# 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°С, 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 +-5...7°С. Электронные терморегуляторы, в зависимости от модели, могут поддерживать температуру с точностью до ±1°С.

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°С или применением специализированного терморегулятора, который помимо основной функции регулирования имеет дополнительный аварийный выходной сигнал «сухой контакт».

## Основные технические характеристики

| | |
|---|---|
| Степень защиты | • IP54<br>• IP65 |
| Материал покрывного слоя | • антистатичная стеклоткань с фольгированным покрытием;<br>• стеклоткань с силиконовым покрытием;<br>• кремнеземная ткань |
| Материал внутреннего слоя | • антистатичная стеклоткань с фольгированным покрытием;<br>• стеклоткань с силиконовым покрытием;<br>• кремнеземная ткань |
| Материал теплоизоляционного слоя | • вспененный каучук<br>• минеральный утеплитель |
| Материал нитей | • лавсан<br>• 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<br>-200...+110°С – в специальном исполнении |
| Поддерживаемая греющим кабелем температура | +5°С...+40°С |
| Тип терморегулятора | • биметаллический<br>• электронный |
| Потребляемая мощность | 10...2000Вт (в зависимости от технического задания) |
| Гарантийный срок эксплуатации | • 12 месяцев - стандарт<br>• до 36 месяцев по специальному заказу |
| Срок эксплуатации | 10 лет |