

# Ex Терморегуляторы взрывозащищенные типа РИЗУР-ТБ



## Назначение и область применения

Взрывозащищенные терморегуляторы типа РИЗУР-ТБ производства ООО «НПО РИЗУР» выпускаются по ТУ-3442-003-12189681-2014 и соответствуют требованиям ГОСТ Р МЭК 60079-0-2011, ГОСТ Р МЭК 60079-7-2012, ГОСТ Р МЭК 60079-18-2012 как электрооборудование повышенной надежности против взрыва с видом взрывозащиты «герметизация компаундом (m)», ГОСТ ИЕС 60079-1-2011 как оборудование с видом взрывозащиты «взрывонепроницаемые оболочки «ф», предназначенное для использования во взрывоопасных газовых средах, и имеют маркировку 1 Ex mb IIC T6 Gb X, 1 Ex d IIC T6 GbX (в зависимости от модификации). Согласно маркировке взрывозащиты, гл. 7.3 ПУЭ и другим нормативным документам, регламентирующим применение электрооборудования во взрывоопасных зонах, терморегуляторы разрешены к применению во взрывоопасных зонах помещений и наружных установок.

Взрывозащищенные терморегуляторы типа РИЗУР-ТБ предназначены для ограничения, контроля и поддержания необходимой температуры воздушной среды в системах обогрева/охлаждения, защищающих оборудование от высоких/низких температур и существенных температурных колебаний, оказывающих негативное влияние не только на стабильность работы, но и срок службы контрольно-измерительного оборудования.



## РИЗУР-ТБ-С

Терморегуляторы серии РИЗУР-ТБ-С выпускаются во взрывозащищенном исполнении и сконструированы на базе интеллектуального цифрового модуля управления, состоящего из микроконтроллера, датчика температуры (на базе полупроводниковых материалов) и индикатора, конструктивно расположенных в алюминиевом корпусе. Такая схема позволяет гарантированно поддерживать температуру воздуха в обогреваемом пространстве от -40 до 50 °С с шагом 1°C. В установившемся режиме микроконтроллер в мягком режиме включает спираль ровно на такую мощность, которая необходима для компенсации потерь при условии сохранения заданной температуры внутри обогреваемого пространства.

Для осуществления визуального контроля модуль управления нагревательным элементом оснащен индикатором на основе светодиода, с помощью которого можно определять режим работы системы без открытия бокса (при наличии смотрового окна):

	<p>Красный цвет сигнализирует, что температура ниже минимальной заданной.</p>		<p>Мигающий красный свет во время работы означает аварийную ситуацию, возможно неисправность спирали.</p> <p><b>Важно!</b> Мигающий красный свет индикатора в начале работы обогревателя не указывает на неисправность, а свидетельствует о включении и работе обогревателя на полную мощность.</p>
	<p>Зеленый цвет сигнализирует, что температура находится в заданном диапазоне.</p>		<p>Мигание красный-желтый означает, что температура на поверхности обогревателя достигла максимально допустимой, а температура среды ниже заданной.</p> <p>В этой ситуации обогреватель отключен, а нагрев не осуществлен.</p> <p>Необходимо выбрать обогреватель другой мощности.</p>
	<p>Желтый цвет сигнализирует, что температура превысила заданный верхний предел.</p>		<p>Мигание красный-желтый означает, что температура на поверхности обогревателя достигла максимально допустимой, а температура среды ниже заданной.</p> <p>В этой ситуации обогреватель отключен, а нагрев не осуществлен.</p> <p>Необходимо выбрать обогреватель другой мощности.</p>

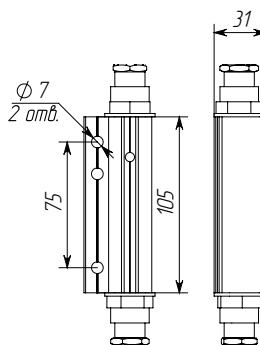
## РИЗУР-ТБ-С

Встроенное компактное исполнение цифрового терморегулятора с интеллектуальным блоком управления. Эффективность распределения силовой нагрузки и поддержание постоянной температуры обеспечиваются на программном уровне.

Применение РИЗУР-ТБ-С позволяет поддерживать температуру в обогреваемом пространстве в диапазоне от -50°C до 50°C (шаг в 1°C). Все настройки программируются на основе кода заказа на заводе-изготовителе. Возможность регулирования настроек на объекте не предусмотрена.

Терморегулятор поставляется в комплекте с кабелем для подключения к сети. Длина кабеля определяется при заказе (стандартно 1,0 м). Маркировка взрывозащиты: 1 Ex mb IIC T6 Gb X.

Терморегулятор РИЗУР-ТБ-С поставляется исключительно в составе обогревателей производства ООО «НПО РИЗУР».



## РИЗУР-ТБ-СТ

Встроенное исполнение терморегулятора с интеллектуальным блоком управления. Функционально данный терморегулятор полтора аналогичен исполнению РИЗУР-ТБ-С. Конструктивно терморегулятор располагается на металлической оболочке, которая выполняет функцию соединительной коробки, то есть внутри оболочки расположены клеммный блок, а на оболочке размещен взрывозащищенный кабельный ввод для подключения силового кабеля. Маркировка взрывозащиты 1 Ex db IIC T6 Gb X.

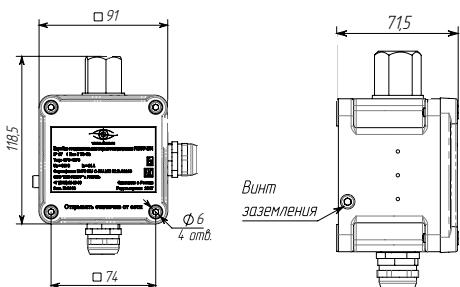
Терморегулятор РИЗУР-ТБ-СТ поставляется исключительно в составе обогревателей производства ООО «НПО РИЗУР».



## РИЗУР-ТБ-ФТ

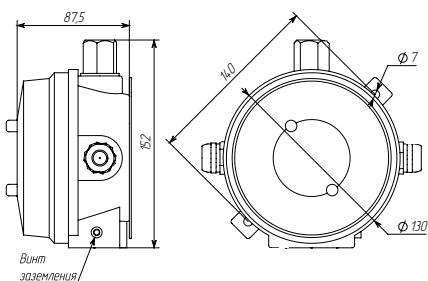
Данный терморегулятор выпускается во взрывозащищенном исполнении и сконструирован на базе биметаллического термостата. Биметаллический термостат предназначен для размыкания или замыкания силовых и малосигнальных электрических цепей при заданной температуре. Основа термостата – биметаллический диск, тесно связанный с группой электрических контактов и испытывающий деформацию при изменении температуры. Терморегулятор располагается на металлической оболочке (в зависимости от исполнения по взрывозащите). Данная оболочка также выполняет функцию соединительной коробки, то есть внутри оболочки расположены клеммный блок, а на оболочке размещены взрывозащищенные кабельные вводы для силового кабеля. Стандартно терморегулятор выпускается с поддержкой температуры воздушной среды в диапазоне 10С/20С.

Маркировки взрывозащиты: 1 Ex mb IIC T6 Gb X или 1 Ex db IIC T6 Gb X.



РИЗУР-ТБ-ФТ

Исполнение Exmb



РИЗУР-ТБ-ФТ

Исполнение Exd