-L представляют собой многопараметрические автоматические гематологические анализаторы для количественной оценки показателей крови. Они предназначены для применения медицинскими специалистами и квалифицированным персоналом в целях *in vitro* диагностики при скрининге популяций пациентов в условиях клинических лабораторий.

Анализаторы серии XN-L выполняют определение и подсчет следующих параметров в цельной крови: лейкоциты (WBC), эритроциты (RBC), гемоглобин (HGB), гематокрит (HCT), средний объем эритроцита (MCV), среднее содержание гемоглобина в эритроцитах (MCH), средняя концентрация гемоглобина в эритроцитах (MCHC), тромбоциты (PLT), нейтрофилы (NEUT%/#), лимфоциты (LYMPH%/#), моноциты (MONO%/#), эозинофилы (EO%/#), базофилы (BASO%/#), незрелые гранулоциты (IG%/#), распределение эритроцитов по объему, коэффициент вариации (RDW-CV), распределение эритроцитов по объему, стандартное отклонение (RDW-SD), средний объем тромбоцита (MPV), ретикулоциты (RET%/#), фракция незрелых ретикулоцитов (IRF), эквивалент гемоглобина в ретикулоцитах (RET-He), микроцитарные эритроциты (MicroR), макроцитарные эритроциты (MacroR), ширина распределения тромбоцитов по объему (PDW), коэффициент больших тромбоцитов (P-LCR), тромбокрит (PCT), ретикулоциты с низкой флуоресценцией (LFR), ретикулоциты с умеренной флуоресценцией (MFR), ретикулоциты

с высокой флуоресценцией (HFR), эквивалент гемоглобина в эритроцитах (RBC-He), разница содержания гемоглобина в ретикулоцитах и эритроцитах (Delta-He), процент гипохромных эритроцитов (HYPO-He), процент гиперхромных эритроцитов (HYPER-He). Для анализа биологических жидкостей имеется дополнительный режим исследования - Body Fluid. В этом режиме осуществляется подсчет лейкоцитов (WBC-BF), эритроцитов (RBC-BF), мононуклеарных клеток (MN%/#), полиморфноядерных клеток (PMN%/#) и общее количество клеток (TC-BF#) в спинномозговой жидкости (СМЖ), серозных жидкостях (перитонеальная, плевральная) и синовиальных жидкостях.

Качественная или количественная оценка: Количественная

Противопоказания: Сведений нет

4. Требования к пробе

Проба должна быть собрана в пробирку с соответствующим количеством антикоагулянта. В качестве антикоагулянта рекомендуется применять ЭДТК-2К, ЭДТК-3К и ЭДТК-2Na.

5. Условия эксплуатации

Температура окружающего воздуха: 15° С - 35° С

Температура реагентов: 15° С - 35° С

Относительная влажность: 20% - 85%

Атмосферное давление: 70 - 106 кПа (70 кПа эквивалентно давлению на высоте 3000 м)

Место установки: Следует избегать прямых солнечных лучей, пыли, вибрации и кислотной среды.

6. Тип образцов

- Цельная кровь (венозная, капиллярная)
- Предразведенная кровь (например, разведенная капиллярная кровь)
- Биологические жидкости (спинномозговая жидкость, серозная жидкость (перитонеальная и плевральная), синовиальная жидкость, жидкость при ПАПД (постоянном амбулаторном перитонеальном диализе))

7. Технические характеристики

Сканер штрих-кодов ручной (модель Gryphon GD4130-WH)

ИНТЕРФЕЙС ПОДКЛЮЧЕНИЯ

ИНТЕРФЕЙС ПОДКЛЮЧЕНИЯ

Интерфейс подключения	USB, RS-232 (COM порт, Serial), HID (подключение в разрыв клавиатуры, KBW)
-----------------------	---

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ И ДИАПАЗОНЫ СЧИТЫВАНИЯ

Считыватель	1D Линейный лазерный
Источник света	630-670 нм
Минимальная контрастность печати	15%
Скорость считывания	325 скан/сек
Угол чтения горизонтальный	+/- 65°
Угол чтения вертикальный	+/- 65°
Индикаторы чтения	Динамик (Настраиваемые тон и громкость); Подтверждение хорошего чтения Datalogic Green Spot; Световой индикатор хорошего чтения
Разрешения	3 mill
Сканирующий элемент	лазер Image

РАСПОЗНАВАЕМЫЕ ШТРИХ-КОДЫ

Чтение штрих-кодов	1D
Распознаваемые штрих-коды	Автоматически распознает все стандартные 1D штрихкоды, включая линейные коды семейства GSI DataBar™. Китайская почта ШК в стеке GSI DataBar в стеке; Ненаправленные GSI DataBar в стеке; Расширенные GSI DataBar в стеке

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

Ток	120 мА
Входное напряжение	5 В +/- 5%
Габариты оборудования	18,1 x 7,1 x 10,0 см
Вес оборудования	0,169 кг
Материал корпуса	пластик

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Защита от пыли и влаги	IP52
Влажность	5%-90% без конденсата
Температура эксплуатации	от 0°C до 55°C
Температура хранения	от -20°C до 70°C
Устойчивость к падениям	Выдерживает падения с высоты 1,8 м на бетон

ХАРАКТЕРИСТИКИ СКАНЕРА

Вид сканера штрих-кода	Проводной
------------------------	-----------

Лазерный принтер (модель Brother, HL-1110R)

Рекомендованные типы бумаги и печатных носителей

Тип бумаги	Наименование
Обычная бумага	Xerox Premier TCF 80 г/м ²
	Xerox Business 80 г/м ²
Бумага из вторсырья	Xerox Recycled Supreme 80 г/м ²

Емкость лотка для бумаги

Формат бумаги	Типы бумаги	Количество листов	Плотность бумаги
A4, Letter, Legal, Folio ¹	Обычная бумага и бумага из вторсырья	До 150 листов (80 г/м ²)	65–105 г/м ²

¹ Формат Folio имеет размер 215,9 x 330,2 мм.

Общие характеристики

Модели			NEC1110	NEC1112
Тип принтера			Лазерный	
Метод печати			Электрографический лазерный принтер	
Объем памяти		Стандартно	1 МБ	
Источник питания			220-240 В перем. тока 50/60 Гц	
Потребляемая мощность ¹ (в среднем)		Пиковое значение	Прибл. 1 058 Вт	
		Печать	Прибл. 380 Вт при 25 °C	
		Режим готовности	Прибл. 40 Вт при 25 °C	
		Глубокий сон	Прибл. 0,5 Вт	
		Режим выключенного питания ^{2,3}	Прибл. 0,28 Вт	
Габариты				
Вес (с расходными материалами)			4,5 кг	
Уровень шума	Звуковое давление	Печать	L _{max} = 51 дБ (А)	
	Уровень звуковой мощности ^{4,5}	Печать	L _{wad} = 6,60 Б (А)	
Температура		Рабочий режим	От 10 до 32,5 °C	
		При хранении	От 0 до 40 °C	
Влажность		Рабочий режим	20-80% (без конденсации)	
		При хранении	10-90% (без конденсации)	
Интерфейс		USB	Full-Speed USB 2.0 ^{6,7} Рекомендуется использовать кабель USB 2.0 (тип А/В) длиной не более 2,0 метра	

Модель		HL-1110	HL-1112
Поддерживаемые ОС	Windows®	Windows® XP Home Edition, Windows® XP Professional, Windows® XP Professional x64 Edition, Windows Vista®, Windows® 7, Windows® 8, Windows Server® 2003, Windows Server® 2003 x64 Edition, Windows Server® 2008, Windows Server® 2008 R2, Windows Server® 2012	
	Mac OS	Mac OS X v10.6.8, 10.7.x, 10.8.x	
Расходные материалы	Тонер-картридж (в комплекте поставки)	Прибл. 700 страниц формата A4 или Letter ⁸	Прибл. 1 000 страниц формата A4 или Letter ⁸
	Тонер-картридж (стандартный)	Прибл. 1 000 страниц формата A4 или Letter ⁸	
	Название модели	TN-1075	
	Блок фотобарабана	Прибл. 10 000 страниц формата A4 или Letter (1 страница на задание) ⁹	
	Название модели	DR-1075	

Печатные носители

Модель			HL-1110	HL-1112
Подача бумаги	Лоток для бумаги	Тип бумаги	Обычная бумага, бумага из вторсырья	
		Размер бумаги	A4, Letter, Legal, Folio	
		Плотность бумаги	65–105 г/м ²	
		Максимальная вместимость лотка для бумаги	До 150 листов (80 г/м ²) обычной бумаги	
Вывод бумаги	Выходной лоток для вывода бумаги лицевой стороной вниз		До 50 листов (80 г/м ²) обычной бумаги (вывод лицевой стороной вниз в выходной лоток для вывода бумаги лицевой стороной вниз)	

Степень защиты анализатора от опасного проникания воды или твердых частиц IPX0.

Маркировка выключателя принтера

Функциональное назначение - кнопочный выключатель

Алгоритм работы - off-(on) включено / выключено (см. рисунок 1)

Рабочее напряжение - 250 В

Рабочий ток - 2 А



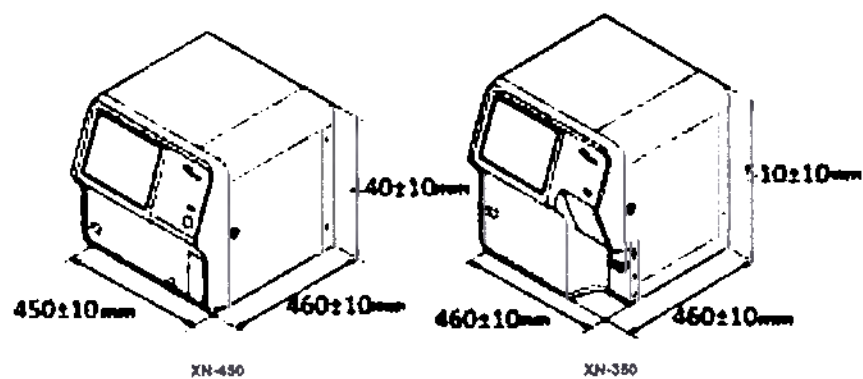
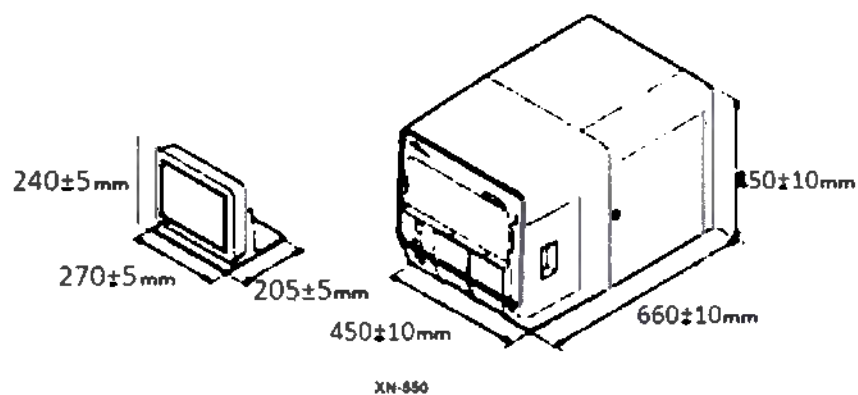
Рисунок 1: Алгоритм работы выключателя

8. Пространство для установки прибора

Чтобы оставить достаточно места для обслуживания, установите монитор слева от анализатора (только XN-550).

Установите прибор с зазором не менее 30 см от задней стенки.

Изделие	Ширина (мм)	Глубина (мм)	Высота (мм)	Вес (кг)
Анализатор (XN-550)	450±10	660±10	450±10	53±2,5
Монитор (XN-550)	270±5	205±5	240±5	3±0.15
Анализатор (XN-450)	450±10	460±10	440±10	35±2,5
Анализатор (XN-350)	450±10	460±10	510±10	35±2,5



/Печать: Макото ОКАДА (Makoto OKADA), нотариус/

Номер в реестре: 712

НОТАРИАЛЬНОЕ СВИДЕТЕЛЬСТВО

Настоящим удостоверяется, что Кахо Уетани (Kaho Uetani), представитель господина Хитоси Нисиуми, Вице-президента по регуляторным вопросам, Отдела нормативно-правового регулирования и обеспечения качества Сисмекс Корпорейшн, заявил в моем присутствии о том, что упоминаемый здесь господин Хитоси Нисиуми лично подтвердил, что подписал вышеуказанный документ.

Датировано 10 октября 2019 г.

/Подпись/ /Печать: Макото ОКАДА (Makoto OKADA), нотариус/

НОТАРИУС Макото Окада (Makoto Okada)
Бюро по юридическим вопросам округа Кобе
44, Акасимачи, Чуо-ку,
Кобе, Япония

/Печать:
Макото Окада (Makoto Okada)
НОТАРИУС
Бюро по юридическим вопросам округа Кобе
44, Акасимачи, Чуо-ку,
Кобе, Япония/

/Печать: Макото ОКАДА (Makoto OKADA), нотариус/

/Печать: Макото ОКАДА (Makoto OKADA), нотариус/

Номер в реестре: 712 от 2019 г.

НОТАРИАЛЬНОЕ СВИДЕТЕЛЬСТВО

Настоящим удостоверяется, что Кахо Уетани (Kaho Uetani), представитель господина Хитоси Нисиуми, Вице-президента по регуляторным вопросам, Отдела нормативно-правового регулирования и обеспечения качества Сисмекс Корпорейшн, заявил в моем присутствии о том, что упоминаемый здесь господин Хитоси Нисиуми лично подтвердил, что подписал вышеуказанный документ.

Датировано 10 октября 2019 г.

Бюро по юридическим вопросам округа Кобе
44, Акасимачи, Чуо-ку, Кобе, Япония

/Подпись/ /Печать: Макото ОКАДА (Makoto OKADA), нотариус/

НОТАРИАЛЬНАЯ КОНТОРА

/Печать: Директор Бюро по юридическим вопросам округа Кобе/

Регистрационный № 1248

СЕРТИФИКАТ

Настоящим удостоверяется, что приложенное Нотариальное свидетельство совершено и выдано Нотариусом, уполномоченным должным образом и исполняющим свои функции в округе Кобе, Япония, и что Официальная печать, скрепляющая указанный документ, является подлинной.

Дата: 10 октября 2019 г.

Директор Бюро по юридическим вопросам округа Кобе

/Печать: Директор Бюро по юридическим вопросам округа Кобе/

Текст данного документа перевёл переводчик Черноситов Сергей Игорьевич. Знание иностранного языка подтверждаю. Выполненный перевод является правильным, точным и полным.



Российская Федерация

Город Москва

Пятнадцатого октября две тысячи девятнадцатого года

Я, Точкин Дмитрий Валерьевич, нотариус города Москвы, свидетельствую подлинность подписи переводчика Черноситова Сергея Игорьевича.

Подпись сделана в моем присутствии.

Личность подписавшего документ установлена.

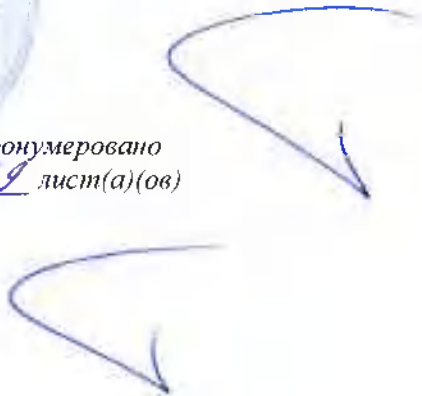
Зарегистрировано в реестре: № 77/2079-н/77-2019-6 3344

Взыскано государственной пошлины (по тарифу): 100 руб.

Уплачено за оказание услу правового и технического характера: 200 руб.


Всего прошнуровано, пронумеровано
и скреплено печатью 2 лист(а)(ов)

Нотариус





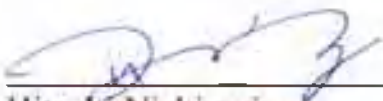
Supplement to the Operation Manual

«Basic Operation» for

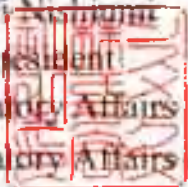
**«Automated Hematology Analyzer for In Vitro Diagnostics XN-L
series, versions: XN-350, XN-450, XN-550»,
Medical Device**

**Manufactured by
SYSMEX CORPORATION, Japan**

For and on behalf of
SYSMEX CORPORATION



Hitoshi Nishimura
Vice President
Regulatory Affairs
Regulatory Affairs & Quality Assurance



1. Medical Device Name

Automated Hematology Analyzer for In Vitro Diagnostics XN-L series, versions:
XN-350, XN-450, XN-550

Register Number : 714

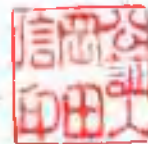
NOTARIAL CERTIFICATE

This is to certify that Kaho Uetani an agent of Hitoshi Nishiumi, Vice President, Regulatory Affairs, Regulatory Affairs & Quality Assurance of Sysmex Corporation has stated in my very presence that the said Hitoshi Nishiumi acknowledged himself to have signed to the foregoing document.

Dated this 10th day of October, 2019



Makoto Okada



NOTARY Makoto Okada
Kobe District Legal Affairs Bureau
44, Akashimachi, Chuo-ku,
Kobe, Japan

公証人役場

登簿令和元年第 714 号	証
嘱託人シスマックス株式会社品質保証・薬事本部	
薬事部部长西海均の代理人上谷佳穂は、本職に対し、	
西海均が添付書面の署名につき、自らしたものであ	
ることを承認している旨陳述した。	
よって、これを認証する。	
令和元年10月10日 本職役場において	
神戸市中央区明石町4番地	
神戸地方事務局所属	
公証人	信田



第 1250 号

証 明

この認証の付与は、在職中の公証人がその権限に基づいてしたものであり、かつ、その押印は、真実のものであることを証明する。

令和元年 10 月 10 日

神戸地方法務局長

石 打 正 己



Registration № 1250

CERTIFICATE

This is to certify that the annexed Notarial Certificate has been executed by Notary, _____ duly authorized and practising in Kobe, Japan, and that the Official seal appearing on the same is genuine.

Date October 10, 2019

Director of the Kobe District Legal Affairs Bureau

/Перевод с английского и японского языка на русский язык/

/Печать: Сисмекс Корпорейшн/

/Печать: Макото ОКАДА (Makoto OKADA), нотариус/

Дополнение к руководству по эксплуатации

«Поиск и устранение неисправностей»

медицинского изделия

**«Анализатор гематологический автоматический для
диагностики in vitro серии XN-L, варианты исполнения XN-
350, XN-450, XN-550»**

**производства компании
SYSMEX CORPORATION, Япония**

От имени
СИСМЕКС КОРПОРЕЙШН (SYSMEX CORPORATION)

/Подпись/

Хитоси Нисиуми (Hitoshi Nishiumi)
Вице-президент
По регуляторным вопросам
Отдел нормативно-правового регулирования и обеспечения качества

/Печать: Сисмекс Корпорейшн/

1. Наименование медицинского изделия

Анализатор гематологический автоматический для диагностики in vitro серии XN-L, варианты исполнения XN-350, XN-450, XN-550.

/Печать: Макото ОКАДА (Makoto OKADA), нотариус/

Номер в реестре: 713

НОТАРИАЛЬНОЕ СВИДЕТЕЛЬСТВО

Настоящим удостоверяется, что Кахо Уетани (Kaho Uetani), представитель господина Хитоси Нисиуми, Вице-президента по регуляторным вопросам, Отдела нормативно-правового регулирования и обеспечения качества Сисмекс Корпорейшн, заявил в моем присутствии о том, что упоминаемый здесь господин Хитоси Нисиуми лично подтвердил, что подписал вышеуказанный документ.

Датировано 10 октября 2019 г.

/Подпись/ /Печать: Макото ОКАДА (Makoto OKADA), нотариус/

НОТАРИУС Макото Окада (Makoto Okada)
Бюро по юридическим вопросам округа Кобе
44, Акасимачи, Чуо-ку,
Кобе, Япония

/Печать:
Макото Окада (Makoto Okada)
НОТАРИУС
Бюро по юридическим вопросам округа Кобе
44, Акасимачи, Чуо-ку,
Кобе, Япония/

*/Печать: Макото ОКАДА (Makoto OKADA), нотариус/
/Печать: Макото ОКАДА (Makoto OKADA), нотариус/*

Номер в реестре: 713 от 2019 г.

НОТАРИАЛЬНОЕ СВИДЕТЕЛЬСТВО

Настоящим удостоверяется, что Кахо Уетани (Kaho Uetani), представитель господина Хитоси Нисиуми, Вице-президента по регуляторным вопросам, Отдела нормативно-правового регулирования и обеспечения качества Сисмекс Корпорейшн, заявил в моем присутствии о том, что упоминаемый здесь господин Хитоси Нисиуми лично подтвердил, что подписал вышеуказанный документ.

Датировано 10 октября 2019 г.

Бюро по юридическим вопросам округа Кобе
44, Акасимачи, Чуо-ку, Кобе, Япония

/Подпись/ /Печать: Макото ОКАДА (Makoto OKADA), нотариус/

НОТАРИАЛЬНАЯ КОНТОРА

/Печать: Директор Бюро по юридическим вопросам округа Кобе/

Регистрационный № 1249

СЕРТИФИКАТ

Настоящим удостоверяется, что приложенное Нотариальное свидетельство совершено и выдано Нотариусом, уполномоченным должным образом и исполняющим свои функции в округе Кобе, Япония, и что Официальная печать, скрепляющая указанный документ, является подлинной.

Дата: 10 октября 2019 г.

Директор Бюро по юридическим вопросам округа Кобе

/Печать: Директор Бюро по юридическим вопросам округа Кобе/

Текст данного документа перевёл переводчик Черноситов Сергей Игоревич. Знание иностранного языка подтверждаю. Выполненный перевод является правильным, точным и полным.

Российская Федерация

Город Москва

Пятнадцатого октября две тысячи девятнадцатого года

Я, Точкин Дмитрий Валерьевич, нотариус города Москвы, свидетельствую подлинность подписи переводчика Черноситова Сергея Игоревича.

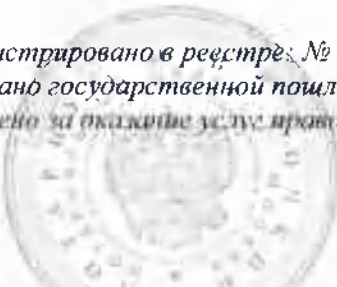
Подпись сделана в моем присутствии.

Личность подписавшего документ установлена.

Зарегистрировано в реестре: № 77/2079-н/77-2019-6-3378

Взыскано государственной пошлины (по тарифу): 100 руб.

Уплачено за оказание услуг правового и технического характера: 200 руб.



Всего прошитуровано, пронумеровано
и скреплено печатью 10 лист(а)(ов)

Нотариус

Д.В. Точкин



Supplement to the Operation Manual

«Troubleshooting» for

medical device

**«Automated Hematology Analyzer for In Vitro Diagnostics XN-L
series, versions: XN-350, XN-450, XN-550»,
Medical Device**

**Manufactured by
SYSMEX CORPORATION, Japan**

For and on behalf of
SYSMEX CORPORATION



Hitoshi Nishikumi

Vice President

Regulatory Affairs

Regulatory Affairs & Quality Assurance

1. Medical Device Name

Automated Hematology Analyzer for In Vitro Diagnostics XN-L series, versions:
XN-350, XN-450, XN-550

Register Number :



NOTARIAL CERTIFICATE

This is to certify that Kaho Uetani an agent of Hitoshi Nishiumi, Vice President, Regulatory Affairs, Regulatory Affairs & Quality Assurance of Sysmex Corporation has stated in my very presence that the said Hitoshi Nishiumi acknowledged himself to have signed to the foregoing document.

Dated this 10th day of October, 2019



Makoto Okada



NOTARY Makoto Okada
Kobe District Legal Affairs Bureau
44, Akashimachi, Chuo-ku,
Kobe, Japan



第 1249 号

証 明

この認証の付与は、在職中の公証人がその権限に基づいてしたものであり、かつ、その押印は、真実のものであることを証明する。

令和元年 10 月 10 日

神戸地方法務局長

石 打 正



Registration № 1249

CERTIFICATE

This is to certify that the annexed Notarial Certificate has been executed by Notary, duly authorized and practising in Kobe, Japan, and that the Official seal appearing on the same is genuine.

Date October 10, 2019

Director of the Kobe District Legal Affairs Bureau

/Перевод с английского и японского языка на русский язык/

/Печать: Сисмекс Корпорейшн/

/Печать: Макото ОКАДА (Makoto OKADA), нотариус/

Дополнение к руководству по эксплуатации

«Основы работы с прибором»

медицинского изделия

**«Анализатор гематологический автоматический для
диагностики in vitro серии XN-L, варианты исполнения XN-
350, XN-450, XN-550»**

**производства компании
SYSMEX CORPORATION, Япония**

От имени
СИСМЕКС КОРПОРЕЙШН (SYSMEX CORPORATION)

/Подпись/

Хитоси Нисиуми (Hitoshi Nishiumi)
Вице-президент
По регуляторным вопросам
Отдел нормативно-правового регулирования и обеспечения качества

/Печать: Сисмекс Корпорейшн/

1. Наименование медицинского изделия

Анализатор гематологический автоматический для диагностики in vitro серии XN-L, варианты исполнения XN-350, XN-450, XN-550.

/Печать: Макото ОКАДА (Makoto OKADA), нотариус/

Номер в реестре: 714

НОТАРИАЛЬНОЕ СВИДЕТЕЛЬСТВО

Настоящим удостоверяется, что Кахо Уетани (Kaho Uetani), представитель господина Хитоси Нисиуми, Вице-президента по регуляторным вопросам, Отдела нормативно-правового регулирования и обеспечения качества Сисмекс Корпорейшн, заявил в моем присутствии о том, что упоминаемый здесь господин Хитоси Нисиуми лично подтвердил, что подписал вышеуказанный документ.

Датировано 10 октября 2019 г.

/Подпись/ /Печать: Макото ОКАДА (Makoto OKADA), нотариус/

НОТАРИУС Макото Окада (Makoto Okada)
Бюро по юридическим вопросам округа Кобе
44, Акасимаши, Чуо-ку,
Кобе, Япония

/Печать:

Макото Окада (Makoto Okada)

НОТАРИУС

Бюро по юридическим вопросам округа Кобе

44, Акасимаши, Чуо-ку,

Кобе, Япония/

/Печать: Макото ОКАДА (Makoto OKADA), нотариус/

/Печать: Макото ОКАДА (Makoto OKADA), нотариус/

Номер в реестре: 714 от 2019 г.

НОТАРИАЛЬНОЕ СВИДЕТЕЛЬСТВО

Настоящим удостоверяется, что Кахо Уетани (Kaho Uetani), представитель господина Хитоси Нисиуми, Вице-президента по регуляторным вопросам, Отдела нормативно-правового регулирования и обеспечения качества Сисмекс Корпорейшн, заявил в моем присутствии о том, что упоминаемый здесь господин Хитоси Нисиуми лично подтвердил, что подписал вышеуказанный документ.

Датировано 10 октября 2019 г.

Бюро по юридическим вопросам округа Кобе
44, Акасимаши, Чуо-ку, Кобе, Япония

/Подпись/ /Печать: Макото ОКАДА (Makoto OKADA), нотариус/

НОТАРИАЛЬНАЯ КОНТОРА

/Печать: Директор Бюро по юридическим вопросам округа Кобе/

Регистрационный № 1250

СЕРТИФИКАТ

Настоящим удостоверяется, что приложенное Нотариальное свидетельство совершено и выдано Нотариусом, уполномоченным должным образом и исполняющим свои функции в округе Кобе, Япония, и что Официальная печать, скрепляющая указанный документ, является подлинной.

Дата: 10 октября 2019 г.

Директор Бюро по юридическим вопросам округа Кобе

/Печать: Директор Бюро по юридическим вопросам округа Кобе/

Текст данного документа перевёл переводчик Черноситов Сергей Игорьевич. Знание иностранного языка подтверждаю. Выполненный перевод является правильным, точным и полным.

Российская Федерация

Город Москва

Пятнадцатого октября две тысячи девятнадцатого года

Я, Точкин Дмитрий Валерьевич, нотариус города Москвы, свидетельствую подлинность подписи переводчика Черноситова Сергея Игорьевича.

Подпись сделана в моем присутствии.

Личность подписавшего документ установлена.

Зарегистрировано в реестре: № 77/2079-н/77-2019- 6 3376

Взыскано государственной пошлины (по тарифу): 100 руб.

Уплачено за оказание услуг правового и технического характера: 200 руб.

Всего прошнуровано, пронумеровано
и скреплено печатью 10 лист(а)(ов)

Нотариус