

УТВЕРЖДАЮ
Генеральный директор
ОАО "ПКП "Респиратор"

Брызгалов А.А. Брызгалов
" 08 " 08 2007г.

УТВЕРЖДАЮ
Генеральный директор
ЗАО "ОКБ "Респиратор"

Апрельский Е.Н. Е.Н. Апрельский
" 7 " 08 2007г.

ИНГАЛЯТОР КИСЛОРОДНЫЙ

КИ-Р7

Руководство по эксплуатации

Лист утверждения

9Г2.933.028 РЭ – ЛУ

От ОАО "ПКП "Респиратор"

Главный конструктор
И. М. Синев
" 02 " 08 2007г.

Зам. главного конструктора
Ю.Е. Яковлев
" 08 " 08 2007г.

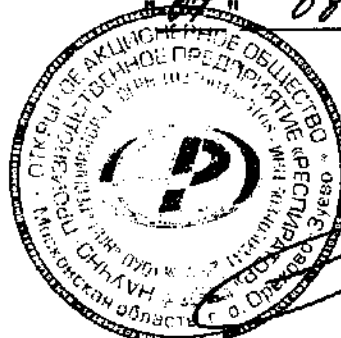
От ЗАО "ОКБ "Респиратор"

Главный конструктор
Е.Б. Санкин
" 04 " 08 2007г.

Ведущий конструктор
Л.М. Климова
" 04 " 08 2007г.

Начальник лаборатории
В.Е. Тихомирова
" 07 " 08 2007г.

Нормоконтролер
О.Я. Новицкая
" 08 " 08 2007г.



Лит.	01
Листов	20
Подпись и дата	
Инв. № дубл.	
Взам. инв. №	
Подпись и дата	Новик 11.11.07
Инв. № подл.	845

02.09.07

ИНГАЛЯТОР КИСЛОРОДНЫЙ

КИ-Р7

Руководство по эксплуатации

9Г2.933.028 РЭ

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата	Листов	Лит.
745	<i>02.09.07</i>				20	0

СОДЕРЖАНИЕ

	С.
Введение.....	3
1 Описание и работа.....	3
1.1 Назначение изделия.....	3
1.2 Технические характеристики.....	3
1.3 Состав изделия.....	4
1.4 Устройство и работа	4
1.5 Средства измерения, инструмент и принадлежности.....	8
1.6 Маркировка и пломбирование.....	9
1.7 Упаковка	9
2 Использование по назначению.....	10
2.1 Общие указания.....	10
2.2 Меры безопасности	10
2.3 Дезинфекция изделия.....	10
2.4 Подготовка изделия к использованию.....	11
2.5 Проверка изделия	11
2.6 Порядок работы с ингалятором кислородным КИ-Р7.....	12
2.7 Возможные неисправности и способы их устранения.....	14
3 Техническое обслуживание.....	15
3.1 Регламентные работы.....	15
3.2 Технология выполнения регламентных работ.....	15
3.3 Перечень изделий, подлежащих периодической проверке органами надзора.....	16
4 Хранение.....	17
5 Транспортирование.....	18
 Приложения	
Приложение А Ссылочные нормативные документы.....	19

Введение

Настоящее руководство по эксплуатации предназначено для изучения ингалятора кислородного КИ-Р7 с целью его правильной эксплуатации. Оно содержит технические характеристики, сведения об устройстве и принципе работы изделия, правила пользования, условия хранения и транспортирования.

К работе с изделием должен допускаться медицинский персонал, изучивший настоящее руководство, прошедший обучение работе с изделием и допущенный к работе с ним.

ВНИМАНИЕ!

Незнание или нарушение правил пользования ингалятором кислородным КИ-Р7, изложенных в настоящем руководстве, может нанести вред пациенту и лишить Вас права на гарантийное обслуживание.

1 Описание и работа

1.1 Назначение изделия

1.1.1 Ингалятор кислородный КИ-Р7 предназначен для проведения кислородной (кислородно-воздушной) и аэрозольной терапии на месте оказания медицинской помощи и (или) при транспортировании на первом этапе эвакуации. Баллон с вентилям и кислородным редуктором, входящие в состав ингалятора, могут быть использованы в качестве дополнительного источника кислорода для наркозных аппаратов и аппаратов ИВЛ. Регулятор подачи РП-Р2 можно использовать для работы от бортовой сети.

1.2.1 Изделие по виду климатического исполнения относится к исполнению У2 по ГОСТ 15150, но рассчитано на применение при температуре окружающей среды от минус 20 до плюс 40 °С, относительной влажности до 100 % при температуре плюс 25 °С и атмосферном давлении от 600 до 800 мм рт.ст.

1.2 Технические характеристики

1.2.1 Ингалятор работоспособен при давлении кислорода в баллоне от 14,7 до 1,9 МПа (от 150 до 20 кгс/см²).

1.2.2 Давление кислорода на выходе из редуктора без расхода составляет от 0,5 до 0,35 МПа (от 5 до 3,5 кгс/см²).

1.2.3 Регулятор подачи, входящий в состав ингалятора, обеспечивает плавную регулировку подачи кислорода от 0 до 15 л/мин при давлении на входе от 0,5 до 0,35 МПа (от 5 до 3,5 кгс/см²). Относительная погрешность показаний расходомера регулятора подачи в диапазоне от 4 до 15 л/мин $\pm 20\%$.

1.2.4 Баллон с вентилям герметичен при давлении до 14,7 МПа (150 кгс/см²).

1.2.4.1 Ресурс вентиля составляет 1500 циклов открываний и закрываний.

1.2.5 Ингалятор герметичен при давлении кислорода в баллоне до 14,7 МПа (150 кгс/см²).

Допускается падение давления по манометру не более 10 кгс/см² за 2 мин, что соответствует утечке 100 см³/мин.

1.2.6 Время работы ингалятора при подаче 10 л/мин и давлении в баллоне от 14,7 до 2 МПа (от 150 до 20 кгс/см²) составляет не менее 20 мин.

1.2.7 Масса ингалятора в полной комплектации с незаряженным баллоном не превышает 6,5 кг.

1.2.8 Габаритные размеры изделия в сумке не превышают 470х340х135 мм.

1.3 Состав изделия

1.3.1 Состав ингалятора кислородного приведен в таблице 1.

Таблица 1

Наименование	Обозначение	Кол.
1 Ингалятор кислородный КИ-Р7 в составе:	9Г2.933.028	1
– баллон с вентилем*	9Г2.968.016	1
– редуктор кислородный КР-Р1	9Г2.955.048 ТУ	1
– регулятор подачи РП-Р2	9Г2.573.012	1
– ингалятор аэрозольный КШАТ	ТУ 9444-001-27989430	1
– маска лицевая для кислородно-аэрозольной терапии АЗ-105	ТУ 3-2257	1
– маска лицевая для кислородно-аэрозольной терапии АЗ-115	ТУ 3-2257	1
УКЛАДОЧНЫЕ СРЕДСТВА		
2 Сумка медицинская специальная СМС/2	-	1
ДОКУМЕНТАЦИЯ		
3 Паспорт	9Г2.933.028 НС	1
4 Паспорт на редуктор кислородный КР-Р1	9Г2.955.048 НС	1
5 Паспорт на расходомер 111.11.040, 0 ...16 LTR/MIN	№ 8320/04/07.1	1
6 Паспорт на манометр М-1/1-25 МПа – 2,5-кислород ТУ 25-7310.040	АКИ2.830.008 ПС	1**
7 Этикетка на баллон с вентилем	9Г2.968.016 ЭТ	1**
*Баллон с вентилем может поставляться по отдельному заказу		
** На партию ингаляторов		

1.4 Устройство и работа

1.4.1 Ингалятор кислородный КИ-Р7 состоит из следующих основных узлов (рисунок 1):

- баллона с вентилем (1);
- кислородного редуктора (2);
- регулятора подачи (3);
- лицевой маски АЗ-105 для кислородно-аэрозольной терапии (4);
- лицевой маски АЗ-115 для кислородно-аэрозольной терапии (5);
- аэрозольного ингалятора (6).

Узлы ингалятора уложены в полужесткую сумку, имеющую ручки для переноски.

После первого применения по назначению допускается укладка ингалятора в собранном виде.

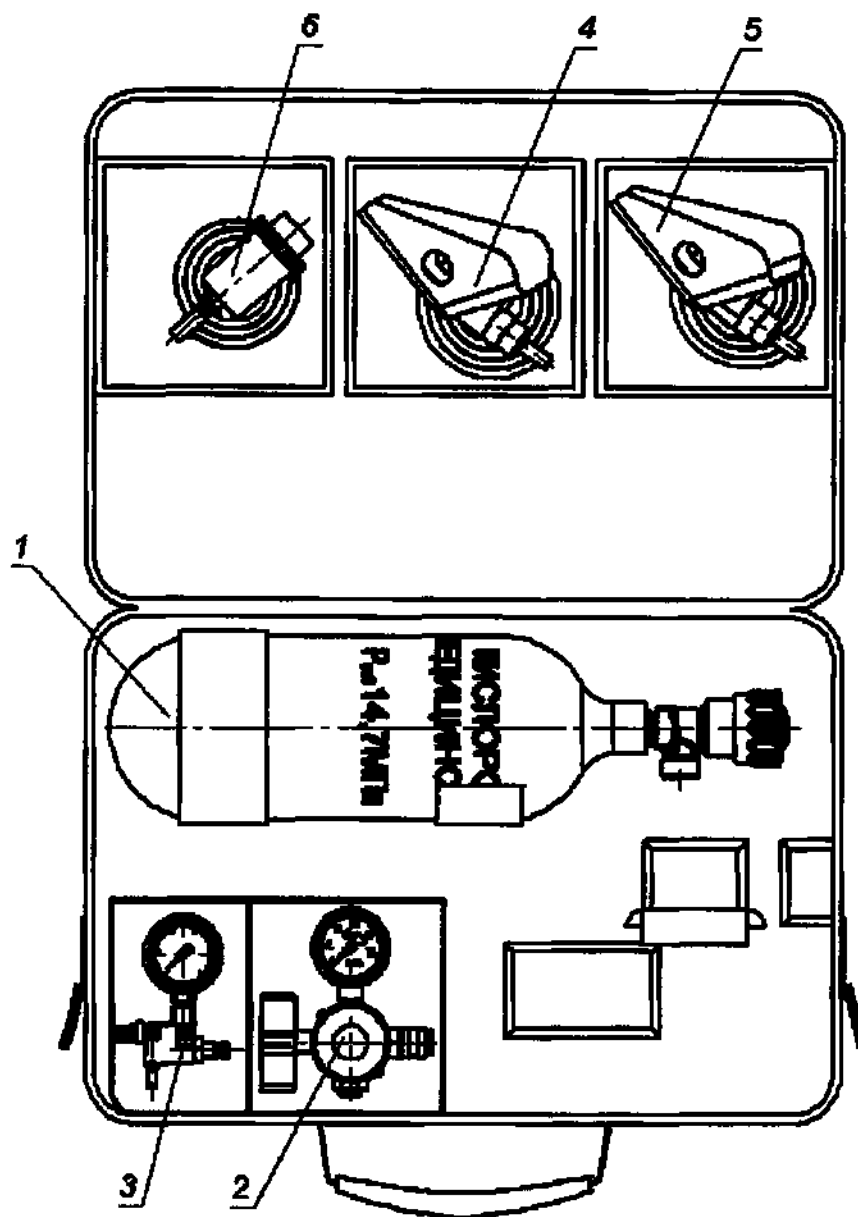


Рисунок 1 – Ингалятор кислородный КИ-Р7 в упаковке

- 1 – баллон с вентилем; 2 – кислородный редуктор КР-Р1;
- 3 – регулятор подачи РП-Р2;
- 4 – лицевая маска АЗ-105 для кислородно-аэрозольной терапии;
- 5 – лицевая маска АЗ-115 для кислородно-аэрозольной терапии;
- 6 – аэрозольный ингалятор.

000 ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU



1.4.3 Редуктор (рисунок 3) предназначен для понижения давления кислорода, поступающего из баллона с вентилем, до рабочего давления. Маховичок 1 предназначен для присоединения редуктора к баллону с вентилем. Герметичность соединения обеспечивает прокладка 2. Манометр 3 предназначен для контроля давления кислорода в баллоне. Розетка 4 быстроразъемного соединения (мод. 5081-1/4, фирмы Samozzi) предназначена для присоединения к редуктору регулятора подачи при проведении кислородной (кислородно-воздушной) и аэрозольной терапии, а также для присоединения к редуктору аппарата ИВЛ или наркозного аппарата.

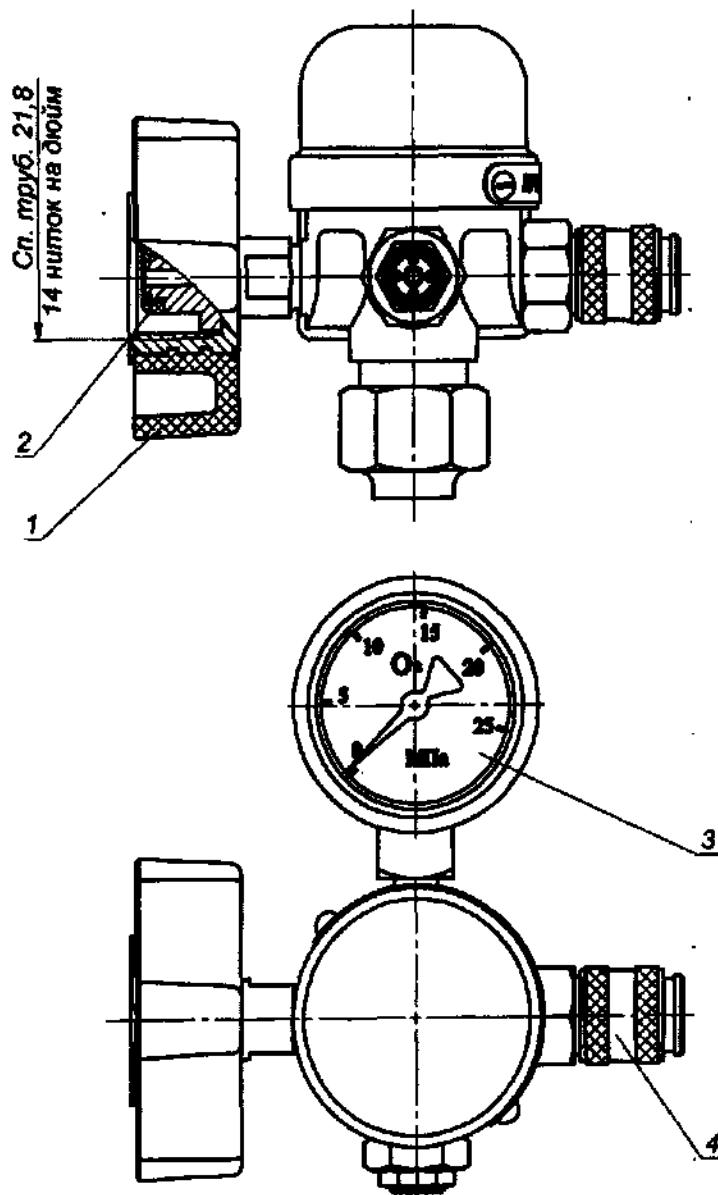


Рисунок 3 – Редуктор КР-Р1

- 1 – маховичок; 2 – прокладка; 3 – кислородный манометр;
4 – розетка быстроразъемного соединения.

1.4.4 Регулятор подачи (рисунок 4) обеспечивает подачу кислорода пациенту. Штекер 2 присоединяется к розетке 4 редуктора (рисунок 3). Ручка 4 предназначена для плавного регулирования подачи кислорода. Расходомер 1 показывает величину подачи кислорода. Ниппель 3 предназначен для присоединения маски или аэрозольного ингалятора. Регулятор подачи при необходимости может использоваться для работы от бортовой сети, для чего штекер 2 присоединяется к розетке борта.

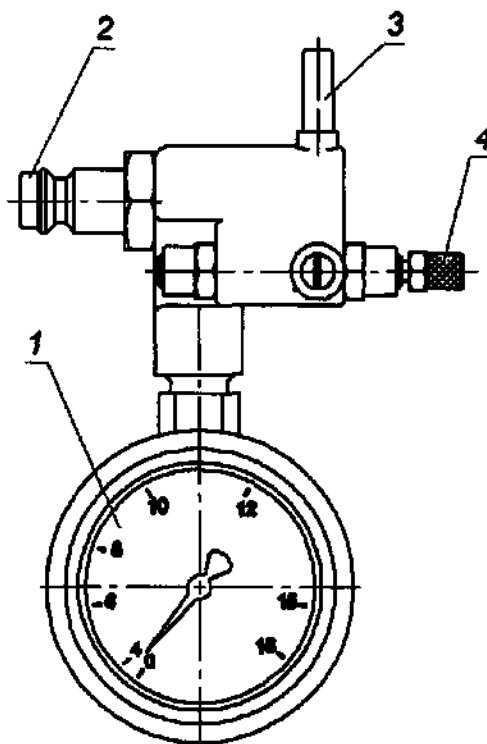


Рисунок 4 – Регулятор подачи РП-Р2

1 – расходомер; 2 – штекер; 3 – ниппель; 4 – ручка.

1.4.5 Маски 4 и 5 (рисунок 1) обеспечивают поступление кислорода к дыхательным путям пациента.

1.4.6 Аэрозольный ингалятор 6 (рисунок 1) служит для проведения ингаляции жидкими лекарственными средствами, а также при необходимости для увлажнения кислорода при проведении кислородной терапии.

1.5 Средства измерения, инструмент и принадлежности

1.5.1 Для обеспечения штатной эксплуатации ингалятора кислородного КИ-Р7 в течение всего срока службы в редукторе КР-Р1 предусмотрен комплект запасных частей.

Прокладка (из комплекта запасных частей) предназначена для замены поврежденной прокладки 2 (рисунок 3).

1.5.2 Инструмент для монтажа и демонтажа ингалятора не предусматривается, так как присоединение производится вручную.

1.5.3 Средства измерения и инструмент при контроле изделия в процессе эксплуатации при техническом обслуживании не требуются.

1.6 Маркировка и пломбирование

1.6.1 Маркировка ингалятора кислородного КИ-Р7 нанесена на этикетке, расположенной на крышке сумки. На этикетке указана следующая информация:

- наименование предприятия-изготовителя;
- наименование и шифр изделия;
- дата выпуска и заводской номер изделия;
- обозначение настоящих технических условий.

1.6.2 На баллоне с вентилем, редукторе КР-Р1 и регуляторе подачи РП-Р2 имеются этикетки, на которых нанесены наименование изделия, заводской номер и дата выпуска.

1.6.3 Баллон с вентилем, редуктор КР-Р1 и регулятор подачи РП-Р2 опломбированы предприятием-изготовителем и не подлежат разборке и регулировке в процессе эксплуатации.

1.7 Упаковка

1.7.1 Ингалятор в сумке уложен в чехол из полиэтиленовой пленки по ГОСТ 10354 и размещен в ящике из гофрированного картона по ГОСТ 9142.

1.7.2 Изделия в потребительской таре уложены в плотный деревянный ящик типа III-1 по ГОСТ 2991, который служит транспортной тарой.

1.7.3 Техническая и товаросопроводительная документация, включая упаковочный лист, вложена в конверт из бумаги ДБ по ГОСТ 8828 и упакована в чехол из полиэтиленовой пленки по ГОСТ 10354. Пакет с документацией уложен в картонный ящик вместе с изделием.

2 Использование по назначению

2.1 Общие указания

2.1.1 Распаковка изделия

При распаковке вскрыть ящик с ингалятором и извлечь ингалятор.

2.1.2 Проверка комплектности

Проверить укомплектованность ингалятора в соответствии с разделом 3 паспорта.

2.1.3 Внешний осмотр ингалятора

Внешний осмотр изделия произвести в следующем объеме:

- проверить целостность стекол манометра редуктора и расходомера регулятора;
- убедиться в отсутствии повреждений изделий, входящих в состав ингалятора;
- проверить целостность маски и отсутствие резких перегибов присоединительной трубки;
- проверить целостность аэрозольного ингалятора и отсутствия порезов, резких перегибов присоединительной трубки;
- убедиться в прочности и целостности сумки.

2.2 Меры безопасности

2.2.1 Ингалятором кислородным КИ-Р7 может пользоваться только медицинский персонал, изучивший настоящее руководство, прошедший обучение работе с изделием и допущенный к работе с ним.

2.2.2 ЗАПРЕЩАЕТСЯ заряжать баллон с вентилем другими газами, кроме медицинского кислорода по ГОСТ 5583.

2.2.3 ЗАПРЕЩАЕТСЯ заряжать баллон до давления свыше 14,7 МПа (150 кгс/см²).

2.2.4 НЕДОПУСТИМО наличие жировых и масляных пятен на деталях баллона с вентилем, редуктора и регулятора подачи.

ВНИМАНИЕ: МАСЛО В СОЕДИНЕНИИ С КИСЛОРОДОМ - ВЗРЫВООПАСНО!

2.2.5 ЗАПРЕЩАЕТСЯ пользоваться изделием, полученным со склада. В этом случае необходимо подготовить изделие в соответствии с 2.4.1.

2.2.6 ЗАПРЕЩАЕТСЯ при открытом вентиле кислородного баллона, находящегося под давлением, отсоединять и присоединять редуктор к кислородному баллону и регулятор подачи к редуктору.

2.2.7 ЗАПРЕЩАЕТСЯ продолжать работу с ингалятором при давлении кислорода в баллоне ниже 1,9 МПа (20 кгс/см²).

2.2.8 Открытие вентиля баллона осуществлять медленным вращением маховика при подсоединенном к редуктору регуляторе подачи (ручка регулировки подачи должна находиться в крайнем правом положении).

ВНИМАНИЕ: Ресурс вентиля составляет 1500 циклов открываний и закрываний.

2.3 Дезинфекция изделия

2.3.1 Дезинфекции подвергаются наружные поверхности редуктора-ингалятора и

элементы изделия, соприкасающиеся с выдыхаемым газом: маски и аэрозольный ингалятор.

Дезинфекция проводится двукратной обработкой наружных поверхностей изделий, входящих в ингалятор кислородный КИ-Р7, согласно МУ 287-113, салфеткой, смоченной 4 % раствором перекиси водорода с 0,5 % раствором моющего средства типа "Лотос". Салфетка должна быть отжата.

Санобработка масок и аэрозольного ингалятора проводится по эксплуатационной документации на эти изделия.

Примечание – Загубник аэрозольного ингалятора перед использованием подвергается дезинфекции, предстерилизационной очистке и стерилизации 6 % раствором перекиси водорода, согласно МУ 287-113.

2.4 Подготовка изделия к использованию

2.4.1 Перед началом использования изделия необходимо проверить ингалятор в соответствии с пунктом 2.5.1.

2.4.2 Зарядить баллон с вентилем медицинским кислородом ГОСТ 5583 до давления 14,7 – 12,7 МПа (150 – 130 кгс/см²).

2.5 Проверка изделия

2.5.1 Проверка изделия проводится по графику пользователя в объеме и по методикам, указанным в таблице 2.

Таблица 2

Методика проверки	Технические требования
1 Проверка целостности масок, аэрозольного ингалятора, присоединительных трубок. Проверка производится визуально. 2 Проверка работоспособности ингалятора – присоединить редуктор к баллону с вентилем, присоединить регулятор подачи к редуктору; – установить ручку регулировки подачи кислорода в крайнее правое положение; – открыть вентиль баллона. Манометр редуктора должен показывать давление кислорода в баллоне; – вращая ручку регулировки подачи против часовой стрелки установить подачу кислорода 4 л/мин, контролируемую по расходомеру; – плавно вращая ручку регулировки подачи против часовой стрелки установить подачу кислорода 6, 10, 15 л/мин, контролируемую по расходомеру; – установить ручку регулировки подачи в крайнее правое положение	На поверхностях должны отсутствовать повреждения, порезы, резкие перегибы трубок. Из ниппеля регулятора подачи не должен поступать кислород. При давлении менее 1,9 МПа (20 кгс/см²) заменить баллон на полностью заряженный. Из ниппеля регулятора подачи должен поступать кислород. Должно отмечаться последовательное увеличение подачи кислорода. Подача кислорода должна прекратиться.

1845 Москва 11.12.07

2.6 Порядок работы с ингалятором кислородным КИ-Р7

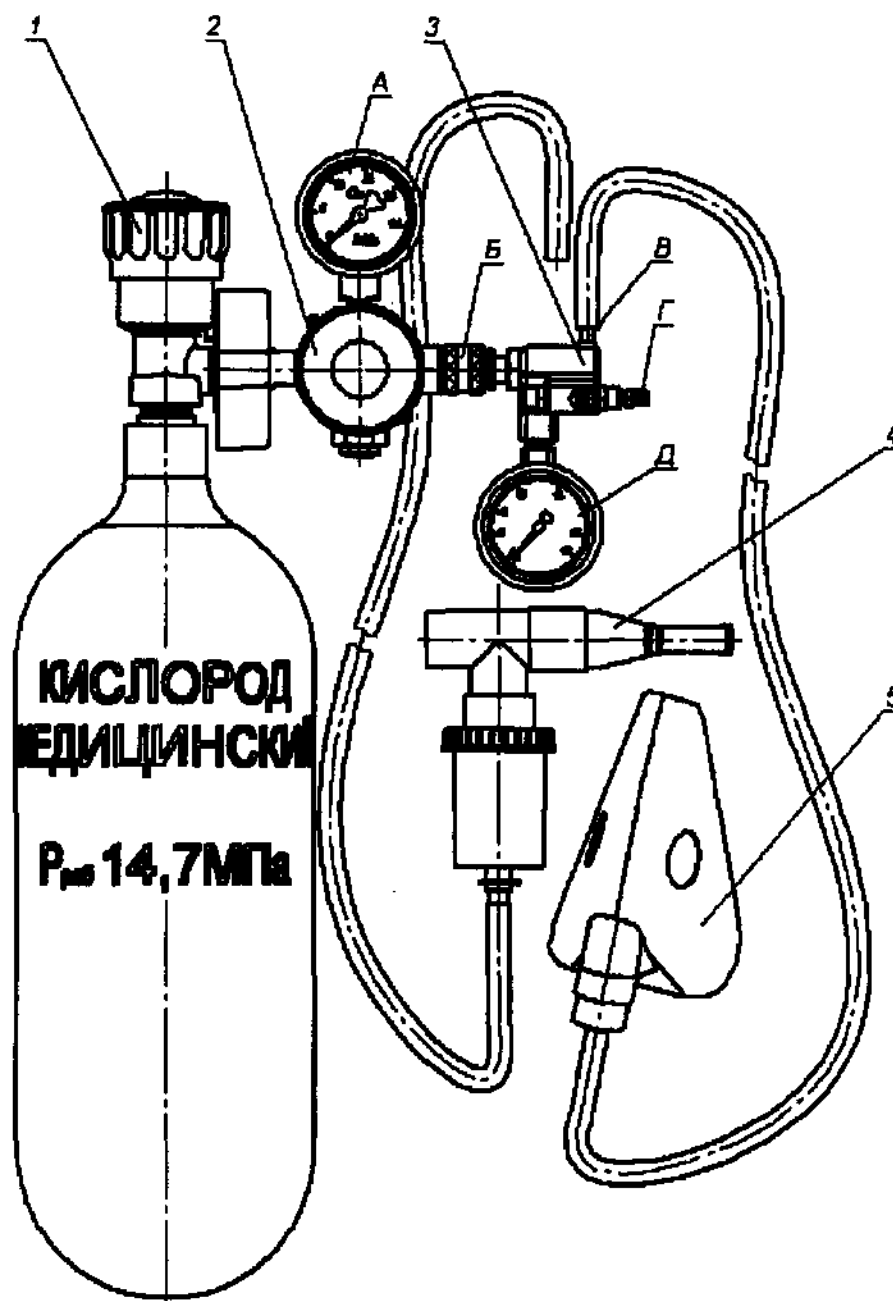


Рисунок 5 – Ингалятор кислородный КИ-Р7

- 1 – баллон с вентилем; 2 – кислородный редуктор;
 3 – регулятор подачи; 4 – аэрозольный ингалятор;
 5 – лицевая маска для кислородно-аэрозольной терапии.
 А – кислородный манометр; Б – розетка быстроразъемного соединения;
 В – ниппель; Г – ручка регулировки подачи кислорода;
 Д – расходомер

2.6.1 Порядок включения ингалятора (рисунок 5)

Присоединить редуктор 2 к баллону с вентилем 1, заряженному до давления 14,7 МПа (150 кгс/см²), и к розетке Б быстроразъемного соединения редуктора присоединить регулятор подачи 3 (предварительно убедиться, что ручка Г регулировки подачи кислорода установлена в крайнее правое положение). Медленно открыть вентиль кислородного баллона и по показанию манометра А редуктора убедиться в том, что кислород из баллона поступает в редуктор.

2.6.2 Работа в режиме кислородной терапии (рисунок 5)

Присоединить к ниппелю В регулятора подачи 3 присоединительную трубку маски 5. Поворотом ручки Г регулировки подачи против часовой стрелки установить необходимую подачу кислорода, контролируемую по расходомеру Д. При необходимости увлажнения кислорода маску 5 присоединить через аэрозольный ингалятор 4, предварительно заполнив его водой. По окончании работы ручку регулировки подачи регулятора установить в крайнее правое положение.

2.6.3 Работа в режиме аэрозольной ингаляции (рисунок 5)

Подготовить аэрозольный ингалятор 4 к работе в соответствии с указаниями по применению.

Присоединить к ниппелю В регулятора подачи 3 присоединительную трубку аэрозольного ингалятора 4. Поворотом ручки Г регулировки подачи против часовой стрелки установить необходимую подачу кислорода, контролируемую по расходомеру Д. Для достижения наилучшего распыления рекомендуется устанавливать подачу кислорода от 10 до 15 л/мин. По окончании работы ручку регулировки подачи регулятора подачи установить в крайнее правое положение.

2.6.4 Работа с аппаратом ИВЛ или наркозным аппаратом

Закрывать вентиль баллона и вместо регулятора подачи присоединить к розетке быстроразъемного соединения редуктора шланг аппарата ИВЛ или наркозного аппарата. Открыть вентиль кислородного баллона. После окончания работы закрыть вентиль кислородного баллона, отсоединить шланг аппарата ИВЛ или наркозного аппарата от редуктора.

2.6.5 По окончании работ необходимо:

- промыть наружные поверхности масок и аэрозольного ингалятора с использованием бесщелочного мыла, после чего тщательно вымыть чистой водой и протереть насухо;
- при необходимости промыть и просушить наружную и внутреннюю поверхности сумки;
- при необходимости произвести дезинфекцию в соответствии с разделом 2.3.

2.7 Возможные неисправности и способы их устранения

2.7.1 Возможные неисправности и способы их устранения приведены в таблице 3.

Таблица 3

Проявление неисправности	Возможные причины, выявление неисправного элемента	Устранение неисправности
При открытии вентиля баллона ингалятора (ручка регулировки подачи находится в крайнем правом положении) происходит истечение газа	Негерметичное соединение вентиля баллона с маховичком редуктора, повреждение прокладки (рисунок 3, поз.2)	Подтянуть маховичок (рисунок 3, поз.1). Если утечка не устраняется, заменить прокладку (рисунок 3, поз.2) на новую из комплекта запасных частей редуктора

2.7.2 При обнаружении других неисправностей, возникших в процессе эксплуатации, изделие заменить исправным.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ САМОСТОЯТЕЛЬНЫЙ РЕМОНТ И РЕГУЛИРОВКА ИНГАЛЯТОРА ПОЛЬЗОВАТЕЛЕМ.

2.7.3 Ремонт ингалятора кислородного КИ-Р7 производится на предприятии-изготовителе или в технической (сервисной) службе лицами, прошедшими соответствующую подготовку на предприятии-изготовителе и получившими сертификат на право технического обслуживания и ремонта ингалятора кислородного КИ-Р7.

461845 08.04.11.12.07

3 Техническое обслуживание

3.1 Регламентные работы

3.1.1 Регламентные работы проводятся для ингаляторов, находящихся на хранении и в эксплуатации, в объеме и в сроки, указанные в таблице 4.

Таблица 4

Наименование работ	Периодичность работ	
	через 1 год хранения	через 6 месяцев эксплуатации
1 Проверка комплектности	+	+
2 Проверка внешнего состояния	+	+
3 Проверка герметичности ингалятора	+	+
4 Проверка подачи кислорода	+	+

Примечание - Знаком (+) отмечены выполняемые работы.

3.2 Технология выполнения регламентных работ

3.2.1 Технология выполнения регламентных работ, проводимых с ингалятором кислородным КИ-Р7, изложена в таблице 5.

Таблица 5

Содержание работ и методика их проведения	Технические требования
1 Проверка комплектности Проверка проводится по методике, приведенной в 2.1.2	В соответствии с разделом 3 паспорта
2 Проверка внешнего состояния Проверка проводится по методике, приведенной в 2.1.3	На поверхностях узлов должны отсутствовать повреждения, порезы, резкие перегибы труб
3 Проверка герметичности ингалятора – присоединить редуктор к баллону с вентилем, заряженным до давления 14,7 – 12,7 МПа (150 – 130 кгс/см ²); – присоединить регулятор подачи к редуктору (ручка регулировки подачи регулятора подачи кислорода, должна быть установлена в крайнее правое положение); – открыть вентиль баллона; – зафиксировать показание манометра редуктора; – через 2 мин вновь зафиксировать показание манометра	Ингалятор должен быть герметичным. Допускается падение давления не более 10 кгс/см ² за 2 мин, что соответствует утечке 100 см ³ /мин

Продолжение таблицы 5

Содержание работ и методика их проведения	Технические требования
4 Проверка подачи кислорода После выполнения проверки по пункту 3 вращением ручки регулировки подачи против часовой стрелки устанавливать поочередно подачу кислорода 4, 6, 10, 15 л/мин, контролируруемую по расходу-меру	Должно отмечаться последовательное увеличение подачи кислорода из ниппеля регулятора подачи

3.3 Перечень изделий, подлежащих периодической поверке органами надзора

3.3.1 Перечень изделий и периодичность их поверки приведены в таблице 6.

Таблица 6

Наименование	Тип, марка по ТУ	Кол. в изд.	Периодичность поверки	Документ, на основании которого проводится поверка
Баллон	К-2-250 ТУ 14-3-422	1	5 лет	ПБ 03-576
Манометр	М-1/1-25 МПа-2,5-кислород ТУ 25-7310.040	1	1 год с момента начала эксплуатации (первичное*)	ПР 50.2.006
Расходомер	111.11.040, 0 ...16 LTR/MIN ТУ РМ 01.03		1 год с момента начала эксплуатации (первичное*)	ПР 50.2.006

* Периодичность последующих переосвидетельствований манометра устанавливается потребителем по согласованию с территориальным органом Государственной метрологической службы.

1845 0740000 11.12.07

4 Хранение

4.1 При длительном хранении ингаляторов на складе и объектах должны соблюдаться следующие требования:

- остаточное давление в баллоне с вентилем должно быть не менее 0,05 МПа (0,5 кгс/см²);
- давление газа из внутренних полостей редуктора должно быть сброшено;
- ручка регулировки регулятора подачи кислорода должна быть установлена в крайнее правое положение;
- ингалятор должен храниться в ящике.

4.2 Условия хранения изделия на складах и объектах

При хранении ингаляторов на складах и объектах должны обеспечиваться следующие условия хранения 2(С) по ГОСТ 15150:

- защита от прямого воздействия солнечных лучей;
- интервал температур от плюс 5 до плюс 40 °С, относительная влажность до 80 % при температуре плюс 25 °С;
- изоляция от проникновения паров аммиака, хлора и других газов, вызывающих коррозию металлов;
- наличие вентиляции.

Совместно с изделием не должны храниться: бензин, керосин, кислоты, щелочи и другие вещества, вредно воздействующие на металл, резину, пластмассу и упаковочный материал.

5 Транспортирование

5.1 Транспортирование упакованных ингаляторов может осуществляться всеми видами транспорта в крытых транспортных средствах при температуре от минус 50 до плюс 50 °С.

Не допускается транспортирование ингаляторов совместно с бензином, керосином, маслами, кислотами, щелочами и другими веществами, вредно действующими на металл, резину, пластмассу и упаковочный материал.

5.2 При транспортировании, а также во время погрузки и разгрузки должны выполняться все меры предосторожности в соответствии с маркировкой и надписями на упаковочном ящике.

5.3 При транспортировании к месту использования ингаляторы должны быть надежно закреплены в транспортном средстве.

401845 0060604 11.12.07

Приложение А
(справочное)

Ссылочные нормативные документы

- A.1 ГОСТ 2991-85
- A.2 ГОСТ 5583-78
- A.3 ГОСТ 10354-82
- A.4 ГОСТ 9142-90
- A.5 ГОСТ 15150-69
- A.6 МУ 287-113-85
- A.7 ТУ 3-2257-90
- A.8 ТУ14-3-422-75
- A.9 ТУ25-7310.040-88
- A.10 ТУ 9444-001-27989430-94
- A.11 ПБ 03-576-03
- A.12 ПР 50.2.006-94

Лист регистрации изменений

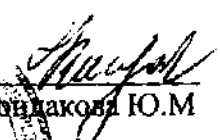
000 FM 83775
443 OCTOBER 11.12.07

Прошнуровано, пронумеровано
и скреплено печатью
ОАО «НПП «Респиратор»

20

(двадцать) листов

Зав. канцелярией


Кондакова Ю.М.

