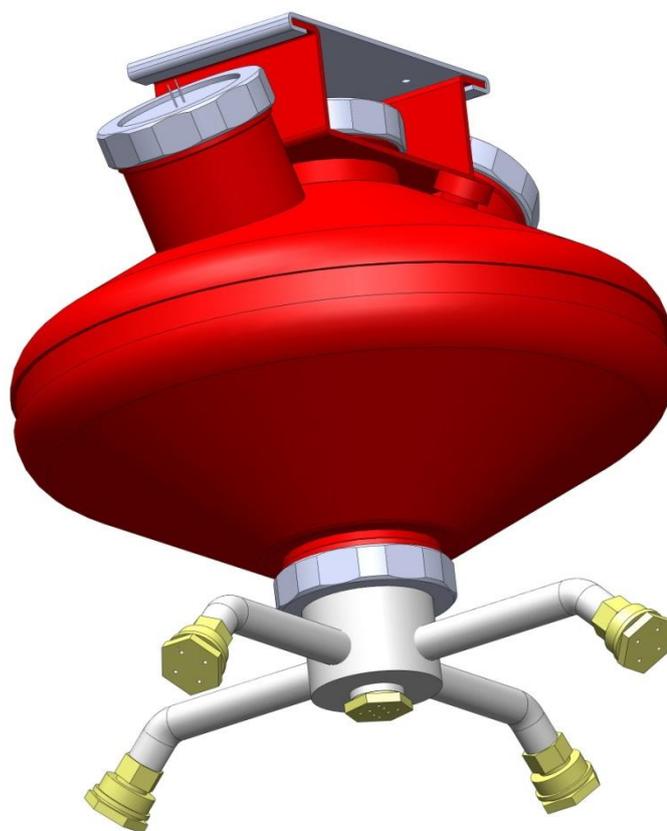


ООО «НПО ЭТЕРНИС»

**Модуль пожаротушения
тонкораспыленной водой «ТРВ-Гарант»
(МУПТВ «ТРВ-Гарант» -12-ГЗ-ВД)**



**ПАСПОРТ И РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
4854-501-96450512-2010 ПС**

Сертификат соответствия № С-RU.ПБ04.В.01612

Москва 2013

1. Назначение изделия.

Настоящий документ распространяется на модуль пожаротушения тонкораспыленной водой МУПТВ-12-ГЗ-ВД ТУ 4854-501-96450512-2010 (далее по тексту – модуль), имеющий название «ТРВ-Гарант».

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.).

Модуль применяется для защиты как отдельных пожароопасных участков (тушение локально-поверхностное), так и защиты всей площади.

Модуль в зависимости от высоты размещения комплектуется одним из трех типов насадок - распылителей (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.

Пуск модулей, применяющихся в автоматических установках пожаротушения, может осуществляться от приборов управления и пуска систем пожаротушения;

2. Технические характеристики.

Таблица 1

Наименование показателей модуля	Тип насадка распылителя		
	«ТРВ-85»	«ТРВ-60»	«ТРВ-40»
Предельно допустимая высота установки модуля, м	4,0	6,0	8,0
Продолжительность действия, с	4...6	4...6	4...6
Количество ОТВ, л	12,0±0,1	12,0±0,1	12,0±0,1
Масса добавки ПАВ, кг	0,15	0,15	0,15
Масса модуля (без ОТВ), кг	13,1 _{0,3} ^{2,5}	13,1 _{0,3} ^{2,5}	13,1 _{0,3} ^{2,5}
Объем модуля, л	14,4	14,4	14,4
Масса модуля (полная), кг	25,1 _{0,3} ^{2,5}	25,1 _{0,3} ^{2,5}	25,1 _{0,3} ^{2,5}
Габаритные размеры модуля, мм			
- диаметр;	400±10	400±10	400±10
- высота	410±40	410±40	410±40
Параметры эл.пуска			
- пусковой ток модуля, мА, не более;	200	200	200
- безопасный ток проверки цепи пуска модуля, мА, не более	20	20	20
Рабочее давление в корпусе, МПА, не более	2,1	2,1	2,1
Давление срабатывания предохранительного клапана модуля, МПА, не более	2,5±0,2	2,5±0,2	2,5±0,2
Ресурс срабатывания, раз, не менее	5	5	5
Срок службы, лет, не менее	10	10	10
Защищаемая площадь очагов «А» при условии установки модуля на предельно допустимой высоте, м ²	19,6	19,6	19,6

3. Конструкция и принцип действия.

3.1. Общий вид модуля «ТРВ-Гарант» представлен на рисунке 1.

3.2. Модуль «ТРВ-Гарант» 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 5 специальных оросителей поз.6.

В верхней части корпуса модуль имеет узел крепления, в состав которого входит крепежная площадка поз.7, устройство предохранительное поз.8 и заливная горловина поз.9.

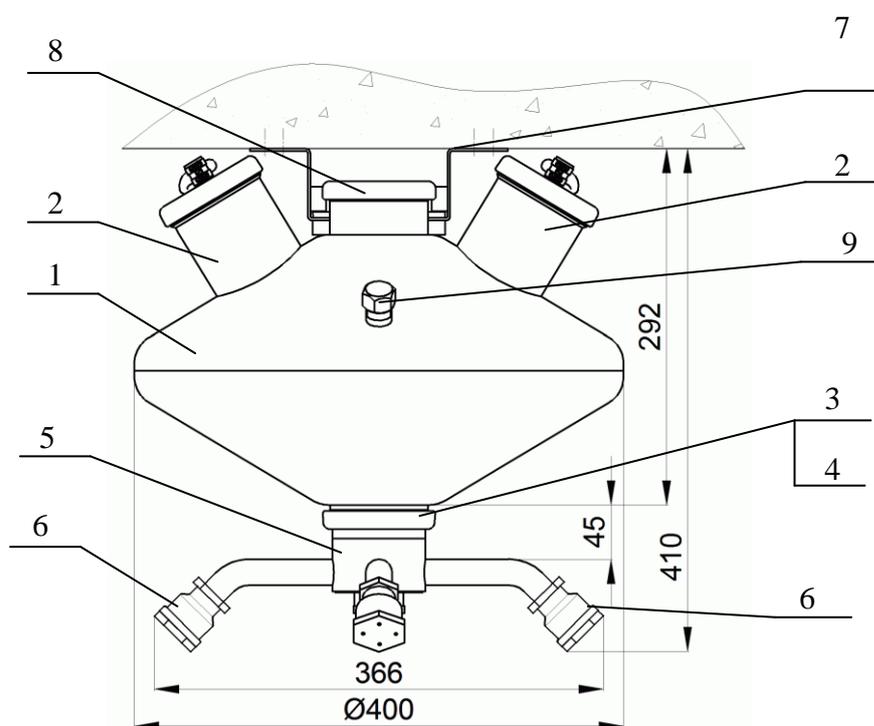


Рис. 1 Общий вид модуля «ТРВ-Гарант»

3.2. 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.

3.3. Геометрия защищаемой площади при размещении модуля на высоте, соответствующей табл.1, – квадрат со сторонами 4,43х4,43 м (защищаемая площадь $S_T = 19,6 \text{ м}^2$.)

3.4 Защищаемая площадь модулем «ТРВ-Гарант» (S_T) в зависимости от высоты размещения модуля (H_M) и типа насадка-распылителя (ТРВ-85, ТРВ-60, ТРВ-40) определяется по формулам:

$$\text{-для ТРВ-85 } S_T = 1,225 H_M^2$$

$$\text{-для ТРВ-60 } S_T = 0,544 H_M^2$$

$$\text{-для ТРВ-40 } S_T = 0,306 H_M^2$$

3.5 Значения защищаемой площади модулем «ТРВ-Гарант» (S_T) в зависимости от высоты размещения модуля (H_M) и типа насадка-распылителя (ТРВ-85, ТРВ-60, ТРВ-40) представлены в Табл.2.

Таблица 2

Высота размещения модуля «ТРВ-Гарант», м	Защищаемая площадь модулем ТРВ-Гарант, м ²		
	Тип насадка распылителя		
	Трв-85	Трв-60	Трв-40
8	-	-	19,6
7,5	-	-	17,2
7	-	-	15
6,5	-	-	12,9
6	-	19,6	11
5,5	-	16,5	9,3
5	-	13,6	7,65
4,5	-	11	6,2
4	19,6	8,7	4,9
3,5	15	6,7	3,8
3	11	4,9	2,7
2,5	7,7	3,4	1,9
2	4,9	2,2	1,2

4. Комплект поставки.

- 4.1. Корпус модуля с крепежной площадкой – 1 шт.
- 4.2. * Насадок - распылитель – 1 шт.
- 4.3. Емкость ПАВ (0,15 л.) – 1 шт.
- 4.4. Упаковочная тара – 2 шт.
- 4.5. Паспорт и руководство по эксплуатации – 1 шт.

*Тип насадка - распылителя («ТРВ-85»; «ТРВ-60»; «ТРВ-40») определяется при заказе.

5. Подготовка модуля к работе.

5.1. Извлечь корпус модуля и насадок - распылитель из упаковки, произвести визуальный осмотр, проверить наличие пломб.

Примечание.

- На корпусе модуля пломбируются:
- предохранительный мембранный клапан;
 - рабочий мембранный клапан;
 - верхние крышки газогенераторных узлов.

5.2. Накрутить насадок-распылитель на корпус модуля (до упора).

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

Крепежная площадка крепится на анкерные болты 8*25с гайкой М6. Для этого на несущей конструкции сверлятся 6 отверстий диаметром 8 мм. Координаты отверстий для крепления крепежной площадки показаны на рис. 2.

Допускается устанавливать крепежную площадку с помощью дюбелей и шурупов диаметром 6 мм длиной не менее 35 мм.

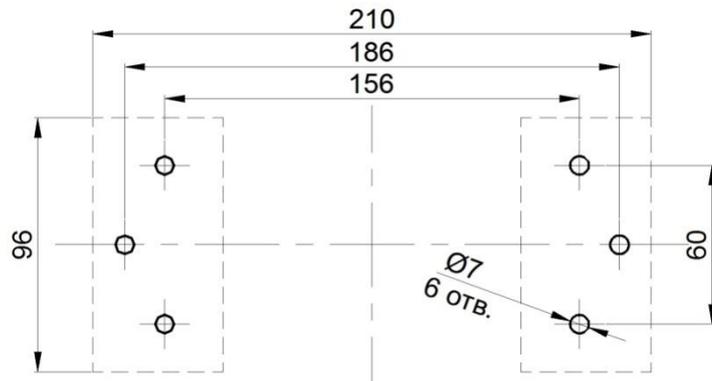


Рис. 2 Установочные размеры крепежной площадки «ТРВ-Гарант».

Примечание.

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

5.4. Залить в корпус модуля 12,0 л. воды, а затем 0,15 л. 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.

5.5. Закрутить до упора пробку заливочного отверстия модуля.

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

Внимание!

Не допускается запрошенный ОТВ модуль переворачивать в процессе монтажа.

5.7. После монтажа и закрепления модуля подсоединить провода линии запуска к выходным контактам клеммной колодки, предварительно сняв технологическую перемычку.

При подключении цепи запуска к модулю «ТРВ-Гарант» полярность значения не имеет.

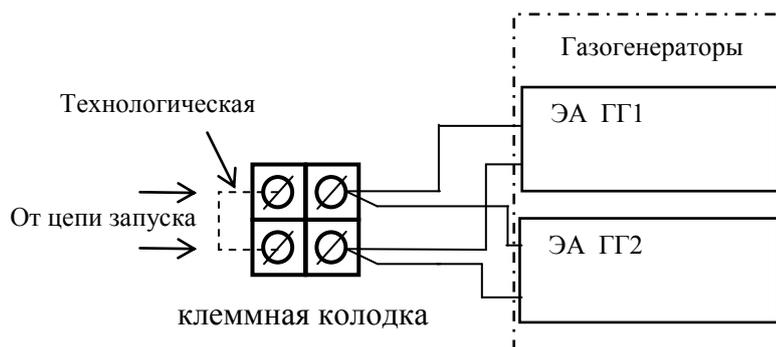


Рис. 3 Схема электрических соединений цепей запуска «ГРВ-Гарант».

При сборке системы электрического запуска модуля на объекте руководствоваться следующими требованиями:

Для предотвращения несанкционированного срабатывания от внешних электромагнитных наводок (разряд молнии, работа электросварки и т.д.) рекомендуется прокладку шлейфов пуска модулей производить экранированным кабелем, который должен иметь наружную изоляцию. Короткозамкнутую технологическую перемычку*, установленную на заводе-изготовителе, снимать только в процессе электромонтажа непосредственно перед подключением цепей запуска.

* Допускается поставка модулей без клеммной колодки с короткозамкнутыми проводниками.

Внимание!

- Качество электромонтажа проверять прибором, обеспечивающим ток контроля в цепи пускового устройства не более 0,02 А, длительность контроля – не более 5 мин;
- В случае поставки модулей без клеммных колодок проводники электроактиваторов должны быть закорочены методом скрутки.

6. Меры безопасности. Хранение и транспортирование.

6.1. Меры безопасности.

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

6.1.2. Запрещается:

- увеличение количества ОТВ сверх значений, приведенных в Табл.1;
- 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;
- проверка цепей запуска модулей током более 20 мА;
- выполнение любых ремонтных работ без отключения модуля от 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.

6.2. Хранение и транспортирование.

6.2.1. Корпуса модулей и насадки-распылители, поставляются с предприятия-изготовителя, упакованные в картонные коробки.

6.2.2. Транспортирование корпусов модулей и насадков -распылителей, в упаковках предприятия-изготовителя допускается любым видом наземного, морского и воздушного транспорта.

Внимание!

- Допускается замерзание раствора ПАВ при транспортировании при низких температурах.

- При размораживании емкости с ПАВ, свойства поверхностно-активного вещества не изменяются.
- Размораживание ПАВ производить при комнатной температуре в течение 12 ÷ 24 часов.
- При хранении и транспортировании модули должны находиться без ОТВ в вертикальном положении (мембранный узел внизу).

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. Замену газогенераторов модулей и ОТВ производить один раз в 10 лет.
- 7.4. 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;
 - отсутствия пломб предприятия-изготовителя;
 - после проведения работ по п.7.3, если они проводились не специализированными предприятиями.

9. Свидетельство о приемке.

Модуль пожаротушения «ТРВ-Гарант» с *насадком-распылителем полностью соответствует ТУ 4854-501-96450512-2010.

ТРВ-85	ТРВ-60	ТРВ-40
--------	--------	--------

* Выделить в таблице подчеркиванием тип насадка - распылителя поставляемого в комплекте модуля

Изготовитель: ООО «НПО ЭТЕРНИС»

105425 г. Москва, ул. 3-я Парковая, д. 48, стр. 1

Тел.: (495) 728-38-63, тел/факс: (495) 652-27-64, (495) 652-27-54, (495) 652-27-65

E-mail: info@eternis.ru, сайт: www.eternis.ru.

Номер партии

Номер модуля в партии

Дата изготовления

(месяц, год)

ОТК (подпись и штамп)

Заполняется при розничной продаже

Дата продажи

(штамп организации)

Продан

(наименование организации)