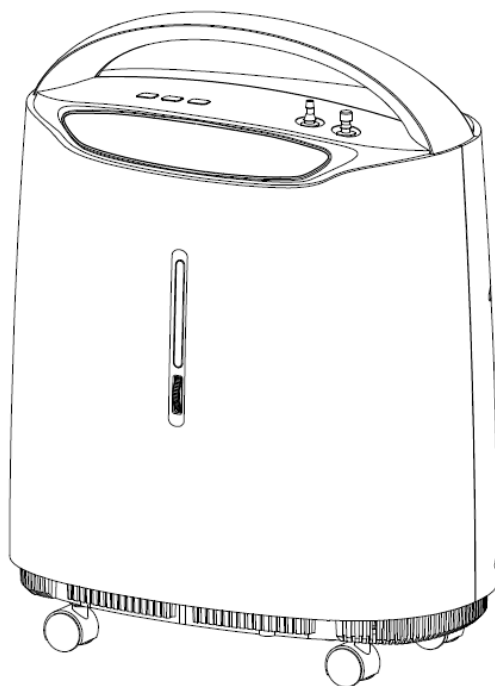


# yumell



## **Кислородный концентратор, модель 8F-3 (CW) и модель 8F-5 (AW).**

### **Руководство пользователя**

Перед эксплуатацией необходимо внимательно ознакомиться с инструкцией.

JIANGSU YUYUE MEDICAL EQUIPMENT & SUPPLY CO., LTD.

Адрес центра продаж: Huanyuan East Road No1, Xuzhuang Software Park, Нанкин, провинция Цзянсу, Китайская Народная Республика, 210000

Адрес производственной площадки: YunYang Industrial Park, Даньян, провинция Цзянсу, Китайская Народная Республика, 212300

<http://www.yumell.com>

## СОДЕРЖАНИЕ

Знаки безопасности.....	3
Характеристики.....	5
Эксплуатация.....	7
Установка и эксплуатация.....	7
Техническое обслуживание.....	13
Устранение неполадок.....	14
Прочие пункты .....	16
Приложения .....	18



## ЗНАКИ БЕЗОПАСНОСТИ

### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: ПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ**

Во избежание сбоя питания или неисправности работы кислородного концентратора, пользователь или пациент должен иметь дополнительный источник подачи кислорода (например: кислородный баллон, кислородная подушка). Данное оборудование должно быть оснащено дополнительным источником подачи кислорода, и не является жизне-поддерживающим или жизнеобеспечивающим.

### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ**

Концентратор кислорода не является жизне-поддерживающим или жизнеобеспечивающим, а также не предоставляет никаких возможностей для мониторинга пациента.

Символ	Описание
 <b>WARNING</b> (Предупреждение)	Описывает опасность или небезопасную практику. Если этого не предотвратить, то это может привести к серьезным травмам, смерти или повреждениям оборудования.
 <b>CAUTION</b> (Осторожно)	Описывает опасность или небезопасную практику. Если это не предотвратить, то это может привести к незначительным травмам или повреждениям оборудования.

## ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

- Во избежание поражения электрическим током, не перемещайте оборудование когда оно подключено к электрической сети. Обратитесь к квалифицированному техническому персоналу.
- Перед эксплуатацией оборудования, ознакомьтесь с инструкцией.

### Перед установкой

- Кислородный концентратор должен всегда находиться в вертикальном положении, чтобы избежать повреждения корпуса во время транспортировки.
- Если напряжение нестабильно или превышает допустимые значения, пожалуйста, перед использованием установите стабилизатор.
- Используйте только утвержденные и безопасные розетки и панели подключения.
- К вскрытию корпуса оборудования допускается только технический персонал.

### Место хранения оборудования

- Выберите наиболее удобное место для установки концентратора. Концентратор оборудован колесами, с помощью которых его можно легко перемещать из одного помещения в другое.
- Оборудование должно быть установлено вдали от прямых солнечных лучей, а расстояние от стен, мебели или штор должно быть не менее 10 см. Не устанавливайте оборудование в закрытом помещении.
- Оборудование не может быть установлено в следующих условиях окружающей среды: возле нагревательных источников, около увлажнителей, на открытом пространстве, вблизи высоких и очень низких температур.

➤ Не ставьте на поверхность оборудования мелкие предметы и различные ёмкости с жидкостью. НИКОГДА не закрывайте вентиляционные отверстия оборудования или не ставьте его на мягкую поверхность, например, кровать или диван, где отверстие канала подачи воздуха может быть заблокировано. Держите отверстия свободными от пуха, волос и т.п.

## **Применение**

- Использование кислородной терапии требует особого ухода, который необходимо соблюдать, чтобы уменьшить риск возгорания. Во время эксплуатации оборудования запрещено курить. Необходимо держать все воспламеняющиеся предметы (например: спички, зажигалки, сигареты) вдали от помещения, в котором установлено оборудование. На видном месте должен быть установлен знак «НЕ КУРИТЬ». Текстиль и другие материалы, которые обычно не горят, могут легко воспламениться в воздухе, обогащенном кислородом. Несоблюдение этого условия может привести к пожару, повреждению имущества и привести к травмам или гибели человека.
- Для сохранения установленного заводом срока службы кислородного концентратора не рекомендуется частое включение и выключение аппарата. Допустимый интервал между включениями должен быть не менее 3 - 5 минут.
- В случае попадания смазочного материала или масла в кислородный контур под давлением, может произойти самопроизвольное возгорание. Такие вещества необходимо держать вдали от оборудования.

**НЕ используйте** смазочные материалы, если это не рекомендовано производителем.

## **ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ**

Кислородный концентратор был специально разработан, чтобы минимизировать плановое техническое обслуживание с интервалом один раз в год. Только специалисты или квалифицированный персонал могут выполнять техническое обслуживание.

## **РАДИОЧАСТОТНЫЕ ПОМЕХИ**

Данное оборудование производит, использует и может излучать радиочастотную энергию и, если оно не установлено в соответствии с инструкциями, может создавать помехи для других устройств в непосредственной близости. Тем не менее, нет никакой гарантии, что помехи не возникнут в определенных условиях установки. Если данное оборудование создает помехи для других устройств, которые могут быть определены путем включения и выключения оборудования, пользователю рекомендуется попытаться устранить помехи, предприняв следующие меры:

- Изменить ориентацию или местоположение приемного устройства;
- Увеличить расстояние от оборудования;
- Подключить оборудование к розетке в цепи, отличной от той, к которой подключены другие устройства.
- Обратитесь к производителю или в сервисный центр за помощью.

**Меры предосторожности, чтобы снизить риск получения ожогов, поражения электрическим током, возгорания или получения травм.**

- Избегайте использования во время купания. Если непрерывное использование требуется по назначению врача, то:  
Концентратор должен находиться в другой комнате, по крайней мере в 2,5 м от ванны.
- НЕ вступайте в контакт с концентратором в мокром виде.

- НЕ устанавливайте и не храните оборудование там, где оно может упасть в воду или в другую жидкость.
- В случае, если оборудование упало в воду, НЕ трогайте его. Отключите питание немедленно!
- НИКОГДА не следует оставлять оборудование без присмотра, когда оно включено.
- Данное оборудование должно использоваться только в соответствии с назначением врача и руководством пользователя. Если пациент или оператор решил, что пациент получает недостаточное количество кислорода, необходимо немедленно связаться с поставщиком и/или врачом. Не рекомендуется выполнять какие-либо изменения скорости потока без указаний врача.
- Необходим тщательный контроль, если оборудование используется для детей или лиц с ограниченными возможностями.
- Концентратор должен использоваться строго в соответствии с предписаниями данной инструкции.
- Не используйте запасные части и комплектующие другого производителя.
- Не присоединяйте концентратор параллельно или последовательно к группе других кислородных концентраторов.
- Использование каких-либо комплектующих и увлажнителя, не предназначенных для данного кислородного концентратора, может привести к ухудшению рабочих характеристик и выходу аппарата из строя.
- Во избежание нанесения вреда организму путем избыточного насыщения кислородом, предварительно получите медицинскую консультацию у врача-специалиста.
- Избегайте попадания искры на компоненты оборудования, в том числе искры, возникающей из-за трения и статического электричества.
- Срок службы данного оборудования составляет 5 лет, с момента начала его эксплуатации.

## **ХАРАКТЕРИСТИКИ**

### **Краткое описание изделия**

Кислородный концентратор предназначен для индивидуального пользования на дому. Это оборудование с электронным управлением, которое отделяет азот из окружающего воздуха. Благодаря использованию назальной канюли, кислород с высокой концентрацией поступает напрямую к органам дыхания пациента. Клинические исследования показывают, что кислородный концентратор является аналогом системы подачи кислорода из баллона.

### **Структурные характеристики**

- Корпус концентратора кислорода выполнен из надежного ударопрочного пластика;
- Имеет временной аккумулятор, который отображает продолжительность работы на экране;
- Имеет функцию отключения питания по заданному времени;
- Установлен клапан сброса избыточного давления;
- Имеет функцию автоматического прерывания сигнала тревоги;
- Имеет функцию сигнала тревоги о неисправности устройств (включая давление/неисправность цикла, неисправность компрессора, низкая концентрация кислорода).
- Имеет компрессор с защитой от перегрева, который обеспечивает безопасную работу компрессора и концентратора;
- Функция распыления;
- Функция дистанционного управления.

## СПЕЦИФИКАЦИИ

1. Максимальная рекомендуемая скорость потока: 3л/мин ( 8F-3CW ); 5л/мин (8F-5AW )
2. Диапазон регулировки скорости потока: 0~3л/мин (8F-3CW ); 0~5л/мин ( 8F-5AW )
3. Изменение максимального рекомендуемого потока при подаче обратного давления 7 кПа: 0.5 л/мин;
4. Концентрация кислорода: 93%±3% ( 8F-3CW ) при расходе 3 л\мин; 95.5% ~87% ( 8F-5AW ) при расходе 5 л/мин.
5. Давление на выходе: 20~50кПа ( 8F-3CW ) ; 40~70кПа ( 8F-5AW )
6. Концентрация кислорода с потоком кислорода:

Концентрация кислорода, %

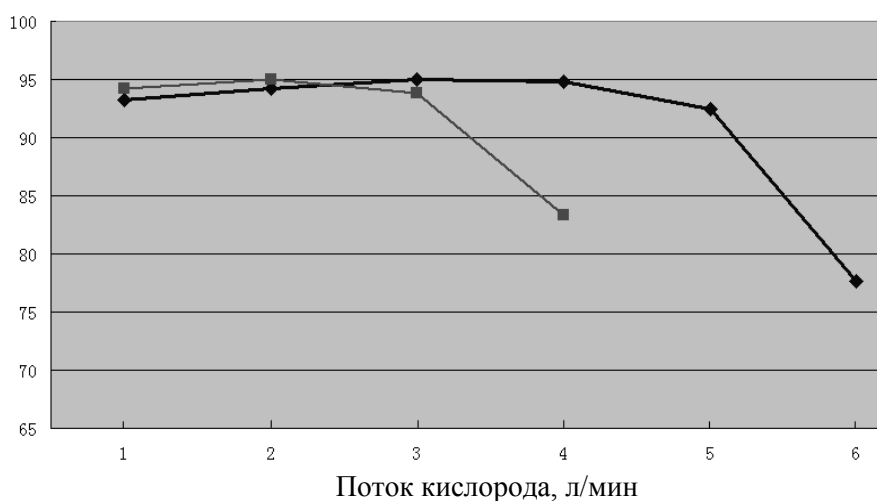


Рисунок 1

7. Механизм сброса давления работает при: 250кПа±25кПа (36.25psi±3.63psi)
8. Уровень звука: (8F-3CW) Среднее (передняя сторона): 42 дБ (А), весь блок: 46 дБ (А); (8F-5AW) Среднее (передняя сторона): 48дБ(А), весь блок: 52дБ (А).
9. Максимальная частота распыления: ≥0.15 л/мин
10. Источник питания:
  - AC120В±10%     AC220В±10%     AC230В±10%
  - 50Гц±2%         60Гц±2%
11. Входная мощность: 230ВА (8F-3CW) ; 400ВА (8F-5AW)
12. Чистый вес: 11.8кг (8F-3CW); 15.5кг (8F-5AW)
13. Габариты (Ш x Г x В): 39см (15.4'') x 24.5см (9.7'') x 50см(19.7'')
14. Высота над уровнем моря: до 1828 метров над уровнем моря без ухудшения уровня концентрации. От 1828 метров до 4000 метров ниже 90% эффективности.
15. Система безопасности:
  - Избыточный ток или потеря соединения: оборудование выключается
  - Перегрев компрессора: оборудование выключается
  - Давление, неисправность цикла: Сигнал тревоги и выключение
  - Неисправность компрессора: Сигнал тревоги и выключение
  - Низкая концентрация кислорода
16. Минимальное время работы: 30 минут
17. Электроклассификация: Класс II, рабочая часть типа ВF
18. Режим работы: непрерывный

## 19. Нормальные условия эксплуатации:

- Диапазон температур: 10 °С ~ 40 °С
- Относительная влажность: 30% ~ 75%
- Атмосферное давление: 860 гПа ~ 1060 гПа (12.47psi ~ 15.37psi)



Устройство должно храниться вдали от прямых солнечных лучей, вдали от агрессивных газов и в хорошо вентилируемом помещении. Устройство должно транспортироваться и использоваться только в вертикальном положении.

## ЭКСПЛУАТАЦИЯ

### Распаковка



Если прибор не планируется использовать сразу же, рекомендуется сохранить упаковочный материал и коробку, до тех пор, пока концентратор не будет использоваться.

1. Перед использованием проверьте коробку и ее содержание на наличие повреждений. В случае наличия повреждений, обратитесь к вашему дистрибьютору.
2. Уберите всю свободную упаковку из коробки.
3. Аккуратно достаньте все компоненты оборудования из коробки.

### Проверка

1. Проверьте корпус концентратора на наличие трещин, вмятин, царапин или других повреждений.
2. Проверьте все компоненты.

### Хранение

1. Кислородный концентратор необходимо хранить в коробке в сухом помещении.
2. Не ставьте другие предметы на концентратор.

## УСТАНОВКА И ЭКСПЛУАТАЦИЯ

### Внешний вид

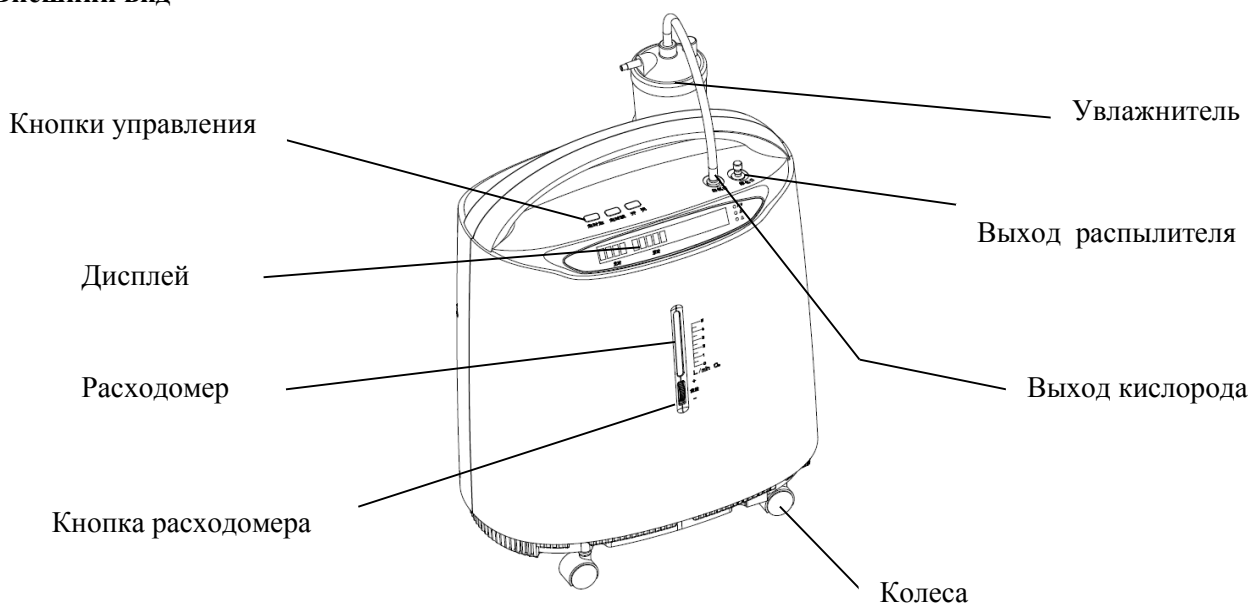
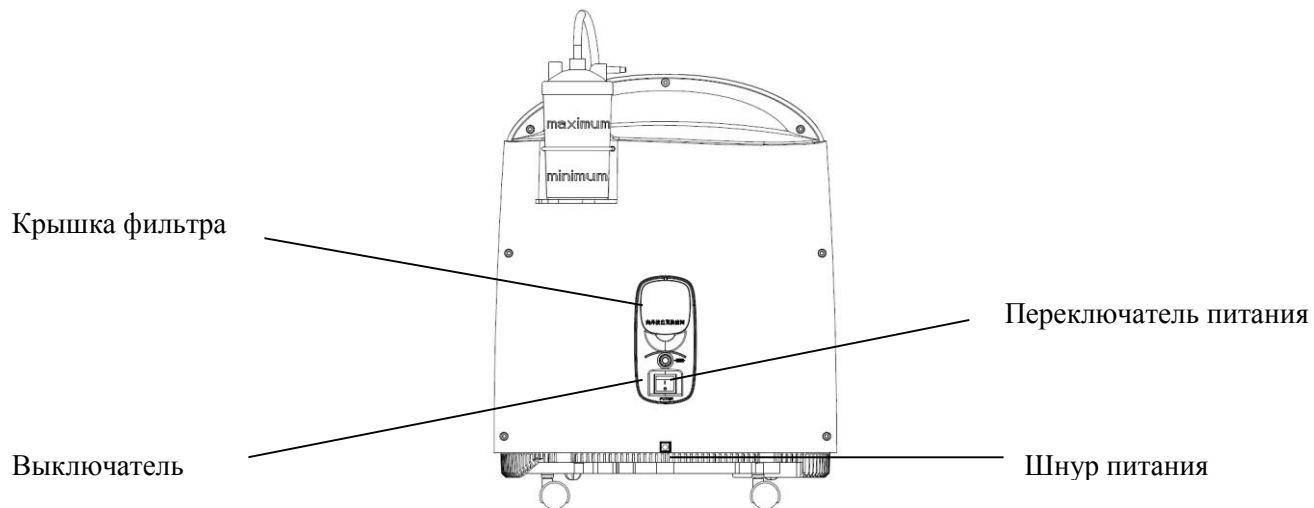
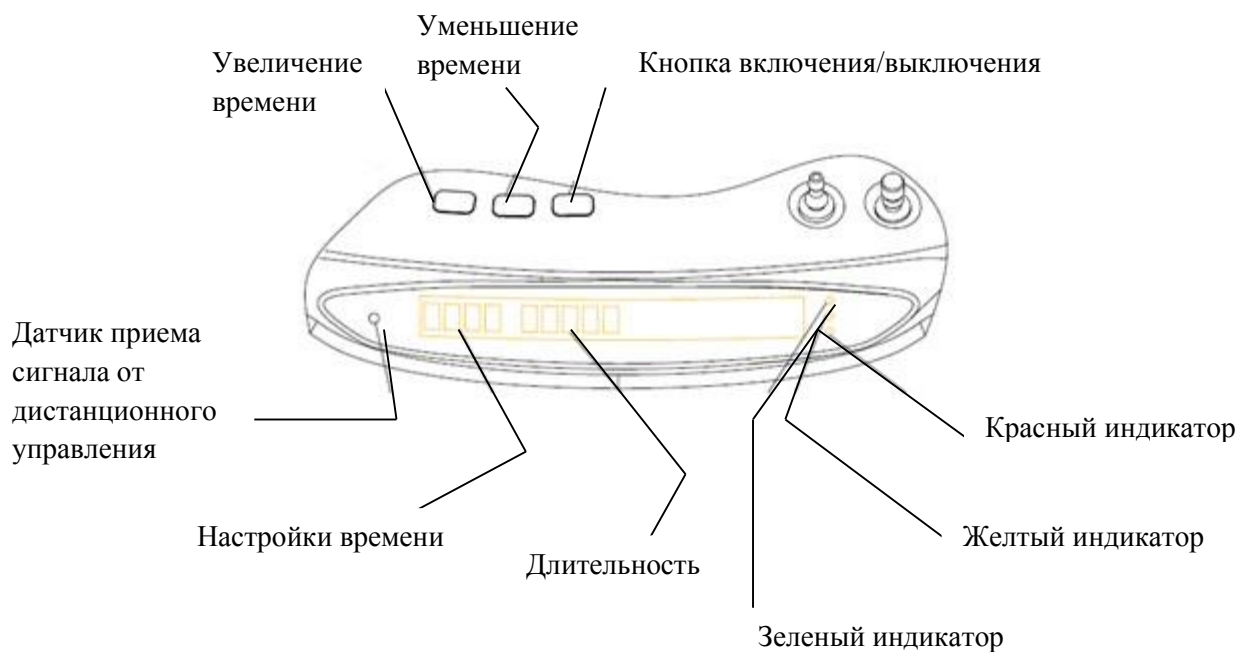


Рисунок 2: Вид спереди.



**Рисунок 3: Вид сзади.**



**Рисунок 4: Панель управления**



**Рисунок 5: Компоненты увлажнителя**



## Подготовка к работе:

1. Открутите емкость от увлажнителя по часовой стрелке. Заполните бутылку чистой водой (или дистиллированной водой) до уровня между максимумом и минимумом.  
ПРИМЕЧАНИЕ: НЕ переполняйте увлажнитель выше уровня максимальной отметки.
2. Прикрутите ёмкость обратно против часовой стрелки. (Рекомендуется использовать Увлажнитель Yuwell с/н 2.05.014.114).
3. Подключите питание.



- 1) Если шнур и вилка повреждены, или, если оборудование неисправно, повреждено или произошло попадание жидкости, обратитесь к техническому персоналу для проверки и ремонта.
- 2) Держите шнур вдали от горячих и нагреваемых поверхностей.
- 3) Не перемещайте концентратор за шнур.
- 4) Не используйте удлинители.

ПРИМЕЧАНИЕ: Концентратор может быть использован во время первоначального запуска во время прогрева (примерно 30 мин), чтобы достичь максимальной чистоты кислорода.

## ПОДГОТОВКА КИСЛОРОДНОЙ ИНГАЛЯЦИИ

### Скорость потока (Рисунок 6)

- Нажмите кнопку «Flow Rate» (скорость потока) на панели управления, чтобы настроить необходимую скорость потока.

ПРИМЕЧАНИЕ: Для того, чтобы правильно считать скорость потока, наблюдайте за линией скорости потока на расходомере.

Затем нажимайте кнопку до тех пор, пока шарик не поднимется до линии отметки.

Теперь, выведите шарик в центр линии л/мин.



Если скорость потока на расходомере не падает ниже 0,5 л/мин, проверьте, не заблокирована или не закручена трубка, или проверьте емкость увлажнителя на наличие дефектов.

- Тем временем, вокруг стержня сетчатого фильтра увлажнителя образуются пузырьки. Затем кислород будет поступать из выходного отверстия кислорода.

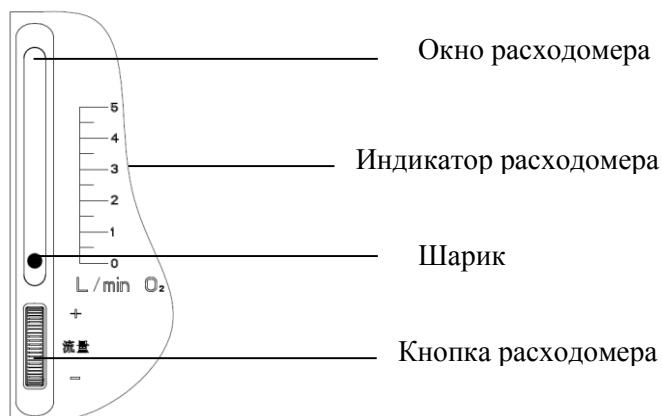


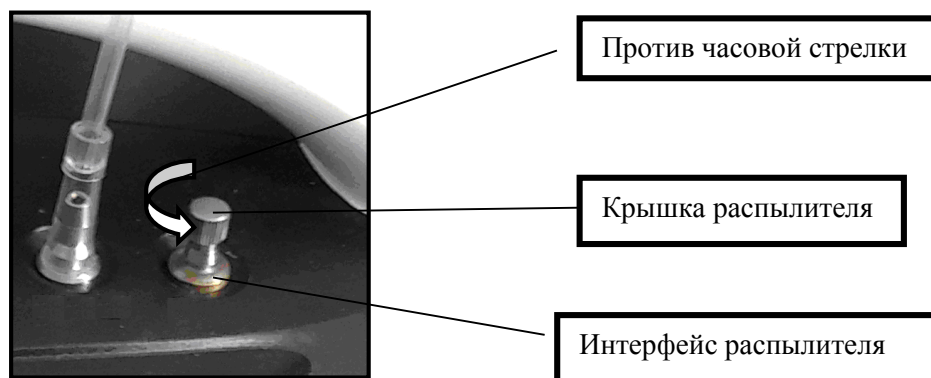
Рисунок 6. Настройка скорости потока

Подключите один конец назальной канюли к выходу кислорода, а другой к пациенту.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Время и скорость потока настраивается в соответствии с рекомендациями лечащего врача.

## РАСПЫЛЕНИЕ

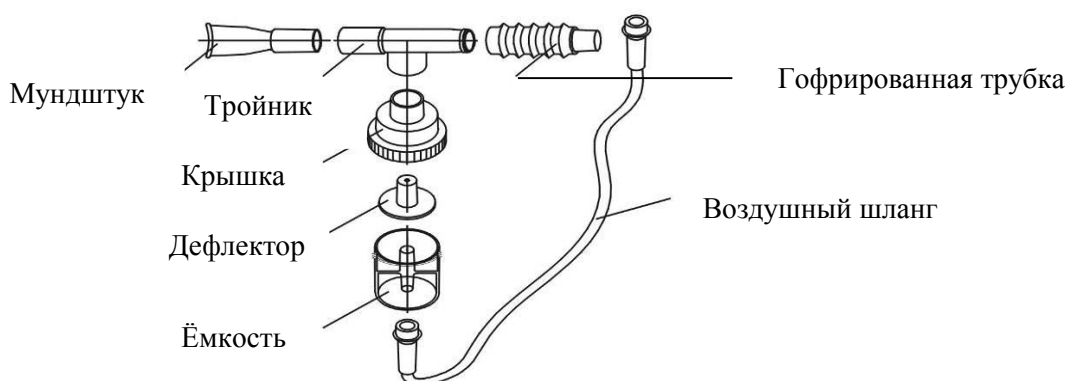
- Наполните крышку увлажнителя лекарственным средством (Пожалуйста, следуйте рекомендациям врача).
- Потяните крышку распылителя по направлению к интерфейсу распылителя.



**Рисунок 7. Подача воздуха для аэрозольной ингаляции**

- Подсоедините воздушный шланг к крышке и интерфейсу распылителя, затем включите питание. Оборудование готово к эксплуатации.
- После завершения процедуры, чтобы закрепить крышку, поверните крышку распылителя вправо по направлению к интерфейсу распылителя. Если оборудование больше не будет использоваться, пожалуйста, отключите его.
- Вытащите воздушный шланг и мундштук; чтобы вытащить ёмкость распылителя, потяните вниз, затем освободите ёмкость от оставшейся жидкости. Промойте воздушный шланг, мундштук, крышку распылителя, дефлектор, ёмкость, гофрированную трубку, тройник и т.д., чистой водой или погрузите их в теплую воду на 15 минут. Чтобы промыть все предметы тщательно, добавьте немного уксуса. (**ПРИМЕЧАНИЕ:** не автоклавируйте вышеуказанные аксессуары, т.к. из-за нагревания они деформируются).

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Время использования распылителя следует устанавливать по назначению врача.



**Рисунок 8. Компоненты набора для индивидуальной аэрозольной ингаляции**

## Сигнал тревоги

Оборудование оснащено следующими сигналами тревог:



- 1) Неисправность давление и цикла
- 2) Неисправность компрессора
- 3) Низкая концентрация кислорода

ПРИМЕЧАНИЕ: Все тревоги низкого приоритета.

### ➤ Первоначальный запуск концентратора

При включении оборудования загорится зеленый индикатор (концентрация кислорода выше 82%). Через 5 минут, датчик кислорода будет работать исправно, и будет контролировать световые индикаторы в зависимости от значений концентрации кислорода. Ниже приведено описание индикаторов.

### ➤ Описание индикаторов.

Символ	Статус	Цвет индикатора
I/O	Система исправна (концентрация O <sub>2</sub> выше 82%.)	Зеленый
	Концентрация O <sub>2</sub> выше 50% , но менее чем 82%.	Желтый и зеленый
	Системная ошибка (Концентрация O <sub>2</sub> менее 50%; или, сигнал тревоги высокого/низкого давления цикла; или, сигнал тревоги неисправности компрессора).	Красный

### ➤ Сигналы тревоги

1. Концентрация кислорода выше 82% - загорится зеленый индикатор и на дисплее отобразится " --- н истекшее время н". Нормальная работа.

2. Концентрация O<sub>2</sub> выше 50% , но менее чем 82% - загорятся желтый и зеленый индикаторы, на дисплее отобразится "---- н истекшее время н". Немедленно обратитесь к поставщику. Вы можете продолжать использовать концентратор, если иное не указано вашим поставщиком. Будьте уверены, что резервный источник кислорода находится поблизости.

ПРИМЕЧАНИЕ: Концентратор достигнет наиболее стабильного состояние после прогрева (примерно 30 минут).

3. Концентрация O<sub>2</sub> менее 50% - загорится красный индикатор, воспроизведется непрерывный звуковой сигнал, на дисплее отобразится сообщение "LO" и оборудование выключится. Немедленно подключите резервный источник кислорода. Обратитесь к поставщику.

4. Сигнал тревоги высокого/низкого давления цикла - загорится красный индикатор, воспроизведется непрерывный звуковой сигнал, на дисплее отобразится сообщение "E1" или "E2". Оборудование выключится. Немедленно отключите резервный источник кислорода. Обратитесь к поставщику.

5. Сигнал тревоги неисправности компрессора - загорится красный индикатор, воспроизведется непрерывный звуковой сигнал, на дисплее отобразится сообщение “E3” или “E4”. Оборудование выключится. Немедленно отключите резервный источник кислорода. Обратитесь к поставщику.

## Настройка таймера



Пользователь может настроить время работы концентратора для автоматического отключения (через 0 – 2 часа).

- При запуске оборудования на дисплее отобразится "---- н истекшее время н", это значит, что функция таймера отключена. Оборудование будет работать непрерывно, до отключения питания.
- Каждое нажатие кнопки «+» увеличивает продолжительность на 1 мин. Для того чтобы увеличить время непрерывной работы, удерживайте кнопку более 1.5сек.
- Каждое нажатие кнопки «-» уменьшает продолжительность на 1 мин. Для того чтобы уменьшить время непрерывной работы, удерживайте кнопку более 1.5сек.
- Когда настроенное время на таймере истечет, оборудование отключится автоматически и на дисплее отобразится "00:00н". Сбросьте функцию таймера.

## Выключение

- Во время эксплуатации оборудования, пользователь может включить/отключить питание с помощью кнопки включения/выключения питания.
- Сначала отсоедините назальную канюлю от порта подачи кислорода, выключите оборудование, и затем отключите подачу питания.

## Символы

Символ	Описание	Символ	Описание
	Переменный ток		Обратитесь к инструкции
	Оборудования II Класса		Рабочая часть типа ВF
	OFF (отключение питания)		ON (включение питания)
	Автоматический выключатель		Держать вертикально
	Не курить		Хрупкое
	Хранить в сухом месте		Ограничение штабелирования

## Дистанционное управление

- Управляйте устройством с помощью инфракрасного пульта дистанционного управления.

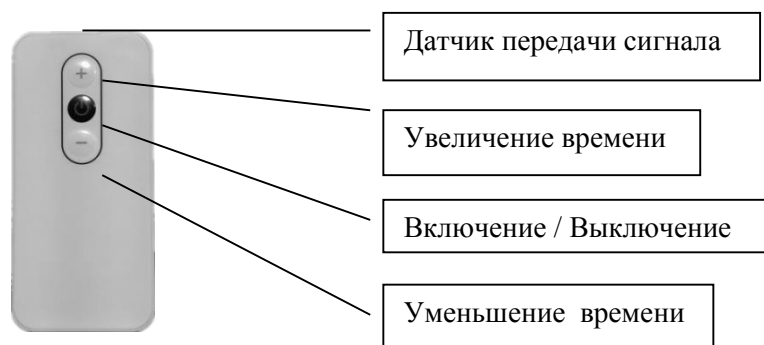


Рисунок 9: Пульт дистанционного управления

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Во время эксплуатации пульта дистанционного управления, он должен быть направлен на приемник, который расположен на панели управления.

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Перед началом технического обслуживания необходимо отключить питание. Концентратор разработан таким образом, что интервал технического обслуживания составляет 1 год. Обслуживание частей, в которых скапливается пыль или грязь, должно производиться чаще. Чтобы гарантировать продолжительный срок службы оборудования, выполняйте техническое обслуживание раз в год.

### Чистка корпуса.



#### Предупреждение!

Во избежание поражения электрическим током, отключите питание оборудования.

НЕ открывайте корпус оборудования!

Чистка корпуса должна выполняться как минимум раз в месяц; отключите питание; используйте мягкую ткань, смоченную дезинфицирующим средством; избегайте попадания жидкости в разъемы на корпусе.

### Чистка и замена фильтра.

Пожалуйста, производите замену фильтра во время.

- Разберите фильтр.  
Снимите крышку фильтра и извлеките фильтр.

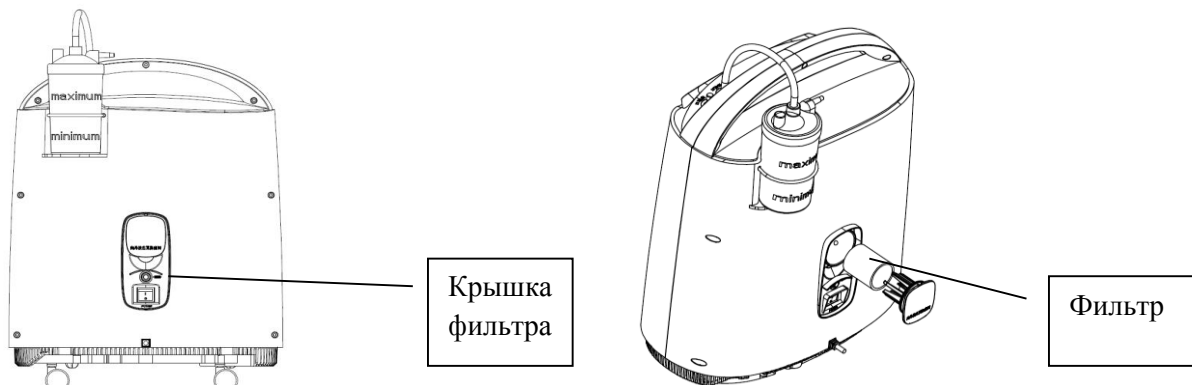


Рисунок 10. Извлечение фильтра

➤ **Очистка фильтра.**

- 1) Очистите фильтр с помощью мягкого моющего средства, или промочите в теплой мыльной воде, затем тщательно промойте.
- 2) Перед установкой фильтра, тщательно высушите его.
- 3) Фильтр должен быть очищен либо заменен.



**Осторожно!**

Не используйте оборудование без фильтра, или если фильтр влажный. Это может повредить оборудование.

## Чистка увлажнителя

- 1) Откройте крышку ёмкости увлажнителя и очистите ёмкость.
- 2) Отсоедините трубку увлажнителя и дефлектор, и очистите их.



Рисунок 11



Рисунок 12

➤ **Чистка распылителя**

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Чистка распылителя необходима после его использования.

- 1) После ингаляции, отсоедините распылитель от концентратора. Отключите оборудование, отсоедините шланг, снимите крышку и разберите распылитель как показано на рисунке 8.
- 2) Погрузите все компоненты распылителя в теплую воду на 15 мин (при необходимости, добавьте немного уксуса в теплую воду).  
**НЕ** нагревайте или не используйте кипящую воду для чистки компонентов распылителя.
- 3) Тщательно высушите все компоненты.

## Устранение неисправностей

Неисправность	Причина	Решение
Тревога прерывания подачи питания: Кнопка включения питания нажата, звучит сигнал тревоги, дисплей не горит, оборудование не работает.	1) Шнур питания не подключен к розетке.	1) Подключите шнур питания к розетке.
	2) Отсутствует питание в розетке.	2) Подключитесь к другой розетке.
	3) Недостаточная мощность розетки.	3) Подключитесь к другой розетке. Не используйте удлинитель.
	4) Нажата кнопка перезагрузки.	4) Отключите кнопку перезагрузки.
	5) Если, оборудование до сих пор не работает, пожалуйста, свяжитесь с поставщиком.	

Оборудование работает, эксплуатационный звук нормальный, кнопка расходомера регулируется, но нет выхода кислорода или поток слабый.	1) Утечка между крышкой и ёмкостью увлажнителя.	1) Закрутите крышку.
	2) Защитный клапан увлажнителя открыт.	2) Слегка встряхните увлажнитель, чтобы закрыть предохранительный клапан.
	3) Утечка между соединением выхода кислорода и увлажнителя.	3) Переустановите трубку увлажнителя.
	4) Утечка аксессуара (назальной канюли, маски, трубки увлажнителя и т.д.).	4) Замените аксессуар.
	5) Если неисправность не удалось устранить, пожалуйста, свяжитесь с поставщиком.	
Оборудование работает, но зеленый, желтый и красный индикаторы горят одновременно.	1) $50\% \leq$ Концентрация кислорода $\leq 82\%$ .	1) Очистите или замените фильтр.
	2) Расход превышает рекомендуемый расход: 3л / мин (8F-3CW); 5л / мин (8F-5AW)	2) Настройте скорость потока согласно назначению врача.
	3) Если неисправность не удалось устранить, эксплуатация оборудования допущена, но, пожалуйста, свяжитесь с поставщиком	
Оборудование не работает, горит красный индикатор, звучит сигнал тревоги, и на дисплее отображено сообщение «LO».	1) Концентрация кислорода $\leq 50\%$ .	1) Очистите или замените фильтр.
	2) Скорость потока превышает рекомендуемую скорость: 3л / мин (8F-3CW); 5л / мин (8F-5AW)	2) Выключите и заново включите оборудование. Настройте скорость потока согласно назначению врача.
	3) Если неисправность не удалось устранить, эксплуатация оборудования запрещена, пожалуйста, свяжитесь с поставщиком.	
Оборудование не работает, горит красный индикатор, звучит сигнал тревоги, и на дисплее отображено сообщение «E1»	1) Низкое давление цикла.	1) Очистите или замените фильтр.
	2) Если неисправность не удалось устранить, эксплуатация оборудования запрещена, пожалуйста, свяжитесь с поставщиком.	
Оборудование не работает, горит красный индикатор, звучит сигнал тревоги, и на дисплее отображено сообщение «E2»	1) Высокое давление цикла.	1) Не эксплуатируйте оборудование, и, пожалуйста, немедленно свяжитесь с поставщиком.
Оборудование не работает, горит красный индикатор, звучит сигнал тревоги, и на дисплее отображено сообщение «E3»	1) Схема компрессора открыта.	1) Не эксплуатируйте оборудование, и, пожалуйста, немедленно свяжитесь с поставщиком.
Оборудование не работает, горит красный индикатор, звучит сигнал тревоги, и на дисплее отображено сообщение «E4»	1) Схема компрессора закрыта.	1) Не эксплуатируйте оборудование, и, пожалуйста, немедленно свяжитесь с поставщиком.
Образовалось слишком много конденсата в назальной канюле (Метод очистки: включите оборудование и подключите	1) Слишком плохая вентиляция вокруг оборудования, поэтому рабочая температура слишком высокая.	1) Убедитесь, что оборудование установлено как минимум в 10см от стены или нагревательных приборов.

трубку к выходу кислорода. С помощью пальца, закрывайте/открывайте конец трубки, чтобы прочистить трубку).	2) Вода в увлажнителе слишком горячая.	2) Добавьте холодной воды в увлажнитель.
	3) Слишком много воды в увлажнителе.	3) Уровень воды в увлажнителе должен быть между максимальной и минимальной отметкой.
	4) Работа оборудования была внезапно прервана.	4) Немедленно отключите оборудование. Перезапустите устройство для удаления влаги и жидкости.
	5) Аксессуар подключен к оборудованию. Трубка перекручена и работа оборудования внезапно прервана.	5) Выровните назальную канюлю и трубку.
	6) Охлаждающий вентилятор, который установлен внутри оборудования, не работает или вращается медленно, из-за чего рабочая температура слишком высокая.	6) Замените вентилятор. <b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b> Сначала отключите питание. Замена должна выполняться только квалифицированным персоналом.
	7) Если неисправность не удалось устранить, эксплуатация оборудования допущена, но, пожалуйста, свяжитесь с поставщиком.	
Во время ингаляции, распыление слишком слабое либо вообще отсутствует.	1) Компоненты распылителя подключены неправильно.	1) Выполните сборку распылителя правильно.
	2) Распылитель был деформирован во время чистки или дезинфекции.	2) Замените распылитель.
	3) Выход распылителя заблокирован.	3) Очистите или замените распылитель.
	4) В распылитель добавлено слишком много лекарственного средства.	4) Добавьте лекарственное средство в распылитель согласно назначению врача и не переливайте.
	5) Если неисправность не удалось устранить, эксплуатация оборудования запрещена, пожалуйста, свяжитесь с поставщиком.	
Неисправность пульта дистанционного управления.	1) Не используйте пульт дистанционного управления в зоне приема.	1) Используйте пульт дистанционного управления только по направлению к передней части оборудования.
	2) Низкий заряд батареи.	2) Замените батарейки.



**Осторожно!**

Если возникли прочие неисправности, сначала отключите оборудование, используйте резервный источник кислорода и немедленно свяжитесь с поставщиком.

## ПРОЧИЕ ПУНКТЫ

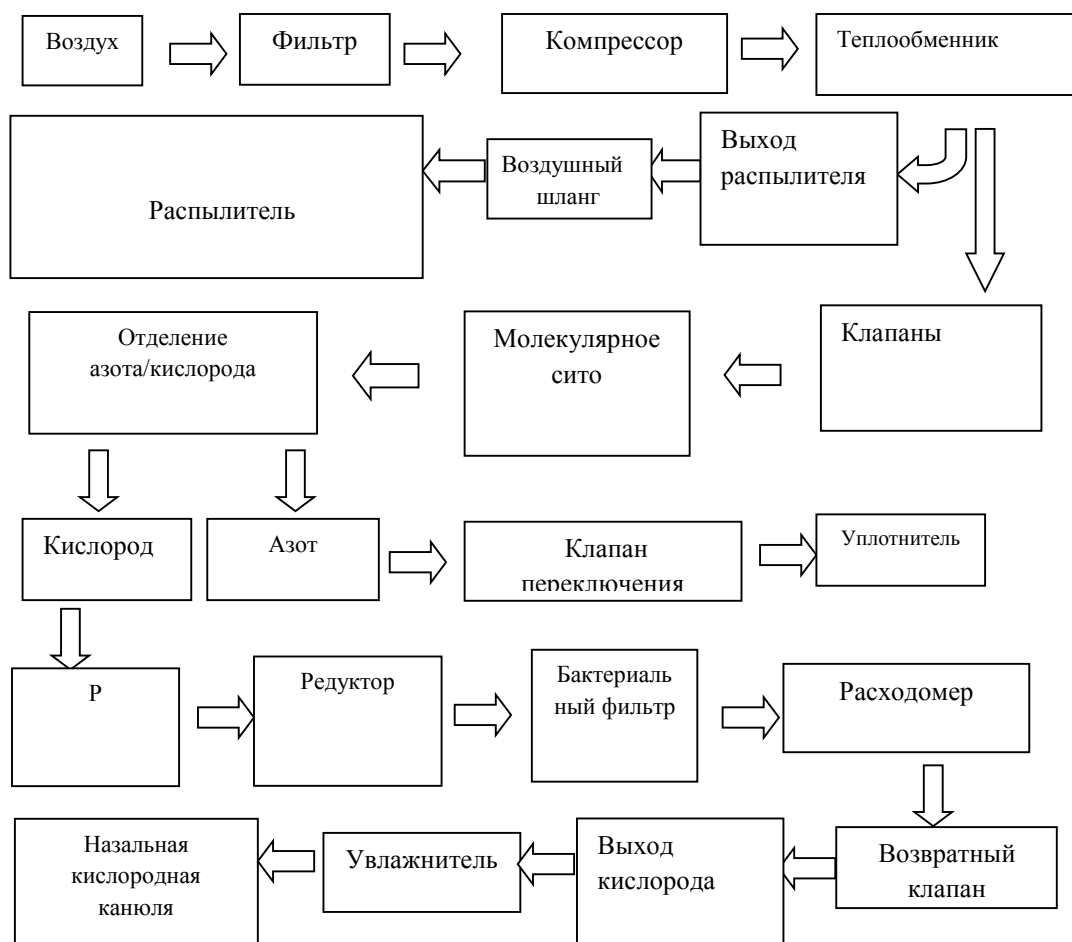
### Комплект поставки

- 1) Кислородный концентратор – 1 блок
- 2) Руководство пользователя – 1 шт



- 3) Инфузер для подачи кислорода и ароматерапии
- 4) Канюля кислородная назальная (для взрослых/ для детей) с соединительной трубкой - 1 шт. или Кислородная маска (для взрослых/ для детей) с соединительной трубкой для ингаляции – 1 шт.
- 5) Фильтр – 1 шт
- 6) Набор для индивидуальной аэрозольной ингаляции: 1 набор

### Схема прохождения газа.



### Электрическая система



## ПРИЛОЖЕНИЕ №1 (АРОМАТЕРАПИЯ)

Диффузор для подачи кислорода и ароматерапии (см. рисунок А) состоит из трех частей:

- заушина с выходом кислорода, надеваемая на голову пациенту;
- соединительная трубка, для подключения к кислородному концентратору;
- аромакапсула.



Рис. А. Диффузор многозавойный для дыхания (в полном комплекте)

Диффузор может использоваться для кислородной ароматерапии. Для этого в его устройстве предусмотрена специальная разборная аромакапсула (см. рисунок Б). При необходимости в нее можно поместить губку, пропитанную рекомендуемой пациенту терапевтической ароматической жидкостью. Это поможет сделать процедуру особенно приятной.

### Перечень терапевтических эффектов прилагается:

**Анис.** Антисептическое, бронхолегочные заболевания, общая слабость.

**Апельсин.** Депрессия, раздражительность, бессонница, ожирение.

**Бергамот.** Ангина, нервное напряжение, депрессия, апатия, антисептическое.

**Герань.** Грипп, насморк, депрессия, сексуальные расстройства, проблемы менопаузы.

**Грейпфрут.** Неврозы, депрессия, истерия, ожирение.

**Кипарис.** Простуда, бронхолегочные заболевания, раздражительность.

**Лаванда.** Насморк, грипп, раздражительность, истерия, бессонница.

**Лимон.** Простуда, насморк, состояние страха, нервное напряжение.

**Мята.** Бронхит, простуда, кашель, умственная усталость, утомление, нервное напряжение.

**Розмарин.** Хронический бронхит, кашель, головные боли, физическая и умственная усталость, ожирение.

**Фенхель.** Грипп, легочные заболевания, проблемы менопаузы, улучшение пищеварения.

**Чайное дерево.** Усиление иммунитета, повышение тонуса, грипп.

**Эвкалипт.** Грипп, простуда, кашель, умственная усталость.

Для приготовления ароматизирующих жидкостей достаточно растворить в воде 2-3 капли ароматической эссенции (эфирного масла).

**Внимание!** Эфирные масла чрезвычайно активные и сильнодействующие вещества (препараты).

Перед их использованием в терапевтических целях желательно (а в ряде случаев необходимо) проконсультироваться с врачом. Обязательно учитывайте индивидуальные аллергические реакции.



Рис. Б. Аромакапсула диффузора

Диффузор чистят слабым раствором моющего средства и неабразивной тряпкой или губкой **один раз в три дня**, а при использовании **несколькими пациентами - после каждого сеанса**.

Действие ароматных веществ на организм чрезвычайно разнообразно и не сводится к одному механизму. Как компоненты комплексного действия ароматерапии могут быть рассмотрены действие на экзорецепторы кожи и рецепторы обоняния, химиотерапевтическое действие на системы и органы, токсическое действие на микроорганизмы, а также разнообразные психотерапевтические эффекты. Именно поэтому некоторые врачи до сих пор относят её в категорию «альтернативная медицина» — так же, как фитотерапию. В настоящее время терапевтические эффекты ароматерапии находят объяснение при исследовании процессов взаимодействия летучих ароматных веществ с рецепторами (обонятельными, тригеминальными, термическими). Воздействие запаха, ароматов на лимбическую систему мозга тесно связано

с эмоциями, что эффективно используется в психотерапии. Выявлены антимикробные эффекты многих ароматных веществ. В отличие от ряда антибиотиков (пенициллин и др.) при их использовании не отмечен эффект роста устойчивости микроорганизмов (селекция устойчивых патогенных штаммов).

**Примечание: Время процедуры и жидкость, заливаемая в аромакапсулу, выбираются согласно рекомендациям врача!!!**

**ВНИМАНИЕ: В случае попадания масла в кислородный контур под давлением, может произойти самопроизвольное возгорание. Не допускайте попадания в кислородный контур масла!**

#### ПРИЛОЖЕНИЕ №2 (коктейлер)

Концентратор кислорода 8F-2 рекомендован использовать в качестве источника кислорода для приготовления кислородного коктейля (кислородной пены). Производитель не несет ответственности за использование других источников кислорода.

#### КОМПЛЕКТАЦИЯ

Концентраторы кислорода модели 8F-2 могут комплектоваться кислородными коктейлерами в следующих исполнениях:

#### 1-е ИСПОЛНЕНИЕ:



- 1 - выход кислородного коктейля (носик);
- 2 - крышка в сборе;
- 3 - вход кислорода (входной штуцер);
- 4 - корпус аппарата (сосуд 1 литр);
- 5 - трубка с фильтром-распылителем.

## 2-е ИСПОЛНЕНИЕ:



## 3-е ИСПОЛНЕНИЕ:



## 4-е ИСПОЛНЕНИЕ:



**ВНИМАНИЕ!** Фильтр-распылитель коктейлера выполнен из синтетического микропористого материала. Для лучшего пенообразования после каждого использования коктейлера рекомендуем тщательно промывать трубку с фильтром-распылителем, а затем просушивать детали коктейлера в разобранном виде.

К штуцеру на нижней стороне крышки коктейлера присоедините трубку с фильтром-распылителем. На сосуд коктейлера с заранее приготовленным раствором устанавливается крышка коктейлера. Включите источник кислорода (концентратор кислорода) и подайте кислород (для нормальной работы прибора давление кислорода должно быть не менее 0,03 – 0,045 МПа и поток 5 л/мин). Проверьте отсутствие утечки кислорода во всех соединениях (кран, трубки). При обнаружении утечки необходимо её устранить. После этого установите необходимый расход кислорода (обычно 5 литров в минуту) регулятором уровня потока (поворотом его по часовой стрелке – уменьшение, против часовой стрелки – увеличение потока). Регулятор уровня потока находится на передней панели концентратора кислорода. Регулируя скорость потока кислорода на источнике кислорода (концентраторе кислорода), добиваются той скорости пенообразования, которая вам необходима. (Скорость потока кислорода, установленная на концентраторе кислорода не должна быть больше, чем его максимальная производительность: 5 л/мин — для модели 8F-1). Эта регулировка влияет на производительность кислородного коктейлера и поэтому производится пользователем самостоятельно.

**Аппарат готов к работе.** В стакане коктейлера начинается процесс пенообразования. По мере подъема пены к верхней части коктейлера поднесите к сливному носику стакан и наполните его пеной, после чего для прекращения подачи кислорода в коктейлер выключите концентратор кислорода. Для повторного наполнения стакана коктейлем включите концентратор кислорода и повторите процесс.

**После использования установки** отключите питание, отсоедините шнур питания 220В из розетки, отсоедините трубку от входа коктейлера. Снимите крышку коктейлера вместе с фильтром-распылителем и тщательно промойте её водой с моющими средствами. Промойте стакан коктейлера. Обязательно протрите или просушите все части коктейлера.

Приготовление пенообразующего раствора:

**ВНИМАНИЕ!** Жидкость (сок, настои, отвары или др.) должна быть без взвешенных частиц, мякоти во избежание засорения фильтров-распылителей коктейлера. Для производства кислородного коктейля используйте только качественные и свежие ингредиенты.

**РЕКОМЕНДУЕМ!** Для получения качественного и вкусного коктейля использовать яблочные и вишнёвые соки, нектары или морсы без мякоти в стерильной термовакуумной упаковке.

Для получения стойкой пены необходимо добавить ингредиент для увеличения силы поверхностного натяжения жидкости. Этими ингредиентами могут быть: специальный порошок для приготовления кислородного коктейля или сиропа, содержащие сапонины. Выберите любой из вариантов.

Примечание: Предприятие-изготовитель систематически ведет работу по улучшению конструкции аппарата, поэтому возможны некоторые изменения, не отраженные в настоящем паспорте.

**Поставщик (импортер):** ТОО «Медицинские Газовые Системы». Республика Казахстан, 050040 г, Алматы, мкр-н Коктем-2, д.11А, оф. 3, тел. 8(727) 387-20-31, 8(727) 262-20-83. [www.kislorod.kz](http://www.kislorod.kz)

**Сервисный центр в Республике Казахстан:** ТОО «Agilent Service» («Эджилент Сервис»), Веб-сайт: [www.kislorod.kz](http://www.kislorod.kz); на сайте доступна актуальная информация и документация. Эл. почта: [info@kislorod.kz](mailto:info@kislorod.kz).

**Производитель:** Jiangsu Yuyue Medical Equipment and Supply Co., Ltd

## ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

Наименование изделия: **Концентратор кислорода модель 8F-1 / 8F-2**

Серийный номер: \_\_\_\_\_

Предприятие-изготовитель: компания **Jiangsu Yuyue Medical Equipment and Supply Co., Ltd, КНР**

Дата изготовления: месяц \_\_\_\_\_, год \_\_\_\_\_

Дата продажи: « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_

Условия предоставления гарантии отражаются в Акте приемки-передачи товара.

Штамп торгующей организации:

МП