

«Утверждаю»

И.о. Главного врача

КГП на ЦХВ «Павлодарская

городская больница №1

Мотовилов А.Д.



Техническая спецификация

Комплекс противопрележневый, противоожоговый для воздушно-флюидизационной терапии

Область применения:

Противопрележневый, противоожоговый комплекс для воздушно-флюидизационной терапии, для обеспечения оптимальных терапевтических условий для лечения и ухода за пациентами с ожогами, ранениями (в особенности области спины, ягодиц, ног), кожными заболеваниями, язвами, а также для послеоперационного ухода за пациентами (после операций на сердце, на мозг, на кости и суставы) и для размещения лежачих пациентов (паралич, поражение мозговых центров) и пр.

Требования к конструктивным особенностям системы:

Функционирование системы по принципу «сухой жидкости», создаваемой посредством флюидизации среды микросфер потоком воздуха, для того, чтобы гарантировать поддержание контактного давления, не превышающего уровень закрытия капилляров, что обеспечивает свободную циркуляцию крови на всех участках поверхности тела пациента. Пропускаемый через микросферы воздух предварительно должен осушаться и нагреваться до заданной температуры, создавая благоприятные условия для выздоровления пациента.

Температура микросфер должна настраиваться пользователем и автоматически поддерживаться на заданном уровне. При отклонении температуры на 2 градуса Цельсия от заданного значения должна срабатывать аудиовизуальная тревожная сигнализация. Должна быть предусмотрена функция автоматического отключения флюидизации при превышении температуры микросфер значения 40 градусов Цельсия.

Комплекс должен быть оснащен системой деконтаминации, для выполнения процедуры дезинфекции, очистки и частичного восстановления микросфер без их извлечения из кровати. Данная процедура должна производиться в полностью автоматическом режиме без необходимости привлечения специалистов сервисной службы. Температура прокаливания микросфер при деконтаминации: не менее 90°C.

Наличие функции регулировки высоты ложа пациента: Минимальная высота 845 мм +/- 15 мм, максимальная высота 965 мм +/- 15 мм.

Ложе пациента должно быть изготовлено из нержавеющей стали для обеспечения чистоты среды.

Фильтрующая простыня: мультифиламентная ткань, 35 μm, из полиэстера, с эластичной резинкой для прочного крепления.

Наличие высокотехнологичной диффузорной плиты для обеспечения равномерной флюидизации.

Наличие сита для отходов.

Блок управления должен быть отделяемым, чтобы обеспечивалась возможность снижения уровня шума в зоне пациента, а также уменьшения тепловыделения в зоне нахождения пациента, и упрощения сервисного обслуживания. Блок управления должен быть оснащен сенсорной панелью управления для простой и интуитивной работы, а также должен иметь колеса для удобства перемещения на расстояние до 6 метров.

Наличие на ножном пульте специального переключателя, нажатие на который запускает функцию временного увеличения воздушного потока. Данная функция должна кратковременно увеличивать воздушный поток до более высокого уровня, обеспечивая повышенное удобство для ухода за больными и делая ложе более мягким. Возврат системы в прежний режим работы должен осуществляться автоматически.

Наличие счетчика часов для учета технического обслуживания, часов работы и сервисных предупреждений.

Точный контроль температуры.

Давление флюидизации: Регулируемое.

Наличие блока дегидрации, обеспечивающего сокращение влажности среды наполнителя (стеклянных микросфер) до уровня ниже 40 %, для максимального снижения активности различных микроорганизмов и предотвращения их размножения.

Обязательно наличие системы уровневой регулировки для горизонтального выравнивания для обеспечения оптимальной флюидизации в случае, если пол в помещении неровный.

Наличие в основании комплекса вращающихся колес для простоты перемещения (два колеса должны быть оснащены тормозами для обеспечения безопасности).

Наличие специального буксировочного крюка для удобства транспортировки.

Требования к безопасности системы:

Визуальная и звуковая тревога при отклонении температуры на 2 градуса Цельсия от заданной температуры микросфер.

Визуальная и звуковая тревога при температуре микросфер выше 40 °С, деактивация всех функций.

Автоматический запуск после 30 минут внезапного и незапланированного отключения энергии.

Наличие не менее двух специальных кнопок аварийной остановки системы на случай необходимости проведения экстренной сердечно-лёгочной реанимации.

Самотестирование: Определение неполадок в температурном датчике; Определение неполадок в датчике давления; Определение неполадок в датчике относительной влажности.

Защита от электрической перегрузки должна обеспечиваться предохранителями: должны быть предусмотрены отдельные предохранители для вентилятора, блока охлаждения и нагрева.

Защита от попадания воды: IPX0.

В блоке охлаждения должен применяться хладагент, не содержащий хлорфторуглеродов.

Требования к техническим характеристикам:

Диапазон регулировки температуры стеклянных микросфер, не менее: 30-38 градусов Цельсия, точность регулировки = +/- 1 градус Цельсия;

Оптимальная температура окружающей среды для работы комплекса: не более 25-30 °С,

Объем воздуха в ложе пациента должен регулироваться в пределах $V = 75-110 \text{ м}^3/\text{ч}$, под контролем преобразователя частот в диапазоне 40-60 Гц.

Стеклянные микросферы должны обладать твердым ядром и силиконовым покрытием, диаметр не более 70 - 140 $\mu\text{м}$.

Объем стеклянных микросфер, необходимый для работы комплекса: не менее 550 кг.

Уровень pH стеклянных микросфер должен быть не менее 9-11 для минимизации размножения бактерий.

Максимальное расстояние между блоком управления и ложем пациента: не менее 6 м.

Общая длина: не менее 2380 см.

Ширина: не менее 950 мм.

Внутренняя длина ложа пациента: не менее 2120 мм.

Общий вес ложа пациента без микросфер: не более 350 кг.

Вес блока управления: не более 105 кг.

Требования к максимально допустимой нагрузке (вес пациента): 130 кг.

Электрические характеристики: Питание: 230 В, 50 Гц; Нормальная рабочая мощность: 1725 ВА.

Требования к комплектации:

Блок пациента – 1 шт.

Мобильное основание комплекса с регулировкой высоты подъема – 1 шт.

Блок управления – 1 шт.

Резиновый профиль – 1 шт.

Микросферы - 600 кг.

Фильтрующая простыня, мультифиламентная (35 микрон) – 2 шт.

Пульт ручной – 1 шт.

Пульт ножной – 1 шт.

Комплект сменных фильтров – 2 компл.

Кабель питания – 1 шт.