



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
И СОЦИАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ

РЕГИСТРАЦИОННОЕ УДОСТОВЕРЕНИЕ

№ ФСР 2011/10602

от 20 апреля 2011 года

Срок действия: не ограничен.

Настоящее удостоверение выдано
Открытое акционерное общество "Загорский оптико-механический
завод", Россия, 141300, Московская область, г. Сергиев Посад,
проспект Красной Армии, д.212В

и подтверждает, что изделие медицинского назначения
(изделие медицинской техники)

Офтальмоскоп налобный бинокулярный НБО-3 по ТУ 3-3.2304-90
производства

Открытое акционерное общество "Загорский оптико-механический
завод", Россия, 141300, Московская область, г. Сергиев Посад,
проспект Красной Армии, д.212В

класс потенциального риска I

ОКП 94 4240

соответствующее комплекту регистрационной документации

КРД № 9815 от 24.03.2011

приказом Росздравнадзора от 20 апреля 2011 года № 2086-Пр/11

разрешено к производству, продаже и применению на территории Российской
Федерации

Врио руководителя Федеральной службы
по надзору в сфере здравоохранения
и социального развития

Е.А. Тельнова



012721

№ ФСР 2011/10602

Настоящее удостоверение выдано
Открытое акционерное общество "Загорский оптико-механический
завод", Россия, 141300, Московская область, г. Сергиев Посад,
проспект Красной Армии, д.212В

и подтверждает, что изделие медицинского назначения
(изделие медицинской техники)

Офтальмоскоп налобный бинокулярный НБО-3 по ТУ 3-3.2304-90
производства

Открытое акционерное общество "Загорский оптико-механический
завод", Россия, 141300, Московская область, г. Сергиев Посад,
проспект Красной Армии, д.212В

класс потенциального риска I

ОКП 94 4240

соответствующее комплекту регистрационной документации

КРД № 9815 от 24.03.2011

разрешено к производству, продаже и применению на территории Российской
Федерации

Врио руководителя Федеральной службы
по надзору в сфере здравоохранения
и социального развития


Е.А. Тельнова



13.04.11



14.04.11



15/04/11

Заключение по вопросу о внесении изменений в регистрационную документацию на изделие медицинского назначения

Офтальмоскоп налобный бинокулярный НБО-3 по ТУ 3-3.2304-90

изменяющее изделие медицинского назначения

Открытое акционерное общество "Загорский оптико-механический завод"

фирма-заявитель

В соответствии с Административным регламентом Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения и социального развития по исполнению государственной функции по регистрации изделий медицинского назначения, утвержденным приказом Минздравсоцразвития России от 30.10.2006 № 735

проверено.

1. Комплектность представленных материалов	
1) заявление о регистрации изделия медицинского назначения;	Имеется вх. № ЕТ-9815 от 24.03.2011
2) документ, свидетельствующий об оплате государственной пошлины;	Имеется № 725 от 16.03.2011
3) справка об изделии медицинского назначения;	Имеется
4) документы, подтверждающие регистрацию организации-заявителя в качестве юридического лица на территории Российской Федерации;	Имеются
5) доверенность или заверенную копию договора в том случае, если заявителем не является изготовитель изделия;	Не требуется
6) документы, подтверждающие соответствие условий производства изделия медицинского назначения требованиям законодательства Российской Федерации;	Имеются
7) проект нормативного документа вместе с документами, подтверждающими соответствие изделия медицинского назначения его требованиям, либо требованиям технических условий, либо стандартов;	Имеются
8) руководство по эксплуатации изделия медицинского назначения;	Имеется
9) проект инструкции по медицинскому применению при регистрации физиотерапевтических аппаратов и реагентов (наборов) для диагностики (in vitro), самостоятельно используемых конечным потребителем;	Не требуется
2. Материалы проведенных испытаний и экспертиз качества, эффективности и безопасности изделия медицинского назначения	
1) технические испытания	Имеются
2) токсикологические испытания	Не требуется
3) медицинские испытания	Не требуется
3. Экспертное заключение	Не требуется
4. Дополнительные материалы	Не требуется
5. Класс риска применения	I

1. Заявление о регистрации соответствует требованиям законодательства, предъявляемым к субъектам обращения ИМН на территории РФ;
2. Достоверность документов подтверждена подписью уполномоченного лица заявителя на каждом документе;
3. Представленная информация согласована между отдельными документами комплекта;
4. Содержание, уровень детализации представленной информации, а также доказательность результатов испытаний и оценок соответствуют требованиям Административного регламента (в том числе приложению 3).

Заключение: по результатам проверки документов и данных, считаю возможным внесение изменений в регистрационную документацию на изделие медицинского назначения.

Начальник отдела регистрации отечественных изделий медицинского назначения

Эксперт



Т.Я. Комарова



О.В. Живлова



**ОТКРЫТОЕ
АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
“ЗАГОРСКИЙ
ОПТИКО-МЕХАНИЧЕСКИЙ
ЗАВОД”**

141300, г. Сергиев Посад,
Московской области,
проспект Красной Армии, 212В
E-mail: zomz-lan@tsinet.ru
www.zomz.ru
Факс: (495) 728-77-98
(49654) 2-56-97

Руководителю
Федеральной службы по
надзору в сфере
здравоохранения и
социального развития

109074, Москва,
Славянская пл., д.4, стр.1

22.05.2011 № 4/430

На № _____ от _____

ЗАЯВЛЕНИЕ

Прошу внести изменения в регистрационную документацию на изделие медицинской техники Офтальмоскоп налобный бинокулярный НБО-3 - в связи с окончанием срока действия регистрационного удостоверения.

ЗАЯВИТЕЛЬ

ОАО «Загорский оптико-механический завод», Россия, 141300, Московская область, г. Сергиев Посад, проспект Красной Армии, д. 212В, тел. (49654) 0-23-10, факс (495) 728-77-98, e-mail: zomz-lan@tsinet.ru, ИНН 5042010793.

ФИРМА-ПРОИЗВОДИТЕЛЬ ИМТ

ОАО «Загорский оптико-механический завод», Россия, 141300, Московская область, г. Сергиев Посад, проспект Красной Армии, д. 212В, тел. (49654) 0-23-10, факс (495) 728-77-98, e-mail: zomz-lan@tsinet.ru, ИНН 5042010793.

ПРЕДПОЛАГАЕМАЯ СФЕРА ПРИМЕНЕНИЯ ИМТ

Офтальмоскоп налобный бинокулярный может применяться без медикаментозного расширения зрачка в диагностических целях и при проведении хирургических операций в глазных клиниках и глазных кабинетах клиник и поликлиник.

ПРЕДПОЛАГАЕМЫЙ КЛАСС ПОТЕНЦИАЛЬНОГО РИСКА ПРИМЕНЕНИЯ

Класс I по ГОСТ Р 51609.

Код ОКП 944240.

Подтверждаю ответственность за возможные негативные последствия правильного применения изделия медицинской техники.

Подтверждаю ответственность за нарушение прав иных лиц при производстве, импорте и продаже изделия медицинской техники на территории Российской Федерации.

СВЕДЕНИЯ ОБ АНАЛОГАХ ИМТ ЗАРЕГИСТРИРОВАННЫХ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Нет информации

Генеральный директор



С. Б. Бункин

27.9.815
24 МАЯ 2011

ПРИЛОЖЕНИЕ к заявлению

Наименование	Обозначение	Количество штук для вариантов исполнения				
		БШЗ.950.092	БШЗ.950.092-01	БШЗ.950.092-02	БШЗ.950.092-03	БШЗ.950.092-04
1	2	3	4	5	6	7
Офтальмоскоп налобный бинокулярный НБО-3	БШ5.970.099	1	1	1	1	-
Оголовье	БШ6.548.139	1	1	1	1	1
Офтальмоскоп налобный бинокулярный НБО-3	БШЗ.950.092-01	-	-	-	-	1
Блок питания автономный	БШ5.087.275	2	2	2	-	-
Аккумулятор НКГЦ-1,2-1* (*-или батарея 2НКГЦ-1,2-1 и батарея НКГЦ-1,2-1)	ИКШЖ563.342.005ТУ	10 4 2	10 4 2	10 4 2	- - -	- - -
Блок питания сетевой	БШ5.087.274	-	1	1	1	-
Блок осветительный	БШ5.142.343	-	-	-	-	1
Жгут световедущий	БШ5.946.120	-	-	-	-	1
Линзы асферические офтальмологические:						
15 дптр	МД85-03.000	-	1	-	-	-
20 дптр	МД85-04.000	1	1	1	1	1
29 дптр	МД85-05.000	-	1	-	-	-
Принадлежности						
Зарядное устройство	БШ5.087.291	2	2	2	-	-
Зеркало в оправе	БШ5.950.528	1	1	1	1	1
Депрессор	БШ5.970.102	1	1	1	1	1
Депрессор	БШ5.970.103	1	1	1	1	1
Футляр	БШ4.180.314	1	1	1	1	1
Салфетка	М26.16.502	2	2	2	2	2
Комплект запасных частей						
Вставка плавкая ВПТ 1-1-025А	АГО.481.303 ТУ	-	5	5	5	-
Вставка плавкая ВПТ 1-1-2А	АГО.481.303 ТУ	-	-	-	-	5
Вставка плавкая ВПТ 6-1	ЩЮ0.481.021 ТУ	3	3	3	-	-
Лампа КГМН 12x50	ТУ 16.545.442-89	-	-	-	-	3
Лампа МНГ 6-10	ИКВА 675.143.006ТУ	2	2	2	2	-
Эксплуатационная документация						
Руководство по эксплуатации	БШЗ.950.092 РЭ	1	1	1	1	1
Паспорт на аккумуляторы	ИКШ 563.342.005ПС	1	1	1	-	-
Упаковка						
Упаковка	БШ4.170.314	1	-	-	-	-
Упаковка	БШ4.170.491	-	1	1	1	-
Упаковка	БШ4.170.492	-	-	-	-	1

Опись документов

Настоящая удостоверяет, что представитель заявителя Малютин Анатолий Борисович
(Ф.И.О.)

представил, а представитель Росздравнадзора принял нижеследующие документы для регистрации

Офтальмоскоп налобный бинокулярный НБО-3.

(наименование изделия)

№ п/п	Наименование документа	Кол-во экз.	Кол-во стр.
1	Опись представляемых документов	2	1 ✓
2	Заявление о регистрации НБО-3	2	1 ✓
3	Платежное поручение № 725 от 16.03.2011 г.	1	1 ✓
4	Справка об изделии на бумажном носителе	1	2 ✓
5	Справка об изделии на электронном носителе	1	2
6	Свидетельство о гос. Регистрации юридического лица ОАО "ЗОМЗ"	1	1 ✓
7	Доверенность	1	1 ✓
8	Сертификат соответствия менеджмента качества ОАО "ЗОМЗ"	1	1 ✓
9	Нормативный документ - технические условия ТУ 3-3.2304-90 на бумажном носителе	1	55 ✓
10	Нормативный документ - технические условия ТУ 3-3.2304-90 на электронном носителе	1	55
11	Извещение на ТУ 3-3.2304-90	1	3 ✓
12	Акт № 5-10 о результатах периодических испытаний	1	2 ✓
13	Руководство по эксплуатации НБО-3 на бумажном носителе	1	12 ✓
14	Руководство по эксплуатации НБО-3 на электронном носителе	1	12
15	Копия регистрационного удостоверения № 29/10030401/3156-02 от 13.03.2002г.	1	1 ✓

Документы сдал:

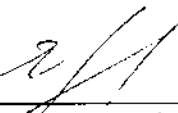

(Подпись)

Малютин А.Б.

(Фамилия И.О.)


24.03.11
(Дата)

Документы принял:


(Подпись)


(Фамилия И.О.)

24.03.11
(Дата)


24 MAR 2011



МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

РЕГИСТРАЦИОННОЕ УДОСТОВЕРЕНИЕ

№ 29/10030401/3156-02 от 13 марта 20 02 года

Действительно до 12 апреля 20 11 года

МЕДИЦИНСКОЕ ИЗДЕЛИЕ

Изделие медицинской техники: Офтальмоскоп налобный бинокулярный НБО-3

НОРМАТИВНЫЙ ДОКУМЕНТ ТУ 3-3.2304-90
"Офтальмоскоп налобный бинокулярный НБО-3"

ОРГАНИЗАЦИЯ-РАЗРАБОТЧИК
ОАО "Загорский оптико-механический завод"
Московская обл. ОКПО 07516244



ПРЕДПРИЯТИЕ-ПРОИЗВОДИТЕЛЬ
ОАО "Загорский оптико-механический завод", г.Сергиев Посад,
Московская обл. ОКПО 07516244

**ЗАРЕГИСТРИРОВАНО В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ВНЕСЕНО В ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РЕЕСТР МЕДИЦИНСКИХ ИЗДЕЛИЙ**

Государственная регистрация предусматривает периодический контроль производства в целях обеспечения качества, эффективности, безопасности медицинских изделий, разрешенных к применению в медицинской практике.

Заместитель Министра



А. В. Катлинский

(подпись, печать)

(И.О. Фамилия)



Министерство здравоохранения и социального развития
Российской Федерации

**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ И СОЦИАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ
(РОСЗДРАВНАДЗОР)**

ПРИКАЗ

Москва

20 апреля 2011

№ 2036-Тп/11

**О внесении изменений в регистрационную
документацию на изделие медицинского назначения**

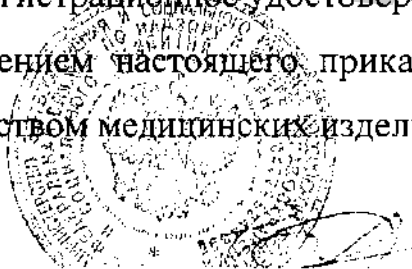
В соответствии с Положением о Федеральной службе по надзору в сфере здравоохранения и социального развития, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 30.06.2004 № 323, и Административным регламентом Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения и социального развития по исполнению государственной функции по регистрации изделий медицинского назначения, утвержденным приказом Минздравсоцразвития России от 30.10.2006 № 735, по результатам экспертизы документов и данных по качеству, эффективности и безопасности ранее зарегистрированных изделий медицинского назначения, представленных заявителем Открытое акционерное общество "Загорский оптико-механический завод" (Россия) приказываю:

1. Внести изменения в регистрационную документацию на изделие медицинского назначения: «Офтальмоскоп налобный бинокулярный НБО-3 по ТУ 3-3.2304-90» (приложение) и в базу данных зарегистрированных изделий медицинского назначения.

2. Управлению контроля за качеством медицинских изделий (Т.Г. Крылова) в установленный срок оформить и выдать заявителю документ, подтверждающий факт внесения изменений в регистрационную документацию на изделие медицинского назначения (регистрационное удостоверение).

3. Контроль за исполнением настоящего приказа возложить на начальника Управления контроля за качеством медицинских изделий Е.Ю. Барманову.

Врио руководителя



Копия верна:

Е.А. Тельнова

ПРИЛОЖЕНИЕ
к приказу Федеральной службы
по надзору в сфере
здравоохранения
и социального развития

от 20.04.2018 № 2636-Тп/18

№ п/п	Номер РУ, дата	Номер КРД	Дата КРД	Наименование изделия медицинского назначения	Заявитель	Изготовитель	Страна изготовителя	Причина внесения изменений
1	ФСР 2011/10602	9815	24.03.2011	Офтальмоскоп налобный бинокулярный НБО-3 по ТУ 3-3.2304-90	Открытое акционерное общество "Загорский оптико-механический завод", 141300, Московская область, г. Сергиев Посад, проспект Красной Армии, д.212В	Открытое акционерное общество "Загорский оптико-механический завод", 141300, Московская область, г. Сергиев Посад, проспект Красной Армии, д.212В	Россия	В связи с окончанием срока действия регистрационного удостоверения.

Заместитель начальника Управления контроля за качеством медицинских изделий

Т.Г.Крылова

Начальник отдела регистрации отечественных изделий медицинского назначения

Т.Я. Комарова

Сведения об исполнении регламента

с 24.03.2011 по 14.04.2011

1 №, дата	2 Входящий №	3 Ответственный исполнитель (дата назначения)	4 Проверка комплекта документов		5 Классификация		6 Принятие (непринятие) решения об ускоренной процедуре		7 Решение о получении доп. сведений и проведение экспертизы		8 Подготовка заключения по регистрации	9 Подготовка проекта приказа
			Начало	Окончание	Начало	Окончание	Принято	Не принято	Принято	Не принято		
24.03.11 051	ЕТ- 9815	О.В.Живлова 28.03.11	28.03.11 Ж	14.04.11 Ж	14.04.11 Ж	14.04.11 Ж					14.04.11 Ж	14.04.11 Ж

Ответственный исполнитель

Начальник отдела регистрации изделий медицинского назначения

О.В.Живлова

Т.Я.Комарова

Информация получена с официального сайта
 Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения
www.roszdravnadzor.ru



**ОТКРЫТОЕ
АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
“ЗАГОРСКИЙ
ОПТИКО-МЕХАНИЧЕСКИЙ
ЗАВОД”**

141300, г. Сергиев Посад,
Московской области,
проспект Красной Армии, 212В
E-mail: zomz-lan@tsinet.ru
www.zomz.ru
Факс: (495) 728-77-98
(49654) 2-56-97

Руководителю
Федеральной службы по
надзору в сфере
здравоохранения и
социального развития

109074, Москва,
Славянская пл., д.4, стр.1

22.03.11 № 7/430

На № _____ от _____

ЗАЯВЛЕНИЕ

Прошу внести изменения в регистрационную документацию на изделие медицинской техники Офтальмоскоп налобный бинокулярный НБО-3 - в связи с окончанием срока действия регистрационного удостоверения.

ЗАЯВИТЕЛЬ

ОАО «Загорский оптико-механический завод», Россия, 141300, Московская область, г. Сергиев Посад, проспект Красной Армии, д. 212В, тел. (49654) 0-23-10, факс (495) 728-77-98, e-mail: zomz-lan@tsinet.ru, ИНН 5042010793.

ФИРМА-ПРОИЗВОДИТЕЛЬ ИМТ

ОАО «Загорский оптико-механический завод», Россия, 141300, Московская область, г. Сергиев Посад, проспект Красной Армии, д. 212В, тел. (49654) 0-23-10, факс (495) 728-77-98, e-mail: zomz-lan@tsinet.ru, ИНН 5042010793.

ПРЕДПОЛАГАЕМАЯ СФЕРА ПРИМЕНЕНИЯ ИМТ

Офтальмоскоп налобный бинокулярный может применяться без медикаментозного расширения зрачка в диагностических целях и при проведении хирургических операций в глазных клиниках и глазных кабинетах клиник и поликлиник.

ПРЕДПОЛАГАЕМЫЙ КЛАСС ПОТЕНЦИАЛЬНОГО РИСКА ПРИМЕНЕНИЯ

Класс I по ГОСТ Р 51609.

Код ОКП 944240.

Подтверждаю ответственность за возможные негативные последствия правильного применения изделия медицинской техники.

Подтверждаю ответственность за нарушение прав иных лиц при производстве, импорте и продаже изделия медицинской техники на территории Российской Федерации.

СВЕДЕНИЯ ОБ АНАЛОГАХ ИМТ, ЗАРЕГИСТРИРОВАННЫХ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Нет информации

Генеральный директор



С. Б. Бункин

ПРИЛОЖЕНИЕ к заявлению

Наименование	Обозначение	Количество штук для вариантов исполнения				
		БШЗ.950.092	БШЗ.950.092-01	БШЗ.950.092-02	БШЗ.950.092-03	БШЗ.950.092-04
1	2	3	4	5	6	7
Офтальмоскоп налобный бинокулярный НБО-3	БШ5.970.099	1	1	1	1	-
Оголовье	БШ6.548.139	1	1	1	1	1
Офтальмоскоп налобный бинокулярный ПБО-3	БШЗ.950.092-01	-	-	-	-	1
Блок питания автономный	БШ5.087.275	2	2	2	-	-
Аккумулятор НКГЦ-1,2-1* (*-или батарея 2НКГЦ-1,2-1 и батарея НКГЦ-1,2-1)	ИКШЖ563.342.005ТУ	10 4 2	10 4 2	10 4 2	- - -	- - -
Блок питания сетевой	БШ5.087.274	-	1	1	1	-
Блок осветительный	БШ5.142.343	-	-	-	-	1
Жгут световедущий	БШ5.946.120	-	-	-	-	1
Линзы асферические офтальмологические:						
15 дптр	МД85-03.000	-	1	-	-	-
20 дптр	МД85-04.000	1	1	1	1	1
29 дптр	МД85-05.000	-	1	-	-	-
Принадлежности						
Зарядное устройство	БШ5.087.291	2	2	2	-	-
Зеркало в оправе	БШ5.950.528	1	1	1	1	1
Депрессор	БШ5.970.102	1	1	1	1	1
Депрессор	БШ5.970.103	1	1	1	1	1
Футляр	БШ4.180.314	1	1	1	1	1
Салфетка	М26.16.502	2	2	2	2	2
Комплект запасных частей						
Вставка плавкая ВПТ 1-1-025А	АГ0.481.303 ТУ	-	5	5	5	-
Вставка плавкая ВПТ 1-1-2А	АГ0.481.303 ТУ	-	-	-	-	5
Вставка плавкая ВПТ 6-1	ЩЮ0.481.021 ТУ	3	3	3	-	-
Лампа КГМН 12x50	ТУ 16.545.442-89	-	-	-	-	3
Лампа МНГ 6-10	ИКВА 675.143.006ТУ	2	2	2	2	-
Эксплуатационная документация						
Руководство по эксплуатации	БШЗ.950.092 РЭ	1	1	1	1	1
Паспорт на аккумуляторы	ИКШ 563.342.005ПС	1	1	1	-	-
Упаковка						
Упаковка	БШ4.170.314	1	-	-	-	-
Упаковка	БШ4.170.491	-	1	1	1	-
Упаковка	БШ4.170.492	-	-	-	-	1

16.03.2011

0401060

Поступ. в банк плат.

Списано со сч. плат.

ПЛАТЕЖНОЕ ПОРУЧЕНИЕ N725

16.03.2011

Электронно

08

Дата

Вид платежа

Сумма
прописью | Двести рублей

ИНН 5042010793	КПП 504201001	Сумма	200-		
ОАО "Загорский оптико-механический завод"		Сч.Н	40702810720110000084		
Плательщик		БИК	044525388		
"ТКБ" (ЗАО), г.МОСКВА		Сч.Н	30101810800000000388		
Банк плательщика		БИК	044583001		
ОТДЕЛЕНИЕ 1 МОСКОВСКОГО ГТУ БАНКА РОССИИ, г.МОСКВА 705		Сч.Н			
Банк получателя		Сч.Н	40101810800000010041		
ИНН 7710537160	КПП 771001001	Вид оп.	01	Срок плат.	
УФК по г. Москве (Федеральная служба по надзору в сфере здравоохранения и социального развития)		Паз.пл.		Очер.плат.	4
Получатель		Код		Рез.поле.	
06010807200011000110	45286585000	0	0	0	0

Государственная пошлина за государственную регистрацию изделия медицинского назначения (офтальмоскоп НБО-3). Сумма 200-00

Назначение платежа

Подписи

Отметки банка

М.П.

"ТКБ" (ЗАО), г.МОСКВА
ПРИНЯТО

16.03.2011

БИК 044525388

К/с 30101810800000000388

Электронные подписи
корректны

15 MAR 2011

Справка об изделии медицинской техники

1 Наименование изделия: Офтальмоскоп налобный бинокулярный НБО-3.
Код ОКП 94 4240

2 Описание изделия.

2.1 Ассортимент – ТУЗ-3.2304-90.

2.2 Назначение - Офтальмоскоп налобный бинокулярный НБО-3 предназначен для бинокулярного стереоскопического безрефлексного наблюдения глазного дна методом офтальмоскопирования в обратном виде без светофильтра и с использованием различных светофильтров (синего и сине-зеленого).

2.3 Основные технические характеристики:

2.3.1 Рефракция офтальмоскопической линзы 20 дптр, дополнительных линз - - 15 и 29 дптр.

2.3.2 Пределы установки межзрачкового расстояния окуляров от 54 до 72 мм.

2.3.3 Диаметры световых полей на расстоянии 264 мм от защитного стекла — 11; 26; 45 мм.

2.3.4 Цвет световых полей — белый, синий, сине-зеленый («бескрасный»).

2.3.5 Диаметр зрачка исследуемого глаза от 2 до 8 мм.

2.3.6 Питание прибора автономное от пяти аккумуляторов НКГЦ-1,2-1, установленных в автономном блоке питания или от: сетевого или осветительных блоков от сети переменного тока (220±22) В, частотой 50 Гц.

2.3.7 Источник света при работе с автономным и сетевым блоком питания — лампа МНГ 6-10*, при работе с осветительным блоком — лампа КГМН12-50.

2.4 Описание и функции.

В приборе совмещены две оптические системы, одна из которых является осветительной, создающей световой пучок для освещения рассматриваемого участка глазного дна, а вторая – наблюдательной, для бинокулярного наблюдения глазного дна.

3 Описание принципа действия изделия либо ссылка на научно-обоснованный механизм его действия.

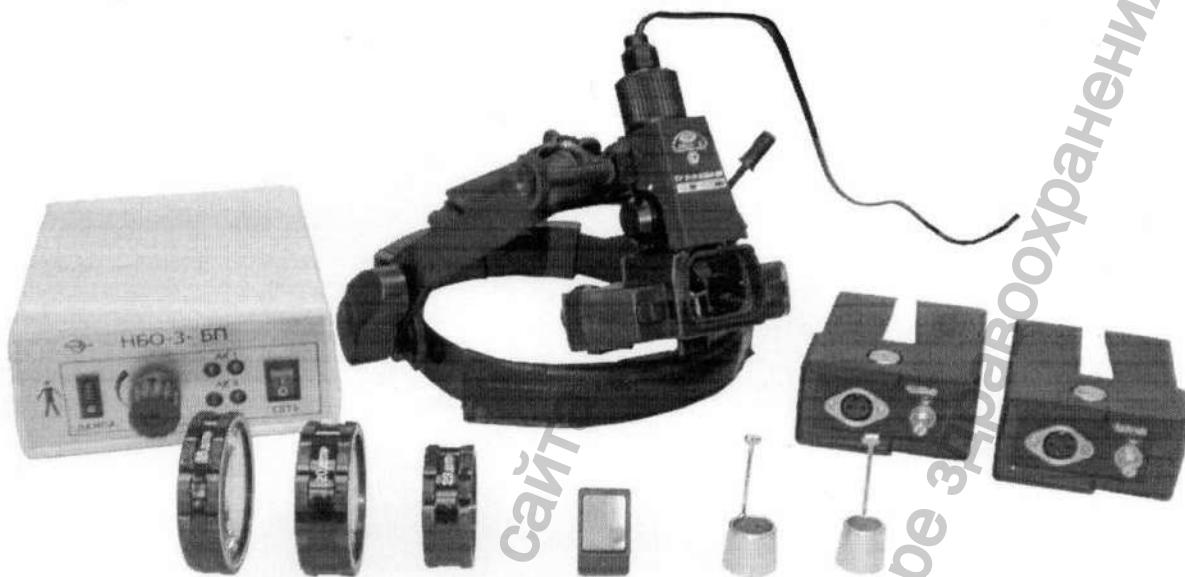
В приборе осуществляется принцип разделения наблюдательного и осветительного каналов на зрачке исследуемого глаза. Зрачки входа наблюдательного канала расположены в центральной зоне роговицы. Выходной зрачок осветительного канала расположен на краю зрачка исследуемого глаза.

4 Используемые материалы.

При разработке офтальмоскопа налобного бинокулярного НБО-3 использовались сведения об офтальмоскопе налобном бинокулярном НБО-2 (ранее выпускаемых ОАО «ЗОМЗ»).

5 Информация о сферах применения изделия.

Офтальмоскоп налобный бинокулярный НБО-3 может применяться без медикаментозного расширения зрачка в диагностических целях и при проведении хирургических операций в глазных клиниках и глазных кабинетах клиник и поликлиник.



Офтальмоскоп налобный бинокулярный НБО-3.

Генеральный директор ОАО «ЗОМЗ»

С.Б. Бункин



Информация получена с официального сайта
Федеральной службы по техническому регулированию
www.goszdravnadzor.ru



Форма №

Р 5 7 0 0 1

Министерство Российской Федерации по налогам и сборам

СВИДЕТЕЛЬСТВО

о внесении записи в Единый государственный реестр юридических лиц о юридическом лице, зарегистрированном до 1 июля 2002 года

Настоящим подтверждается, что в соответствии с Федеральным законом «О государственной регистрации юридических лиц» на основании представленных сведений в Единый государственный реестр юридических лиц внесена запись о юридическом лице, зарегистрированном до 1 июля 2002 года

Открытое акционерное общество "Загорский оптико-механический завод"
(полное наименование юридического лица с указанием организационно-правовой формы)

ОАО "ЗОМЗ"

(сокращенное наименование юридического лица)

"Загорский оптико-механический завод"

(фирменное наименование)

зарегистрировано Администрацией Сергиево-Посадского района Московской области
(наименование регистрирующего органа)

21 июня 1994 № 1181
(дата) (месяц прописью) (год)

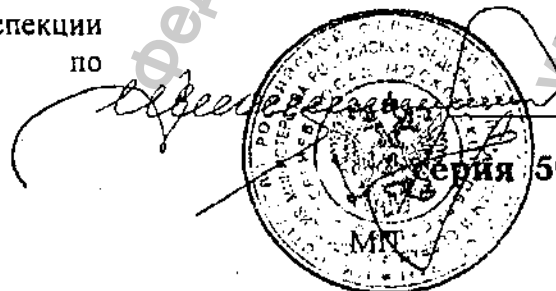
за основным государственным регистрационным номером

1	0	2	5	0	0	5	3	2	6	2	0	2
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

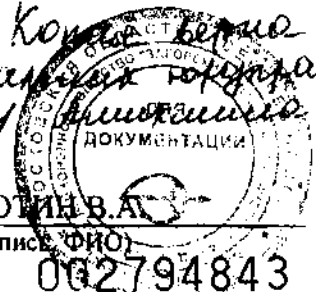
Дата внесения записи 16 октября 2002
(дата) (месяц прописью) (год)

Инспекция МНС России по г. Сергиев Посад Московской области
(Наименование регистрирующего органа)

Руководитель инспекции
МНС России по
г. Сергиев Посад



Копия выдана
Начальнику территориальной инспекции ИТ
ШПОТИН В.А.
(подпись, ФИО)
серия 50 № 002794843





**ОТКРЫТОЕ
АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
“ЗАГОРСКИЙ
ОПТИКО-МЕХАНИЧЕСКИЙ
ЗАВОД”**

141300, г. Сергиев Посад,
Московской области,
проспект Красной Армии, 212В
E-mail: zomz-lan@tsinet.ru
[www/zomz.ru](http://www.zomz.ru)
Факс. (495) 728-77-98
(49654) 2-56-97

_____ № _____

На № _____ от _____

ДОВЕРЕННОСТЬ

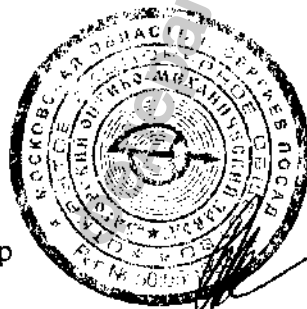
г. Сергиев Посад

21 марта 2011 года

Открытое акционерное общество «Загорский оптико-механический завод» в лице генерального директора **Бункина Сергея Борисовича**, действующего на основании Устава, настоящей доверенностью доверяет начальнику лаборатории **Малютину Анатолию Борисовичу** (паспорт 46 05 387531, выданный Сергиево-Посадским отделом милиции Московской обл. 06.11.2003 г.), представителем от ОАО «ЗОМЗ» в Федеральной службе по надзору в сфере здравоохранения и социального развития по регистрации медицинского изделия – Офтальмоскоп налобный бинокулярный НБО-3, с правом подачи и получения необходимых документов.

Полномочия, указанные в настоящей доверенности, не могут быть передоверены иным лицам.

Доверенность действительна до 30 июля 2011 г.



Генеральный директор
ОАО «ЗОМЗ»

С.Б.Бункин

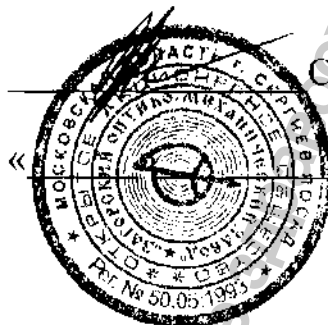
Код ОКП 944240

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор
ОАО «ЗОМЗ»

С.Б.Бункин

2011



НОРМАТИВНЫЙ ДОКУМЕНТ
ИЗДЕЛИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ТЕХНИКИ
**ОФТАЛЬМОСКОП НАЛОБНЫЙ
БИНОКУЛЯРНЫЙ НБО-3**

Соответствуют требованиям национальных стандартов

Информация получена с официального сайта
Федеральной службы по надзору в сфере
www.goszdravnadzor.ru

Офтальмоскоп налобный бинокулярный НБО-3 предназначен для бинокулярного стереоскопического безрефлексного наблюдения глазного дна методом офтальмоскопирования в обратном виде без светофильтра и с использованием различных светофильтров (синего и сине-зеленого).

По степени потенциального риска применения прибор относится к классу I в соответствии с ГОСТ Р 51609, , по электробезопасности – по ГОСТ Р 50 267.0 к аппаратам класса защиты I

Рефракция офтальмоскопической линзы 20 дптр, дополнительных линз — 15 и 29 дптр.

Пределы установки межзрачкового расстояния окуляров от 54 до 72 мм.

Диаметры световых полей на расстоянии 264 мм от защитного стекла — 11; 26; 45 мм.

Цвет световых полей — белый, синий, сине-зеленый («бескрасный»).

Диаметр зрачка исследуемого глаза от 2 до 8 мм.

Питание прибора автономное от пяти аккумуляторов НКГЦ-1,2-1, установленных в автономном блоке питания или от: сетевого или осветительных блоков от сети переменного тока (220±22) В, частотой 50 Гц.

Источник света при работе с автономным и сетевым блоком питания - лампа МНГ 6-10, при работе с осветительным блоком — лампа КГМН12-50.

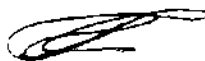
Транспортирование офтальмоскопа налобного бинокулярного НБО-3 осуществляется железнодорожным, автомобильным, морским транспортом и авиацией в соответствии с правилами, действующими на данном виде транспорта.

Условия транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды офтальмоскоп налобный бинокулярный относятся к группе условий хранения 5 по ГОСТ 15150-69.

Гарантийный срок эксплуатации – 18 месяцев.

Гарантийный срок исчисляется со дня ввода офтальмоскопа налобного бинокулярного НБО-3 в эксплуатацию, но не позднее шести месяцев со дня поступления продукции к потребителю.

Главный конструктор



Е.Б.Бородин

УТВЕРЖДАЮ

СОГЛАСОВАНО

УТВЕРЖДАЮ

Начальник ОТК

Главный инженер

ОАО "ЗОМЗ"

ОАО "ЗОМЗ"

Т.Н. Чибрико

В.И. Пузанов

31 марта

марта 2010 г.



А К Т 5-10

о результатах периодических испытаний

изделия (й) НБ0-3 № 091023, 091030, 091039

изготовленного (ых) ОАО ЗОМЗ

и прошедшего (их) приемо-сдаточные испытания в ОТК

в феврале 2010 г.

Данные периодических испытаний распространяются на партию изделий (я) НБ0-3

ОАО ЗОМЗ выпускаемых (с) ОАО ЗОМЗ до получения

результатов следующих периодических испытаний - марте 2011 г.

НАЧАЛО ИСПЫТАНИЙ:

КОНЕЦ ИСПЫТАНИЙ:

«18» февраля 2010 г.

«31» марта 2010 г.

Место проведения испытаний ОАО ЗОМЗ

ОТВЕТСТВЕННЫЙ ИСПОЛНИТЕЛЬ

от ОАО "ЗОМЗ"

тов. Ю.В. Запольский

Информация получена с официального сайта Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.goszdravnadzor.ru

1. ЦЕЛЬ ИСПЫТАНИЙ. Испытания проводились с целью определения соответствия изделия **НВО-3** всем требованиям установленным в **ТУЗ-3.2304-90**

ТУ, и проверки стабильности технологического процесса производства изделий **НВО-3 №№ 091023, 091030, 091039**.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ. Перед испытаниями, в процессе испытаний и по окончании их, проводился замер контрольных характеристик изделия (й) в соответствии с требованиями ТУ.

Как в процессе испытаний, так и по окончании их, все параметры изделий НВО-3 №№ 091023, 091030, 091039 соответствовали требованиям ТУЗ-3.2304-90.

3. ЗАКЛЮЧЕНИЕ. Изделие (я) **НВО-3**

№№ **091023, 091030, 091039** периодические испытания выдержали.

4. ПРЕДЛОЖЕНИЯ

5. ОСНОВАНИЕ. **Протокол периодических испытаний НВО-3**

№№ 091023, 091030, 091039 на одном листе.

От _____

От _____

ОАО "ЗОМЗ"

Ю.В. Запольский

Н.Л. Нурдина

П Р О Т О К О Л

результатов периодических испытаний изделий НВО-З
№№ 091023, 091030, 091039 за 2010 год.

№№ : Виды испытаний и проверок п/п :	:Пункты ТУ:	:Результаты испытаний :091023:091030:091039		
1.Проверка поля зрения диаметра.	I.3.9	соотв.	соотв.	соотв.
2.Проверка потреб.мощности с сет.блоком с осветит.электр.блоком.	I.2.5	соотв.	соотв.	соотв.
3.Проверка времени условно-непрерывной работы прибора.	I.2.4	соотв.	соотв.	соотв.
4.Проверка габаритных размеров.	I.2.6	соотв.	соотв.	соотв.
5.Проверка массы.	I.2.7	соотв.	соотв.	соотв.
6.Проверка углового поля проекц.системы насадки для прямой офтальмоскопии.	I.3.5	соотв.	соотв.	соотв.
7.Проверка углового поля проекц.системы насадки для обратной офтальмоскопии.	I.3.9	соотв.	соотв.	соотв.
8.Проверка размеров световых полей насад-ки целевой лампы.	I.3.11	соотв.	соотв.	соотв.
9.Проверка освещен.полей свет.насадок для прямой и обр.офтальмоскопии и це-левой лампы.	I.3.13+ I.3.15	соотв.	соотв.	соотв.
10.Проверка электромагнит.совместимости.	I.3.12	соотв.	соотв.	соотв.
11.Проверка наружных поверхностей прибора тем-ры.	I.3.18	соотв.	соотв.	соотв.
12.Проверка устойчивости прибора к возд.климатических факторов.	I.3.13	соотв.	соотв.	соотв.
13.Проверка вибропрочности прибора.	I.3.16	соотв.	соотв.	соотв.
14.Проверка прочности прибора после возд.климат.факторов при транспортировании.	I.3.14	соотв.	соотв.	соотв.
15.Проверка прочности прибора после механ.возд.при транспортировании.	I.3.15	соотв.	соотв.	соотв.
16.Проверка устойчивости прибора к дезинфек.	I.3.17	соотв.	соотв.	соотв.
17.Проверка удельной массы.	I.3.19	соотв.	соотв.	соотв.
18.Проверка удельной потребляемой мощности	I.3.20	соотв.	соотв.	соотв.
19.Проверка массы грузового места.	I.6.6	соотв.	соотв.	соотв.

Представитель ОТК

Н.Л.Нумдина



Информация получена с официального сайта
Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения
www.rszdravnadzor.ru

Прошито и пронумеровано
2 листа (два)



А.М.Панин

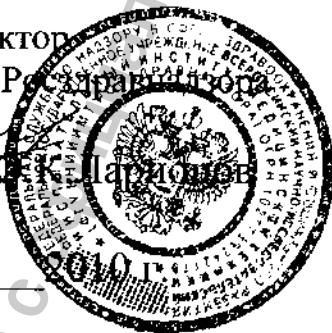
ОКП 94 4240

«СОГЛАСОВАНО»

Генеральный директор
ФГУ «ВНИИИМТ» Росздравнадзор



Ю. К. Ларионов



« 08 » июня

«УТВЕРЖДАЮ»

Генеральный директор ОАО
«Загорский оптико-механический завод»



С.Б.Бункин

03 2010 г.

ИЗМЕНЕНИЕ № 8

ИЗВЕЩЕНИЕ БШ 2-10

об изменении ГУЗ-3.2304-90

ОФТАЛЬМОСКОП НАЛОБНЫЙ

БИНОКУЛЯРНЫЙ НБО-3

Информация получена с
Федеральной службы по надзору в сфере
www.goszdravnadzor.ru

БШ	Извещение		Обозначение			Причина		Шифр	Лист	Листов	
	2-10 на изменение №8		ТУ3-3.2304-90			Изменение срока действия ТУ		1	2	3	
	Дата выпуска		Срок изм.	4 кварт. 20010 г.		Срок действия ПИ	Указание о внедрении				
Указание о заделе	На заделе не отражается										
	Содержание изменения							Применяемость			
8	<p><u>Титульный лист</u> 12.06.2020 Срок действия до 12.04.2011</p> <p><u>Лист 3</u> 6-я строка сверху Таблица кодов в ОКП приведена в приложении 3.</p> <p><u>Лист 6</u> добавлением п.1.3.17 ...ГОСТ 177 с 0,5% моющего средствафина...</p> <p><u>Лист 11</u> изучения руководства по эксплуатации п.2.1 только после получения технического описания и инструкции по эксплуатации.</p> <p><u>Лист 16</u> ИСО 2859-1 4-я строка сверху ГОСТ Р 50779.71-</p>							БШЗ.950.092 НБО-3			
								Разослать			
	Составил		Проверил		Т. контр.		Н. контр.		Утвердил		Предст. заказчика
	Новак		Малютин				Брохова		Бородин		
											Приложение
	Подлинник исправил			Контр. копию исправил							

ИЗВЕЩЕНИЕ

БШ 2-10

Лист
3

Изм.

Содержание изменения

8

Лист 29

Р 53228

2-я строка сверху..... ГОСТ ~~29329-~~

Лист 43

продажи прибора

5-я строка снизу..... со дня ввода прибора в эксплуатацию.....

Лист 45

Весы статического взвешивания	Р 53228 ГОСТ 29329-	4.9
-------------------------------	-----------------------------------	-----

Лист 50

ГОСТ 29298-92 2005	36	
ГОСТ 12301-84 2006	10	
ГОСТ Р50267.0-92	4, 5	

Лист 51

ИСО 2859-1-2007	16	
ГОСТ Р 50779.71-99		
ГОСТ Р50267.0.2-95- 2005	5, 32	
Р 53228-2008		
ГОСТ 28329-92	29, 45	

Информация получена с официального сайта

Федеральной службы по надзору в сфере зд

www.roszdravn

Информация получена с официального сайта
Федеральной службы по надзору в сфере

Прошито и пронумеровано
3 листа (три)

Зам. Гл. Инспектора



М.Панин



3 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

3.1 Прибор требует бережного и осторожного обращения. Нельзя прилагать больших усилий при перемещении подвижных частей прибора..

3.2 Нельзя допускать загрязнения поверхностей оптических деталей. Их чистку производить аккуратно. Пыль предварительно удалить с помощью кисточки, после чего поверхность протереть чистой салфеткой.

3.3 Не прикасаться к поверхностям оптических деталей.

4 ТЕКУЩИЙ РЕМОНТ

4.1 Возможные неисправности и способы их устранения

Наименование неисправности, внешнее проявление и дополнительные признаки	Вероятная причина	Способ устранения	Примечание
При включении автономного блока питания не горит лампа в офтальмоскопе	Вышла из строя лампа. Неисправен электрощнур. Нет контакта аккумуляторов с контактами автономного блока питания.	Заменить лампу из ЗИП. Найти место повреждения и устранить неисправность. Снять крышку автономного блока, проверить контакты, в случае необходимости зачистить или подогнуть контакты.	
При включении сетевого блока питания светодиод горит, но не горит лампа в офтальмоскопе	Вышла из строя лампа.	Заменить лампу из ЗИП.	
При включении сетевого блока питания не горит светодиод и не горит лампа в офтальмоскопе	Неисправен электрощнур. Вышел из строя предохранитель.	Найти место повреждения и устранить неисправность. Заменить предохранитель из ЗИП	
При включении зарядного устройства, соединенного с автономным блоком питания, не загорается светодиод	Вышел из строя предохранитель. Вышел из строя светодиод.	Заменить предохранитель из ЗИП Заменить светодиод.	

5 ХРАНЕНИЕ

По условиям хранения в части воздействия климатических факторов внешней среды приборы относятся к группе 1(Л) ГОСТ 15150-69.

Приборы должны храниться в закрытом помещении при температуре от плюс 5 до плюс 40 °С и относительной влажности не более 80% при плюс 25 °С.

Воздух в помещении не должен содержать агрессивных паров и газов, вызывающих коррозию.

6 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

По условиям транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды приборы относятся к группе 5 ГОСТ 15150-69.

Транспортирование поляриметров может производиться любыми видами закрытого транспорта при температуре от плюс 50 до минус 60 °С и относительной влажности 100% при температуре плюс 25 °С.

В случае транспортирования воздушным или морским транспортом ящики с поляриметрами укладываются дополнительно в специальные герметические мешки из полиэтиленовой пленки, в которые помещается силикагель.

7 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Изготовитель гарантирует соответствие прибора требованиям технических условий при соблюдении условий эксплуатации, транспортирования и хранения.

Гарантийный срок эксплуатации – 18 месяцев со дня ввода стола в эксплуатацию, но не позднее шести месяцев с даты изготовления.

В течение гарантийного срока завод-изготовитель безвозмездно ремонтирует или заменяет прибор и его части по предъявлению гарантийного талона при соблюдении потребителем условий эксплуатации.

Присоединить жгут к блоку, а блок подключить к розетке 220 В, 50 Гц и включить тумблер. Убедиться в работе прибора, т.е. в излучении света световолоконным жгутом. Выключить тумблер. Прибор со световолоконным жгутом можно подсоединять к любому осветительному блоку типа БМО.

2.3.3 Подвижку прибора для установки окуляров на уровне глаз и на оптимальное расстояние производить с помощью ручки 9 (рисунок 2).

2.3.4 Для раздвигания век глаза пациента используют депрессоры.

2.3.5 Удобство работы с прибором зависит от правильной установки и фиксации его на голове.

2.4 Порядок работы

2.4.1 Установку прибора по межзрачковому расстоянию производят перемещением клавиш под окулярами.

2.4.2 Регулятор яркости устанавливают в среднее положение.

2.4.3 Свет от прибора направляют на зрачок исследуемого глаза

2.4.4 После получения равномерного освещения зрачка врач, держа в одной руке офтальмоскопическую линзу перед глазом исследуемого, другой рукой настраивает прибор так, чтобы было видно обратное изображение сетчатки исследуемого глаза, расположенное между линзой приблизительно на расстоянии, равном фокусному расстоянию линзы.

Отрегулировав прибор, врач использует освободившуюся руку для различных манипуляций на глазу.

2.4.5 При исследовании глазного дна можно пользоваться любой офтальмоскопической линзой в зависимости от цели исследования – линзы большей рефракции дают большое поле зрения и малое увеличение и, наоборот, линзы меньшей рефракции дают малое поле зрения и большое увеличение, при этом белое кольцо на оправе линзы должно быть обращено в сторону пациента (т.е. асферической поверхностью линзы в сторону врача).

***Операция производится в случае, когда аккумуляторы не установлены в корпус автономного блока питания.**

2 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ

2.1 Эксплуатационные ограничения

2.1.1 После распаковки следует проверить соответствие комплектности прибора, указанной в руководстве по эксплуатации.

2.1.2 Перед проведением операций прибор должен быть обработан дезинфицирующим 3%-ным раствором перекиси водорода с 5%-ным раствором моющего средства.

2.2 Указание мер безопасности

2.2.1 К работе с прибором допускаются лица только после изучения руководства по эксплуатации.

2.3 Подготовка прибора к использованию

2.3.1 Извлечь прибор из футляра, протереть наружные поверхности салфеткой. В блок питания автономный установить пять аккумуляторов*. Один разъем специального кабеля из комплекта прибора вставить в разъем автономного блока, а второй разъем – в одно из гнезд "АК1" или "АК2" на задней стенке сетевого блока. Сетевой блок подключить к сети 220 В. О наличии зарядки сигнализирует загорание красного светодиода "АК1" или "АК2", соответственно, а об окончании – загорание зеленого светодиода, расположенных на передней стенке сетевого блока.

Зарядку производить при выключенном автономном блоке.

Во время зарядки автономного блока допускается работа с лампой офтальмоскопа.

Включить автономный блок питания, повернув ручку регулировку яркости, и убедиться в работоспособности прибора, то есть в свечении лампы офтальмоскопа. Выключить прибор ручкой регулировки яркости, повернув ее до щелчка.

2.3.2 При работе с сетевым блоком питания подключить офтальмоскоп к сетевому блоку питания.

Шнур сетевого блока питания подключить к розетке 220 В 50 Гц и включить тумблер.

Убедиться в работе прибора, т.е. в свечении лампы офтальмоскопа.

При работе с осветительным блоком питания установить на офтальмоскопе световолоконный жгут.

8 СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВКЕ И КОНСЕРВАЦИИ

Офтальмоскоп налобный бинокулярный НБО-3
заводской номер _____ упакован согласно требованиям,
предусмотренным в действующей технической документации.

Дата упаковки _____

Упаковку произвел _____

Изделие после упаковки принял _____

М.П.

9 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Офтальмоскоп налобный бинокулярный НБО-3 заводской
номер _____ вариант исполнения _____ изготовлен и
соответствует с техническим условиям ТУЗ-3.2304-90 и признан
годным для эксплуатации.

ОТК _____ Дата изготовления _____

М.П.

10 СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

В случае отказа офтальмоскопа налобного бинокулярного НБО-3
или неисправности его в период гарантийных обязательств, а также
обнаружения некомплектности при его первичной приёмке потребитель
должен направить в адрес завода изготовителя письменное извещение
со следующими данными:

- заводской номер и дата изготовления прибора;
- характер дефекта (или некомплектности);
- номер телефона;
- гарантийный талон (Приложение).

Информация получена с официального сайта

Федеральной службы по надзору в сфере

www.goszna.ru

необходимо отвернуть патрон, заменить вышедшую из строя лампу на новую из комплекта ЗИП и накрутить патрон, при этом срез на цоколе лампы должен быть установлен под выступ в патроне.

При работе с осветительным блоком на место лампы и патрона в корпус устанавливается световедущий жгут.

Диафрагмы в поле зрения осветителя вводятся при помощи рукоятки 1.

- Положение рукоятки:
- – соответствует размеру светового поля Ø26 мм;
 - – соответствует размеру светового поля Ø45 мм;
 - – соответствует размеру светового поля Ø11 мм.

Светофильтры в поле зрения осветителя вводятся при помощи рукоятки 2.

- Положение рукоятки:
- | | |
|-------------|-----------------|
| ○ (белый) | - без фильтра; |
| ○ (зеленый) | - сине-зеленый; |
| ○ (синий) | - синий. |

Блок зеркал, расположенный в бинокляре, имеет подвижку вперед и назад при помощи рукоятки 7 (снизу офтальмоскопа).

Боковые зеркала совместно с окулярами при помощи клавиши имеют подвижку по направляющим для установки межзрачкового расстояния.

В офтальмоскопе предусмотрена возможность наблюдения глазного дна совместно с ассистентом при помощи зеркала 6 (рисунок 1, 2).

1.4.3 Оголовье

Оголовье (рисунок 2) обеспечивает фиксированное положение офтальмоскопа на голове.

Офтальмоскоп к оголовью крепится на кронштейне 8 с помощью ручки 9. Для установки окуляров по уровню глаз и на оптимальное расстояние предусмотрена подвижка офтальмоскопа на кронштейне.

Конструкция прибора позволяет наблюдателю при необходимости офтальмоскопировать в своих очках.

Оголовье состоит из двух стяжек: горизонтальной и вертикальной, которые при помощи ручек 10 регулируются по размеру головы

1.4 Устройство и работа прибора

1.4.1 Принцип действия

В приборе совмещены две оптические системы, одна из которых является осветительной, создающей световой пучок для освещения рассматриваемого участка глазного дна, а вторая – наблюдательной, для бинокулярного наблюдения глазного дна.

Источник света освещает участок глазного дна. Отраженные от глазного дна лучи в случае аметропического глаза выходят параллельным пучком и, пройдя офтальмоскопическую линзу 5 (рисунок 1), сходятся в фокальной плоскости линзы, давая обратное изображение освещенного участка глазного дна.

Это изображение рассматривается врачом через наблюдательную систему офтальмоскопа состоящую из офтальмологической линзы, блока подвижных зеркал и двух подвижных зеркал с окулярами.

Перемещение блока зеркал поворотом рукоятки 7 (рисунок 2) обеспечивает возможность наблюдения глазного дна при зрачке диаметром от 2 до 8 мм.

При исследовании аметропического глаза изображение глазного дна будет находиться спереди или сзади от фокальной плоскости.

Осветительную систему прибора образуют малогабаритная лампа накаливания, конденсор, объектив, зеркало, а модификация прибора с осветительным блоком содержит лампу накаливания, конденсор (находящийся в осветительном блоке), световедущий жгут, конденсор, объектив, зеркало.

Ограничение светового пучка производится сменными диафрагмами, вводятся рукояткой 1.

При исследовании глазного дна в различных областях спектра в осветительную систему вводят рукояткой 2 сменные светофильтры.

1.4.2 Конструкция офтальмоскопа

Офтальмоскоп состоит из осветителя, узла диафрагм, светофильтров и бинокуляра.

Лампа вставляется в корпус осветителя и крепится патроном

14. Замена лампы не требует юстировки. Для смены лампы

ПРИЛОЖЕНИЕ

ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО «ЗОМЗ»
141300, г. Сергиев Посад, Московской области
Проспект Красной Армии, д. 212-В

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН № 1

На ремонт (замену) в течение гарантийного срока

Изделие медицинской техники «Офтальмоскоп налобный би-
нокулярный НБО-3»

Номер и дата
изготовления _____
(заполняется заводом - изготовителем)

Приобретен _____
дата, подпись и штамп торговой организации

Введен в эксплуатацию _____
дата, подпись

Принят на гарантийное обслуживание ремонтным
предприятием _____

города _____

Подпись и печать руководителя ремонтного предприятия.

Подпись и печать руководителя учреждения владельца

Информация получена с официального сайта

Федеральной службы по надзору в сфере

www.roszdr.ru

1.3 Комплектность

В комплект поставки прибора в зависимости от варианта исполнения входят следующие составные части, принадлежности и упаковки

Составные части, принадлежности и упаковки, входящие в комплект прибора	Количество штук для варианта исполнения				
	БШЗ.950.092	БШЗ.950.092-01	БШЗ.950.092-02	БШЗ.950.092-03	БШЗ.950.092-04
Офтальмоскоп НБО-3 (БШ5.970.099) с оголовьем	1	1	1	1	-
Офтальмоскоп НБО-3 (БШ5.970.099-01) с оголовьем	-	-	-	-	1
Блок питания автономный БШ5.087.275	2	2	2	-	-
Аккумулятор емкостью 1,2* или 2 А/час	10	10	10	-	-
Блок питания сетевой с зарядным устройством БШ5.087.475	1	1	1	1	-
Блок осветительный БШ5.142.343	-	-	-	-	1
Жгут световедущий БШ5.946.120	-	-	-	-	1
Линзы асферические офтальмоскопические:					
- 15 дптр МД85-03.000	-	1	-	-	-
- 20 дптр МД85-04.000	1	1	1	1	1
- 29 дптр МД85-05.000	-	1	-	-	-
Депрессор БШ5.970.102	-	1	1	1	1
Депрессор БШ5.970.103	-	1	1	1	1
Зеркало в оправе БШ5.950.528	-	1	1	1	1
Фуэляр БШ4.180.314	-	1	1	1	1
Упаковка (комплект)	-	1	1	1	1
Электрошнур БШ6.641.479	2	2	2	2	-
Вставка плавкая ВП1-1-2А	-	-	-	-	5
АГО.481.303 ТУ	-	-	-	-	-
Вставка плавкая ВПТ 6-7-1,0А	-	-	-	-	-
ОЮ0.481.021 ТУ	2	2	2	2	-
Лампа КГМН12-50 ТУ 16.545.442-83	-	-	-	-	3
Лампа МНГ 6-10 ИКВА 675.143.006	2	2	2	2	-
Руководство по эксплуатации БШЗ.950.092 РЭ	1	1	1	1	1

* установлены в автономном блоке питания

1.2.8 Время условно-непрерывной работы не менее:

- с двумя автономными источниками питания до разрядки аккумуляторов
- с блоком питания сетевым..... 8 ч
- с блоком осветительным..... 8 ч

Цикличность:

- во включенном состоянии не более 15 мин
- в выключенном состоянии не менее 5 мин

1.2.9 Габаритные размеры и масса, не более:

Составные части прибора	Габаритные размеры, мм	Масса, кг,
Офтальмоскоп	145 x 110 x 55	0,275
Оголовье	300 x 240 x 150	0,285
Блок питания автономный	140 x 80 x 50	0,7
Блок питания сетевой	220 x 150 x 70	1,5
Блок осветительный	180 x 200 x 320	5,8

1.2.10 Средняя наработка на отказ не менее..... 2000 ч

1.2.11 Средний срок службы не менее 7 лет

1.2.12 Содержание цветных материалов

Вариант исполнения приборов	Латунь, г	Алюминий, г
БШЗ.950.092	0,06	0,3
БШЗ.950.092-01	0,07	0,35
БШЗ.950.092-02	0,07	0,35
БШЗ.950.092-03	0,055	0,28
БШЗ.950.092-04	0,065	1,9

1.2.13 По безопасности прибор соответствует ГОСТ Р 50267.0-92 для аппаратов класса 1 типа В.

1.2.14 По электромагнитной совместимости прибор соответствует ГОСТ Р 50267.0.2-2005.

ПРИЛОЖЕНИЕ

ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО «ЗОМЗ»
141300, г. Сергиев Посад, Московской области
Проспект Красной Армии, д. 212-В

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН № 2

На ремонт (замену) в течение гарантийного срока

Изделие медицинской техники «Офтальмоскоп налобный би-
нокулярный НБО-3»

Номер и дата
изготовления _____

(заполняется заводом - изготовителем)

Приобретен _____

дата, подпись и штамп торгующей организации

Введен в эксплуатацию _____

дата, подпись

Принят на гарантийное обслуживание ремонтным

предприятием _____

города _____

Подпись и печать руководителя ремонтного предприятия.

Подпись и печать руководителя учреждения владельца

Информация получена с официального сайта

Федеральной службы по надзору в сфере

www.goszna.ru

Руководство по эксплуатации предназначено для изучения офтальмоскопа налобного бинокулярного НБО-3 (далее прибор) с целью обеспечения его правильной эксплуатации

1 ОПИСАНИЕ И РАБОТА ПРИБОРА

1.1 Назначение

Офтальмоскоп налобный бинокулярный НБО-3 предназначен для бинокулярного стереоскопического безрефлексного наблюдения глазного дна методом офтальмоскопирования в обратном виде без светофильтра и с использованием различных светофильтров (синего и сине-зеленого).

Прибор может применяться без медикаментозного расширения зрачка в диагностических целях и при проведении хирургических операций в глазных клиниках и глазных кабинетах клиник и поликлиник.

По условиям эксплуатации прибор относится к климатическому исполнению УХЛ категории 4.2, для работы при температуре от плюс 10 до плюс 35 °С.

1.2 Основные технические данные

1.2.1 Рефракция офтальмоскопической линзы 20 дптр, дополнительных линз — 15 и 29 дптр.

1.2.2 Пределы установки межзрачкового расстояния окуляров от 54 до 72 мм.

1.2.3 Диаметры световых полей на расстоянии 264 мм от защитного стекла 11; 26; 45 мм.

1.2.4 Цвет световых полей — белый, синий, сине-зеленый («бескрасный»).

1.2.5 Диаметр зрачка исследуемого глаза от 2 до 8 мм.

1.2.6 Питание прибора автономное от пяти аккумуляторов GP-120 SCK 1,2v, установленных в автономном блоке питания или от: сетевого или осветительных блоков от сети переменного тока (220±22) В, частотой 50 Гц.

1.2.7 Источник света при работе с автономным и сетевым блоком питания — лампа МНГ 6-10*, при работе с осветительным блоком — лампа КГМН12-50.

*Примечание — Допускается замена на лампу ХНЛ 6В/10Вт Х-04.88.068 ф. HEINE с дополнительными переходными деталями.

СОДЕРЖАНИЕ

Стр

1 ОПИСАНИЕ И РАБОТА ПРИБОРА	
1.1 Назначение	3
1.2 Основные технические данные	3
1.3 Комплектность	5
1.4 Устройство и работа прибора	6
1.4.1 Принцип действия	6
1.4.2 Конструкция офтальмоскопа	6
1.4.3 Оголовье	7
1.4.4 Сетевой блок питания с зарядным устройством	8
1.4.5 Автономный блок питания	8
1.5 Маркировка пломбирование	9
1.6 Упаковка	9
2 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ	10
2.1 Эксплуатационные ограничения	10
2.2 Указания мер безопасности	10
2.3 Подготовка прибора к использованию	10
2.4 Порядок работы	11
3 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	12
4 ТЕКУЩИЙ РЕМОНТ	13
4.1 Возможные неисправности и способы их устранения	13
5 ХРАНЕНИЕ	14
6 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ	14
7 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ	14
8 СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВКЕ И КОНСЕРВАЦИИ	15
9 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ	15
10 СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ	15

Примечание - В связи с возможными техническими усовершенствованиями текст руководства по эксплуатации и рисунки могут в отдельных деталях отличаться от выполненной конструкции.

Информация получена с официального сайта

Федеральной службы по надзору в сфере

www.goszdr.ru

Информация получена с официального сайта
Федеральной службы по надзору в сфере зд



Принято и пронумеровано
для 12 листов (двенадцать)

Зам. Р. конструктора

А.М.Панин

www.goszdram

ОФТАЛЬМОСКОП НАЛОБНЫЙ

БИНОКУЛЯРНЫЙ НБО-3

Руководство по эксплуатации

БШЗ.950.092 РЭ

Информация получена с официального сайта

Федеральной службы по надзору в сфе
www.r

2 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ

2.1 Эксплуатационные ограничения

2.1.1 После распаковки следует проверить соответствие комплектности прибора, указанной в руководстве по эксплуатации.

2.1.2 Перед проведением операций прибор должен быть обработан дезинфицирующим 3%-ным раствором перекиси водорода с 5%-ным раствором моющего средства.

2.2 Указание мер безопасности

2.2.1 К работе с прибором допускаются лица только после изучения руководства по эксплуатации.

2.3 Подготовка прибора к использованию

2.3.1 Извлечь прибор из футляра, протереть наружные поверхности салфеткой. В блок питания автономный установить пять аккумуляторов*. Один разъем специального кабеля из комплекта прибора вставить в разъем автономного блока, а второй разъем – в одно из гнезд "АК1" или "АК2" на задней стенке сетевого блока. Сетевой блок подключить к сети 220 В. О наличии зарядки сигнализирует загорание красного светодиода "АК1" или "АК2", соответственно, а об окончании – загорание зеленого светодиода, расположенных на передней стенке сетевого блока.

Зарядку производить при выключенном автономном блоке.

Во время зарядки автономного блока допускается работа с лампой офтальмоскопа.

Включить автономный блок питания, повернув ручку регулировку яркости, и убедиться в работоспособности прибора, то есть в свечении лампы офтальмоскопа. Выключить прибор ручкой регулировки яркости, повернув ее до щелчка.

2.3.2 При работе с сетевым блоком питания подключить офтальмоскоп к сетевому блоку питания.

Шнур сетевого блока питания подключить к розетке 220 В 50 Гц и включить тумблер.

Убедиться в работе прибора, т.е. в свечении лампы офтальмоскопа.

При работе с осветительным блоком питания установить на офтальмоскопе световолоконный жгут.

8 СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВКЕ И КОНСЕРВАЦИИ

Офтальмоскоп налобный бинокулярный НБО-3
заводской номер _____ упакован согласно требованиям,
предусмотренным в действующей технической документации.

Дата упаковки _____

Упаковку произвел _____

Изделие после упаковки принял _____

М.П.

9 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Офтальмоскоп налобный бинокулярный НБО-3 заводской
номер _____ вариант исполнения _____ изготовлен и
соответствует с техническим условиям ТУЗ-3.2304-90 и признан
годным для эксплуатации.

ОТК

Дата изготовления _____

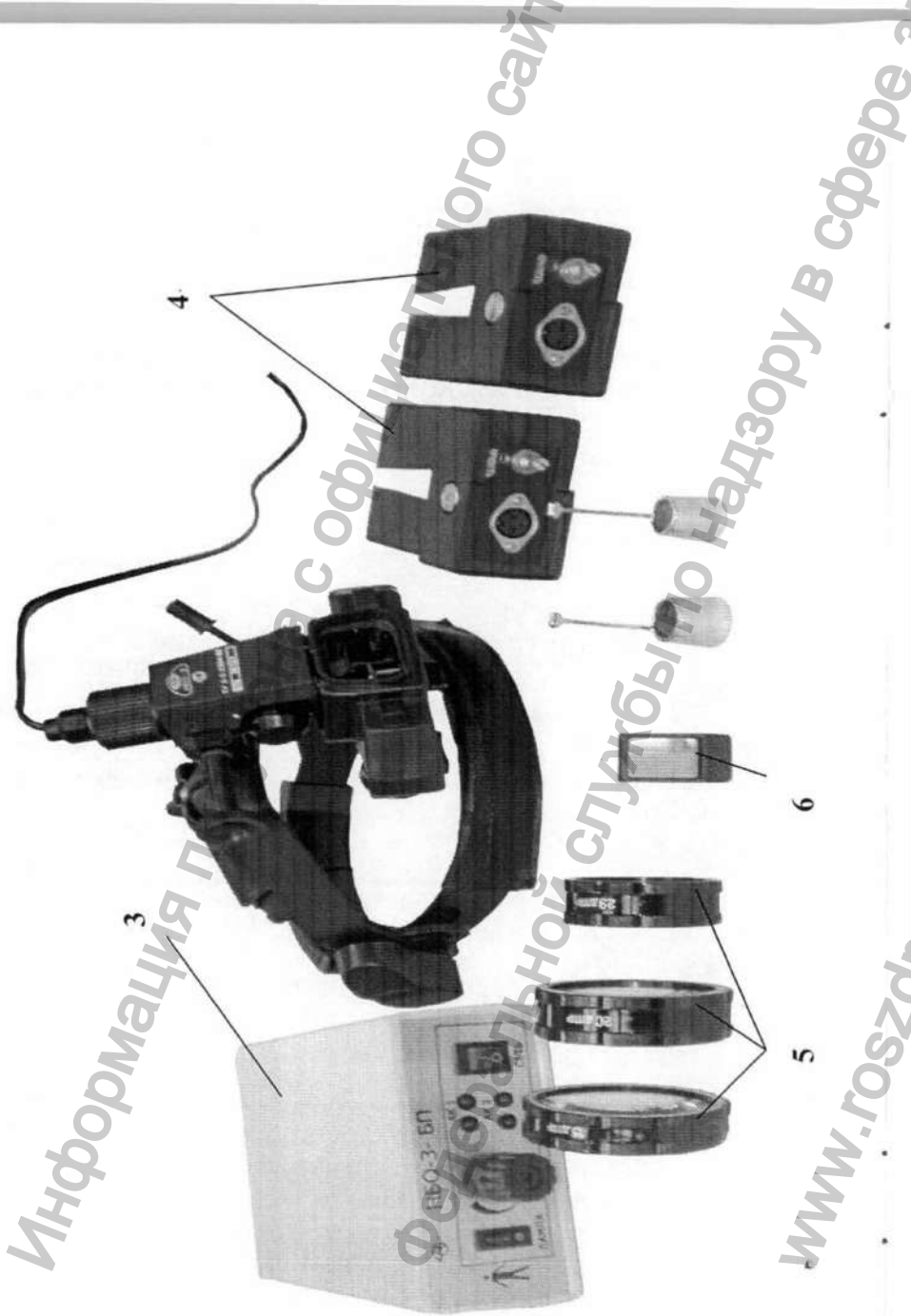
М.П.

10 СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

В случае отказа офтальмоскопа налобного бинокулярного НБО-3
или неисправности его в период гарантийных обязательств, а также
обнаружения некомплектности при его первичной приёмке потребитель
должен направить в адрес завода – изготовителя письменное извещение
со следующими данными:

- заводской номер и дата изготовления прибора;
- характер дефекта (или некомплектности);
- номер телефона;
- гарантийный талон (Приложение).

Рисунок 1 - Общий вид офтальмоскопа



1.5 Маркировка и пломбирование

Прибор имеет надписи с указанием шифра, порядкового номера, года выпуска и товарного знака завода-изготовителя.

Номер прибора указан на табличке, закрепленной на корпусе и должен соответствовать номеру, указанному в паспорте.

На укладочной таре нанесены предупредительные знаки и надписи согласно ГОСТ 14192-96.

Укладочная тара опломбирована заводом-изготовителем.

1.6 Упаковка

Прибор упаковывается согласно конструкторской документации.

Упаковка прибора, его составных частей и эксплуатационной документации обеспечивает сохранность их товарного вида.

наблюдателя.

При помощи ручки – фиксатора 11 нажатием на ручку офтальмоскоп на кронштейне 12 откидывается в нерабочее положение.

В местах соприкосновения стяжек со лбом и затылком наблюдателя имеются мягкие прокладки.

1.4.4 Сетевой блок питания с зарядным устройством 3 (рисунок 1).

Сетевой блок питания с зарядным устройством предназначен для питания источника света прибора и зарядки автономных блоков питания.

На передней панели блока питания расположены:

- выключатель сети;
- выключатель лампы (источника света);
- ручка регулировки яркости лампы;
- светодиоды, сигнализирующие о зарядке автономных блоков (красный) и готовности блока к работе (зеленый).

На задней панели блока питания расположены:

- разъем питающей сети с размещенными в нем предохранителями;
- разъем для подключения источника света;
- 2 разъема для подключения на зарядку автономных блоков питания;

В комплект поставки сетевого блока входит отдельный кабель для подключения блока к сети.

1.4.5 Автономный блок питания 4 (рисунок 1).

На панели автономного блока питания расположены:

- разъем для подключения офтальмоскопа и зарядного устройства;
- ручка включения блока и регулировки яркости.

Аккумуляторы в количестве пяти штук расположены в корпусе и поджимаются крышкой, которая крепится винтом. При этом при помощи контактных пластин обеспечивается их последовательное соединение в батарее.

В комплект поставки входит кабель для подключения блока к сетевому блоку.

ВНИМАНИЕ !

1 При зарядке аккумуляторов необходимо выключить регулировку яркости в автономном блоке питания.

2 При отключении прибора от сети необходимо отсоединить автономный блок питания от сетевого блока для исключения разряда аккумуляторов.

8 3 Автономный блок не должен находиться на зарядке более 16 ч.

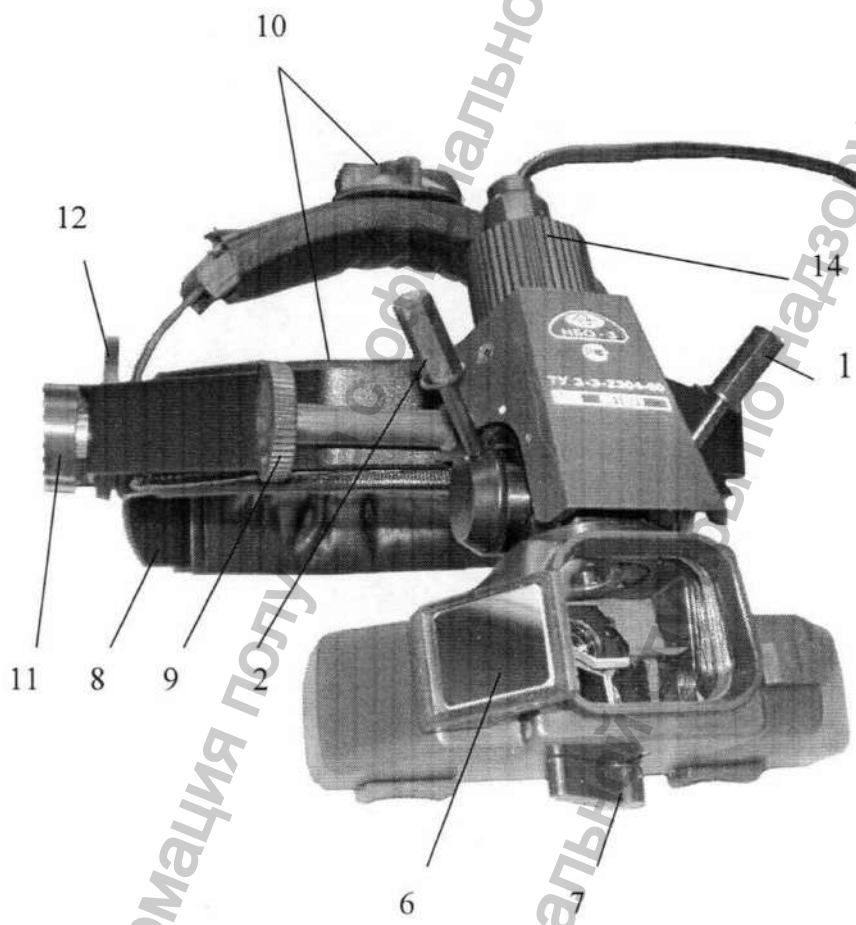


Рисунок 2 - Офтальмоскоп с оголовьем

Информация получена с официального сайта

Федеральной службы по надзору в сфере

www.roszdr.ru

необходимо отвернуть патрон, заменить вышедшую из строя лампу на новую из комплекта ЗИП и накрутить патрон, при этом срез на цоколе лампы должен быть установлен под выступ в патроне.

При работе с осветительным блоком на место лампы и патрона в корпус устанавливается световедущий жгут.

Диафрагмы в поле зрения осветителя вводятся при помощи рукоятки 1.

- Положение рукоятки:
- – соответствует размеру светового поля Ø26 мм;
 - – соответствует размеру светового поля Ø45 мм;
 - - соответствует размеру светового поля Ø11 мм.

Светофильтры в поле зрения осветителя вводятся при помощи рукоятки 2.

- Положение рукоятки:
- | | |
|-------------|-----------------|
| О (белый) | - без фильтра; |
| О (зеленый) | - сине-зеленый; |
| О (синий) | - синий. |

Блок зеркал, расположенный в бинокляре, имеет подвижку вперед и назад при помощи рукоятки 7 (снизу офтальмоскопа).

Боковые зеркала совместно с окулярами при помощи клавиши имеют подвижку по направляющим для установки межзрачкового расстояния.

В офтальмоскопе предусмотрена возможность наблюдения глазного дна совместно с ассистентом при помощи зеркала 6 (рисунок 1, 2).

1.4.3 Оголовье

Оголовье (рисунок 2) обеспечивает фиксированное положение офтальмоскопа на голове.

Офтальмоскоп к оголовью крепится на кронштейне 8 с помощью ручки 9. Для установки окуляров по уровню глаз и на оптимальное расстояние предусмотрена подвижка офтальмоскопа на кронштейне.

Конструкция прибора позволяет наблюдателю при необходимости офтальмоскопировать в своих очках.

Оголовье состоит из двух стяжек: горизонтальной и вертикальной, которые при помощи ручек 10 регулируются по размеру головы

О К П (см. мет 49) 944240

У Д К.681.784.41
Группа П46
М Ц С М 005/024014
От 24.01.91 г.



У Т В Е Р Ж Д А Ю
Генеральный директор ПО "ЗОМЗ"

[Signature]
Л.Ф.СОЧИЛОВ
" 29 " 12 1990

ОПТАЛЬМОСКОП НАЛОБНЫЙ БИНОКУЛЯРНЫЙ

Н Б 0-3

Технические условия

ТУЗ-3.2304-90

(Введены впервые)

~~12.06.2020~~ ⑧

~~12.04.2011~~

~~01.XI.2005~~

~~Бессрочно~~

~~01.01.1998~~ ④

Срок действия с 28.01.91 г.

до ~~01.01.1993~~ г

СОГЛАСОВАНО

Бюро экспертизы стандартов

М П С СССР

Письмо № 2233-01/1473

от 30.07.90 г.

Начальник Ц К Б

[Signature] В.А.ДАВЫДОВ
" 22 " 06 1990

СОГЛАСОВАНО

Актом приемочных

технических испытаний

Т Ю 0.006.505

от 13.03.90 г.

Начальник К Т О С

[Signature] В.С.ПЕТРОВ
" 22 " 06 1990

1 9 9 0

3 - БИ 165-93 Удв. 27.04.93.

1 - БИ 1493-91 Удв. 24.12.91.

К.Б.С.С. (ИЗ) 08.06.90. Взаим. № 100290
Подп. и дата 06.08.90.
Мин. № дубл.
Мин. № дубл.
Подп. и дата 27.04.90.

Информация доступна с официального сайта
Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения
www.gostzdr.nadzor.ru

I.2.6. Габаритные размеры, мм, не более:

офтальмоскопа	I45xI10x55
о г о л о в ь я	300x240xI50
блока питания сетевого	200xI50x70
блока питания автономного	I40x80x50
блока осветительного	I80x200x320

I.2.7. М а с с а, кг, не более:

офтальмоскопа	0,245 ① 0,25
офтальмоскопа с оголовьем	0,5-0,560 ②
блока питания сетевого.....	2,5
блока питания автономного.....	0,7
блока питания осветительного.....	5,8

I.3. Х а р а к т е р и с т и к и

I.3.1. на оптических деталях не должно быть пятен, царапин, темных точек и других дефектов, кроме оговоренных по ГОСТ III4I-84 и ~~ОСТ 9-3192-88~~.

I.3.2. На деталях прибора не допускаются коррозии, подтеков лака и краски и других дефектов, ухудшающих внешний вид или качество прибора. Все подвижные части должны иметь плавное перемещение.

Детали прибора должны иметь металлические и неметаллические неорганические защитно-декоративные покрытия в соответствии с для группы условий эксплуатации I по ГОСТ 15150 ГОСТ 9.303-84 и лакокрасочные покрытия по СЛЛЧ ГОСТ 9.104 ГОСТ 9.074-77 для группы условий эксплуатации А.

Наружные поверхности должны иметь покрытия не ниже IV класса по ГОСТ 9.032.

I.3.3. Заполняющая масса надписей, штрихов, цифровых и других обозначений не должна осыпаться.

I.3.4. В поле зрения прибора не должно быть бликов от внутренних деталей прибора.

Инв. № подл.	Подп. и дата
Инв. № дубл.	
Взам. инв. №	
Инв. №	
Подп. и дата	Субрч 11.80
Инв. № подл.	10990

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТУЗ-3.2304-90	Лист
1	-	БШ 1495-91 Лаз		24.12.91		4

I.3.5. Пределы установки межзрачкового расстояния должны быть, мм от 54 до 72

I.3.6. Диаметры световых полей на расстоянии (264 ± 5) мм от защитного стекла прибора должны быть, мм, не менее II, 26, 45

I.3.7. Освещенность, создаваемая осветителем офтальмоскопа на расстоянии (264 ± 5) мм от защитного стекла при напряжении на лампе $(5,5 \pm 0,1)$ В, должна быть, лк, не менее 900

I.3.8. Геометрические оси, проходящие через центры правого и левого окуляров наблюдательного канала, должны сходиться, а центр светового пятна осветителя должен находиться в допусковом прямоугольнике со сторонами 7,6 мм (по горизонтали) и 2,8 мм (по вертикали), установленном на расстоянии (264 ± 5) мм от защитного стекла прибора.

I.3.9. Диаметр поля зрения прибора на расстоянии (264 ± 5) мм от защитного стекла прибора должен быть, мм, не менее.... 45

см. п. 1.3.10а на листе 6
I.3.10. ~~Выходное напряжение блока питания автономного и сетевого должно плавно изменяться не менее, чем в два раза. Максимальное выходное напряжение сетевого блока питания должно быть, В $5,8 \pm 0,3$~~

I.3.11. По электробезопасности прибор и осветительный блок должны соответствовать ГОСТ ~~12-2025-76~~ ^{P50.267.0} для аппаратов класса защиты I тип В.

По электромагнитной совместимости прибор должен удовлетворять требованиям ГОСТ P50.267.0.2.
I.3.12. ~~Уровень радиопомех, создаваемых при работе прибора, не должен превышать значений, установленных ГОСТ 23511-79.~~

I.3.13. Прибор при эксплуатации должен быть устойчив к воздействию климатических факторов по ГОСТ ~~20790-82~~ ^{P50444-15150} для исполнения УХЛ 4.2 (температура окружающего воздуха от 10 до 35 °С, относительная

Подп. и дата
Изм. № докум.
Имя, № дубля
Взам. инв. №
Людл. и дата
Име. № подл.

1	-	БМ 14 93 - 91/Жел	24.12.91.	
Изм.	Лист	№ док.ум.	Подп.	Дата

ТУЗ-3.2304-90

Лист
5

влажность 80% при температуре 25 °С).

1.3.14. Прибор при транспортировании должен быть прочным после воздействия климатических факторов по ГОСТ 15150-89 для группы условий хранения 5 (ОЖ4). Температура окружающего воздуха от минус 60 до 50 °С, относительной влажности воздуха до (100±3) % при температуре (25±3) °С.

1.3.15. Прибор должен быть прочным после механических воздействий при транспортировании по ГОСТ ~~20790-82~~ ^{P50444} для группы приборов 2 (вибропрочность - частота вибрационной нагрузки от 10 до 55 Гц; амплитуда перемещения 0,35 мм; ударопрочность - пиковое ударение 100 мс⁻²; длительность действия ударного ускорения 16 мс).

1.3.16. Прибор при эксплуатации должен обладать вибропрочностью по ГОСТ ~~20790-82~~ ^{P50444} для группы приборов 2 (воздействие вибрационных нагрузок частотой от 10 до 55 Гц и амплитудой перемещения 0,15 мм).

1.3.17. Наружные поверхности прибора должны быть устойчивы к обработке дезинфицирующим раствором по ~~ГОСТ 42-21-2-85~~ ^{МУ 214-113} (3% раствором перекиси водорода ~~ГОСТ 177-77~~ ⁸²⁻³ с 0,5% моющего средства типа "Дотек" ~~ГОСТ 25644-83~~ ⁸²⁻³).

1.3.18. ~~Повышение~~ ^а температуры наружных частей офтальмоскопа, доступных для соприкосновения, ~~над~~ ^{при нормальной эксплуатации и нормальной} температурой окружающей среды, не должно быть более ~~35 °С~~ ^{45 °С} для корпуса и ~~20 °С~~ для рукояток в соответствии с ГОСТ ~~20790-82~~ ^{P50444} при режиме работы офтальмоскопа, указанном в п.1.2.4.

1.3.19. Удельная масса должна быть, кг/лк, не более 0,00028

1.3.20. Удельная потребляемая мощность должна быть, В А/лк, не более 0,033.

~~1.3.21. Средняя наработка на отказ приборов должна быть не менее 2000 ч.~~

1.3.10 "а". Сетевой блок питания должен обеспечивать регулировку освещенности, создаваемой осветителем офтальмоскопа на расстоянии (264 ± 5) мм от защитного стекла, не менее чем в два раза.

Подпись и дата
Имя, № инв.
Имя, № инв.
Имя, № инв.
Имя, № инв.
Имя, № инв.

3	-	БМ 165-93	№ 27.04.93.	
1	-	БМ 1493-91	№ 24.12.91.	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТУЗ-3.2304-90

Лист 6

1.3.21 Средняя наработка на отказ прибора должна быть не менее 2000 ч.

За отказ прибора принимают несоответствие его требованиям пп.1.2.1, 1.2.3, 1.3.5 + 1.3.10^{13.10} настоящих ТУ.

1.3.22 Средний срок службы до списания прибора должен быть не менее 7 лет.

За критерий предельного состояния прибора принимают невозможность или экономическую нецелесообразность восстановления возникновения более трех отказов за 7 лет эксплуатации.

1.4 Комплектность

В комплект поставки прибора в зависимости от варианта исполнения входят следующие составные части, принадлежности и упаковки. ^{Согласно таблице 1}

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Изм. № дубл.	Подп. и дата
1002904	28.11.09			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
4	Зарч.	ИИ179-00	Лисс	25.09.07
ТУ 3-3.2304-90				Лист
				7

БШЗ 3528.092 Н50-3

Информация получена с официального сайта
Федеральной службы по надзору в сфере правоохранения
www.goszdravnadzor.ru

Таблица 1

Составные части, принадлежности и упаковки, входящие в комплект прибора

Количество штук для варианта исполнения

Примечание

3.950.092	-01	-02	-03	-04
-----------	-----	-----	-----	-----

~~МОЛОДЫЙ ДИКОУЛАРНИИ~~
 Офтальмоскоп НБО-3 5.970.099
 Оголовке ~~молодой дикопулярник~~
 Офтальмоскоп НБО-3 5.970.099-01

Блок питания автономный 5.087.275

Аккумулятор Н К Г Ц-1,2-1

И К Ш Ж 563.342.005 Т У *

Блок питания сетевой 5.087.274

Блок осветительный БШБ.142.343

Жгут световедущий 5.946.120

Линзы асферические офтальмоскопические:

15 дптр.МД85-03.000 ~~ТУЗ.1151-99~~

20 дптр.МД85-04.000 ~~---~~

29 дптр.МД85-05.000 ~~---~~

Принадлежности

Зарядное устройство 5.085.291

Зеркало в оправе 5.950.528

Депрессор 5.970.102

Депрессор 5.970.103

Ф у т л я р 4.180.314

С а л ф е т к а 26.16.502

З и П

Вставка плавкая ВПТ I-I-025A

АГО.481.303 Т У

* - или батарея 2НКРЦ-I,2-I

и батарея НКРЦ-I,2-I

Подп. и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

3	-	БШ 165-93	Хас	27.04.93.
1	-	БШ 1493	91	Хас 24.12.91.
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТУЗ-3.2304-90

Лист

8

Составные части, принадлежности и упаковки, входящие в комплект прибора	Количество штук для варианта исполнения					Примечание
	3.950.092	-01	-02	-03	-04	
Вставка плавкая ВПТ I-I-2A АГО.48I.303 Т У	-	-	-	-	5	
Вставка плавкая ВПТ 6-I О Ю О.48I.02I Т У	3	3	3	-	-	
Лампа К Г М Н I2x50 Т У I6.545.442-88	-	-	-	-	3	
Лампа М Н Г 6-IO И К В А 675.I43.006 Т У	2	2	2	2	-	
Эксплуатационная документация <i>Руководство по эксплуатации</i> П а с п о р т 3.950.092 П С БШ 3.950.092 Р Э	I	I	I	I	I	
П а с п о р т ИКШ 563.342.005 ПС на аккумуляторы, И К Р Ц-I, 2-I-③	I	I	I	-	-	
У п а к о в к а						
У п а к о в к а 4.I70.3I4	I	-	-	-	-	
У п а к о в к а 4.I70.49I	-	I	I	I	-	
У п а к о в к а 4.I70.492	-	-	-	-	I	

I.5. М а р к и р о в к а

в соответствии с ГОСТ Р 50264.0 и ГОСТ Р 50444

I.5.1. На каждом приборе должны быть нанесены следующие надписи: товарный знак завода, шифр прибора, порядковый номер и год изготовления (по принятому на заводе обозначению).

I.5.2. На каждой упаковке должен быть прикреплен ярлык, на котором должны быть указаны: товарный знак завода, наименование,

Изм. № подл. 1002-90
Подп. и дата 10.05.90
Взам. инв. №
Инв. № дубл.
Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТУЗ-3.2304-90	Лист
3	-	БШ 165-93	Лос.	27.04.93.		9

шифр прибора и вариант исполнения, обозначение настоящих технических условий на прибор.

1.5.3. Транспортная маркировка должна включать: основные, дополнительные, информационные надписи и манипуляционные знаки, соответствующие значениям: ^{хрупкое} "Осторожно, хрупкое", "Верх, не кантовать", "Беречь от влаги", "Бойтся сырости" по ГОСТ 14192-77.

1.6. Упаковка

1.6.1. Перед упаковыванием прибор должен быть подвергнут консервации по ГОСТ 9.014-78.

Временная противокоррозионная защита по группе Ш-1 для условий хранения Ж, вариант защиты ВЗ-4 и транспортирования О Ж-4, вариант упаковки ВУ-1 с предельным сроком защиты без переконсервации три года.

1.6.2. Прибор, в зависимости от варианта исполнения, должен быть упакован в футляр 4.180.314, деревянный футляр типа III по ГОСТ 14225-88 и коробки типа I-3 по ГОСТ 12301-81, а затем в выложенный битумированной бумагой ГОСТ 515-72 и обтянутый стальной лентой ГОСТ 3560-73 дощатый ящик типа У1-1 ГОСТ 2991-85, изготовленные и опломбированные по технической документации, утвержденной в установленном порядке.

При поставках приборов в районы Крайнего Севера и труднодоступные районы приборы должны быть упакованы в ящик типа III-1 по ГОСТ 2991-85 с учетом требований ГОСТ 15846-79.

1.6.3. Упаковка прибора, составных частей, технического описания и паспорта должна обеспечивать сохранность их товарного вида.

1.6.4. В каждый ящик должен быть вложен упаковочный лист, на котором должны быть указаны:

- наименование завода-изготовителя или его товарный знак,
- наименование или шифр прибора, вариант исполнения,

Изм. № подл. Подп. и дата 24.12.90 Сав. 208 290

Взам. инв. № Инв. № дубл. Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТУЗ-3.2304-90

Лист 10

количество мест в ящике,
условные номера упаковщика и контролера,
дата упаковывания.

1.6.5. Укупоренный ящик должен быть опломбирован двумя пломбами 3-АДМ ГОСТ 18677-78 и проволокой КО ГОСТ 792-82, пропущенной петлей через два отверстия. Отверстия сверлят с двух сторон ящика по центру нахлеста упаковочной ленты в крышке и в верхних горизонтальных планках торцовых стенок. Пломбы навешиваются под планками.

1.6.6. Размеры грузового места (на четыре прибора) для вариантов исполнения от 3.950.092 до 3.950.092-03 - 67x50x40 см, масса не более 40 кг.

Размеры грузового места (на два прибора) для варианта исполнения 3.950.092-04 - 72x60x50 см, масса не более - 50 кг.

1.6.7. При отправке одному получателю более двух грузовых мест должны формироваться пакеты в соответствии с требованиями ГОСТ 26663-85 на плоских поддонах по ГОСТ 9557-82 с основными размерами и массой по ГОСТ 24597-81 и средствами крепления - проволокой диаметром 4 мм по ГОСТ 3282-74 с учетом требований ГОСТ 21650-76.

Безопасность
2. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

2.1. К работе с прибором допускаются лица только после ~~получения~~ *изучения руководства* ~~технического описания и инструкции по эксплуатации.~~

2.2. Ремонтные и регулировочные работы, связанные с заменой электроэлементов, производят после отключения прибора от сети.

Изм. № подл.	Подп. и дата
Изм. № дубл.	Изм. № дубл.
Взам. инв. №	Взам. инв. №
Подп. и дата	Подп. и дата
Изм. № подл.	Изм. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТУЗ-3.2304-90	Лист II
------	------	----------	-------	------	---------------	---------

3. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

3.1. Общие положения

3.1.1. Для контроля соответствия приборов требованиям настоящих технических условий, они должны подвергаться испытаниям: приемо-сдаточным (ПСИ), периодическим (ПИ),

на надежность,

~~типовым.~~

3.1.2. Прибор, предъявленный на испытания и приемку, должен быть полностью укомплектован в соответствии с требованиями п.1.4 настоящих технических условий. Отбор приборов на приемо-сдаточные испытания (ПСИ) при выборочном контроле, при периодических испытаниях (ПИ) и испытаниях на надежность проводят по ГОСТ 18321-78.

3.1.3. При проведении испытаний и приемки материально-техническое и метрологическое обеспечение (необходимая нормативно-техническая и технологическая документация, справочные материалы, рабочие места, средства испытаний и контроля, расходные материалы и др.), а также выделение обслуживающего персонала с привлечением других служб осуществляет цех-изготовитель и другие привлеченные службы.

3.1.4. Вся контрольно-испытательная аппаратура, используемая при испытаниях прибора, должна соответствовать требованиям технической документации на нее. Не допускается применять средства измерений, испытаний и контроля, не прошедшие метрологическую аттестацию или поверку в сроки, установленные документацией на эти средства.

Изм. № подл.	Подп. и дата
100 290	10/11/90
Изм. № дубль.	Изм. № дубль.
Взам. инв. №	Изм. инв. №
Подп. и дата	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТУ3-3.2304-90	Лист 12
------	------	----------	-------	------	---------------	------------

Отказ контрольно-проверочной аппаратуры, используемой при испытании приборов (перегорание предохранителей, ламп, отказ внешних электрических цепей и т.п.) не является основанием для возврата принимаемого прибора.

Порядок и сроки аттестации или поверки ~~не стандартизованных~~ средств измерений, испытаний и контроля, используемых при проведении испытаний прибора, определяет отдел главного метролога.

3.1.5. При проведении испытаний, выполнение которых не требует перестыковки схем соединений или механической переноски прибора на другое рабочее место, проверки проводятся без выключения прибора по окончании каждой из них, но с обязательным выключением прибора для соблюдения указаний п.1.2.4 настоящих технических условий.

3.1.6. Результаты испытаний считаются положительными, а прибор выдержавшим испытания, если прибор испытан в полном объеме и последовательности, которые установлены в настоящих технических условиях для проводимой категории (ПСИ или ПИ) испытаний и соответствуют всем требованиям настоящих технических условий, проверяемым при этих испытаниях.

3.1.7. Результаты испытаний считаются отрицательными, а прибор не выдержавшим испытания, если по результатам испытаний будет обнаружено несоответствие прибора хотя бы одному требованию настоящих технических условий для проводимой категории (ПСИ или ПИ) испытаний.

3.1.8. Основанием для возможности принятия решения о приемке приборов являются положительные результаты приемо-сдаточных испытаний, а также положительные результаты предшествующих периодических испытаний, проведенных в сроки, установленные в настоящих технических условиях на прибор.

Изм. №1 подл.	Подп. и дата
Изм. №	Изм. № дубл.
Взам. инв. №	Подп. и дата
Изм. инв. №	Изм. № дубл.
Изм. №	Изм. № дубл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТУЗ-3.2304-90	Лист 13
------	------	----------	-------	------	---------------	------------

Приемке приборов, выпуск которых заводом-изготовителем возобновлен после перерыва на время, превышающее срок периодичности, установленный для периодических испытаний данных приборов, должны предшествовать периодические испытания.

3.1.9. В процессе периодических испытаний допускается производить замену сменных элементов, входящих в комплект запасных частей, а также подстройку прибора, предусмотренную эксплуатационной документацией.

3.1.10. Результаты каждой категории испытаний должны быть документально оформлены.

3.2. Приемно-сдаточные испытания

3.2.1. Испытания и приемку проводит ОТК в объеме и последовательности, предусмотренных ^{таблицей 2} табл. 1.

Таблица 2.

Таблица 1

Проверяемый параметр	Пункт раздела		Примечание
	Технические требования	Методы контроля и испытаний	
Проверка работоспособности прибора	I.2.1	4.3	
Проверка работоспособности зарядного устройства	I.2.3	4.4	
Проверка качества оптических деталей и качества покрытий	I.3.1	4.10	
	I.3.2	4.11	
	I.3.3		
Проверка поля зрения	I.3.4	4.12	
Проверка межзрачкового расстояния	I.3.5	4.2	
Проверка диаметров световых полей	I.3.6		БШ 1764-9А 18.09.91. Кас
Проверка источника	I.2.2	4.30	

Восстановлен из архива - X
БШ 35-00 КС 21.02.00

Изм. № подл. 100000
Подп. и дата [подпись]
Взам. инв. № [номер]
Инв. № дубл. [номер]
Подп. и дата [подпись]

Изм. Лист № докум. Подп. Дата
5 - БШ 35-00 КС/21.02.00

ТУЗ-3.2304-90

Лист 14

Проверяемый параметр	Пункт раздела		Примечание
	Технические требования	Методы контроля и испытаний	
Проверка угла сходимости геометрических осей прибора	I.3.8	4.15	
Проверка диаметра поля зрения	I.3.9	4.16	
Проверка выходного напряжения блоков питания	I.3.10	4.5	
Проверка электробезопасности	I.3.11	4.17	
Проверка комплектности, упаковки и маркировки	I.4		
	I.5	4.30	
	I.6		

Примечание. В технически обоснованных случаях допускается испытание приборов проводить в последовательности, отличной от указанной в табл. I, но с обязательной проверкой прибора в нормальных условиях по окончании испытаний.

3.2.2. Приборы, предъявленные на приемо-сдаточные испытания, подлежат сплошному или выборочному контролю, установленному перечнем обязательного контроля и приемки на текущий год.

При выборочном контроле размер предъявляемой партии согласовывается с ОТК.

Изм. № подл.	100090
Дата	20.04.18
Взам. инв. №	
Изм. № дубл.	
Подл. и дата	

Изм.	Лист	№ докум.	Подл.	Дата	ТУЗ-3.2304-90	Лист 15
------	------	----------	-------	------	---------------	------------

3.2.3. В зависимости от объема контроля по согласованию с ОТК приемо-сдаточным испытаниям подвергается каждый прибор или выборочно.

ИСО 2859-1
ГОСТ Р 50740.41

Приборы подвергают выборочному контролю по ~~ГОСТ 18242-72~~.

План контроля - одноступенчатый. Уровень контроля II.

Вид контроля - нормальный. Приемочный уровень дефектности AQL = 2,5.

Объем выборок и допустимое число дефектных приборов при статистическом приемочном контроле в зависимости от объема предъявляемой партии приборов определяется по ~~табл. 2~~ ^{таблице 3}.

~~Таблица 2~~

Таблица 3

Объем предъявляемой партии приборов	Нормальный контроль	
	Объем выборки	Допустимое число дефектных приборов
2 - 8	2	0
9 - 15	3	0
16 - 25	5	0
26 - 50	8	0
51 - 90	13	1
91 - 150	20	1

3.2.4.0 готовности приборов к приемо-сдаточным испытаниям цех-изготовитель уведомляет ОТК извещением по форме, действующей на заводе-изготовителе.

К извещению должен быть приложен формуляр или паспорт. Извещение должно быть подписано руководителем подразделения.

3.2.5. Результаты испытаний заносят в раздел "Заключение" извещения.

Изм. № подл. Подп. и дата
Изм. № дубл. Подп. и дата
Изм. № вкл. Подп. и дата
Взам. инв. № Подп. и дата
Изм. № инв. Подп. и дата

ТУЗ-3.2304-90

Лист
16

3.2.6. На основании результатов испытаний, ОТК дает заключение о соответствии приборов требованиям настоящих технических условий и их приемке или возврате (забраковании).

3.2.7. На принятые приборы в паспорте проставляется штамп ОТК, дата приемки прибора и роспись представителя ОТК.

3.2.8. Принятые приборы упаковываются цехом-изготовителем, пломбируются ОТК и передаются отделу сбыта для реализации.

3.2.9. Прибор, не выдержавший приемо-сдаточных испытаний, с изложением в извещении причин возврата и забракования возвращается цеху-изготовителю для выявления причин несоответствия требованиям настоящих технических условий на прибор, проведения мероприятий по их устранению, определения возможности исправления брака (устранения дефектов или исключения дефектных приборов) и повторного предъявления в ОТК.

При невозможности устранения дефектов прибор окончательно бракуют и изолируют от годных.

Результаты выявления причин несоответствия приборов требованиям настоящих технических условий на прибор и принятые цехом-изготовителем меры отражают в акте (по форме, действующей на заводе-изготовителе) об анализе и устранении дефектов и их причин.

3.2.10. Возвращенный ОТК прибор после устранения дефектов цехом повторно предъявляется извещением с надписью "Вторичное". К извещению должен быть приложен акт об анализе и устранении дефектов и их причин. Извещение подписывает руководство завода-изготовителя.

3.2.11. Повторные испытания проводят в полном объеме приемо-сдаточных испытаний.

Прибор, не выдержавший повторные испытания, забраковывают и изолируют от годных.

Изм. № подл.	Подп. и дата
100290	Соборина 12.90
Взам. инв. №	Инд. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
	1			

ТУЗ-3.2304-90

Лист
17

3.2.12. Испытания и приемку приборов (партий) приостанавливают: если приборы, изготовленные по той же технологической и нормативно-технической документации, не выдержали повторных испытаний; если приборы предъявлялись последовательно один за другим на испытания и забракованы по результатам каждого из двух последовательно проведенных первичных испытаний.

3.2.13. Решение о возобновлении испытаний и приемки приборов принимает заместитель Генерального директора по качеству – начальник ОТК после проведения согласованных мероприятий по устранению причин, вызвавших приостановку испытаний и приемки, и оформления соответствующего документа.

3.2.14. Решение о дальнейшем использовании забракованных приборов (списании, утилизации, продаже в виде некондиционных образцов приборов и т.п.) принимает руководитель завода-изготовителя.

3.2.15. Принятыми считают приборы, которые выдержали испытания, укомплектованы и упакованы в соответствии с требованиями настоящих технических условий на них, опломбированы ОТК и на которые оформлены документы, удостоверяющие их приемку.

Принятые приборы подлежат отгрузке или сдаче на ответственное хранение отделу сбыта.

Изм. №, подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Ивл. № дубл.	Подп. и дата
1002/90	Сав. 24/12/90			

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТУЗ-3.2304-90	Лист 18
------	------	----------	-------	------	---------------	------------

3.3. Периодические испытания

3.3.1. Периодические испытания проводят на ~~трех приборах~~ один раз в год. Испытания проводят в объеме и последовательности, указанных в ^{Таблицах 2, 4} табл. 3.

Испытаниями подвергается один прибор при выпуске 30 приборов в год; два прибора при выпуске от 31 до 60 приборов в год и не менее 3 приборов при выпуске св. 61 прибора. Таблица 34

Проверяемый параметр	Пункт раздела		Примечание
	Технические требования	Методы контроля и испытаний	
Проверка условно-непрерывной работы	I.2.4	4.6	
Проверка потребляемой мощности	I.2.5	4.7	
Проверка габаритных размеров	I.2.6	4.8	
Проверка массы	I.2.7	4.9	
Проверка освещенности	I.3.7	4.14	
Проверка прибора на радиопомехи	I.3.12	4.18	
Проверка устойчивости прибора к климатическим воздействиям	I.3.13	4.19	
Проверка прочности прибора после воздействия климатических факторов при транспортировании	I.3.14	4.20	
Проверка прочности прибора после воздействия транспортной тряски	I.3.15	4.21	
Проверка прочности прибора после механических воздействий	I.3.16	4.22	
Проверка уровня освещенности при различных напругах	I.3.10 ^а	4.31	

Инв. № по деп. 100290
 Подп. и дата 24.12.91
 Взам. инв. №
 Инв. № дубл.
 Подп. и дата

Изм. 1 Лист 1
 № докум. БИ 1493-91
 Подп. Жел
 Дата 24.12.91

ТУЗ-3.2304-90

Проверяемый параметр	Пункт раздела		Примечание
	Технические требования	Методы контроля и испытаний	
Проверка устойчивости прибора к санитарной обработке	I.3.I7	4.23	
Проверка температуры наружных частей прибора	I.3.I8	4.24	
Проверка удельной массы	I.3.I9	4.25	
Проверка удельной потребляемой мощности	I.3.20	4.26	

3.3.2. Приборы для проведения очередных периодических испытаний отбирает представитель ОТК из числа приборов, выдержавших приемо-сдаточные испытания. Отбор приборов оформляется актом по форме, действующей на заводе-изготовителе.

3.3.3. Периодические испытания проводят в сроки, предусмотренные годовым графиком проведения периодических испытаний, утвержденным главным инженером.

3.3.4. Если прибор выдержал периодические испытания, то качество приборов контролируемого периода считается подтвержденным данными испытаниями, а также считается подтвержденной возможность дальнейшего изготовления и приемки приборов по той же документации, по которой изготовлен прибор, прошедший периодические испытания, до получения результатов очередных периодических испытаний, проведенных с соблюдением установленных сроков периодичности.

Изм. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Исв. № дубл.
Взам. инв. №	Исв. №
Подп. и дата	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТУЗ-3.2304-90	Лист 20
------	------	----------	-------	------	---------------	------------

3.3.5. Результаты периодических испытаний оформляют актом по форме, действующей на заводе-изготовителе в сроки, определенные графиком. Акт утверждает главный инженер завода-изготовителя. К акту прилагается протокол о результатах проведения испытаний, подписанный лицами, проводившими испытания.

3.3.6. Если прибор не выдержал периодических испытаний, то приемку приборов и отгрузку принятых приборов приостанавливают до выявления причин возникновения дефектов, их устранения и получения положительных результатов повторных испытаний. При этом техническая проверка отдельных составных частей не должна быть приостановлена, кроме составных частей, по которым при испытаниях получены неудовлетворительные результаты.

По результатам анализа составляют перечень дефектов, обнаруженных при периодических испытаниях и мероприятий по устранению дефектов и (или) причин их появления.

3.3.7. Если характер дефектов испытуемого прибора снижает его технические характеристики, то все принятые и неотгруженные приборы возвращают цеху-изготовителю на доработку, а все принятые и отгруженные приборы за контролируемый период, в которых могут быть дефекты, обнаруженные при испытаниях, должны быть доработаны или заменены годными.

Решение о доработке принимает цех-изготовитель.

3.3.8. После установления причин дефектов, их устранения во всех приборах и в заделе проводятся повторные периодические испытания на удвоенном количестве приборов в полном объеме периодических испытаний. При этом вместе с извещением о предъявлении приборов должны быть представлены материалы (акты, протоколы испытаний и др.), подтверждающие устранение дефектов, выявленных при периодических испытаниях и принятие мер по их предупреждению.

ТУЗ-3.2304-90

Лист

21

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Исх. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
100/100	С.В.З. 11.11.90			

нем выходное напряжение $(6,2 \pm 0,2)В$. Проверяют соответствие прибора требованию п. 1.3.6.

Сетевой или осветительный блок при комплектации подключают к стенду 9.1201-0004, включают стенд и по его вольтметру устанавливают поочередно напряжения 198 и 242 В и проверяют работоспособность прибора аналогично проверке с автономным блоком.

4.4. Проверку работоспособности зарядного устройства на соответствие п. 1.2.3 проводят следующим образом.

Снимают крышку автономного блока. Вместо аккумуляторов к автономному блоку подключают резистор С5-35В-3 Вг $240\Omega \pm 1,20\%$ ~~$47\Omega \pm 5\%$~~ . К разъему автономного блока подсоединяют зарядное устройство. Вилку зарядного устройства подключают к стенду 9.1201 - 0004, включают стенд и по его вольтметру устанавливают поочередно напряжения 198 и 242 В. При этом должна работать сигнализация заряда аккумуляторов (Светодиод на корпусе автономного блока питания).

4.5. Проверку ~~главного изменения~~ напряжения по п. 1.3.10 проводят следующим образом.

~~К разъему автономного блока питания подсоединяют приспособление 9.0234-0072. К клеммам "V" приспособления подключают вольтметр Э515/1. Включают автономный блок питания и измеряют напряжение при крайних положениях ручки регулировки яркости. Показания вольтметра должны отличаться не менее чем в два раза. При вращении ручки регулировки яркости не должно быть резких выбросов или спадов напряжения.~~

Сетевой блок при комплектации подключают к стенду

~~9.1201-0004, включают стенд и по его вольтметру устанавливают поочередно напряжения 198, 242 В и проверяют прибор аналогично проверке с автономным блоком, определяя при этом также сетевой блок. Через пять минут поочередно на стенде устанавливают максимальное выходное напряжение сетевого блока в крайнем правом положении ручки регулировки яркости.~~

~~при установленном напряжении ручки регулировки яркости устанавливают в крайнее правое положение и фиксируют показания вольтметра Э 515/1.~~

2	-	БШ 856-92	Кл	19.01.93.	Лист
1	-	БШ 1493-91	Кл	24.12.91.	28
Изм.	Лист	№ докум.	Подл.	Дата	25

Изм. № подл. 06.09.90
 Подпись и дата
 Взам. инв. №
 Инв. № дубл.
 Подпись и дата

4.6. Проверку работы прибора в течение 8 часов с циклической частотой по п. 1.2.4 проводят периодическим включением прибора при постоянно включенном блоке питания в сеть.

При этом ручку регулировки яркости устанавливают в положение, соответствующее максимальной яркости. Время работы прибора контролируется с помощью часов наручных или карманных ГОСТ 10733-79. В процессе работы в приборе не должно быть подтеков смазки, помутнения на оптических деталях, не должно быть заедания и нарушения плавности хода всех подвижных частей прибора.

4.7. Проверку потребляемой мощности по п. 1.2.5 проводят следующим образом.

Сетевой блок питания с офтальмоскопом подключают к стенду 9.12.01-0004, включают стенд, по его вольтметру выставляют напряжение 220 В.

К гнездам АМПЕРМЕТР стенда подключают прибор комбинированный Ц4312 в режиме измерения тока (предел 1,5 А).

Тумблер АМПЕРМЕТР стенда - в положении ВЫКЛ.

Тумблером включают блок питания и ручкой регулировки яркости устанавливают максимальную яркость свечения лампы. По прибору Ц4312 определяют величину тока потребления прибора.

При комплектации прибора осветительным блоком проверку осуществляют аналогично проверке сетевого блока питания.

Величину потребляемой мощности рассчитывают по формуле

$$P = U \cdot I, \text{ В} \cdot \text{А}, \quad (1)$$

где U - показания вольтметра стенда 9.12.01-0004, В;

I - показания прибора Ц 4312, А.

4.8. Проверку габаритных размеров по п. 1.2.6 проводят измерениями штангенциркулем ГОСТ 166-80 и измерительной металлической линейкой ГОСТ 427-75.

Имя, № подл.	Подпись и дата
Имя, № инв.	№ дубл.
Имя, № инв.	№ дубл.
Имя, № инв.	№ дубл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТУЗ - 3.2304-90	Лист
3	-	БШ 165-93	Кос	27.04.93.		27
						29

460-3

4.12. Проверку наличия в поле зрения прибора бликов от внутренних деталей по п. 1.3.4 проводят визуально, наблюдением через окуляры прибора белого экрана (любой белой поверхности, расположенной на расстоянии (264 ± 5) мм от защитного стекла прибора и имеющей размеры не менее круга диаметром 50 мм).

4.13. Проверку диаметров световых полей по п. 1.3.6, создаваемых осветителем прибора при установке соответствующих диафрагм, проводят с помощью установки 9.01.01 - 0043.

Ручку перемещения блока зеркал прибора устанавливают в крайнее правое положение, крепят прибор на установке, подключают его к источнику питания (сетевому блоку питания) и включают источник, установив максимальное напряжение на лампе прибора.

Регулировкой положения прибора на установке добиваются симметричного положения светового пятна относительно центра перекрестия сетки установки.

Определение размеров светового поля проводят поочередно для всех диафрагм.

Проверку проводят при установке переключателя светофильтров прибора в среднее фиксированное положение.

Информация получена с официального сайта
Федеральной службы по надзору
www.goszdravnadzor.ru

Изм. №	Изм. №	Изм. №	Изм. №	Изм. №	Изм. №	Изм. №	Изм. №	Изм. №	Изм. №
100	2800	Седь	91281						
Изм. №	Изм. №	Изм. №	Изм. №	Изм. №	Изм. №	Изм. №	Изм. №	Изм. №	Изм. №
Изм. №	Изм. №	Изм. №	Изм. №	Изм. №	Изм. №	Изм. №	Изм. №	Изм. №	Изм. №

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
	Нов.	I493-91		

ТУЗ - 3.2304 - 90

Лист
25
298

4.9. Проверку массы прибора по п.1.2.7 проводят взвешиванием на весах ГОСТ ~~23676-79~~ ^{29329 P53228} ⑧

4.10. Проверку качества оптических деталей по п.1.3.1 проводят внешним осмотром. При внешнем осмотре должно быть установлено отсутствие трещин, царапин, пыли, налетов и других загрязнений на поверхности оптических деталей.

4.11. Проверку внешнего вида лакокрасочных покрытий по п.1.3.2 проводят согласно ГОСТ 9.032-74, по п.1.3.3 - согласно ^{9.028} ОСТ 3-~~2362-74~~ невооруженным глазом при дневном или искусственном рассеянном свете, на расстоянии около 0,3 м от предмета осмотра.

~~4.12. Проверку наличия в поле зрения прибора бликов от внутренних деталей по п.1.3.4 проводят наблюдением в приборе белого экрана установки 9.01.01-0043.~~ ①

~~4.13. Проверку диаметров световых полей по п.1.3.6, создаваемых различными диафрагмами, проводят с помощью миллиметрового экрана с перекрестием по центру установки 9.01.01-0043, предварительно установив ручку перемещения призмы в крайнее правое положение.~~ ①

4.14. Проверку освещенности светового поля по п.1.3.7 проводят с помощью люксметра Д-ИП7 следующим образом:

Офтальмоскоп подключают к контрольному блоку питания сетевому, а блок питания сетевой через стенд 9.1201-0004 к сети.

С помощью регулятора стенда и регулятора сетевого блока устанавливают напряжение на выходе блока $(5,6 \pm 0,1)$ В, которое контролируют прибором Э 515/1;

Фотометр люксметра Д-ИП7 устанавливают на расстоянии (490 ± 5) мм от защитного стекла прибора. По показаниям гальванометра люксметра Д-ИП7 определяют освещенность.

Изм. № 1
Подп. и дата
Взам. инв. №
Инв. № дубл.
Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
1	-	БМ 1493-91/Сол	И.К.С.	24.12.91

ТУЗ-3.2304-90

Лист 29/30

Освещенность светового поля рассчитывают по формуле

$$E = \frac{E_1 \cdot d^2}{d_1^2}, \quad (2)$$

где E_I - показания люксметра Д-117, лк ;

d - расстояние от защитного стекла до фотоэлемента ;

d_1 - расстояние от защитного стекла до рабочей плоскости, равное (264 ± 5) мм .

Проверку освещенности по п. 1.3.7 допускается совмещать с проверкой п. 1.2.4. -①

~~4.15. Проверку ежодимости геометрических осей прибора и положение центра светового пятна по п. 1.3.8 проводят следующим образом:~~

~~На приборе устанавливает межрешеточное расстояние по шкале 63 мм и поворачивают ручку перемещения призмы в крайнее правое положение. Прибор закрепляют на посадочном месте установки 9.01.01-0043.~~

~~Установка состоит из двух параллельных диоптрийных трубок, посадочного места и сетки с допусковым прямоугольником (со сторонами: по вертикали - 2,8 мм, по горизонтали - 7,6 мм), расположенной на расстоянии 264 мм от защитного стекла прибора, закрепленного на установке.~~

~~Раздельно в каждой диоптрийной трубке должно быть видно расположение изображений перекрестий диоптрийных трубок в допусковом прямоугольнике.~~

~~Размеры минимального светового пятна должны быть симметричны относительно допускового прямоугольника.~~

~~Аналогично проверку ежодимости геометрических осей и положения центра светового пятна прибора проводят для межрешеточного расстояния 54 и 72 мм.~~

Изм. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №. Инв. № дубл. Подпись и дата.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
1	-	БМ 1493-91/Уос-24.12.91.		

ТУЗ - 3.2304-90

Лист 30

4.15. Проверку сходимости геометрических осей прибора и положения центра светового пятна по п. I.3.8 проводят с помощью установки 9.01.01 - 0059.

Прибор подключают к источнику питания (сетевому блоку питания) ручку перемещения блока зеркал устанавливают в крайнее правое положение, окуляры устанавливают в положение, соответствующее межзрачковому расстоянию 54 мм, устанавливают малую диафрагму и крепят прибор на установке.

Включают осветитель установки и наблюдают положения изображений сетки коллиматора установки (два светящихся перекрестия) на сетке с допусковым прямоугольником.

Изображения светящихся перекрестий должны находиться внутри допускового прямоугольника. Продолжая наблюдение, перемещают поочередно окуляры в крайние положения, соответствующие межзрачковому расстоянию 72 мм. При этом светящиеся перекрестия должны оставаться в пределах допускового прямоугольника. Затем включают источник питания прибора и по шкалам сетки установки определяют положение центра светового пятна, который должен находиться в пределах допускового прямоугольника сетки.

Проверку проводят при установке переключателя светофильтров прибора в среднее фиксированное положение.

4.16. Проверку диаметра поля зрения прибора по п. I.3.9 проводят с помощью установки 9.01.01 - 0043.

Ручку перемещения блока зеркал прибора устанавливают в крайнее правое положение и крепят прибор на установке.

Определение размера поля зрения проводят визуально, наблюдая через окуляры прибора (установив требуемое проверяющему межзрачковое расстояние) сетку установки.

Регулировкой положения прибора на установке добиваются симметричного положения поля зрения относительно центра перекрестия сетки установки.

Размеры поля зрения определяют по шкалам сетки установки.

Н60-3

Изм. № подл.	Подп. и дата
1000000	18.11.81
Взв. инв. №	Инв. № дубл.
Подл. и дата	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТУЗ - 3.2304 - 90	Лист 31
	Нов	I493-9				31

~~4.16. Проверку диаметра поля зрения прибора по п. I.3.9 проводят наблюдением через окуляры прибора экрана с перекрестием установки 9.01.01-0043, расположенного на расстоянии (264 ± 5) мм от защитного стекла прибора. На приборе установить максимальную диафрагму.~~

4.17. Проверку требования электробезопасности по п. I.3.II проводят в соответствии с ГОСТ ^{P50267.0} ~~12.2.025-76~~.

Проверку сопротивления изоляции проводят с помощью мегаомметра M4100/3 на 500 В кат. I ГОСТ 23706-79.

Сопротивление изоляции блока питания сетевого и блока осветительного измеряют между соединенными штырями и заземляющим контактом сетевой вилки. Тумблер СЕТЬ должен быть включен. Сопротивление изоляции при нормальных условиях должно быть не менее 20 МОм. Испытание электрической прочности изоляции проводят на установке 9.1205-0003. Испытательное напряжение 1500 В эффективное подается на соединенные между собой штыри и заземляющий контакт сетевой вилки. Тумблер СЕТЬ должен быть включен. Проверку сопротивления заземления проводят на блоке питания сетевом и блоке осветительном с помощью стенда

9.12.06-0023.

Проверку электромагнитной совместимости,
4.18. Испытания на радиопомехи по п. I.3.I2 проводят по методике ^{P50267.0.2} ~~ГОСТ 16843-82~~.

4.19. Проверку устойчивости прибора к климатическим воздействиям при эксплуатации по п. I.3.I3 проводят в термобарокамере ТВ-8000.

Прибор выдерживают в камере в течение четырех часов при температуре $(10 \pm 3) ^\circ\text{C}$ и четыре часа при температуре $(35 \pm 3) ^\circ\text{C}$.

~~Зарядное устройство и блок питания сетевой проверяют во включенном состоянии при температуре $(10 \pm 3) ^\circ\text{C}$ и $(35 \pm 3) ^\circ\text{C}$ в течение 4 часов. Автономные источники питания и офтальмо-~~
выдерживают в камере при испытании на теплоустойчивость и в выключенном состоянии при испытании на холодостойкость.

Подпись и дата
Взам. инв. № Инв. № дубл.
Подпись и дата
Изм. № докум.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
1	-	БМ/493-3/	С	14.12.91.

ТУ3-3.2304-90

скоп при проверке укладывают в открытый футляр.

После выдержки при каждой температуре прибор, не извлекая из камеры, проверяют на соответствие требованиям пп. 1.2.1, 1.3.2, 1.3.3.

4.20. Проверку прочности прибора после воздействия климатических факторов при транспортировании по п. 1.3.14 проводят в камерах TV - 1000 и КТК - 3000.

Прибор упаковывают согласно требованиям пп. 1.6.1 - 1.6.4 и помещают в камеру TV - 1000 с температурой минус $(60 \pm 3) ^\circ\text{C}$ и выдерживают в течение четырех часов. Затем прибор выдерживают в нормальных условиях в течение четырех часов. После испытания прибор должен соответствовать требованиям пп. 1.2.1, 1.3.2, 1.3.3, 1.3.8.

Прибор упаковывают согласно требованиям пп. 1.6.1 - 1.6.4 и помещают в камеру TV - 1000 с температурой $(50 \pm 3) ^\circ\text{C}$ и выдерживают в течение четырех часов. Затем прибор выдерживают в нормальных условиях в течение четырех часов. После испытания прибор должен соответствовать требованиям пп. 1.2.1, 1.3.2, 1.3.3, 1.3.8.

Испытания на влагонепроницаемость при транспортировании и хранении проводят по ГОСТ ^{Р 50444} 20790-82 (метод I).

Прибор упаковывают согласно требованиям пп. 1.6.1 - 1.6.4, консервируют в герметичные защитные чехлы из полиэтиленовой пленки М ГОСТ 10354-82 в соответствии с вариантом защиты ВЗ-10 по ГОСТ 9.014-78.

Упакованный прибор помещают в камеру КТК-3000 и подвергают воздействию непрерывно следующих друг за другом циклов. Число испытательных циклов - четыре. Каждый цикл состоит из двух частей :

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инд. № дубл.	Подпись и дата
00090	С.А.М.И.И.И.И.			

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТУЗ -3.2304-90

Лист
33

1) в первой части цикла прибор в течение 16 часов подвергают воздействию относительной влажности $(93 \pm 3) \%$ при температуре $(40 \pm 3) ^\circ\text{C}$;

2) во второй части цикла прибор в камере охлаждают в течение 8 часов до температуры $(25 \pm 2) ^\circ\text{C}$. Относительная влажность в камере при этом должна быть 94 - 100%.

После суточной выдержки в нормальных условиях прибор должен соответствовать требованиям пп. 1.2.1, 1.3.2, 1.3.3, 1.3.8.

4.21. Проверку прочности прибора после механических воздействий при транспортировании по п. 1.3.15 проводят на стендах ВЭДС-400 и STT-500.

Прибор упаковывают согласно требованиям пп. 1.6.1 - 1.6.4 и испытывают на вибропрочность путем плавного изменения частоты вибраций от 10 до 55 Гц и обратно (цикл испытаний), устанавливая в контрольных точках амплитуду перемещения 0,35 мм с допустимым отклонением $\pm 20\%$. За контрольные точки принимают частоты 10, 20, 30, 40, 55 Гц с допустимым отклонением $\pm 10\%$. Скорость изменения частоты вибраций 1-2 октавы в минуту. Продолжительность испытаний - десять циклов.

После испытаний прибор должен соответствовать требованиям пп. 1.2.1, 1.3.1, 1.3.2, 1.3.3, 1.3.6, 1.3.8.

При проверке на ударопрочность прибор упаковывают согласно требованиям пп. 1.6.1 - 1.6.4 и подвергают воздействию 2000 механических ударов с пиковым ударным ускорением 100 мс^{-2} (10 g) с допустимым отклонением $\pm 20\%$ и длительностью действия ударного ускорения 16 мс с допустимым отклонением $\pm 30\%$.

Испытания проводят при частоте следования ударов 40 - 120 в минуту.

Изм. № подл.	Подпись к дате	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата
00000	Савельев			

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лист
					34

ТУЗ-3.2304-90

В испытаниях допускаются перерывы, длительность которых не ограничивается, но при этом общее число ударов должно сохраняться.

Результаты испытаний считают положительными, если по окончании каждого вида испытаний прибор может быть приведен в состояние работоспособности только проведением операций, предусмотренных эксплуатационной документацией, отсутствуют механические повреждения прибора и упаковки и прибор соответствует требованиям пп. 1.2.1, 1.3.1, 1.3.2, 1.3.3, 1.3.6, 1.3.8.

4.22. Проверку вибропрочности прибора при эксплуатации по п. 1.3.16 проводят на стенде ВЭДС - 400.

Офтальмоскоп подключают к блоку питания от сети и крепят его на оголовнике. Офтальмоскоп с оголовником крепят на стенде. Рукоятки блока питания от сети фиксируют на блоке. Блок питания от сети, автономные блоки питания с зарядным устройством крепят к столу испытательного стенда. Автономные блоки питания с зарядным устройством и блок питания от сети проверяют во включенном состоянии.

Прибор подвергают воздействию двух циклов вибрационной нагрузки. Каждый цикл содержит плавное изменение частоты вибрации от 10 до 55 Гц и обратно, с установкой в контрольных точках амплитуды виброперемещений 0,15 мм. За контрольные точки принимают частоты 10, 20, 30, 40, 55 Гц. Скорость изменения частоты вибраций 1 - 2 октавы в минуту.

Испытательный режим устанавливают в контрольной точке с допустимыми отклонениями по частоте $\pm 10\%$, по амплитуде перемещения $\pm 20\%$.

Прибор, у которого наблюдается наличие резонансных частот, считают не выдержавшим испытаний. Резонансные частоты определяют визуально.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
1002-90				
Подпись и дата	Взам. или №	Изм. или №	Изм. или №	Подпись и дата
Авг 24 1990				
№ инв.	№ дубл.	Подпись и дата		

После испытаний прибор должен соответствовать требованиям пп. 1.2.1, 1.3.1, 1.3.2, 1.3.3, 1.3.6, 1.3.8.

4.23. Проверку устойчивости наружных поверхностей прибора к ~~санитарной обработке~~ ^{дезинфекции} по п. 1.3.17 проводят по ГОСТ ~~20790-82~~ ²⁰⁷⁹⁰⁻⁸² ^{р50449} ~~пятикратным протиранием~~ ^{от обработки каждой из которых включает 2*кратное протирание} сальфеткой из бязи ГОСТ ~~11680-76~~ ¹¹⁶⁸⁰⁻⁷⁶ или марли ГОСТ ~~11109-74~~ ¹¹¹⁰⁹⁻⁷⁴ ³⁰ ³, смоченной в 3 % растворе перекиси водорода по ГОСТ ~~177-77~~ ¹⁷⁷⁻⁷⁷ ⁸⁸ ³ с 0,5 % моющего средства типа "Лотос" ГОСТ ~~25644-83~~ ²⁵⁶⁴⁴⁻⁸³ ⁸⁸ ³ и отжатой. Интервал между протиранием 10-15 минут в соответствии с ~~ГОСТ 42-21-2-85~~ ^{МУ 284-113}. После испытаний прибор должен соответствовать требованиям пп. 1.3.1; 1.3.2; 1.3.3.

4.24. Проверку превышения температуры офтальмоскопа и рукояток по п. 1.3.18 проводят совместно с п. 1.2.4 при помощи датчика температурного из комплекта вольтметра В7-27 согласно техническому описанию и инструкции по эксплуатации вольтметра.

Датчик температуры из комплекта вольтметра универсального цифрового В7-27 прикладывают к рукоятке офтальмоскопа. На индикаторном табло вольтметра высвечивается температура нагрева рукояток.

4.25. Удельную массу по п. 1.3.19 определяют по формуле

$$P = \frac{m}{E}, \quad (3)$$

где m - масса офтальмоскопа, кг, по п. 1.2.7.

E - освещенность, лк, по п. 1.3.7.

4.26. Удельную потребляемую мощность по п. 1.3.20 определяют по формуле

$$\Delta W = \frac{P}{E}, \quad (4)$$

где P - мощность при работе с сетевым блоком питания,

• $В \cdot А$, по п. 1.2.5.

E - освещенность, по п. 1.3.7.

Мин. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Мин. № дубл.	Подпись и дата
10000	Св. 24.10.90			

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТУЗ - 3.2304-90	Лист
3	-	СШ 165-93	Жа	24.04.93		36

4.2.7 Контрольные испытания на безотказность по п.Т.3.2Т проводят одноступенчатым методом.

Исходные данные для планирования испытаний:

- браковочный уровень средней наработки на отказ $T_{\beta} = 2000$ ч;
- приемочный уровень средней наработки на отказ... $T_{\alpha} = 7,246T_{\beta} = 14500$ ч;
- риск изготовителя и потребителя $\alpha = \beta = 0,2$

Исходным данным планирования соответствует код плана испытаний Вз-I по таблице 2 РД 50-707 с параметрами:

- предельное число отказов $\sum n_{pr} = 1$;
- суммарная продолжительность испытаний... $t_{max} = 0,233 \cdot T_{\alpha} = 3240$ ч.

Объем испытаний и пункты контролируемых параметров приборов указаны в таблице 4.5

Таблица 4.5

Условия наработки	Наработка каждого прибора, ч	Контролируемые параметры по пунктам настоящих ТУ		Периодичность проверки контролируемых параметров
		технических требований	методов контроля и испытаний	
Температура окружающего воздуха $25 \pm 10^{\circ}C$	1080	Т.2.1 Т.2.3	4.3 4.4	Перед началом испытаний и через каждые 8ч наработки
		Т.3.5 Т.3.10	4.2; 4.13; 4.14, 4.15 4.16, 4.5	

Изм. № 1002904
 Подп. и дата: 28.11.04
 Взам. инв. №:
 Инв. № дубл.:
 Подп. и дата:

Изм. 4 Лист 37
 № докум. БИП 79-00
 Подп. [подпись] Дата 25.11.04
 ТУЗ-3.2304-90

БШ.8.850.012 Н.60.3

Наработку приборов проводят циклично в соответствии с

таблицей 5.6

Таблица \$ 6

Источник питания		Положение регулятора напряжения на лампе	Число циклов наработки в день (8 часов) и длительность наработки приборов во включенном состоянии
Авто-номный	1-я	100%	1 цикл, 15 мин
		75%	1 цикл, 15 мин
	2-я	100%	1 цикл, 15 мин
		75%	1 цикл, 15 мин
Сетевой		100%	8 цикл, 15 мин
		90%	6 цикл, 15 мин
		75%	6 цикл, 15 мин

Цикл наработки приборов соответствует следующему:

включенное состояние прибора, мин. 15,

выключенное состояние прибора, мин 5.

Наработку приборов от сетевого блока питания по таблице 5 проводят поочередно:

- один раз при напряжении сети переменного тока 198 В;
- два раза при напряжении 220 В;
- один раз при напряжении 232 В.

Примечание: Положение регулятора напряжения сетевого и автономных источников питания определяют ориентировочно по величине поворота рукояток, выраженного в таблице в процентном отношении от величины полного поворота рукояток.

БШЗ.960.092 Н50-3

Подл. и дата

Изм. № докум.

Взам. инв. №

Подл. и дата

Изм. № подл.

1002904
28.11.07

4	БШЗ	БШЗ-00	Изм.	28.11.07	ТУЗ-3.2304-90	Лист	38
Изм.	Лист	№ докум.	Подл.	Дата			

За 8 часов условно-непрерывной работы проводят:

- изменение размеров оголовника от минимального до максимального или наоборот, регулировку положения офтальмоскопа на кронштейне оголовника (поворотом винта ослабляют крепление офтальмоскопа, изменяют положение офтальмоскопа и затягивают винт), изменение межзрачкового расстояния окуляров от минимального до максимального значения или наоборот по 1 разу;
- фиксацию и снятие зеркала для второго наблюдателя ... по 2 раза (по 1 разу с каждой стороны офтальмоскопа);
- фиксацию кронштейна оголовника в верхнем и нижнем положениях, перемещение зеркал офтальмоскопа из одного крайнего положения в другое, переключение сменных диафрагм и светофильтров из одного фиксированного крайнего положения в другое и обратно по 24 раза.

После наработки двух циклов по таблице 5 автономный источник питания подключают к зарядному устройству из комплекта прибора и заряжают в течение 16 часов.

Приборы соответствуют требованиям п.1.3.21 к средней наработке на отказ, если суммарная наработка трех приборов составляет не менее 3240 ч при отсутствии отказов.

4.28 Планирование испытаний на средний срок службы по списания по требованиям п.1.3.22 проводят по методике приложения 5 РД50-707 для следующих исходных данных:

приемочный уровень вероятности ненаступления предельного состояния $P_{\alpha}(Тсл.) = 0,9;$

БЦЗ.950.092 НБС-3

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Изм. № дубл.	Подп. и дата
100290а	28.11.00			
4	Зем	ВН179-00	Зем	28.11.00
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
ТУЗ-3.2304 -90				Лист
				39

- браковочный уровень вероятности ненаступления предельного состояния $P_{\beta}(\text{Тсл}) = 0,5$
- риски изготовителя и потребителя $\alpha = \beta = 0,2$

Исходным данным планирования соответствует план испытаний с параметрами:

- количество испытываемых приборов $N = 2$
- приемочное число предельных состояний $C_{\alpha} = 0$

Приборы соответствуют требованиям п.1.2.22 при отсутствии предельных состояний за $\text{Тсл} = 7$ лет.

Информация получена с официального сайта
 Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения
www.goszdravnadzor.ru

РЧЗ.950.092 НБ0-3

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
4	Зем.	БШ179-00	Тел	28.11.00

ТУЗ-3.2304-90

Лист 40

~~мя, затраченное на обнаружение и восстановление шести отказов~~

$$t \leq 15,6 \text{ ч.}$$

4.30. Проверку источника, комплектности, маркировки и упаковки по пп. 1.2.2; 1.4; 1.5; 1.6 проводят наружным осмотром.

4.31. Проверку освещенности по п. 1.3.10 "а" ^① проводят следующим образом. Оортальмоскоп подключают к сетевому блоку, а сетевой блок через стенд 9.1207-0004 к сети. С помощью регулятора стенда устанавливают напряжение 198 В. Измерение освещенности проводят аналогично п. 4.14 при крайних положениях ручки регулировки яркости сетевого блока. Затем на стенде устанавливают напряжение 220 и 242 В и измеряют освещенность при крайних положениях ручки регулировки яркости блока. Полученные значения яркости при каждом напряжении должны отличаться не менее чем в два раза.

Изм.	№ подл.	Подпись и дата	Взам.	Исп.	№	Исп.	№	Лубл.	Подпись и дата
1	00230	Савицкий И. В.							

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТУЗ - 3.2304-90	Лист
1	-	БМ 1493-91	Исп. 24.12.91.			41

Информация получена с официального сайта Федеральной службы по надзору за техническим состоянием объектов

www.goszdravnadzor.ru

5. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

Транспортирование приборов осуществляется авиацией, железнодорожным, автомобильным и морским транспортом в крытых транспортных средствах в соответствии с действующими правилами, утвержденными в установленном порядке.

~~Транспортирование железнодорожным транспортом должно производиться в соответствии с "Правилами перевозок грузов" МПС СССР, издательство "Транспорт", 1983 г.~~

~~Транспортирование автомобильным транспортом должно производиться в соответствии с "Общими правилами перевозок грузов автомобильным транспортом", утвержденными Министерством автомобильного транспорта РСФСР 30.07.71 г.~~

~~Транспортирование морским транспортом должно производиться в соответствии с "Общими правилами перевозок грузов 4-М", утвержденными Министерством морского флота СССР, 1972 г.~~

~~Транспортирование авиацией должно производиться в соответствии с "Руководством по грузовым перевозкам на внутренних воздушных линиях СССР", утвержденным 25.03.75 г.~~

В случае транспортирования авиацией или морским транспортом прибор дополнительно укладывают в специальные герметичные полиэтиленовые мешки ГОСТ 10354-82, в которые помещают силикагель - ГОСТ 3956-76 и транспортируют в отапливаемых помещениях.

Условия транспортирования в части воздействия климатических факторов должны соответствовать группе условий хранения 5 ГОСТ 15150-89 при температуре от минус 60 до + 50 °С.

Условия хранения прибора на складе изготовителя (потребителя) должны соответствовать группе I (Л) ГОСТ 15150-89.

Имя, № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Имя, № дубл.	Подпись и дата
Имя, № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Имя, № дубл.	Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		Лист 42
------	------	----------	-------	------	--	------------

ТУЗ - 3.2304-90

6. УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

При получении прибора необходимо осмотреть его и проверить комплектность согласно паспорту.

Прибор работает при температуре окружающей среды от 10 до 35 °С, относительной влажности воздуха не более 80 % при температуре 25 °С, атмосферном давлении (100 ± 4) кПа при естественном или искусственном освещении. Прибор подключают к блоку питания через разъем.

7. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Изготовитель гарантирует соответствие прибора требованиям настоящих ТУ при соблюдении условий эксплуатации, транспортирования и хранения.

Гарантийный срок эксплуатации - 18 месяцев со дня ~~ввода~~ ^{продажи прибора} ~~прибора в эксплуатацию~~, но не позднее шести месяцев с даты изготовления.

Комплектуемые изделия гарантируются в соответствии со стандартами или техническими условиями на них.

Име. № докл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Име. № дубл.	Подпись и дата
№ 230	Свддч 12.90			

Изм.	Лист	№ докум.	Подл.	Дата

ТУЗ - 3.2304-90

Лист

43

ПРИЛОЖЕНИЕ I

НБ0-3



Офтальмоскоп налобный бинокулярный НБ0-3 УХЛ 4.2 ТУЗ-3. 2304-90

Имя, № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
1000890	Сави 11.08.91			

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТУЗ-3.2304-90

Лист 44

ПЕРЕЧЕНЬ ОБОРУДОВАНИЯ (ПРИСПОСОБЛЕНИЙ), НЕОБХОДИМОГО
ДЛЯ КОНТРОЛЯ ПРОДУКЦИИ

Наименование и обозначение оборудования	Обозначение документа и (или) основная характеристика	Пункт ТУ, предусматривающий применение оборудования
Перекись водорода	ГОСТ 177-27 88 ³	4.2I
Л и н е й к а	ГОСТ 427-75 Длина 1000 мм. Цена деления 1мм.	4.8
Часы наручные и карманные механические.	ГОСТ 10733-79	4.6 ; 4.31 ⁶
Штангенциркуль Ш Ц-I-125	ГОСТ 166-88 89 ³ Пределы измерений 0-250 мм. Отсчет по нониусу 0,05	4.2 4.8
Люксметр Ю-II7	Диапазон измерения от 5 до 100000 лк, погрешность не более ±10 %.	4.14 ; 4.31 ⁶
Барометр-анероид М 67	ТУ 25-04-1797-75 Диапазон измерения давления от 610 до 790 мм рт.ст., класс точности 0,4.	4.1
Весы статического взвешивания	29329 ГОСТ 28676-79 P53228 ⁸ Предел измерения до 10 кг, погрешность взвешивания не более 0,01 кг.	4.9

Информация получена с официального сайта Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения
www.goszdramadzor.ru

Мин. № подл. 100 2790
Подп. и дата 24.12.91
Взам. инв. №
Инв. № дубл.
Подп. и дата 24.12.91

3	-	БШ 165-93	27.04.93	ТУЗ -3.2304-90	Лист 45
1	-	БШ 1493-91	24.12.91		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	

Наименование и обозначение оборудования	Обозначение документа и (или) основная характеристика	Пункт ТУ, предусматривающий применение оборудования
Приспособление 8.0234-0072		4.5
Психрометр аспирационный М В-4	Диапазон измерения относительной влажности от 10 до 100 % с <i>пределами допускаемой</i> погрешностью $\pm 0,3\%$ при температуре от минус 10 до 40 ° С.	4.1
Установка пробойная автоматическая для проверки прочности изоляции 9.12.05-0003	Диапазон измерения испытательного переменного напряжения 0-4000В $\pm 5\%$, мощностью 500 В.А.	4.17
Вибростенд ВЭДС-400	Рабочий диапазон частот 20-1000Гц Виброускорение при 0 нагрузки на столе 400 м/с ² , допустимая масса нагрузки 90 кг.	4.21 4.22
Климат-камера К Т К-3000	Диапазон температур, ° С, от минус 30 до 100, погрешность поддержания температуры..... 1,5 , относительная влажность, % от 10 до 98; погрешность измерения, % ± 5	4.20
Прибор комбинированный Ц 4312	ГОСТ 10374-82 Предел напряжения 300 В, предел тока 6А.	4.7

Мин. № подл. 00080
 Подп. и дата [подпись]
 Взам. инв. № []
 Инв. № дубл. []
 Подп. и дата []

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТУЗ'-3.2304-90

Лист
46

Наименование и обозначение оборудования	Обозначение документа и (или) основная характеристика	Пункт ТУ, предусматривающий применение оборудования
Стенд ударный СТ-500	Количество ударов 17-180 в минуту с погрешностью $\pm 10\%$. Ускорение от 20 до 5000 м/с ² с погрешностью $\pm 20\%$. Масса испытуемого объекта до 400 кг.	4.2I
Блок питания осветителя 9.12.01-0019	Максимальное выходное напряжение (5,8 \pm 0,3) В.	4.14
Вольтметр универсальный цифровой В7-27	Диапазон измерения от минус 30 до +100 °С. Цена деления 0,1 °С. Погрешность измерения ± 2 °С.	4.24
Вольтметр Э515/1	ТУ 25-04-3716-79 ТУ 25-04-1370-70	4.5; 4.14; 4.27
Термобарокамера ТВУ -8000	Диапазон температур искусственного климата от минус 60 до 100 °С полезный объем 8 м ³ , длина 2,4 м. Диаметр 2,2 м.	4.19
Блок питания Б5-II	Е Э 3.233.132 Выходное напряжение от 0 до 30 В. Максимальный ток нагрузки 1,5А.	4.3

Име. № подл. 1000 Подп. и дата В.В. Иванова
 Взам. инв. № Инв. № дубл. Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТУЗ-3.2304-90

Лист
47

Наименование и обозначение оборудования	Обозначение документа и (или) основная характеристика	Пункт ТУ, предусматривающий применение оборудования
Термокамера TV -1000	Диапазон температур, °С..... от минус 70 до 100, погрешность поддержания температуры, °С ±1,5 диапазон влажности, %...0 - 98, погрешность измерения, %...±2	4.20
Резистор С5-35В-3Вт 2442 Ом±5%	ОЖО.467.55I TV	4.4
* Установка для контроля 9.01.01-0043	Номинальное фокусное расстояние объектива коллиматора, мм $f = 403,8$ Погрешность измерения угла сходимости ±14	4.12; 4.13; 4.15; 4.16
Стенд 9.12.01-0004	Напряжение питания лампы коллиматора, В.....26 Диапазон изменения напряжений 0-250 В. Точность выставки напряжения ±2%.	4.3; 4.4; 4.5; 4.7; 4.14
Вольтметр	ГОСТ 8711-78 300 В, кл.0,5	4.1
Стенд для проверки сопротивления заземления 9.12.06-0023	Напряжение холостого хода не более 6 В. Ток при измерении 10-25 А. Погрешность 5%.	4.17
Мегаомметр М4100/3	Напряжение 500 В.	4.17
Прибор для проверки уровня радиопомех-II	Диапазон измерения 0,01-30 МГц. Погрешность ±6 дБ.	4.18.
* Установка для контроля 9.01.01-0059	Номинальное фокусное расстояние объектива коллиматора, мм $f = 403,8$ Напряжение питания лампы коллиматора, В.....26	4.15

* ~~Иттеествовани в установленном порядке~~
Допускается применять средства контроля, обеспечивающие требуемую точность.

Изм. № подл. 100290
Подпись и дата 10.12.91
Взам. инв. № 100290
Инв. № дубл.
Подпись и дата

ПЕРЕЧЕНЬ ССЫЛОЧНЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение документа	Номер листа, на котором имеется ссылка	Примечание
ГОСТ 9.014-78	10, 35 33	
ГОСТ 9.032-74	32 29	
ГОСТ 9.074-77 401-91	4	
ГОСТ 9.303-84	4	
ГОСТ 12.2.025-76 P50267.0-92	5, 9, 34 32	
ГОСТ 166-80 89	25, 27 45 27-29, 31, 46	
ГОСТ 177-77 88	6, 46 45, 36	
ГОСТ 427-75	27, 31, 46 45	
ГОСТ 515-77	10	
ГОСТ 792-67	11	
ГОСТ 2991-85	10	
ГОСТ 3282-74	11	
ГОСТ 3560-73	10	
ГОСТ 3956-76	43 42	
ГОСТ 8711-78 93	49 48	
ГОСТ 9557-87	11	
ГОСТ 10354-82	33, 35, 43, 42	
ГОСТ 10374-82 93	47 46	
ГОСТ 10733-78 98	27, 31, 46, 45	
ГОСТ 11109-74 90	38 36	
ГОСТ 11141-84	4	
ГОСТ 11686-76 29298-92-2005	38 36	
ГОСТ 12301-81-2006	10	
ГОСТ 14192-77 96	10	
ГОСТ 14225-83	10	
ГОСТ 15150-69	45, 25 1, 6, 43 42	

Мин. № подл.	Подпись и дата
Взам. инв. №	Подпись и дата
Инв. № дубл.	Подпись и дата
Мин. № инв.	Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подл.	Дата	Лист
3	-	БМ 165-93	Хос	27.04.93.	50
					ТВЗ-3.2304-90

Обозначение документа	Номер листа, на котором имеется ссылка	Примечание
ГОСТ 15846 - 79 2002	10	
ГОСТ Р ИСО 2859-1-2007	16	(8)
ГОСТ 16842 - 82	34	
ГОСТ 18242-72 Р50419.1-99	16	
ГОСТ 18321-73	24 12	
ГОСТ 18677 - 73	II	
Р50444-92	9, 25, 33, 36	
ГОСТ 20790 - 82	2; 3; 5; 6; 29;	
	35; 38	
ГОСТ 21650 - 76	II	
РА Р50-707-91		
ГОСТ 23256 - 86	2; 39 34, 39	
Р50267.0.2-95 2.005		
ГОСТ 23511 - 79	5, 32	
28329-92 Р53228-2008		
ГОСТ 23676 - 79	32; 46 ²⁹ 27, 45	
ГОСТ 23706 - 79 93	34 32	
ГОСТ 24597 - 81	II	
ГОСТ 25644 - 83 88 96	6; 38 36	
ГОСТ 26663 - 85	II	
3-9.028-88		
ОСТ 3-2362-74 85	32, 29	
ОСТ 3-9.028-88		
ОСТ 3-3192-83	4	
ОСТ 42-21-2-85	6; 30 36	
МУ 214-113	6, 36	
ТУ 3.1151 - 85	8	
ТУ 16.545.442 - 88 89	9	
3716-79		
ТУ 25-04 - 1970 - 70	48 47	
ТУ 25-04-1797 - 75	46 45	
ОКО.481.021 ТУ	9	

Изм. № 001/00
 Изм. № 002/00
 Изм. № 003/00
 Изм. № 004/00
 Изм. № 005/00
 Изм. № 006/00
 Изм. № 007/00
 Изм. № 008/00
 Изм. № 009/00
 Изм. № 010/00
 Изм. № 011/00
 Изм. № 012/00
 Изм. № 013/00
 Изм. № 014/00
 Изм. № 015/00
 Изм. № 016/00
 Изм. № 017/00
 Изм. № 018/00
 Изм. № 019/00
 Изм. № 020/00
 Изм. № 021/00
 Изм. № 022/00
 Изм. № 023/00
 Изм. № 024/00
 Изм. № 025/00
 Изм. № 026/00
 Изм. № 027/00
 Изм. № 028/00
 Изм. № 029/00
 Изм. № 030/00
 Изм. № 031/00
 Изм. № 032/00
 Изм. № 033/00
 Изм. № 034/00
 Изм. № 035/00
 Изм. № 036/00
 Изм. № 037/00
 Изм. № 038/00
 Изм. № 039/00
 Изм. № 040/00
 Изм. № 041/00
 Изм. № 042/00
 Изм. № 043/00
 Изм. № 044/00
 Изм. № 045/00
 Изм. № 046/00
 Изм. № 047/00
 Изм. № 048/00
 Изм. № 049/00
 Изм. № 050/00
 Изм. № 051/00
 Изм. № 052/00
 Изм. № 053/00
 Изм. № 054/00
 Изм. № 055/00
 Изм. № 056/00
 Изм. № 057/00
 Изм. № 058/00
 Изм. № 059/00
 Изм. № 060/00
 Изм. № 061/00
 Изм. № 062/00
 Изм. № 063/00
 Изм. № 064/00
 Изм. № 065/00
 Изм. № 066/00
 Изм. № 067/00
 Изм. № 068/00
 Изм. № 069/00
 Изм. № 070/00
 Изм. № 071/00
 Изм. № 072/00
 Изм. № 073/00
 Изм. № 074/00
 Изм. № 075/00
 Изм. № 076/00
 Изм. № 077/00
 Изм. № 078/00
 Изм. № 079/00
 Изм. № 080/00
 Изм. № 081/00
 Изм. № 082/00
 Изм. № 083/00
 Изм. № 084/00
 Изм. № 085/00
 Изм. № 086/00
 Изм. № 087/00
 Изм. № 088/00
 Изм. № 089/00
 Изм. № 090/00
 Изм. № 091/00
 Изм. № 092/00
 Изм. № 093/00
 Изм. № 094/00
 Изм. № 095/00
 Изм. № 096/00
 Изм. № 097/00
 Изм. № 098/00
 Изм. № 099/00
 Изм. № 100/00

Информация получена от официального сайта Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения
 www.goszdravnadzor.ru

Изм. № докум.	Лист	№ докум.	Подл.	Дата	ТУЗ - 3.2304 - 90	Лист
3	-	БМ 165-93	Окс	27.04.93		51

Обозначение документа	Номер листа, на котором имеется ссылка	Примечание
③ "Правила перевозок грузов" МПС СССР, издательство "Транспорт", 1983 г.	43 42	
④ "Общие правила перевозок грузов автомобильным транспортом", утвержденные Министерством автомобильного транспорта РСФСР 30.07.71 г.	43 42	
⑤ "Общие правила перевозок грузов 4-М", утвержденные Министерством морского флота СССР, 1972 г.	43 42	
⑥ "Руководство по грузовым перевозкам на внутренних воздушных линиях СССР", утвержденное 25.03.75 г.	43 42	
ОЖО.467.551 ТУ	49 48	
ИКСИЖ.563.342.005 ТУ	3; 8	
АГО.481.303 ТУ	8, 9	
ИКВА 675.143.006 ТУ	9	

Изм. № подл.	Подпись и дата	Изм. № докум.	Подпись и дата
000000	Сидорова И.И. 18.09		
Изм. № подл.	Подпись и дата	Изм. № докум.	Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подл.	Дата

ТУЗ - 3.2304 - 90

Лист регистрации изменений

Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в докум.	№ докум.	Входящий № сопроводительного докум. и дата	Подп.	Дата
	измененных	замененных	новых	аннулированных					
1		14				БШ 1464-91	Кос-	18.09.91	
I	1, 2		29a;						
	4, 5, 6		31a;			БШ 1433-91	Кос	24.12.91	
	8, 19;		31b;						
	28; 41;								
	45, 48								
2	28					БШ 856-92	Кос	19.01.93	
3	16, 3,					БШ 165-93	Кос-	27.04.93	
	28, 36,								
	45, 50,								
	51, 8, 9								
4	1					БШ 61-98	Кос	27.04.98	
5	14			44		БШ 35-00	Кос	15.03.00	
6	2, 3, 4, 5, 6, 7, 10, 11, 12, 13, 16, 29a, 27, 28, 29, 30, 31, 31a, 32, 33, 36, 41, 45, 42, 46, 48, 50, 51, 47, 52	7, 23, 24, 37, 38, 39, 40				БШ 179-00	Кос	17.11.00	
7	7, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 14, 15, 16, 18, 26, 29, 37, 36, 38, 40, 52, 51, 12			49	52	БШ 80-05	Кос	17.05.04	
8	7, 0, 3, 6, 11, 16, 29, 43, 45, 50, 51					БШ 2-10	Кос	19.08.2010	

Имя, № подл. Подп. и дата
 Имя, инв. № дубл.
 Имя, инв. № дубл.
 Имя, инв. № дубл.
 Имя, инв. № дубл.

ТУЗ - 3.2304-90

Офтальмоскоп налобный бинокулярный НБО-3 предназначен для бинокулярного стереоскопического безрефлексного наблюдения глазного дна методом офтальмоскопирования в обратном виде без светофильтра и с использованием различных светофильтров (синего и сине-зеленого).

По степени потенциального риска применения прибор относится к классу I в соответствии с ГОСТ Р 51609, по электробезопасности – по ГОСТ Р 50 267.0 к аппаратам класса защиты 1

Рефракция офтальмоскопической линзы 20 дптр, дополнительных линз — 15 и 29 дптр.

Пределы установки межзрачкового расстояния окуляров от 54 до 72 мм.

Диаметры световых полей на расстоянии 264 мм от защитного стекла — 11; 26; 45 мм.

Цвет световых полей — белый, синий, сине-зеленый («бескрасный»).

Диаметр зрачка исследуемого глаза от 2 до 8 мм.

Питание прибора автономное от пяти аккумуляторов НКГЦ-1,2-1, установленных в автономном блоке питания или от: сетевого или осветительных блоков от сети переменного тока (220±22) В, частотой 50 Гц.

Источник света при работе с автономным и сетевым блоком питания - лампа МНГ 6-10, при работе с осветительным блоком — лампа КГМН12-50.

Транспортирование офтальмоскопа налобного бинокулярного НБО-3 осуществляется железнодорожным, автомобильным, морским транспортом и авиацией в соответствии с правилами, действующими на данном виде транспорта.

Условия транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды офтальмоскоп налобный бинокулярный относятся к группе условий хранения 5 по ГОСТ 15150-69.

Гарантийный срок эксплуатации – 18 месяцев.

Гарантийный срок исчисляется со дня ввода офтальмоскопа налобного бинокулярного НБО-3 в эксплуатацию, но не позднее шести месяцев со дня поступления продукции к потребителю.

Главный конструктор



Е.Б.Бородин

Настоящие технические условия распространяются на офтальмоскоп налобный бинокулярный Н Б О-3 (в дальнейшем прибор), предназначенный для бинокулярного стереоскопического безрефлексного наблюдения глазного дна методом офтальмоскопирования в обратном виде без фильтра и с использованием различных светофильтров (синего и сине-зеленого).

Прибор предназначен для работы в глазных клиниках и глазных кабинетах клиник и поликлиник без медикаментозного расширения зрачка в диагностических целях и при проведении хирургических операций.

По условию эксплуатации прибор относится к климатическому исполнению У Х Л категории 4.2 группе 2 по ГОСТ ^{P 50444} 20790-82 (документы, на которые даны ссылки, указаны в "Перечне ссылочных документов", помещенном в конце настоящих ТУ).

По возможным последствиям отказов прибор относится к классу в ГОСТ ^{P 50444} 23256-86.

При заказе прибора руководствоваться вариантом исполнения, указанным в п.1.4.

Пример записи обозначения полного комплекта прибора при заказе и в документации другого изделия:

"Офтальмоскоп налобный бинокулярный Н Б О-3 У Х Л 4.2 3.950.092-01 ТУЗ - 3.2304-90.

В зависимости от степени потенциального риска применения приборов относится к классу 1 по ГОСТ Р 51609

Име. № подл. 100290
Подп. и дата 10.06.90

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТУЗ - 3. 2304-90		
1	-	ЕИ 1493-91	Федяев	24.12.91			
Разраб.	Федяев	Федяев	506.90	Офтальмоскоп налобный	Лит.	Лист	Листов
Пров.	Иванов	Иванов	506.90	бинокулярный Н Б О-3	01А	2	53-56
Нач. отд.	Сорокин	Сорокин	06.90	Технические условия			52
Н. контр.	Базилевская	Базилевская	21.12.90				
Утв.	Жигарев	Жигарев	21.12.90				

I. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

I.1. Прибор должен соответствовать требованиям ~~ГОСТ 15150-69~~
P 50444
 ГОСТ ~~20790-82~~, настоящих технических условий и комплекта докумен-
 тации З.950.092.

Общий вид прибора приведен в приложении I.
~~Таблица кодов в ОКП приведена в приложении З.~~

I.2. Основные параметры и размеры

I.2.1. Прибор работоспособен при питании от автономного источни-
 ка, а при комплектации сетевым блоком питания и осветительным
 блоком от сети переменного тока (220±22) В частотой 50 Гц.

I.2.2. Автономный источник питания - пять аккумуляторов

~~НКГЦ-I,2-I ИКШЖ.563.342.005 ТУ.~~ или от двух батарей
 2 НКГЦ -1,2-1 и одной батареи НКГЦ-I,2-I ИКШЖ.563.342.005 ТУ.

I.2.3. Зарядное устройство работоспособно при питании от сети
 переменного тока (220±22) В частотой 50 Гц.

I.2.4. Время условно-непрерывной работы, ч, не менее:

- с двумя автономными источниками питания
 по ИКШЖ.563.342.005 ТУ,
 - с блоком питания сетевым и с блоком
 осветительным 8
- Цикличность, мин:
- во включенном состоянии, не более..... 15;
 - в выключенном состоянии, не более..... 5

I.2.5. Потребляемая мощность, В·А, не более:

- офтальмоскопа с сетевым блоком..... 30
- офтальмоскопа с осветительным блоком..... 63

Подп. и дата
 Инв. № дубл.
 Взам. инв. №
 Подп. и дата
 Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		Лист
3	-	СИ 165-93	Лес.	27.04.93.	ТУЗ-3.2304-90	3