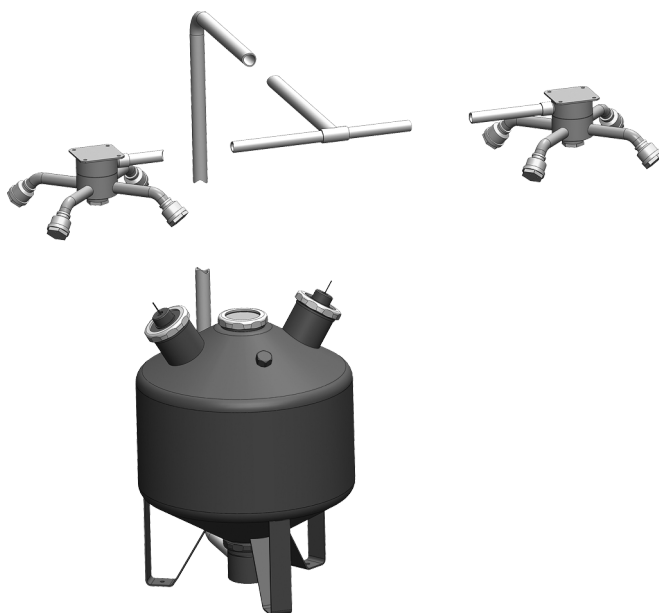

Модульная установка пожаротушения тонкораспыленной водой «ТРВ-Гарант-30»



Паспорт и руководство по эксплуатации

ТУ 4854-501-96450512-2010

ТУ 4854-502-96450512-2010

Сертификат соответствия
№ С-RU.ПБ04.В.00222

1. Назначение изделия

Настоящий документ распространяется на модуль пожаротушения тонкораспыленной водой МУПТВ-30-ГЗ-ВД-ТУ 4854-501-96450512-2010 (далее по тексту – модуль), имеющий название «ТРВ-Гарант-30».

Модуль предназначается для тушения пожара класса «А» и электрооборудования (до 1000 В) 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 насадками-распылителями типа ТРВ-85.

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:

- блока обработки сигнала «БОС» беспроводной системы пожаротушения «Гарант-Р»;
- приборов управления системы пожарной сигнализации;
- приборов управления и пуска проводных систем пожаротушения;
- автономных пусковых устройств (при применении единичных модулей).

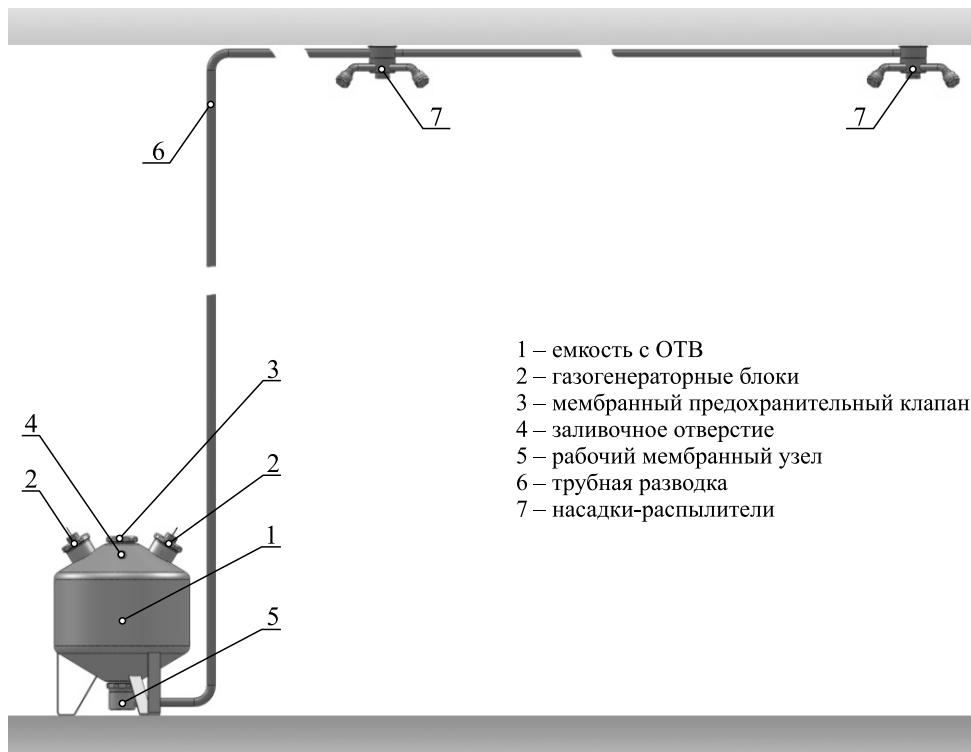
2. Технические характеристики

Таблица 1

Наименование характеристики	Значение характеристики
Высота размещения, м	2,5–4,0
Продолжительность действия, с	4–6
Количество ОТВ, вода ГОСТ Р 51232-98 с добавкой ПАВ, кг	30 ^{+2,5} _{-0,1}
Расход ОТВ, л/с	5,2
Масса добавки ПАВ, кг	0,3
Масса модуля (без ОТВ), кг	19,0
Объем модуля, л	35,0
Масса модуля (полная), кг	49,0 ^{+2,5}
Габаритные размеры емкости - диаметр - высота (без крепежной площадки)	400±10 445±10
Параметры электрического пуска - пусковой ток модуля, мА, не более - безопасный ток проверки цепи пуска модуля, мА, не более	200 20
Рабочее давление в корпусе, МПа, не более	2,1
Давление срабатывания предохранительного клапана модуля, МПа, не более	2,5±0,2
Интенсивность орошения, л/с·м ²	5–10
Защищаемая площадь для очагов пожара класса «А», м ²	40,0
Максимальная высота защищаемого оборудования, м	3,3
Ресурс срабатывания, раз, не менее	5
Срок службы, лет, не менее	10

3. Конструкция и принцип действия

3.1. Общий вид установки «ТРВ-Гарант-30» представлен на рис. 1.



- 1 – ёмкость с ОТВ
- 2 – газогенераторные блоки
- 3 – мембранный предохранительный клапан
- 4 – заливочное отверстие
- 5 – рабочий мембранный узел
- 6 – трубная разводка
- 7 – насадки-распылители

Рис. 1. Общий вид установки «ТРВ-Гарант-30»

3.2. Установка «ТРВ-Гарант-30» состоит из герметичной ёмкости (1) объёмом 30 л раствора, газогенераторных устройств (2) и мембранного рабочего узла (5), расположенного в нижней части установки. Для сброса давления предусмотрен мембранный предохранительный клапан (4). Ёмкость с раствором ОТВ (1) соединена с насадками-распылителями, трубной подводкой (6). Расстояние между насадками-распылителями определяется расчетом (ТУ-4854-502-96450512-2010), в зависимости от высоты оборудования, расположенного в защищаемом помещении. В нижней части корпуса модуль имеет узлы крепления. Рабочая ёмкость (1) с раствором ОТВ может быть расположена, при соблюдении температурных режимов эксплуатации (табл. 1) как внутри, так и вне защищаемого помещения.

На рис. 2 и рис. 3 приведены типовые варианты размещения модулей и насадков-распылителей.

На рис. 4 приведен пример конфигурации трубной разводки.

3.3. Срабатывание модуля происходит при поступлении импульса тока, от источника питания, на активаторы газогенерирующих элементов. При этом происходит рост давления в корпусе модуля, вскрытие мембраны, заполнение трубной разводки водным раствором ОТВ, выброс тонкораспыленных полидисперсных струй, сформированных двумя насадками-распылителями в зону горения (размер капель 60–150 мкм.).

На рис. 5 приведена геометрия распыла.

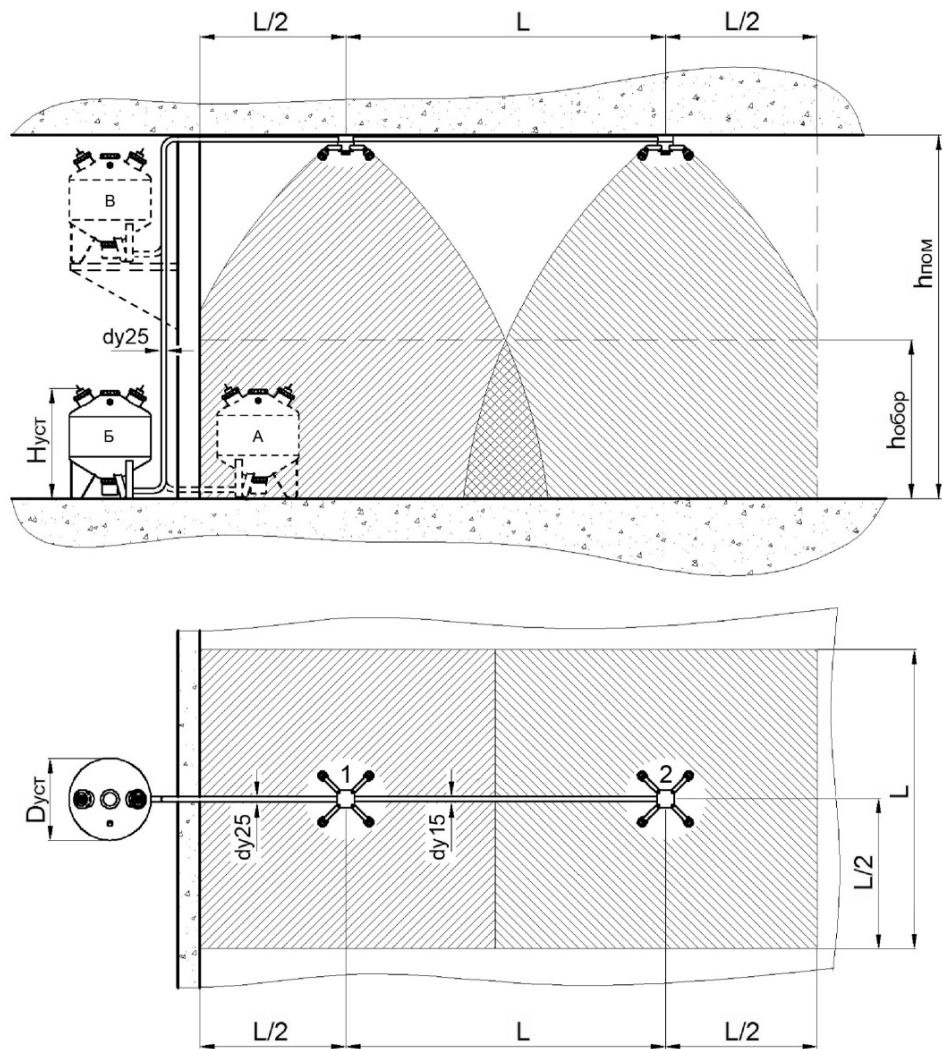


Рис. 2. Типовой вариант размещения модулей и насадков-распылителей

- А – емкость с ОТВ размещена внутри защищаемого помещения.
- Б – емкость с ОТВ размещена снаружи защищаемого помещения.
- В – емкость с ОТВ закреплена на стене с помощью кронштейна.

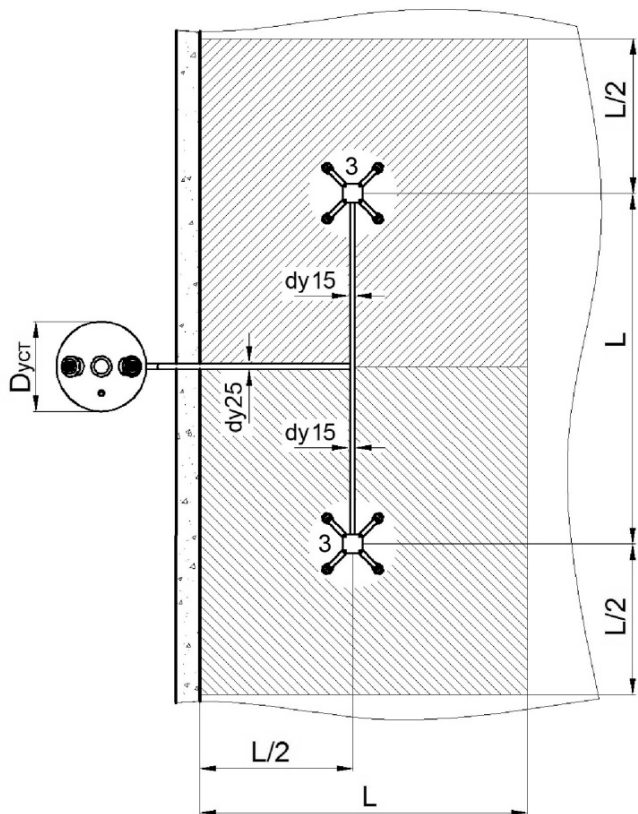
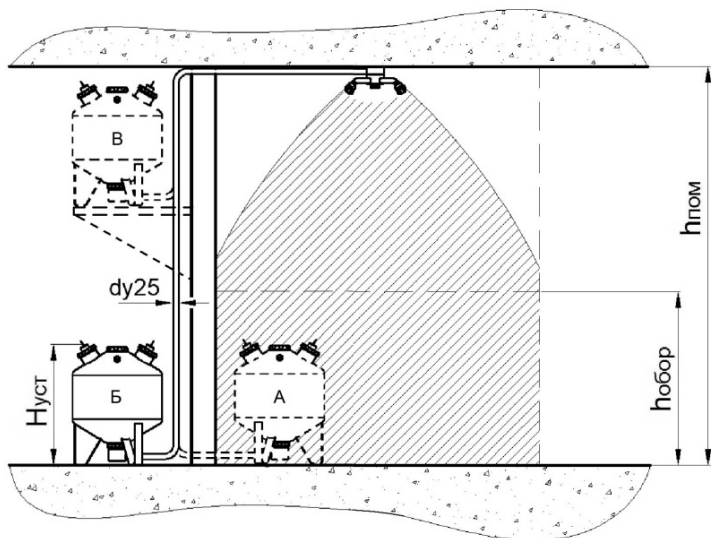


Рис. 3. Типовой вариант размещения модулей и насадков-распылителей

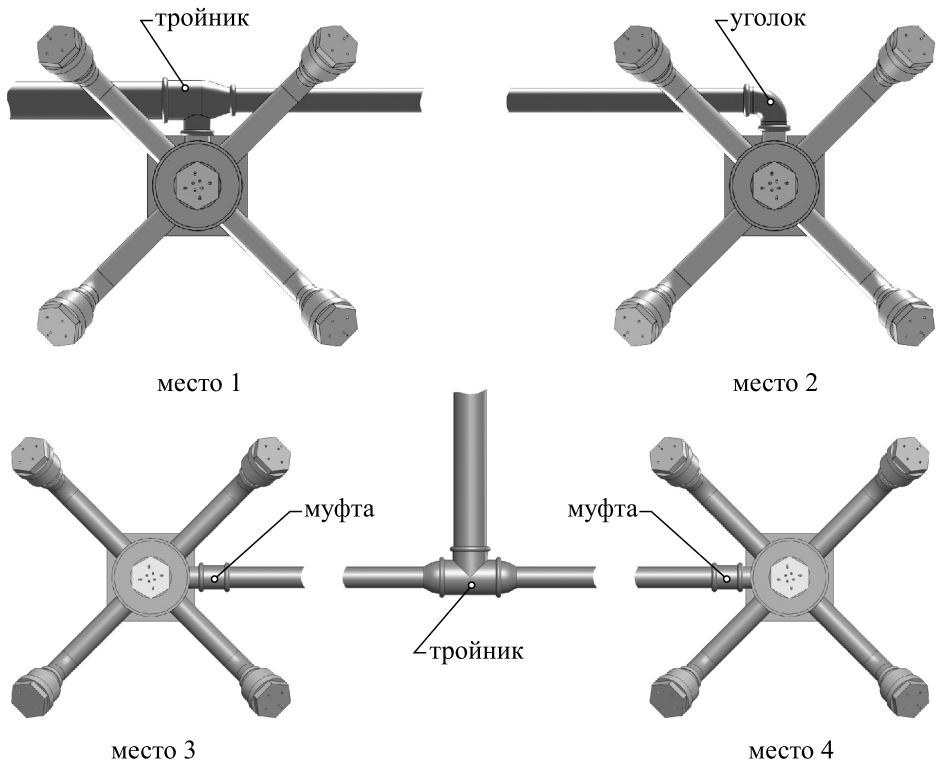


Рис. 4. Конфигурация трубной разводки

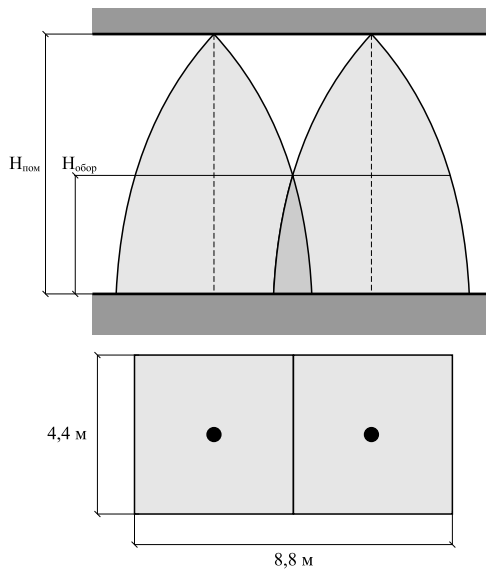


Рис. 5. Геометрия распыла

4. Комплектация установки

Таблица 2

№ п/п	Наименование	Кол-во	Примечание
1	Рабочая емкость установки «ТРВ-Гарант-30»	1 шт. / 30 л	
2	Насадки-распылители «ТРВ-85»	2 шт.	Шаг установки в зависимости от высоты оборудования по ТУ-4854-502-96450512-2010
3	Система управления «Гарант-Р»	Комплект	По согласованию с заказчиком
4	Упаковочная тара	Комплект	Одна упаковка (корпус), две упаковки (насадок-распылитель)

Примечание:

Возможно снаряжение модуля раствором ОТВ с температурой замерзания –20 °С.

5. Подготовка установки «ТРВ-Гарант-30» к работе.

5.1. Извлечь рабочую емкость из упаковки проверить и провести визуальный осмотр корпуса емкости и насадков-распылителей.

5.2. Снять пломбы с отверстий Насадка-распылителей.

5.3. Определить места для установки рабочей емкости, насадка-распылителей, трубопроводной разводки (длина подводящего трубопровода не должна превышать 10 м.).

5.4. Установить насадки-распылители на потолке защищаемого помещения.

5.5. Установить рабочую емкость.

ВНИМАНИЕ: Рабочая емкость «ТРВ-Гарант-30» может устанавливаться на полу или на стене защищаемого помещения.

5.6. Соединить трубами рабочую емкость и насадки-распылители.

ВНИМАНИЕ: Особое внимание уделять герметичности резьбовых соединений!!!

5.7. Провести проверку на герметичность трубопроводной разводки к насадкам-распылителям, временно отсоединить ее от рабочей емкости.

5.8. Открыть пробку и залить в рабочую емкость ОТВ (30,0 л воды ± 0,3 л ПО).

ВНИМАНИЕ: Категорически запрещается увеличивать количество ОТВ в рабочей емкости!

5.9. Закрыть пробку заливочного отверстия.

5.10. Подсоединить контакты активаторов к системе пуска («Бос» и т.п.).

6. Меры безопасности. Хранение и транспортирование.

6.1. Меры безопасности.

6.1.1. Лица, допущенные к эксплуатации модуля «ТРВ-Гарант-30», должны изучить и соблюдать требования настоящего документа.

6.1.2. Запрещается:

- увеличивать количество ОТВ;
- эксплуатация модуля с механическими повреждениями (повреждения корпуса, мембраны, протечки 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 «ТРВ-Гарант-30» 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, при температуре не ниже +5 °С.

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

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. Замену газогенераторов модулей 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 приёмке

Модуль пожаротушения «ТРВ-Гарант-30»
полностью соответствует ТУ 4854-50196450512-2010.

Изготовитель: ООО «НПО ЭТЕРНИС»

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

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