

Медицинский кислородный концентратор серии

«*NewLife*» (НьюЛайф)

Компания – производитель
«AirSep» (США)

Инструкция по эксплуатации



2009 год

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Введение.....	3
2. Принцип работы	3
3. Технические характеристики.....	4
4. Стандартная комплектация	5
5. Кислородный концентратор “НьюЛайф” и его применение	5
6. Особенности использования кислородных концентраторов и правила техники безопасности	6
7. Основные элементы управления кислородного концентратора	7
8. Подготовка и запуск прибора в работу	7
9. Установка потока кислорода с помощью расходомера	8
10. Работа с увлажнителем	8
11. Работа без увлажнителя	9
12. Носовая канюля	9
13. Фильтры	9
14. Плата анализатора концентрации и система – ЭКОЧЕК	10
15. Краткое техническое описание по сервису	10
16. Обслуживание клапанов и адсорбционных колонок	11
17. Обслуживание компрессора	11
18. Обслуживание электронной платы управления.....	11
19. Возможные неисправности и способы их устранения	12
20. Условия гарантийного и послегарантийного обслуживания	15

1. ВВЕДЕНИЕ

Благодарим Вас за решение применить оборудование американской компании *AirSep(США)* - одной из ведущих в области новых технологий. Настоящая инструкция по эксплуатации познакомит Вас с кислородным концентратором «**NewLife**», который давно и успешно применяется во многих странах мира для длительной кислородотерапии (ДКТ), как в домашних условиях, так и в условиях стационара. Безусловно, при ДКТ обогащение кислородом вдыхаемого воздуха способствует повышению альвеоло-артериальной разницы по кислороду и увеличению доставки количества кислорода тканям, ликвидации или уменьшению тканевой гипоксии. Лечение с помощью кислородного концентратора помогает нормализации нарушений ритма сердца, является профилактикой развития легочного сердца, повышает толерантность больных к физическим нагрузкам, что в совокупности предполагает увеличение продолжительности жизни.

Пожалуйста, помните, что кислородотерапия применяется по назначению врача. Вам необходимо проконсультироваться с врачом прежде, чем Вы начнёте пользоваться данным прибором.

Прежде, чем включить прибор, мы просим Вас тщательно изучить данную инструкцию.

2. ПРИНЦИП РАБОТЫ

Воздух, которым мы дышим, содержит 21% кислорода, 78% азота и 1% других газов. Назначение кислородного концентратора – выделение кислорода из окружающего воздуха и подача его с высокой концентрацией пациенту.

Составные элементы кислородного концентратора:

- Воздушный компрессор;
- Две адсорбционные колонки (молекулярное сито);
- Внутренний накопитель, основной функцией которого является поддержание стабильного давления кислорода на выходе;
- Фильтры грубой очистки, системы контроля, блок управления воздушным и кислородным потоками, бактериальный фильтр;
- В комплекте с кислородным концентратором поставляется дополнительно увлажнитель кислорода и индивидуальные средства подачи кислорода пациенту.

Работа концентратора основана на методе адсорбции. По мере того как сжатый воздух из компрессора проходит через одну из колонок, молекулярное сито поглощает азот и примеси. В результате на выходе скапливается кислород. Затем подача воздуха переключается на вторую колонку. В это время происходит регенерация адсорбента в первой колонке, которая заключается в выделении азота при сбросе давления. Дальше цикл повторяется. В результате получается очищенный до 95% кислород (оставшаяся часть – инертный газ). При нормальных рабочих условиях адсорбент является полностью регенерируемым, с неограниченным сроком эксплуатации. Выделенный кислород поступает через дозирующее устройство в систему подачи (носовая канюля, кислородная маска) к потребителю.

Использование прибора не отражается на содержании кислорода в помещении.

3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Кислородный медицинский концентратор «**НьюЛайф**» удовлетворяет требованиям следующих нормативных документов:
ГОСТ Р 504444-92 (раздел 2 и 4); ГОСТ Р 50267.0-92; ГОСТ Р 50662-94;
ГОСТ Р 50267.0.2-95 (ГОСТ 23511-79)

Данные требования подтверждены Сертификатом Соответствия Госстандарта России. Регистрационным Удостоверением МЗ РФ концентратор разрешен к применению в медицинской практике на территории РФ.

Производительность:

«НьюЛайф Сингл» (5 л)	.....	до 5 л/мин
«НьюЛайф Сингл» (8 л)	.....	до 8 л/мин
«НьюЛайф Дьюал» (8 л)	.....	до 8 л/мин
«НьюЛайф Сингл» (10 л)	.....	до 10 л/мин
«НьюЛайф Дьюал» (10 л)	.....	до 10 л/мин

Максимальное давление кислорода на выходе:

«НьюЛайф Сингл»(5 л)	.....	0,6 атм
«НьюЛайф Сингл»(8 л, 10 л) / «Дьюал» (8 л, 10 л)	.....	1,38 атм

Концентрация кислорода:

1-3 литров/мин..	.....	92% - 95%
3-10 литров/мин	.....	>90%

Время работы до получения концентрации >90% 2-3 мин.

Уровень шума на расстоянии 1 метр открытого пространства 48 дБ

Электропитание 220 В/50 Гц

Потребляемая мощность:

«НьюЛайф Сингл» (5 л)	.....	350 Вт
(при комплектации Экочек)	.....	270 Вт
«НьюЛайф Сингл»(8 л) / «Дьюал»(8 л)	.....	410 Вт
«НьюЛайф Сингл»(10 л) / «Дьюал» (10 л)	.....	590 Вт

Размеры концентратора:

«НьюЛайф Сингл» (5 л)	.....	72,5 см х 40 см х 37 см
«НьюЛайф Сингл»(8 л) / «Дьюал»	.....	70 см х 42 см х 37 см
Вес концентратора (Нетто)	.....	24,5 кг

Сигнализация: - Высокая температура,
- Отсутствие напряжения,
- Высокое или низкое давление,
- Проверка батарейки,

- Низкая концентрация кислорода.

4. СТАНДАРТНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ

Внимание! Данные по комплектации или другие параметры приборов, в случае отличия их значений для моделей «НьюЛайф Сингл/Дьюал» будут представлены со значком- “/”

№	№ по каталогу	Кол-во*	Английское описание	Русское описание
1	AS005-555	1	<i>NewLife Single Medical Oxygen Concentrator</i>	Кислородный концентратор «НьюЛайф Сингл» (5 л)
2	AS005-508	1	<i>NewLife Single with air outlet</i>	«НьюЛайф Сингл» с воздушным выходом
3	AS094-103 AS094-10	1 1	<i>NewLife Single Intensity</i> <i>NewLife Dual Intensity</i>	«НьюЛайф Сингл» (8л) «НьюЛайф Дьюал» (8л)
4	AS099-103 AS099-10	1 1	<i>NewLife Single Intensity10</i> <i>NewLife Dual Intensity10</i>	«НьюЛайф Сингл» (10л) «НьюЛайф Дьюал»(10л)
5	CU002-1	2/4	<i>Cannula</i>	Носовая канюля 2,1м
6	CU002-4	1/2	<i>25" Tubing</i>	Удлинительная трубка 7,2 м
7	CU009-1	2/4	<i>Connector</i>	Соединительная втулка
8	FI002-1	1	<i>Filter Foam</i>	Фильтр грубой очистки воздуха
9	MI161-2	1/0	<i>Filter, Felt Intake</i>	Дополнительный фильтр
10	HU003-1	1/2	<i>Humidifier</i>	Увлажнитель кислорода
11	FO025-1	1	<i>Fitting</i>	Переходник
12	FO029-1	0/1	<i>Fitting Elbow</i>	Переходник угловой
13	LA114-1	1	<i>Patient manual</i>	Руководство по эксплуатации на английском языке
14	-----	1	-----	Руководство по эксплуатации на русском языке

*Возможно изменение стандартной комплектации при модификации прибора или для конкретных случаев поставки.

5. ЧТО ТАКОЕ КИСЛОРОДНЫЙ КОНЦЕНТРАТОР “НьюЛайф” И КАКОВА ОБЛАСТЬ ЕГО ПРИМЕНЕНИЯ

Кислородные концентраторы появились на рынке в середине 70-х годов, и в настоящее время являются наиболее удобным и надежным источником кислорода, используемого в лечебных целях. При отсутствии кислородного концентратора пациенту в среднем необходимо до 12 баллонов кислорода в месяц. В России запрещено применение кислородных баллонов высокого давления в лечебных палатах и на дому.

Кислородный концентратор полностью удовлетворит Ваши потребности в кислороде и исключит необходимость доставки и использования баллонов с кислородом.

Пациенты, использующие данное оборудование при лечении должны находиться под наблюдением врача. Только строго придерживаясь рекомендаций врача, Вы сможете в минимально короткий срок добиться положительных результатов.

В случае появления дискомфортных ощущений необходимо немедленно сообщить об этом Вашему врачу. В случае неисправности прибора – вашему поставщику.

Помимо «НьюЛайф Сингл» для одного пациента, предлагаются **разные модели с разными возможностями и областями применения.** «НьюЛайф» с дополнительным воздушным выходом комплектуется небулайзером для аэрозолетерапии. Новые модели «НьюЛайф Сингл»(8л/10 л) и «Дьюал»(8л/10л) отличаются большей производительностью – до 8/10 литров в минуту и большим давлением подачи кислорода – 1,38 атм. Поэтому их можно использовать одновременно для 4-х и более пациентов (с помощью несложной разводки) и для аппаратов ИВЛ с механическим приводом (например серии РО). Также они пригодны для педиатрических кювез, некоторых процедур физиотерапии. Все модели, по отдельному заказу комплектуются платой анализатора концентрации кислорода с сигнализацией падения концентрации ниже 85%. Также, по отдельному заказу возможна установка педиатрического расходомера с подачей до 2 литров/мин.

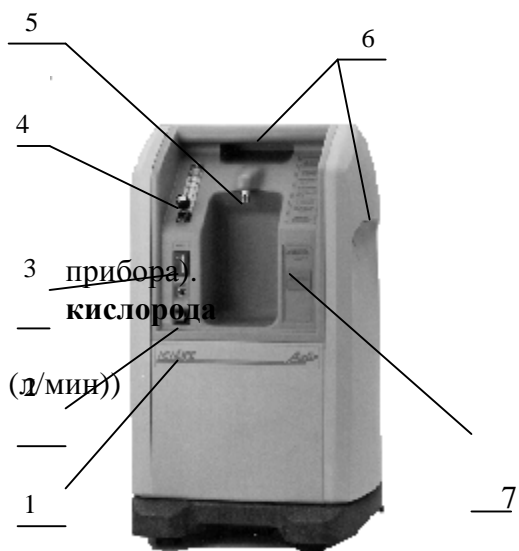
6. ОСОБЕННОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КИСЛОРОДНЫХ КОНЦЕНТРАТОРОВ И ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

Приборы данного вида могут быть источником опасности, поэтому необходимо соблюдать ряд требований:

- Так как кислородный концентратор является источником кислорода для пациентов с тяжелыми формами кислородной недостаточности, рекомендуется резервный источник кислорода на случай отключения электроэнергии, аварийной ситуации или неисправности прибора.
- Не используйте электрические удлинители и переходники для подключения данного прибора к электросети.
- В случае включения сигнала тревоги или возникновения у пациента чувства дискомфорта, немедленно сообщите об этом Вашему врачу или представителю фирмы-Поставщика прибора.
- Данный прибор не предназначен для использования вместо или вместе с какими-либо системами жизнеобеспечения. Пожилые люди, дети и другие пациенты, которые сами не всегда в состоянии сообщить о возникновении состояния дискомфорта, должны обязательно находиться под дополнительным наблюдением при использовании прибора. Не оставляйте носовую канюлю в постели и на стульях. Если кислородный концентратор включён, а Вы не пользуетесь им, выходящий из канюли кислород пропитает постельное бельё или тканевое покрытие стульев и сделает их легко воспламеняемыми. Установите выключатель в положение “ВЫКЛЮЧЕНО – OFF”, если вы не пользуетесь прибором.
- Выключите прибор из электросети, прежде чем вы начнёте мыть прибор или производить его обслуживание.
- Не открывайте корпус прибора, если он включен в сеть, из-за опасности поражения электрическим током.
- Вырабатываемый кислород высокой концентрации является очень сильным воспламенителем. Категорически запрещается наличие открытого огня на расстоянии

ближе 1,5 метров от аппарата. Недопустимо использование или наличие масел, жиров и нефтепродуктов на поверхности аппарата и вблизи него.

7. ОСНОВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ КИСЛОРОДНОГО КОНЦЕНТРАТОРА



- 1 - **“ON/OFF” выключатель электропитания**
(Осуществляет включение и отключение прибора).
- 2 - **Кнопка предохранителя** (Возобновление электропитания после отключения из-за перегрузки).
- 3 - **Таймер**
(Регистрирует общее количество часов работы прибора).
- 4 - **Расходомер(регулятор) подачи**
(Регулирует и показывает объем подачи кислорода)
- 5 - **Штуцер подачи кислорода**
(Для подсоединения увлажнителя или канюли).
- 6 - **Верхняя и боковые ручки**
(Для удобства перемещения прибора).
- 7 - **Индикация низкой концентрации кислорода**

8. ПОДГОТОВКА И ЗАПУСК ПРИБОРА В РАБОТУ

1. Поставьте прибор рядом с электрической розеткой в комнате, где вы проводите большую часть своего времени.
2. Расположите прибор в отдалении от штор, занавесок, нагревателей, источников огня. Свободное пространство до корпуса аппарата должно быть не менее 30 см. Не устанавливайте аппарат в закрытом помещении без вентиляции.
3. Поверните аппарат так, чтобы элементы управления были легко доступны, и забор воздуха на задней панели прибора не был закрыт.
4. Присоедините к штуцеру выхода кислорода по необходимости: увлажнитель, канюлю, катетер или удлинительную трубку (см. рисунок стр.8)
5. Освободите провод электропитания и подключите прибор в электросеть.
6. Включите прибор, установив выключатель на лицевой панели прибора в положение **ON-ВКЛЮЧЕНО**. В течение 5 секунд должен звучать звуковой сигнал, свидетельствующий об исправности аварийной сигнализации и батарейки. **В случае отсутствия сигнала немедленно проконсультируйтесь с представителем фирмы-Поставщика.**
7. Поворотом регулирующей ручки расходомера (см. рисунок стр. 8) установите рекомендованный вам поток кислорода (литров в минуту). Концентратор готов к использованию.
8. Для выключения концентратора: перекройте расход кислорода на расходомере и переведите выключатель прибора в положение **«OFF – ВЫКЛЮЧЕНО»**. **Прибор должен работать только в вертикальном положении.**

9. **Прибор эксплуатируется при температуре 4-40°C.** При необходимости, дать прибору прогреться в помещении 2-3 часа, перед включением в работу.
10. При возникновении в работе прибора отклонений от нормального режима, обратитесь к разделу “Неисправности” или к фирме-Поставщику.



Рис. к пункту 4.



Рис. к пункту 7.

9. УСТАНОВКА ПОТОКА КИСЛОРОДА С ПОМОЩЬЮ КИСЛОРОДНОГО РАСХОДОМЕРА

Для установки требуемого потока подаваемого кислорода поверните ручку расходомера налево или направо до тех пор, пока шарик расходомера не установится напротив линии, соответствующей предписанному Вашим врачом расходу кислорода. Поворот ручки против часовой стрелки увеличивает поток, по часовой стрелке уменьшает. Для точного определения расхода кислорода, нужно смотреть на шарик расходомера под соответствующим углом так, чтобы линия на передней и задней стенках расходомера совпадали друг с другом и выглядели как одна линия. Для удобства использования расходомер изготовлен с ценой деления 0,5 литра в минуту от 1 до 5 литров в минуту или до 8 литров (зависит от модели). Также возможна установка педиатрического расходомера с потоком до 2 литр/мин.

Строго придерживайтесь рекомендаций врача. Не изменяйте подачу кислорода без предварительной консультации.

Для «НьюЛайф Дьюал» 8л/10л - общий поток устанавливается до 8/10 литров в минуту в любой комбинации.

10. РАБОТА С УВЛАЖНИТЕЛЕМ

Соблюдайте следующую последовательность при подготовке прибора к работе, если ваш врач предписал вам использование увлажнителя кислорода:

1. Отсоедините резервуар увлажнителя. Если резервуар был заполнен, переходите к выполнению пункта 3.
2. Заполните резервуар прохладной или холодной водой (предпочтительно дистиллированной) до обозначенного уровня. Не заливайте воду выше указательной линии на резервуаре. **НЕ ПЕРЕЛИВАЙТЕ ВЫШЕ НОРМЫ!**
3. Снова соберите увлажнитель.

4. Накидную гайку в верхней части увлажнителя наверните на штуцер подачи кислорода, а затем надежно затяните.
5. Ежедневно выливайте воду из увлажнителя и промывайте его в проточной воде. Заполняйте увлажнитель очищенной водой до обозначенного на нем уровня. Регулярно промывайте увлажнитель, добавляя для дезинфекции слабый хлоросодержащий раствор, после чего увлажнитель еще раз тщательно промыть и просушить.

Внимание! Неправильно навернутая или не затянутая гайка и (или) стакан увлажнителя приведет к утечке во время работы, будьте внимательны при соединении гайки на штуцер и стакана с верхней крышкой увлажнителя!

5. Подсоедините канюлю или катетер к выходному переходнику увлажнителя.
6. При подсоединенном увлажнителе после окончания работы закрывайте расходомер.

Использование увлажнителей, не предназначенных для работы с данным кислородным концентратором, может привести к выходу прибора из строя.

Для использования с кислородным концентратором «NewLife» фирма-Поставщик рекомендует следующий тип увлажнителя: «AirSep» №HU003-1.

11. РАБОТА БЕЗ УВЛАЖНИТЕЛЯ

Если ваш врач не прописал вам использование увлажнителя, присоедините трубку подачи кислорода непосредственно к штуцеру подачи кислорода (см. рис. к пункту 7). Для такого соединения прибор укомплектован специальным переходником.

12. НОСОВАЯ КАНЮЛЯ

В большинстве случаев канюля или (маска) поставляются производителем с трубкой подачи кислорода и адаптером, для соединения с прибором. В иных случаях, действуйте согласно инструкции, прилагающейся к комплекту.

Поставщик рекомендует использовать носовые канюли с трубкой длиной в 2,1 метра, поставляемые в стартовом наборе прибора. При необходимости можно дополнительно приобрести у Поставщика: канюля «AirSep» №CU002-1.

Будьте внимательны при соединении канюли, герметичность соединения обеспечивает правильную работу в заданных параметрах.

Канюли предназначены для индивидуального использования и после процедуры подвергаются той же обработке, что и увлажнители.

13. ФИЛЬТРЫ

Для долговременной и качественной работы кислородный концентратор “НьюЛайф” снабжен набором фильтров.

13.1 Входной фильтр грубой очистки воздуха

Данный фильтр расположен на задней панели прибора и предназначен для очистки воздуха от пыли и грязи.

Прежде, чем начать использовать прибор, убедитесь в чистоте фильтра и правильности его установки. ***Не допускается работа прибора без фильтра.*** Фильтр очищается еженедельно или чаще (в зависимости от условий работы) следующим

образом: 1)снять фильтр и промыть в теплом мыльном растворе под струей проточной воды, 2)просушить фильтр (или использовать запасной), 3)поставить на место.

Недопустимо использовать в процессе работы прибора загрязненный фильтр или предварительно не просушенный. Использование непросушенного фильтра – приведет к выходу прибора из строя!

В комплект прибора включен дополнительный сменный фильтр. Срок службы - до появления механических повреждений на поверхности фильтра.

13.2 Дополнительный фильтр очистки воздуха компрессора (на моделях Сингл (8 л) и Дьюал не устанавливается)

Дополнительный фильтр для более тонкой очистки поступающего воздуха, установлен за правой боковой панелью прибора, представляет собой полый цилиндр из фетра и крепится на штуцере забора воздуха.

В комплект прибора включен сменный фильтр. Срок замены – 5 000 часов.

13.3 Бактериальный фильтр

Фильтр расположен на линии подачи кислорода, перед расходомером, за задней панелью прибора.

Срок замены – 25 000 часов.

Порядок замены: 1) отключить прибор,

2) снять боковые и заднюю панели,

3) срезав хомуты, снять трубки с фильтра,

4) установить новый фильтр закрепив новыми хомутами,

5) поставить на место панели.

Все сменные и комплектующие материалы могут быть дополнительно поставлены фирмой-Продавцом.

14. Электронная плата анализатора концентрации кислорода и система – ЭКОЧЕК*

*В стандартной комплектации ЭКОЧЕК не поставляется.

Данная система позволяет сэкономить потребление электроэнергии на 20% в случае работы прибора с производительностью до 3 л/мин кислорода.

В кислородном концентраторе дополнительно устанавливается дроссельный вентиль на линии всасывания компрессора. При малом потреблении кислорода необходимо перевести вентиль в положение – ЗАКРЫТО, ручка перпендикулярно направлению потока воздуха, при увеличенном потреблении переведите вентиль в положение – ОТКРЫТО, ручка - параллельно направлению потока воздуха.

На передней панели прибора устанавливается световой индикатор концентрации. Когда концентрация кислорода падает ниже 85%, индикатор светится оранжевым цветом. Если в процессе работы прибора концентрация кислорода в течение 15 минут не достигает этого уровня, то дополнительно начинает звучать прерывистый сигнал зуммера. При достижении прибором концентрации кислорода в 85% световая индикация гаснет, зуммер молчит.

15. КРАТКОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ ПО СЕРВИСУ

Кислородный концентратор “НьюЛайф” является одной из самых надежных и наиболее простой в эксплуатации и сервисном обслуживании моделью данного класса.

Воздух через фильтры и глушитель поступает в воздушный компрессор. Далее сжатый воздух через систему соленоидных клапанов подается в две адсорбционные

колонки, где происходит выделение кислорода. Кислород поступает через бактериальный фильтр и расходомер к пациенту. Работу концентратора обеспечивает плата управления (Circuit board). Датчики высокого и низкого давления контролируют рабочее давление в системе. Работа всех клапанов и датчиков давления дополнительно отображается световой индикацией, установленной на плате управления, цикл работы клапанов отображен на схеме, расположенной под платой управления.

Концентратор кислорода имеет систему контроля электропитания, работающую от независимого источника питания. Регулятор давления позволяет регулировать рабочее давление в приборе. Накопитель кислорода позволяет поддерживать стабильное давление кислорода на выходе из прибора.

16. ОБСЛУЖИВАНИЕ КЛАПАНОВ И АДСОРБЦИОННЫХ КОЛОНОК

Определенных норм по обслуживанию клапанов нет. В случае, когда клапан начинает издавать повышенный шум или западает, внутренние компоненты клапана легко заменяются, при этом не нужно извлекать и менять корпус клапана:

- Подденьте красную крышку клапана отверткой,
- Снимите обмотку,
- Отверните накидным ключом корпус сердечника,
- Замените сердечник клапана.

Если есть признаки не функционирования обмотки клапана, отсоедините от неё оба провода и измерьте сопротивление катушки. Сопротивление рабочей обмотки должно составлять 1000-2000 Ом.

По отдельному заказу компания может обеспечить дополнительными клапанами или комплектующими.

Срок эксплуатации клапанов до 25000 часов.

Срок эксплуатации адсорбционных колонок при правильной эксплуатации до 25 лет. Период эксплуатации колонок определяется чистотой подаваемого в них воздуха и отсутствием в нем влаги.

17. ОБСЛУЖИВАНИЕ КОМПРЕССОРА

Определенных нормативов по обслуживанию компрессора не существует. До тех пор пока концентрация кислорода при заданном потоке соответствует требуемой можно продолжать использование прибора. Ориентировочно сервис компрессора проводится после 25.000 – 30.000* часов работы. Сервис заключается в замене двух цилиндров с поршнями и прокладками. В случае невозможности проведения профилактического ремонта или поломки компрессора рекомендуется его замена.

*По отдельному заказу компания обеспечивает дополнительным компрессором или рем-комплект к компрессору.

18. ОБСЛУЖИВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ПЛАТЫ УПРАВЛЕНИЯ

При нарушении работы платы управления компания по отдельному заказу обеспечивает замену данной платы.

19. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Внимание! В целях Вашей безопасности перед проведением работ по обслуживанию концентратора убедитесь, что прибор отсоединен от сети и отсутствует избыточное давление кислорода.

Печатная плата управления содержит компоненты чувствительные к электростатическому воздействию, поэтому при работе с ней соблюдайте стандартные правила.

В случае выхода из строя печатной электронной платы по вине потребителя гарантийные обязательства по ее ремонту или замене аннулируются.

Неисправность	Возможная причина	Способ устранения
Компрессор не работает, выключатель ON/OFF в положение ON , постоянно звучит сигнал тревоги	<ul style="list-style-type: none"> - Отсутствие электропитания. - Сработал или неисправен предохранитель. - Повреждение выключателя ON/OFF. - Дефект в электрических соединениях. - Неисправность платы управления. 	<ul style="list-style-type: none"> - Проверить наличие электропитания в розетке. - Переустановить или заменить предохранитель. - Заменить выключатель. - Проверить электрические соединения, контакты на разъемах. - Проверить разъемы на плате управления, при неисправности платы, заменить плату.
Компрессор работает. Прерывистый сигнал тревоги. Концентрация при 5л/мин соответствует спецификации.	<ul style="list-style-type: none"> - Дефект датчика высокого или низкого давления. 	<ul style="list-style-type: none"> - Проверить и заменить датчик.
Компрессор периодически останавливается	<ul style="list-style-type: none"> - Препятствие потоку воздуха. - Поломка воздушного вентилятора. - Дефект конденсатора. - Поломка компрессора. - Дефект датчика высокой температуры. 	<ul style="list-style-type: none"> - Очистить входной фильтр, устранить препятствие. - Заменить вентилятор. - Заменить конденсатор. - Заменить компрессор. - Заменить датчик.
Компрессор не работает. Выключатель ON/OFF в положении ON , звучит прерывистый сигнал тревоги, вентилятор работает	<ul style="list-style-type: none"> - Прибор запущен переохлажденным. - Компрессор перегрелся и остановился. ВНИМАНИЕ! Не запускать прибор повторно не дав ему остыть. - Неисправность конденсатора компрессора. 	<ul style="list-style-type: none"> - Дать прибору прогреться до комнатной температуры. - Закрыт забор воздуха или дефект вентилятора. Освободить забор воздуха или заменить вентилятор. - Заменить конденсатор.

	<ul style="list-style-type: none"> - Неисправность платы управления. - Отсутствие электропитания компрессора. - Неисправность компрессора. - Неисправность датчика высокой температуры. 	<ul style="list-style-type: none"> - Проверить плату управления, при неисправности заменить. - Проверить электропитание компрессора. - Заменить компрессор. - Заменить датчик.
Компрессор работает, звучит сигнал тревоги, низкая концентрация кислорода	<ul style="list-style-type: none"> - Утечки в соединениях. - Повреждена плата управления. - Повреждение адсорбционных колонок. - Поврежден соленоидный клапан. - Засорение глушителя. 	<ul style="list-style-type: none"> - Проверить и устранить утечки. - Проверить работу платы, заменить плату. - Заменить колонки. - Починить или заменить клапан. - Почистить или заменить глушитель.
Срабатывает предохранительный клапан компрессора (хлопающий звук)	<ul style="list-style-type: none"> - Повреждена плата управления. - Поврежден соленоидный клапан. - Повреждение адсорбционных колонок. - Дефект предохранительного клапана. - Дефект электрических соединений к клапану сброса. 	<ul style="list-style-type: none"> - Проверить работу платы, заменить плату. - Починить или заменить клапан. - Заменить колонки. - Заменить клапан. - Проверить и устранить повреждения
Непрерывный сигнал тревоги, переключатель ON/OFF в положение ON. Электрический предохранитель периодически срабатывает	<ul style="list-style-type: none"> - Поврежден электрический предохранитель. - Поврежден конденсатор компрессора. - Дефект компрессора. - Повреждена плата управления. - Дефект электрических соединений. 	<ul style="list-style-type: none"> - Заменить предохранитель. - Заменить конденсатор. - Заменить компрессор. - Проверить работу платы. Заменить плату. - Протестировать и устранить повреждения.
Отсутствует тест–сигнал при включении прибора	<ul style="list-style-type: none"> - Разрядилась батарейка или неправильно подключена. - Поврежден переключатель ON/OFF. - Поврежден зуммер. - Дефект электрических соединений. 	<ul style="list-style-type: none"> - Заменить батарейку, проверить правильность подключения. - Заменить переключатель. - Заменить зуммер. - Протестировать и устранить повреждения.

	<ul style="list-style-type: none"> - Поврежден датчик давления. 	<ul style="list-style-type: none"> - Протестировать и заменить датчик.
Шарик расходомера нестабилен (постоянно колебания)	<ul style="list-style-type: none"> - Неправильно отрегулирован или поврежден регулятор продукта (кислорода). - Утечки в соединениях. - Повреждена плата управления. - Повреждение соленоидного клапана. - Дефект расходомера. - Износ компрессора. 	<ul style="list-style-type: none"> - Проверить установку регулятора, отремонтировать или заменить регулятор. - Проверить и устранить утечки. - Проверить и заменить плату. - Отремонтировать или заменить клапан. - Заменить расходомер. - Заменить компрессор.
Не работает вентилятор	<ul style="list-style-type: none"> - Поврежден вентилятор. - Дефект электрических соединений. 	<ul style="list-style-type: none"> - Заменить вентилятор. - Протестировать и устранить повреждения.
Ограниченный или низкий поток	<ul style="list-style-type: none"> - Засорение увлажнителя, канюли. - Регулятор продукта установлен на низкий поток. - Утечки в соединениях. - Низкая производительность компрессора. - Поврежден соленоидный клапан. - Малый забор воздуха. - Дефект платы управления. 	<ul style="list-style-type: none"> - Замена увлажнителя, канюли. - Настроить регулятор. - Проверить соединение увлажнителя к концентратору и соединение канюли, устранить утечки. - Проверить давление, ремонт или замена компрессора. - Отремонтировать или заменить клапан. - Проверить входной фильтр, глушитель и шланг воздушного забора. - Проверить и заменить плату.
Низкая концентрация.	<ul style="list-style-type: none"> - Утечки в соединениях. - Загрязнение входного фильтра. - Плохая работа компрессора. - Прибор сильно греется. - Повреждена плата управления. - Повреждены адсорбционные колонки. - Поврежден соленоидный клапан. - Засор в глушителе. 	<ul style="list-style-type: none"> - Проверить и устранить утечки. - Заменить фильтр. - Проверить давление, ремонт или замена компрессора. - Препятствие забору воздуха. - Проверить работу вентилятора. - Проверить работу платы, заменить плату. - Заменить колонки. - Отремонтировать или заменить клапан. - Прочистить или заменить глушитель.

УСЛОВИЯ ГАРАНТИЙНОГО И ПОСТГАРАНТИЙНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

Фирма Производитель – компания «*AirSep*» (США) устанавливает срок службы прибора в течение 10 лет, при условии соблюдения всех требований данной инструкции.