
МОДУЛЬНАЯ УСТАНОВКА ПОЖАРОТУШЕНИЯ
ТОНКОРАСПЫЛЕННОЙ ВОДОЙ
«ТРВ-ГАРАНТ-160»

ПС ТРВ-Гарант-160 (1110820-v.1.1-УТВ)

Паспорт и руководство
по эксплуатации



Содержание

1. Назначение изделия	1
2. Основные технические характеристики	2
3. Комплект поставки	4
4. Описание и принцип действия	5
5. Использование по назначению	7
6. Техническое обслуживание	10
7. Срок службы, гарантии изготовителя	11
8. Сведения об утилизации	12
9. Транспортирование и хранение	12
10. Свидетельство о приемке	13
Приложение А	14
Приложение Б	17
Приложение В	20

1. НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ

Настоящий паспорт (ПС) разработан в соответствии с ТУ4854-505-96450512-2013 и предназначен для изучения материальной части модульной установки пожаротушения тонкораспыленной водой «ТРВ-Гарант-160» модели: МУПТВ-160-Г-ВД-ТУ4854-505-96450512-2013 (далее по тексту МУПТВ), а также правил, необходимых для его правильной и безопасной эксплуатации. Паспорт содержит описание модуля и технические характеристики, заявленные предприятием-изготовителем.

МУПТВ предназначен для тушения пожаров классов А, В по ГОСТ 27331, электроустановок под напряжением до 1000 В и применяется в автоматических модульных установках пожаротушения тонкораспыленной водой для поверхностного и локального по поверхности тушения пожара в производственных, складских, административных, архивных помещениях, хранилищах музейных ценностей, выставках и на других подобных объектах.

МУПТВ не предназначены для тушения веществ, реагирующих с водой (щелочные и щелочноземельные металлы), а также веществ, горение которых происходит без доступа воздуха.

МУПТВ «ТРВ-Гарант-160» имеет следующие варианты исполнения:

МУПТВ «ТРВ-Гарант-160» исп. 10-145. Коду 10-145 соответствует модуль не взрывозащищенный, с баллоном газа вытеснителя (углекислый газ, CO₂) объемом 10 литров, а также с комплектом насадков-распылителей «НС-145» (10шт.).

МУПТВ «ТРВ-Гарант-160» исп. 10-390. Коду 10-390 соответствует модуль не взрывозащищенный, с баллоном газа вытеснителя (углекислый газ, CO₂) объемом 10 литров, а также с комплектом насадков-распылителей «НС-390С» (4 шт.).

МУПТВ «ТРВ-Гарант-160» исп. 40-145. Коду 40-145 соответствует модуль не взрывозащищенный, с баллоном газа вытеснителя (азот) объемом 40 литров, а также с комплектом насадков-распылителей «НС-145» (10 шт.).

МУПТВ «ТРВ-Гарант-160» исп. 40-390. Коду 40-390 соответствует модуль не взрывозащищенный, с баллоном газа вытеснителя (азот) объемом 40 литров, а также с комплектом насадков-распылителей «НС-390С» (4шт.).

2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметра	Значение характеристики МУПТВ «ТРВ-Гарант-160»			
	исп. 10-145	исп. 10-390	исп. 40-145	исп. 40-390
Защищаемая площадь одним направлением по классам пожара А, В, м ² , не более	100			
Максимальное количество направлений	не ограничено			
Допустимое количество насадков в одном направлении	8-10	4	8-10	4
Максимально допустимая высота размещения насадков-распылителей, м, не более	8,5			
Максимальная длина трубопровода в одном направлении, м	55		100	
Объем корпуса, л	170±0,6			
Объем баллона с газом-вытеснителем, л	10±0,6		40±0,6	
Продолжительность действия, с	8-12			
Инерционность, с, не более	3			
Средний расход ОТВ, л/с, не более	20,0			
Масса МУПТВ полная (без ОТВ), кг	141±5	141±5	193±5	193±5
Тип ОТВ в зависимости от класса пожара: класс пожара А	вода питьевая ГОСТ Р 51232-98 с добавкой пенообразователя «ПО-6ТС»;		вода питьевая ГОСТ Р 51232-98 с добавкой пенообразователя «ПО-6ТС», хладоноситель «Нордвей-ХН40»*, «Нордвей-ХН60»*;	
класс пожара В	вода питьевая ГОСТ Р 51232-98 с добавкой пенообразователя «ПО-6ТФ»			

Наименование параметра	Значение характеристики МУПТВ «ТРВ-Гарант-160»			
	исп. 10-145	исп. 10-390	исп. 40-145	исп. 40-390
Тип пенообразователя в зависимости от класса пожара	ПО-6ТС (1 литр) ПО-6ТФ (10 литров)**			
класс пожара А				
класс пожара В				
Объем ОТВ, л	160±0,6			
Рабочий газ-вытеснитель:	жидкая двуокись углерода (СО ₂), ГОСТ 8050		азот с точкой росы не выше -50 °С	
Допустимая масса газа-вытеснителя (жидкая двуокись углерода ГОСТ 8050), кг	4-7		-	
Допустимое давление в баллоне рабочего газа во всем диапазоне температур эксплуатации, МПа	-		10-16	
Характеристики цепи электровоспламенителя:				
пусковой ток, мА, не менее	500			
безопасный ток проверки цепи, мА, не более	20			
сопротивление цепи пуска, Ом	2,5-5			
Габаритные размеры модуля:				
- длина, мм	550±10		750±10	
- ширина, мм	400±10		400±10	
- высота, мм	1840±10		1840±10	

Наименование параметра	Значение характеристики МУПТВ «ТРВ-Гарант-160»			
	исп. 10-145	исп. 10-390	исп. 40-145	исп. 40-390
Температурные условия эксплуатации в зависимости от типа ОТВ, °С:				
вода с пенообразователем	+5...+50		+5...+50	
хладоноситель «Нордвей-ХН40»	–		-30...+50	
хладоноситель «Нордвей-ХН60»	–		-50...+50	
Характеристики трубопровода	согласно разделу 7.3 СТО 96450512-002-2016			
Вероятность безотказной работы, не менее	0,95			
Срок службы модуля, лет, не менее	20 лет			
Степень защиты от внешних воздействий по ГОСТ 14254-96 (МЭК 529-89), не менее	IP54			

Примечания:

* – Хладоноситель не входит в комплект поставки.

** – Пенообразователь «ПО-БТФ» не входит в комплект поставки.

3. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

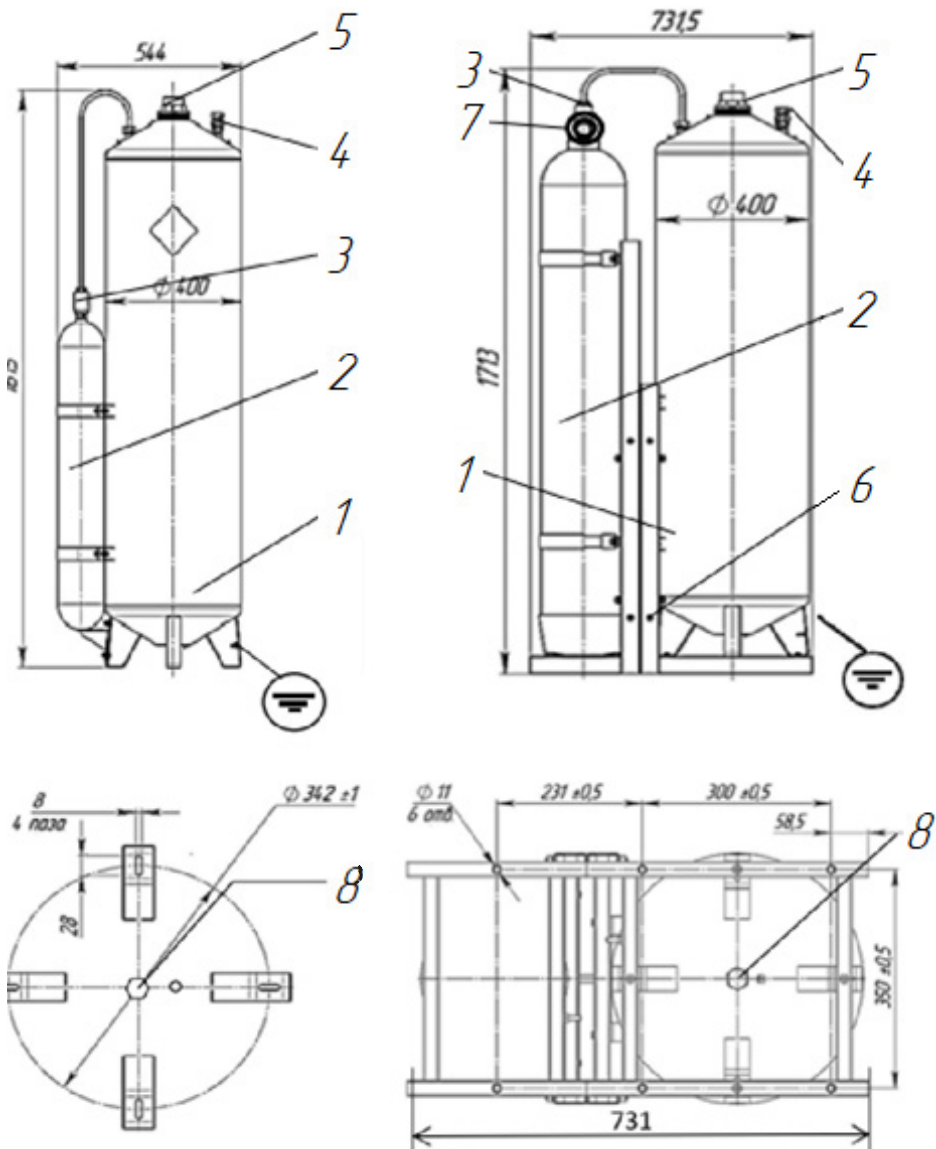
Комплектность поставки МУПТВ «ТРВ-Гарант-160» указана в таблице 2.

МУПТВ «ТРВ-Гарант-160» в сборе	1 шт.
Комплект насадков-распылителей	1 шт.
Пенообразователь «ПО-БТС» (1 литр)	1 шт.
Упаковочная тара	1 шт.
Паспорт, техническое описание и руководство по эксплуатации.	1 шт.

4. ОПИСАНИЕ И ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

Общий вид МУПТВ приведен на рисунке 1 (исп. 10-xxx слева, исп. 40-xxx справа).

Рисунок 1. Общий вид МУПТВ «ТРВ-Гарант-160»



На рисунке 1 цифрами обозначены:

- ◆ 1. Емкость для хранения огнетушащего вещества (ОТВ);
- ◆ 2. Блок рабочего газа «БРГ-10» или «БРГ-40» (БРГ);
- ◆ 3. Запорно-пусковое устройство БРГ (ЗПУ БРГ);
- ◆ 4. Клапан предохранительный;
- ◆ 5. Выпускная горловина;
- ◆ 6. Станина (для исп. 40-xxx);
- ◆ 7. Индикатор давления (для исп. 40-xxx);
- ◆ 8. Штуцер трубопровода для слива воды.

Емкость с ОТВ (поз. 1) и блок рабочего газа (поз. 2) соединены рукавом высокого давления через запорно-пусковое устройство БРГ (поз. 3).

Выпускная горловина (поз. 5) имеет наружную резьбу размера G2" для присоединения магистрального трубопровода с диаметром условного прохода Ду = 50 мм.

При возникновении пожара на ЗПУ БРГ (поз.3) поступает электрический импульс, инициирующий срабатывание пиротехнического узла вскрытия. Рабочий газ из БРГ поступает в емкость для хранения ОТВ и обеспечивает рост давления внутри сосуда. При достижении давлением расчетного значения происходит вскрытие мембраны в выпускной горловине (поз. 5), и огнетушащее вещество подается в трубопровод и поступает на насадки-распылители.

С целью обеспечения безопасной работы сосуда, установка оснащена предохранительным клапаном (поз.4).

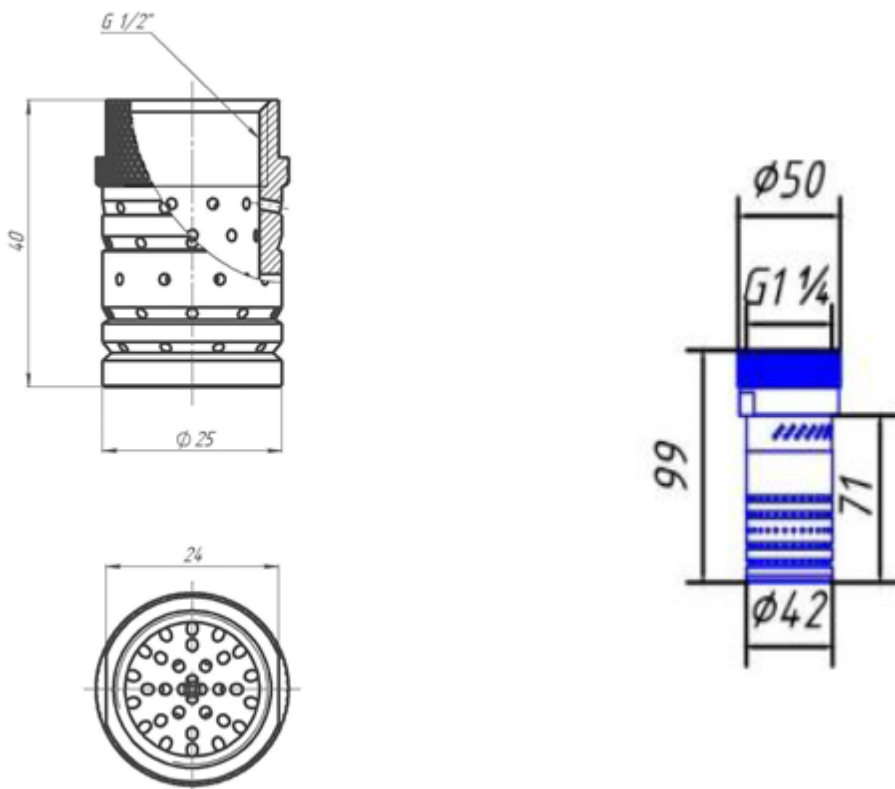
С целью обеспечения контроля давления рабочего газа в «БРГ-40 (для исп. 40-xxx) установка оснащена индикатором давления (манометром) поз. 7.

Контроль массы газа вытеснителя для исп. 10-xxx осуществляется путем взвешивания БРГ.

Основной режим работы МУПТВ в составе АУПТ – автоматический от автоматической пожарной сигнализации. Также срабатывание МУПТВ может осуществляться от устройства ручного пуска, характеристики которого удовлетворяют пусковым характеристикам установки.

Общий вид насадков-распылителей представлен на рисунке 2 (слева «НС-145» для исп. хх-145, справа «НС-390С» для исп. хх-390).

Рисунок 2. Общий вид насадков-распылителей.



Присоединительный размер насадка-распылителя «НС-145» - G1/2".

Присоединительный размер насадка-распылителя «НС-390С» - G1 1/4".

5. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ

5.1 Проектирование установки пожаротушения тонкораспыленной водой «ТРВ-Гарант-160» должно осуществляться согласно требованиям СТО 96450512-002-2016 Стандарт организации «Проектирование установок пожаротушения тонкораспыленной водой МУПТВ «ТРВ-ГАРАНТ» для групп однородных объектов. Регистрационный шифр МЧС России «ВНПБ 44-16».

5.2 Размещение и обслуживание МУПТВ на объекте должно производиться в соответствии с требованиями ГОСТ 12.4.009-83 ССБТ «Пожарная техника для защиты объектов. Основные виды, размещение и обслуживание».

5.3 Монтаж МУПТВ и распределительного трубопровода на месте эксплуатации, электрическая стыковка модуля и устройства ручного пуска должны

производиться в соответствии с проектом автоматической установки пожаротушения объекта, разработанным специализированной организацией.

5.4 МУПТВ на объекте размещать на прочном полу с использованием анкерных болтов. Разметка крепежных отверстий представлена на рисунке 1.

5.5 Монтаж и техническое обслуживание МУПТВ в составе автоматической установки пожаротушения должны производиться специализированными организациями, имеющими соответствующие разрешения, действующие на территории РФ, согласно технической документации, с использованием деталей, рекомендованных заводом-изготовителем.

5.6 Меры предосторожности.

5.6.1. Все работы с МУПТВ должны производиться с соблюдением требований безопасности действующих Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила промышленной безопасности опасных производственных объектов, на которых используется оборудование, работающее под избыточным давлением», ТР 032/2013 «О безопасности оборудования работающего под избыточным давлением».

5.6.2. Лица, допущенные ко всем работам с МУПТВ, должны изучить конструкцию модуля, содержание настоящего РЭ, инструктивные и запрещающие надписи, нанесенные на корпусе модуля и на узле вскрытия.

5.6.3. После установки на месте эксплуатации модуль должен быть заземлен в соответствии с требованиями действующих ПУЭ. Присоединение к заземляющему устройству объекта производить проводом с использованием крепежных элементов, предусмотренных на корпусе модуля. Место заземления показано на рисунке 1.

5.6.4. Установку МУПТВ производить в местах, исключающих возможность механических повреждений и попадания на них прямых солнечных лучей, а также на расстоянии не менее 1 м от нагревательных приборов:

5.6.5. Не допускается загромождение подступов к модулю.

5.7. Запрещается:

- **эксплуатировать МУПТВ без проведения технического обслуживания;**
- **эксплуатировать МУПТВ после истечения срока переосвидетельствования корпуса и блока рабочего газа;**
- **проводить техническое обслуживание МУПТВ при включенной системе автоматического запуска;**
- **срывать пломбу, разбирать части ЗПУ БРГ, не отключив МУПТВ от системы электрического запуска;**
- **срывать пломбу, разбирать предохранительный клапан.**

5.8. Подготовка к использованию.

5.8.1. Корпус МУПТВ установить на месте эксплуатации вертикально, заземлить и закрепить согласно п. 5.4. настоящего РЭ.

5.8.2. Произвести заправку МУПТВ водой или хладоносителем в количестве, соответствующем требованиям таблицы 1 через заливную горловину, предварительно выкрутив предохранительный клапан.

5.8.3. Долить необходимое количество пенообразователя, предусмотренного по проекту.

5.8.4. При использовании пенообразователя «ПО-6ТФ», пенообразователь «ПО-6ТС» из комплекта поставки не использовать!

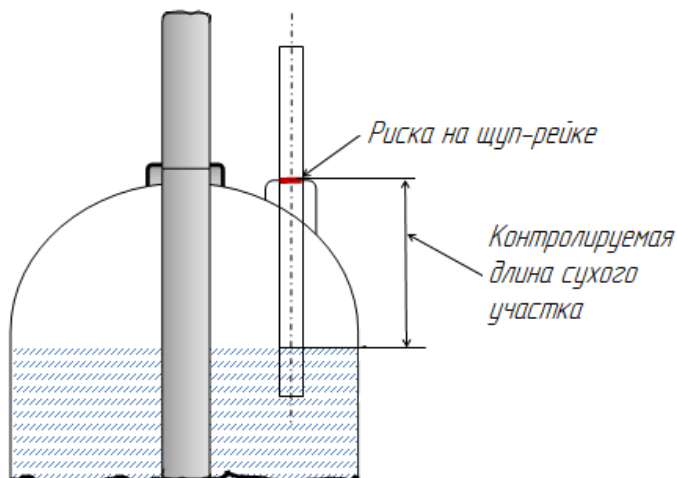
5.8.5. При использовании в качестве ОТВ хладоносителя «Нордвей-ХН40» или «Нордвей-ХН60» пенообразователь не использовать!

5.8.6. Общий объем ОТВ, включая пенообразователь, должен соответствовать требованиям таблицы 1.

5.8.7. Штуцер трубопровода (поз. 8) для слива воды из корпуса должен быть заглушен.

5.8.8. Замерить фактический уровень ОТВ в корпусе, для чего в заливную горловину на корпусе поместить мерную щуп-рейку. В качестве щупа использовать стержень (пруток) диаметром не более 10 мм, с нанесенной риской (см. рис. 3). Расстояние от риски до конца стержня, погружаемого в корпус МУПТВ должно быть не менее 300 мм. Совместить риску на стержне с краем горловины. Замерить длину сухого участка щупа до риски. Результат должен находиться в пределах от 10 до 20 см.

Рисунок 3. Схема замера уровня ОТВ.



5.8.9. Собрать распределительный трубопровод с насадками, в соответствии с проектом на автоматическую установку пожаротушения.

5.8.10. Продуть трубопровод воздухом с избыточным давлением 0,02-0,03 МПа (0,2-0,3 кгс/см²).

5.8.11. Присоединить подводящий трубопровод к горловине корпуса МУПТВ.

5.8.12. Подключить линию пуска МУПТВ согласно проекту на АУПТ. При подключении полярность значения не имеет.

Внимание!

Качество электромонтажа проверять прибором, обеспечивающим ток контроля в цепи пускового устройства не более 0,02 А. При этом длительность контроля не должна превышать 5 мин.

6. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Для поддержания работоспособности МУПТВ после сдачи ее в эксплуатацию предусматриваются следующие виды технического обслуживания (ТО):

- ◆ ежедневное техническое обслуживание (ТО-1);
- ◆ ТО, выполняемое один раз в 1 год (ТО-2);
- ◆ ТО, выполняемое один раз в 5 лет (ТО-3).

Объем ТО приведен в таблице 3.

Таблица 3.

№ п/п	Наименование работ	ТО-1	ТО-2	ТО-3
1	Внешний осмотр, проверка наличия пломб на рабочей емкости МУПТВ и системы ручного пуска.	+	+	+
2	Контроль массы CO ₂ в баллоне с газом-вытеснителем.	-	+	+
3	Проверка качества электрической системы запуска модуля.	-	+	+
4	Перезарядка корпуса модуля водой.	-	-	+
5	Контроль давления рабочего газа в баллоне с рабочим газом	+	+	+

Проверку давления в баллоне с рабочим газом осуществлять согласно Приложению 3.

ТО-1 проводить визуально.

Работы по ТО-2 - ТО-3 проводятся обслуживающей организацией с занесением данных в соответствующие таблицы приложений.

Количество жидкой двуокиси углерода в баллоне блока рабочего газа «БРГ-10» проверять взвешиванием БРГ с толкателем (без рукава высокого давления) на весах с ценой деления не более 0,2 кг.

Демонтаж «БРГ-10» для взвешивания следует проводить согласно методике, приведенной в Приложении

Количество жидкой двуокиси углерода должно удовлетворять требованиям таблицы 1.

Контроль давления азота в баллоне «БРГ-40» производить по манометру, расположенному на УЗП БРГ.

Уровень жидкости в корпусе МУПТВ контролировать щупом в соответствии с требованиями п. 6.3.4. Измеренную длину сухого участка щупа занести в таблицу приложения В и сравнить с предыдущей записью. Если длина сухого участка щупа превышает максимально допустимое значение, добавить в корпус воды из расчета: 1 см длины щупа = 1,2 л воды.

После срабатывания МУПТВ необходимо восстановить ее работоспособность с привлечением специализированной организации, имеющей соответствующее разрешение, действующее на территории РФ, согласно технической документации, с использованием деталей, рекомендованных заводом-изготовителем. Сделать соответствующую запись в таблице В1 Приложения В.

Перезарядку МУПТВ проводить согласно требованиям СТО 27598793-002-2020 «Порядок перезарядки и утилизации модульных установок пожаротушения тонкораспыленной водой марки «Гарант».

Для перезарядки МУПТВ водой необходимо обесточить автоматическую систему запуска и отсоединить корпус от подводящего трубопровода.

Примечание:

Емкость для хранения ОТВ, работающая под давлением, не подлежит учёту в органах Ростехнадзора согласно ТР ТС 032/2013.

7. СРОК СЛУЖБЫ, ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Срок служебной пригодности составляет 22 год и исчисляется с момента принятия ОТК предприятия-изготовителя

Срок службы МУПТВ - 20 лет, в пределах срока служебной пригодности, исчисляется с момента продажи.

Указанный срок службы действителен при соблюдении потребителем требований действующей эксплуатационной документации.

Гарантии изготовителя:

- ◆ гарантийный срок эксплуатации – 2 года с момента продажи при гарантийной наработке;
- ◆ одно срабатывание;

Указанные гарантийные сроки действительны при соблюдении требований действующей эксплуатационной документации.

8. СВЕДЕНИЯ ОБ УТИЛИЗАЦИИ

Утилизацию МУПТВ по истечении срока службы, осуществляет специализированная организация.

9. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

Транспортирование МУПТВ в упаковке предприятия-изготовителя может осуществляться любым видом транспорта на любые расстояния в соответствии с требованиями, изложенными в следующих документах:

- ◆ для автомобильного транспорта - «Общие правила перевозок грузов автомобильным транспортом» (утв. Минавтотрансом РСФСР 30.07.1971) (с изм. от 21.05.2007)
- ◆ для железнодорожного транспорта - «Правила перевозки грузов на железнодорожном транспорте» изд. РЖД, Партнер Москва, 2003;
- ◆ для речного транспорта - «Кодекс внутреннего водного транспорта РФ» (КВВТ РФ) от 25.10.2001 N 136-ФЗ.
- ◆ для морского транспорта - «Правила безопасности морской перевозки грузов» (Зарегистрировано в Минюсте РФ 27.06.2003 N 4835)
- ◆ для авиационного транспорта - «Руководство по грузовым перевозкам на внутренних воздушных линиях Союза ССР» (РГП-85) Приказ МГА от 20 августа 1984 года N31/и.

Допускается транспортировать модули без тары при обеспечении их защиты от механических повреждений, атмосферных осадков, прямых солнечных лучей. При этом модули должны устанавливаться вертикально, в один ряд, с креплением к жесткому основанию и (или) плотно прижатыми друг к другу. Контактные поверхности должны быть защищены любым уплотнительным материалом.

Температура окружающего воздуха при транспортировании должна быть от -50 до +50 °С.

Модули могут храниться в не отапливаемых хранилищах, при отсутствии прямого воздействия солнечного излучения и атмосферных осадков при температуре от -50 до +50 °С.

Не разрешается хранение модулей вблизи нагревательных приборов, где температура превышает +50 °С.

При хранении модули располагать вертикально, в один ряд.

При поставке модулей без тары монтируемые на месте эксплуатации сборочные единицы и покупные изделия должны транспортироваться и храниться в упакованном виде в ящиках или в нестандартной таре.

10. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Модульная установка пожаротушения тонкораспыленной водой МУПТВ «ТРВ-Гарант-160» полностью соответствует ТУ 4854-505-96450512-2013.

Исполнение 10-145	Исполнение 10-390	Исполнение 40-145	Исполнение 40-390
----------------------	----------------------	----------------------	----------------------

Выделить подчеркиванием поставляемое исполнение МУПТВ «ТРВ-Гарант-160».

Изготовитель: ООО «ГК ЭТЕРНИС» 105425, Москва, ул. 3-я Парковая, д. 48, эт. 2, пом. V, ком. 9, тел/факс: (495) 225-95-85, (495) 652-27-54, 652-27-64.

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

Номер партии	<input type="text"/>
Номер модуля в партии	<input type="text"/>
Дата изготовления	<input type="text"/> <i>(месяц, год)</i>
ОТК <i>(подпись и штамп)</i>	<input type="text"/>
Дата продажи <i>(заполняется при розничной продаже)</i>	<input type="text"/> <i>(штамп магазина)</i>
Продан <i>(заполняется при розничной продаже)</i>	<input type="text"/> <i>(наименование организации)</i>

ПРИЛОЖЕНИЕ А

(ОБЯЗАТЕЛЬНОЕ ТОЛЬКО ДЛЯ «ТРВ-ГАРАНТ-160» ИСП. 10-XXX)

ДАННЫЕ ЗАРЯДКИ И РЕЗУЛЬТАТЫ ПЕРИОДИЧЕСКОЙ ПРОВЕРКИ БЛОКА РАБОЧЕГО ГАЗА «БРГ-10».

Масса пустого БРГ до заправки: _____ кг.

Показания массы блока рабочего газа «БРГ-10» при проведении технического обслуживания записываются в таблицу А.1.

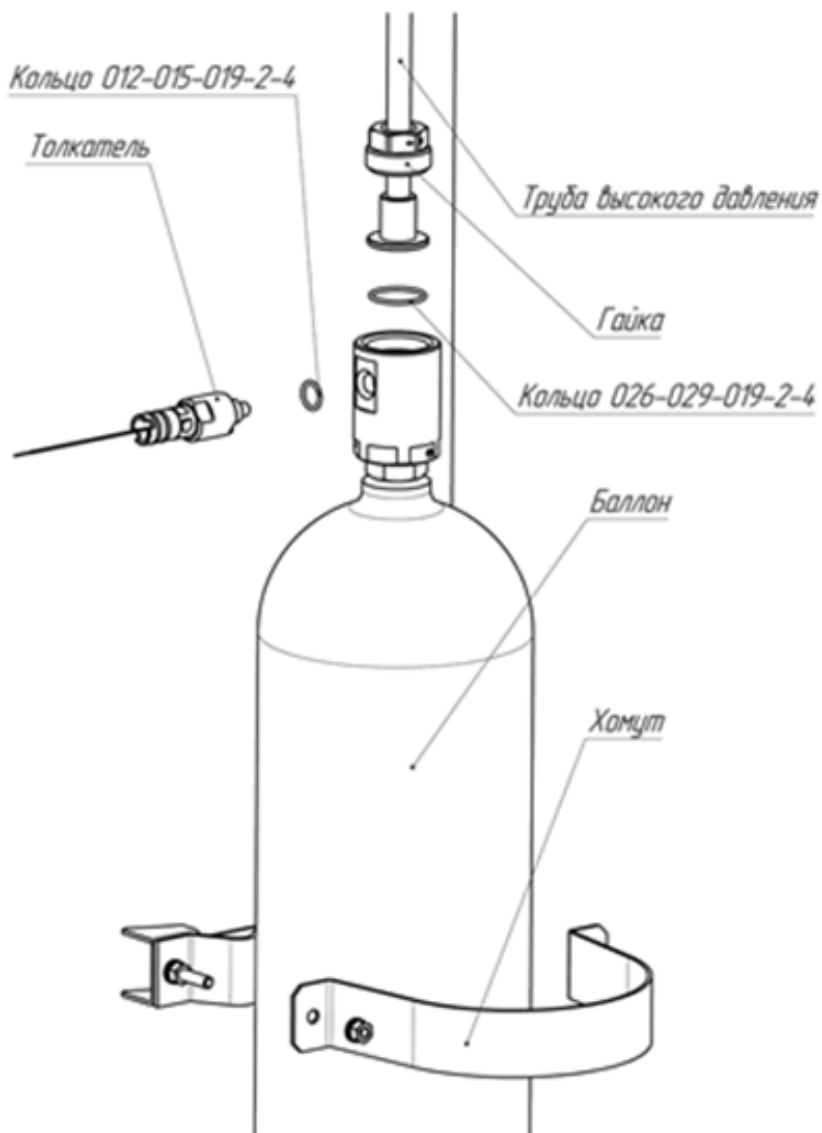
Таблица А.1.

№ п/п	Дата зарядки и номер баллона	Дата проверки	Масса БРГ, кг.	Подпись ответственного лица
1	----- ----- (заполняется заводом-изготовителем)	----- (заполняется заводом-изготовителем)	----- (заполняется заводом-изготовителем)	

МЕТОДИКА ДЕМОНТАЖА БЛОКЕ РАБОЧЕГО ГАЗА «БРГ-10» ДЛЯ ВЗВЕШИВАНИЯ.

Внешний вид блока рабочего газа «БРГ-10» представлен на рисунке А.1.

Рисунок А.1.



Для взвешивания блока рабочего газа «БРГ-10» необходимо проделать следующие операции:

- ◆ 1. Открутить накидную гайку трубки высокого давления от УЗП «БРГ-10» вместе с кольцом «026-029-019-2-4».
- ◆ 2. Открутить толкатель.
- ◆ 3. Отстыковать хомуты от корпуса модуля.
- ◆ 4. Снять баллон с опоры корпуса и отправить на взвешивание.
- ◆ 5. Процесс сборки произвести в обратном порядке.

Внимание! Категорически запрещается производить разборку толкателя.

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

(ОБЯЗАТЕЛЬНОЕ ТОЛЬКО ДЛЯ «ТРВ-ГАРАНТ-160» ИСП. 40-XXX)

ДАнные ЗАРЯДКИ И РЕЗУЛьТАТЫ ПЕРИОДИЧЕСКОЙ ПРОВЕРКИ БЛОКА РАБОЧЕГО ГАЗА «БРГ-40».

Показания давления внутри блока рабочего газа «БРГ-40» при проведении технического обслуживания записываются в таблицу Б.1.

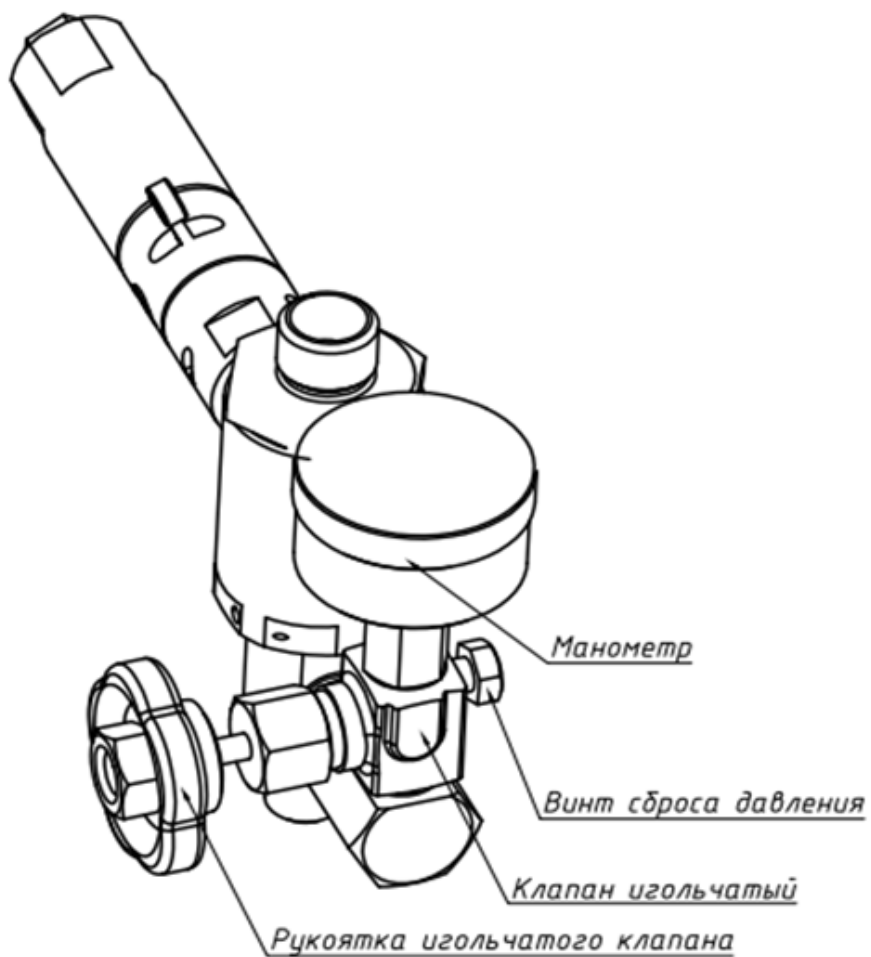
Таблица Б.1.

№ п/п	Дата зарядки и номер баллона	Дата проверки	Избыточное давление, МПа Температура, оС	Подпись ответственного лица
1	----- ----- (заполняется заводом-изготовителем)	----- (заполняется заводом-изготовителем)	----- (заполняется заводом-изготовителем)	

МЕТОДИКА ПРОВЕРКИ ДАВЛЕНИЯ В БЛОКЕ РАБОЧЕГО ГАЗА «БРГ-40».

Внешний вид УЗП БРГ представлен на рисунке Б.1.

Рисунок Б.1.



Для правильного снятия показаний давления манометра и для предотвращения возможной утечки газа из баллона в процессе эксплуатации МУПТВ «ТРВ-Гарант-160» следует в точности воспроизвести следующие действия:

- ◆ 1. Убедиться в затяжке винта сброса давления.
- ◆ 2. Отвернуть рукоятку игольчатого клапана.
- ◆ 3. Произвести снятие показаний манометра.
- ◆ 4. Завернуть рукоятку игольчатого клапана до упора.
- ◆ 5. Сравнить давление в резервуаре манометра ослаблением винта сброса давления.
- ◆ 6. Завернуть винт сброса давления до упора.

ПРИЛОЖЕНИЕ В (ОБЯЗАТЕЛЬНОЕ)

ДАННЫЕ ЗАРЯДКИ И РЕЗУЛЬТАТЫ ПЕРИОДИЧЕСКОЙ ПРОВЕРКИ УРОВНЯ ОТВ В КОРПУСЕ МУПТВ.

Показания уровня жидкости в емкости для хранения ОТВ при проведении технического обслуживания записываются в таблицу В.1.

Таблица В.1.

№ п/п	Дата проверки	Длина сухого участка щупа, мм		Количество добавленной воды, л	Подпись ответственного лица
		до добавления воды	после добавления воды		
1					

Изготовитель: ООО «ГК ЭТЕРНИС»

105425, Москва, ул. 3-я Парковая, д. 48, эт. 2, пом. V, ком. 9

Тел/факс (495) 225-95-85, (495) 652-27-54

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