



# Термочехлы РИЗУР для КИПиА и технологического оборудования

## Назначение и область применения

Чехлы теплоизоляционные утепляющие (термочехлы) РИЗУР выпускаются по ТУ-5763-002-12189681-2014 и соответствуют требованиям ГОСТ Р МЭК 60079-0-2011. В зависимости от конструктивного исполнения и применяемых материалов термочехлы РИЗУР предназначены для укрытия различного оборудования (КИПиА, ЗРА, приводной техники, элементов АСУТП) в следующих целях: защиты от влияния факторов окружающей среды (атмосферных осадков, обледенения, ветровой нагрузки, прямого солнечного излучения, высоких температур, агрессивных веществ и т.д.), снижения тепловых потерь (в основном термочехлы для запорно-регулирующей арматуры, работающей на высокотемпературных техпроцессах), а также поддержания требуемой температуры воздуха (или поверхности обогреваемого объекта) во внутреннем объеме термочехла для обеспечения работоспособности оборудования в условиях низких отрицательных температур (в основном термочехлы для КИПиА, фонтанной арматуры, электрических и пневматических приводов, обратных клапанов).

Наиболее широко термочехлы применяются на северных объектах нефтегазовой и нефтехимической отраслей как самое экономичное и качественное решение по обогреву оборудования.

Термочехлы РИЗУР разрешены к применению во взрывоопасных зонах помещений и наружных установок. Все термочехлы изготавливаются из материалов, не поддерживающих горение и имеют сертификат пожарной безопасности № НСОПБ.RU.PR.135/2.Н.00142.

Безопасность эксплуатации термочехлов на взрывоопасных объектах подтверждается Сертификатом соответствия Таможенного союза «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах» № TC RU C-RU.ME92.B.00220 и Сертификатом соответствия требованиям промышленной безопасности № С-РТЭ.002.ТУ.00198.

## Описание конструкции

Теплоизоляционный утепляющий чехол РИЗУР представляет собой многослойный корпус, выполненный на основе износостойких негорючих антистатичных материалов. Для обеспечения термоизоляции между внутренним и внешним покрывными слоями располагается утеплитель. Покрывные материалы, утеплитель и толщина теплоизоляции подбираются на основании условий технологического процесса и условий эксплуатации. Разъемные соединения выполнены с использованием морозоустойчивых застёжек типа лента Велькро. В качестве уплотнений ввода в термочехол различных элементов кабельной и трубной проводки, металлоконструкций применяются специализированные тканевые ремневые манжеты как утепленной, так и неутепленной конструкции (в зависимости от конструкции термочехла). Форма и размер термочехла зависят от утепляемого оборудования и исполнения термочехла. Для поддержания требуемой температуры во внутреннем объеме термочехлов РИЗУР могут применяться взрывозащищенные обогреватели типа РИЗУР-ОНП, РИЗУР-ОША-Р, РИЗУР-Оур, РИЗУР-ТЕРМ, саморегулирующийся или резистивный греющие кабели (а также любые другие допущенные в установленном порядке к применению нагревательные элементы по согласованию с Заказчиком). Температура в термочехлах может регулироваться с помощью различных встроенных в нагревательные элементы (или подключенных другим способом) терморегуляторов (например, серии РИЗУР-ТБ, РИЗУР-ЦСУ2), а также любых других типов регуляторов по согласованию с Заказчиком.

Отличительной особенностью термочехлов РИЗУР является то, что монтаж/демонтаж термочехла не требует остановки технологического процесса. Благодаря четко продуманной конструкции и применению ремневых застёжек при установке/снятии термочехла не требуется отключать информационные и другие кабели от зачехляемого оборудования.



ООО «НПО «РИЗУР» серийно  
выпускает термочехлы для:

- контрольно-измерительного оборудования
- запорной арматуры (задвижки, приводы, фильтры, вентили, краны и т.д.)
- фонтанной арматуры, в том числе и обратного клапана
- электротехнического оборудования
- любого другого промышленного оборудования

ООО «НПО «РИЗУР» выпускает термочехлы в двух исполнениях:

### 1 Со сквозной прошивкой

Данное исполнение позволяет изготовить термочехол любой формы для конструкций любой сложности. Термочехлы РИЗУР, изготовленные по данной технологии отличаются гибкостью конструкции, что существенно облегчает монтаж термочехла, особенно при низких температурах окружающей среды.

### 2 Цельнолитая конструкция (без сквозной прошивки)

Обладает высокими теплоизоляционными и влагозащитными свойствами, однако эта технология позволяет изготавливать термочехлы только прямоугольной и цилиндрической формы и достаточно жесткой конструкции. Данные особенности существенно ограничивают область применения термочехлов и возможность монтажа при низких отрицательных температурах окружающей среды.

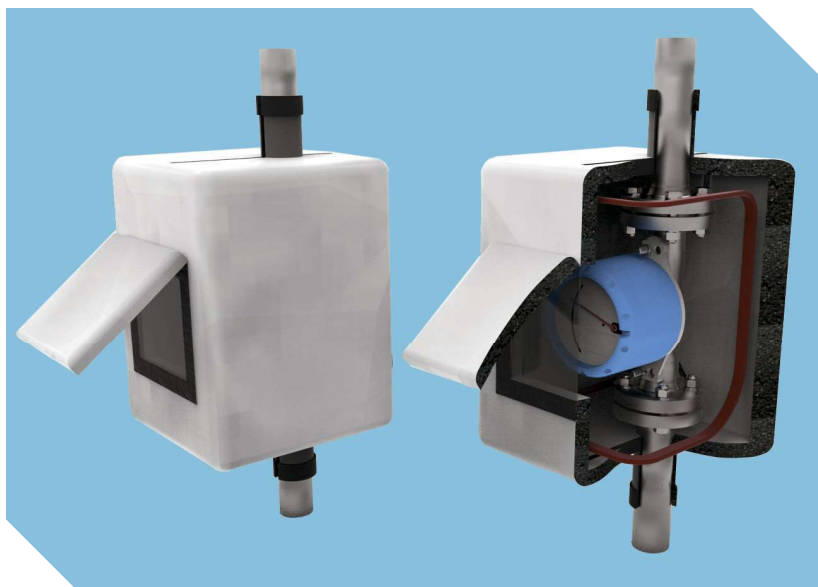
Термочехлы РИЗУР разрабатываются индивидуально с учетом всех особенностей конструкции и монтажа обогреваемого объекта. В ходе подготовки технико-коммерческих предложений выполняется полное предварительное моделирование каждого изделия.

## Технические характеристики

Зона установки	общепромышленные объекты взрывоопасные зоны В-1а и В-1г по ПУЭ гл. 7.3
Степень защиты	IP54 по ГОСТ 1425-96
Материал внешнего слоя	негорючий антистатичный ПВХ стеклоткань с двусторонним силиконовым покрытием
Материал внутреннего слоя / стяжных манжет	стеклоткань с двусторонним силиконовым покрытием
Материал утеплителя	вспененный каучук K-Flex ST, вспененный полиэтилен, нетканые минеральные утеплители
Материал шивных нитей	лавсан/кевлар
Система закрытия/фиксации	негорючие морозостойкие липучки Велькро + овальные кольца из нержавеющей стали
Общая толщина стенки	от 10 до 100 мм (в зависимости от исполнения термочехла)
Коэффициент теплопроводности стенки термочехла	0,03 Вт/(кв.м·°К)
Поверхностное сопротивление (антистатика)	менее 10 <sup>9</sup> Ом
Температура окружающего воздуха при эксплуатации	-70°С...+70°С (до +700°С для теплоизоляционных чехлов)
Поддерживаемая температура без терморегулятора	+20°С...+35°С
Поддерживаемая температура с терморегулятором	-40°С...+110 °С (см. характеристики терморегулятора)
Длина подводящего кабеля в металлорукаве	от 0,5 до 50 м (в соответствии с заказом)
Потребляемая мощность	от 15 до 5000 Вт (в зависимости от размера и конфигурации термочехла)
Гарантийный срок эксплуатации	12 месяцев 24/36 месяцев (по заказу)
Средний срок эксплуатации	не менее 7 лет

**Термочехол РИЗУР для ротаметра**

1. Смотровое окно
2. Обогрев: взрывозащищенный саморегулирующийся греющий кабель РИЗУР-СГЛ
3. Взрывозащищенная клеммная коробка РИЗУР-КС

**Термочехол РИЗУР для рефлекс-радарного уровнемера**

1. Смотровое окно со сквозным открыванием
2. Обогрев: взрывозащищенный обогреватель РИЗУР-ОУР-ПЛ-1
3. Взрывозащищенная клеммная коробка РИЗУР-КС

**Термочехол РИЗУР для вибрационного сигнализатора уровня**

1. Смотровое окно
2. Обогрев: взрывозащищенный обогреватель РИЗУР-ОУР-ПЛ-1
3. Взрывозащищенная клеммная коробка РИЗУР-КС



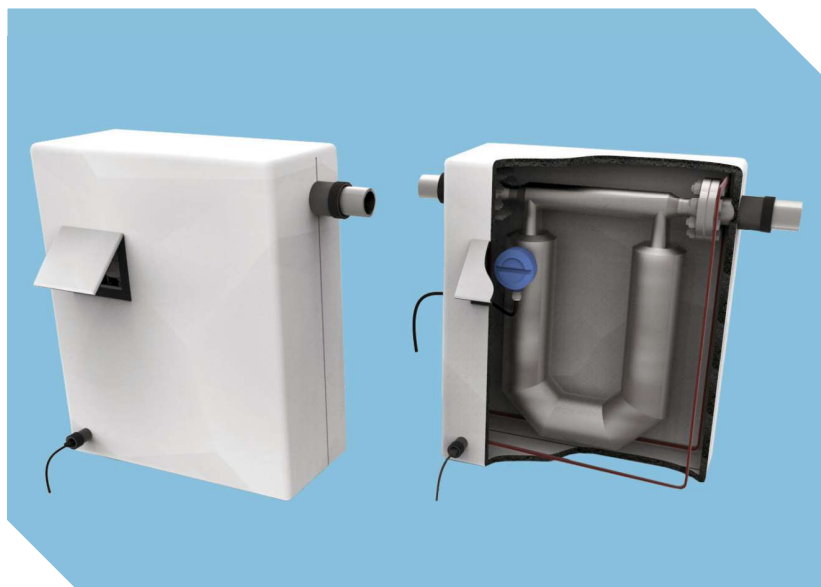


*Термочехол РИЗУР для датчика давления с двухвентильным блоком и разделительной мембраной*

1. Смотровое окно
2. Обогрев: взрывозащищенный саморегулирующийся греющий кабель РИЗУР-СГЛ
3. Взрывозащищенная клеммная коробка РИЗУР-КС

*Термочехол РИЗУР для массового кориолисового расходомера*

1. Смотровое окно
2. Обогрев: взрывозащищенный саморегулирующийся греющий кабель РИЗУР-СГЛ
3. Взрывозащищенная клеммная коробка РИЗУР-КС



*Термочехол РИЗУР для буйкового уровнемера*

1. Смотровое окно
2. Обогрев: взрывозащищенный саморегулирующийся греющий кабель РИЗУР-СГЛ
3. Взрывозащищенная клеммная коробка РИЗУР-КС



*Термочехлы РИЗУР на объектах*

## ОПРОСНЫЙ ЛИСТ НА ТЕРМОЧЕХЛЫ РИЗУР № \_\_\_\_\_

ООО «НПО «Ризур» www.rizur.ru

ТУ-5763-002-12189681-2014

Наименование организации			
Наименование объекта установки			
Контактное лицо			
Тел. /факс/ e-mail			
Количество термочехлов			
Позиционное обозначение термочехла			
Подробная спецификация оборудования, размещаемого в термочехле РИЗУР (указать коды заказа на приборы, вентильные блоки и т.д.)			
Габаритные размеры оборудования, ВхШхГ	_____х_____х_____мм !!! Обязательно приложить эскиз прибора(оборудования) с указанием: 1. Габаритных размеров оборудования 2. Области обогрева 3. Места расположения вводов (кабельные, импульсные) и смотровых окон		
Максимальная температура поверхности обогреваемого оборудования	_____°C		
Наличие смотрового окна	<input type="checkbox"/> Без окна	<input type="checkbox"/> Прозрачное смотровое окно	<input type="checkbox"/> Прозрачное смотровое окно со сквозным открыванием
Электрообогрев	<input type="checkbox"/> Без обогрева <input type="checkbox"/> Саморегулирующийся греющий кабель, 2ЕхеПТ5...Т6GcX <input type="checkbox"/> Обогреватель типа РИЗУР-ОУР-Пл, 1ЕхmbПСТ3...Т6GbX		
Мин. и макс. температура эксплуатации	от _____ до _____°C		
Требование к температуре внутри термочехла РИЗУР при обогреве (Мощность обогрева рассчитывается индивидуально, исходя из определенных параметров термочехла)	Мин _____°C. Макс. _____°C <input type="checkbox"/> Сигнализация по релейному выходу снижения/повышения температуры _____°C/ _____°C		
Электрическое подключение	<input type="checkbox"/> К соединительной коробке заказчика Длина питающего кабеля (до клеммной коробки) _____м <input type="checkbox"/> Защита питающего кабеля металлорукавом	<input type="checkbox"/> Соединительная коробка поставляется в комплекте с чехлом Длина питающего кабеля (до клеммной коробки) _____м <input type="checkbox"/> Защита питающего кабеля металлорукавом Кабель от источника питания Ø кабеля _____мм Ø брони _____мм Ø металлорукава _____мм	<input type="checkbox"/> Предусмотреть закрепление клеммной коробки на термочехле <input type="checkbox"/> Защита питающего кабеля металлорукавом Кабель от источника питания: Ø кабеля _____мм Ø брони _____мм Ø металлорукава _____мм
Дополнительная комплектация термочехла	<input type="checkbox"/> Термочехол РИЗУР для импульсных трубок Длина термочехла (импульсной трубки) _____ м Диаметр импульсной трубки _____мм Максимальная температура среды в трубке _____°C Температура очистки/пропарки _____°C Количество импульсных трубок _____шт <input type="checkbox"/> Предизолированный утепленный пучок импульсных трубок RizurPak (необходимо заполнить опросный лист на RizurPak)		
Дополнительная информация Заказчика			

В случае, если какие-либо пункты опросного листа являются недостаточно понятными, просьба обращаться за разъяснениями по телефону (4912) 24-60-61, 20-20-80, 92-51-51