

10. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Модульная установка пожаротушения тонкораспыленной водой МУПТВ-9М/15М/17М-ГЗ-ВД «ТРВ-9М/15М/17М Ураган» изготовлена и упакована в соответствии с требованиями ТУ 28.99.39-008-74936504-2017 изм. 1 и признан годным к эксплуатации.

Модуль подвергнут консервации и упакован согласно требованиям ТУ. Срок консервации – 1 год

Сертификат соответствия № С-RU.ПБ34.В.02319
Срок действия Сертификата соответствия до 17.05.2023

Дата изготовления _____
(месяц, год)

Подпись и штамп контролера _____

11. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРОДАЖЕ (обязательно к заполнению!)

Дата продажи _____

Заводской № _____

12. УЧЕТ КОЛИЧЕСТВА СРАБАТЫВАНИЙ (обязательно к заполнению!)

№	Место установки	Дата заправки	Дата срабатывания	Подпись и штамп предприятия
1				
2				
3				
4				
5				

13. ИНФОРМАЦИЯ О ПРОИЗВЕДЕННЫХ РАБОТАХ (обязательно к заполнению!)

Дата	Вид работ	Исполнитель (предприятие, ФИО)	Подпись и штамп предприятия



Сибирский Проект

МОДУЛЬНАЯ УСТАНОВКА ПОЖАРОТУШЕНИЯ ТОНКОРАСПЫЛЕННОЙ ВОДОЙ

ТРВ - 9М / 15М / 17М Ураган



Паспорт и руководство по эксплуатации

1. НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ

1.1 Модульная установка пожаротушения тонкораспыленной водой

Стандартное исполнение

Автономное исполнение

- МУПТВ-9М-ГЗ-ВД «ТРВ-9М Ураган» МУПТВ-9М-ГЗ-ВД-А «ТРВ-9М-А Ураган»
 МУПТВ-15М-ГЗ-ВД «ТРВ-15М Ураган» МУПТВ-15М-ГЗ-ВД-А «ТРВ-15М-А Ураган»
 МУПТВ-17М-ГЗ-ВД «ТРВ-17М Ураган» МУПТВ-17М-ГЗ-ВД-А «ТРВ-17М-А Ураган»

ТУ28.99.39-008-74936504-2017 изм. 1 (далее по тексту – МУПТВ) предназначена для подавления очагов пожара класса А (твердых горючих веществ) и В (жидких горючих веществ) и тушения электрооборудования, находящегося под напряжением до 1000 В.

Согласно п. 5.1.7 СП 5.13130.2009, 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 является исполнительным элементом в автоматических и автономных установках пожаротушения тонкораспыленной водой. Тушение пожара происходит в результате срабатывания МУПТВ, при подаче электрического импульса на выводы электроактиватора от источника питания

1.5 МУПТВ может использоваться для тушения локальных очагов возгорания в помещении. МУПТВ изготовлены в нормальном исполнении и могут эксплуатироваться в температурном интервале от минус 25°С до плюс 50°С. Эксплуатация МУПТВ допускается при относительной влажности воздуха не более 95% при 25°С.

1.6 Вытеснение огнетушащего вещества (ОТВ) из корпуса МУПТВ производится газом, вырабатываемым газогенерирующим элементом, являющимся частью конструкции модуля.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование показателей	ТРВ-9М	ТРВ-15М	ТРВ-17М	
Высота установки Н, м	2,0 - 3,5	2,0 - 4,0	4,0 - 6,0	
Защищаемая площадь, м ²	класс А	16,0	36,6	36,0
	класс В	16,0	33,0	33,8
Радиус зоны сплошного орошения R, м	класс А	2,25	3,41	3,38
	класс В	2,25	3,24	3,28

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

ООО ПК “Сибирский Проект”

г. Новосибирск, ул. Станционная 30а,
корпус 3, оф. В222.
тел.: +7 (383) 304-9-304
e-mail: npksp@npksp.ru
<http://www.npksp.ru>

МОДУЛЬНАЯ УСТАНОВКА ПОЖАРОТУШЕНИЯ
ТОНКОРАСПЫЛЕННОЙ ВОДОЙ

МУПТВ - - ГЗ - ВД «ТРВ - М Ураган»

Заводской номер изделия _____

Дата выпуска «_____» _____ 20 ____ г.

Продан «_____» _____ 20 ____ г.

(наименование и штамп торгующей организации)

Введен в эксплуатацию «_____» _____ 20 ____ г.

Владелец и его адрес _____

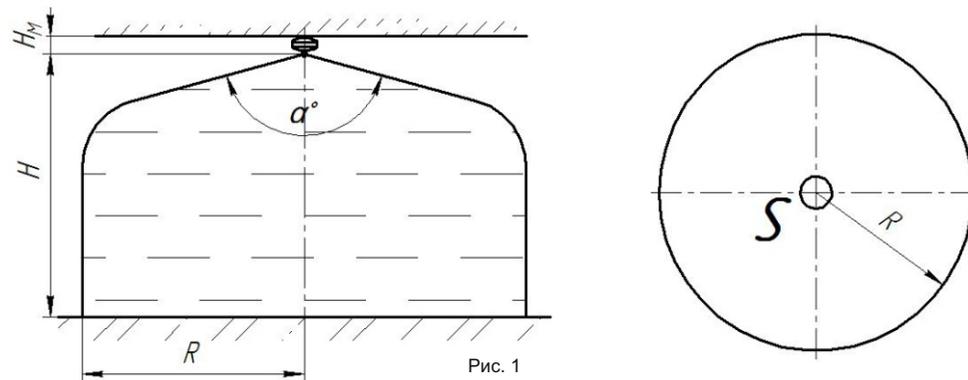
Характер дефекта _____

Примечание: Талон на гарантийный ремонт, в случае отказа модуля, отправить в адрес предприятия-изготовителя для сбора статистической информации об эксплуатации, качестве и надежности модуля.

9.5 Предприятие-изготовитель не несет ответственности в случаях:

- несоблюдения владельцем правил эксплуатации МУПТВ, изложенных в настоящем паспорте;
- небрежного хранения и транспортирования МУПТВ;
- утери паспорта МУПТВ;
- отсутствия маркировки изделия и(или) специальных знаков, расположенных на корпусе изделия, позволяющих однозначно идентифицировать тип устройства, серийный номер и дату изготовления;
- отсутствия сведений о произведенных работах в п.п. 12 настоящего паспорта и руководства по эксплуатации.
- после проведения перезарядки, переосвидетельствования МУПТВ, если они проводились не на предприятии-изготовителе;
- проведения каких-либо испытаний МУПТВ у потребителя без согласования с разработчиком;
- превышение срока эксплуатации с момента принятия МУПТВ ОТК предприятия-изготовителя.

Примечание: в конструкцию модуля могут быть внесены изменения (в том числе и наружное покрытие отдельных элементов модуля), не отраженные в настоящем паспорте и не влияющие на основные технические характеристики



Основные тактико-технические характеристики

Наименование показателей		ТРВ-9М	ТРВ-15М	ТРВ-17М
Объем ОТВ, л		9 _{-0,2}	15 _{-0,2}	17 _{-0,2}
Габаритные размеры модуля, мм	диаметр корпуса	380		
	высота корпуса	235	312	330
Масса модуля (полная), кг, не более		16,3 _{-0,2}	26,7 _{-0,2}	30,0 _{-0,2}
Объем модуля, л		9,4	15,4	17,4
Масса модуля без ОТВ, кг, не более		6,45	7,7	10,2
Масса компонентов для приготовления Сосотава ОТВ, кг		3,2±0,05	5,2±0,05	6,4±0,05
Продолжительность подачи ОТВ, с, не менее		4	6	4
Расход ОТВ, кг/с, не более		2,25	3,48	2,48
Интенсивность орошения, кг/с·м, не более		0,14	0,085	0,15
Ток срабатывания электроактиватора, А, не менее		0,15		
Безопасный ток проверки цепи электроактиватора, А, не более		0,028		
Напряжение срабатывания электроактиватора, В, не менее		2,4		
Электрическое сопротивление электроактиватора, Ом		от 8 до 16		
Рабочее давление в корпусе, МПа, не более		1,2		
Давление срабатывания предохранительного клапана, МПа, не более		1,6		
Степень защиты оболочки		IP 54		
Ресурс срабатывания, раз, не менее		5		
Срок службы, лет, не менее		10		

3. КОНСТРУКЦИЯ И ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

3.1 Общий вид МУПТВ «ТРВ-9М/15М/17М Ураган» представлен на рисунке.

3.2 МУПТВ состоит из герметичного стального корпуса (1), заправленного огнетушащим Составом и газогенерирующим элементом (2), установленным в специальный контейнер внутри корпуса. Конструкция контейнера исключает возможность попадания воды на газогенерирующий элемент, а так же попадания в ОТВ каких - либо его фрагментов и шлаков. В нижней части корпуса расположен штуцер (3) с расположенными в нем срезной мембраной (4) и стаканом (5) к которому присоединена форсунка (6). Форсунка оборудована фильтрующим элементом. В верхней части корпуса расположен кронштейн-крепление (7), горловина для залива воды (8) и предохранительный клапан (9).

3.3 Срабатывание МУПТВ происходит от электрического импульса источника электропитания, подаваемого на выводы электроактиватора. В ГГЭ (2) начинается интенсивное газовыделение, сопровождающееся нарастанием давления внутри корпуса МУПТВ (1), что приводит к вскрытию мембраны (4) и подаче ОТВ в стакан (5) и выбросу ОТВ через форсунку (6) в виде тонкораспыленных струй в зону горения. Тушение производится благодаря подаче в очаг возгорания мелкодисперсного огнетушащего состава. Диаметр капель не превышает 150 мкм.

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 При хранении и транспортировании МУПТВ необходимо соблюдать требования манипуляционных знаков, указанных на таре.

8.5 Штабелирование МУПТВ без ОТВ при хранении в упаковке изготовителя допускается не более 4 рядов по высоте.

9. ГАРАНТИИ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ

9.1 Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие МУПТВ требованиям технических условий ТУ 28.99.39-008-74936504-2017 изм. 1 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 – 1 год со дня реализации.

9.4 Перед подключением модуля в систему пожаротушения, необходимо провести подготовку модуля к работе в строгом соответствии с пунктом 5, настоящего паспорта.

При обнаружении несоответствий - сообщить на предприятие изготовитель, для выяснения обстоятельств происшедшего.

Предприятие не принимает претензии по работоспособности изделия после установки его в систему пожаротушения.

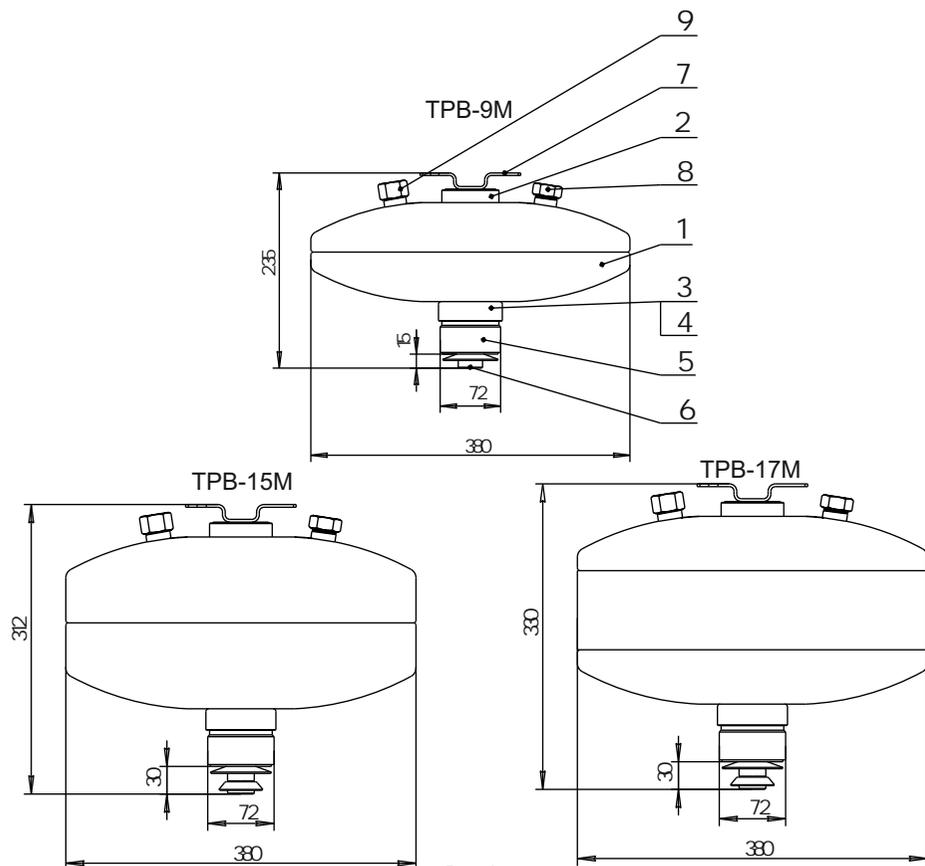


Рис. 2

6.1.6 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

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. Водный раствор 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 необходимо насухо протереть всю поверхность устройства. Причиной появления жидкости на поверхности устройства может служить конденсация влаги из атмосферы. В случае повторного появления следов вытекания ОТВ из устройства, 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.

7.8 При несработке модуля, установленного в систему автоматического пожаротушения (при подаче импульса тока от прибора управления), эксплуатирующая организация уведомляет письменно и приглашает представителя завода – изготовителя для выяснения причин случившегося.

7.9 При перезарядке сделать отметку на корпусе МУПТВ (с помощью бирки или этикетки) и в паспорте (п.11).

7.10 При получении модуля после перезарядки провести процедуры согласно п.5 и заполнить таблицу 12.

4.КОМПЛЕКТНОСТЬ

4.1 В комплект поставки входит:

- МУПТВ «ТРВ-9М/15М\17М Ураган» - 1шт.;
- Пакет с добавкой для приготовления Состава ОТВ – 1шт.;
- Паспорт и руководство по эксплуатации – 1 экз.;
- Воронка – 1 шт.;
- Измеритель уровня ОТВ – 1 шт.;
- Упаковочная тара для корпуса МУПТВ;

Примечание: наличие перечня запасных частей, заправочного устройства и группового ремонтного комплекта оговаривается при заключении договора на поставку МУПТВ.

4.2 По согласованию с заказчиком МУПТВ комплектуется автономным сигнально-пусковым устройством и представляет собой автономную установку пожаротушения тонкораспыленной водой.

5.ПОДГОТОВКА МОДУЛЯ К РАБОТЕ

5.1 Подготовка модуля к монтажу

5.1.1 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 (вмятин, сколов, сквозных отверстий);
- отсутствие повреждений форсунок;
- отсутствие повреждений предохранительного устройства;
- комплектность поставки в соответствии с разделом 4 настоящего паспорта.

5.1.2 Установить МУПТВ на специальный картонный стакан, входящий в упаковочный комплект (Рис.3)

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

5.1.4 Проверить отсутствие электрического контакта между проводами электроактиватора и корпусом модуля.

ВНИМАНИЕ! МОНТАЖ МОДУЛЕЙ НА МЕСТЕ ЭКСПЛУАТАЦИИ МОЖЕТ БЫТЬ ОСУЩЕСТВЛЕН ТОЛЬКО МОНТАЖНОЙ ОРГАНИЗАЦИЕЙ, ИМЕЮЩЕЙ СООТВЕТСТВУЮЩУЮ ЛИЦЕНЗИЮ.

5.2 Заправка модуля

5.2.1 Приготовление ОТВ производить в спецодежде, резиновых перчатках и защитных очках в специально отведенном месте. Вскрытие пакета с ПОД производить аккуратно, непосредственно перед приготовлением ОТВ. Хранить пакет открытым запрещается. При рассыпании содержимого пакета, вещество необходимо утилизировать. Для заправки МУПТВ заказать комплект добавки.

5.2.2 Смешивание воды с добавкой (ПОД) производить в чистой таре объемом не менее 20 литров до полного растворения. Сухое вещество из пакета растворить в 7,3 л/12,2 л/13,4 л воды для МУПТВ 9М/15М/17М соответственно.

В результате смешивания литров воды и добавки (ПОД) получится 9л/15л/17л ОТВ, соответственно. Вода должна соответствовать требованиям ГОСТ Р 51232-98.

5.2.3 Открутить глухую гайку заливной горловины, вставить воронку в отверстие горловины и аккуратно залить полученный раствор ОТВ в МУПТВ.

Внимание! Запрещается заливать в МУПТВ количество ОТВ превышающее указанное в паспорте. Во время заправки модуля ОТВ, а так же при хранении, транспортировке и монтаже, заправленного модуля, запрещается отклонять модуль от вертикального положения.

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

Примечание: Рекомендуется заливать воду мерным стаканом с ценой деления не более 20мл.

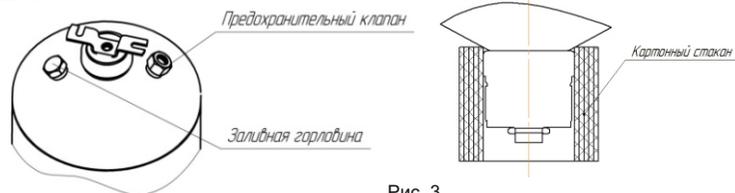


Рис. 3

5.2.5 Протереть модуль насухо, для полного удаления остатков ОТВ с поверхности устройства.

5.3. Размещение и монтаж

5.3.1 МУПТВ закрепить на потолочном перекрытии, при этом крепление к потолочному перекрытию МУПТВ должно выдерживать статическую нагрузку не менее 150 кг в течение 5 минут. Присоединительные размеры к крепежной площадке показаны на рисунке (Варианты креплений указаны в СТО №74936504.002-2018)

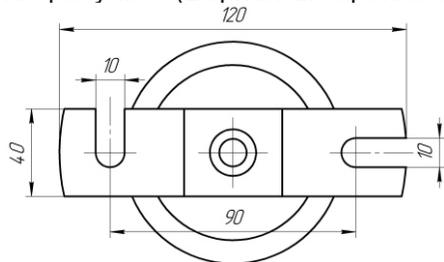


Рис. 4

5.3.2 После проведения подготовки модуля к работе (п.5) необходимо заполнить таблицу (п.12)

5.3.3 Электроактиватор не содержит внутренних источников энергии и не может являться самостоятельным источником пуска модуля. Для запуска модуля в работу требуется внешний источник питания, напряжением не менее 2,4 В.

5.3.4 Для снижения вероятности 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.

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

5.5 До подключения модуля к цепи системы управления концы выводов электровоспламенителя должны быть замкнуты путем скручивания не менее чем на два витка. Разъединение концов выводов производить перед подключением модуля к обесточенной системе управления

5.6 Согласно ПУЭ п.п. 1.7.33: «Заземление или зануление электроустановок не требуется при номинальных напряжениях до 42 В переменного тока и до 110 В постоянного тока во всех случаях, кроме указанных в 1.7.46, п. 6, и в гл. 7.3 и 7.6.»

5.7 При эксплуатации МУПТВ исключить обледенение внешних поверхностей

6. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ.

6.1 Меры безопасности.

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

6.1.2 Запрещается:

- увеличивать количество ОТВ;
- эксплуатировать, пренебрегая требованиями настоящего паспорта;
- ронять модуль, подвергать модуль ударам;
- ставить модуль на стакан (Рис.2, поз.5);
- осуществлять проверку цепей запуска МУПТВ током более 0,028 А;
- при демонтаже сработавшего модуля брать за него незащищенными руками, т.к. после срабатывания части оболочки корпуса нагреваются до температуры свыше 85°C.;
- эксплуатировать модуль с механическими повреждениями (при повреждении корпуса, мембраны и протечками ОТВ);
- разбирать МУПТВ;
- проводить какие-либо огневые испытания 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.

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

6.1.4 При установке МУПТВ необходимо соблюдать технику безопасности при проведении работ на высоте.