



2

Кислородные концентраторы для
транспортной медицины, частных
клиник и больниц

Кислородные концентраторы

Медицинское применение

Получаемый в генераторах кислород (точнее кислородо-воздушная смесь) имеет концентрацию не ниже 93%, что соответствует современным фармакопейным требованиям и стандартам в Европе и США. Соответствующий стандарт ГОСТ Р ИСО 10083 принят и в России. Согласно стандарта, концентрация кислорода должна быть не менее 90%. Такая концентрация кислорода достаточна для любых медицинских целей, что подтверждается огромным мировым опытом успешной терапии в течение десятилетий.

Независимость от поставок

Концентраторы кислорода сегодня – это альтернатива традиционным источникам медицинского кислорода, при этом потребитель кислорода избавляется от проблем, связанных со своевременностью поставки кислорода и проблем, связанных с эксплуатацией сосудов, работающих под давлением, особенно криогенных газификаторов.

Кислородные концентраторы фирмы ООО «Кислородные системы», далее КС являются результатом совместной работы немецких и белорусских инженеров. Изделие предназначено для снабжения кислородом в клиниках. Оно может применяться в качестве системы кислородного обеспечения для аппаратов искусственного дыхания и для анестезии. Кроме того, концентратор подходит в качестве системы кислородного обеспечения для центрального газоснабжения.

Выработка кислорода в кислородном концентраторе основывается на абсорбирующем действии цеолита ATF - колонн, для этого компрессоры 1 – й ступени нагнетают сжатый воздух в ATF - колонны.

Так как молекулы кислорода меньше, чем молекулы азота, кислород может беспрепятственно проходить через молекулярную решетку цеолита, в то время как азот и инертные газы, напротив полностью абсорбируются в ATF - колонне. В результате процесса регенерации (продувки) колонн, частью полученного кислорода, находящийся в них азот и инертные газы выдуваются (десорбция). Таким образом, на выходе кислородного концентратора получается кислород, концентрация которого в выходном потоке до 20 л/мин составляет 93% +/- 3%.



Общие характеристики и преимущества кислородных концентраторов КС:

- количество кислорода – неограниченно.
- концентрация кислорода 93% +/- 3%
- давление от 4.0 Бар до 6.0 Бар
- «модульная» конструкция, обеспечивающая безопасность, автономность и ремонтпригодность
- высокая надежность, благодаря технологии, разработанной в Германии
- независимость от внешних поставщиков кислорода
- быстрая окупаемость и дальнейшая экономия на поставках кислорода
- гарантия
- сервисное обслуживание
- широкий диапазон применения: от реанимационных автомобилей до больших ЛПУ, а так же сферы деятельности, не связанные с медициной (металлургия, рыбоводство)
- соответствие действующим стандартам (модели учитывают требования стандарту ISO 10083 о кислородных концентраторах, что защищает заказчика от дорогостоящей модификации системы в будущем для обеспечения соответствия стандартам и требованиям безопасности)



Транспортный кислородный концентратор для машин скорой помощи и реанимобилей КС МО2-10 Tr



Мобильное решение проблем снабжения кислородом машин скорой помощи и реанимобилей

Транспортный концентратор кислородный MO2-10 tr применяется там, где традиционно использовались баллоны с кислородом, при их не достаточности или если безопасность пациента не обеспечивается применением баллонов с кислородом без риска жизни и здоровью.

Оборудование

Не требующая обслуживания молекулярная система обеспечивает постоянную концентрацию кислорода более 95% O₂. Постоянное рабочее давление 4,5 бар гарантирует безопасное применение дыхательной аппаратуры и/или транспортных инкубаторов, также в специальных реанимобилях для новорожденных и недоношенных детей.

Безопасность

Все элементы аппарата обеспечивают продолжительный срок службы и предоставляют пользователю оптимальную производственную безопасность. Затраты на обслуживание минимальны. Периодически раз в пол года требуется замена всасывающего HEPA - фильтра, все остальные компоненты полностью не требуют обслуживания.

Установка и эксплуатация

Благодаря своим компактным размерам транспортный кислородный концентратор КС МО2-10 tr встраивается на место, предусмотренное для размещения кислородных баллонов в машине.

Техническая система распределения кислорода внутри автомобиля остается без изменения и соблюдаются все традиционно-применяемые стандарты.

В переоборудовании автомобиля нет необходимости!



Надежное производство кислорода с использованием достижений новейших технологий



Не требует переоборудования в автомобиле благодаря компактным размерам

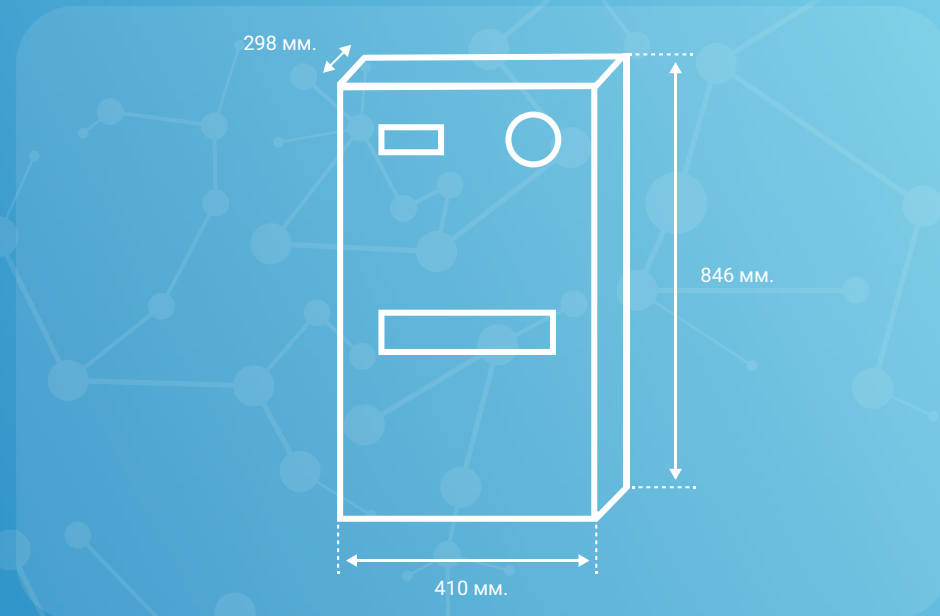
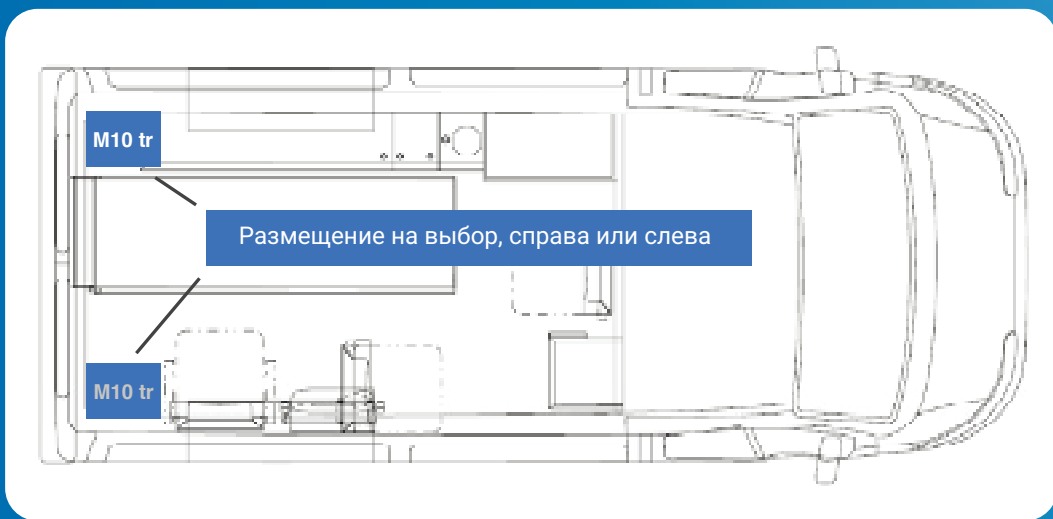


Постоянное рабочее давление 4,5 бар для привода всей дыхательной аппаратуры

Технические данные

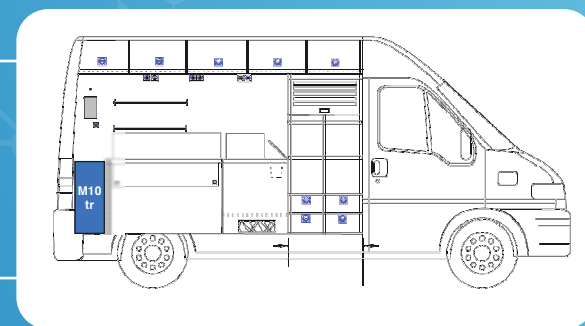
Производительность O ² :	10 л. O ² /min
Концентрация O ² :	93% +/-3%
Давление O ² на выходе:	постоянное 4,5 бар
Напряжение сети:	230 В 50 Гц +/- 10%
Потребляемая мощность:	940 Вт, 8 А
Размер	В x Ш x Г 846x410x298 м
Кислородный разъем	NW 10 3/8"
Вес:	48 кг.
Уровень шума:	58 дцб(А)

Примерный порядок размещения в автомобиле



Примерное размещение в общепринятых местах установки кислородных баллонов в баллонном шкафу. Возможно размещение по индивидуальному заказу.

Вид сбоку



- не требует изменений в системе распределения кислорода имеющейся в автомобиле
- соответствует всем применяемым стандартам
- индивидуальный подход к размещению

Кислородный концентратор [КС MSO2-20]






Кислородный концентратор [КС MSO2-20] предназначен для снабжения кислородом в клиниках. Он может применяться в качестве системы кислородного обеспечения для аппаратов искусственного дыхания и для анестезии.

- надежное производство кислорода с использованием достижений новейших технологий
- обеспечивает необходимый поток кислорода при концентрации 93% +/- 3%
- для производства кислорода требуется только подключение электропитания 230 В 50 Гц
- система наполнения баллонов (опционально)
- мобильное исполнение в контейнере (опционально)

Рабочая температура окружающего воздуха	5-40°с
Относительная влажность	до 95%
Размеры В x Ш x Г	660 x 650 x 840 мм.
Вес (нетто)	100 кг.
Рабочее напряжение	230 В. - 50 Гц. +/- 10%
Максимальный ток / мощность	8 А / 1560 Вт
Поток кислорода	2 - 20 л. / мин.
Уровень шума не более	60 дБ
Давление на выходе	постоянное 5 бар

Индикация концентрации кислорода (во время работы)

-  Зеленый свет: концентрация > 83%
-  Желтый свет: ниже нормального уровня концентрации 70-82%
-  Красный свет: недостаточная концентрация < 70%

Концентрация кислорода 93% +/- 3% при 20 л. /мин.

Пример установки генератора кислорода КС MSO2-20

12 блоков
MSO2-20

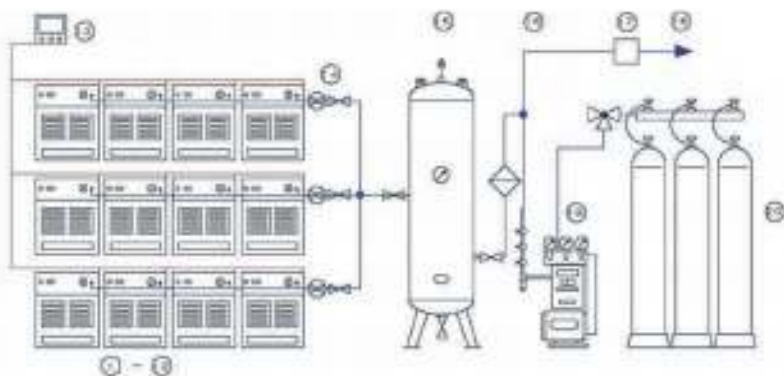


Кислородный концентратор КС MSO2-20 является модульной системой и в случае необходимости для повышения производительности может объединяться с несколькими аппаратами [КС MSO2-20] в одну компактную установку.

Модульная система, при которой количество блоков кислородного концентратора определяется требованием заказчика, обеспечивает высокий уровень безопасности – в случае поломки одного модуля остальные продолжают работать.

Так же, система автоматики отслеживает равномерность работы всех блоков, не позволяя какому-либо из них отработать больше часов, чем остальные, что обеспечивает равномерную нагрузку на оборудование. Ещё одно преимущество «модульной» конструкции: возможность дооснащения блоками.

Высокая, по сравнению с системами, использующими сжатый кислород, стоимость компенсируется в течении 2-3 лет. По окончании этого периода Вы продолжаете получать кислород, оплачивая только электричество и расходные материалы, что выходит дешевле, чем заправлять баллоны или газификатор.



На схеме и рисунке, представлена установка состоящая из двенадцати блоков MSO2-20, поток на выходе может быть в изменяемом диапазоне от 20 до 240 литров в минуту.

1-12: Блоки концентратора

13: Панель управления

15: Ресивер

17: Блок фильтрации и контроля давления

14,16,18: Кислородные магистрали

19: Компрессор высокого давления для наполнения баллонов

20: Газобаллонная станция

Кислородный концентратор КС М02-20






Модель передвижного концентратора кислорода М02-20 рекомендуется устанавливать в медучреждениях, где нет централизованной подачи кислорода. С помощью аппарата можно обеспечить естественный поток кислорода в аппарате для наркоза или ИВЛ экспертного уровня.

- полностью автономная установка для производства медицинского кислорода с возможностью крепления и подключения резервных кислородных баллонов 10 л.
- концентратор кислорода КСМ02-20 может быть напрямую подключен к одному или нескольким дыхательным аппаратам в качестве источника кислорода
- для производства кислорода требуется только подключение электропитания 230 В 50 Гц
- низкий уровень шума концентратора позволяет эксплуатировать его непосредственно в операционной, ПИТ, или другом помещении с постоянным пребыванием персонала

Рабочая температура окружающего воздуха	5-40°с
Относительная влажность	до 95%
Размеры В x Ш x Г	660 x 650 x 930 мм.
Вес (нетто)	100 кг.
Рабочее напряжение	230 В. - 50 Гц. +/- 10%
Максимальный ток / мощность	8 А / 1560 Вт
Поток кислорода	2 - 20 л. / мин.
Уровень шума не более	50 дБ
Давление на выходе	постоянное 5 бар

Индикация концентрации кислорода (во время работы)

-  Зеленый свет: концентрация > 83%
-  Желтый свет: ниже нормального уровня концентрации 70-82%
-  Красный свет: недостаточная концентрация <70%

Концентрация кислорода 93% +/- 3% при 20 л. /мин.

Кислородный концентратор КС М02-10+Air






Модель КС М02-10+Air suction set представляет собой мобильный концентратор, который помимо подачи кислорода, также снабжен компрессором для подачи сжатого воздуха. Актуален при использовании в учреждениях где отсутствует централизованная подача кислорода.

- полностью автономная установка для производства медицинского кислорода и сжатого воздуха с возможностью крепления и подключения резервных кислородных баллонов 10 л.
- концентратор кислорода КСМ02-10+Air может быть напрямую подключен к дыхательному аппарату в качестве источника кислорода и сжатого воздуха
- для производства кислорода и сжатого воздуха требуется только подключение электропитания 230 В 50 Гц
- низкий уровень шума концентратора позволяет эксплуатировать его непосредственно в операционной, ПИТ, или другом помещении с постоянным пребыванием персонала

Рабочая температура окружающего воздуха	5-40°с
Относительная влажность	до 95%
Размеры В х Ш х Г	660 х 650 х 930 мм.
Вес (нетто)	115 кг.
Рабочее напряжение	230 В. - 50 Гц. +/- 10%
Максимальный ток / мощность	8 А / 1700 Вт
Поток кислорода	10 л. / мин.
Уровень шума не более	50 дБ
Давление на выходе	постоянное 5 бар

Индикация концентрации кислорода (во время работы)

-  Зеленый свет: концентрация > 83%
-  Желтый свет: ниже нормального уровня концентрации 70-82%
-  Красный свет: недостаточная концентрация <70%

Поток сжатого воздуха на выходе	50 л. / мин.
Давление сжатого воздуха на выходе	5 атм
Концентрация кислорода	93% +/- 3% при 20 л. /мин.



Фирма-завод

ООО «Кислородные системы»

Республика Беларусь, 223062, Минская область, Минский район Луговослободской с/с,
поселок Привольный ул. Мира, д.53, корп.4, оф. 203а

Тел./факс 512-83-45, УНП 690669490

Представитель в России

ООО "Текомакс-Мск"

Россия, 124498, Москва, Зеленоград, Георгиевский проспект, 5с1, комната 56

Тел. +7 (925) 465 59 51

Тел. +7 (495) 665 80 28

info@tekomax.com

tekomax.com