



ТУ-3442-001-12189681-2014  
**Секция нагревательная взрывозащищенная РИЗУР**

**Руководство по эксплуатации  
РЭ.00037**

г. Рязань

Настоящее руководство по эксплуатации (далее РЭ) предназначено для ознакомления с устройством, работой, правилами монтажа и эксплуатации секции нагревательной взрывозащищенной РИЗУР (далее греющая секция).

Перед монтажом секции нагревательной взрывозащищенной РИЗУР 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

<b>1. Описание и работа .....</b>	<b>3</b>
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 .....	5
<b>2. Использование по назначению .....</b>	<b>5</b>
2.1 Эксплуатационные ограничения .....	5
2.2 Меры безопасности .....	5
2.3 Подготовка изделия к использованию .....	6
2.4 Эксплуатация и техническое обслуживание .....	6
<b>3. Правила хранения и транспортирования .....</b>	<b>6</b>
<b>4. Сроки службы и хранения, гарантии изготовителя .....</b>	<b>7</b>
<b>5. Адрес изготовителя .....</b>	<b>7</b>

## 1 Описание и работа

### 1.1 Назначение и область применения

Греющая секция предназначена для электрообогрева приборов и технологического оборудования, расположенных во взрывоопасных зонах, в которых возможно образование взрывоопасных смесей газов и паров горючих жидкостей с воздухом, относящихся к категориям IIA, IIB, IIC, группам Т3...Т6 согласно серии ГОСТ 31610(IEC 60079), ГОСТ 30852.13-2002 (МЭК 60079-14:1996), а также для общепромышленного оборудования.

Греющая секция применяется для нагрева и поддержания заданной температуры в кожухах, термошкафах, блок-боксах (и т.д.) с аппаратурой, требующей положительной температуры для стабильной и безотказной работы.

По требованиям взрывозащиты конструкция греющей секции соответствует ГОСТ Р МЭК 60079-7-2012 как взрывобезопасное электрооборудование с видом взрывозащиты «е».

### 1.2 Технические характеристики

Основные технические характеристики обогревателей секции нагревательной взрывозащищенной РИЗУР приведены в таблице 1

Таблица 1

Напряжение питания от сети, В	230
Частота питающей сети, Гц	50 ± 2%
Мощность, Вт	50 / 100 / 150 / 200 / 250 / 300
Сопротивление изоляции, МОм	20, не менее
Электрическая прочность изоляции, В	1500, не менее
Маркировка взрывозащиты	1Ex e IIC T6...T3 Gb X Без взрывозащиты
Максимальная температура на поверхности обогревателя, °С	T3 (+195); T4 (+130); T5 (+95); T6 (+80)
Степень защиты от внешних воздействий по ГОСТ 14254	0
Температура окружающей среды при эксплуатации, °С	– 60 ... + 60
Рабочее положение	произвольное

Габаритные размеры нагревательной взрывозащищенной секции РИЗУР на базе саморегулирующегося греющего кабеля зависят от мощности нагревательной секции и мощности используемого греющего кабеля.

### 1.3 Устройство и работа

В греющей секции РИЗУР (рисунок 1) нагревательным элементом является взрывозащищенный саморегулирующийся греющий кабель. Тип, мощность и длина греющего кабеля подбираются на основе технических условий эксплуатации и тепловых расчетов.

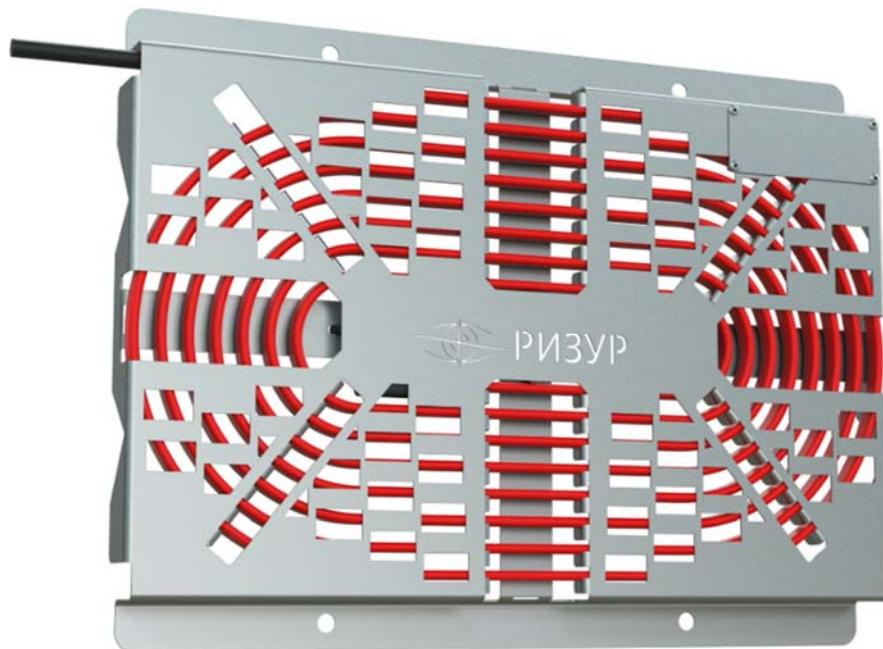


Рисунок 1

Греющий кабель зафиксирован на металлической решетке, которая одновременно выполняет роль монтажной панели для крепления греющего кабеля, обеспечивает конвекционную функцию и защищает персонал от ожогов при обслуживании оборудования. Решетка может быть выполнена из нержавеющей стали, алюминия, оцинкованной стали, углеродистой стали с защитным порошково-полимерным покрытием. Благодаря отсутствию в конструкции греющей секции глухих металлических поверхностей, обеспечивается наилучшая конвекция воздуха и, соответственно, максимальная теплоотдача.

Для удобства монтажа нагревательной секции на металлической решетке расположены кронштейны, которые позволяют установить греющую секцию как на вертикальной, так и на горизонтальной поверхности. Для подключения к сети питания греющая секция оснащена питающим кабелем, стандартная длина кабеля 1м. (При заказе можно указать необходимую длину питающего кабеля).

Для более точного поддержания температуры обогрева возможно применение греющей секции в комплекте с терморегуляторами производства ООО «НПО 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 лазерной гравировки, 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;
- напряжение питания от сети;
- мощность нагревательного элемента;
- 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 категории КУ-2 в соответствии с ГОСТ 23170.

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 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**

Греющий кабель относится по защите от поражения электрическим током к классу I по ГОСТ Р 12.2.007.0. Монтаж и подключение греющей секции 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 ГРЕЮЩЕЙ СЕКЦИИ.**

Греющая секция не должна подвергаться воздействию температур выше максимально допустимой температуры, указанной в технических характеристиках греющего кабеля, так как это может негативно сказаться на его рабочих характеристиках.

### 2.3 Подготовка изделия к использованию

2.3.1 Перед монтажом греющая секция подлежит визуальному осмотру. При этом необходимо проверить:

- отсутствие механических повреждений;
- целостность оболочки греющего кабеля;
- целостность подводящего кабеля;
- наличие маркировки взрывозащиты и предупредительных надписей;
- наличие зажимов заземления и знаков заземления около них.

**КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ ГРЕЮЩЕЙ СЕКЦИИ С ПОВРЕЖДЕННЫМИ ДЕТАЛЯМИ, ОТСУТСТВИЕМ ЗАЗЕМЛЕНИЯ И ДРУГИМИ НЕИСПРАВНОСТЯМИ.**

2.3.2 Произвести пробное включение и убедиться в функционировании греющей секции.

**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 греющую секцию на отсутствие механических повреждений;

2.4.2 Проверить целостность подводящего кабеля;

2.4.3 Очистить поверхность от осевшей пыли.

2.4.4 Измерить сопротивление изоляции и цепи нагревательного элемента,

2.4.5 Произвести включение греющей секции и терморегулятора, и убедиться в их функционировании;

2.4.6 При установлении стабильной положительной температуры в весенний период - произвести отключение секции.

2.4.7 Греющая секция 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.

Изделия должны храниться в заводской упаковке в условиях хранения 5 по ГОСТ 15150. Срок хранения без переконсервации 6 месяцев.

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 греющей секции техническим условиям ТУ-3442-001-12189681-2014 при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации, установленных в настоящем руководстве.

Гарантийный срок эксплуатации со дня реализации составляет 24 месяца (если изготовителем не предусмотрено иное).

Срок службы/эксплуатации изделия не менее 7 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»

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](mailto:marketing@rizur.ru) Web-сайт: <http://www.rizur.ru>

