# Концентраторы кислородные медицинские

# Atmung® (Атмунг)

# с принадлежностями

# модели: INT-5AX, INT-5AY, INT-5AZ

# РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



Foshan Keyhub Electronic Industries Co., Ltd
адрес: Fuxing 2nd Road, Fu´an Industrial Park, Liandu Village, Leliu, Shunde District, Foshan, Guangdong, 528300, R.P. China

## ВВЕДЕНИЕ

Концентратор кислорода работает по технологии адсорбции при переменном давлении – проходя через молекулярные сита, воздух разделяется на азот, кислород и остальные газы. Кислород направляется в порт подачи, а азот и остальные газы выпускаются обратно в атмосферу. Технология адсорбции при переменном давлении, разработанная в качестве альтернативы криогенному разделению воздуха, позволяет получить кислородно-воздушную смесь высокой чистоты.

## ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Кислородный концентратор медицинский Atmung® INT-5AX, INT-5AY, INT-5AZ в составе:
Концентратор кислорода – 1 шт.
Кислородная соединительная трубка – не более 10 шт., при необходимости
Увлажнитель воздуха – не более 10 шт., при необходимости
Носовая канюля – не более 10 шт., при необходимости
Кабель питания – 1 шт.
Воздушный фильтр – не более 10 шт., при необходимости
Небулайзер – не более 10 шт., при необходимости
Руководство по эксплуатации – 1 шт.
Упаковка – 1 шт.

## ПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ

•Заболевания органов дыхания;
•Хроническая обструктивная болезнь легких: хронические бронхиты, бронхиальная астма, эмфизема легких, силикоз, легочное сердце;
•Сердечно-сосудистые заболевания;
•Ишемическая болезнь сердца, гипертония, сердечная недостаточность, ревматические болезни сердца и врожденные пороки сердца;
•Нарушения мозгового кровообращения;
•Кровоизлияние, нарушение мозгового кровообращения;
•Заболевания легких;
•Отек легких, отек мозга и заболевание сердца;
•Дискомфорт беременной и плода;
•Старческие расстройства: жесткость сосудов, головокружение, мигрень и слабоумие плато;
•Острая или хроническая нехватка кислорода по другим причинам;
•Гипоксемия беременной и плода;
•Аноксия новорожденных, дистресс-синдром плода;
•Возрастные расстройства;
•Артериосклероз, головокружение, нарушение пространственной ориентировки, мигрень, старческое слабоумие.
•Для приготовления кислородосодержащих коктейлей в организациях системы здравоохранения, учреждениях системы образования, предприятиях системы общественного питания, в домашних условиях.
***Назначение:*** предназначен для проведения кислородной терапии или повышения уровня кислорода пациентам с хроническими заболеваниями органов дыхания или сердечно-сосудистой системы.

## ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ

Кислородная терапия не рекомендуется без особых показаний. Если есть необходимость применять концентрированный кислород для дыхания, следуйте рекомендациям врача в

отношении скорости потока кислорода, его концентрации, а также продолжительности процедуры.

**МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ**

Эксплуатация неисправного концентратора, а также со снятым увлажнителем, незакрепленными принадлежностями и элементами, увлажнитель со сколами и трещинами, загрязненными или влажным воздушным фильтром–**запрещается**.

Запрещается использовать в пожароопасных помещениях, при влажной обработке не допускается попадание жидкости внутрь вакуумной установки.

Необходимо оберегать концентратор от ударов и падений.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ** "ИСПОЛЬЗОВАНИЕ УВЛАЖНИТЕЛЕЙ, НЕ ПРЕДНАЗНАЧЕННЫХ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ С ДАННЫМ КОНЦЕНТРАТОРОМ КИСЛОРОДА, МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К УХУДШЕНИЮ ЕГО РАБОЧИХ ХАРАКТЕРИСТИК"

**ВНИМАНИЕ!**

Чтобы снизить риск ожогов, поражения электрическим током, аллергии, пожара или травм:

1. Внимательно следите за ситуацией, когда вы используете концентратор, особенно вблизи детей.
2. Изделие должно использоваться только для тех функций, для которых оно предназначено, и в порядке, указанном в руководстве по эксплуатации.
3. Никогда не используйте продукт, если:

а. Шнур питания или вилка повреждены.

б. Концентратор не работает должным образом.

с. Концентратор был уронен или поврежден.

д. Концентратор упал в воду. Верните изделие в авторизованный сервисный центр для проверки и ремонта.

4. Держите шнур питания вдали от горячих поверхностей.
5. Никогда не используйте его во время сна.
6. Убедитесь, что в увлажнителе нет трещин перед каждым использованием. Не используйте, если банка увлажнителя треснула.
8. Следует соблюдать универсальные меры предосторожности при предоставлении ухода или обращения с оборудованием для людей с инфекционные заболевания
9. Не устанавливайте концентраторы в положение, затрудняющее отсоединение шнура питания переменного тока.
10. Используемая назальная канюля должна быть вставлена в соответствии с руководством по эксплуатации, чтобы избежать удушения / удушья.
11. Не позволяйте детям играть с трубками, так как они могут вызвать удушение.
12. Проконсультируйтесь с врачом в случае возникновения каких-либо аллергических реакций из-за использования устройства.
13. Храните концентратор в недоступном для детей и домашних животных месте и вдали от вредителей.

**ИНСТРУКЦИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ**

Не храните вблизи концентратора легковоспламеняющиеся материалы. Не курите, когда ваш кислородный концентратор работает, или, когда вы находитесь рядом с человеком, использующим кислородную терапию. Держите концентратор кислорода на расстоянии не менее 1,6 м от горячих искрящихся предметов или открытых источников пламени.

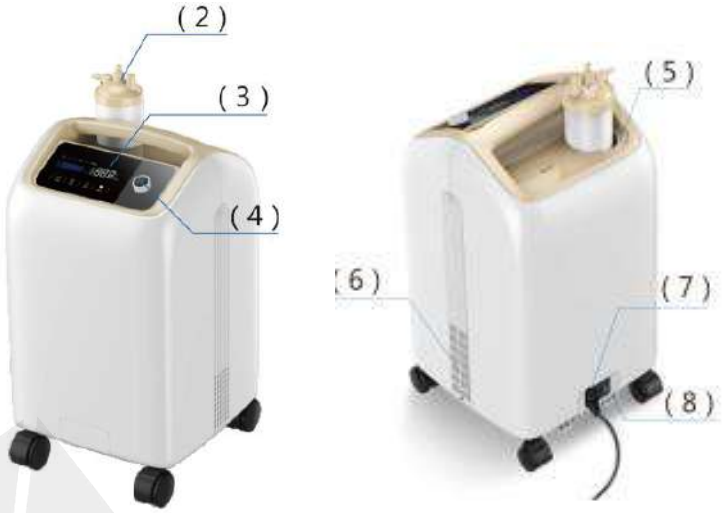
Не открывайте корпус включенного концентратора из-за опасности поражения электрическим током.

Разборка и сборка концентратора, а также устранение неисправностей производится только специалистом сервисной службы предприятия-изготовителя или его уполномоченного представителя.
Выключайте концентратор из электросети прежде, чем начать его очистку или его обслуживание.
Безопасность использования концентратора гарантирована только, когда он используется для тех целей, для которых он предназначен, как определено в Руководстве.
К эксплуатации концентратора допускаются только лица, внимательно изучившие руководство по эксплуатации.
Концентратор предназначен для использования только по указанию врача.

**ВНИМАНИЕ!**
1. При использовании концентратора ежедневно, необходимо дезинфицировать увлажнитель ежедневно согласно руководству по эксплуатации.
2. Воздушный фильтр
Рекомендуется заменять воздушный фильтр каждые 600 часов. На экране концентратора загорится слово "HEPA", чтобы заменить воздушный фильтр вовремя. Если концентратор кислорода используется в пыльной среде, замена фильтра может потребоваться чаще. Обратитесь к поставщику концентратора за дополнительной заменой фильтров. После смены фильтра для отключения индикации "HEPA" удерживайте кнопку таймер до отключения
3. Во избежание повреждения изделия не пытайтесь эксплуатировать изделие без воздушного фильтра или пока фильтр еще влажный.
4. Не увеличивайте и не уменьшайте поток кислорода, для консультации обратитесь к лечащему врачу.
5. Для перемещения концентратора, после использования, выключите сначала устройство, нажав кнопку включения / выключения, а затем нажмите выключатель питания в положение «Выкл.» “О” и можно вытаскивать кабель питания из розетки (не тяните шнур питания, а вытаскивайте за вилку).
Предупреждение: "ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ПОДВОДЯЩЕГО ОБОРУДОВАНИЯ, НЕ ПРЕДНАЗНАЧЕННЫХ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ С ДАННЫМ КОНЦЕНТРАТОРОМ, МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К УХУДШЕНИЮ ЕГО РАБОЧИХ ХАРАКТЕРИСТИК".

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ**
В основе принципа работы кислородного концентратора лежит метод адсорбции молекул азота из атмосферного воздуха и колебания давления для получения выхода газообразного кислорода. Окружающий воздух поступает в устройство, фильтруется и затем сжимается. Этот сжатый воздух затем направляется к одному из двух сит с адсорбцией азота. Концентрированный кислород выходит из противоположного конца активного ситового слоя и направляется в кислородный резервуар, откуда он доставляется пациенту или направляется в увлажнитель для увлажнения, затем доставляется пациенту.
Все кислородные концентраторы имеют функцию голосового оповещения на русском языке.
Дополнительно возможно подключение компрессорной станции ко всем кислородным концентраторам.
Все кислородные концентраторы снабжены звуковой сигнализацией и звуковыми оповещениями.
Аппараты в своем составе имеют платы управления с оригинальным ПО, разработанное на российской производственной площадке.
Аппараты имеют вход для подключения USB-порта.
Версия программного обеспечения: V 1.02 от 12/9/2018 (класс B)

Конструкция кислородного концентратора вариантов исполнения: **Atmung® INT-5AX, Atmung® INT-5AY, Atmung® INT-5AZ** представляет собой:



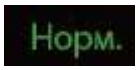

1. Корпус
2.Увлажнитель
3.Панель управления (дисплей)
4.Кнопка вкл/выкл./Кнопка регулятора потока
5.Выход кислорода
6.Выход воздуха
7.Разъем питания для кабеля
8.Выключатель

Дисплей (панель управления) концентратора вариантов исполнения **Atmung® INT-5AX, Atmung® INT-5AY, , Atmung® INT-5AZ** представляет собой:



| Кнопки | Функции | Значки |
|---|---|---|
| **Вкл./Выкл.** | 1. Нажмите кнопку, чтобы включить или выключить устройство;<br>2. Поверните ручку, чтобы отрегулировать поток кислорода, вращение по часовой стрелке для увеличения расхода, вращение против часовой стрелки для уменьшения расхода и размер шага составляет 0,1 л / мин. |  |
| **Небулайзер** | Нажмите кнопку, чтобы включить или выключить функцию распыления. (Только для аппарата с функцией распыления) |  |
| **Кнопка таймера** | 1. Нажмите кнопку, чтобы выбрать подходящее время для кислородной терапии.<br>2. Настройка параметров дисплея составляет 30 минут / 1 час / 2 часа / 3 часа / 4 часа / 5 часов / 6 часов / 7 часов / 8 часов, и на дисплее отображается время соответственно. Машина автоматически выключается по истечении времени, и время может быть установлено циклично. |  |
| **Кнопка выключения звука** | 1. Аппарат имеет функцию голосовой подсказки, и пользователь может руководствоваться голосом, нажав кнопку, чтобы включить или отключить звук голоса.<br>2.При отключении голосового помощника, Тревога SOS не может быть отключена и включится автоматически при необходимости. |  |
| **SOS (Тревога)** | Аппарат имеет функцию экстренного вызова. Нажмите кнопку, чтобы включить SOS, и включится звуковой сигнал вызова помощи. Удерживайте кнопку нажатой в течении 3 секунд для отмены SOS. |  |

| Индикация | Описание |
|---|---|
|  | Общее время работы прибора. |
|  | Кнопка «Таймер» загорается на дисплее при нажатии кнопки «ТАЙМЕР». |

| | |
|---|---|
|  | Аппарат работает нормально, и на дисплее включится зеленый индикатор Норм. |
|  | Аппарат работает не штатно, на дисплее включится красный индикатор Сбой. |
|  | «Небул.» (Небулайзер) Включится на дисплее синим цветом при нажатии кнопки «Nebu». |
|  | «HEPA» включится на дисплее желтым цветом, когда концентратору необходимо заменить фильтр. |
|  | "Низкий уровень O2." включится на дисплее желтым, когда концентрация кислорода ниже 82%. |

Срабатывает звуковая и цветовая индикация при:

- при перегреве аппарата выше 60°
- низком содержании концентрации кислорода (ниже 82%)
- перебое в подаче электроэнергии
- падении или превышении давления
- слабый поток на выходе
- неисправности термостата

При необходимости замены/чистке фильтра загорается цветовая индикация на дисплее аппарата.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

| **Технические характеристики** | **Atmung® INT-5AY** | **Atmung® INT-5AX** | **Atmung® INT-5AZ** |
|---|---|---|---|
| Габаритные размеры концентратора, ДхШхВ, мм (±10%) | 290x300x510 | 290x300x517 | 290x300x517 |
| Масса концентратора (с составляющими), кг (±10%)<br>Масса, кг (±3%)<br>(концентратор без составляющих) | 15,85<br>13 | 15,85<br>13 | 16<br>13,15 |
| Напряжение сети, В (±10%) | 230 | 230 | 230 |
| Частота сети, Гц (±0,5 Гц) | 50 | 50 | 50 |
| Воздушный поток (производительность), л/мин | 0 ,5 - 5 | 0 ,5 - 5 | 0 ,5 - 5 |
| Значения потока в литрах в минуту при заданном положении ОРГАНОВ УПРАВЛЕНИЯ и при ДАВЛЕНИИ НА ВЫХОДЕ, равном номинальному нулю и 7 кПа | 0 - 5 | 0 - 5 | 0 - 5 |
| Максимальное давление кислорода на выходе (при максимальном потоке), кПа | 62 кПа ± 10% | 62 кПа ± 10% | 62 кПа ± 10% |
| Устройство сброса давления, приводимое при кПа | 276 ±34.5 | 276 ±34.5 | 276 ±34.5 |
| Номинальная концентрация кислорода в полученном газе, выраженную как процент по объему кислорода, при потоке 2 л/мин;<br>±3% | 93 | 93 | 93 |
| Концентрация кислорода на выходе, % | 93%±3%<br>при потоке<br>0,5-5 л/мин | 93%±3%<br>при потоке<br>0,5-5 л/мин | 93%±3%<br>при потоке<br>0,5-5 л/мин |
| Значение концентрации кислорода в полученном газе, выраженное как процент по объему кислорода, при максимальном рекомендуемом потоке, % | 93 ± 3% (минимум 90% ; максимум 96%) | 93 ± 3% (минимум 90% ; максимум 96%) | 93 ± 3% (минимум 90% ; максимум 96%) |
| Объем увлажнителя, мл (±10%)<br>Масса увлажнителя, г (±10%) | 400<br>80 | 400<br>80 | 400<br>80 |
| Размер банки увлажнителя ш*в, мм (±10%) | Ø71*115 | Ø71*115 | Ø71*115 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Размер крышки банки увлажнителя, ш*в, мм (±10%) | Ø 78.3*60 | Ø 78.3*60 | Ø 78.3*60 |
| Кислородная соединительная трубка<br>длина, см<br>диаметр внутр., мм<br>Масса, г<br>На все размеры ±10% | <br>175<br><br>6,5<br>36,5 | <br>175<br><br>6,5<br>36,5 | <br>175<br><br>6,5<br>36,5 |
| Потребляемая мощность, Вт | не более 350 | не более 350 | не более 350 |
| Максимальный уровень звукового давления (не более) Дб | ≤55 | ≤55 | ≤55 |
| Время выхода на рабочий режим, мин (не более) | 3 | 3 | 3 |
| Длина носовой канюли, м (±10%) | 2,5 | 2,5 | 2,5 |
| Масса носовой канюли, кг (±10%) | 0,043 | 0,043 | 0,043 |
| Колесные опоры, шт | 4 | 4 | 4 |
| Усилие необходимое для перемещения по твердой поверхности, Н (не более) | 20 | 20 | 20 |
| Размер воздушного фильтра, мм (±10%)<br><br>Масса, г (±10%) | 54 диаметр<br>55 длина<br><br>19 | 54 диаметр<br>55 длина<br><br>19 | 54 диаметр<br>55 длина<br><br>19 |
| Кабель питания,<br>Длина, см (±10%) | 300 | 300 | 300 |
| Максимальное время непрерывной работы концентратора, ч | 24 | 24 | 24 |
| Индикатор функций концентратора | Цикличность/ замена фильтра/снижение уровня кислорода/таймер/время работы аппарата | Цикличность / замена фильтра/снижение уровня кислорода/таймер/время работы аппарата | Цикличность / замена фильтра/снижение уровня кислорода/таймер/время работы аппарата |

## ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ И ПОРЯДОК РАБОТЫ

**Важная информация**

Перед эксплуатацией вашего устройства всегда проверяйте, чтобы воздушный фильтр (расположенный на задней панели вашего устройства) был чистый. Правильная очистка фильтра указана в разделе «Чистка и дезинфекция».

**Подготовка к работе и порядок работы:**

1. Подсоединение соответствующих кислородных аксессуаров к выходу для кислорода.

a. Присоедините кислородный шланг непосредственно к разъему.

b. Соединение кислородных трубок с увлажнителем:

1. Если ваш врач прописал кислородный увлажнитель как часть терапии.

2. Следуй этим шагам:
2.1. Наполните бутылку увлажнителя дистиллированной водой. Не переполняя.
2.2. Подсоедините кислородный шланг непосредственно к выпускному фитингу банки увлажнителя.

Подсоедините кабель питания к концентратору кислорода. Убедитесь, что выключатель питания концентратора находится в положении «Выкл.» Затем вставьте вилку кабеля питания в розетку; устройство имеет двойную изоляцию для защиты от удара током

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Неправильное использование шнура кабеля питания и вилки кабеля питания может привести к ожогу, пожару или другому поражению электрическим током.

***Опасности.*** Не используйте устройство, если шнур кабеля питания поврежден.

**Порядок работы:**

1. Перед использованием, внимательно ознакомитесь с инструкцией по безопасности.
2. Нажмите выключатель питания в положение «Вкл.», когда устройство включено, загорится индикатор питания, а система оповещения пациента – (световая и звуковая сигнализация) - кратко подаст сигнал тревоги.

*ПРИМЕЧАНИЕ*. Если загорается индикатор «Требуется обслуживание» и подается звуковой сигнал, но концентратор не работает, к концентратору не подается питание. Необходимо посмотреть таблицу мелких неполадок (раздел техническое обслуживание), и обратитесь к вашему представителю производителя.

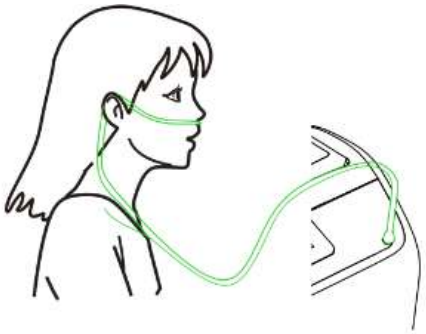
*ПРИМЕЧАНИЕ*. Если обнаружен слышимый низкочастотный вибрационный звук, устройство работает неправильно. См. таблицу мелких неполадок и при необходимости обратитесь к вашему представителю производителя.

3. Проверьте регулятор потока (расходомер), чтобы убедиться, что шарик расходомера отцентрирован на линии рядом с цифрой предписанным вашему расходу.

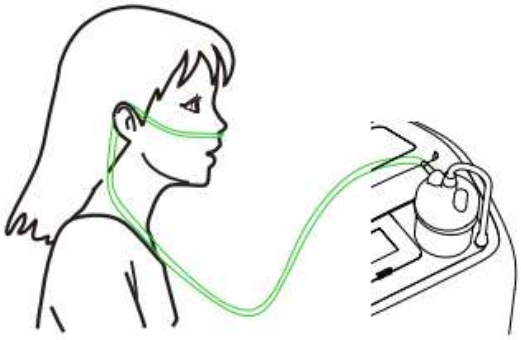
**ВНИМАНИЕ!** Очень важно следовать предписанию по кислородной терапии вашим лечащим врачом. Не увеличивайте и не уменьшайте поток кислорода, перед этим проконсультируйтесь с врачом.

ПРИМЕЧАНИЕ. Если повернуть ручку регулятора потока по часовой стрелке, расход уменьшится (и в конечном итоге поток кислорода). Если ручка поворачивается против часовой стрелки, поток увеличивается.

4. Подключите назальную канюлю к концентратору кислорода, как показано на рисунке:



5. При использовании увлажнителя для кислородной терапии. Присоедините назальную канюлю непосредственно к выпускному фитингу бутылки увлажнителя.



**Порядок подключения небулайзера к концентратору и порядок работы:**

1. Открыть колпачок небулайзера (против часовой стрелки).
2. Наполнить чашку лечебной жидкостью, но не выше линии-отметки (6 мл).
3. Закрыть колпачок небулайзера (по часовой стрелке).
4. Сверху на чашку надеть насадку и мундштук.
5. На насадку надеть мундштук.
6. Снизу на чашку распылителя присоединить кислородную соединительную трубку.
7. Нажмите кнопку питания, концентратор начнет работать.
8. Регулятором потока установите показания расходомера на 0л/мин.
9. Начните ингаляцию в соответствии с указаниями врача.

*Примечание:* - мундштук используется для вдыхания ртом

**МАРКИРОВКА**

| | |
|---|---|
|  | Внимание, осторожность, риск опасности<br>Пожалуйста, внимательно прочитайте инструкцию перед использованием продукта. |
|  | Тип B рабочей части |
|  | Оборудование класса II |
|  | Серийный номер |
|  | Дата производства |
|  | Производитель |

| | |
|---|---|
|  | Директива об утилизации электрического и электронного оборудования 2002/96/EC (директива WEEE) после истечения срока действия, превышающего 3 года, машина должна обрабатываться в соответствии с местным законодательством или нормативными требованиями. Избегать причинения вреда пользователям и загрязнения окружающей среды |
|  | Оборудование имеет знак CE, указывающий на его соответствие положениям Директивы Совета 93/42 / EEC относительно медицинских изделий, и соответствует основному требованию Приложения I к этой директиве. |
|  | Осторожно!<br>Содержимое транспортной упаковки хрупкое, поэтому с ней следует обращаться осторожно |
|  | ЭТОЙ СТОРОНОЙ ВВЕРХ<br>Указывает правильное вертикальное положение транспортной упаковки. |
|  | Беречь от влаги.<br>Транспортная упаковка должна храниться вдали от дождя. |
| IP21 | Степень защиты оболочки |
|  | Температурный диапазон |
|  | Не допускать воздействия солнечного света |
|  | Обратитесь к инструкции по применению |
|  | Запрет на повторное применение |
|  | Осторожно! Обратитесь к инструкции по применению |

**Срок службы (годности) и указание на запрет использования медицинского изделия по истечении срока службы (годности).**
Срок службы – 5 лет.

**УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВКИ.**

Концентраторы транспортируют всеми видами транспорта, обеспечивающими защиту от прямых солнечных лучей и атмосферных осадков в соответствии с правилами перевозки грузов, действующих на этих видах транспорта.

Климатические условия транспортирования – -40 до +70ºС

Изделия в упаковке предприятия – изготовителя должны храниться в отапливаемых в вентилируемых помещениях при температуре не ниже -40°С и не выше 70°С, влажности 10- 100% и атмосферном давлении 50 – 106 кПа.

Транспортировка и хранение концентратора без упаковки завода-изготовителя не гарантирует его сохранность. Повреждения концентратора кислорода в результате транспортировки или хранения без упаковки завода-изготовителя устраняются потребителем.

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

**УСЛОВИЯ БЕЗОПАСНОГО ПРИМЕНЕНИЯ**

Концентратор должен соответствовать ISO 8359. Электрические цепи, которые могут создавать искры или способствовать увеличению температуры поверхности или каким-то другим образом служить источником возгорания, должны быть сконструированы так, чтобы при нормальном использовании и в условиях единичного нарушения была исключена возможность возгорания и были выполнены по меньшей мере следующие требования:

a) произведение эффективного напряжения и эффективной силы тока не превышало 10 ВА;

b) температура поверхности компонентов, измеренная при нормальном использовании и в условиях единичного нарушения, не превышала 300°С.

Во избежание нежелательных последствий, процедуры на кислородном концентраторе проводятся после обследования и исключения возможных противопоказаний.

Перед началом работы, проверить наличие всех подсоединений и частей к изделию (кабель питания, увлажнитель, трубок).

**УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ**

Возможно использовать при температуре от 10 до 40 °С, при относительной влажности от 15 до 95% (без конденсата). При повышенной влажности время работы (срок службы) аппарата сокращается.

Атмосферное рабочее давление: 50-106 кПа.

При температуре ниже 10 ° С компрессор может испытывать трудности при запуске. При температуре выше 40° С компрессор может перегреться, что значительно снизит его срок службы.

Если устройство хранится в помещении, где температура слишком низкая или слишком высокая, то аппарат перед использованием необходимо оставить на 4 часа в помещении, в котором он будет использоваться, это позволит ему адаптироваться к температуре окружающей среды.

Процедуру должен проводить квалифицированный персонал

Для безопасной эксплуатации рекомендуется выполнять процедуры технического обслуживания. Для безопасной работы на аппарате требуется регулярное техническое обслуживание. Регулярное техническое обслуживание проводится квалифицированными инженерами в соответствии с графиком в инструкции по обслуживанию. Описание и

периодичность регулярного технического обслуживания представлены в руководстве, поставляемом с изделием.
Токи утечки не должны превышать 5 мА.

**План технического обслуживания:**

| **Проверка/калибровка** | **Период** |
|---|---|
| Внешний вид кислородного концентратора<br>Проверить наличие физических повреждений аппарата | По необходимости |
| Проверка наличия физических повреждений составных частей (увлажнитель, назальные канюли, трубки) | Перед каждым использованием |
| Проверка исправности работы аппарата | Перед каждым использованием |
| Проверка кабеля | 1 раз в 6 месяцев |
| Проверка воздушный фильтра | по мере переполнения или каждые 600 часов |

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Проверьте возможность адаптации шнура питания перед использованием устройства.

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ**
Для сохранения установленного заводом срока службы концентратора кислорода не рекомендуется частое включение и выключение аппарата. Допустимый промежуток времени между включениями должен быть не менее 3 - 5 минут. Не присоединяйте концентратор кислорода параллельно или последовательно к группе других концентраторов кислорода для увеличения производительности. Во избежание нанесения вреда организму путем избыточного насыщения кислородом, предварительно получите медицинскую консультацию у врача-специалиста.
При превышения предельно допустимого уровня напряжения питающей сети перегорает предохранитель. Замену предохранителя, расположенного внизу задней плоскости концентратора, должен выполнять электрик или другой квалифицированный специалист.
Для устранения неполадок необходимо следовать следующим инструкциям:

| **Признак** | **Возможная причина** | **Метод устранения** |
|---|---|---|
| Концентратор не работает. Индикатор питания выключается, когда выключатель питания находится в положении "включено". | 1. Шнур питания неправильно вставлен в розетку. | Проверьте подключение питания к сетевой розетке. |
| | 2. Нет питания в розетке. | Проверьте автоматический выключатель и при необходимости сбросьте его. Если такая ситуация повторится, используйте другую настенную розетку. |

| | | |
|---|---|---|
| | 3.Предохранитель кислородного концентратора перегорел. | Обратитесь к поставщику аппарата для замены предохранителя. |
| B. Концентратор работает; индикатор питания горит, когда выключатель питания находится в положении "включено (Вкл.)". Горит красная лампочка «Сбой». Возможно, звучит звуковой сигнал. | 1. Воздушный фильтр заблокирован. | Проверьте воздушный фильтр. Если фильтр загрязнен, следуйте инструкциям по замене фильтра. |
| | 2. Выхлоп заблокирован. | Проверьте зону выхлопа; убедитесь, что нет ничего, ограничивающего выхлоп устройства. |
| | 3. Заблокированная или неисправная назальная канюля или кислородная трубка. | Проверьте трубки и канюли, чтобы убедиться, что они не перегнуты или не заблокированы. |
| | 4. Заблокирован или неисправен увлажнитель. (при наличии) | Отсоедините увлажнитель воздуха от выхода кислорода. Если получен правильный расход, очистите или замените увлажнитель. |
| | 5. Компрессор не работает | Проверьте, работает ли компрессор или раздается ненормальный звук, если да, немедленно обратитесь к поставщику аппарата. |
| C. Горит красный индикатор «Сбой» при включении устройства | 1. После длительной работы (более 24ч) трение в компрессоре увеличивается. | Выключите устройство как обычно и запустите машину в через 20 минут, проверьте, горит ли красный индикатор, если да, обратитесь к своему поставщику аппарата. |

Проводите техническое обслуживание в соответствии с планом.
Используйте смазочные вещества, только одобренные производителем. (Для получения информации необходимо обратится к уполномоченному представителю производителя).
Возможность проведения компьютерной диагностики без вскрытия аппаратов.

## ЧИСТКА И ДЕЗИНФЕКЦИЯ

Чистка концентратора. Прежде всего, необходимо ОТСОЕДИНИТЬ электропитание. Корпус концентратора кислорода необходимо чистить слабым раствором моющего средства и тряпкой или губкой, не содержащей абразивных вкраплений, по крайней мере, один раз в месяц.
Заменяйте воздушный фильтр в случае загрязнения или каждые 600 часов.

**Чистка воздушных фильтров:**
Рекомендуется чистить и заменять фильтры вовремя. Это важно для защиты компрессора и продления срока службы концентратора кислорода. НЕЛЬЗЯ использовать концентратор кислорода без установленных фильтров.
Разборка/сборка фильтров:

1. Фильтры вынимаются из кожуха, расположенного на задней стенке концентратора кислорода. Их необходимо чистить пылесосом и/или промывать мыльным раствором каждые 10 дней или по мере загрязнения.
2. Перед установкой необходимо тщательно ВЫСУШИТЬ фильтры

Чистка увлажнителя, небулайзера и кислородной соединительной трубки (для вариантов исполнения, имеющих в составе увлажнитель и небулайзер):
Каждый день необходимо менять воду в увлажнителе и небулайзере.
- Увлажнитель, корпус небулайзера и трубку необходимо чистить раз в неделю мыльной водой и споласкивать. Далее для использования необходимо снова наполнить банку для увлажнителя чистой водой (дистиллированной водой) до уровня, отмеченного изготовителем (между min и max).
Чистка гарнитуры для дыхания (назальной канюли и мундштука небулайзера):
При использовании одним пациентом дезинфицируйте канюлю и мундштук небулайзера согласно инструкции, ниже:
1. Отсоедините канюлю и небулайзер от устройства.
2. Тщательно смойте теплой водопроводной водой. Корпус небулайзера очистите согласно п 17.2.
3. Опустите в раствор 1 части уксуса (>=5% концентрата уксусной кислоты) и 3 частей воды (55°C-65°C) и оставьте на 60 минут. Затем ополосните чистой теплой водой и высушите на открытом воздухе в чистой среде.
4. Держите наружную поверхность канюли и мундштук небулайзера чистой, протирайте чистой влажной тканью.
***Дезинфекция при использовании у нескольких пациентов:***
1. Опустите в раствор 1 части уксуса (>=5% концентрата уксусной кислоты) и 3 частей воды (55°C-65°C) и оставьте на 60 минут. Затем ополосните чистой теплой водой и высушите на открытом воздухе в чистой среде.
2.После того, как все элементы полностью высохнут, поместите в автоклав.
Выполните один цикл стерилизации паром (при 121ºС (±1): 20 мин стерилизации, давление — 0,11 (±0,01) МПа.).
**Не используйте агрессивные моющие средства!**
**Растворители могут разрушить поверхность пластиковых деталей!**
**При повреждении назальной канюли замените ее на новую.**
**Назальную канюлю, кислородную соединительную трубку, небулайзер рекомендуется менять после 500 кратного использования.**

***<u>Стерилизация:</u>***
Изделие не стерильно.

## ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Осуществляется гарантия в течение 12 месяцев с момента продажи.
Эта гарантия распространяется на все поломки и дефекты, обусловленные материалами и производством. Производитель не несет ответственности за повреждения или дефекты изделия, его принадлежностей в период гарантии, при условии, что повреждение вызвано:
- неправильным техническим обслуживанием и хранением Покупателем;
- техническим обслуживанием, осуществляемым неуполномоченным персоналом Покупателя;
- использованием Товара не в соответствии с приложенной к Товару технической документацией, поставляемой Производителем;
- использованием нестандартных или неоригинальных расходных материалов, запчастей и принадлежностей.

Претензий к внешнему виду и комплектации не имею

Подпись покупателя_____ ФИО_____

| Гарантийный талон | |
|---|---|
| Наименование | КОНЦЕНТРАТОР КИСЛОРОДА ATMUNG® INT-5AY, ATMUNG® INT-5AX, ATMUNG® INT-5AZ |
| Серийный номер | |
| Срок гарантии | 1 ГОД |
| Дата продажи | |
| Подпись | |

М.П.

**РЕКЛАМАЦИЯ**

В случае возникновения претензий, обращайтесь к уполномоченному представителю в России:
Общество с ограниченной ответственностью «Ино Тренд Групп» (ООО «Ино Тренд Групп»)
107564, г. Москва, Погонный проезд, д. 3а
Тел.: +7(495) 146-86-46
info@atmung.ru

**Производитель:**
Foshan Keyhub Electronic Industries Co., Ltd
адрес: Fuxing 2nd Road, Fu´an Industrial Park, Liandu Village, Leliu, Shunde District, Foshan, Guangdong, 528300, R.P. China