



УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор
ООО «НПЦ МТ «АРМЕД»

А.А. Щукарев

« 18 » января 2018 г.

Редакция 2

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

*Концентратор кислорода медицинский «АРМЕД»
по ТУ 32.50.21-020-13391002-2017*

в следующих вариантах исполнения:

**8Ф, 8Ф-1/1, 8Ф-1/2, 8Ф-1/3, 8Ф-3, 8Ф-3В,
8Ф-5, 8Ф-5А, 8Ф-5АВ, 8Ф-8, 8Ф-10, 9Ф-3, 9Ф-3В**
с принадлежностями

*Перед использованием необходима консультация врача
и ознакомление с настоящим Руководством!*

Торговая марка «АРМЕД» (495) 989-12-89

ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Концентратор кислорода медицинский «АРМЕД» по ТУ 32.50.21-020-13391002-2017 в следующих вариантах исполнения: 8Ф, 8Ф-1/1, 8Ф-1/2, 8Ф-1/3, 8Ф-3, 8Ф-3В, 8Ф-5, 8Ф-5А, 8Ф-5АВ, 8Ф-8, 8Ф-10, 9Ф-3, 9Ф-3В с принадлежностями (далее по Руководству - концентратор) предназначен для проведения кислородной (кислородно-воздушной) терапии пациентам с заболеваниями органов дыхания и сердечно-сосудистой системы.

Дополнительно концентраторы 8Ф-3В, 8Ф-5, 8Ф-5АВ, 8Ф-8, 8Ф-10, 9Ф-3В могут использоваться для аэрозольной ингаляции жидкими лекарственными препаратами с профилактической и лечебной целью.

Применяется в условиях различных медицинских учреждений, а также для индивидуального использования, как в стационаре, так и в домашних условиях.

Для того, чтобы исключить вероятность травмирования пользователя или повреждения оборудования, не пренебрегайте рекомендациями данного Руководства и общими требованиями безопасности.

ПОКАЗАНИЯ

- Основное показание для применения (независимо от нозологии заболевания): снижение эффективности функции внешнего дыхания, гипоксия, гипоксемия при условии обеспечения адекватной минутной вентиляции;
- Дыхательная недостаточность при болезнях дыхательной системы (кроме выраженной степени дыхательной недостаточности);
- Заболевания органов дыхания (пневмония, бронхит, бронхиальная астма (кроме острых стадий), бронхоэктатическая болезнь, силикоз, пневмосклероз);
- Раны, зараженные анаэробной флорой, вяло текущие воспалительные процессы, локальные трофические расстройства;
- Болезни сердечно-сосудистой системы (за исключением выраженной степени дыхательной недостаточности): атеросклероз, гиперлипидемия с ожирением и без него, артериальная гипертензия, ишемическая болезнь сердца (кроме острого периода инфаркта миокарда), миокардиодистрофия, кардиомиопатии;
- Отравления (например, отравления угарным газом);
- Повышение эффективности лечения онкологических заболеваний;
- Напряжение компенсаторных реакций организма на снижение pO_2 в окружающей газовой среде (низкое барометрическое давление в условиях высокогорья, снижение pO_2 в атмосфере искусственной среды обитания и т.д.). Концентратор разделяет не только азот и кислород из окружающего воздуха, но и другие вредные и ядовитые газы, размеры молекул которых равны и больше чем у азота, такие как, оксид и диоксид углерода, оксид серы, хлор и т.д. Концентратор при помощи физического разделения газов концентрирует на выходе кислородно-

воздушную смесь с высоким содержанием кислорода (не менее 90% - для моделей 8Ф-1/1, 8Ф-1/2, 8Ф-1/3; не менее 93% - для моделей 8Ф, 8Ф-3, 8Ф-3В, 8Ф-5А, 8Ф-5, 8Ф-5АВ, 8Ф-8, 8Ф-10, 9Ф-3, 9Ф-3В) и снижает концентрацию вредных примесей. Концентратор работает в штатном режиме.

ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ

- Легочное кровотечение;
- Острый период инфаркта миокарда;
- Выраженная дыхательная и сердечная недостаточность;
- Тромбоэмболия легочной артерии;
- Гипертонический криз;
- Гипертоническая болезнь в периоде резкого повышения артериального давления.
- Острый приступ бронхиальной астмы;
- Гипертермия;
- Выраженные симптомы интоксикации.

Противопоказано применение кислородно-воздушной смеси в дыхательных системах с закрытым контуром (с поглотителем углекислоты).

ПОБОЧНЫЕ ДЕЙСТВИЯ

Кислородно-воздушная смесь требует четкого соблюдения правильного дозирования, т.к. использование кислородно-воздушной смеси может приводить к развитию побочных эффектов:

- нарушение мукоцилиарного клиренса;
- снижение сердечного выброса;
- системная вазоконстрикция;
- снижение минутной вентиляции;
- задержка углекислоты;
- фиброз легких.

При аэрозольной ингаляции список побочных эффектов смотрите в инструкции к лекарственному средству.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель/Параметр	8Ф	8Ф-1/1	8Ф-1/2	8Ф-1/3	8Ф-3	8Ф-5А	9Ф-3
Габариты (ВхШхД), мм ¹	500x285 x360	280x175 x300	280x175 x300	300x140 x380	560x285 x470	710x285 x545	640x230 x480
Воздушный поток (производительность), л/мин ²	0-1	0-1	0-1	0-1	0-3	0-5	0-3
Содержание кислородно-воздушной смеси, % ³	≥ 93	≥ 90	≥ 90	≥ 90	≥ 93	≥ 93	≥ 93
Максимальное давление кислородно- ⁴ воздушной смеси на выходе, кПа	45 ± 4,5	20 ± 2,5	20 ± 2,5	20 ± 2,5	45 ± 4,5	45 ± 4,5	45 ± 4,5
Срабатывание устройства сброса давления, кПа ⁵	250 ± 25	-	-	-	250 ± 25	250 ± 25	250 ± 25
Уровень шума, дБ, не более	46	35	35	45	50	53	49
Напряжение питающей сети, В	220±22	220±22	220±22	220±22	220±22	220±22	220±22
Частота сети, Гц	50±1	50±1	50±1	50±1	50±1	50±1	50±1
Средняя потребляемая мощность, Вт, не более	150	100	100	150	320	400	320
Масса, кг, не более	16,5	7,8	7,8	8	24	25	16
Габаритные размеры упаковки (ВхШхД), мм ¹	585x355 x425	350x230 x350	350x230 x350	390x270 x440	710x400 x560	720x370 x620	720x330 x560

¹ Допустимые отклонения по габаритным размерам в пределах 3 мм.

² Воздушный поток (производительность), л/мин характеризует скорость потока кислородно-воздушной смеси на выходе (выход для кислорода / выход для ингаляции) и измеряется в л/мин. При производительности для модели 8Ф, 8Ф-1/1, 8Ф-1/2, 8Ф-1/3 - не более 1 л/мин, 8Ф-3, 9Ф-3 - не более 3 л/мин, 8Ф-5 - не более 5 л/мин.

³ Выход для кислородно-воздушной смеси - это выход для кислородно-воздушной смеси с высоким содержанием кислорода после прохождения воздуха окружающей среды через цеолитовые колонки; производительность данного выхода ограничена особенностями варианта исполнения медицинского изделия и отражена в таблице в разделе «Технические характеристики». Концентрация кислорода в кислородно-воздушной смеси с высоким содержанием кислорода составляет не менее 90% или 93% (в зависимости от модели концентратора).

При более высокой производительности или снижении концентрации кислорода в воздухе, для различных видов помещения, процентное содержание кислородно-воздушной смеси - менее 90% или 93% (в зависимости от модели концентратора).

⁴ Рабочее давление кислородно-воздушной смеси на выходе кислородного концентратора, откуда она поступает поступает пользователю для проведения кислородной (кислородно-воздушной) терапии.

⁵ При превышении максимальной заданной величины давления, в системе сжатия воздуха компрессором, на соответствующее время открывается предохранительный клапан, для его стабилизации.

Модель/Параметр	8Ф-3В	8Ф-5	8Ф-5АВ	8Ф-8	8Ф-10	9Ф-3В
Габариты (ВхШхД), мм ¹	560x285 x470	680x370 x450	490x390 x270	680x375 x450	680x375 x450	640x210 x500
Воздушный поток (производительность), л/мин ² выход для кислородно-воздушной смеси ³ выход для ингаляций ⁴	0-3 10-13	0-5 10-13	0-5 10-21	0-8 10-13	0-10 10-21	0-3 10-13
Содержание кислородно-воздушной смеси, % ⁵	≥ 93	≥ 93	≥ 93	≥ 93	≥ 93	≥ 93
Максимальное давление кислородно-воздушной смеси на выходе, кПа ⁶	45 ± 4,5	45 ± 4,5	45 ± 4,5	45 ± 4,5	62 ± 4,5	45 ± 4,5
Максимальное давление на выходе для ингаляций, кПа ⁷	150 ± 4,5	150 ± 4,5	150 ± 4,5	150 ± 4,5	150 ± 4,5	150 ± 4,5
Устройство сброса давления, приводимое при кПа ⁸	240 ± 25	240 ± 25	250 ± 25	250 ± 25	250 ± 25	250 ± 25
Уровень шума, дБ, не более	50	53	55	55	60	46
Напряжение питающей сети, В	220±22	220±22	220±22	220±22	220±22	220±22
Частота питающей сети, Гц	50±1	50±1	50±1	50±1	50±1	50±1
Средняя потребляемая мощность, Вт, не более	320	400	400	500	850	320
Масса, кг, не более	24	27	15,5	28,5	33	16

Модель/Парметр	8Ф-3В	8Ф-5	8Ф-5АВ	8Ф-8	8Ф-10	9Ф-3В
Габаритные размеры упаковки (ВхШхД), мм ¹	660х345 х530	780х400 х430	590х480 х340	805х495 х570	805х495 х570	720х330 х560

¹ Допустимые отклонения по габаритным размерам в пределах 3 мм.

² Воздушный поток (производительность), л/мин характеризует скорость потока кислородно-воздушной смеси на выходе (выход для кислорода / выход для ингаляции) и измеряется в л/мин.

³ Выход для кислородно-воздушной смеси - это выход для кислородно-воздушной смеси с высоким содержанием кислорода после прохождения воздуха окружающей среды через цеолитовые колонки; производительность данного выхода ограничена особенностями варианта исполнения медицинского изделия и отражена в таблице в разделе «Технические характеристики». Концентрация кислорода в кислородно-воздушной смеси с высоким содержанием кислорода составляет не менее 93%.

⁴ Выход для ингаляций - это выход для кислородно-воздушной смеси с низким содержанием кислорода. Отфильтрованный сжатый воздух окружающей среды не проходит через цеолитовые колонки, после компрессора подается сразу на выход для ингаляций, поэтому концентрация кислорода в кислородно-воздушной смеси на выходе для ингаляций равна концентрации кислорода в воздухе окружающей среды.

⁵ При производительности для модели 8Ф-3В, 9Ф-3В - не более 3 л/мин, 8Ф-5, 8Ф-5АВ - не более 5 л/мин, 8Ф-8 - не более 8 л/мин, 8Ф-10 - не более 10 л/мин.

При более высокой производительности или снижении концентрации кислорода в воздухе, для различных видов помещений, процентное содержание кислородно-воздушной смеси - менее 93%.

⁶ Рабочее давление кислородно-воздушной смеси на выходе кислородного концентратора, откуда она поступает пользователю для проведения кислородной (кислородно-воздушной) терапии.

⁷ Рабочее давление воздуха на выходе для ингаляции, кислородного концентратора, откуда он поступает пользователю для проведения процедур, при этом используется отфильтрованный атмосферный воздух после сжатия компрессором.

⁸ При превышении максимальной заданной величины давления, в системе сжатия воздуха компрессором, на соответствующее время открывается предохранительный клапан, для его стабилизации.

Концентратор следует применять только как самостоятельное изделие, отсутствует возможность его применения с медицинскими изделиями респираторной поддержки (наркозный аппарат, аппарат искусственной вентиляции легких).

Модель	Фото	Модель	Фото	Модель	Фото
8Ф		8Ф-1/3		8Ф-5	
8Ф-1/1		8Ф-3		8Ф-5А	
8Ф-1/2		8Ф-3В		8Ф-8	
8Ф-10		9Ф-3		9Ф-3В	
8Ф-5АВ					

МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

- До начала работы концентратора убедитесь, что фильтры чистые и установлены на месте. Периодически проводите чистку фильтров;
- Не храните вблизи концентратора бензин, керосин, масла, хлопковые ткани, краску и другие легковоспламеняющиеся материалы;
- Не курите и не допускайте наличие огня вблизи концентратора. Поместите таблички: НЕ КУРИТЬ и ОГНЕОПАСНО в месте расположения концентратора;
- Не открывайте корпус включенного в сеть концентратора из-за опасности поражения электрическим током. Разборка и сборка концентратора, а также устранение неисправностей производится только специалистом сервисной службы предприятия-изготовителя или его авторизованного дилера;
- Не используйте концентратор в помещениях с печным отоплением или газовыми плитами;
- Не эксплуатируйте концентратор в запыленных местах, в помещениях с повышенной влажностью, в местах возможного попадания воды или какой-либо другой жидкости. Концентратор должен использоваться в хорошо проветриваемых помещениях. Концентратор необходимо расположить в помещении на расстоянии не менее 2,5 метров от таких мест;
- В случае попадания смазочного материала или масла в кислородный контур под давлением может произойти самопроизвольное возгорание. Во избежание этого, необходимо хранить данные вещества вдали от концентратора, его принадлежностей и комплектующих;
- Выключайте концентратор из электросети прежде, чем начать его очистку или его обслуживание;

- Не накрывайте концентратор и не загромождайте к нему доступ;
- Безопасность использования концентратора гарантирована только, когда он используется для тех целей, для которых он предназначен, как определено в Руководстве;
- Не рекомендуется использовать удлинительные шнуры или адаптеры, так как они могут представлять собой потенциальные источники искр и огня;
- Пожилые люди, дети и другие пользователи, которые не всегда в состоянии сообщить о возникновении состояния дискомфорта, должны обязательно находиться под дополнительным наблюдением при использовании концентратора;
- Электропитание концентратора от сети с другими характеристиками может вывести концентратор из строя или привести к удару электрическим током;
- Если в процессе лечения появляются побочные эффекты, необходимо немедленно проконсультироваться с врачом;
- Если требуется абсолютно бесперебойная поставка кислородно-воздушной смеси, необходимо иметь второй, независимый источник кислородно-воздушной смеси, доступный как замена;
- Не оставляйте канюлю назальную или диффузор в постели и на стульях, на тканевых материалах. Если концентратор включен, а Вы не пользуетесь им, выходящая из канюли назальной или диффузора кислородно-воздушная смесь пропитает постельное белье или тканевое покрытие стульев и сделает их легко воспламеняемыми. Установите выключатель в положение «Выкл.», если вы не пользуетесь концентратором;
- Шланг кислородный между концентратором и пользователем не должен превышать 5 м, чтобы

обеспечить достаточное содержание кислородно-воздушной смеси;

- К эксплуатации концентратора допускаются только лица, внимательно изучившие данное Руководство;
- В случае возникновения каких-либо неисправностей следует незамедлительно обратиться в авторизованный сервисный центр;
- Электробезопасность и степень защиты соответствуют требованиям ГОСТ Р 50267.0-92 и относится к классу I тип В, по степени потенциального риска относится к классу 2а в соответствии с требованиями ГОСТ 31508-2012.

ВНИМАНИЕ



Не пытайтесь самостоятельно вскрыть корпус концентратора.

Любое техническое обслуживание должен производить квалифицированный специалист (за исключением замены и чистки фильтров).

- Требования ЭМС

Руководство и декларация изготовителя – электромагнитная эмиссия

Концентраторы предназначены для применения в электромагнитной обстановке, определенной ниже. Пользователю следует обеспечить ее применение в указанной обстановке

Испытание на электромагнитную эмиссию	Соответствие	Электромагнитная обстановка – указания
Радиопомехи по СИСПр 11	Группа 1	Концентраторы используют радиочастотную энергию только для выполнения внутренних функций. Уровень эмиссии радиочастотных помех является низким и, вероятно, не приведет к нарушениям функционирования расположенного вблизи электронного оборудования
Радиопомехи по СИСПр 11	Класс В	Концентраторы пригодны для применения в любых местах размещения, включая жилые дома и здания, непосредственно подключенные к распределительной электрической сети, питающей жилые дома
Гармонические составляющие потребляемого тока по МЭК 61000-3-2	Не применяют	
Гармонические составляющие потребляемого тока по МЭК 61000-3-3	Не применяют	

Руководство и декларация изготовителя – помехоустойчивость

Концентраторы предназначены для применения в электромагнитной обстановке, определенной ниже. Пользователю следует обеспечить ее применение в указанной обстановке

Испытания на помехоустойчивость	Испытательный уровень по МЭК 60601	Уровень соответствия	Электромагнитная обстановка – указания
Электростатические разряды (ЭСР) по МЭК 61000-4-2	± 6 кВ – контактный разряд ± 8 кВ – воздушный разряд	± 6 кВ – контактный разряд ± 8 кВ – воздушный разряд	Полы должны быть выполнены из дерева, бетона или керамической плитки. Если полы покрыты синтетическим материалом, то относительная влажность воздуха должна составлять не менее 30 %
Наносекундные импульсные помехи по МЭК 61000-4-4	± 2 кВ – для линий электропитания ± 1 кВ – для линий ввода-вывода	± 2 кВ – для линий электропитания ± 1 кВ для линий ввода-вывода	Качество электрической энергии в электрической сети здания должно соответствовать типичным условиям коммерческой или больничной обстановки
Микросекундные импульсные помехи большой энергии по МЭК 61000-4-5	± 1 кВ – при подаче помехи по схеме «провод-провод» ± 2 кВ – при подаче помехи по схеме «провод-земля»	± 1 кВ – при подаче помехи по схеме «провод-провод» ± 2 кВ – при подаче помехи по схеме «провод-земля»	Качество электрической энергии в электрической сети здания должно соответствовать типичным условиям коммерческой или больничной обстановки

Испытания на помехоустойчивость	Испытательный уровень по МЭК 60601	Уровень соответствия	Электромагнитная обстановка – указания
Провалы, прерывания и изменения напряжения во входных линиях электропитания по МЭК 61000-4-11	< 5 % U_T (провал напряжения > 95 % U_T) в течение 0,5 периода 40 % U_T (провал напряжения 60 % U_T) в течение пяти периодов 70 % U_T (провал напряжения 30 % U_T) в течение 25 периодов	< 5 % U_T (провал напряжения > 95 % U_T) в течение 0,5 периода 40 % U_T (провал напряжения 60 % U_T) в течение пяти периодов 70 % U_T (провал напряжения 30 % U_T) в течение 25 периодов	Качество электрической энергии в электрической сети здания должно соответствовать типичным условиям коммерческой или больничной обстановки. Если пользователю требуется непрерывная работа в условиях прерывания сетевого напряжения, рекомендуется обеспечить подключение концентраторы от источника бесперебойного питания
	< 5 % U_T (провал напряжения > 95 % U_T) в течение 5 с	< 5 % U_T (провал напряжения > 95 % U_T) в течение 5 с	
Магнитное поле промышленной частоты по МЭК 61000-4-8	3 А/м	3 А/м	Магнитные поля промышленной частоты должны соответствовать типичным условиям коммерческой или больничной обстановки

ПРИМЕЧАНИЕ: U_T – уровень напряжения электрической сети до момента подачи испытательного воздействия

Торговая марка «АРМЕД» (495) 989-12-89

Испытания на помехоустойчивость	Испытательный уровень по МЭК 60601	Уровень соответствия	Электромагнитная обстановка – указания
Кондуктивные помехи, наведенные радиочастотными электромагнитными помехами по МЭК 61000-4-6	3 В (среднеквадратичное значение)	3 В (среднеквадратичное значение)	Расстояние между используемой мобильной радиотелефонной системой связи и любым элементом концентратора, включая кабели, должно быть не меньше рекомендуемого пространственного разнеса, который рассчитывается в соответствии с приведенным ниже выражением применительно к частоте передатчика. Рекомендуемый пространственный разнос составляет $d = 1,2 \sqrt{P}$
Излучаемое радиочастотное электромагнитное поле по МЭК 61000-4-3	3 В/м в полосе от 80 МГц до 2,5 ГГц	3 В/м	$d = 1,2 \sqrt{P}$ (от 80 до 800 МГц); $d = 2,3 \sqrt{P}$ (от 800 МГц до 2,5 ГГц)

Испытания на помехоустойчивость	Испытательный уровень по МЭК 60601	Уровень соответствия	Электромагнитная обстановка – указания
			Напряженность поля при распространении радиоволн от стационарных радиопередатчиков по результатам наблюдений за электромагнитной обстановкой^{а)} должна быть ниже, чем уровень соответствия в каждой полосе частот.^{б)} Помехи могут иметь место вблизи оборудования, маркированного знаком 

а) Напряженность поля при распространении радиоволн от стационарных радиопередатчиков, таких как базовые станции радиотелефонных сетей (сотовых/беспроводных) и наземных подвижных радиостанций, любительских радиостанций, АМ и FM радиовещательных передатчиков, телевизионных передатчиков, не может быть определена расчетным путем с достаточной точностью. Для этого должны быть осуществлены практические измерения напряженности поля. Если измеренные значения в месте размещения концентратора выше применимых уровней соответствия, то следует проводить наблюдения за работой концентратора с целью проверки его нормального функционирования. Если в процессе наблюдения выявляется отклонение от нормального функционирования, то необходимо принять дополнительные меры, такие как переориентировка или перемещение концентратора.

б) Вне полосы частот от 150 кГц до 80 МГц следует обеспечить напряженность поля менее 1 В/м.

ПРИМЕЧАНИЯ

1. На частотах 80 и 800 МГц применяют большее значение напряженности поля.
2. Приведенные выражения применимы не во всех случаях. На распространение электромагнитных волн влияет поглощение или отражение от конструкций, объектов и людей.

Рекомендуемые значения пространственного разнеса между портативными и подвижными радиочастотными средствами связи и концентраторами

Концентраторы предназначены для применения в электромагнитной обстановке, при которой осуществляется контроль уровней излучаемых помех. Пользователь концентратора может избежать влияния электромагнитных помех, обеспечивая минимальный пространственный разнос между портативными и подвижными радиочастотными средствами связи (передатчиками) и концентратором, как рекомендуется ниже, с учетом максимальной выходной мощности средств связи.

Номинальная максимальная выходная мощность передатчика, Вт	Пространственный разнос, м, в зависимости от частоты передатчика		
	$d = 1,2 \sqrt{P}$ в полосе от 150 кГц до 80 МГц	$d = 1,2 \sqrt{P}$ в полосе от 80 до 800 МГц	$d = 2,3 \sqrt{P}$ в полосе от 800 МГц до 2,5 ГГц
0,01	0,117	0,117	0,233

Номинальная максимальная выходная мощность передатчика, Вт	Пространственный разнос, м, в зависимости от частоты передатчика		
	$d = 1,2 \sqrt{P}$ в полосе от 150 кГц до 80 МГц	$d = 1,2 \sqrt{P}$ в полосе от 80 до 800 МГц	$d = 2,3 \sqrt{P}$ в полосе от 800 МГц до 2,5 ГГц
0,1	0,37	0,37	0,74
1	1,17	1,17	2,34
10	3,69	3,69	7,38
100	11,7	11,7	23,4

ПРИМЕЧАНИЯ

1. На частотах 80 и 800 МГц применяют большее значение напряженности поля.
2. Приведенные выражения применимы не во всех случаях. На распространение электромагнитных волн влияет поглощение или отражение от конструкций, объектов и людей.
3. При определении рекомендуемых значений пространственного разноса d для передатчиков с номинальной максимальной выходной мощностью, не указанной в таблице, в приведенные выражения подставляют номинальную максимальную выходную мощность P в ваттах, указанную в документации изготовителя передатчика.

ОПИСАНИЕ

Корпус концентратора выполнен из надежного ударопрочного пластика;

Корпус концентраторов оснащен удобной ручкой, которая обеспечивает удобство перемещения концентратора.

ВНИМАНИЕ



Ручка (кроме моделей 8Ф-1/1, 8Ф-1/2, 8Ф-1/3) не предназначена для поднятия или переноски концентратора.

Основные элементы концентраторов представлены на рисунках 1-9.

Описание основных элементов концентраторов:

Концентратор снабжен колесными опорами (за исключением моделей 8Ф-1/2, 8Ф-1/2, 8Ф1-/3), обеспечивающими легкость перемещения;

Дисплей на лицевой панели концентратора отображает:

для модели 8Ф, 8Ф-1/1, 8Ф-1/2, 8Ф-1/3 - отработанное время в часах и установка таймера в минутах, текущую скорость потока, индикацию включения режима анионов;

для модели 8Ф-3, 8Ф-3В, 8Ф-5А, 8Ф-5АВ, 9Ф-3, 9Ф-3В - отработанное время в часах и установка таймера в минутах;

для моделей 8Ф-5, 8Ф-8, 8Ф-10 - отработанное время в часах и минутах.

Расходомер концентратора имеет шкалу:

8Ф, 8Ф-1/1, 8Ф-1/2, 8Ф-1/3, 8Ф-3, 8Ф-3В, 8Ф-5, 8Ф-5А, 8Ф-5АВ, 9Ф-3, 9Ф-3В - до 5 л/мин
8Ф-8, 8Ф-10 - до 10 л/мин

при превышении расхода, указанного в технических параметрах, концентрация кислородно-воздушной смеси будет менее 93%;

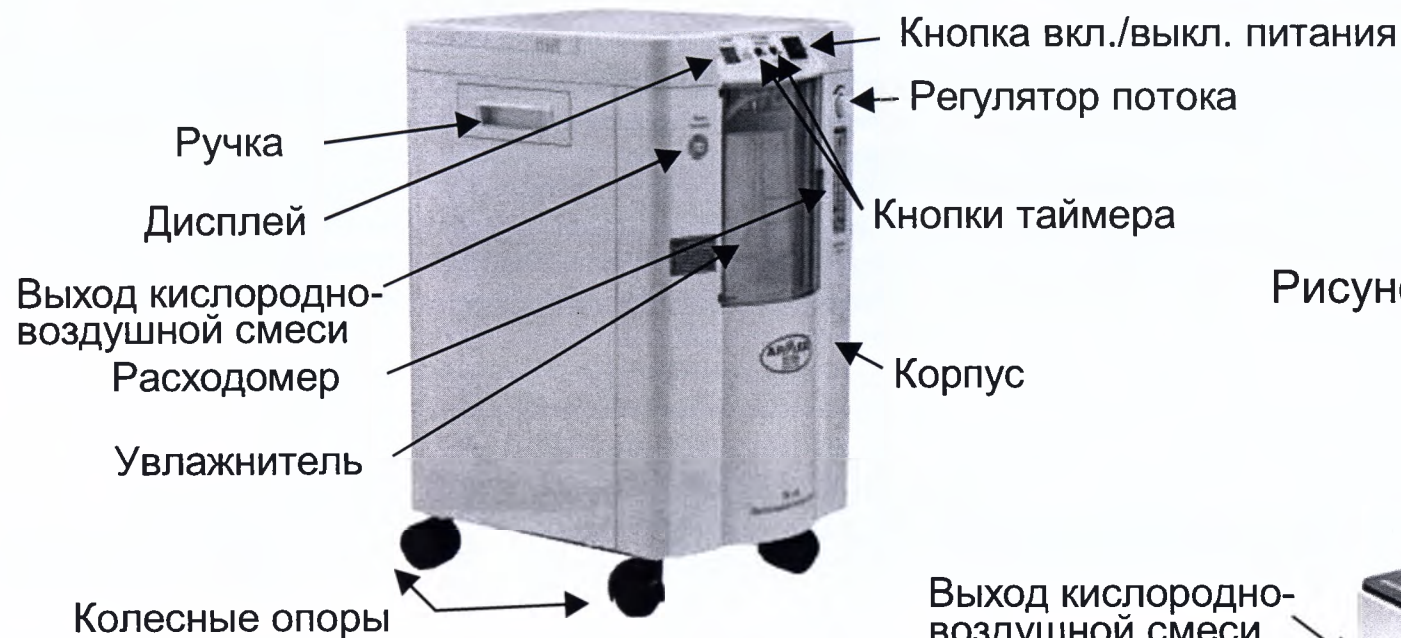


Рисунок 1 - основные элементы концентратора 8Ф

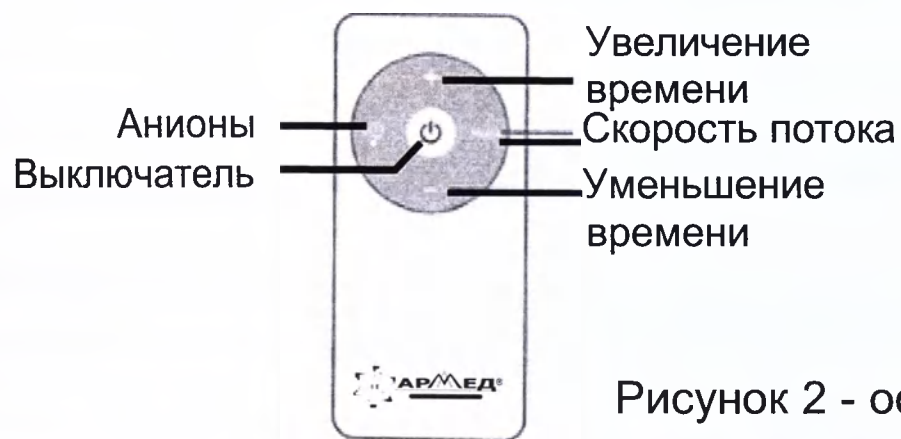


Рисунок 2 - основные элементы концентратора 8Ф-1/1, 8Ф-1/2





Рисунок 3 - основные элементы
концентратора 8Ф-8/8Ф-10

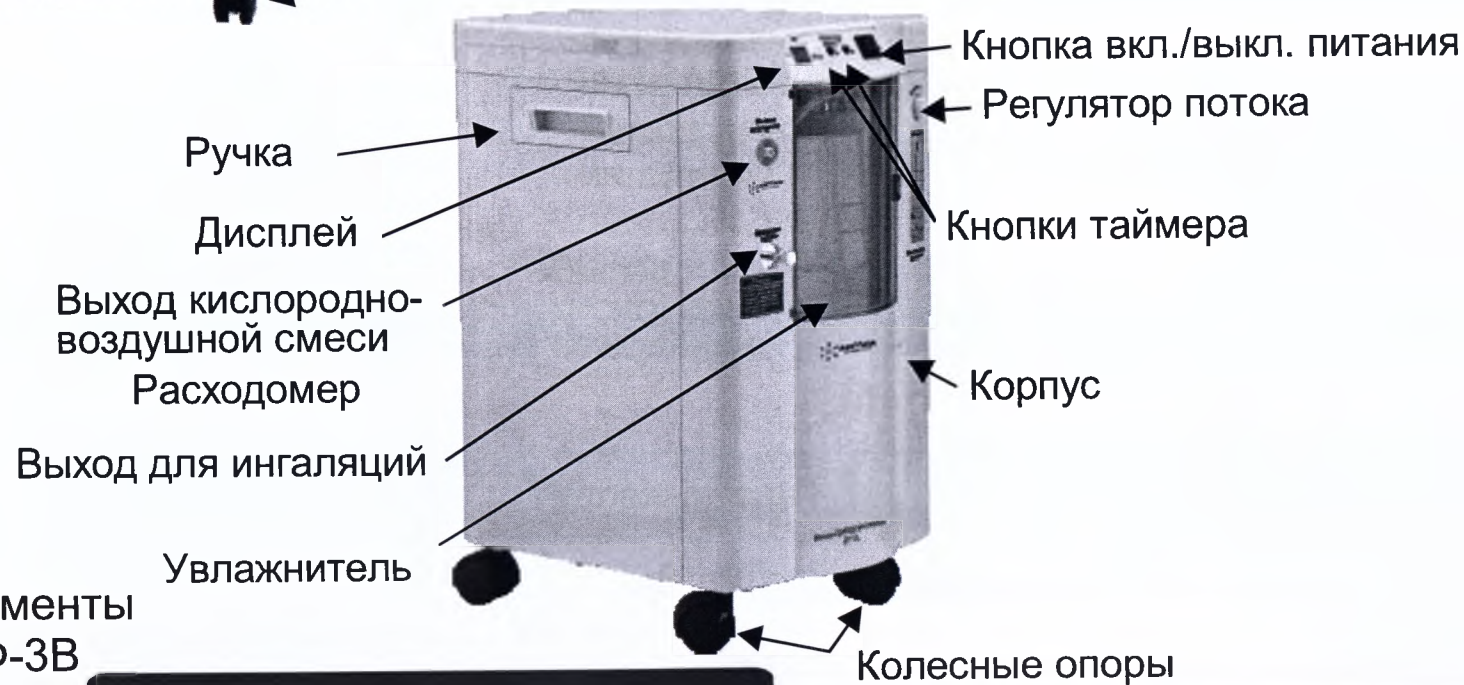


Рисунок 4 - основные элементы
концентратора 8Ф-3/8Ф-3В

Рисунок 5 - основные элементы
концентратора 8Ф-5/8Ф-5А

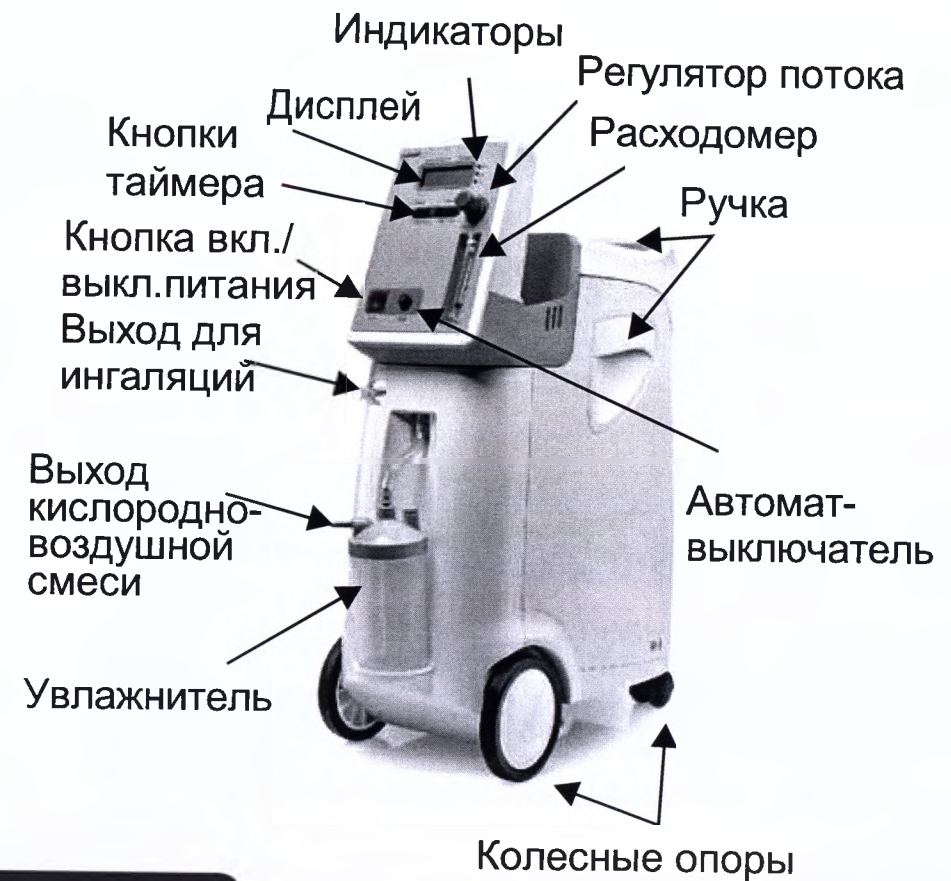


Рисунок 6 - основные элементы
концентратора 9Ф-3/9Ф-3В



Рисунок 7 - основные элементы концентратора 8Ф-1/3



Рисунок 8 - основные элементы концентратора 8Ф-5AB

Кнопка питания: если переключить в положение «Вкл.», концентратор начинает работать, если же в положение «Выкл.», концентратор отключается.

Регулятор потока: регулирует уровень подачи кислородно-воздушной смеси.

Расходомер: показывает величину кислородно-воздушной смеси.

Увлажнитель: повышает влажность кислородно-воздушной смеси до номинального значения перед подачей его пациенту (рис. 14).

Индикатор питания: горит зеленым светом, если питание включено, если питание отключено, индикатор гаснет, и концентратор сразу подает звуковой сигнал о сбое в сети питания.

Кнопки таймера: пользователь может устанавливать таймер автоматического отключения. Интервал времени изменяется последовательным нажатием на кнопки «+» или «-» установки таймера.

Автомат-выключатель: позволяет защитить компрессор концентратора от перегрузок, бросков напряжения в сети. В случае внезапного отключения нажмите кнопку автомата-выключателя и перезапустите концентратор.

Выход кислородно-воздушной смеси: к выходу подключается канюля назальная или диффузор. Он служит для подачи кислородно-воздушной смеси пользователю.

Выход для ингаляций: к выходу подключается комплект для ингаляций, служит для осуществления аэрозольных ингаляций.

Индикатор неисправности: индикатор загорается желтым или красным в случае неисправности, например, если давление в системе выше установленного или произошла остановка компрессора.

Резиновое крепление: предназначено для устойчивости увлажнителя на корпусе концентратора.

Концентраторы снабжены специальными фильтрами:

Входной фильтр грубой очистки (губчатый): предохраняет концентратор от попадания пыли и грязи.

Фильтр тонкой очистки (войлочный или бумажный): предохраняет концентратор от попадания в кислородный контур микрочастиц, пыли и грязи (кроме модели 8Ф).

Концентраторы 8Ф-1/1, 8Ф-1/2, 8Ф-1/3, снабжены входными фильтрами тонкой очистки войлочным и губчатым, расположенными на боковой стенке корпуса (у модели 8Ф-1/3 - на задней) (рис. 9 - а, б).

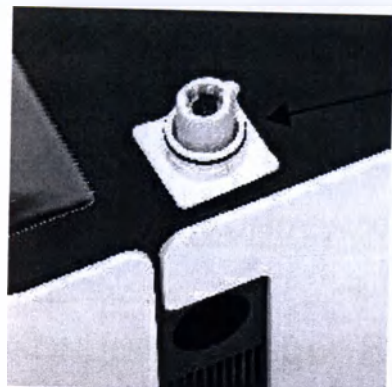
Концентраторы 8Ф-5АВ, 9Ф-3, 9Ф-3В снабжены входным фильтром тонкой очистки, расположенным на боковой стенке корпуса (рис. 9 - в) (у модели 8Ф-5АВ - на задней) (рис. 9 - б).

Концентраторы 8Ф-3, 8Ф-3В снабжены двумя входными фильтрами грубой очистки, расположенными снизу на дне корпуса, а также войлочным фильтром тонкой очистки, расположенным под верхней крышкой внутри концентратора (рис. 10).

Концентраторы 8Ф-5, 8Ф-5А снабжены входным фильтром грубой очистки и войлочным фильтром тонкой очистки, расположенными на задней стенке корпуса (рис. 11).

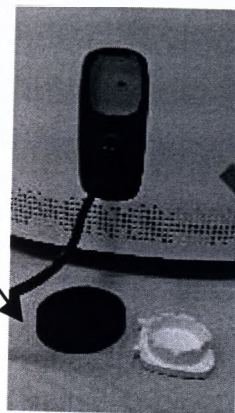
Концентраторы 8Ф-8, 8Ф-10 снабжены тремя входными фильтрами грубой очистки, расположенными на боковых стенках корпуса и днища, а также войлочным или бумажным фильтром тонкой очистки, расположенным под крышкой сбоку внутри концентратора (рис. 12).

Концентратор 8Ф снабжен двумя фильтрами грубой очистки, расположенными на задней стенке корпуса (рис. 13).

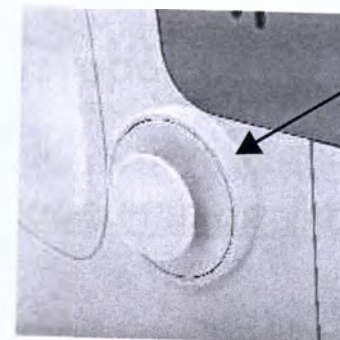


Фильтр
губчатый и
тонкой очистки
Фильтр
губчатый и
тонкой очистки

(а)

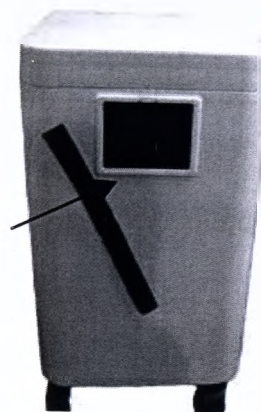


(б)



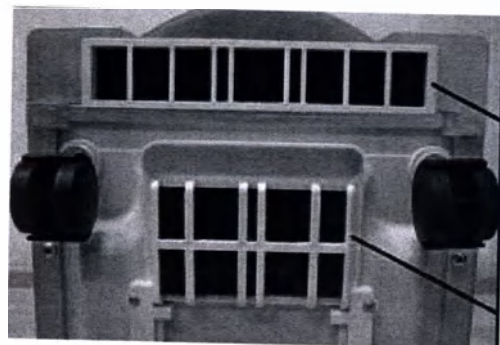
Фильтр
тонкой очистки

(в)



Первый фильтр
грубой очистки

Рис. 9

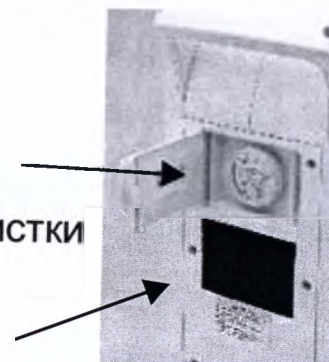


Первый (ГУБЧАТЫЙ)
фильтр

Второй (ГУБЧАТЫЙ)
фильтр

Фильтр
тонкой очистки

Губчатый
фильтр



Второй фильтр
грубой очистки

Рис. 11

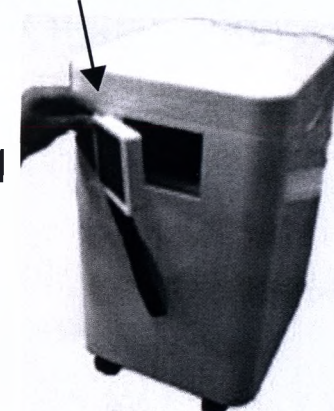
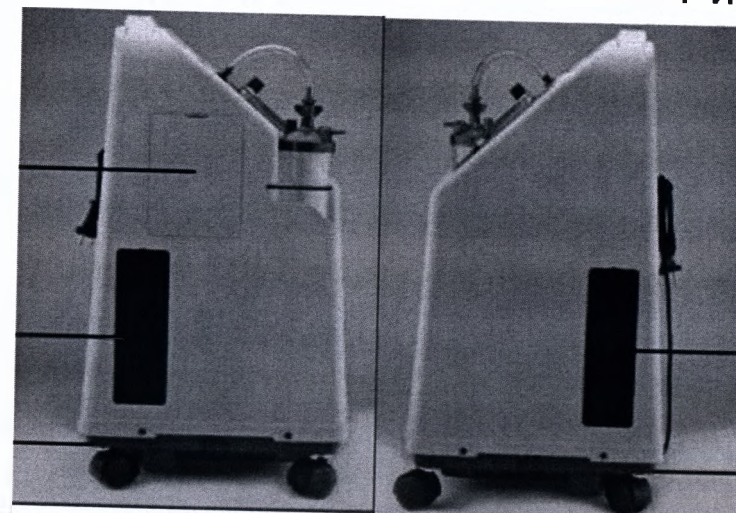


Рис. 13



Третий (ГУБЧАТЫЙ)
фильтр

Первый (ГУБЧАТЫЙ)
фильтр

Рис. 10

Фильтр тонкой очистки



Крышка отсека
для фильтра
тонкой очистки

Второй (ГУБЧАТЫЙ)
фильтр

Первый (ГУБЧАТЫЙ)
фильтр

Рис. 12

ВНИМАНИЕ



Не допускается использование концентраторов без установленных фильтров!

Работа концентратора при отключении электропитания (кроме моделей 8Ф-1/1, 8Ф-1/2, 8Ф-1/3):

Концентраторы 8Ф, 8Ф-3, 8Ф-3В снабжены батареей «КРОНА» 9В. Батарея питает плату управления, и концентратор выдает сигнал тревоги в случае отсутствия электропитания.

В концентраторах 8Ф-5, 8Ф-5А, 8Ф-5АВ, 8Ф-8, 8Ф-10, 9Ф-3, 9Ф-3В при отключении электропитания питание платы управления поддерживается за счет встроенного электрохимического конденсатора (ионистора), который не требует замены, но после длительных перерывов в работе (более 1-2 мес.), для функционирования нуждается в кратковременной подзарядке (5-10 мин.) при работающем концентраторе.

Аэрозольная ингаляция:

Концентраторы 8Ф-3В, 8Ф-5, 8Ф-5АВ, 8Ф-8, 8Ф-10, 9Ф-3В снабжены дополнительным выходом для ингаляций. Основные элементы комплекта для ингаляции представлены на рис. 15.

Комплект для ингаляции позволяет распылять лекарственные препараты в виде мелкого аэрозоля, который при вдыхании проникает в самые труднодоступные участки легких.

ВНИМАНИЕ



Дозировку лекарственных препаратов, продолжительность ингаляции назначает только лечащий врач!

ОСОБЕННОСТИ:

Корпус концентраторов 8Ф, 8Ф-3, 8Ф-3В снабжен специальным местом для установки увлажнителя, который защищен от внешних воздействий пластиковой дверцей.

Концентраторы 8Ф-5, 8Ф-5А снабжены удобной панелью управления с регулируемым углом наклона и ЖК- дисплеем с подсветкой

Концентратор 8Ф-1/1, 8Ф-1/2, 8Ф1/3, 8Ф-5АВ снабжены удобным пультом дистанционного управления (рис. 2, рис. 7, рис. 8).

Используя пульт дистанционного управления можно управлять концентратором кислорода на расстоянии до 5 метров. Кнопки управления на пульте соответствуют кнопкам на панели управления.

Концентратор 8Ф-1/1, 8Ф-1/2, 8Ф-1/3 снабжены функцией «Анионы», которая предназначена для насыщения кислородно-воздушной смеси отрицательными ионами.

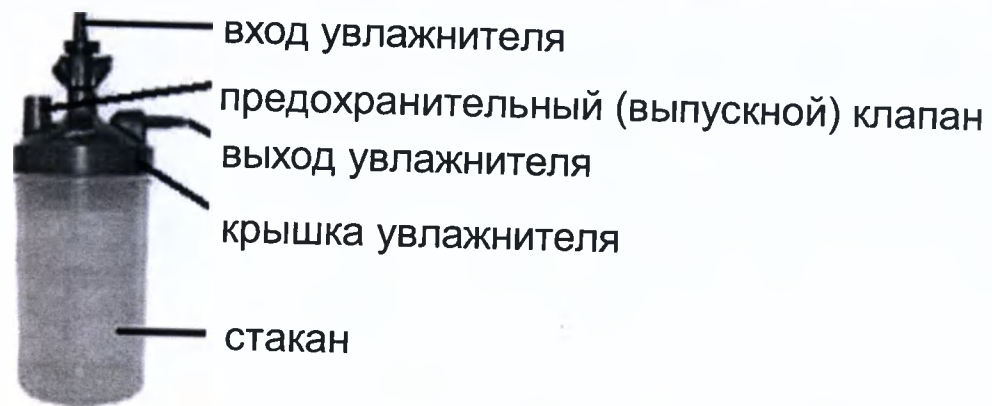


Рис. 14 Увлажнитель



Рис. 15 Комплект для ингаляции

ПРИНЦИП РАБОТЫ

В основе работы концентратора лежит принцип физического разделения газов из смеси газов. Воздух проходит внутри концентратора через ряд фильтров и под давлением 4 атм. проходит через колонку с цеолитом, «молекулярное решето» алюминиевого силиката. Азот (и другие газы, размер молекул которых больше или равен, молекулам азота) связывается с цеолитом, а кислород проходит сквозь него. При насыщении колонки газами поток воздуха переключается на вторую колонку.

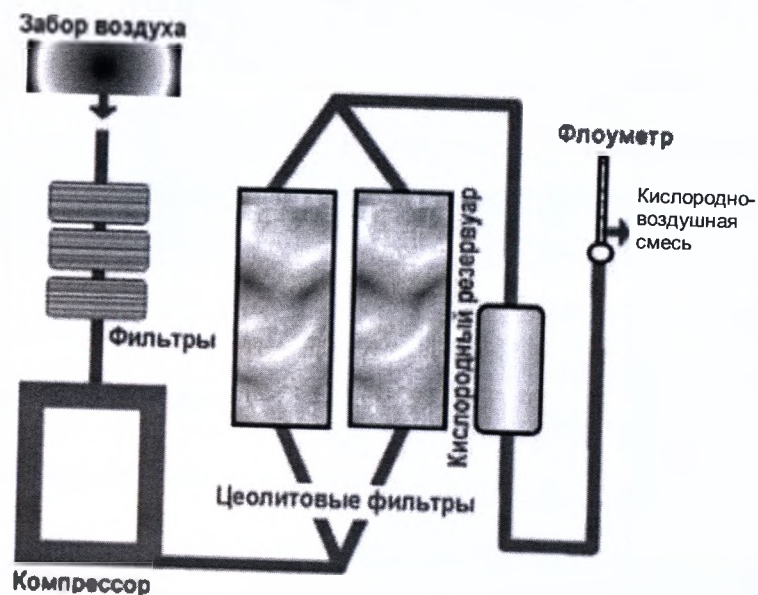


Рис. 16 Схема, поясняющая процесс получения кислородно-воздушной смеси

В это время избыток азота из первой колонки сбрасывается в атмосферу и далее процесс продолжается по циклу. Жизнь кристаллов цеолита длится как минимум 20000 часов и в большинстве случаев должна составлять около 10 лет работы. Кислородно-воздушная смесь, образующаяся в колонках, проходит к пользователю через небольшой ресивер и флоуметр (регулятор потока) и подается пользователю.

Большинство концентраторов производят от 1 до 5 л/мин кислородно-воздушной смеси. Более высокий поток содержит меньшую концентрацию кислородно-воздушной смеси.

1. ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА

Внесите концентратор в помещение и распакуйте. Осмотрите корпус концентратора на наличие царапин, вмятин или других механических повреждений. Проверьте комплектацию (см. раздел «Упаковка и комплект поставки»).

ВНИМАНИЕ



- Применяйте только поставленные с концентратором комплектующие, такие как канюли назальные, диффузоры, шланги кислородные и особенно увлажнитель. Использование комплектующих, которые не поставляются для использования с концентратором, могут ухудшить его производительность. Применяйте только совместно поставленные комплектующие.

- Концентратор эксплуатируется при температуре окружающего воздуха – от + 5 °С до + 40 °С. В случае перевозки концентратора при температуре воздуха ниже + 5 °С, необходимо распаковать и выдержать концентратор в помещении, не включая в сеть, в течение 4 часов.

- В случае нестабильности (более 10%) напряжения 220В/50 Гц в сети переменного тока, установите дополнительно стабилизатор напряжения между концентратором и электророзеткой.

2. УСТАНОВКА

- Выберите удобное место в помещении для установки концентратора. Концентратор оборудован колесными опорами, с помощью которых его можно легко перемещать. Запрещается

снимать колесные опоры, т.к. будет затруднен свободный доступ воздуха к вентиляционным отверстиям на корпусе концентратора.

- Убедитесь в том, что расстояние между концентратором и стенами помещения, мебелью, другими предметами составляет не менее 15 см и не менее 1 м от отопительных и нагревательных приборов.
- Не устанавливайте никакие предметы на концентратор. Запрещается блокировать вентиляционные воздушные отверстия на нижней и боковых стенках концентратора.

3. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

- Для сохранения установленного заводом срока службы концентратора не рекомендуется частое включение и выключение. Допустимый промежуток времени между включениями должен быть не менее 3 минут.
- Не присоединяйте концентратор параллельно или последовательно к группе других концентраторов для увеличения производительности.
- Во избежание нанесения вреда организму путем избыточного насыщения кислородоно-воздушной смесью, предварительно получите медицинскую консультацию у врача-специалиста.

ВНИМАНИЕ



Дышите только увлажненной кислородно-воздушной смесью во избежание появления сухости в органах дыхания.

4. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

1. Температура: от +10 до +35°C;
2. Относительная влажность воздуха: не более 80% (без образования конденсата);
3. Атмосферное давление: от 84 до 106,7 кПа.

1. Проверка аварийного сигнала

Для моделей 8Ф-5, 8Ф-5А, 8Ф-5АВ, 8Ф-8, 8Ф-10, 9Ф-3, 9Ф-3В

ПРИМЕЧАНИЕ: Включите концентратор в электросеть, переведите выключатель питания в положение «I», концентратор начнет работать. Проверьте наличие потока на выходном штуцере и отрегулируйте расход кислородно-воздушной смеси ручкой регулировки на уровне:
 для моделей 9Ф-3, 9Ф-3В - не более 3 литров в минуту; для
 моделей 8Ф-5, 8Ф-5А, 8Ф-5АВ - не более 5 литров в минуту;
 для модели 8Ф-8 - не более 8 литров в минуту;
 для модели 8Ф-10 - не более 10 литров в минуту
 дайте проработать не менее 5 минут. Не отключая выключатель питания, выньте вилку из розетки, должен прозвучать длительный звуковой сигнал.

Для моделей 8Ф, 8Ф-3, 8Ф-3В

ПРИМЕЧАНИЕ: проверка аварийного сигнала производится при самом первом включении концентратора. Не включая концентратор в электросеть, нажмите кнопку питания в положение «I», должен прозвучать длительный звуковой сигнал. Если сигнал не прозвучал, то необходимо, сдвинуть крышку на концентраторе (предварительно отсоединив фиксирующий винт) назад, и проверить батарею типа «КРОНА» 9В. Раз в год или в случае необходимости, батарею заменяйте на новую.

2) Проверка фильтров

Перед включением концентратора проверьте фильтры, убедитесь в том, что они находятся на месте и чистые, в случае их загрязнения удалите посторонние вкрапления, и поставьте их обратно.

ОСТОРОЖНО!!! Нельзя использовать концентратор без установленных фильтров.

3. Установка панели управления концентратора с ЖК-дисплеем (для модели 8Ф-5, 8Ф-5А)

Вытащите стопорный стержень на 1 - 2 см с помощью ключа для фиксации панели управления концентратора (поставляется в комплекте с концентратором). Стопорный стержень находится на боковой поверхности панели управления. Поднимите панель управления концентратора в требуемое положение, зафиксируйте положение стопорным стержнем (рис. 18).

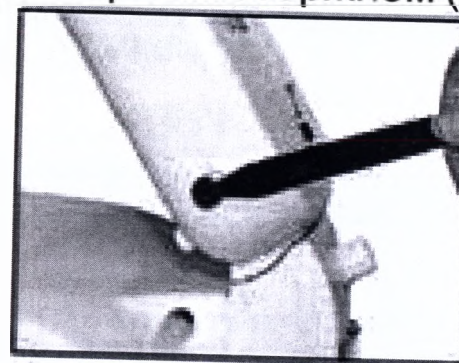
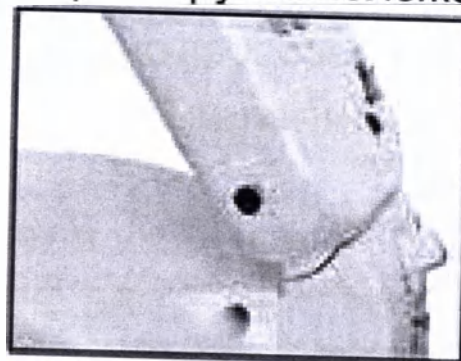


Рис. 18 Регулировка положения панели управления модели 8Ф-5, 8Ф-5А

4. Наполнение увлажнителя

Дополнительно для моделей 8Ф, 8Ф-3, 8Ф-3В

Откройте прозрачную дверцу на передней панели концентратора. Выкрутите стакан из увлажнителя, вращая его по часовой стрелке.

Дополнительно для моделей 8Ф-1/1, 8Ф-1/2, 8Ф-1/3

В направлении, на себя осторожно вынуть увлажнитель и вытащить резиновую заглушку

Для остальных моделей:

Выкрутите стакан из увлажнителя, вращая его по часовой стрелке.

Далее для всех моделей:

Наполните стакан увлажнителя чистой (можно дистиллированной или очищенной) водой до уровня, отмеченного между min и max.

НЕ ПЕРЕПОЛНЯЙТЕ стакан увлажнителя. Надежно закрутите стакан увлажнителя назад против часовой стрелки. Внимательно проверьте и плотно зафиксируйте все соединения увлажнителя.

В случае необходимости добавления в воду лекарственного средства проконсультируйтесь с врачом!

5. Установка увлажнителя

Для моделей 8Ф, 8Ф-3, 8Ф-3В

Верхний штуцер крышки увлажнителя подсоедините к выходящему шлангу из правой стороны ниши концентратора.

Нижний штуцер крышки увлажнителя подсоедините к выходящему шлангу из левой стороны ниши концентратора.

Закройте прозрачную дверцу.

Для модели 8Ф-5, 8Ф-5А, 8Ф-5АВ, 8Ф-8, 8Ф-10, 9Ф-3, 9Ф-3В

С помощью шланга присоедините увлажнитель к выходу кислородно-воздушной смеси концентратора.

Разместите увлажнитель на выступе концентратора (место для увлажнителя), плотно зафиксировав его.

Для моделей 8Ф-1/1, 8Ф-1/2, 8Ф-1/3

Надежно закрепить резиновую заглушку и вставить увлажнитель обратно в концентратор.

6. Установка таймера (для моделей 8Ф, 8Ф-1/1, 8Ф-1/2, 8Ф-1/3, 8Ф-3, 8Ф-3В, 8Ф-5А, 8Ф-5АВ, 9Ф-3, 9Ф-3В)

- Пользователь может установить интервал времени: для моделей 8Ф: 8Ф-3, 8Ф-3В, 8Ф-5А, 9Ф-3, 9Ф-3В от 1 до 99 минут для моделей 8Ф-1/1, 8Ф-1/2, 8Ф-1/3, 8Ф-5АВ от 1 до 120 минут.
- Если время не установлено, таймер показывает «--», начинается подача кислородно-воздушной смеси, и концентратор работает без остановки.
- Нажмите кнопку «+», время работы увеличится на 1 минуту, удерживайте кнопку более, чем 2 секунды, время будет увеличиваться автоматически на необходимое количество минут. Также нажмите кнопку «-», время работы будет уменьшаться на 1 минуту, удерживайте кнопку более, чем 2 секунды, время работы будет уменьшаться автоматически.
- По истечении установленного времени концентратор выключится автоматически, время на дисплее будет показывать «00».

- При необходимости повторно установите значение таймера.

ПОРЯДОК РАБОТЫ

- 1) Проверьте уровень воды в увлажнителе. В случае, если вода ниже фиксированного уровня, долейте воды. Наполняйте увлажнитель дистиллированной или питьевой очищенной водой. Не используйте водопроводную воду. Желательно менять воду в увлажнителе один раз в день.
- 2) Подсоедините трубку канюли назальной или диффузора к выходному штуцеру на увлажнителе концентратора.
- 3) Включите вилку шнура электропитания в сеть 220В/50Гц.
- 4) Нажмите кнопку питания в положение «I», должен прозвучать короткий звуковой сигнал и концентратор включится.
- 5) Регулятором потока установите скорость потока кислородно-воздушной смеси, используя показания расходомера в соответствии с медицинскими назначениями (рис. 19):
для модели 8Ф, 8Ф-1/1, 8Ф-1/2, 8Ф-1/3 - от 0 до 1 л/мин.
для моделей 8Ф-3, 8Ф-3В, 9Ф-3, 9Ф-3В - от 0 до 3 л/мин.
для моделей 8Ф-5, 8Ф-5А, 8Ф-5АВ - от 0 до 5 л/мин.
для модели 8Ф-8 - от 0 до 8 л/мин.
для модели 8Ф-10 - от 0 до 10 л/мин.

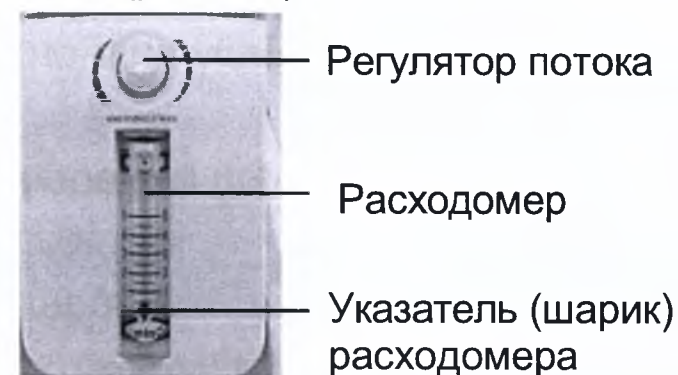


Рис. 19 Панель управления с регулятором потока и расходомером

ПРИМЕЧАНИЕ: 8Ф-1/1, 8Ф-1/2, 8Ф-1/3 скорость потока регулируется кнопкой «Скорость потока» на панели управления или ПДУ (кроме 8Ф-5АВ) (см. рис.2, рис. 8), при этом текущая скорость отображается на дисплее.

ВНИМАНИЕ



Если указатель потока на расходомере не поднимается выше 0,5 л/мин, то возможно заблокирован выход кислородно-воздушной смеси (забиты, перекрычены шланги, либо есть дефект увлажнителя).

При перекрывании выхода кислородно-воздушной смеси срабатывает выпускной клапан на крышке увлажнителя, и кислородно-воздушная смесь выходит через этот клапан.

6) Одновременно в увлажнителе появляются воздушные пузырьки. В данный момент увлажненная кислородно-воздушная смесь начнет поступать на выход.

7) Наденьте канюлю назальную или диффузор на голову пользователю и пользователь начинает дышать кислородно-воздушной смесью.

ПРИМЕЧАНИЕ: Время процедуры и скорость потока кислородно-воздушной смеси устанавливаются согласно рекомендациям врача.

8) При необходимости проведения аэрозольной ингаляции (для моделей 8Ф-3В, 8Ф-5, 8Ф-5АВ, 8Ф-8, 8Ф-10, 9Ф-3В):

- Откройте емкость резервуара распылителя и добавьте в него лекарственное средство, согласно рекомендациям врача, затем плотно закройте крышку резервуара распылителя.
- Соедините наконечник резервуара распылителя со штуцером ингалятора, затем соедините другой конец шланга соединительного с выходом для ингаляций из концентратора.
- Включите концентратор и закройте регулятор потока кислорода и начните процедуру в соответствии медицинскими предписаниями.

- После проведения ингаляции вымойте и просушите комплект для ингаляции.

ВЫКЛЮЧЕНИЕ КОНЦЕНТРАТОРА

- 1) Отсоедините канюлю назальную или диффузор от выхода кислородно-воздушной смеси на увлажнителе концентратора.
- 2) Нажмите кнопку питания в положение «0».
- 3) Выньте вилку шнура электропитания из сети 220В/50Гц.
- 4) Слейте воду из увлажнителя и насухо протрите стакан увлажнителя, установите увлажнитель на место.

Торговая марка «АРМЕД» (495) 989-12-89

1. ЧИСТКА КОРПУСА ВНИМАНИЕ



Прежде всего, необходимо **ОТСОЕДИНИТЬ** электропитание. Корпус концентратора необходимо чистить слабым раствором моющего средства (например, 1% водный раствор перекиси водорода с добавлением 0.5% жидкого мыла (например, на 100 мл водного раствора добавить 3-5 мл моющего средства, пропорция 1/20-1/30)) и тряпкой или губкой, не содержащей абразивных вкраплений, по крайней мере, один раз в месяц.

2. ЧИСТКА ФИЛЬТРА ГРУБОЙ И ТОНКОЙ ОЧИСТКИ

Рекомендуется чистить и заменять фильтры вовремя. Это важно для защиты компрессора и продления срока службы концентратора.

НЕЛЬЗЯ использовать концентратор без установленных фильтров.

Разборка/сборка фильтров

Фильтр грубой очистки вынимается из кожуха концентратора. Его необходимо чистить каждые пол месяца (15 дней).

Фильтр тонкой очистки войлочный или бумажный (кроме модели 8Ф). **ОТСОЕДИНИТЕ** шнур электропитания. Отвинтите сердечник фильтра (против часовой стрелки). Проверьте степень загрязнения фильтра. Если материал стал темным от пыли, замените или очистите его незамедлительно. Фильтр следует чистить 1 раз в месяц. Сборка фильтра проводится в обратном порядке.

Все фильтры чистятся пылесосом и/или промываются мыльной водой (за исключением бумажного). Перед установкой необходимо тщательно **ВЫСУШИТЬ** фильтры.

3. ЧИСТКА УВЛАЖНИТЕЛЯ

- Каждый день необходимо менять воду в увлажнителе.
- Увлажнитель необходимо чистить раз в неделю мыльной водой и споласкивать. Далее для использования необходимо снова наполнить увлажнитель чистой водой (дистиллированной или очищенной водой) до уровня, отмеченного изготовителем (между min и max).

4. ЧИСТКА КАНЮЛИ НАЗАЛЬНОЙ ИЛИ ДИФфуЗОРА

Канюли назальные, которыми снабжен ваш концентратор, **ДЛЯ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ!** Промойте канюлю назальную в теплом мыльном растворе. Вы можете также использовать слабый уксусный раствор (10% уксуса, 90% воды). Промойте канюлю назальную большим количеством чистой воды. Высушите.

ПРИМЕЧАНИЕ: Если ваш концентратор снабжен диффузором, то его необходимо чистить слабым раствором моющего средства и тряпкой или губкой, не содержащей абразивных вкраплений - после каждого использования.

5. ЧИСТКА КОМПЛЕКТА ДЛЯ ИНГАЛЯЦИИ

Отсоедините комплект для ингаляции от концентратора. Прочистите. Промойте резервуар распылителя, мундштук и шланг соединительный чистой теплой водой с использованием моющих средств, затем сполосните холодной водой и высушите.

ДЕЗИНФЕКЦИЯ

Благодаря наличию фильтров внутри концентратора, ежедневная дезинфекция требуется только для внешних комплектующих и принадлежностей: увлажнитель, диффузор, канюли назальные, комплект для ингаляции.

При проведении дезинфекции концентратор необходимо выключать!

Выполняйте дезинфекцию деталей увлажнителя, диффузора, канюли назальной, комплекта для ингаляции путем погружения их в дезинфицирующий раствор (обычно мы рекомендуем использовать спиртовой раствор).

- Промойте и высушите.

- Убедитесь, что прокладка крышки увлажнителя в хорошем состоянии.

Для каждого нового пользователя увлажнитель необходимо заменять.

РЕМОНТ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Не пытайтесь самостоятельно устранить неисправности.

Использование каких-либо комплектующих и принадлежностей, не предназначенных для данного концентратора, может привести к ухудшению рабочих характеристик и выходу концентратора из строя.

Своевременно чистите и заменяйте фильтры, осуществляйте чистку и дезинфекцию концентратора, комплектующих и принадлежностей.

Ремонт концентратора должен производиться квалифицированным специалистом сервисного центра, в противном случае претензии по работе концентратора не принимаются!

ПОРЯДОК УТИЛИЗАЦИИ

Концентратор не содержит вредных веществ и компонентов, представляющих опасность для здоровья людей и окружающей среды в процессе и после окончания срока службы и при утилизации.

Утилизацию изделий следует проводить как отходы класса А по СанПиН 2.1.7.2790 или как твердые бытовые отходы.

ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВКА

1. Концентратор в упаковке завода-изготовителя должен храниться в закрытом помещении при температуре от +5 до + 40 °С, относительной влажности не более 95% (без образования конденсата), атмосферном давлении от 50 до 106,7 кПа.
2. В воздухе помещения не должно содержаться примесей, вызывающих коррозию.
3. Концентратор транспортируют всеми видами транспорта, в крытых транспортных средствах, в соответствии с требованиями ГОСТ Р 50444-92 и правилами перевозки грузов, действующими на каждом виде транспорта при температуре от +5 до +40°С, относительной влажности не более 95% (без образования конденсата), атмосферном давлении от 50 до 106,7 кПа.
4. Транспортировка и хранение концентратора без упаковки завода-изготовителя не гарантирует сохранность концентратора. Повреждения концентратора, полученные в результате транспортировки или хранения без упаковки завода-изготовителя, устраняются потребителем.

МАРКИРОВКА

1	→	Концентратор кислорода медицинский «АРМЕД»	Концентратор кислорода медицинский «АРМЕД»
2	→	по ТУ 32.50.21-020-13391002-2017	по ТУ 32.50.21-020-13391002-2017
3	→	Модель: 8Ф	Модель: 8Ф-5А
4	→	Произведено: ООО «Научно-производственный центр медицинской техники «АРМЕД», Россия	Произведено: ООО «Научно-производственный центр медицинской техники «АРМЕД», Россия
5	→	Адрес: 143912, Московская область, г. Балашиха, ш. Энтузиастов, Западная коммунальная зона, владение 1А, Россия	Адрес: 143912, Московская область, г. Балашиха, ш. Энтузиастов, Западная коммунальная зона, владение 1А, Россия
6	→	Потребляемая мощность, не более: 150 Вт Напряжение: 220 ± 22 В Частота: 50 ± 1 Гц Год выпуска: 2017г. Заводской номер: 00300020	Потребляемая мощность, не более: 400 Вт Напряжение: 220 ± 22 В Частота: 50 ± 1 Гц Год выпуска: 2017г. Заводской номер: 00300021
7	→		
8	→		
			
		IPX1	IPX1
11		↑	↑
9		↑	↑
10		↑	↑

1	Наименование изделия
2	Вариант исполнения
3	Наименование фирмы-производителя
4	Адрес фирмы-производителя
5	Требования к электросети
6	Дата изготовления
7	Заводской номер
8	Знак соответствия
9	Рабочая часть типа В
10	Предупреждение «Не курить или не использовать открытый огонь»
11	Степень защиты, обеспечиваемая оболочкой, IPX1

Рис. 20. Маркировка медицинского изделия

УПАКОВКА И КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

В комплект поставки входят:

	8Ф	8Ф-1/1 8Ф-1/2 8Ф-1/3	8Ф-3	8Ф-3В	8Ф-5	8Ф-5А	8Ф-8 8Ф-10	9Ф-3	9Ф-3В	8Ф-5АВ
Концентратор кислорода	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Шланг кислородный длина 3м, Ø5 мм	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Канюля назальная длина 5м, Ø5 мм	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Канюля назальная детская длина 2м, Ø5 мм	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Увлажнитель	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1
Диффузор	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Шланг Ø10 мм, длина 170мм	-	-	-	-	2	-	1	1	-	-
Руководство по эксплуатации	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

	8Ф	8Ф-1/1 8Ф-1/2 8Ф-1/3	8Ф-3	8Ф-3В	8Ф-5	8Ф-5А	8Ф-8 8Ф-10	9Ф-3	9Ф-3В	8Ф-5АВ
Принадлежности										
Комплект для ингаляций	-	-	-	1	1	-	1	-	1	1
В состав комплекта для ингаляций входит										
Шланг соединительный, Ø5 мм, длина 2м	-	-	-	1	1	-	1	-	1	1
Резервуар распылителя	-	-	-	1	1	-	1	-	1	1
Мундштук	-	-	-	1	1	-	1	-	1	1

	8Ф	8Ф-1/1 8Ф-1/2 8Ф-1/3	8Ф-3	8Ф-3В	8Ф-5	8Ф-5А	8Ф-8 8Ф-10	9Ф-3	9Ф-3В	8Ф-5АВ
Предохранитель плавкий 1 А	2	1	2	2	-	-	-	-	-	-
Предохранитель плавкий 5 А	-	-	2	2	-	-	-	-	-	-
Фильтр тонкой очистки	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Фильтр губчатый	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Пульт ДУ	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1
Ключ для фиксации панели управления концентратора	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА И СВЕДЕНИЯ О РЕГИСТРАЦИИ

Концентратор кислорода медицинский «АРМЕД» по ТУ 32.50.21-020-13391002-2017, в следующих вариантах исполнения: 8Ф, 8Ф-1/1, 8Ф-1/2, 8Ф-1/3, 8Ф-3, 8Ф-3В, 8Ф-5, 8Ф-5А, 8Ф-5АВ, 8Ф-8, 8Ф-10, 9Ф-3, 9Ф-3В с принадлежностями соответствует техническим условиям и признан годным для эксплуатации.

Регистрационное удостоверение №

Изготовитель: ООО «Научно-производственный центр медицинской техники «АРМЕД»
143912, Московская область, г. Балашиха, шоссе Энтузиастов, Западная коммунальная зона, владение 1А

Срок службы - не менее 10 лет.

Гарантийный срок - 36 месяцев со дня отгрузки потребителю или со дня продажи через розничную торговую сеть, но не более 42 месяцев со дня изготовления.

На расходные материалы и быстроизнашивающиеся части гарантия не предоставляется.

Доставка в сервисный центр и обратно осуществляется за счет клиента.

Сервисный центр: ООО «Научно-производственный центр медицинской техники «АРМЕД»
143912, Московская область, г. Балашиха, шоссе Энтузиастов, Западная коммунальная зона, владение 1А, тел.: (495) 989-12-88

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Концентратор кислорода медицинский «АРМЕД» по ТУ 32.50.21-020-13391002-2017, в следующих вариантах исполнения: 8Ф, 8Ф-1/1, 8Ф-1/2, 8Ф-1/3, 8Ф-3, 8Ф-3В, 8Ф-5, 8Ф-5А, 8Ф-5АВ, 8Ф-8, 8Ф-10, 9Ф-3, 9Ф-3В с принадлежностями, заводской номер

_____, соответствует техническим условиям
_____ и признан годным для эксплуатации.

Дата выпуска _____

Представитель ОТК _____

М.П.

СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВЫВАНИИ

Концентратор кислорода медицинский «АРМЕД» по ТУ 32.50.21-020-13391002-2017, в следующих вариантах исполнения: 8Ф, 8Ф-1/1, 8Ф-1/2, 8Ф-1/3, 8Ф-3, 8Ф-3В, 8Ф-5, 8Ф-5А, 8Ф-5АВ, 8Ф-8, 8Ф-10, 9Ф-3, 9Ф-3В с принадлежностями, заводской номер_____, упакован на предприятии-изготовителе согласно требованиям, предусмотренным конструкторской документацией.

Дата упаковки _____

Упаковку произвел _____

Изделие после упаковки принял _____

М.П.

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

1. Наименование изделия: концентратор кислорода медицинский «АРМЕД» по ТУ 32.50.21-020-13391002-2017, в следующих вариантах исполнения: 8Ф, 8Ф-1/1, 8Ф-1/2, 8Ф-1/3, 8Ф-3, 8Ф-3В, 8Ф-5, 8Ф-5А, 8Ф-5АВ, 8Ф-8, 8Ф-10, 9Ф-3, 9Ф-3В с принадлежностями
2. Дата покупки отмечается продавцом в гарантийном талоне (либо в счете-фактуре).
3. При отсутствии такой отметки срок гарантии исчисляется с даты изготовления изделия.
4. В случае обнаружения неисправностей в изделии в гарантийный период, покупатель может обратиться к продавцу для его ремонта только при наличии настоящего талона.

Гарантия распространяется только на те случаи, когда изделие вышло из строя не по вине покупателя!

Срок гарантии 36 месяцев

Дата продажи _____

Мы гарантируем, что купленное изделие является работоспособным и не содержит выявленных механических повреждений на момент осуществления продажи.

Претензий по качеству, состоянию и комплектации оборудования не имею.

С условиями гарантийного обслуживания ознакомился и согласен.

Покупатель: _____ (_____)

Продавец: тел: (495) 989-12-89 (_____)

М.П.

Прошито и пронумеровано

листов *исследован (61)*

Генеральный директор

ООО «НПЦ МТ «АРМЕД»

Щукарев А.А.

