



# СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ РОСС RU.Н006.В00617

Срок действия с 31.08.2011 по 30.08.2014

№ 0171468

**ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ** рег. № РОСС RU.0001.11Н006.  
ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ "ТЕХСИ".  
125635, г. Москва, ул. Ангарская, д.10, тел. (495) 921-05-68, факс (495) 921-05-68.

**ПРОДУКЦИЯ** Модуль пожаротушения тонкораспыленной водой  
«ТРВ-Гарант» с маркировкой взрывозащиты IExsdialIBT3 X/ PVEхsdial X  
ТУ 4854-502-96450512-2010  
см. Ех-приложение.  
Серийный выпуск.

КОД ОК 005 (ОКП):  
48 5480

**СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ**  
ГОСТ Р 52350.0-2005 (МЭК 60079-0:2004),  
ГОСТ Р 52350.1-2005 (МЭК 60079-1:2003),  
ГОСТ Р 52350.11-2005 (МЭК 60079-11:2006),  
ГОСТ 22782.3-77.

КОД ТН ВЭД России:  
8424 10 800 0

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ** ООО «НПО ЭТЕРНИС» ИНН 7719595945.  
Адрес: 105425, г.Москва, ул. 3-я Парковая, д.48, стр.1., Россия.  
Телефон (495) 728-3863, факс (495) 652-2765.

**СЕРТИФИКАТ ВЫДАН** ООО «НПО ЭТЕРНИС» ИНН 7719595945.  
Адрес: 105425, г.Москва, ул. 3-я Парковая, д.48, стр.1., Россия.  
Телефон (495) 728-3863, факс (495) 652-2765.

## НА ОСНОВАНИИ

Протокол испытаний № 347-101/Ех от 04.08.2011 г. ИЛ ВО ЗАО ТИБР (РОСС RU.0001.21ГБ08),  
сертификат соответствия продукции требованиям «Технического регламента о требованиях  
пожарной безопасности» № С-RU.ПБ04.В00222 от 23.06.2010 г.,  
акт о результатах анализа состояния производства № 715 от 24.08.2011 г.

## ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Схема сертификации За.  
Маркирование продукции знаком соответствия по ГОСТ Р 50460-92.  
Сертификат не действителен без Ех – приложения (4 листа).



Руководитель органа

*А.А. Шмелёв*  
подпись

С.П. Полякова

инициалы, фамилия

Эксперт

*И.И. Иванов*  
подпись

А.А. Шмелёв

инициалы, фамилия

Сертификат имеет юридическую силу на всей территории Российской Федерации



## Ех – приложение

к Сертификату соответствия № РОСС RU.НО06.В00617  
Срок действия с 31.08.2011 по 30.08.2014

### 1. Модуль пожаротушения тонкораспыленной водой «ТРВ-Гарант» ТУ 4854-502-96450512-2010

Код ОК 005 (ОКП) 48 5480  
Код ТН ВЭД России 8424 10 800 0

### 2. Маркировка взрывозащиты

1ExsdiaIBT3 X/ PBExsdial X

### 3. Изготовитель

ООО «НПО ЭТЕРНИС». ИНН 7719595945  
Адрес: 105425, г.Москва, ул. 3-я Парковая, д.48, стр.1., Россия

### 4. Условия применения

- 4.1. Модуль пожаротушения тонкораспыленной водой «ТРВ-Гарант» (далее – модуль) должен применяться в соответствии с присвоенной маркировкой взрывозащиты, требованиями ГОСТ Р 52350.14-2006 (МЭК 60079-14:2002), действующих «Правил устройства электроустановок» (ПУЭ гл. 7.3), «Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей» (ПТЭЭП гл. 3.4), других нормативных документов, регламентирующих применение электрооборудования во взрывоопасных зонах, и руководств изготовителя по эксплуатации 4854-501-96450512-2010 ПС.
- 4.2. Возможные взрывоопасные зоны применения модуля, категории и группы взрывоопасных смесей газов и паров с воздухом – в соответствии с ГОСТ Р 52350.10-2005 (МЭК 60079-10:2002), ГОСТ Р 51330.11-99 (МЭК 60079-12-78), ГОСТ Р 51330.5-99 (МЭК 60079-4-75) и требованиями «Правил устройства электроустановок» (ПУЭ гл.7.3).
- 4.3. Внесение в конструкцию модуля изменений, касающихся средств взрывозащиты, должно быть согласовано с аккредитованной испытательной организацией.

### 5. Состав, исполнение и спецификация продукции

Сертификат соответствия распространяется на модуль пожаротушения тонкораспыленной водой «ТРВ-Гарант» с маркировкой взрывозащиты 1ExsdiaIBT3 X/ PBExsdial X.

Знак «Х», стоящий после маркировки взрывозащиты, означает, что при эксплуатации модуля необходимо соблюдать следующие специальные условия:

- при эксплуатации модуль следует оберегать от ударов и падений (падении с высоты выше 1,5 м на любое основание недопустимо);
- кабель должен быть закреплен с помощью приспособлений для стационарной прокладки с целью предотвращения растягивающих усилий и скручиваний, действующих на кабель. При использовании модулей в подземных выработках угольных шахт и их наземных строениях, опасных по рудниному газу (метан) и /или угольной пыли обязательна установка нажимной муфты кабельного ввода с закрепляющим устройством;
- запрещается производить сварочные или другие огневые работы на расстоянии менее 2-х метров;
- запрещается хранение и установка модулей вблизи нагревательных приборов на расстоянии менее 2-х метров;
- капитальный ремонт модуля, касающийся средств взрывозащиты, должен производиться на предприятии-изготовителе.

## 6. Назначение и область применения

Модуль предназначается для тушения пожара класса «А» и электрооборудования (до 1000В) в помещениях класса функциональной пожарной опасности Ф1-Ф5 (в соответствии со ст.32 Федерального закона №123 от 22 июля 2008 г.), а также на открытых технологических установках при скоростях набегающего потока воздуха до 5 м/с.

Модуль применяется для защиты как отдельных пожароопасных участков (тушение локально-поверхностное), так и защиты всей площади и комплектуется различными насадками-распылителями в зависимости от высоты размещений (ТРВ-85, ТРВ-60, ТРВ-40).

Модуль не предназначен для тушения веществ, реагирующих с водой (щелочные и щелочно-земельные металлы), а также веществ, горение которых может происходить без доступа воздуха.

Модуль относится к взрывозащищенному электрооборудованию по ГОСТ Р 52350.0-2005 (МЭК 60079-0:2004) и предназначен для применения во взрывоопасных зонах в соответствии с присвоенной маркировкой взрывозащиты.

## 7. Основные технические данные

- 7.1. Взрывоопасные смеси по ГОСТ Р 51330.11-99 (МЭК 60079-12-78),  
ГОСТ Р 51330.5-99 (МЭК 60079-4-75)..... категории I, IIА, IIВ  
группы Т1...Т3
- 7.2. Вид взрывозащиты ..... взрывонепроницаемая оболочка «d»  
специальный вид взрывозащиты «s»  
искробезопасная электрическая цепь уровня «ia»
- 7.3. Маркировка взрывозащиты ..... 1ExsdiaIIBT3 X/ PVExsdiaI X
- 7.4. Степень защиты оболочки по ГОСТ 14254-96 (МЭК 529-89) ..... IP54
- 7.5. Защита от поражения электрическим током по ГОСТ 12.2.007.0-75..... класс III



### 7.6. Электрические параметры

Наименование показателей	Тип насадка-распылителя					
	«ТРВ-85»		«ТРВ-60»		«ТРВ-40»	
Минимальное входное напряжение, В	2,0		2,0		2,0	
Минимальный входной ток, А	0,12		0,12		0,12	
Максимальное входное напряжение $U_i$ , В	Тип1	Тип2	Тип1	Тип2	Тип1	Тип2
	24	12	24	12	24	12
Максимальный входной ток $I_i$ , А	0,4	3	0,4	3	0,4	3
Максимальная внутренняя емкость $C_i$	пренебрежимо мала					
Максимальная внутренняя индуктивность $L_i$	пренебрежимо мала					
Безопасный ток проверки цепи пуска модуля, мА, не более	20		20		20	

7.7. Температура окружающей среды, °С ..... от +5 до + 50

7.8. Габаритные размеры, мм

- диаметр ..... 530±5

- высота ..... 475±5

7.9. Масса, кг, не более ..... 25,1<sup>+2,5</sup><sub>-0,3</sub>

### 8. Описание конструкции и средств обеспечения взрывозащиты

8.1. Модуль состоит из герметичного стального корпуса, заправленного водой с добавкой ПАВ и двух газогенерирующих элементов, установленных в специальных боксах внутри корпуса. Конструкция боксов исключает возможность попадания воды на газогенерирующий элемент. В нижней части корпуса модуля имеется фланец, на котором установлены разрывная мембрана и насадок-распылитель. Насадок-распылитель включает в себя 4-5 специальных оросителя в зависимости от высоты расположения модуля и оборудован фильтрующим элементом.

В верхней части корпуса модуль имеет узлы крепления и устройство предохранительное, заливная горловина.

8.2. Взрывозащита вида взрывонепроницаемая оболочка «d» обеспечивается следующими средствами (в соответствии с ГОСТ Р 52350.1-2005 (МЭК 60079-1:2003)):

8.2.1. Электрические части размещены во взрывонепроницаемой оболочке, которая выдерживает давление взрыва и исключает его передачу в окружающую среду. Вид взрывозащиты взрывонепроницаемая оболочка «d», позволяет использовать изделие «ТРВ-Гарант» с искроопасными цепями.

8.2.2. Прочность взрывонепроницаемой оболочки, параметры взрывонепроницаемых соединений, а также температурные характеристики используемых материалов соответствуют требованиям ГОСТ Р 52350.0-2005 (МЭК 60079-0:2004), ГОСТ Р 52350.1-2005 (МЭК 60079-1:2003)

8.2.3. Резьбовые взрывонепроницаемые соединения предохранены от самоотвинчивания с помощью пружинных шайб или контргаек. Снятие крышек и частей оболочек, установленных на резьбе, возможно только с помощью инструмента. Резьбовые взрывонепроницаемые соединения имеют не менее пяти полных не повреждаемых витков зацепления и осевую длину, соответствующую требованиям ГОСТ Р 52350.1-2005 (МЭК 60079-1:2003).

8.3. Взрывозащита вида специальный вид взрывозащиты «s» обеспечивается следующими средствами (в соответствии с ГОСТ 22782.3-77):



- 8.3.1. Помещением газогенератора в дополнительную оболочку в корпусе модуля, обеспечивающую снижение температуры нагрева.
- 8.3.2. Герметизацией оболочки корпуса модуля с помощью герметиков и мембраны.
- 8.3.3. Герметизацией ввода проводников к газогенератору с помощью эпоксидного компаунда.
- 8.4. Взрывозащита вида искробезопасная электрическая цепь «ia» обеспечивается следующими средствами (в соответствии с ГОСТ Р 52350.11-2005 (МЭК 60079-11:2006)):
- 8.4.1. Максимальные значения тока и напряжения входных искробезопасных цепей соответствуют требованиям к искробезопасным цепям уровня ia по ГОСТ Р 52350.11-2005 (МЭК 60079-11:2006) для электрооборудования подгруппы IIВ.
- 8.4.2. Электрическая нагрузка активных и пассивных элементов искробезопасных цепей и искрозашитных элементов не превышает 2/3 от номинальных значений.
- 8.4.3. Пути утечки, электрические зазоры и электрическая прочность изоляции, электрические параметры соответствуют требованиям ГОСТ Р 52350.11-2005 (МЭК 60079-11:2006).
- 8.4.4. Максимально допустимые емкость и индуктивность цепи не превышают значений по ГОСТ Р 52350.11-2005 (МЭК 60079-11:2006) для электрооборудования подгруппы IIВ.
- 8.5. Конструкция и материалы корпуса и отдельных частей оболочки выполнены с учетом общих требований ГОСТ Р 52350.0-2005 (МЭК 60079-0:2004) для электрооборудования, размещаемого во взрывоопасных зонах. Уплотнения и соединения элементов конструкции обеспечивают степень защиты IP54 по ГОСТ 14254-96 (МЭК 529-89).

## 9. Сведения об испытаниях

Максимальная температура нагрева поверхности модуля в установленных условиях эксплуатации не превышает допустимого значения для температурного класса Т3 по ГОСТ Р 52350.0-2005(МЭК 60079-0:2004).

Результаты проверки конструкции, испытаний модуля на соответствие параметров взрывозащиты требованиям ГОСТ Р 52350.0-2005 (МЭК 60079-0:2004), ГОСТ Р 52350.1-2005 (МЭК 60079-1:2003), ГОСТ Р 52350.11-2005 (МЭК 60079-11:2006), ГОСТ 22782.3-77 приведены в протоколе № 347-101/Ех от 04.08.2011 г. ИЛ ВО ЗАО ТИБР (РОСС RU.0001.21ГБ08).

В эксплуатационных документах на модуль приведены необходимые указания, касающиеся условий монтажа и безопасной эксплуатации.

## 10. Перечень документов, содержащих сведения о взрывозащите.

Технические условия	ТУ 4854-502-96450512-2010
Паспорт и руководство по эксплуатации	4854-501-96450512-2010 ПС
Чертеж	СП 4854.003.06 СВЗ
Протокол испытаний ИЛ ВО ЗАО ТИБР	№ 347-101/Ех от 04.08.2011 г

Руководитель ОС «ТехСИ»



С.П.Полякова

Эксперт № РОСС RU.0001.31016805



А.А.Шмелев

