ТУ 3442-001-12189681-2014

Терморегулятор РИЗУР-ТБ-F/РИЗУР-ТБ-FT

Руководство по эксплуатации
РЭ.00016

г. Рязань

СДЕЛАНО В РОССИИ

Настоящее руководство по эксплуатации (далее РЭ) предназначено для ознакомления с устройством, работой, правилами монтажа и эксплуатации терморегуляторов взрывозащищенных типа РИЗУР-ТБ-F/ РИЗУР-ТБ-FT.

Перед монтажом терморегуляторов взрывозащищенных типа РИЗУР-ТБ-F/ РИЗУР-ТБ-FT необходимо ознакомиться с настоящим РЭ.

Монтаж должен производиться квалифицированным персоналом, прошедшим аттестацию, имеющим допуск к работе с электрооборудованием, с соблюдением всех требований к монтажу электрических устройств, предназначенных для работы во взрывоопасных зонах. Лицо, осуществляющее монтаж, несёт ответственность за производство работ в соответствии с настоящим руководством, а также со всеми предписаниями и нормами, касающимися безопасности и электромагнитной совместимости.

Производитель не несёт ответственности за ущерб, вызванный неправильным монтажом, несоблюдением правил эксплуатации или использованием оборудования не в соответствии с его назначением.

Изготовитель оставляет за собой право вносить незначительные изменения в конструкцию прибора, улучшающие его качество и не снижающие безопасность, без предварительного уведомления.

Содержание

1. Описание и работа **3**

1.1 Назначение и область применения 3

1.2 Технические характеристики 3

1.3 Устройство и работа 4

1.4 Маркировка 5

1.5 Упаковка 6

2. Использование по назначению **6**

2.1 Эксплуатационные ограничения 6

2.2 Меры безопасности 6

2.3 Подготовка изделия к использованию 7

2.4 Эксплуатация и техническое обслуживание 7

3. Правила хранения и транспортирования **8**

4. Сроки службы и хранения, гарантии изготовителя **8**

5 . Адрес изготовителя **8**

1 Описание и работа

1.1 Назначение и область применения

Взрывозащищенные терморегуляторы типа РИЗУР-ТБ-F/ РИЗУР-ТБ-FT (далее терморегулятор) 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 на стабильность работы и срок службы контрольно-измерительного оборудования

Терморегуляторы изготавливаются как оборудование для взрывоопасных сред II группы согласно маркировке взрывозащиты, и предназначены для использования во взрывоопасных зонах помещений и наружных установок согласно требований «Правил устройства электроустановок»(ПУЭ), главы 7.3 «Электроустановки во взрывоопасных зонах», серии ГОСТ 31610(IEC 60079), ГОСТ 30852.13-2002 (МЭК 60079-14:1996), а также других нормативных документов, регламентирующих установку электрооборудования во взрывоопасных зонах.

1.2 Технические характеристики

Основные технические характеристики терморегуляторов типа РИЗУР-ТБ-F/ РИЗУР-ТБ-FT приведены в таблице 1

Таблица 1

Напряжение питания, В		230
Номинальная сила тока, А		5
Регулировка температуры		Биметаллический термостат
Мощность подключаемого нагревательного элемента, Вт		До 1000
Гарантированное количество срабатываний терморегулятора		100 000
Температура, поддерживаемая на поверхности обогревателя, °С		+ 90
Температура, поддерживаемая в боксе, °С		+10/+20
Температура окружающей среды при эксплуатации, °С		-60…..+50
Маркировка взрывозащиты	Терморегулятор	1 Ex mb IIC T6 Gb X
	Коробка соединительная (для РИЗУР- ТБ-FT)	1 Ex e IIC T6 Gb
Степень защиты по ГОСТ 14254		IP 67
Сигнализация достижения предельных значений температуры		отсутствует
Ориентация прибора при монтаже		произвольная

1.3 Устройство и работа

1.3.1 Модель терморегулятора РИЗУР-ТБ-FT «Терморегулятор РИЗУР-ТБ в сборе с коробкой соединительной РИЗУР-КС» конструктивно состоит из двух частей: корпус терморегулятора интегрированный в соединительную коробку с кабельными вводами и клеммами для подключения кабелей (рисунок 1).

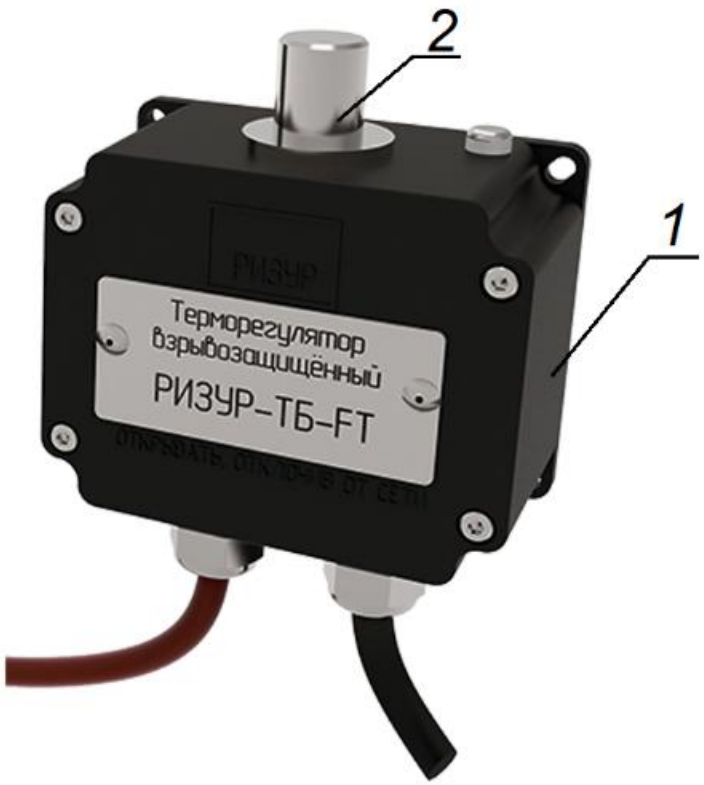


Рисунок 1

Коробка соединительная РИЗУР-КС (1) с видом взрывозащиты 1 Ex e IIC T6 Gb состоит из корпуса и крышки, соединенных между собой винтами или замками. Материал корпуса сталь, нержавеющая сталь или алюминиевый сплав с содержанием менее 7,5% (в сумме) магния, титана и циркония или ударопрочный антистатический неметаллический пластмассовый материал. Внутри коробки устанавливаются взрывозащищенные пружинные зажимы, винтовые зажимы или блоки зажимов. На боковых сторонах коробки устанавливаются взрывозащищённые кабельные вводы под различные виды кабеля (по согласованию с заказчиком).

Терморегулятор РИЗУР-ТБ (2) с видом взрывозащиты 1 Ex mb IIC T6 Gb X предназначен для размыкания или замыкания силовых и малосигнальных электрических цепей при достижении заданной температуры. Основой терморегулятора является биметаллический диск, связанный с группой электрических контактов и испытывающий деформацию при изменении температуры. Все электрические элементы терморегулятора заключены в металлическую оболочку, а полости корпуса терморегулятора полностью залиты термостойким теплопроводным компаундом.

1.3.2 РИЗУР-ТБ-F-компактное исполнение терморегулятора (рисунок 2) выполненного на базе биметаллического термостата.

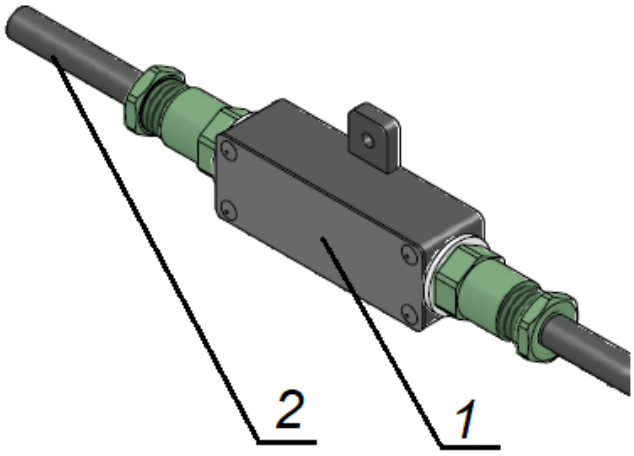


Рисунок 2

Все электрические элементы терморегулятора заключены в металлическую оболочку, а полости корпуса (1) терморегулятора полностью залиты термостойким теплопроводным компаундом.

Терморегулятор поставляется в комплекте с кабелем (2) для подключения к сети.

1.4 Маркировка

Маркировка изделия выполняется в соответствии с Техническим Регламентом ТР ТС 012/2011 и ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011) способом лазерной гравировки, обеспечивающим сохранность и четкость изображения в течение всего срока службы изделия в условиях, для которых оно предназначено.

Маркировка терморегулятора содержит следующие данные:

- наименование или товарный знак завода-изготовителя;
- наименование изделия;
- единый знак ЕАС обращения продукции на рынке государств-членов союза;
- специальный знак Ex взрывобезопасности (Приложение 2 к ТР ТС 012/2011);
- маркировку взрывозащиты
- номер сертификата соответствия;
- код степени защиты от внешних воздействий IP по ГОСТ 14254;
- напряжение питания от сети;
- номинальная сила тока;
- температура окружающей среды при эксплуатации ;
- дату изготовления;
- заводской № __;
- знак «опасно высокое напряжение»;

Транспортная маркировка груза должна содержать основные, дополнительные и информационные надписи в соответствии с конструкторской документацией и ГОСТ 14192.

1.5 Упаковка

Терморегулятор упаковывается в упаковку категории КУ-2 в соответствии с ГОСТ 23170-78.

В каждый ящик с изделием вкладывается упаковочный лист, содержащий:

- наименование предприятия-изготовителя или его товарный знак;
- наименование и обозначение (шифр) изделия;
- количество изделий;
- дату упаковывания

2 Использование по назначению

2.1 Эксплуатационные ограничения

Электропитание должно осуществляться от электрической сети 230 В, 50 Гц.

Прокладка электропитания во взрывоопасной зоне должна производиться с соблюдением требований гл.7.3 ПУЭ и ГОСТ 30852.13-2002 (МЭК 60079-14:1996).

Использовать терморегулятор в строгом соответствии с температурным классом взрывоопасной зоны, указанной в маркировке терморегулятора.

2.2 Меры безопасности

Терморегулятор относится по защите от поражения электрическим током к классу I по ГОСТ Р 12.2.007.0. Монтаж и подключение изделия может производиться при обесточенной сети обученным персоналом, имеющим право на производство работ с соблюдением требований:

- ГОСТ 30852.18-2002 (МЭК 60079-19:1993)
- Правил устройства электроустановок (ПУЭ);
- Инструкция по монтажу электрооборудования, силовых и осветительных сетей взрывоопасных зон ВСН 332-74/ММСС СССР;
- Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей (ПТЭЭП)

2.3 Подготовка изделия к использованию

Перед монтажом терморегулятор подлежит визуальному осмотру. При этом необходимо проверить:

- целостность оболочки (отсутствие вмятин, коррозии и других повреждений);
- наличие всех крепежных деталей и их элементов;
- состояние уплотнения вводного кабеля (кабель не должен выдергиваться и проворачиваться в узле уплотнения);
- целостность подводящего кабеля;
- наличие маркировки взрывозащиты и предупредительных надписей;
- наличие зажимов заземления и знаков заземления около них (для РИЗУР-ТБ-FT)

КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТЕРМОРЕГУЛЯТОРА С ПОВРЕЖДЕННЫМИ ДЕТАЛЯМИ, ОТСУТСТВИЕМ ЗАЗЕМЛЕНИЯ И ДРУГИМИ НЕИСПРАВНОСТЯМИ.

2.3.1 Расположить и закрепить терморегулятор непосредственно в обогреваемом объеме; для максимально корректной работы корпус терморегулятора не должен охлаждаться или нагреваться дополнительно (необходимо оградить его от заведомо охлаждающих или греющих элементов);

2.3.2 Выполнить наружное, визуально контролируемое, заземление (для РИЗУР-ТБ-FT)

2.3.3 Присоединить терморегулятор к питающей сети

2.3.4 Произвести пробное включение и убедиться в функционировании терморегулятора.

ВНИМАНИЕ! ТЕМПЕРАТУРА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ПРИ ПРОБНОМ ВКЛЮЧЕНИИ НЕ ДОЛЖНА ПРЕВЫШАТЬ ТЕМПЕРАТУРУ СРАБАТЫВАНИЯ ТЕРМОСТАТА!

2.4 Эксплуатация и техническое обслуживание

2.4.1 В начале зимнего сезона проверить установленный терморегулятор на отсутствие механических повреждений;

2.4.2 Проверить целостность подводящего кабеля;

2.4.3 Проверить наличие и исправность внешнего заземления (для РИЗУР-ТБ-FT);

2.4.4 Очистить поверхность от осевшей пыли

2.4.6 Произвести включение терморегулятора, и убедиться в его функционировании;

2.4.7 При установлении стабильной положительной температуры в весенний период - произвести отключение терморегулятора и подключенного к нему обогревателя.

2.4.8 Терморегулятор не требует дополнительного технического обслуживания, кроме периодического удаления возможных загрязнений и пыли с наружной стороны поверхности.

3 Правила хранения и транспортирования

Условия транспортирования в части воздействия механических факторов в соответствии группе С по ГОСТ 23216.

Условия хранения в части воздействия климатических факторов внешней среды в соответствии группе 4 (Ж2) по ГОСТ 15150 на срок хранения не более трех лет.

Оборудование следует хранить в транспортной таре или без нее, в заводской упаковке.

Допускается возможность транспортирования всеми видами закрытых транспортных средств, в соответствие с правилами перевозок, действующих для конкретного вида транспорта.

4 Сроки службы и хранения, гарантии изготовителя

Изготовитель гарантирует соответствие терморегулятора техническим условиям ТУ-3442-001-12189681-2014 при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации, установленных в настоящем руководстве.

Гарантийный срок эксплуатации – 12 месяцев со дня отгрузки изделия потребителю.

Средний срок эксплуатации не менее 10 лет.

В течение гарантийного срока завод-изготовитель удовлетворяет требования потребителя в отношении недостатков товара в соответствии с действующим законодательством, при условии соблюдения потребителем правил транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

5 Адрес изготовителя

Изготовитель ООО «НПО РИЗУР»
Россия, 390527, Рязанская обл., Рязанский р-н.,
с. Дубровичи автодорога Рязань-Спасск, 14 км, стр.4Б
тел.+7 (4912) 20-20-80, +7 (4912) 24-11-66, 8-800-200-85-20
E-mail: marketing@rizur.ru **Web-сайт**: http://www.rizur.ru