

ЗАО «Альтернативная наука»

Утверждаю
Генеральный директор
ЗАО «Альтернативная наука»



В. Я. Кравалис

УСТРОЙСТВО ДЛЯ УВЛАЖНЕНИЯ КИСЛОРОДА С ПОДОГРЕВОМ
УКП «АЛЬТ-Н»

Руководство по эксплуатации
ГАКЕ 62.00.00 РЭ

Содержание:

1. Описание и работа
2. Указание мер безопасности
3. Подготовка увлажнителя к использованию
4. Использование увлажнителя
5. Техническое обслуживание
6. Правила хранения и транспортирования

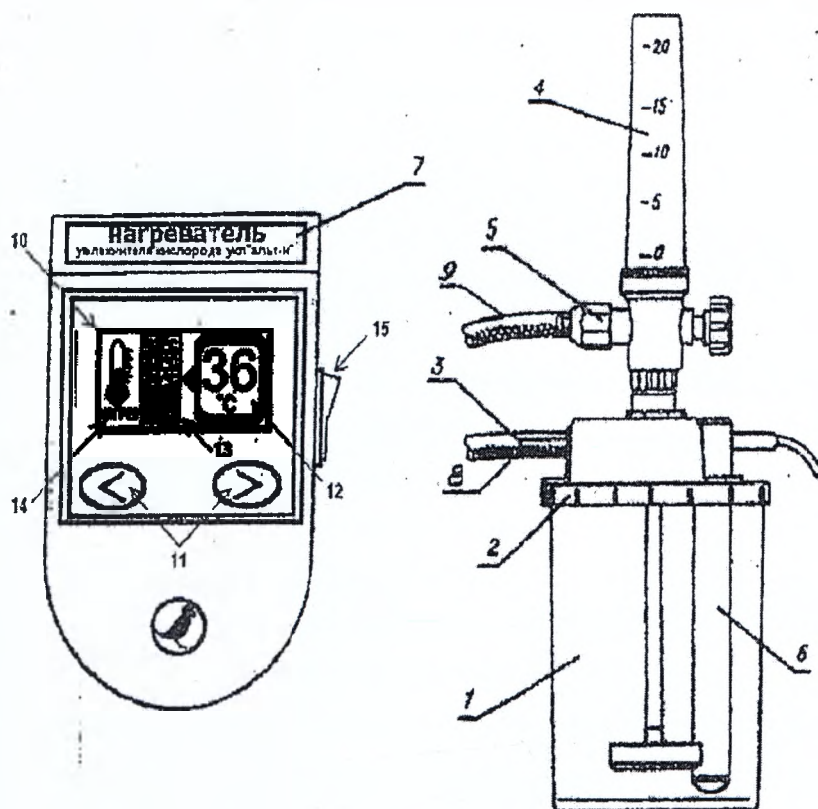


Рис. 1: Устройство увлажнения кислорода УКП «АЛЬТ-Н»

1. банка
2. крышка
3. выходной штуцер
4. расходомер
5. входной штуцер
6. нагреватель
7. блок управления
8. шланг силиконовый с влагосборником
9. шланг армированный со штекером
10. индикатор ЖКИ
11. кнопки управления
12. индикация установленной температуры
13. индикация уровня температуры
14. индикация работы нагревателя
15. сетевой выключатель

Устройство для увлажнения кислорода с подогревом «Альт-Н» (в дальнейшем – увлажнитель) предназнаечн для увлажнения с подогревом кислорода при ингаляции.

Увлажнитель предназначен для применения в отделениях терапии, хирургии и реанимации клиник и больниц, а также в научных медицинских учреждениях.

1. ОПИСАНИЕ И РАБОТА

1.1. Увлажнитель (рисунок 1) состоит из собственного увлажнителя (банка с крышкой), расходомера, нагревателя и блока управления. Расходомер крепится на крышке увлажнителя с помощью накидной гайки, нагреватель устанавливается в гнездо на крышке увлажнителя. Увлажнитель устанавливается на рейку и закрепляется на ней стробциной.

1.2. В БАНКУ УВЛАЖНИТЕЛЯ НАЛИВАЕТСЯ ТОЛЬКО ДИСТИЛЛИРОВАННАЯ ВОДА.

Кислород подается в увлажнитель через входной штуцер, проходит через расходомер, а затем поступает в придонную часть банки, откуда в виде пузырьков поднимается через подогретый слой воды в верхнюю часть банки и выводится через выходной штуцер. Таким образом производится увлажнение и подогрев кислорода.

1.3. Расход кислорода контролируется по ротаметру расходомера.

1.4. Управление нагревателем производится блоком управления. На передней панели блока управления (рис. 1) находится ЖКИ индикатор (10) и кнопки управления (11) («<» - уменьшение и «>» - увеличение). ЖКИ индикатор показывает уровень подогрева (13), установленную температуру (12), индикацию работы нагревателя (14), выход в аварийный режим и неисправность датчика отображается на дисплее соответствующими надписями и подачей звукового сигнала.

2. УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

2.1. Увлажнитель должны использоваться только по правилам, изложенным в настоящем руководстве по эксплуатации.

ЕМКОСТИ И РЕЗЕРВУАРЫ УВЛАЖНИТЕЛЕЙ, ПРЕДНАЗНАЧЕННЫЕ ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В БОЛЬНИЦАХ, ДОЛЖНЫ БЫТЬ ЗАПОЛНЕННЫ СТЕРИЛЬНОЙ ЖИДКОСТЬЮ. ТЕМПЕРАТУРА ЖИДКОСТИ, ВВОДИМОЙ В ЕМКОСТЬ ИЛИ РЕЗЕРВУАР ДЛЯ ЖИДКОСТИ (ВО ВРЕМЯ НАПОЛНЕНИЯ) НЕ ДОЛЖНА ПРЕВЫШАТЬ 37°C.

НАГРЕВАТЕЛЬ ВКЛЮЧАТЬ ТОЛЬКО ПРИ НАЛИЧИИ В ЕМКОСТИ ВОДЫ НЕ МЕНЕЕ 300 МЛ.

2.2. Не допускается наливать в увлажнитель жидкость выше верхнего уровня, обозначенного на банке увлажнителя.

2.3. Перед эксплуатацией увлажнителя убедиться, что в помещении, в

котором должен эксплуатироваться увлажнитель, имеется соответствующая классу защиты 1 розетка.

Розетка для включения увлажнителя должна иметь на внутренней стороне ее корпуса помимо двух отверстий для штырьков два плоских контакта, соединенных с внешним заземляющим устройством. В случае, если сетевая розетка не отвечает требованиям класса защиты 1, категорически запрещается включать увлажнитель в сеть.

2.4. Регулярно перед включением увлажнителя в сеть следует проверять целостность изоляции сетевого кабеля. Не допускается применение сетевого кабеля с поврежденной изоляцией. Не разрешается бросать сетевой кабель во избежание поломки сетевой вилки.

2.5. Разборка и ремонт увлажнителя разрешается только специалистам, имеющим необходимую квалификацию.

3. ПОДГОТОВКА УВЛАЖНИТЕЛЯ К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ

3.1. При подготовке увлажнителя к использованию впервые после его приобретения проверьте соответствие его комплектности по разделу 2 паспорта.

3.2. Произведите дезинфекцию наружных поверхностей увлажнителя: протрите наружные поверхности расходомера салфеткой из бязи или марли, смоченной в 3%-ном растворе перекиси водорода с добавлением 0,5% моющего средства типа «ЛОТОС». Произведите химическую стерилизацию съёмных частей дыхательного контура увлажнителя: банку увлажнителя поместите на 90 минут в 6%ный раствор перекиси водорода.

ПРОСУШИТЕ ЧАСТИ, ПОДВЕРГНУТЫЕ ДЕЗИНФЕКЦИИ И СТЕРИЛИЗАЦИИ.

3.3. Установите расходомер на крышке увлажнителя и закрепите его накидной гайкой.

3.4. Вставьте нагреватель в гнездо увлажнителя.

3.5. Установите увлажнитель на рейку и закрепите его струбциной.

3.6. Поворачивая банку увлажнителя против часовой стрелки, отсоедините банку от крышки. Налейте в банку 400 мл дистиллированной воды и присоедините банку к крышке.

ЕМКОСТИ И РЕЗЕРВУАРЫ УВЛАЖНИТЕЛЕЙ, ПРЕДНАЗНАЧЕННЫЕ ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В БОЛЬНИЦАХ, ДОЛЖНЫ БЫТЬ ЗАПОЛНЕННЫ СТЕРИЛЬНОЙ ЖИДКОСТЬЮ.

ТЕМПЕРАТУРА ЖИДКОСТИ, ВВОДИМОЙ В ЕМКОСТЬ ИЛИ РЕЗЕРВУАР ДЛЯ ЖИДКОСТИ (ВО ВРЕМЯ НАПОЛНЕНИЯ) НЕ ДОЛЖНА ПРЕВЫШАТЬ 37⁰С.

- 3.7. Проконтролируйте закрытое положение вентиля на расходомере (по часовой стрелке до упора), после чего присоедините входной штуцер увлажнителя, находящийся на корпусе расходомера к системе подачи кислорода.
- 3.8. Присоедините к выходному штуцеру увлажнителя, находящемуся на его крышке, шланг с маской или шланг подачи кислорода в кислородную палатку.

4. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ УВЛАЖНИТЕЛЯ

4.1. Порядок работы увлажнителя

4.1.1. Включите блок управления, подключите вилку сетевого кабеля блока управления к розетке сетевого питания. Нажмите кнопку «СЕТЬ», при этом на передней панели блока управления включится ЖКИ ИНДИКАТОР отображающий установленную температуру подогрева и шкалу индикатора уровня температур (рис. 1).

4.1.2. Установите требуемый расход кислорода, вращая ручку вентиля расходомера против часовой стрелки.

4.1.3. Установка и индикация температур.

4.1.3.1. Установите кнопками (11) («<» или «>») требуемую температуру подогрева кислорода (32⁰С - 40⁰С) (12). Нажатие кнопок сопровождается звуковым сигналом.

4.1.3.2. Процесс разогрева отображается на шкале индикатора (13) и миганием надписи «нагрев» (14).

4.1.3.3. При выходе увлажнителя на рабочий режим на дисплее будет отображена достигнутая температура (13) и выключена надпись «Нагрев» (14).

4.1.4. В процессе использования увлажнителя наблюдайте за уровнем воды в банке увлажнителя. При падении уровня воды ниже отметки 300 мл выключите нагреватель увлажнителя кислорода, вентилем расходомера перекройте поток кислорода, снимите банку, налейте в нее дистиллированную воду до верхней отметки, установите банку на место и снова включите нагреватель увлажнителя кислорода и установите вентилем требуемый расход кислорода.

4.1.5. По окончании использования увлажнителя произведите его дезинфекцию и стерилизацию указанными выше способами.

5. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

5.1. Общие указания

5.1.1. Все детали и узлы увлажнителя, а также запасные части должны храниться в отведенном для этого месте.

5.1.2. Указания по техническому обслуживанию и проверке технического состояния ротаметра установленного в расходомер, приведены в паспорте на изделие.

5.2. Консервация.

5.2.1. Консервация увлажнителя производится в случае его длительного хранения и транспортирования.

5.2.2. Перед консервацией увлажнитель следует очистить его от загрязнения. Открытые (неокрашенные) металлические поверхности увлажнителя необходимо обезжирить, протерев их сначала тампоном, смоченным одним из органических растворителей (бензином, уайт – спиритом или спиртом), а затем чистой мягкой тканью

5.2.3. Консервацию увлажнителя следует проводить одним из рекомендованных способов:

СПОСОБ 1. Для хранения увлажнителя оберните его парафинированной бумагой. Вложите в полиэтиленовый чехол (мешок) и горловину чехла завяжите. Указанный способ консервации позволяет хранить увлажнитель в течении одного года.

СПОСОБ 2. Для хранения и транспортирования увлажнителя обернуть его парафинированной бумагой. Вложить его вместе с таблетками ингибитора ВНХ-Л-20 в полиэтиленовый пакет (мешок), затем горловину пакета заварить или заклеить полиэтиленовой лентой с липким слоем. Указанный способ консервации позволяет хранить увлажнитель в течении трех лет.

6. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ

6.1. Увлажнитель следует хранить в отапливаемых складских или других приспособлениях для хранения в помещениях при температуре окружающего воздуха от 1⁰С до 40⁰С и относительной влажности воздуха не более 80%. Воздух помещения не должен содержать примесей, вызывающих коррозию или порчу увлажнителя.

6.2. Транспортировать увлажнитель желательно в упаковке предприятия – изготовителя. При отсутствии такой упаковки необходимо:

- уложить законсервированный одним из приведенных способов увлажнитель в картонный ящик или коробку, затем уложить в транспортный ящик (дощатый ящик или ящик из листовых древесных материалов). При этом дощатый ящик внутри следует выложить водонепроницаемым материалом;
- заполнить свободное пространство между стенками картонного ящика (коробки) и стенками транспортного ящика древесной или бумажной стружкой или другими мягкими материалами, чтобы исключить перемещение внутри транспортного ящика;
- нанести на ящике манипуляционные знаки соответствующие значения:

ХРУПКОЕ. ОСТОРОЖНО.

БЕРЕЧЬ ОТ ВЛАГИ.

Транспортировать увлажнитель в закрытом транспорте в диапазоне температур от -50°C до $+50^{\circ}\text{C}$



Сшито и заверено

8 (воинск) лист в

В. Я. Кравалис

