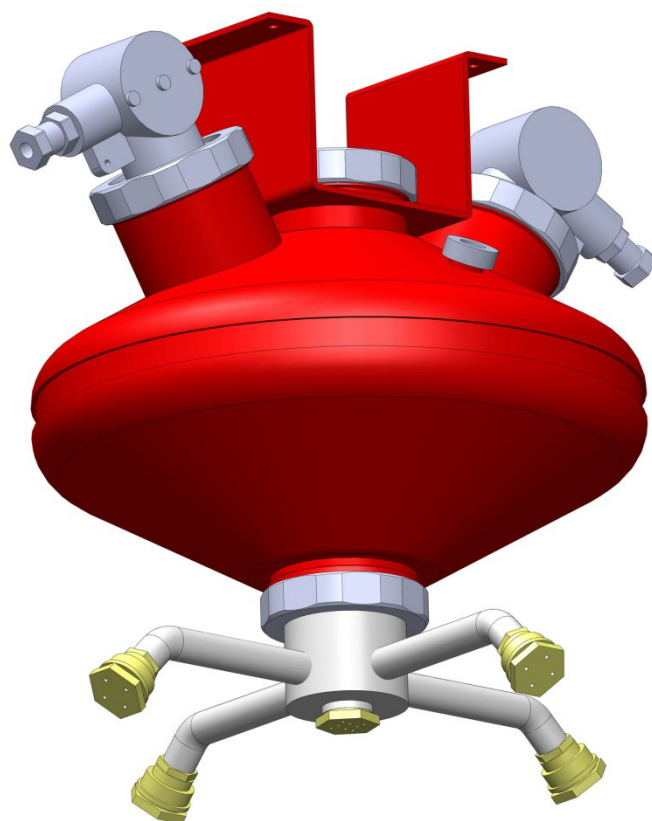


ООО «НПО ЭТЕРНИС»

**Модуль пожаротушения тонкораспыленной водой
«ТРВ-Гарант»(вз) со степенью взрывозащиты
1ExsdiaIBT3X/ PBExsdiaIX**

4854-5011-96450512-2012 ПС



**ПАСПОРТ
и РУКОВОДСТВО по ЭКСПЛУАТАЦИИ**

Сертификат соответствия
№ РОСС RU.GB06.B01356

Москва 2012

Оглавление

<u>1. Назначение изделия</u>	3
<u>2. Технические характеристики</u>	4
<u>3. Конструкция и принцип действия</u>	5
<u>4. Комплект поставки</u>	11
<u>5. Подготовка модуля к работе</u>	11
<u>6. Меры безопасности. Хранение и транспортирование.</u>	15
<u>7. Техническое обслуживание</u>	16
<u>8. Гарантии изготовителя</u>	17
<u>9. Свидетельство о приемке.</u>	17
<u>10. Утилизация</u>	18

1. Назначение изделия

Настоящий документ распространяется на модуль пожаротушения тонкораспыленной водой МУПТВ-12-ГЗ-ВД-ТУ 4854-511-96450512-2012 (далее по тексту – модуль) во взрывозащищенном и рудничном исполнении со степенью взрывозащиты 1ExsdiaIIBT3X/ PVExsdiaIX, имеющий название «ТРВ-Гарант»(вз), предназначенный 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 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 (НКС-85, НКС-60, НКС-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.

Пуск модулей, применяющихся в автоматических установках пожаротушения, может осуществляться как от приборов управления системы пожарной сигнализации (АСПТ) торговой марки «ТРВ-Гарант»(вз), так и от приборов АСПТ других производителей.

Область применения МУПТВ «ТРВ-Гарант»(вз), – взрывоопасные зоны класса 1 согласно ГОСТ Р 52350.10-2005, гл. 7.3 ПУЭ и другим нормативным документам, регламентирующим применение электрооборудования во взрывоопасных зонах, где возможно образование взрывоопасных смесей категории ПА, ПВ группы Т1, Т2, Т3, а так же в подземных выработках угольных шахт опасных по рудничному газу (метан) и/или угольной пыли в соответствии с ПБ 05-618-03.

Модуль предназначен для подключения к приборам, обеспечивающим выдачу электрического сигнала на срабатывание по искробезопасной или искроопасной цепи.

2. Технические характеристики

Основные параметры

Основные тактико-технические характеристики модуля приведены в таблице 1.

№ п/п	Наименование показателей	Модуль «ТРВ-Гарант»(вз)		
		НКС-85	НКС-60	НКС-40
1.	Тип насадка-распылителя	НКС-85	НКС-60	НКС-40
2.	Высота размещения, м	$4,0 \pm 0,5$	$6 \pm 0,5$	$8 \pm 0,5$
3.	Угол распыла ОТВ, град	85	60	40
4.	Продолжительность действия, с	4-6	4-6	4-6
5.	Кол-во ОТВ, л	$12,0 \pm 0,1$	$1 \square, 0 \pm 0,1$	$12,0 \pm 0,1$
6.	Расход ОТВ, л/с	2,4	2,4	2,4
7.	Масса добавки ПАВ, кг	0,15	0,15	0,15
8.	Масса модуля (без ОТВ), кг	$13,6^{+2,5}_{-0,3}$	$13,6^{+2,5}_{-0,3}$	$13,6^{+2,5}_{-0,3}$
9.	Объем модуля, л	14,4	14,4	14,4
10.	Масса модуля (полная), кг	$27,6^{+2,5}_{-0,3}$	$27,6^{+2,5}_{-0,3}$	$27,6^{+2,5}_{-0,3}$
10	Габаритные размеры модуля, мм			
11.	- диаметр корпуса; - высота модуля	400 ± 10 475 ± 5	400 ± 10 475 ± 5	400 ± 10 475 ± 5
12.	Рабочее давление в корпусе, МПА, не более	2,1	2,1	2,1
13.	Давление срабатывания предохранительного клапана модуля, МПА, не более	$2,5 \pm 0,2$	$2,5 \pm 0,2$	$2,5 \pm 0,2$
14.	Ресурс срабатывания, раз, не менее	5	5	5
15.	Срок службы, лет, не менее	10	10	10
16.	Защищаемая площадь очагов «А», м ²	19,6	19,6	19,6
17.	Минимальное входное напряжение, В	2,0	2,0	2,0
18.	Максимальное входное напряжение U_i , В	24	24	24
19.	Минимальный входной ток, А	0,12	0,12	0,12
20.	Максимальный входной ток I_i , А	4	4	4
21.	Безопасный ток проверки цепи пуска модуля, мА, не более	20	20	20
22.	Максимальная внутренняя емкость C_i , мкФ	пренебрежительно \square мала		

23.	Максимальная внутренняя индуктивность L_i	пренебрежительно мала		
24.	Максимальная входная мощность, P_i , Вт	96	96	96
25.	Степень защиты оболочки по ГОСТ 14254-96 (МЭК 526-89)	IP 54		
26.	Маркировка взрывозащиты	1ExsdiaIBT3X/ PBExsdiaIX		

3. Конструкция и принцип действия

3.1. Общий вид модуля «ТРВ-Гарант»(вз), представлен на рисунке 1.

3.2. Модуль «ТРВ-Гарант»(вз) состоит из герметичного стального корпуса поз.1, заправленного водой с добавкой ПАВ и двух газогенерирующих элементов поз.2, установленных в специальных боксах внутри корпуса. Конструкция боксов исключает возможность попадания воды на газогенерирующий элемент, а так же попадания в ОТВ каких - либо их фрагментов и шлаков. В нижней части корпуса модуля имеется фланец поз.3, на котором установлены разрывная мембрана поз.4 и насадок - распылитель поз.5. Насадок – распылитель включает в себя 4-5 специальных оросителя поз.6 в зависимости от высоты расположения модуля и оборудован фильтрующим элементом.

В верхней части корпуса модуль имеет узлы крепления поз.7 и устройство предохранительное поз.8, заливная горловина поз.9.

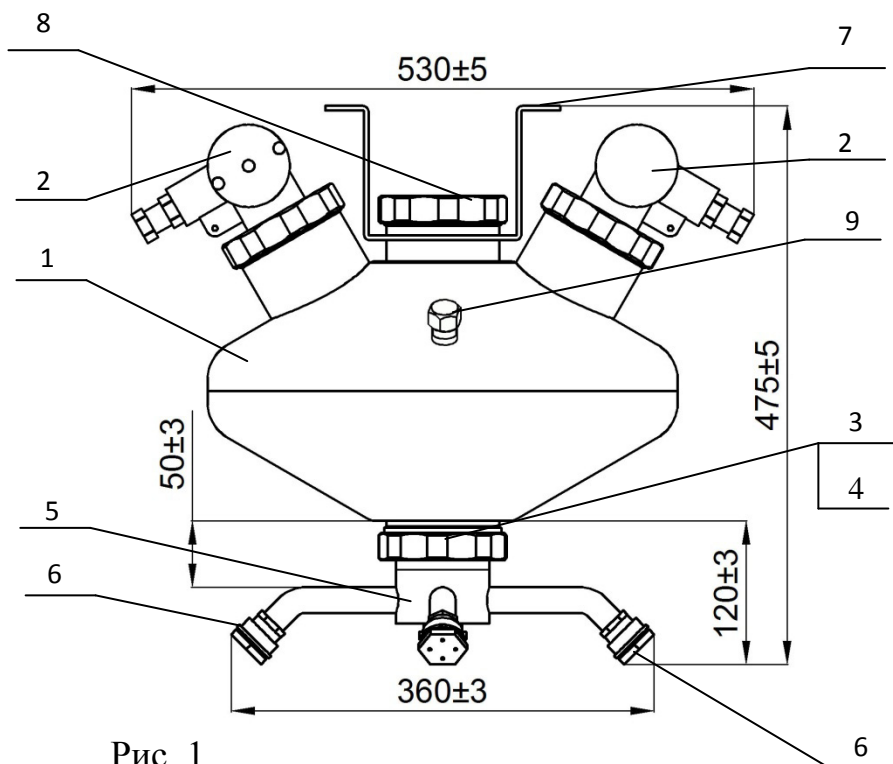


Рис. 1

3.3 Взрывозащищенность модуля пожаротушения тонкораспыленной водой МУПТВ достигается применением видов взрывозащиты

«взрывонепроницаемая оболочка» по ГОСТ Р 52350.1-2005, «искробезопасная электрическая цепь» по ГОСТ Р 52350.11-2005, специального вида взрывозащиты по ГОСТ 22782.3-77 и соблюдением особых условий безопасной эксплуатации, а также выполнением общих технических требований к взрывозащищенному электрооборудованию по ГОСТ Р 52350.0-2005.

Нормальным режимом работы модуля является режим ожидания сигнала на тушение загорания. При этом электрическая цепь, подключения к модулю, обесточена.

Модуль предназначен для подключения к приборам, обеспечивающим выдачу электрического сигнала на срабатывание по искробезопасной или искроопасной цепи, с характеристиками, указанными в таблице 1 настоящего документа.

При использовании искроопасной цепи НЕОБХОДИМО НАЛИЧИЕ БЛОКИРОВКИ, препятствующей подаче повторного импульса на срабатывание модуля.

Температура наружных и внутренних частей модуля в режиме ожидания равна температуре окружающей среды.

При возникновении пожара, в защищаемой зоне, от приборов контроля, по шлейфу искробезопасной или искроопасной цепи, на модуль подаётся электрический импульс, время действия которого до момента срабатывания газогенератора составляет $0,08 \div 1,0$ сек.

При срабатывании модуля, температура наружных и внутренних открытых частей корпуса не превышает 150°C , что соответствует требованиям ГОСТ 51330.0.

Взрывозащита вводного отделения вида «d» - «взрывонепроницаемая оболочка» по ГОСТ Р 52350.1-2005 обеспечивается:

- заключением соединительных зажимов и проводников во взрывонепроницаемую оболочку со степенью защиты IP 54 по ГОСТ 14254, выдерживающую давление и исключаящую передачу взрыва в окружающую среду (параметры взрывозащиты показаны на чертеже средств взрывозащиты Рис.2, Рис.3);

- прочности взрывонепроницаемой оболочки, параметры взрывонепроницаемых соединений, характеристики используемых материалов соответствуют требованиям ГОСТ Р 52350.0-2005, ГОСТ Р 52350.1-2005;

- уплотнением кабеля в кабельном вводе с помощью резинового уплотнительного кольца по ГОСТ Р 52350.1-2005;

- заливкой компаундом места ввода проводников от газогенератора;

- предохранение от самоотвинчивания крепежных элементов и заземляющего зажима модуля с помощью пружинных шайб;

- установкой устройства, предохраняющего крышку от самоотвинчивания;

- нанесением на крышке предупреждающей надписи «Открывать отключив от сети»;

- наличием внутреннего и наружного заземляющих зажимов.

Взрывозащита вида «искробезопасная электрическая цепь» уровня «ia» по ГОСТ Р 52350.11-2005 обеспечивается:

- подключением к модулю шлейфа искробезопасной цепи обеспечивающей характеристики в соответствии с таблицей 1.

- электрическими зазорами, путями утечки и электрической прочностью изоляции искробезопасной цепи в соответствии с требованиями ГОСТ Р 52350.11-2005;

- отсутствием собственной индуктивности и ёмкости ($C_i:0$, $L_i:0$);

Специальный вид защиты «s» источника холодного газа по ГОСТ 22782.3-77 обеспечивается:

- оболочкой корпуса модуля со степенью защиты IP 67 ГОСТ 14254;

- помещением газогенератора в дополнительную оболочку в корпусе модуля, обеспечивающую снижение температуры нагрева;

- наличием флегматизирующего компонента в составе ОТВ модуля;

- герметизацией оболочки корпуса модуля с помощью герметика и мембраны;

- высокой степенью механической прочности оболочки по ГОСТ Р 52350.0-2005;

- герметизацией ввода проводников к газогенератору с помощью эпоксидного компаунда;

- прочностью и герметичностью оболочки корпуса модуля, исключающей контакт электрических частей со взрывоопасной средой.

Конструкция корпуса и отдельных частей модуля выполнены с учетом общих требований ГОСТ Р 52350.0-2005 для электрооборудования, размещенного во взрывоопасных зонах. Конструкционные материалы корпуса обеспечивают требования фрикционной и электростатической безопасности по ГОСТ Р 52350.0-2005.

Фрикционная искробезопасность модуля обеспечивается изготовлением наружных деталей вводного отделения из сплава АК8М ГОСТ 1583-93 с содержанием магния не более 0,5%.

Электростатическая искробезопасность модуля обеспечивается отсутствием наружных деталей оболочки из пластических материалов.

Электроизоляционные материалы соответствуют требованиям ГОСТ Р 52350.11-2005 и ГОСТ Р 51330.20.

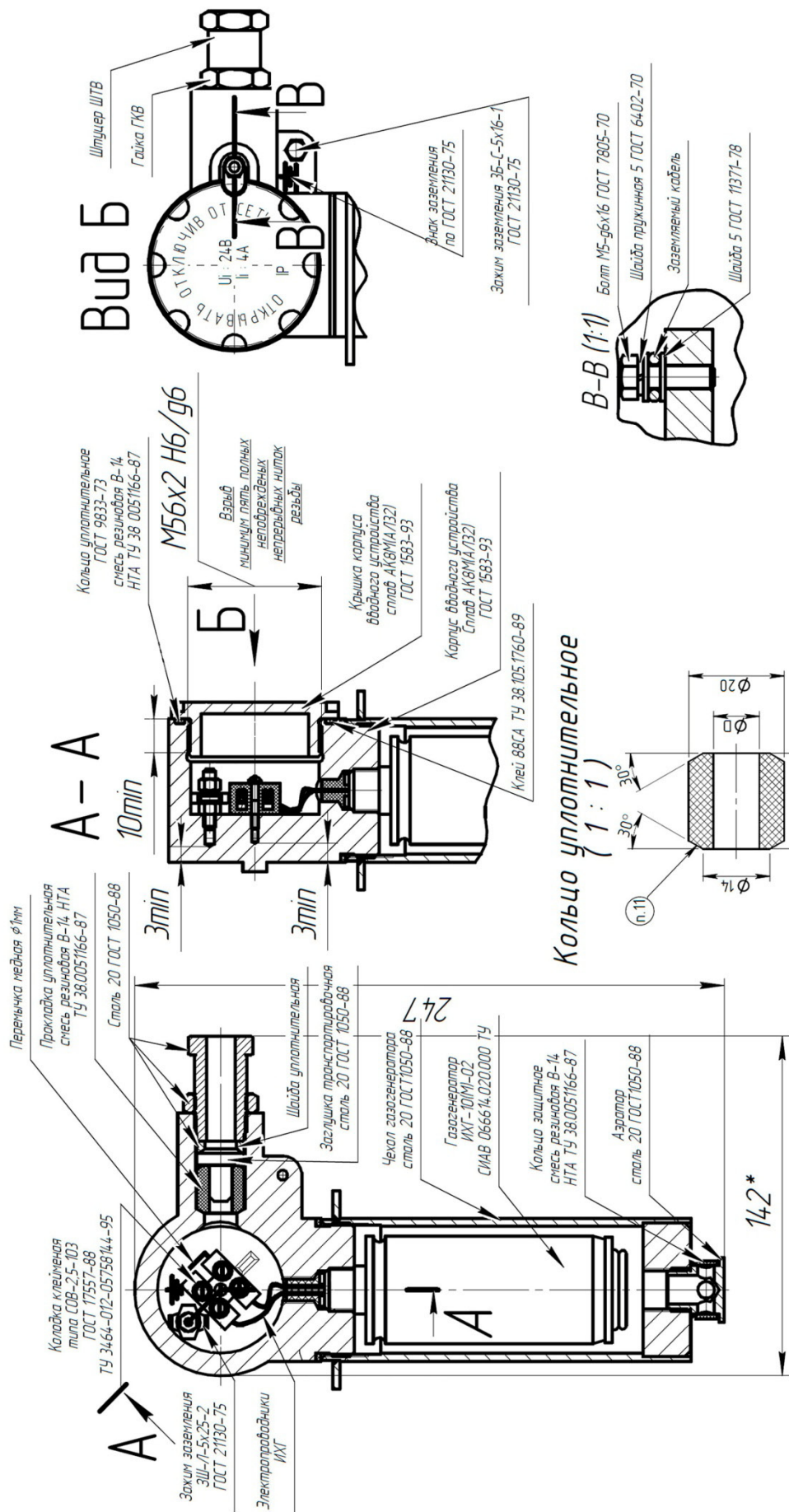
Знак X, следующий за маркировкой взрывозащиты, означает, что при эксплуатации изделия необходимо соблюдать следующие требования, (особые условия):

- к работе с МУПТВ допускаются лица, несущие ответственность и подготовленные согласно требованиям главы I ПБ 05-618-03, изучившие

настоящий паспорт и руководство по эксплуатации, аттестованные и допущенные приказом администрации предприятия к работе с модулем;

- при эксплуатации модуль следует оберегать от ударов и падений, при случайном падении с высоты выше 1,5 м на любое основание
- запрещается пользоваться МУПТВ с поврежденным корпусом или мембраной (вмятины, трещины, сквозные отверстия);

Чертеж средств взрывозащиты



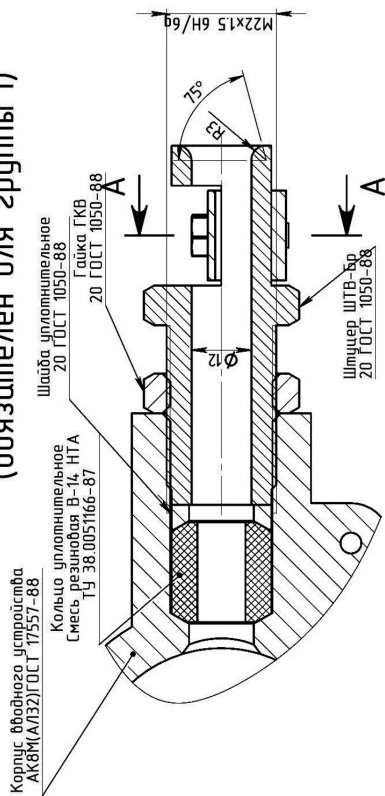
1. *Размеры для справок.

2. На поверхностях, обозначенной 'Взрыв', раковины и механические повреждения не допускаются. Резьбовые соединения должны быть покрыты эмалью ЦИМ-201 ГОСТ 6267-74.
3. Металлические детали из некоррозионностойких материалов должны иметь гальваническое покрытие.
4. В залитой массе эпоксидным компаундом раковины, трещины, сколы, отслоения, воздушные пузыри не допускаются.

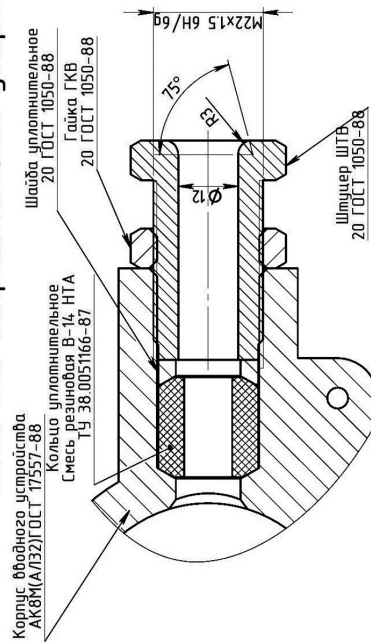
Наименование	Ø кабели	D
ШКВ-1-10	8-10	9,6
ШКВ-1-12	10-12	11,6

Рис 2. Чертеж средств взрывозащиты модуля «ТРВ-Гарант»(вз).

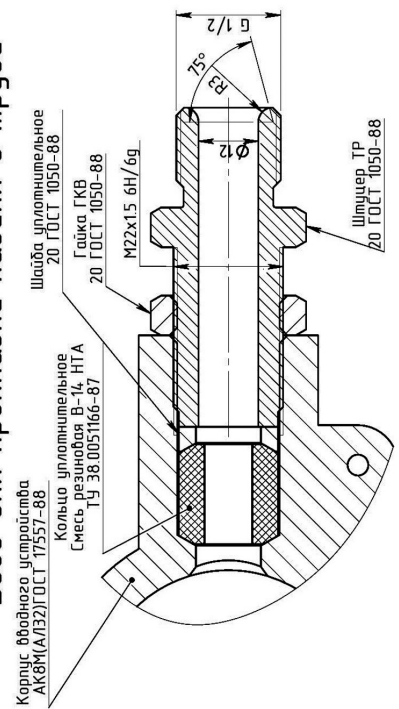
Ввод с закрепляющим устройством кабеля (обязателен для группы I)



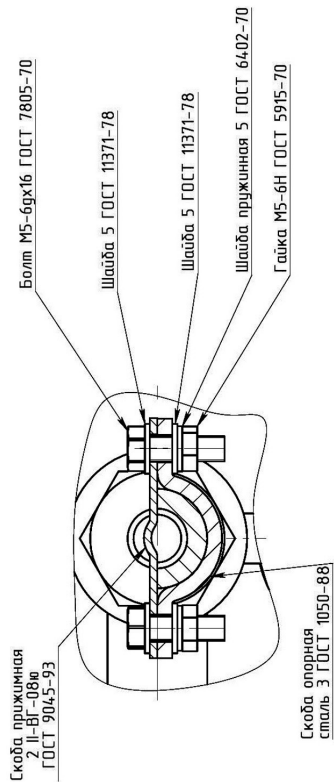
Ввод без закрепляющего устройства



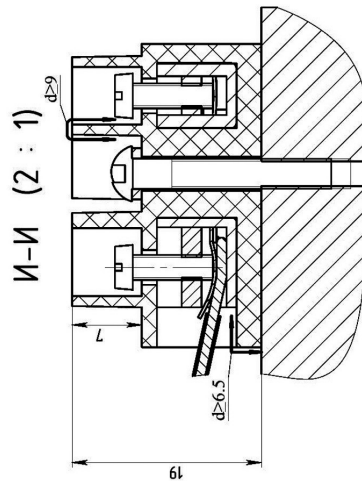
Ввод для прокладки кабеля в трубе



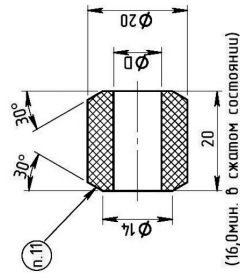
А-А



И-И (2 : 1)



Кольцо уплотнительное (1 : 1)



Наименование	φ кабеля	D
ШКВ-1-10	8-10	9,6
ШКВ-1-12	10-12	11,6

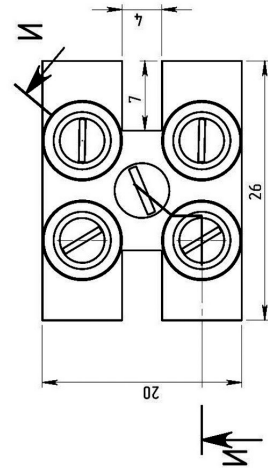


Рис 3. Чертеж вариантов ввода кабеля.

- запрещается производить сварочные или другие огневые работы на расстоянии менее 2-х метров;

- хранение, транспортировка, установка и использование МУПТВ должна осуществляться в соответствии с правилами техники безопасности.

-допускается подключать к модулю искробезопасные и искроопасные цепи с характеристиками указанными в таблице 1;

- 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 рудничному газу (метан) и /или угольной пыли обязательна установка нажимной муфты кабельного ввода с закрепляющим устройством.

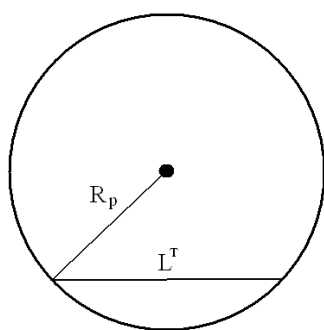
- капитальный ремонт модуля, касающийся средств взрывозащиты, должен производиться на предприятии–изготовителе в соответствии с требованиями ГОСТ Р 51330.18, ГОСТ Р 52350.19-2007 и РД 16.407.

- проводить периодические осмотры в сроки, которые устанавливаются технологическим регламентом в зависимости от производственных условий, но не реже одного раза в 6 месяцев;

3.4. Срабатывание модуля происходит при поступлении импульса тока, от источника питания, на активаторы газогенерирующих элементов.

При этом происходит рост давления в корпусе модуля, разрушение мембраны и выброс ОТВ в виде тонкораспыленных струй в зону горения. Размер капли - 80-150 мкм.

3.5. Геометрия распыла модуля (сплошное орошение) представлена на рис.2.



R_p – радиус зоны «сплошного» орошения ($R = 2,5$ м)

L^T – сторона квадрата тушения – (4,4 х 4,4 м)

$$S_T = 19,6 \text{ м}^2$$

Рис.4

4. Комплект поставки

4.1. В комплект поставки входят:

- один из видов модулей «ТРВ-Гарант»(вз)(40), «ТРВ-Гарант»(вз)(60), «ТРВ-Гарант»(вз)(85).

- ключ специальный (для компонента Ех) – 1 шт.;
- кронштейн – 1 шт.;
- добавка ПАВ- 1шт
- паспорт и руководство по эксплуатации (на каждый модуль)
- упаковочная тара.

5. Подготовка модуля к работе

5.1 Извлечь корпус модуля из упаковки, произвести визуальный осмотр, проверив:

- целостность корпуса,
- мембранного предохранительного клапана
- пломб,*
- наличие всех крепящих элементов (гаек, фиксатора от скручивания крышки),
- наличие средств уплотнения кабеля и транспортировочной заглушки,
- наличие маркировки взрывозащиты,
- наличие предупредительной надписи «Открывать, отключив от сети» на крышке вводного устройства,
- наличие заземляющих зажимов

Примечание: *Модуль «ТРВ-Гарант»(вз) поставляется с пломбами предприятия-изготовителя.

В модуле опломбированы:

- мембранный предохранительный клапан;
- рабочий мембранный клапан;

5.2 Извлечь насадок распылитель модуля из упаковки, произвести визуальный осмотр.

5.3 Накрутить до упора насадок распылитель на корпус модуля.

5.4 Снять крепежную площадку с корпуса и установить её на определенное проектом место размещения модуля.

Крепежная площадка крепится на анкерные болты с гайкой М6 8*25. Для этого на несущей конструкции сверлятся 6 отверстий диаметром 8 мм. Координаты отверстий для крепления крепежной площадки показаны на рис. 5. Допускается устанавливать крепежную площадку с помощью дюбелей и шурупов диаметром 6 мм длиной не менее 35 мм.

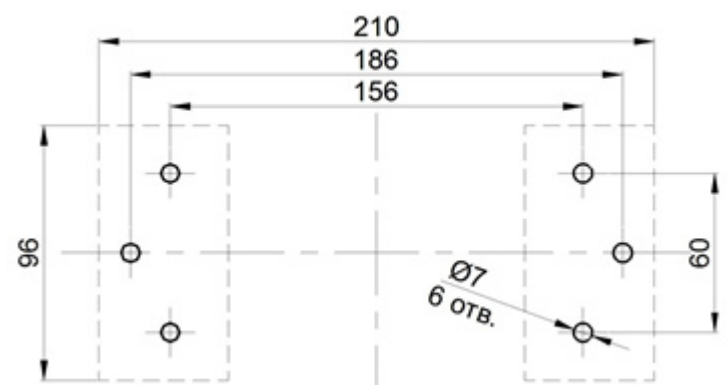


Рис. 5 Установочные размеры крепежной площадки «ТРВ-Гарант».

Примечание.

Элементы потолка, на которых производится установка крепежных площадок, должны выдерживать статическую нагрузку не менее 100 кг.

5.5 Залить в корпус модуля 12,0л. Воды, а затем 0,15л. ПАВ (входит в комплектацию модуля). Вода питьевая должна соответствовать требованиям ГОСТ 2874.

Внимание!

Категорически запрещается увеличивать количество ОТВ в модуле.

Примечание.

*Допускается заливку ОТВ в модуль производить после его установки на постоянное место эксплуатации при этом, следует соблюдать последовательность заправки, оговоренную в п.5.4 настоящего руководства.

5.6 Закрутить до упора пробку заливочного отверстия модуля.

5.7 Поднять модуль, удерживая его установочной площадкой вверх, задвинуть крепежную скобу модуля в крепежную площадку до отказа и зафиксировать с помощью шплинтов.

Внимание!

Не допускается заправленный ОТВ модуль переворачивать в процессе монтажа.

5.8 До подключения модуля к цепи системы управления концы выводов электровоспламенителя присоединены к контактам клемм и замкнуты между собой перемычкой. Снятие перемычки производить перед подключением к проверенной цепи управления.

5.9 При монтаже модуля и эксплуатации необходимо руководствоваться:

- ГОСТ Р 51330.13 , ГОСТ Р 52350.14-2006, ГОСТ Р 51330.16 , ГОСТ Р 52350.17-2006, гл. 3.4 ПТЭЭП или ПБ 05-618-03

- правилами производства и приемки работ автоматических установок пожаротушения:

- проектной документацией на объект;
- настоящими указаниями.

5.10 Обеспечение взрывозащищенности модуля при монтаже.

Монтаж модулей должен производиться с соблюдением требований:

- во взрывоопасных зонах – ГОСТ Р 51330.13 , ГОСТ Р 52350.14-2006, ГОСТ Р 51330.16 , ГОСТ Р 52350.17-2006, гл.3.4 ПТЭЭП;

- в подземных выработках угольных шахт – ПБ 05-618-03.

Допускается подключать к модулю искробезопасные или искроопасные цепи с характеристиками указанными в таблице 1 настоящего руководства.

При монтаже модуля уплотнение кабелей должно быть выполнено тщательным образом, так как от этого зависит взрывонепроницаемость вводного отделения. Применение уплотнительных колец, изготовленных на месте монтажа, не допускается: должны применяться только кольца предприятия – изготовителя модуля. На уплотнительном кольце указана маркировка интервала диаметров кабелей от 8 до 12 мм для уплотнения, которых предназначено уплотнительное кольцо.

Модуль должен быть заземлен в соответствии с ГОСТ Р 51330.13 , ГОСТ Р 52350.14-2006 или ПБ 05-618-03.

Снимающаяся при монтаже крышка и другие детали оболочки должны быть установлены на место и закреплены всеми крепящими элементами.

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 рудничному газу (метан) и /или угольной пыли обязательна установка нажимной муфты кабельного ввода с закрепляющим устройством.

5.11 Обеспечение взрывозащиты при эксплуатации.

К эксплуатации допускаются лица, изучившие настоящее руководство и прошедшие необходимый инструктаж.

При эксплуатации необходимо выполнять требования:

- во взрывоопасных зонах – ГОСТ Р 51330.13 , ГОСТ Р 52350.14-2006, ГОСТ Р 51330.16 , ГОСТ Р 52350.17-2006, гл.3.4 ПТЭЭП;

- в подземных выработках угольных шахт – ПБ 05-618-03.

При эксплуатации модуля необходимо выполнять особые условия безопасной эксплуатации, обозначенные знаком «Х» в маркировке взрывозащиты:

- к работе с МУПТВ допускаются лица, несущие ответственность и подготовленные согласно требованиям главы I ПБ 05-618-03, изучившие настоящий паспорт и руководство по эксплуатации, аттестованные и допущенные приказом администрации предприятия к работе с модулем;

- при эксплуатации модуль следует оберегать от ударов и падений, при случайном падении с высоты выше 1,5 м на любое основание

- запрещается пользоваться МУПТВ с поврежденным корпусом или мембраной (вмятины, трещины, сквозные отверстия);

- запрещается производить сварочные или другие огневые работы на расстоянии менее 2-х метров;

- хранение, транспортировка, установка и использование МУПТВ должна осуществляться в соответствии с правилами техники безопасности и аварийными инструкциями и рекомендациями пожарной охраны;

-допускается подключать к модулю искробезопасные и искроопасные цепи с характеристиками указанными в таблице 1;

- 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 рудничному газу (метан) и /или угольной пыли обязательна установка нажимной муфты кабельного ввода с закрепляющим устройством.

- капитальный ремонт модуля, касающийся средств взрывозащиты, должен производиться на предприятии–изготовителе в соответствии с требованиями ГОСТ Р 51330.18, ГОСТ Р 52350.19-2007 и РД 16.407.

- проводить периодические осмотры в сроки, которые устанавливаются технологическим регламентом в зависимости от производственных условий, но не реже одного раза в 6 месяцев;

При осмотре модуля должны выполняться требования п.5.10 «Обеспечение взрывозащищенности модуля при монтаже», а также следует обратить внимание на:

- целостность оболочки (отсутствие на ней вмятин, трещин и других повреждений);

- целостность мембраны предохранительного клапана (отсутствие вмятин, царапин и других повреждений);

- наличие целостности маркировки взрывозащиты и предупредительной надписи;

- наличие крепёжных деталей и контрящих элементов. Крепёжные болты и гайки должны быть равномерно затянуты;

- состояние заземляющих устройств. Зажимы заземления должны быть затянуты;

- надёжность уплотнения вводных кабелей;

- крепление кабеля в приспособлениях для предотвращения растягивающих усилий и скручивания или иное, обеспечивающее адекватное закреплению проводки;

- качество взрывозащищённых поверхностей деталей модуля.

Механические повреждения взрывозащищённых поверхностей не допускаются!

Категорически запрещается эксплуатация модулей с повреждёнными деталями, обеспечивающими взрывозащиту!

- восстановление модуля после срабатывания и капитальный ремонт, касающийся средств взрывозащиты, должен производиться на предприятии-изготовителе в соответствии с требованиями ГОСТ Р 51330.18, ГОСТ Р 52350.19-2007 и РД 16.407.

6. Меры безопасности. Хранение и транспортирование.

6.1. Меры безопасности.

6.1.1. Лица, допущенные к эксплуатации модуля, должны изучить и соблюдать требования настоящего документа.

6.1.2. Запрещается:

- увеличивать количество ОТВ;
- эксплуатация модуля с механическими повреждениями (при повреждении корпуса, мембраны и протечками ОТВ);
- разборка модуля;
- проведение каких-либо огневых испытаний без согласования или присутствия представителя предприятия-изготовителя;
- осуществлять проверку цепей запуска модулей током более 20 мА;
- выполнять любые ремонтные работы без отключения от модуля внешних электрических цепей.

6.1.3. При установке модуля необходимо соблюдать технику безопасности при проведении работ на больших высотах.

6.1.4. При подключении модуля к дополнительному оборудованию питание этого оборудования должно быть отключено.

6.1.5. Зарядка, перезарядка и освидетельствование модулей должны производиться в специально отведенных и оборудованных для этих целей помещениях на предприятии-изготовителе или станциях технического обслуживания огнетушителей, имеющих лицензию Государственной противопожарной службы на проведение работ данного вида.

6.2. Хранение и транспортирование.

6.2.1. Модули поставляются с предприятия – изготовителя упакованные в картонные коробки.

6.2.2. Транспортирование модулей в упаковке предприятия-изготовителя допускается любым видом транспорта

6.2.3. При хранении и транспортировании модули должны находиться в вертикальном положении (мембранный узел внизу).

6.2.4. Штабелирование модулей в упаковке предприятия-изготовителя допускается в не более чем 3 ряда по высоте.

7. Техническое обслуживание

7.1. Для модуля специального технического обслуживания не требуется.

7.2. Один раз в квартал осуществляется проверка модуля внешним осмотром на предмет отсутствия видимых нарушений и изменений. При обнаружении дефектов (подтекания воды и т.д.) модуль подлежит замене.

7.3. Работы по проверке качества модуля, перезарядке после срабатывания и освидетельствованию должны проводиться предприятием-изготовителем или специализированными организациями, имеющими лицензию на проведение указанного вида работ.

8. Гарантии изготовителя

8.1.Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие модуля требованиям технических условий при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования, хранения.

8.2.Срок службы модуля – 10 лет и исчисляется с момента принятия модуля отделом технического контроля предприятия-изготовителя.

8.3.Гарантийный срок эксплуатации – 1,5 года со дня приемки ОТК, включая срок хранения.

8.4.Предприятие–изготовитель гарантирует устранение неисправностей, выявленных потребителем во время гарантийного срока эксплуатации, в течение месяца с момента получения сообщения.

8.5.Предприятие – изготовитель не несет ответственности в случаях:

- несоблюдения владельцем правил эксплуатации и мер безопасности;
- утери паспорта;

9. Свидетельство о приемке.

Модуль пожаротушения «ТРВ-Гарант»(вз) полностью соответствует ТУ 4854-5011-96450512-2012.

Изготовлено ООО «НПО ЭТЕРНИС».

Тел.: (495) 728-38-63, тел/факс: (495) 652-27-64

Номер партии

Дата изготовления

(месяц, год)

Номер модуля в партии

ОТК (подпись и штамп)

Заполняется при розничной продаже

Дата продажи

(штамп организации)
организации)

Продан

(наименование)

10. Утилизация

Оборудование по окончании срока службы, выработки ресурса (при условии невозможности и экономической нецелесообразности восстановления их работоспособности) с целью защиты здоровья людей и окружающей природной среды подлежат утилизации.

Неметаллические (пластмассовые и резиновые) детали передаются на предприятия по переработке пластмасс и резины.

Металлические части сортируются по группам (цветные и чёрные) и направляются на предприятия вторцветмета и вторчермета в приемные пункты сбора и переработки металлов в установленном порядке.