



**МОДУЛЬ УСТАНОВКИ
ПОЖАРОТУШЕНИЯ ТОНКОРАСПЫЛЕННОЙ ВОДОЙ
«ОНИКС ТРВ-20»**



**МУПТВ-20-ГЗ-ВД
ТУ 28.99.39-001-35009993-2019**



**Паспорт
Руководство по эксплуатации**

35009993.01.000 ПС

г. Новосибирск

1. Назначение изделия

1.1 Модуль установки пожаротушения тонкораспыленной водой МУПТВ-20-ГЗ-ВД, ТУ 28.99.39-001-35009993-2019 «ОНИКС ТРВ-20» (далее по тексту – МУПТВ) предназначен для локализации и тушения пожаров классов «А», «В» и электрооборудования, находящегося под напряжением до 1000 В.

Для помещений, в которых имеется оборудование с открытыми неизолированными токоведущими частями, находящимися под напряжением, следует предусматривать автоматическое отключение электроэнергии до момента подачи огнетушащего вещества на очаг пожара.

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

1.3 МУПТВ является изделием многоразового использования.

1.4 МУПТВ как для тушения локальных очагов пожара, так и для пожаротушения всего помещения по площади.

1.5 МУПТВ является исполнительным элементом в автоматических и автономных установках пожаротушения тонкораспыленной водой.

1.6 МУПТВ в комплекте с автономными устройствами пуска могут использоваться как автономные установки для тушения локальных очагов возгорания в помещениях небольших размеров.

1.7 МУПТВ изготовлены в нормальном исполнении и могут эксплуатироваться в температурном интервале от минус 25⁰С до плюс 50⁰С.

1.8 Огнетушащим веществом является вода с добавлением органической соли.

1.9 Вытеснение огнетушащего вещества (ОТВ) из корпуса МУПТВ производится газом, вырабатываемым газогенерирующим элементом СТК-24 УФ 40/0-20 ТУ 4854-001-44270574-2000.

1.10 Пример записи МУПТВ при заказе:

МУПТВ-20-ГЗ-ВД ТУ 28.99.39-001-35009993-2019, или МУПТВ «ОНИКС ТРВ-20» нормального исполнения для тушения очагов классов «А» и «В» вместимостью 20 л.

2. Основные характеристики

2.1 Основные технические характеристики модуля приведены в таблице 1.

Таблица 1

№ п/п	Наименование показателя	Значение
1.	Объем модуля, л.	19,9 ^{±0,2}
2.	Объем ОТВ, л	19,6 ^{±0,2}
3.	Габаритные размеры модуля, мм - диаметр корпуса МУПТВ - высота	381 ^{±1} 340 ^{±5}
4.	Масса модуля (без ОТВ), кг, не более	8,5 ^{±0,2}
5.	Масса модуля (полная), кг, не более	31,0 ^{±0,3}

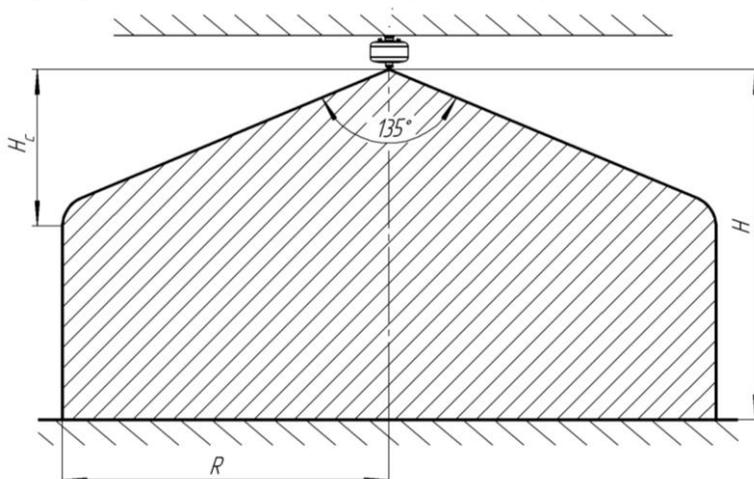
6.	Продолжительность подачи ОТВ, с, не менее	5
7.	Расход ОТВ, кг/с, не более	4,5
8.	Интенсивность орошения, кг/с·м ² , не более	0,14
9.	Рабочее давление в корпусе, МПа, не более	1,4
10.	Давление срабатывания предохранительного клапана модуля, МПа, не более	1,75
11.	Ток срабатывания электроактиватора, А, не менее	0,12
12.	Безопасный ток проверки цепи электроактиватора, А, не более	0,03
13.	Напряжение срабатывания электроактиватора, В, не менее	2,0
14.	Электрическое сопротивление электроактиватора, Ом	от 8 до 16
15.	Ресурс срабатывания, раз, не менее	5
16.	Срок службы, лет, не менее	10

2.2 Высота размещения и защищаемые площади при тушении пожаров класса «А» и «В» и приведены в таблице 2.

Таблица 2

Высота установки (до распылителя) Н, м	Защищаемая площадь, кв.м.		Радиус зоны сплошного орошения R, м	
	для пожара класса «А»	для пожара класса «В»	для пожара класса «А»	для пожара класса «В»
2,0÷5,0	37	34	3,43	3,29

2.3 Геометрия распыла модуля (сплошное орошение) представлена на рисунке 1.



Н – высота установки (до распылителя),

R – радиус зоны сплошного орошения,

H_c – высота раскрытия потока.

Рисунок – 1

3. Конструкция и принцип действия

3.1 Общий вид МУПТВ «ОНИКС ТРВ-20» представлен на рисунке - 2.

3.2 МУПТВ «ОНИКС ТРВ-20» состоит из герметичного стального корпуса (1), заправленного водой с добавкой и газогенерирующим элементом с проводом электроактиватора для подключения (2), установленным в специальный контейнер внутри корпуса. Конструкция контейнера исключает возможность попадания воды на газогенерирующий элемент, а также попадания в ОТВ каких - либо его фрагментов и шлаков. В верхней части корпуса расположен кронштейн со скобой (3), горловина для залива воды (4) и предохранительный клапан (5). В нижней части корпуса расположено отверстие для выпуска ОТВ (6) с расположенными в ней мембраной и фильтрующим элементом. Для распыления ОТВ предусмотрен распылитель (7).

3.3 Срабатывание МУПТВ происходит от электрического импульса источника электропитания, подаваемого на выводы электроактиватора (2). Газогенерирующий элемент генерирует газ, давление внутри корпуса МУПТВ (1) нарастает, что приводит к вскрытию мембраны и подаче ОТВ через выходное отверстие (6) и выбросу ОТВ через распылитель (7) в виде тонкораспыленных струй в зону горения.

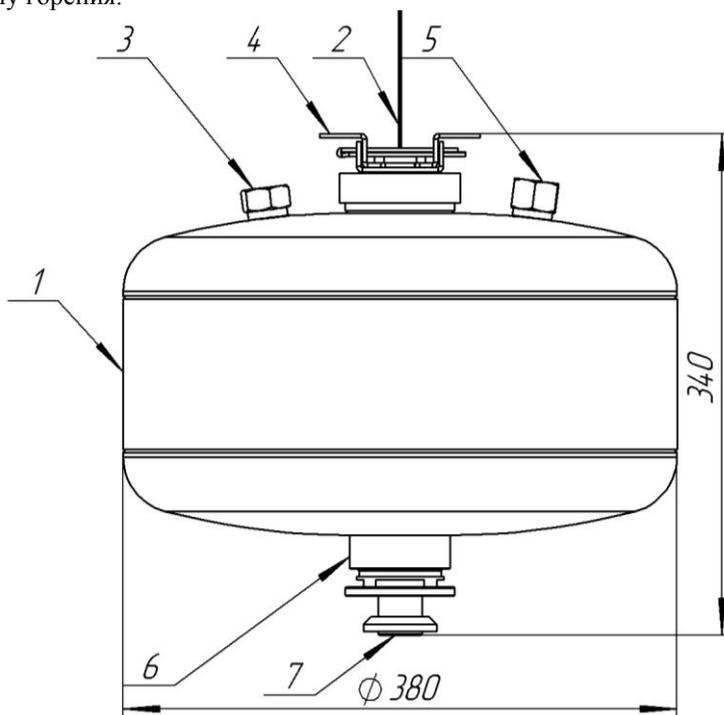


Рисунок – 2

3.4 Модуль, подключенный к системе пожаротушения не имеет избыточного давления внутри корпуса, до подачи пускового тока.

4. Комплектность

4.1 В комплект поставки входит:

- МУПТВ «ОНИКС ТРВ - 20» - 1шт.;
- Пакет с добавкой – 1шт.;
- Паспорт и руководство по эксплуатации – 1экз.;
- Упаковочная тара.

5. Меры безопасности.

5.1 Меры безопасности.

5.1.1 Лица, допущенные к эксплуатации МУПТВ, должны изучить и соблюдать требования настоящего документа.

5.1.2 До подключения МУПТВ концы выводов электроактиватора должны быть замкнуты путем скручивания не менее чем на два витка.

5.1.3 Запрещается:

- увеличивать количество ОТВ;
- осуществлять проверку цепей запуска МУПТВ током более 0,03 А;
- допускать падение с высоты более 1,0 м;
- эксплуатация модуля с механическими повреждениями (при повреждении корпуса, мембраны и протечками ОТВ);
- разборка МУПТВ;
- проведение каких-либо огневых испытаний без согласования или присутствия представителя предприятия-изготовителя;
- выполнять любые ремонтные работы при наличии давления в корпусе модуля;
- выполнять любые ремонтные работы без отключения МУПТВ от внешних электрических цепей;
- при работе с МУПТВ направлять его выходное отверстие в сторону человека.

5.1.4 В случае попадания ОТВ в глаза и на кожу человека необходимо незамедлительно промыть большим количеством воды.

5.1.5 При установке МУПТВ необходимо соблюдать технику безопасности при проведении работ на больших высотах.

5.1.6 При подключении МУПТВ к дополнительному оборудованию питание этого оборудования должно быть отключено.

5.1.7 Зарядка, перезарядка и освидетельствование МУПТВ 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. Подготовка модуля к работе

6.1 Подготовка модуля к монтажу

6.1.1 Вскрыть упаковку с МУПТВ, извлечь модуль, провести его внешний осмотр и убедиться в отсутствии механических повреждений. При этом обратить внимание на:

- отсутствие внешних повреждений корпуса модуля;
- отсутствие повреждений форсунок;
- отсутствие повреждений предохранительного устройства;
- наличие пломб;
- комплектность поставки в соответствии с разделом 4 настоящего паспорта.

6.1.2 Проверить целостность цепи электроактиватора безопасным током, указанным в п.10 таблицы 1.

Монтаж модулей на месте эксплуатации может быть осуществлен только монтажной организацией, имеющей соответствующую лицензию.

6.2 Заправка модуля

6.2.1 Приготовление ОТВ производить в спецодежде, резиновых перчатках и защитных очках в специально отведенном месте. Вскрытие пакета с добавкой производить непосредственно перед приготовлением ОТВ. Попадание инородных фрагментов в емкость для приготовления ОТВ не допускается. Для приготовления ОТВ использовать питьевую воду по ГОСТ 6709-72.

6.2.2 Смешивание сухого вещества с водой производить в емкости объемом не менее 30 литров до полного растворения. Сухое вещество из пакета растворить в 16,2 л воды. Температура воды должна быть от 15 до 25°C.

6.2.3 Перед наполнением модуля ОТВ, во избежание повреждения элементов форсунки, допускается открутить форсунку. После снятия форсунки модуль удобно устанавливается на горизонтальную поверхность без риска повреждения. При наполнении модуль необходимо придерживать для исключения падения и разлива ОТВ. После наполнения необходимо установить форсунку на место, закрутив до упора.

Внимание! Запрещается эксплуатация МУПТВ без форсунки.

6.2.4 Открутить гайку заливной горловины (рисунок 3) и вставить воронку в отверстие горловины;

6.2.5 Залить полученный раствор объемом 19,6 литров в МУПТВ исключая попадание ОТВ на модуль.

6.2.6 Убрать воронку, убедиться в наличии уплотнительного кольца в гайке, закрутить гайку на место.

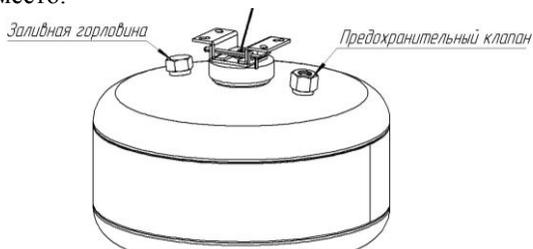


Рисунок – 3

6.3 Размещение и монтаж

6.3.1 Отсоединить кронштейн от МУПТВ вынув фиксирующий штифт и сняв скобу. Допускается закрепить МУПТВ на потолочном перекрытии используя 2 (по диагонали) или 4 отверстия кронштейна (исходя из несущей способности перекрытия и/или способа крепления), при этом крепление к потолочному перекрытию МУПТВ должно выдерживать статистическую нагрузку не менее 175 кг. Присоединительные размеры к крепежной площадке показаны на рисунке 4. Закреплять кронштейн необходимо на горизонтальной поверхности.

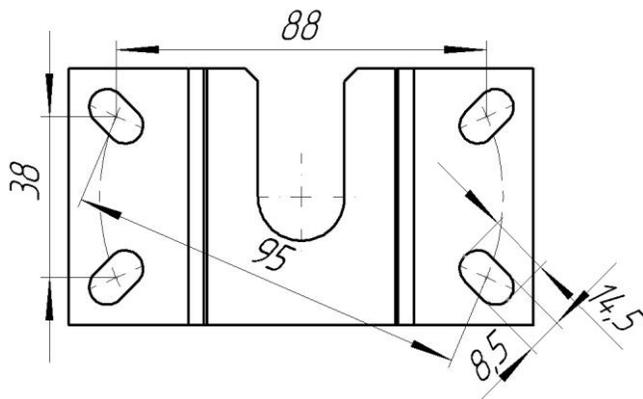


Рисунок – 4

6.3.2 После закрепления кронштейна на потолочном перекрытии необходимо присоединить МУПТВ к кронштейну. Способ присоединения изображен на рисунке 5. МУПТВ установочной поверхностью 1 заводится в крепежный паз 2 до упора.

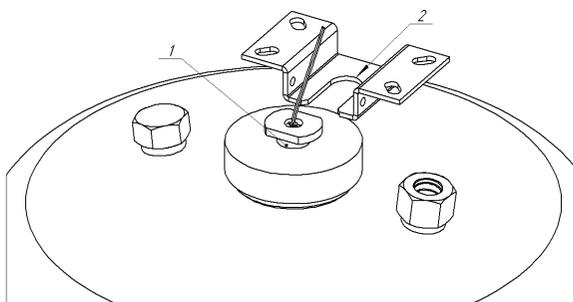


Рисунок - 5.

6.3.3 Установку МУПТВ следует завершить фиксированием скобой. Способ фиксирования изображен на рисунке 6. Скоба 1 помещается в установочную поверхность 2 (ниже кронштейна) совмещая отверстия 3.1 и 3.2 соответственно. Фиксирование завершается установкой шплинта 4 в отверстие 3 и загибается. Результат закрепления изображен на рисунке 7.

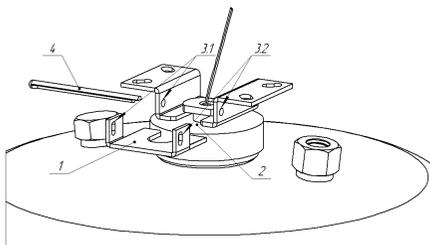


Рисунок - 6.

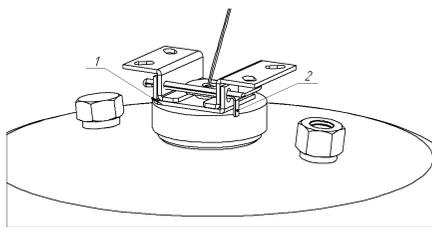


Рисунок - 7.

6.3.4 В процессе монтажа необходимо исключить перевороты и ограничить количество наклонов МУПТВ.

6.3.5 Для предотвращения несанкционированного срабатывания от внешних электромагнитных полей рекомендуется применение специальных устройств или схем, компенсирующих их влияние. Также, при проектировании электрических линий запуска модулей рекомендуется предусмотреть меры, исключающие возникновение токов наводок.

6.3.5 Расположение и количество МУПТВ в защищаемых помещениях определять в соответствии с проектом.

7. Техническое обслуживание

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

7.2 При эксплуатации МУПТВ необходимо поддерживать их работоспособное состояние и выполнять в полном объеме мероприятия регламентных работ системы пожаротушения, в которую они входят.

7.3 Специального оборудования, приспособлений и инструмента для технического обслуживания МУПТВ не требуется. ОТВ в МУПТВ при эксплуатации не склонен к расслоению. Дополнительных мер по поддержанию раствора в готовности не требуется.

7.4 Один раз в квартал внешним осмотром проверять корпус МУПТВ на предмет обнаружения вмятин и повреждений. При обнаружении указанных дефектов МУПТВ необходимо заменить.

7.5 При обнаружении протечки ОТВ МУПТВ необходимо заменить.

7.6 Корпус МУПТВ необходимо периодически очищать от пыли и грязи, протирая слегка влажной тряпкой.

7.7 Работы по перезарядке после срабатывания МУПТВ должны проводиться предприятием-изготовителем МУПТВ, или на станциях технического обслуживания огнетушителей, имеющих лицензию Государственной противопожарной службы на проведение работ данного вида.

7.8 О проведенных проверках и перезарядке делаются отметки на корпусе МУПТВ (с помощью бирки или этикетки) и в его паспорте (раздел 11).

8. Хранение и транспортировка.

8.1 Условия транспортирования и хранения МУПТВ должны соответствовать условиям ОЖ – 4 ГОСТ 15150-69.

8.2 Транспортирование МУПТВ в упаковке предприятия – изготовителя в интервале температур от - 50°С до + 50°С допускается всеми видами транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов для этого вида транспорта и с учетом условий транспортирования – жесткие (Ж) по ГОСТ 23170-78.

8.3 При хранении и транспортировании МУПТВ должны быть обеспечены условия, предохраняющие их от механических повреждений, прямого воздействия солнечных лучей, влаги и агрессивных сред.

8.4 Штабелирование МУПТВ без ОТВ при хранении в упаковке изготовителя допускается не более 5 рядов по высоте.

9. Гарантии производителя

9.1 Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие МУПТВ требованиям технических условий при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования и хранения, установленных настоящим паспортом.

9.2 Назначенный срок эксплуатации устанавливается 10 лет при соблюдении эксплуатационных требований к МУПТВ и исчисляется с момента принятия МУПТВ отделом технического контроля предприятия-изготовителя.

9.3 Гарантийный срок эксплуатации – 2 года со дня приемки ОТК.

9.4 Предприятие-изготовитель гарантирует потребителю проведение перезарядки МУПТВ, по представлении заказа.

9.5 Предприятие-изготовитель не несет ответственности в случаях:

- несоблюдения владельцем правил эксплуатации МУПТВ;
- небрежного хранения и транспортирования МУПТВ;
- утери паспорта МУПТВ;
- после проведения перезарядки, переосвидетельствования МУПТВ, если они проводились не на предприятии-изготовителе;
- проведения каких-либо испытаний МУПТВ у потребителя без согласования с разработчиком;
- превышения срока эксплуатации с момента принятия МУПТВ ОТК предприятия-изготовителя.

Примечание: в конструкцию модуля могут быть внесены изменения, не отраженные в настоящем паспорте и не влияющие на основные технические характеристики.

10. Свидетельство о приемке

Модуль пожаротушения тонкораспыленной водой МУПТВ-20-ГЗ-ВД изготовлен и упакован в соответствии с требованиями ТУ 28.99.39-001-35009993-2019 и признан годным к эксплуатации.

Модуль подвергнут консервации и упакован согласно требованиям ТУ 28.99.39-001-35009993-2019.

Срок консервации – 1 год.

Сертификат соответствия № RU C-RU.ПБ97.В.00280/19

Срок действия сертификата соответствия до 05.11.2024 г.

Серийный номер	<input type="text"/>	Дата изготовления	<input type="text"/>
			(месяц, год)
ОТК	<input type="text"/>		
			(подпись и штамп)

11. Сведения по перезарядке

Дата	Вид работ	Исполнитель	Подпись и штамп

Предприятие - изготовитель:
ООО «АЛЬФА-ТЕХ»
630096, г. Новосибирск, ул. Станционная, 60/1 корп.6
info@a-ff.ru