



**НЕГАТОСКОП ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ  
НР-«ПОНИ»**

**НР1 – 02**

**НР2 – 02**

**НР3 – 02**

**НР4 – 02**

**ТУКЕ 943113.00 РЭ  
РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**

**МОСКВА**



	Стр .
1.Общие указания.....	1
2.Назначение.....	1
3.Технические характеристики.....	2
4.Комплектность.....	2
5.Устройство и принцип работы.....	5
6.Указания мер безопасности.....	6
7.Подготовка к работе.....	7
8.Порядок работы.....	7
9.Техническое обслуживание.....	7
10.Возможные неисправности и способы их устранения.....	8
11.Текущий ремонт.....	8
12.Транспортирование и хранение.....	9
13.Гарантии изготовителя.....	9
14.Сведения о рекламациях.....	10
15.Свидетельство о приемке.....	11
16.Свидетельство об упаковке.....	11
17.Приложения:	
Гарантийный талон № 1.....	13
Гарантийный талон № 2.....	15

## 1. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

- 1.1. Настоящее руководство по эксплуатации распространяется на негатоскопы общего назначения НР-“ПОНИ”: НР1-02; НР2-02; НР3-02;НР4-02, (далее – негатоскоп).
- 1.2. Негатоскопы общего назначения НР-“ПОНИ” – изделия медицинской техники, имеют регистрационное удостоверение № ФСР 2011/10889 от 25.05.2011.
- 1.3. Негатоскопы имеет сертификат соответствия РОСС RU.ИМ04.Н08580 от 05.08.2014
- 1.4. К работе с негатоскопом допускаются лица, изучившие настоящее руководство и прошедшие инструктаж по технике безопасности при работе с электроустановками потребителей.

## 2. НАЗНАЧЕНИЕ

- 2.1. Негатоскоп предназначен для просмотра рентгенограмм и их серий в проходящем свете с целью проведения диагностики заболеваний в медицинских учреждениях.
- 2.2 Негатоскоп может быть использован для демонстрации рентгенограмм большим аудиториям в лечебных и научно–исследовательских центрах.
- 2.3 Условия эксплуатации:  
температура окружающего воздуха от +10 °С до +35 °С;  
относительная влажность до 80% при температуре +25 °С и при более низкой температуре без конденсации влаги.

### 3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Технические характеристики негатоскопа приведены в табл. 1.  
Таблица 1

Наименование параметра	НР1-02	НР2-02	НР3-02	НР4-02
Максимальные размеры просмотрювого экрана, мм, не менее:				
высота	430	430	430	430
ширина	370	700	1050	1400
Напряжение питающей сети, В ( $\pm 10$ )	220	220	220	220
Частота питающей сети, Гц	50	50	50	50
Потребляемая мощность, Вт	50	100	150	200
Освещенность(яркость) в центре экрана при 220В*, лк ( $\kappa\text{д}/\text{м}^2$ )	8000 (1900)	9000 (2200)	8000 (1900)	9000 (2200)
Регулировка освещенности при 220В*, в % к мах.	50	60	50	60
Неравномерность освещенности экрана при 220В*, %, не более	35	40	35	40
Усилие, необходимое для удержания сухих рентгенограмм, Н	2	2	2	2
Габариты, мм, не более :				
длина	400	730	1080	1430
высота	500	500	500	500
глубина	130	130	130	130
Масса нетто, кг, не более	5,5	9	13	17
Время установления рабочего режима, с	12	12	12	12
Средний срок службы, лет	10	10	10	10
Предохранители	ВПБ6-10 или H520-2A/250В			

\* Характеристики освещённости/яркости меняются при колебаниях напряжения питания

Завод – изготовитель: ЗАО “Приборы и Оборудование для Научных Исследований”  
Адрес: 141017, г. Мытищи, Московская обл., ул. Щорса, д.19.  
т./ф. (495) 737-00-26

#### Гарантийный талон № 1

на ремонт в течение гарантийного срока

«Негатоскопа общего назначения НР- “ПОНИ”» : **НР1-02; НР2-02; НР3-02; НР4-02**

№ \_\_\_\_\_, дата изготовления \_\_\_\_\_  
(заполняется предприятием-изготовителем)

Гарантийный срок эксплуатации негатоскопа 12 месяцев со дня ввода в эксплуатацию и не более 18 месяцев с момента отгрузки потребителю

Приобретен \_\_\_\_\_  
(Дата реализации, 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

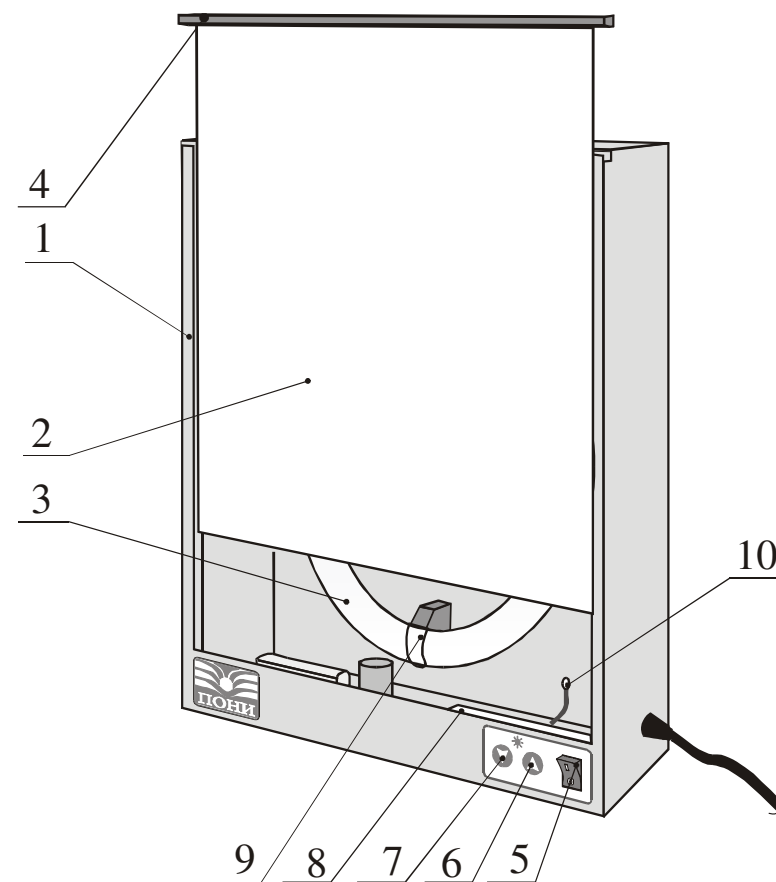


Рис. 1. Общий вид негатоскопа рентгенозащитного NR1-02  
1 - корпус, 2 – молочно-белый экран, 3 – кольцевая лампа, 4 – зажим для плёнки, 5 – тумблер включения сети, 6 - кнопка увеличения яркости, 7 - кнопка уменьшения яркости, 8 - защитный кожух, 9 - клипсы крепления лампы, 10 - контакт заземления.

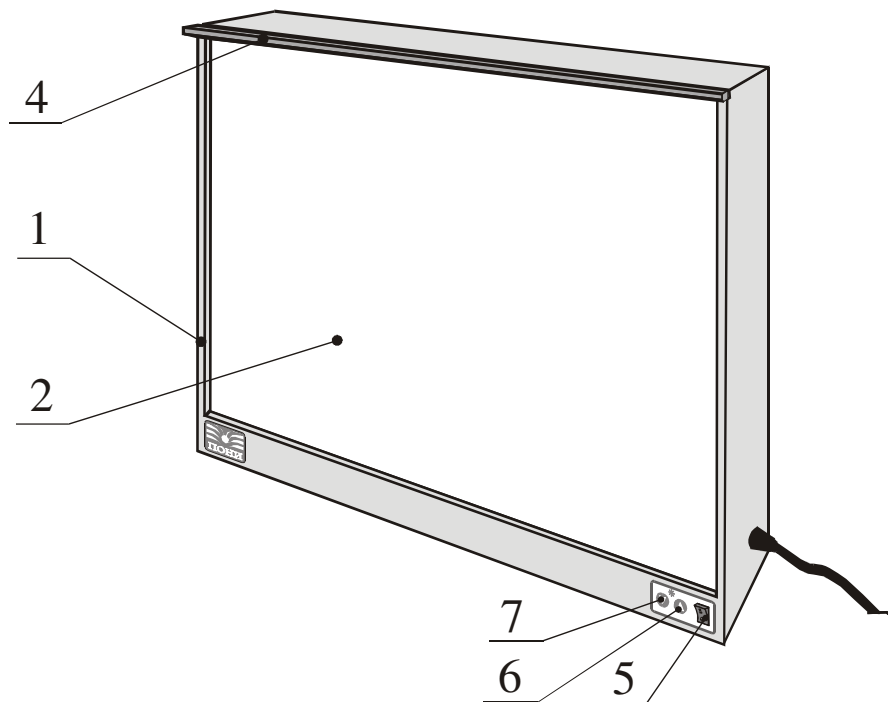


Рис. 2. Общий вид негатоскопа рентгенозащитного HP2 -02  
 1 - корпус, 2 - молочно-белый экран, 4 – зажим для плёнки, 5 – тумблер включения сети, 6 - кнопка увеличения яркости, 7 - кнопка уменьшения яркости,

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Завод – изготовитель: ЗАО “Приборы и Оборудование для Научных Исследований”  
 Адрес: 141017, г. Мытищи, Московская обл., ул. Щорса, д.19.  
 т./ф. (495) 737-00-26

Гарантийный талон № 1

на ремонт в течение гарантийного срока

«Негатоскопа общего назначения НР- “ПОНИ”» : **НР1-02; НР2-02; НР3-02; НР4-02**

№ \_\_\_\_\_, дата изготовления \_\_\_\_\_  
 (заполняется предприятием-изготовителем)

Гарантийный срок эксплуатации негатоскопа 12 месяцев со дня ввода в эксплуатацию  
 и не более 18 месяцев с момента отгрузки потребителю

Приобретен \_\_\_\_\_  
 (Дата реализации, 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

**СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р**  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ



## СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ РОСС RU.ИМ04.Н08580

Срок действия с 05.08.2014 по 04.08.2017

№ 0606633

**ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ** рег. № РОСС RU.0001.11ИМ04.  
ООО "ЦЕНТР СЕРТИФИКАЦИИ МЕДИЦИНСКИХ ИЗДЕЛИЙ ВНИИМП"  
ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ МЕДИЦИНСКИХ ИЗДЕЛИЙ. 127422, г. Москва, Тимирязевская ул., д. 1, стр. 2, тел. (499) 641-55-27, факс (499) 641-55-27/www.ccmr.ru.

**ПРОДУКЦИЯ** Негатоскопы общего назначения НР-"ПОНИ"  
по ТУ 9452-011-17459079-2011 в следующих исполнениях:  
НР1-02, НР2-02, НР3-02, НР4-02.  
ТУ 9452-011-17459079-2011.  
Серийный выпуск.

код ОК 005 (ОКП):	94 5250
код ТН ВЭД России:	9022 14 000 0

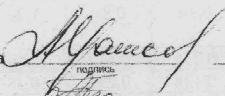
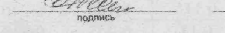
**СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ**  
ГОСТ Р 50444-92 (р.р. 3.4), ГОСТ 12.2.091-2002, ГОСТ Р 51522.1-2011

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ** Закрытое акционерное общество "Приборы и оборудование для научных исследований". ИНН: 7720000840.  
Адрес: 141017, Московская область, г. Мытищи, ул. Щорса, д. 19. Телефон 8(495)582-28-36.

**СЕРТИФИКАТ ВЫДАН** Закрытое акционерное общество "Приборы и оборудование для научных исследований".  
ОКПО: 17459079, ИНН: 7720000840.  
Адрес: 141017, Московская область, г. Мытищи, ул. Щорса, д. 19. Телефон 8(495)582-28-36.

**НА ОСНОВАНИИ** Протоколов испытаний № 386/2014 от 05.08.2014 г., № 386ЭМС/2014 от 05.08.2014 г. ИЦ ООО "ЦСМИ ВНИИМП", рег. № РОСС RU.0001.21ИМ02;  
Регистрационного удостоверения Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения и социального развития № ФСР 2011/10889 от 25.05.2011 г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ** Маркирование продукции знаком соответствия допускается.

Руководитель органа		А.В. Машков	инициалы, фамилия
Эксперт		Г.Н. Нестерова	инициалы, фамилия

Сертификат не применяется при обязательной сертификации

ОАО "ВСТУП" ЗАО "ТЕХНИКА" ИНН 5001000000 ОГРН 5001000000 ОГРНИП 1045017084002 Москва 2011 г.

#### 4. КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки негатоскопа указан в таблице 2.

Таблица 2

№ пп	Наименование изделия	НР1	НР2	НР3	НР4
1.	Негатоскоп общего назначения НР- "ПОНИ"	1	1	1	1
2.	Лампа люминисцентная кольцевая	1	2	3	4
3.	Молочно-белый экран	1	1	1	1
<b><u>ЭКСПЛУАТАЦИОННАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ</u></b>					
4.	Руководство по эксплуатации	1	1	1	1

#### 5 УСТРОЙСТВО И ПОРЯДОК РАБОТЫ

##### 5.1 Устройство

5.1.1 Негатоскоп (рис. 1,2) конструктивно выполнен в виде прямоугольного металлического корпуса **1** с установленным в нем молочно-белым экраном **2**. Негатоскоп можно устанавливать на горизонтальную поверхность, для чего на нижней стороне корпуса предусмотрены пластмассовые опоры, или располагать на стене, используя для этого крепежные отверстия, выполненные на задней стенке изделия.

Источником света служат кольцевые, люминесцентные лампы **3**.

Для фиксации рентгенограмм в верхней части экрана имеется зажим **4**, удерживающий рентгенограммы. На передней панели негатоскопа расположен тумблер **5**, предназначенный для включения негатоскопа и кнопки регулировки яркости **6, 7**.

5.1.2 Все электрические элементы конструкции, кроме ламп, размещены в нижней части корпуса.

## 5.2 Подготовка к работе

- 5.2.1 Распаковать негатоскоп и проверить комплектность по табл. 2 настоящего паспорта.
- 5.2.2 В случае транспортировки негатоскопа при пониженной температуре выдержать его не менее 12 часов при комнатной температуре.
- 5.2.3 Извлечь молочно-белый экран, выдвинув его вверх, вставить лампу ( лампы) в ламподержатель и установить экран на место.
- 5.2.4 Разместить негатоскоп на столе или на стене, используя отверстия на задней стенке корпуса.

## 5.3 Порядок работы

- 5.3.1 Для подключения негатоскопа к электрической сети вставить электрическую вилку в розетку евростандарта.
- 5.3.2 Для включения негатоскопа переключить тумблер **5** в положение « **I** ».
- 5.3.3 В течении первых десяти секунд происходит запуск ламп ( лампы) – режим запуска. По окончании режима запуска (10 сек.) негатоскоп переходит в режим тестирования (длительность около 1,5 сек.): происходит плавное уменьшение свечения экрана до минимума, а затем плавное увеличение до максимума. В течении времени исполнения этих двух режимов нажатие на кнопки регулировки яркости не приводит к изменению освещённости экрана. Далее наступает основной режим, при котором происходит эксплуатация негатоскопа. В этом режиме доступна функция регулировки яркости.
- 5.3.4 Регулировка яркости свечения экрана негатоскопа осуществляется путём нажатия на кнопки регулировки яркости. Кнопка **7** служит для плавного уменьшения яркости, кнопка **6** для плавного увеличения яркости свечения экрана.
- 5.3.5. Для выключение негатоскопа переключить тумблер **5** в положение « **O** ».
- 5.3.6 Рентгенограммы удерживаются в зажиме **4** с помощью металлических роликов, размещенных в пространстве между поверхностью экрана и корпусом кожуха. Для фиксации снимка на экране негатоскопа достаточно вставить пленку скользящим движением вверх по экрану.
- 5.3.7 Для извлечения снимка из зажима следует приложить к нему небольшое усилие, направленное вниз. При этом снимок выскальзывает из-под прижимных роликов и освобождается.

### 13 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Негатоскоп общего назначения НР-“ПОНИ”

НР1-02; НР2-02; НР3-02; НР4-02

заводской номер \_\_\_\_\_ соответствует техническим условиям  
ТУ 9452-011-17459079-2011 и признан годным к эксплуатации.

Дата выпуска \_\_\_\_\_

М. П. Подпись ответственного за приемку \_\_\_\_\_

### 14 СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВКЕ

Негатоскоп общего назначения НР-“ПОНИ”

НР1-02; НР2-02; НР3-02; НР4-02

заводской номер \_\_\_\_\_упакован ЗАО «ПОНИ» согласно требованиям  
технических условий ТУ 9452-011- 17459079-2011.

Дата упаковки \_\_\_\_\_

Упаковку произвел \_\_\_\_\_(Подпись)



## 12. СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

12.1 В случае отказа негатоскопа или неисправности его в период гарантийного срока, а также обнаружения некомплектности при его первичной приемке владелец негатоскопа должен направить в адрес предприятия, осуществляющего гарантийное обслуживание, следующие документы:

- 1) заявку на ремонт с указанием номера телефона и адреса, по которому должен прибыть представитель предприятия, осуществляющего гарантийное обслуживание.
- 2) дефектную ведомость;
- 3) гарантийный талон.

12.2 Все представленные рекламации регистрируются потребителем в табл. 4

.Таблица 4

Дата отказа или возникновения неисправности	Кол-во часов работы изделия до возникновения неисправности	Краткое содержание неисправности	Дата отправления рекламации	Меры, принятые по рекламации и подпись ответственного лица

## 6. УКАЗАНИЯ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

6.1. По электробезопасности негатоскоп соответствует требованиям ГОСТ Р 50267.0 класс 1, тип Н.

**6.2 Включение негатоскопа производить только в розетку «евростандарта», снабжённую заземляющим проводником.**

**6.3 Категорически запрещается включать негатоскоп при извлеченном молочном экране.**

**6.4 Замену предохранителя и люминесцентной лампы следует производить только при отсоединенном от сети сетевом проводе.**

**6.5 Мокрые снимки нельзя закреплять в зажимах непосредственно на экране негатоскопа.**

## 7 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

7.1 Необходимо периодически очищать наружные поверхности негатоскопа от пыли и грязи и производить их дезинфекцию протиранием салфеткой из бязи или марли, смоченной однопроцентным раствором хлорамина ТУ6-01-4689387-16-89

7.2 Для замены предохранителей извлечь сетевой шнур из розетки, удалить молочный экран. Открутив крепежные винты, снять защитный кожух **8** и заменить предохранители, расположенные на плате в пружинных клеммах. Сборку производить в обратной последовательности.

7.3 Для замены люминесцентной лампы извлечь сетевой шнур из розетки, удалить молочный экран. Заменить лампу, установленную в пружинных клипсах **9**. Поставьте на место экран и включите изделие.

## 8 ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

8.1 Возможные неисправности и способы их устранения приведены в табл. 3.

Таблица 3

Наименование неисправности.	Вероятная причина	Способ устранения
1.После включения не светится экран	Вышел из строя предохранитель Отсутствует контакт в сетевом шнуре	Заменить предохранитель  Проверить шнур, в случае необходимости отремонтировать его
2.Наблюдается мерцание экрана	Вышел из строя стартер Вышла из строя лампа Неисправна лампа	Заменить лампу Заменить стартер
3.Не регулируется яркость	Неисправна электрическая схема	Ремонт выполняется специалистом предприятия–изготовителя или «Медтехники».

## 9 ТЕКУЩИЙ РЕМОНТ

### 9.1 Общие указания

- 9.1.1 Текущий ремонт негатоскопа производится в случае его отказа с целью восстановления его работоспособности.
- 9.1.2 Ремонт должен производиться специалистами ремонтных предприятий системы «Медтехника» или предприятия-изготовителя.
- 9.1.3 При ремонте негатоскопа необходимо соблюдать правила техники безопасности требуемые при монтаже, техническом обслуживании и ремонте изделий медицинской техники.

### 9.2 Обнаружение неисправностей.

- 9.2.1 При обнаружении неисправностей в процессе эксплуатации негатоскоп должен быть отключен от сети и осмотрен на предмет выявления причин согласно табл.3. В случае необходимости следует вызвать специалистов ремонтного предприятия системы «Медтехника» или предприятия-изготовителя.

## 10 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

- 10.1. Транспортирование негатоскопа (в том числе при отправке в ремонт) должно осуществляться в потребительской упаковке крытыми транспортными средствами.
- 10.2. Допускается хранение в сухих складских помещениях потребителя, исключая воздействие атмосферных осадков, на расстоянии не менее 1 м от отопительных и нагревательных приборов при температуре окружающей среды от минус 40° C до плюс 40° C при относительной влажности 98 % при температуре +25° C и транспортирование при температуре окружающей среды от минус 40° C до плюс 50° C и относительной влажности до 100 % при температуре + 25° C в упаковке.

## 11. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

- 11.1 Изготовитель гарантирует соответствие негатоскопа требованиям технических условий при соблюдении потребителем правил эксплуатации, транспортирования и хранения.
- 11.2 Гарантийный срок эксплуатации негатоскопа 12 месяцев со дня ввода в эксплуатацию и не более 18 месяцев с момента отгрузки потребителю.
- 11.3 В течение гарантийного срока предприятие–изготовитель безвозмездно ремонтирует или его составные части по предъявлению гарантийного талона (приложения № № 1, 2, 3).
- 11.4 Выход из строя лампы и предохранителя не является причиной предъявления изготовителю претензий по гарантийным обязательствам.
- 11.5 Изготовитель систематически ведет работу по совершенствованию конструкции негатоскопа, поэтому изделие может иметь некоторые особенности, не отраженные в настоящем паспорте.
- 11.6 Замечания по работе негатоскопа, а также пожелания по усовершенствованию его конструкции просим направлять по адресу:

П