

Bitmos

Кислородное оборудование





Концентратор кислорода оху 6000, фирмы Bitmos был создан на основе последних разработок в медицинской технике и электронике для выработки кислорода. Постоянная система контроля и мониторинга гарантируют соответствие каждого прибора самому высокому уровню качества.

оху 6000 - очень надежный концентратор кислорода, предназначенный для использования как на дому, так и в клинических учреждениях.

Данное медицинское изделие фирмы Bitmos маркировано CE-знаком Совета Европы согласно MDD (закону о медицинских изделиях).

Медицинские испытания кислородного концентратора Оху 6000 (Bitmos Medizintechnik)

В период с 27 января по 13 февраля 2006 года в лаборатории дыхательной недостаточности и интенсивной терапии ФГУ НИИ пульмонологии Росздрава проведены медицинские испытания кислородного концентратора Оху 6000.

Цель испытания – оценка возможности применения изделия кислородного концентратора Оху 6000 в условиях стационаров, поликлиник и в домашних условиях больным с хронической дыхательной недостаточностью.

Кислородный концентратор Оху 6000 предназначен для подачи обогащенной кислородно-воздушной смеси в дыхательные пути пациента, что позволяет обеспечить повышение насыщения артериальной крови кислородом и коррекцию гипоксемии, что, в свою очередь, ведет к уменьшению диспноэ, повышению физической работоспособности больных, снижению уровня давления в легочной артерии.

Принцип работы устройства основан на разделении воздуха на составные части, в том числе, при помощи цеолитового фильтра.

Медицинские испытания кислородного концентратора Оху 6000 (Bitmos Medizintechnik)

Протокол исследования включал

```
graph TD; A[Протокол исследования включал] --> B[Изучение точности заданного потока O2]; A --> C[Измерение концентрации O2 на выходе из концентратора]; A --> D[Изучение параметров SpO2, ЧДД, ЧСС, диспноэ у больных с гипоксемией на фоне назначения кислородотерапии при помощи кислородного концентратора Оху 6000];
```

Изучение точности заданного потока O_2

Измерение концентрации O_2 на выходе из концентратора

Изучение параметров SpO_2 , ЧДД, ЧСС, диспноэ у больных с гипоксемией на фоне назначения кислородотерапии при помощи кислородного концентратора Оху 6000

Медицинские испытания кислородного концентратора Оху 6000 (Bitmos Medizintechnik)

В исследование были включено 40 больных



Результаты исследования

1. Изучение точности заданного потока O_2

| № | Заданный уровень потока | Измеренный уровень потока |
|---|-------------------------|---------------------------|
| 1 | 1 литров в минуту | 1.00±0.04 литров в минуту |
| 2 | 2 литров в минуту | 1.99±0.03 литров в минуту |
| 3 | 3 литров в минуту | 3.0±0.05 литров в минуту |
| 4 | 4 литров в минуту | 4.0±0.03 литров в минуту |
| 5 | 5 литров в минуту | 5.1±0.05 литров в минуту |
| 6 | 6 литров в минуту | 6.0±0.07 литров в минуту |

Результаты исследования

2. Измерение концентрации O_2 на выходе из концентратора

| № | Заданный уровень потока | Измеренный уровень потока |
|---|-------------------------|---------------------------|
| 1 | 1 литров в минуту | 98±1% |
| 2 | 2 литров в минуту | 95±2% |
| 3 | 3 литров в минуту | 93±2% |
| 4 | 4 литров в минуту | 90±3% |
| 5 | 5 литров в минуту | 82±4% |
| 6 | 6 литров в минуту | 72±3% |

Результаты исследования

3. Коррекция параметров газообмена и клинических показателей у больных с дыхательной недостаточностью на фоне терапии O_2 при помощи кислородного концентратора

| Параметр | Исходно | На фоне O_2 - терапии |
|-----------------------------|-----------|-------------------------|
| PaO_2 , мм рт.ст. | 54±4 | 68±7 |
| $PaCO_2$, мм рт.ст. | 51±8 | 52±7 |
| pH | 7.38±0.03 | 7.37±0.03 |
| SpO_2 , % | 86±3 | 95±2 |
| Диспное (Шкала Borg), баллы | 3.6±1.2 | 2.1±1.0 |
| ЧДД, мин ⁻¹ | 25±5 | 23±4 |
| ЧСС, мин ⁻¹ | 99±13 | 97±10 |

Выводы

Кислородный концентратор Oxy 6000 (Bitmos Medizintechnik) обеспечивает концентрацию O_2 на выходе в пределах $93\pm 3\%$, что соответствует данным, указанным в спецификации

Изделие обеспечивает высокую точность потока O_2 в пределах 0-6 л/мин, что соответствует данным, указанным в спецификации.

Кислородный концентратор Oxy 6000 (Bitmos Medizintechnik) позволяет корректировать гипоксемию у больных с дыхательной недостаточностью, что проявляется улучшением параметров газообмена (PaO_2 , SpO_2), уменьшением диспноэ и снижением частоты дыхания

Врачи, участвовавшие в проведении клинических испытаний, и все больные отмечали бесперебойную работу устройства в течение всего времени эксплуатации. Аппарат прост в управлении и обслуживании.

Заключение

1. Кислородный концентратор Оху 6000 (Bitmos Medizintechnik) производства Bitmos GmH, ФРГ, может быть рекомендован к применению для кислородотерапии в условиях стационаров, поликлиник и в домашних условиях больным с хронической дыхательной недостаточностью.
2. Кислородный концентратор Оху 6000 (Bitmos Medizintechnik) прост и удобен в эксплуатации и обслуживании, не требует проведения дезинфекции и стерилизации, соответствует заявленным характеристикам производителя.

Кислородный концентратор премиум-класса оху 6000-6



*уровень шума
лишь 35 db(A)*

*модулярное
построение*

USB интерфейс

*микропроцессорное
управление*

*легкий доступ
к фильтрам и
предохранителям*

инновационный мульти-сенсор



Кислородный концентратор премиум-класса оху 6000-6

Кислородный концентратор оху 6000-6 на протяжении многих лет остается одним из самых легких и бесшумных приборов долгосрочной кислородной терапии на мировом рынке. Его инновационная модульная концепция обслуживания, в сочетании с 10.000-часов/3-лет-гарантией, делает его номером один среди пациент-ориентированных концентраторов кислорода.

| Технические характеристики | |
|--------------------------------|--|
| Напряжение питания: | 230 В, 50 Гц |
| Диапазон температуры: | |
| • эксплуатация: | + 5° ... + 40°С |
| • хранение: | - 25° ... + 70 °С |
| Потребляемая мощность: | 350 Вт |
| Вес: | 19.8 кг |
| Размеры (ВхШхГ): | (535x203x520) мм без роликов |
| Поток кислорода: | От 0.1 до 2 л/мин с шагом 0.1 От 2 до 4 л/мин с шагом 0.2 От 4 до 6 л/мин с шагом 0.5 |
| Концентрация кислорода: | При 0.1 ... 4 л/мин 95% - 3% При 4 ... 5 л/мин 90% +/- 3% При 5 ... 6 л/мин 88% +/- 3% |

Кислородный концентратор премиум-класса оху 6000-5

уровень шума
всего 31 дБ (А)

модулярное
построение

USB- интерфейс



микропроцессорное
управление

легкий доступ
к фильтрам и
предохранителям

инновационный
мульти-сенсор

Технические характеристики

| | |
|--------------------------------|---|
| Напряжение питания: | 230 В, 50 Гц |
| Диапазон температуры: | |
| • эксплуатация: | + 5° ... + 40°С |
| • хранение: | - 25° ... + 70 °С |
| Потребляемая мощность: | 280 Вт |
| Вес: | 16 кг |
| Размеры (ВхШхГ): | (535х203х520) мм без роликов |
| Поток кислорода: | От 0.1 до 2 л/мин с шагом 0.1 От 2 до 4 л/мин с шагом 0.2 От 4 до 5 л/мин с шагом 0.5 |
| Концентрация кислорода: | При 0.1 ... 4 л/мин 95% - 3% При 4 ... 5 л/мин 85% +/- 3% |

GSM Modul основанный на m2m-технологии

Кислородный концентратор с встроенным GSM модулем обеспечивает:

- дистанционное обслуживание,
- контроль за соблюдением установленных параметров,
- повышенное качество обслуживания,
- комфортный сервис,
- контроль за соблюдением указаний лечащего врача.

Новый революционный шаг в разработке концентратора кислорода оху 6000.

Встроенный модуль GSM позволяет:

- обеспечить мгновенное дистанционное подключение концентратора к центральному серверу,
- обеспечивая проверку операционных часов работы,
- параметров настройки, использование потока кислорода.

Это позволяет врачу контролировать эффективность длительной кислородотерапии и соблюдение лечения



Пульсоксиметр SAT 801

+ новейшая
Masimo SET™
технология

+ USB интерфейс

+ литий-ионные
аккумуляторы

+ интуитивное управление



+ интегрированные
резиновые защитные
накладки

+ плетизмограмма

+ питание от сети
и аккумуляторов

+ microSD-
карта памяти

Технические характеристики

| | |
|--|----------------------|
| Размеры: | 128 x 85 x 46 мм |
| Вес: | 230г, вкл. батареи |
| Сетевое питание: | 100-230 В / 50-60 Гц |
| Входное напряжение: | 5 В |
| Время автон. работы: | 22 ч. |
| Время зарядки: | 6 ч. 75% - 8 ч. 100% |
| Хранение: | -25°C - +70°C |
| Эксплуатация: | +5°C - +40°C |
| SpO_2 - технология | Masimo SET |
| SpO_2: | 1 – 100% |
| Частота пульса: | 25- 240 уд./мин. |

| | |
|---------------------------------------|---|
| SpO_2 - точность: | |
| без движения 70 – 100% | +/-2% (дети, взрослые), +/-3% новорожденные |
| при движении 70 – 100% | +/-3% (дети, взрослые), +/-3% новорожденные |
| низкий кровоток 70 – 100% | +/-2% (дети, взрослые), +/-3% новорожденные |
| Тревоги: | SpO_2 выс./низк. |
| | Частота пульса выс./низк. |
| | Сенсор, Батарея, Система |
| Память: | 4 МВ + встроенная микро-SD (опционально) |
| Интерфейсы: | USB, внешн. микро-SD карта памяти |
| MPG классификация: | Пб, CE 0197 |

Пульсоксиметр SAT 805



Технические характеристики

| | |
|-----------------------------|------------------------------|
| Размеры: | 92 x 240 x 104 мм |
| Вес: | 900 г вкл. аккумуля. |
| Внутр. ист. пит.: | Литий-ион. аккумуля. |
| | 7.2 В / мин. 3.2. Ач |
| Время работы от акк. | 20 ч минимум |
| С вкл. подсветкой: | 25 ч типично |
| Внешний ист. пит.: | Сетевой адаптер |
| | 9.3 В |
| SpO₂: | Диапазон измер.: 1 – 100 % |
| | Диапазон калибр.: 70 – 100 % |
| | Разрешение: 1% |

| | |
|------------------------------|---|
| Пульс: | Диапазон измер.: 25 – 240 уд./мин. |
| | Диапазон калибр.: 25 – 240 уд./мин. |
| | Разрешение: 1 уд./мин. |
| Перфузия: | Диапазон измер.: 0 – 20 % |
| Сигналы: | SpO ₂ , пульс, батареи |
| Тревоги: | Сенсор, системный статус |
| Память: | SpO ₂ :, пульс, IQ – 160 ч с разр. 1 сек |
| | Список тревог – 4000 вхождений |
| | Протокол раб. и уст. пользователя |
| Рабочая температура: | -10°C - +40°C |
| Температура хранения: | -20°C - +70°C |

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!

Мирошников Александр Александрович
Оснащение медицинским оборудованием
ООО «Текомакс-Мск»
Телефон: +7 495 665 80 28
Моб. телефон: +7-985-440-24-79
E-mail: info@tekomax.com