

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор

ООО НИИД «ПромЭК»

Пашкин Д.В.



РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Концентратор кислородный JAY

(JAY-3A, JAY-5A, JAY-8, JAY-10)

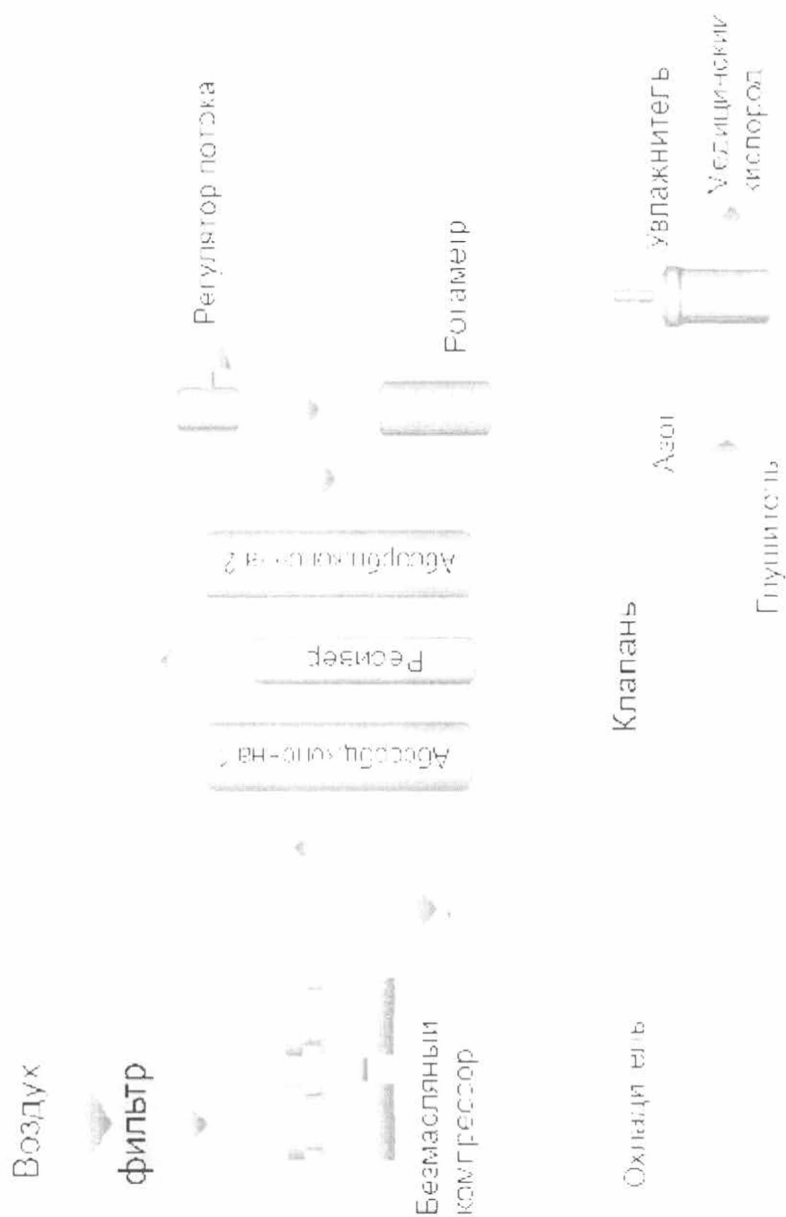


Диаграмма процесса

Содержание

Предисловие	2
Техника безопасности	3
Внимание	3-4
Ознакомление с продукцией	4
Условия эксплуатации	4
Области применения	5
Технические параметры	5
Наименование составных частей	6-7
Порядок работы	8-10
Обслуживание	10-11
Проблемы и решения	12
Условия транспортировки и хранения	12
Гарантия качества	12

Приложение с диаграммой процесса работы концентратора кислорода

Приложение Схема подключения кислородного концентратора

Предисловие

Благодарим вас за приобретение нашей продукции, надеемся, что вы останетесь довольны.

Эта инструкция содержит описание функций, порядка использования, предостережения, устранение основных неисправностей и так далее.

Чтобы обеспечить эффективное использование концентратора, пожалуйста, внимательно изучите это руководство пользователя до начала работы.

Может быть, вы встретите в руководстве некоторые рисунки, отличающиеся от тех, что вы видели в реальной модели.

КИСЛОРОДНЫЙ КОНЦЕНТРАТОР РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Предупреждение

- Этот продукт не может быть использован для спасения жизни, он предназначен пациентам, который нуждаются в лечении кислородом. Пожалуйста, перед использованием концентратора получите рекомендации врача по выбору правильного потока кислорода и времени процедуры.
- При появлении каких-либо негативных реакций, возникших в ходе принятия кислорода, пожалуйста, как можно быстрее свяжитесь с поставщиком оборудования или с врачом.
- Для тяжелобольных установить дополнительные устройства контроля состояния. При любых неблагоприятных реакциях, пожалуйста, при первой возможности свяжитесь с поставщиком оборудования или с врачом.
- Не кладите дыхательную трубку под кровать или подушку. Прозвонимый и не вдыхаемый кислород может поддерживать горение.
- Выключите электропитание, если не используется кислород.
- Кислород может поддерживать горение, кислородный концентратор разместите подальше от огня или источников возгорания, не курите и зажигайте огонь около пациента.
- Перед протиркой кислородного концентратора от пыли, вилку электропитания следует отключить во избежание поражения электрическим током.
- Никогда не открывайте переднюю и заднюю крышку при включенной машине. В случае, если есть проблемы качества работы, не блокируйте их. При срабатывании сигнализации или других ненормальных проявлениях, свяжитесь с поставщиком оборудования.

Внимание • Примечание

- Концентратор кислорода должен использоваться в помещениях без пыли, грязи или токсичных вредных газов.
- Концентратор кислорода должен находиться в хорошо проветриваемом помещении.
- Следует обеспечить свободный доступ к нижней части концентратора во время работы, иначе машина будет чрезмерно нагреваться.
- Во время работы слышен прерывистый звук на выходе (с паузой в 12 секунд).
- Необходимо около 5 минут для «прогрева» кислородного концентратора и достижения им нормального функционирования.
- Концентрация кислорода составит до 90 и более % только тогда, когда расход достигает своего номинального значения.
- Заполняйте увлажнитель дистиллированной или холодной кипяченой водой, добавлять воду следует в соответствии с отметкой на шкале.
- Применяйте увлажнитель при использовании машины, не отключайте его, иначе это может привести к неудобству пациента или другому вреду.
- В случае, если индикатор показывает ненормальное значение кислорода, оператору следует обратиться к дилеру за поддержкой.
- Увлажнители и фильтры являются устройствами, нуждающимися в очистке, в том числе: увлажнитель следует чистить раз в 3 дня, внешний тканевый фильтр должен быть очищен каждые 100 часов, внутренний фильтр должен быть очищен каждые 3000 часов.
- Если при вращении регулятора расхода поплавков ротаметра не меняет своего положения, выключите концентратор и сразу же проведите проверку на неисправности.
- Не включайте и не выключайте электропитание часто. Чтобы перезапустить концентратор после отключения необходимо не менее 5 минут для полного сброса остаточного давления из внутренних резервуаров, потому что если воздушный компрессор включается при давлении, срок его службы сократится.
- Сразу после включения электропитания задайте регулятором расхода максимальный расход.
- Меняйте воду в увлажнителе каждые 2-3 дня, особенно летом. Если концентратор не используется в течение нескольких дней, пожалуйста, вылейте воду из увлажнителя и насухо протрите его.

КИСЛОРОДНЫЙ КОНЦЕНТРАТОР РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

- Используйте трубку подачи кислорода и увлажнитель, входящие в комплект поставки концентратора или тех же модели, при замене на устройства других моделей, убедитесь в их надежном соединении с Концентратором кислорода. Трубки подачи кислорода предназначены только для больного, нежелательно их использовать для других целей.
- Кислородные трубки, кислородные маски и распылители, соприкасающиеся с пациентом следует содержать в чистоте, дезинфицировать и стерилизовать.
- Кислородные трубки, имевшие контакт с пациентом, после каждого использования должны быть продезинфицированы 75% медицинским спиртом или другими дезинфицирующими средствами. Не разрезайте на части кислородные трубки для предотвращения перекрестного инфицирования.

Примечания для использования распылителя

Используйте распылитель, входящего в комплект поставки концентратора

Если отсутствует распыление, туго затяните гайку распылителя для предотвращения возможной утечки газа.

Для предотвращения кристаллизации, после каждой процедуры распыления медицинских растворов, используйте дистиллированную воду для распыления в течение нескольких секунд.

Если распылитель не работает, откройте крышку бутылки и добавьте небольшое количество чистой воды. Выберите правильное положение для лучшего распыления.

Ознакомление с продукцией

При работе концентраторов медицинского кислорода серии JAY используется принцип короткоцикловой безнагревной адсорбции (PSA), который позволяет выделять кислород, азот и другие газы из воздуха, для процесса необходима только электроэнергия. Кислород, соответствующий стандартам медицинского использования, может выделяться из воздуха постоянно.

При производстве кислорода используется «чистый» физический метод.

Концентратор может снабжать кислородом 1-2 пациентов одновременно, с устойчивым выходом кислорода, безопасно и надежно, с низкой стоимостью, с регулируемым потоком.

Ключевые части концентратора выполнены в неумолимом и свежем дизайне. Запланированный срок службы концентратора составляет не менее 20000 часов.

Работающий концентратор не оказывает никакого влияния на содержание кислорода в закрытом помещении.

Условия эксплуатации

Температура окружающей среды: 10 град. С - 40° С

Относительная влажность: 30% -85%

Атмосферное давление: 700 гПа-1060 гПа

Отсутствие агрессивных газов и сильных магнитных полей.

КИСЛОРОДНЫЙ КОНЦЕНТРАТОР РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Области применения

(1) для медицинских целей

Медицинский кислород, производимый концентратором, может быть применен для лечения заболеваний сердечно - сосудистой системы, хронических заболеваний легочной системы, мозга и кровеносных сосудов, хронического туберкулеза легких, устранения других симптомов, возникающих из - за отсутствия кислорода и т.д. Особенно подходит для тех мест, где получение кислорода затруднительно, например, удаленные населенные пункты, сельская местность и т.д. Конечно, концентратор также может быть использован в госпиталях, клиниках и в домашних условиях для вспомогательного лечения.

(2) для здравоохранения

Медицинский кислород может быть использован для спортсменов, интеллигенции, работников умственного труда и т.д. с целью ликвидации утомления.

Концентратор кислорода также может быть использован для профилактики заболеваний.

Концентраторы кислорода могут применяться с профилактическими целями в санаториях, учреждениях, казармах, гостиницах и других местах, где требуется кислород.

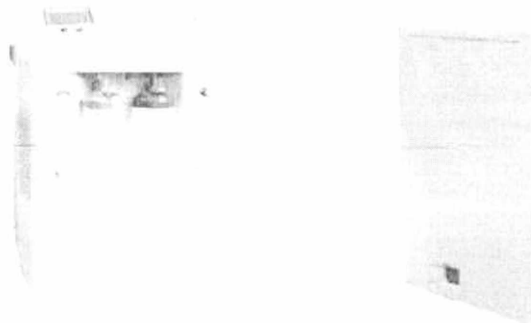
(3)Применения аэрозолей

Аэрозоли, получаемые с помощью концентратора, применимы при лечении больных хроническим туберкулезом легких, дыхательной системы и др.

Примечание: Лечение аэрозолями должно осуществляться по рекомендациям врача.

Производитель оставляет за собой право на изменение моделей без предварительного уведомления

Модели	JAY-3A	JAY-5A	JAY-8A	J AY-10A
Номинальная мощность (Вт)	350	350 480	480	480
Рабочее напряжение (В / Гц)	AC220+10% 50/60+1, AC110+10% 50/60±1			
Поток кислорода (L / мин)	0-3	0-5	0-8	0-10
Концентрация кислорода, (%)	93%±3%			
Давление на выходе (МПа)	0.04-0.07			
Индикация неисправностей	Неисправность электропитания, низкое & высокое давление, температура, низкое содержание (опция), обслуживание (опция)			
Уровень шума (дБ)	≤45	≤43 ≤50	≤50	≤50
ЖК-дисплей	общее время работы; текущее время; время			
Большой ЖК-дисплей (опция)	Давление, общее время работы, текущее время, временные предустановки. Дополнительно: температура, уровень кислорода, SPO ₂ , необходимость обслуживания			
Электрическая категория	Класс II тип B			
Категория продукции	Класс II а			
Вес нетто (кг)	21	21 27	30	32
Размеры (мм)	365 (глубина) X375 (ширина) X600 (высота)			
Распыление (опционально)	= 5M и достигает 90% для распыляемых типов жидкостей			
Сигнализация низкого содержания (опция)	Когда содержание кислорода > 85%, зеленая лампа включена, когда содержание кислорода составляет от 85% до 72%, желтая лампа включена. Когда содержание кислорода <72%, красная лампа включена			
Пульсоксиметр (опционально)	Пульсоксиметр может быть установлен в концентраторе кислорода для контроля SPO ₂ у пациента			



Наименование составных частей

1) световая индикация

Всего 8 световых индикаторов, их коды 1,2,3 8 справа - налево, их индикация Во всех моделях такова:

PO: выключатель электропитания (зеленая лампочка)

PR: неисправность электропитания (красная лампочка)

HP: высокое давление (красный индикатор)

LP: низкое давление (желтая лампа)

H.T: Перегрев (красная лампочка)

H.O2: Содержание кислорода $\wedge$ 85%, (зеленая лампочка)

M.O2: содержание кислорода от 85% до 72% (желтая лампа)

L.O2: Содержание кислорода $<72\%$, (красный индикатор)

2) Выключатель электропитания

3) Кислородный ротаметр

Расположение поплавка ротаметра показывает величину выходного потока кислорода (л / мин.).

4) ручка регулятора кислородного ротаметра

Другое название ручки кислородного ротаметра – клапан контроля потока. Он регулирует и контролирует выход потока кислорода.

Не проворачивайте ручку с усилием, чтобы не повредить клапан. Поверните ее против часовой стрелки для включения, по часовой стрелке чтобы выключить.

5) Выход распылителя (опция) Дренажный выход

При повышенной влажности, используйте дренажный выход для осушки

КИСЛОРОДНЫЙ КОНЦЕНТРАТОР РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

6) Впускной воздушный фильтр

При необходимости замены, используйте предназначенный для данной модели.

7) Отсек для хранения принадлежностей

Используется для хранения подающих трубок и других принадлежностей концентратора

8) ЖК - дисплей

Он может отображать значения параметров, указанных в пункте 1) наименования составных частей

При запуске концентратора, ЖК-экран яркий, через 15 минут он перейдет в режим экономии. Но если нажать правую клавишу во время работы, экран снова будет ярким.



9) переключатели времени

Эти две клавиши служат для установки времени, нажатие левой клавиши увеличивает время работы на 10мин. Нажатие правой клавиши уменьшает время на 10 мин.

10) Увлажнитель

Предназначен для увлажнения кислорода с целью предотвращения повреждения слизистой оболочки носоглотки, которое может произойти при использовании сухого кислорода.

11) Переключатель растекателя (опционально)

12) Разъем пульсоксиметра (опционально)

13) Маркировка на задней стороне

14) Розетки

15) Предохранитель

Порядок работы

1. Разъедините увлажнитель вращением в направлении по часовой стрелке. Налейте необходимое количество дистиллированной или холодной кипяченой воды (уровень между верхней и нижней отметкой), а затем плотно завинтите бутылку.



2. Подключите электропитание, шнур питания подключите к розетке концентратора кислорода и к розетке электропитания. Включите выключатель электропитания.



3. Отрегулируйте выход кислорода в соответствии с потребностью, выставив на градуированной части расходомера рекомендованный поток кислорода (по часовой стрелке – открыто, против часовой стрелке – закрыто, корректные показания расхода считываются по верхней части поплавка, при использовании концентраторов с одним выходом: А) Jay-3A регулируется до 3L/min, В) Jay-5A – до 5L/min, С) Jay-8A – до 8L/min, D) Jay-10A – до 10L/min, для двойного выхода: Jay - 3A – до 2-3L/min, В) Jay-5A - до 3-5L/min, С) Jay-8A – до 4-8L/min, D) Jay-10A – до 5-10L/min).



4. Подключить входной конец кислородной трубки к выходу увлажнителя, затем уложить кислородные трубки за ушами пациента, установить носовые патрубки в ноздри пациента. Наилучшее время процедуры с целью профилактики составляет 40 – 50 мин. При медицинском использовании время процедуры должно быть установлено по рекомендациям врача.



5. По окончании процедуры, выключите электропитание; при непродолжительном и эпизодическом использовании, пожалуйста, отключите вилку электропитания.



6. Если пациент нуждается в дыхании кислородом в течении определенного времени, пожалуйста см. инструкцию на странице 7 Пункт 9) (кнопки Timing).

7. Сигнализация содержания кислород (опционально): содержание кислорода вырастет до нормального уровня в течение пяти минут работы. Когда содержание кислорода = 85%, зеленая лампа включена, при содержании кислорода от 85% до 72% желтая лампа включена, при содержании кислорода <72% включена красная лампа, указывая на низкое содержание кислорода.

8. Когда кислородный концентратор подключен к электросети, вместе с тем не включается, но включена тревожная сигнализация, пожалуйста проверьте надежность соединения с электросетью, или подается ли электропитание от внешнего источника.

Аэрозольное распыление (опционально)

Откройте крышку медицинской чашки и добавьте необходимый объем распыляемой жидкости, затем закройте крышку.

2. Соедините распыляющее сопло (или маску) с медицинской чашкой, а затем подключите другой конец трубки распылителя к штуцеру распылитель концентратора и включите распылитель.

3. Включите электропитание кислородного концентратора, и закройте регулятор расходомера до его готовности к распылению (для набора давления).

4. Очистите распылитель после окончания процедуры. Промойте распылитель и соединительную трубку с моющим средством и чистой водой, в первую очередь использовать чистую воду для очистки распылительных сопел и маски, а затем провести дезинфекцию и стерилизацию, погружая их в медицинский спирт на пять минут или поместив их под ультрафиолетовую лампу. Снова промыть их чистой водой, после просушки положить их в пакет и поместить в отсек для хранения.

Использование пульсоксиметра (опционально)

Соединить разъем датчика пульсоксиметра с разъемом пульсоксиметра на кислородном концентраторе.

Поместите палец полностью в датчик пульсоксиметра

SPO₂ (диапазон измерения 35% ~ 100%, точность: от 70% до 100% ± 2 цифры) и частота пульса (диапазон измерения 30bpm ~ 240bpm, точность: ± 2bpm или ± 2%) будут отображаться на экране в течение нескольких секунд

Обслуживание

1. Выключите электропитание, очистите внешнюю поверхность мягкой тканью с небольшим количеством моющего средства, затем протрите ее сухой тканью, один или два раза в месяц.



2. Важнейший момент при обслуживании - очистка воздушных фильтров, по крайней мере дважды в месяц.

Подробное описание действий: снять два внешних фильтра с обеих сторон корпуса, промыть их в воде со стиральным порошком, тщательно промыть их чистой водой, удалить избыток воды, поместить для просушки естественным образом (при комнатной температуре), наконец, установите их на место после полного высыхания.

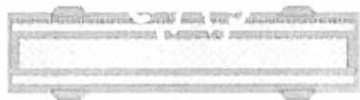


Рис. 1. Снятие фильтров



Очистка внутреннего воздушного фильтра

Производите очистку внутреннего воздушного фильтра через каждые 3000 часов работы.

Откройте верхнюю крышку концентратора и извлеките отсек для хранения принадлежностей.

Отвинтите фильтр, вращая трубу корпуса фильтра против часовой стрелки. Снимите фильтровальную ткань, промойте ее в воде со стиральным порошком, затем промойте в чистой воде, избавьтесь от избытка воды и просушите естественным образом. После просушки установите на место.

Замена предохранителя

Снимите крышку предохранителя, расположенную на разъеме электропитания, предохранитель извлеките при помощи маленькой отвертки. После замены закройте крышку предохранителя.

Другие предохранители расположены на входе внутренней линии электроразводки: метод замены такой же.

Крышка увлажнителя должна быть плотно завинчена, в противном случае произойдет утечка газа, что приведет к снижению содержания кислорода. Проверяйте чистоту увлажнителя один раз в 2-3 дня для предотвращения образования бактерий в воде.

No	Проблемы	Причины	Решение
1	Не работает после включения питания	1.Нет электрического соединения между Концентратором кислорода и источником энергии 2.Перегорели предохранители 3.Пусковой конденсатор компрессора неисправен. Компрессор неисправен	1.Проверьте соединения выключателя и линии питания 2.Заменить предохранители и найти причину 3.Заменить пусковой конденсатор. Заменить компрессор
2	Нет выхода кислорода или маленький выходной поток	1.Кислородная трубка перегнулась внутри, нет свободного выхода 2.Фильтр засорился, нет свободного входа 3.Утечка в крышке увлажнителя	1. Подключите кислородную трубку снова 2.Очистите фильтр 3. Снимите и осмотрите винтовую крышку, после включения большим пальцем блокируйте выход, через приблизительно 5 сек будет слышен звук (срабатывает предохранительный клапан увлажнителя)
3	Нет звука выхлопа	1. Воздушный контроллер не работает 2.Электрический контроллер не работает	1.Замените клапан воздушного контроллера 2.Замените электрический контроллер
4	Слишком шумный выход	1. Соединение выходного глушителя нарушено 2.Выходной глушителя сломан	1.Восстановите соединение 2.Замените глушитель

Условия транспортировки и хранения

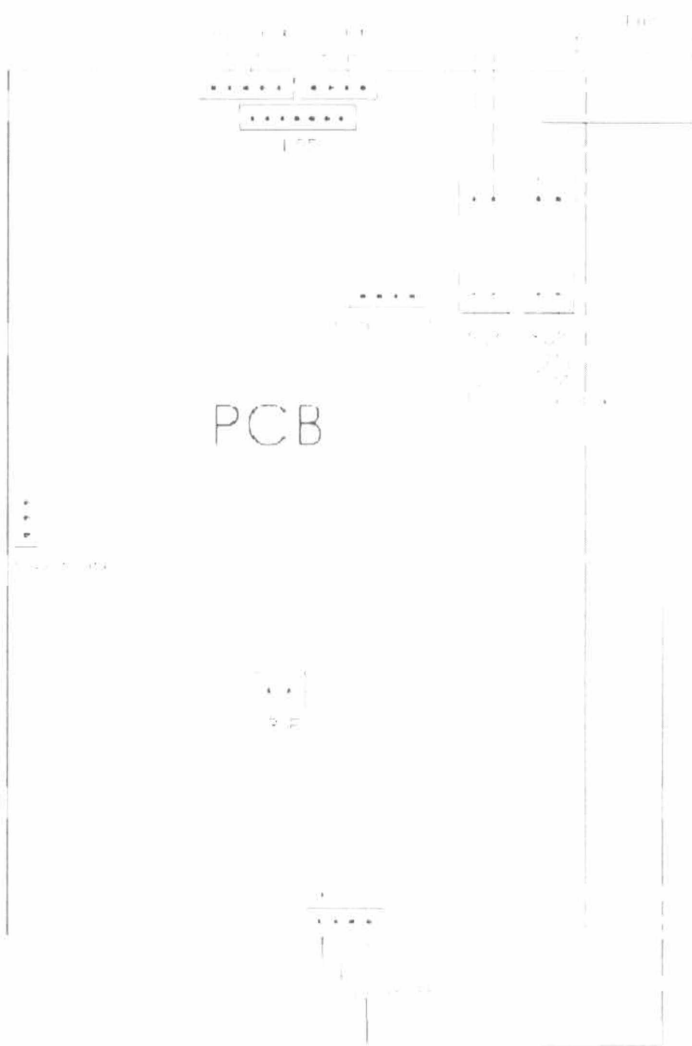
Температура воздуха: -20 - 45 ° C

Относительная влажность $\leq 95\%$

Атмосферное давление: 500-1060 hpa

Гарантия качества

Полный ремонт всего устройства: один год гарантии.



PCB

