



## СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ТС RU C-BY.AB72.B.02354

Серия RU № 0681206

**ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ** Орган по сертификации продукции Общества с ограниченной ответственностью "Научно-технический центр "Техно-стандарт". Место нахождения (адрес юридического лица): 109428, Российская Федерация, город Москва, Рязанский проспект, дом 24, корпус 2. Телефон: +74955179928; +74957898996. Факс: +74957898996. Адрес электронной почты: info@tehno-standart.ru. Аттестат аккредитации номер RA.RU.11AB72, дата регистрации аттестата аккредитации: 07.10.2014 года

**ЗАЯВИТЕЛЬ** Совместное предприятие Общество с ограниченной ответственностью «ТермоБрест». Место нахождения (адрес юридического лица): 224014, Республика Беларусь, город Брест, улица Писателя Смирнова, дом 168. ЕГР № 200020142. Телефон: +375162536390. Факс: +375162531062. Адрес электронной почты: info@termobrest.ru

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ** Совместное предприятие Общество с ограниченной ответственностью «ТермоБрест». Место нахождения (адрес юридического лица): 224014, Республика Беларусь, город Брест, улица Писателя Смирнова, дом 168.

**ПРОДУКЦИЯ** Клапаны электромагнитные во взрывозащищенном исполнении серии ВН и ВФ, изготавливаемые по Техническим условиям ТУ РБ 05708554.021-96 «Клапаны электромагнитные серии ВН, ВФ» (смотри Приложение - бланк № 0493938, 0493939, 0493940). Серийный выпуск

КОД ТН ВЭД ТС 8481807100, 8481807399, 8481807900

**СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ** ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах»

**СЕРТИФИКАТ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ** Протокола испытаний № 2857Ех от 08.10.2017 года, испытательной лаборатории Акционерного общества "Научно-Исследовательский Центр "ТЕХНОПРОГРЕСС", регистрационный номер аттестата аккредитации RA.RU.21TP16; Акта анализа состояния производства № АВ72.1116/АА от 09.08.2018 года; Руководства по эксплуатации РТБ 05708554-01.10 РЭ, Оценки опасности воспламенения РТБ 05708554.021-02 ПЗ; Схема сертификации: 1с

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ** Срок службы - 9 лет. Условия хранения - 3 (ЖЗ) по стандарту ГОСТ 15150-69. Срок хранения - 24 месяца без переконсервации. Перечень стандартов, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований ТР ТС 012/2011: (смотри Приложение - № 0493941).

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 10.10.2018 ПО 09.10.2023 ВКЛЮЧИТЕЛЬНО

М.П.

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

Эксперт (эксперт-аудитор)  
(эксперты (эксперты-аудиторы))

  
(подпись)
Абитова Талия Шайхиевна  
(инициалы, фамилия)Солнцев Виталий Борисович  
(инициалы, фамилия)

## ПРИЛОЖЕНИЕ

1  
К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС RU C-BY.AB72.B.02354

Серия RU № **0493938**

### Сведения по сертификату соответствия

#### 1. Назначение и область применения.

Клапаны электромагнитные во взрывозащищенном исполнении серии ВН, ВФ (далее – клапаны) предназначены для использования в системах дистанционного управления потоками различных газовых сред, в том числе углеводородных газов, газовых фаз сжиженных газов, сжатого воздуха и других неагрессивных газов в различных трубопроводных системах и в системах безопасности.

Клапаны состоят из электрической и неэлектрической частей.

Область применения – взрывоопасные зоны помещений и наружных установок согласно маркировкам взрывозащиты.

Необходимые требования и ограничения установлены в руководстве по эксплуатации.

Клапаны электромагнитные во взрывозащищенном исполнении серии ВН, ВФ изготавливаются по техническим условиям ТУ РБ 05708554.021-96 «Клапаны электромагнитные серии ВН, ВФ».

#### 2. Основные технические характеристики.

Таблица 1

Маркировки по взрывозащите клапанов:

- электрической части, согласно ГОСТ 31610.0-2014	2Ex mc II T4 Gc X
- неэлектрической части, согласно ГОСТ 31441.0-2011	II Gb c T4,

Степень защиты, обеспечиваемая оболочками по ГОСТ 14254-96 (МЭК 529-89)

IP67

Температура рабочей среды, °С:

-  $30 \leq T_a \leq + 70$

Диапазон температур окружающей среды в условиях эксплуатации, °С:

- для климатических исполнений УХЛ1, УХЛ2:	- $60 \leq T_a \leq + 40$
- для климатического исполнения У2:	- $45 \leq T_a \leq + 40$
- для климатического исполнения У2:	- $30 \leq T_a \leq + 40$

Номинальное напряжение питания, В:

24, 110, 220

- постоянного тока:

24, 110, 220

- переменного тока:

Потребляемая мощность, Вт,

25-260

Потребляемый ток, мА:

- для исполнения 24 В:

1300-11000

- для исполнения 110 В:

300-2400

- для исполнения 220 В:

150-1200

Частота переменного тока, Гц

50, 60

#### 3. Краткое описание конструкции и средств обеспечения взрывозащиты.

Клапан электромагнитный во взрывозащищенном исполнении состоит из следующих

М.П.

Руководитель (уполномоченное  
лицо) органа по сертификации

Эксперт-аудитор (эксперт)

  
подпись

Абитова Талия Шайхиевна  
инициалы, фамилия

Солнцев Виталий Борисович  
инициалы, фамилия

## ПРИЛОЖЕНИЕ

2

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС RU C-BY.AB72.B.02354

Серия RU № 0493939

## Сведения по сертификату соответствия

основных узлов и деталей: корпуса с патрубком для подключения датчика положения, электромагнитной катушки с залитыми компаундом электрическими соединениями и управляющей платой, штока с седлом, обеспечивающим перекрытие рабочей среды. Имеется также ручной регулятор расхода рабочей среды.

Детали клапана, соприкасающиеся с рабочей средой, изготовлены из коррозионностойких сплавов.

Клапаны изготавливаются с уровнем взрывозащиты «повышенная надежность против взрыва».

Электрическая часть клапана имеет взрывозащищенное исполнение с видом взрывозащиты «тс» (герметизация компаундом) по ГОСТ Р МЭК 60079-18-2012 и соответствует требованиям ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011).

Взрывобезопасность неэлектрической части клапана обеспечивается защитой конструкционной безопасностью "с" по ГОСТ 31441.5-2011 (EN 13463-5:2003) и выполнением требований ГОСТ 31441.1-2011 (EN 13463-1:2001).

Конструкция клапанов обеспечивает их взрывобезопасность, что достигается выполнением следующих требований:

- вводы электромагнитной катушки, выпрямителя, контактных соединений, управляющей платы залиты компаундом КЭУ-1 или компаундами, имеющими аналогичные свойства, соответствующими условиям применения клапанов;
- электрооборудование клапана, залитого компаундом, помещено в коробку, которая защищает его от повреждений, обеспечивая высокую механическую прочность по ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011);
- технология изготовления и заливки компаунда, его электрические и механические свойства по ГОСТ Р МЭК 60079-18-2012, обеспечивают отсутствие трещин, воздушных пузырьков и отслоений, высота заливочной массы над токоведущими частям не менее 3 мм;
- температура нагрева наружной поверхности клапана (не более 135 °С), внутренних токоведущих частей клапана (на 20°С ниже рабочих температур заливочного компаунда) в предельных режимах работы ограничивается конструкцией и функционированием клапана;
- конструкция и применяемые материалы исключают возможность накопления и разряда статического электричества за счёт подключения к контуру заземления;
- обеспечиваются минимальные расстояния в компаунде между неизолированными токоведущими частями в соответствии с ГОСТ Р МЭК 60079-18-2012;
- обеспечивается предохранение от ослабления резьбовых конструкционных и крепёжных деталей, обеспечивающих взрывозащиту, а также зажимов токоведущих и заземляющих проводников за счёт упругости конструкционных элементов, пружинных шайб и других способов контровки;
- обеспечивается степень защиты оболочками IP67 по ГОСТ 14254-96;
- в конструкции клапанов применяются детали из уплотнительных материалов, которые предотвращают трение или соударение деталей в нормальных условиях эксплуатации по ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011);
- в конструкции клапана применяются материалы (применение алюминиевых сплавов

М.П.

Руководитель (уполномоченное  
лицо) органа по сертификации

Эксперт-аудитор (эксперт)

подпись

Абитова Талия Шайхиевна  
инициалы, фамилия

подпись

Солнцев Виталий Борисович  
инициалы, фамилия

## ПРИЛОЖЕНИЕ

3  
 К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС RU C-BY.AB72.B.02354

Серия RU № 0493940

## Сведения по сертификату соответствия

в соответствии с п. 8.3 ГОСТ 31610.0-2014 (ИЕС 60079-0:2011)), физические и химические свойства которых не подвергаются изменениям, и которые при возможных неисправностях обеспечивают безопасность в отношении образования в результате фрикционного трения и соударения деталей искр, приводящих к воспламенению взрывоопасной смеси газов;

- в конструкции клапана применяется пружина, изготовленная из коррозионностойкой или оцинкованной стали, что исключает возникновение искр от соприкосновения деталей корпуса и пружины в результате её возможного разрушения.

**4. Маркировка.**

4.1 Маркировка, наносимая на клапаны должна, включать следующие данные:

- наименование предприятия-изготовителя или его зарегистрированный товарный знак;
- обозначение типа изделия;
- заводской номер;
- дата изготовления;
- маркировка взрывозащиты;
- специальный знак взрывобезопасности в соответствии с ТР ТС 012/2011;
- наименование органа по сертификации и номер сертификата соответствия;
- диапазон температур окружающей среды в условиях эксплуатации.

Маркировка может включать дополнительную информацию и технические характеристики, согласно требованиям технической и нормативной документации, которые имеют значение для безопасной эксплуатации изделий.

**5. Специальные условия применения.**

Знак «Х» в маркировке взрывозащиты клапанов означает, что необходимо соблюдать следующие специальные условия при эксплуатации:

- после установки оборудования, до ввода в эксплуатацию, необходимо его подключить оборудование к контуру заземления, с целью исключения возможности накопления и разряда статического электричества;
- оборудование изготовлено и эксплуатируется с постоянно присоединенным кабелем.

М.П.

Руководитель (уполномоченное  
лицо) органа по сертификации

Эксперт-аудитор (эксперт)



подпись

Абитова Талия Шайхиевна  
инициалы, фамилия



подпись

Солнцев Виталий Борисович  
инициалы, фамилия

**ПРИЛОЖЕНИЕ**4  
К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ №ТС RU C-BY.AB72.B.02354

Серия RU № 0493941

**Сведения по сертификату соответствия**

Стандарты, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований ТР ТС 012/2011:

ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011) «Взрывоопасные среды. Часть 0. Оборудование. Общие требования»;

ГОСТ 31441.1-2011 (EN 13463-1:2001) «Оборудование неэлектрическое, предназначенное для применения в потенциально взрывоопасных средах. Часть 1. Общие требования»;

ГОСТ 31441.5-2011 (EN 13463-5:2003) «Оборудование неэлектрическое, предназначенное для применения в потенциально взрывоопасных средах. Часть 5. Защита конструкционной безопасностью «с»;

ГОСТ Р МЭК 60079-18-2012 «Взрывоопасные среды. Часть 18. Оборудование с видом взрывозащиты «герметизация компаундом «т»».

М.П.

Руководитель (уполномоченное  
лицо) органа по сертификации

Эксперт-аудитор (эксперт)

  
подпись

Абитова Талия Шайхиевна  
инициалы, фамилия

  
подпись

Солнцев Виталий Борисович  
инициалы, фамилия