



ТУ 3442-001-12189681-2014
Термочехол РИЗУР

Руководство по эксплуатации
РЭ.00038

г. Рязань

Настоящее руководство по эксплуатации (далее РЭ) предназначено для ознакомления с конструкцией, правилами монтажа и эксплуатации термочехла РИЗУР (далее термочехол).

Перед монтажом термочехла РИЗУР необходимо ознакомиться с настоящим РЭ.

Монтаж взрывозащищенного оборудования 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 Конструктивное исполнение.....	4
1.4 Маркировка.....	5
1.5 Упаковка	5
2. Использование по назначению	5
2.1 Эксплуатационные ограничения.....	5
2.2 Меры безопасности	5
2.3 Подготовка изделия к использованию, монтаж, демонтаж	6
2.4 Эксплуатация и техническое обслуживание	6
3. Правила хранения и транспортирования	7
4. Сроки службы и хранения, гарантии изготовителя	7
5. Адрес изготовителя	7

1 Описание и работа

1.1 Назначение и область применения

Термочехлы предназначены для защиты различного оборудования (КИПиА, ЗРА) от влияния факторов окружающей среды (осадков, высоких температур, агрессивных веществ), снижения тепловых потерь (для ЗРА, 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 (для КИПиА), защиты персонала и оборудования, а также окружающей среды от последствий аварийного разбрызгивания и утечек перекачиваемой жидкости (термочехлы для фланцевых соединений).

Термочехлы с электрообогревом 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.

Применяются на объектах химического, нефтехимического и нефтегазового комплекса.

1.2 Технические характеристики

Основные технические характеристики термочехлов РИЗУР приведены в таблице 1

Таблица 1

Температура окружающей среды при эксплуатации, °C	- 70 + 70
Температура поверхности оборудования при эксплуатации, °C	70 / 100 / 200 / 280 / 450 / 550 / 750 / 800 / 1000 / 1200
Степень защиты по ГОСТ 14254	IP54
Материал внешнего покровного слоя	ПВХ ткань / стеклоткань с силиконовой пропиткой / стекловолокно / стекловолокно с покрытием / стекловолокно армированное / кремнеземная ткань
Материал внутреннего покровного слоя	ПВХ ткань / стеклоткань с силиконовой пропиткой / кремнеземная ткань
Материал утеплителя	вспененный полиэтилен / вспененный каучук / минеральная вата/ керамическая вата
Толщина утеплителя, мм	20 / 30 / 40 / 50 / 60
Материал сшивных нитей	лавсан / кевлар / кевлар со стальной жилой
Система закрытия/фиксации	липучки / ремневые затяжники
Маркировка взрывозащиты	Без обогрева II Gb IIC С обогревом II Gb IIC T6...T3 X
Поверхностное сопротивление оболочки, Ом	Менее 10 ⁹

1.3 Конструктивное исполнение

Термочехол (рисунок 1) представляет собой многослойный корпус, выполненный на основе износостойких негорючих антистатических материалов. Для обеспечения теплоизоляции между внутренними и внешними покровными слоями располагается утеплитель. Покровные материалы, утеплитель и толщина теплоизоляции подбираются на основании условий эксплуатации у заказчика.



а) чехол для КИПиА



б) чехол для запорной арматуры

Рисунок 1

Разъемные соединения выполняются с использованием морозоустойчивых застежек типа ленты Велькро или ремневых затяжников с овальными кольцами из нержавеющей стали. Для уплотнения ввода в термочехол применяются специальные тканевые ремневые манжеты. Манжеты могут быть утепленные или неутепленные.

Форма и размеры термочехла зависят от утепляемого оборудования и исполнения термочехла. Термочехлы разрабатываются индивидуально с учетом всех особенностей конструкции и монтажа оборудования.

Для поддержания требуемой температуры во внутреннем объеме термочехлов могут применяться взрывозащищенные обогреватели серии РИЗУР или саморегулирующийся греющий кабель. Температура в термочехлах может регулироваться с помощью встроенных в обогреватели (или подключенных иным способом) терморегуляторов серии РИЗУР.

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, обеспечивающим сохранность и четкость изображения в течение всего срока службы изделия в условиях, для которых оно предназначено.

Маркировка изделия содержит следующие данные:

- наименование или товарный знак завода-изготовителя;
- наименование изделия;
- единый знак ЕАС обращения продукции на рынке Европейского экономического 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;
- дату изготовления;
- заводской № ____;

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

1.5 Упаковка

Изделие упаковывается в упаковку в соответствии с внутренними стандартами предприятия.

В каждый ящик 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 чехлов с электрическим обогревом 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 изделие в строгом соответствии с температурным классом взрывоопасной зоны, указанной в маркировке.

2.2 Меры безопасности

Изделие относится по защите от поражения электрическим током к классу I по ГОСТ Р 12.2.007.0. Монтаж и подключение термочехлов с электрическим обогревом может производиться только при обесточенной сети 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)

ЗАПРЕЩАЕТСЯ: САМОВОЛЬНО ВНОСИТЬ ИЗМЕНЕНИЯ В КОНСТРУКЦИЮ ИЗДЕЛИЯ

2.3 Подготовка изделия к использованию, монтаж, демонтаж

ВНИМАНИЕ! Монтаж-демонтаж термочехлов с электрообогревом должен производиться при обесточенной сети и остывших нагревательных элементах

2.3.1 Перед монтажом термочехлы подлежат визуальному осмотру. При этом необходимо проверить целостность ткани и соединительных швов, наличие и целостность элементов системы закрытия / фиксации.

Проверить надежность сопряжения разъемных соединений на липучках, ремневых затяжках.

Убедиться, что реальная температура изолируемой поверхности не превышает максимальную температуру эксплуатации монтируемого термочехла.

Убедиться, что на утепляемом оборудовании нет заусенцев и других режущих поверхностей.

Установить чехол в проектное положение; застегнуть липучки, затянуть ремни на кольцах.

Затягивать ремни следует с умеренным усилием, не приводящим к повреждению петель крепления металлических колец.

Демонтируются чехлы в порядке обратном монтажу: ослабить и/или снять ремни; расстегнуть липучки; снять чехол с оборудования.

Не допускается силовое выдергивание термочехлов из проектного положения без ослабления ремней и расстегивания липучек. Не допускается разрезание ремней в процессе демонтажа.

Временно демонтированные чехлы следует хранить в специально отведенных местах, не допуская нештатных механических воздействий, связанных с хождением по термочехлам людей, проездом транспорта и установки на них каких-либо грузов. Если термочехлы имеют клапаны с липучками, следует избегать попадания грязи между ответными частями липучек.

2.3.2 Произвести пробное включение и убедиться в функционировании электрообогрева (для чехлов с электрообогревом)

ВНИМАНИЕ! ТЕМПЕРАТУРА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ПРИ ПРОБНОМ ВКЛЮЧЕНИИ НЕ ДОЛЖНА ПРЕВЫШАТЬ ТЕМПЕРАТУРУ СРАБАТЫВАНИЯ ДАТЧИКА ТЕМПЕРАТУРЫ ВНЕШНЕЙ СРЕДЫ!

2.4 Эксплуатация и техническое обслуживание

2.4.1 В начале зимнего сезона проверить изделие на отсутствие механических повреждений;

2.4.2 У изделий с электрообогревом:

1) проверить целостность подводящего кабеля;

2) измерить сопротивление изоляции и цепи нагревательного элемента,

3) произвести включение электрообогрева и терморегулятора, и убедиться в их функционировании;

4) При установлении стабильной положительной температуры в весенний период - произвести отключение электрообогрева;

2.4.3 Термочехлы не требуют дополнительного технического обслуживания, кроме периодического удаления возможных загрязнений и пыли с наружной стороны поверхности.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ЩЕТКИ И РАСТВОРИТЕЛИ ДЛЯ ЧИСТКИ ТЕРМОЧЕХЛОВ.

3 Правила хранения и транспортирования

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

Условия хранения должны соответствовать группе условий хранения 4 (Ж2) по ГОСТ 15150-69 на срок хранения не более трех лет.

Изделия 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

Срок службы/эксплуатации изделия не менее 10 лет.

Изготовитель гарантирует соответствие изделия 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.

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»

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>

