

Термочехлы для приборов КИП и приводов ТЭК-ТЕРМ

Назначение

Теплоизоляционные чехлы ТЭК-ТЕРМ являются качественным и надежным решением по защите оборудования и приборов от негативного климатического воздействия – низких температур окружающего воздуха, дождя, снега, обледенения, прямого солнечного излучения, пыли и т.д.

Основным применением термочехлов модели ТЕК-ТЕРМ является поддержание необходимой температуры воздушной среды во внутреннем объеме, что позволяет обеспечить работоспособность приборов КИП (датчиков давления, температуры, уровнемеров и сигнализаторов уровня, расходомеров), электрических и пневматических приводов запорной и регулирующей арматуры, а также специализированного оборудования, такого как сепарационные установки, насосные и компрессорные системы, элементы трубопроводов и трубопроводной арматуры.

Термочехлы ТЭК-ТЕРМ являются самым экономичным, качественным и быстрым способом обеспечить работоспособность оборудования в условиях низких отрицательных температур до -61°C , что наиболее востребовано на объектах нефтегазовой и нефтехимической промышленности.

Основные преимущества

- Низкая стоимость;
- Срок службы до 10 лет;
- Простота и надежность конструкции;
- Монтаж/демонтаж без остановки процесса;
- Применение качественных материалов;
- Свободно проектируемая конструкция термочехла;
- Возможность монтажа в условиях ограниченного пространства.

Описание конструкции

Термочехлы ТЭК-ТЕРМ изготавливаются из современных износостойких и стойких к воздействию углеводородов материалов. Термочехол является текстильным изделием и изготавливается с помощью высококачественного швейного оборудования. Корпус термочехла выполнен в виде многослойной конструкции, состоящей из наружного и внутреннего покрывных слоев, а также расположенного между ними теплоизоляционного материала. В зависимости от назначения и температурных условий могут быть применены различные типы тканей и теплоизоляции, но наружный покрывной слой всегда изготавливается из влагонепроницаемого материала, а его поверхность антистатична.



В зависимости от поставленной задачи термочехлы ТЭК-ТЕРМ могут быть изготовлены в пассивном исполнении (без нагревательных элементов) и применяться как средство защиты от атмосферных воздействий или снижения теплопотери (если оборудование или укрываемые элементы выделяют тепло), или в активном исполнении – оснащаться системой электрообогрева.

Электрообогреваемые термочехлы получили самое широкое распространение. В качестве нагревательных элементов стандартно применяются саморегулирующиеся греющие кабели, погонная и общая мощность, а также температурная стойкость которых выбирается исходя из размеров и конструкции термочехла.

С учетом саморегулирующих свойств греющего кабеля термочехлы фактически не требуют защиты от перегрева, но при наличии требований клиента к поддерживаемой температуре термочехлы могут быть оснащены биметаллическим или электронным терморегулятором, настроенным на поддержание требуемой температуры. Биметаллические терморегуляторы способны обеспечить поддержание температуры во внутреннем объеме термочехла с точностью $\pm 5...7^{\circ}\text{C}$. Электронные терморегуляторы, в зависимости от модели, могут поддерживать температуру с точностью до $\pm 1^{\circ}\text{C}$.

Опционально термочехлы могут быть оснащены функцией контроля текущей температуры во внутреннем объеме корпуса. Это может быть реализовано как установкой дополнительного биметаллического термостата, срабатывающего при падении температуры ниже 0°C или применением специализированного терморегулятора, который помимо основной функции регулирования имеет дополнительный аварийный выходной сигнал «сухой контакт».

Основные технические характеристики

Степень защиты	<ul style="list-style-type: none"> • IP54 • IP65
Материал покрывного слоя	<ul style="list-style-type: none"> • антистатичная стеклоткань с фольгированным покрытием; • стеклоткань с силиконовым покрытием; • кремнеземная ткань
Материал внутреннего слоя	<ul style="list-style-type: none"> • антистатичная стеклоткань с фольгированным покрытием; • стеклоткань с силиконовым покрытием; • кремнеземная ткань
Материал теплоизоляционного слоя	<ul style="list-style-type: none"> • вспененный каучук • минеральный утеплитель
Материал нитей	<ul style="list-style-type: none"> • лавсан • кевлар
Система разъемов	негорючие морозостойкие липучки Велькро, овальные или D-образные кольца из нержавеющей стали
Общая толщина стенки	от 20 мм (в зависимости от технического задания)
Теплопроводность стенки термочехла	0,036 Вт/(м•°С)
Поверхностное сопротивление (антистатичность)	менее 10 ⁹ Ом
Температура окружающего воздуха при эксплуатации	-70...+95°С - стандарт -200...+110°С – в специальном исполнении
Поддерживаемая греющим кабелем температура	+5°С...+40°С
Тип терморегулятора	<ul style="list-style-type: none"> • биметаллический • электронный
Потребляемая мощность	10...2000Вт (в зависимости от технического задания)
Гарантийный срок эксплуатации	<ul style="list-style-type: none"> • 12 месяцев - стандарт • до 36 месяцев по специальному заказу
Срок эксплуатации	10 лет

