



## Согревающий комплекс анестезиолого-реанимационного назначения «Биотерм 5У»

Эффективное поддержание оптимальной температуры пациента во время продолжительных операций является чрезвычайно актуальной проблемой, во многом решаемой с помощью надежной обогревающей аппаратуры. Во время длительных операций на брюшной полости, таких как резекции и трансплантации печени, реконструкции желчевыводящих путей, операции на поджелудочной железе и т.п. проблема интраоперационного температурного дисбаланса стоит особенно остро.

Клинические испытания также показали, что комплекс Биотерм 5У представляет собой сравнительно дешевое, удобное и надежное устройство для быстрого согревания и надежного поддержания постоянного теплового режима больных, подвергающихся длительным оперативным вмешательствам.

Комплекс предназначен для использования во время проведения операций и в послеоперационном периоде с целью поддержания постоянной температуры и предупреждения охлаждения организма пациента. Согревающий комплекс является необходимым компонентом современного анестезиологического обеспечения сложных и длительных реконструктивно-восстановительных операций и позволяет обеспечить должный уровень периоперационного комфорта и безопасности больных.

Наш партнер, ООО «МБ», уже 25 лет является разработчиком и производителем систем согревания пациента.

Комплекс «Биотерм-5У» разработан и произведен в тесном сотрудничестве с научно-исследовательскими медицинскими центрами РФ на основе научно-технических достижений отечественного военно-промышленного комплекса и в соответствии с современными достижениями в области электроники и технологий материалов.

Мировая новизна разработки специалистами ВПК подтверждена несколькими патентами.

**Комплекс рекомендован Федерацией Анестезиологов и Реаниматологов РФ** – см. главу 13 «Анестезиология. Национальное руководство» Под ред. акад. РАМН А.А.Бунятяна, проф. В.М. Мизикова. Подготовлено под эгидой ФАР и Ассоциации медицинских обществ по качеству, г. Москва, 2011 г.



### Области применения:

Согревающий комплекс «Биотерм-5У» предназначен для решения проблемы интраоперационного температурного дисбаланса в случаях наведенной гипотермии во время проведения операций или послеоперационного периода для стабилизации температуры и комфорта пациента.

**«Биотерм-5У» имеет широкий диапазон применения и предназначен для согревания пациента в операционных, отделениях реанимации и интенсивной терапии, неонатологии, педиатрии, токсикологии, травматологии, неврологии, нефрологии, кардиологии, медицине катастроф, при транспортировке пациентов, в клиниках ЛОР-болезней, в**

спортивной медицине с целью поддержания температурного баланса и предупреждения охлаждения организма пациента. Является необходимым компонентом современного анестезиолого-реанимационного обеспечения и гарантирует должный уровень комфорта и безопасности пациентов (11 приказов Минздрава РФ).



#### Комплектация:

«Биотерм-5У» состоит из разнообразных термоэлементов (**на выбор**) - матрасов, пледов, аппликаторов и электронного блока управления. Электронная часть выполнена на основе микропроцессора, а параметры регулирования устанавливаются программным способом. Размеры термоактивных элементов изготавливаются по техническому заданию заказчика.

В комплекс входят **бесшумный** электронный прибор управления и термоактивный элемент. Используется кондуктивный способ передачи тепла путем соприкосновения тела пациента с поверхностью термоактивного устройства. В качестве нагревательного устройства используется сплошная ткань оригинального состава - из электропроводящих углеродосодержащих волокон, при подаче на которые электрического напряжения создается сплошной греющий слой. Из-за отсутствия теплоносителя термоактивный элемент имеет крайне низкую теплоемкость, что позволяет требуемое количество тепла доставлять пациенту **практически безинерционно и очень быстро. Ограничений времени непрерывной работы не имеет.**

Углеродосодержащие волокна греющей ткани представляют собой параллельную структуру и содержат несколько тысяч волокон на один погонный метр. Ткань не создает электромагнитных помех. Живучесть греющей ткани уникальна, даже повреждение нескольких сотен волокон не влияет на работоспособность изделия.

Ткань защитного мембранного чехла «дышит», допускает многократную дезинфекцию и обладает **противопротезными** свойствами. Комплекс можно использовать сразу, без предварительного разогрева.

#### Особенности:

- Соответствует всем ГОСТам и нормативным требованиям РФ
- Обеспечивает должный уровень теплообмена с пациентом
- Обладает высочайшей степенью эксплуатационной безопасности и надежности
- Электропитание согревающих поверхностей термоактивных составляющих осуществляется в системе безопасного сверхнизкого напряжения (не более 24В) с соответствующими мероприятиями, обеспечивающими электробезопасность
- В качестве нагревательной поверхности термоактивных устройств используется греющая ткань из

электропроводящих углеродосодержащих волокон

- Имеет сплошной равномерный греющий слой
- Не содержит теплоносителя
- Практически безинерционен
- Возможно использование без предварительного разогрева
- Не создает электромагнитных помех
- Высокая помехозащищенность
- Сохраняется работоспособность в случае механического повреждения поверхности термоактивных элементов
- Широкий диапазон (от 20°C до 41°C) программируемой температуры с дискретностью 0.1°C
- Производство позволяет осуществить изготовление любых размеров по требованию заказчика (матрасов, пледов, муфт, рукавов и т.д.)
- Комплекс прост в управлении
- Режим работы продолжительный, без ограничения времени непрерывной работы
- Гарантия 5 лет, работоспособность не менее 10 лет
- «Биотерм-5У» имеет патенты
- Аналогов в мире нет.

**Комплект нагревательного устройства состоит: из одного термоактивного матраса (или пледа) и электронного блока управления.**

**Возможно изготовление по другим размерам Заказчика.**

**Оборудование сертифицировано и зарегистрировано в Минздраве РФ  
и НДС не облагается.**

---

**С глубоким почтением и уважением, директор  
Александр Конст. Порцевский (926) 550-03-03**

**[motoromed@gmail.com](mailto:motoromed@gmail.com)**