
МОДУЛЬ ПОРОШКОВОГО ПОЖАРОТУШЕНИЯ МПП «ГАРАНТ-12КД»

АБДВ.634233.120 ПС

Паспорт, техническое описание
и руководство по эксплуатации



СОДЕРЖАНИЕ

1.	Назначение изделия	3
2.	Технические характеристики	4
3.	Комплект поставки	7
4.	Устройство и принцип работы	9
5.	Меры безопасности. Хранение и транспортирование	9
6.	Подготовка модуля к работе	11
7.	Техническое обслуживание	16
8.	Гарантии изготовителя	16
9.	Свидетельство о приемке	17
10.	Сведения о перезарядке и переосвидетельствовании	18

1 НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ

Настоящий документ распространяется на модуль порошкового пожаротушения (МПП) кратковременного действия МПП(р)-12-КД-ГЭ- УХЛЗ.1-ТУ 4854-002-58010730-2005 «Гарант-12КД», предназначенный для локализации и тушения пожаров класса А, В, С и электрооборудования, находящегося под напряжением до 36 кВ, в производственных, складских, бытовых помещениях, а также для тушения открытых технологических установок и площадок при скоростях набегающего потока воздуха до 5 м/с.

МПП «Гарант-12КД» не предназначен для тушения веществ, горение которых может происходить без доступа воздуха, а также щелочных и щелочно-земельных металлов, магния и их сплавов.

Используемый огнетушащий порошок не оказывает вредного воздействия на человека, не вызывает порчу имущества и легко удаляется с любой поверхности сухим способом (протиркой или пылесосом).

Модуль порошкового пожаротушения «Гарант-12КД» используется в составе автоматических и автономных установок пожаротушения.

2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1. Технические характеристики.

Наименование характеристики	Значение характеристики
Максимальный ранг пожара	233В*
Характеристики цепи электровоспламенителя:	
◆ пусковой ток, не менее	100 мА
◆ безопасный ток проверки цепи, не более	20 мА
◆ напряжение постоянного тока, не более	24 В
◆ сопротивление цепи пуска	8-16 Ом
Быстродействие (время с момента поступления импульса запуска до начала подачи огнетушащего порошка), не более	10 с
Время действия (продолжительность подачи огнетушащего порошка), не более	1,2 с
Угол распыла огнетушащего порошка	90°
Масса модуля с крепежной площадкой и зарядом огнетушащего порошка	18,2±0,6 кг
Масса заряда огнетушащего порошка «Вексон АВС-70»	10,8±0,4 кг
Масса остатка порошка в модуле после срабатывания, не более	10%
Габаритные размеры модуля:	
◆ диаметр	400±10 мм
◆ высота	340±10 мм
Температурные условия эксплуатации	-50...+50 °С
Вероятность безотказной работы, не менее	0,95
Значение коэффициента k ₁ по СП 5.13130.2009	1,0
Значение коэффициента k ₄ по СП 5.13130.2009	1,0
Срок службы модуля, не менее	10 лет
Степень защиты от внешних воздействий по ГОСТ 14254-96 (МЭК 529-89), не менее:	IP54

Примечание:

* **Модельный очаг ранга 233В – горение 233 литров бензина, находящегося в противне, имеющем форму круга диаметром 3,05 м и площадью 7,3 м².**

Огнетушащая способность и конфигурация зон защиты указаны в таблицах 2 и 3.

Таблица 2. Огнетушащая способность и конфигурация защищаемой площади при тушении очагов пожара класса «А» и «В».

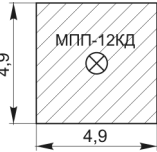
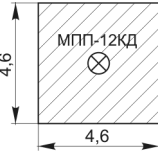
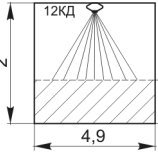
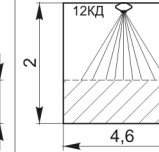
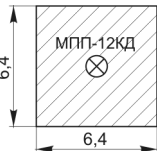
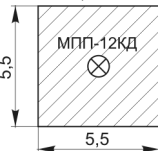
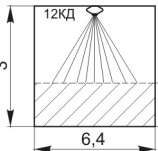
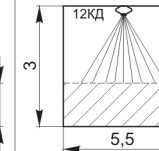
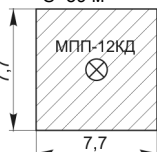
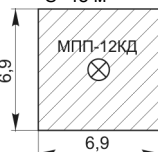
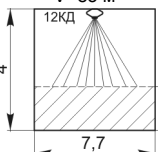
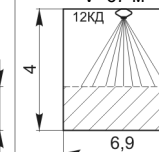
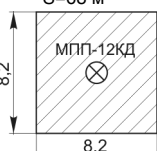
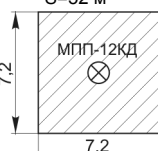
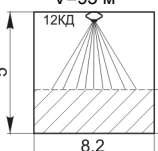
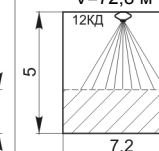
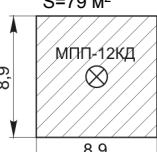
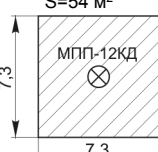
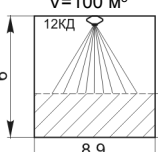
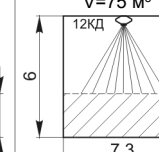
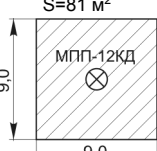
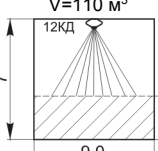
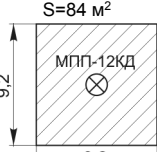
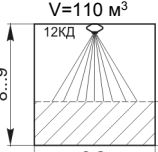
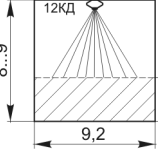
Высота установки, м	Площадь, м ²				Объём**, м ³	
	«А»		«В»		«А»	«В»
	круг*	квадрат	круг*	квадрат	параллелепипед	
2	36	24	33	21,6	48	43,2
3	63	41	47	30,3	74	54,0
4	92	59	74	48,0	83	67,0
5	105	68	80	52,0	95	72,8
6	122	79	83	54,0	100	75,0
7		81			110	
8		84			110	
9		84			110	

Примечания:

* При необходимости допускается использовать конфигурацию защищаемой площади круглой формы, радиус которой высчитывается из площади, указанной в таблице 2.

** приведенные данные не учитывают объем конусной части диаграммы распыла.

Таблица 3. Конфигурация зоны защиты для очагов пожаров класса «А», «В».

Высота установки, м	Площадь		Объём	
	«А»	«В»	«А»	«В»
2	$S=24 \text{ м}^2$ 	$S=21,6 \text{ м}^2$ 	$V=48 \text{ м}^3$ 	$V=43,2 \text{ м}^3$ 
3	$S=41 \text{ м}^2$ 	$S=30,3 \text{ м}^2$ 	$V=74 \text{ м}^3$ 	$V=54 \text{ м}^3$ 
4	$S=59 \text{ м}^2$ 	$S=48 \text{ м}^2$ 	$V=83 \text{ м}^3$ 	$V=67 \text{ м}^3$ 
5	$S=68 \text{ м}^2$ 	$S=52 \text{ м}^2$ 	$V=95 \text{ м}^3$ 	$V=72,8 \text{ м}^3$ 
6	$S=79 \text{ м}^2$ 	$S=54 \text{ м}^2$ 	$V=100 \text{ м}^3$ 	$V=75 \text{ м}^3$ 
7	$S=81 \text{ м}^2$ 		$V=110 \text{ м}^3$ 	
8	$S=84 \text{ м}^2$ 		$V=110 \text{ м}^3$ 	
9				

3 КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Таблица 4. Комплектность поставки МПП «Гарант-12КД».

Наименование	Количество
Модуль с узлом крепления и крепежной площадкой	1 шт.
Упаковочная тара	1 шт.
Паспорт, техническое описание и руководство по эксплуатации	1 шт.

4 УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

4.1. Конструкция МПП «Гарант-12КД» представлена на рис. 1.

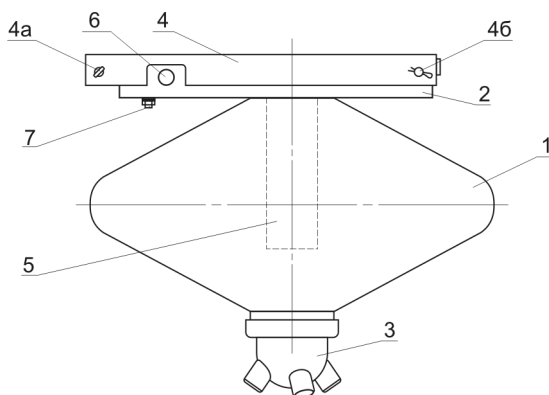


Рис. 1. Конструкция МПП «Гарант-12КД».

Цифрами на рисунке обозначены:

- 1 - корпус, заполненный огнетушащим порошком типа «Вексон АВС-70»;
- 2 - узел крепления;
- 3 - выпускной мембранный узел с насадком-распылителем;
- 4 - крепёжная площадка;
- 4а, 4б – оси крепления;
- 5 - газогенератор с электроактиватором;
- 6 - отверстие для ввода проводов цепи запуска;
- 7 - узел заземления.

Примечание:

Изготовитель оставляет за собой право внесения в конструкцию МПП изменений, не оказывающих влияния на его технические характеристики.

4.2. Срабатывание МПП осуществляется следующим образом. При подаче импульса тока на электроактиватор, последовательно происходит рост давления в корпусе, разрушение мембраны и выброс огнетушащего порошка в зону горения.

4.3. Запуск модуля «Гарант-12КД» может осуществляться автоматически (от приборов управления, устройств сигнально-пусковых и т.п.), вручную (кнопкой ручного пуска прибора управления).

5 МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ. ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

5.1. Меры безопасности.

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

5.1.1.1. Запрещается:

- ◆ эксплуатация МПП с механическими повреждениями (повреждения корпуса, мембраны и т.д.);
- ◆ разборка МПП;
- ◆ проведение сварочных или других огневых работ на расстоянии менее 2 м от МПП;
- ◆ 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 от модуля внешних электрических цепей.

5.1.1.2. Не допускается:

- ◆ хранение и размещение модулей вблизи нагревательных приборов;
- ◆ воздействие на МПП атмосферных осадков, прямых солнечных лучей, агрессивных сред и влаги.

5.1.1.3. При установке модуля необходимо соблюдать технику безопасности при проведении работ на больших высотах.

5.1.1.4. При подключении модуля к дополнительному оборудованию, питание этого оборудования должно быть отключено.

5.1.1.5. Зарядка, перезарядка и освидетельствование модулей должны производиться в специально отведенных и оборудованных для этих целей помещениях на предприятии-изготовителе МПП или станциях технического обслуживания огнетушителей, имеющих лицензию Государственной противопожарной службы на проведение работ данного вида.

5.1.1.6. Утилизация отходов огнетушащих порошков осуществляется согласно инструкции «Утилизация и генерация огнетушащих порошков» (М.: ВНИИПО, 1988). Сработавший газогенератор разбирается, корпус сдается в металлолом, шлаки сдаются в отходы.

5.2. Хранение и транспортирование.

5.2.1. Модули поставляются с предприятия-изготовителя упакованные в картонные

коробки.

5.2.2. Транспортирование МПП в упаковке предприятия-изготовителя допускается всеми видами транспорта на любые расстояния в соответствии с Правилами перевозки грузов.

5.2.3. МПП при хранении и транспортировании должны находиться в вертикальном положении (мембранный узел внизу).

5.2.4. Штабелирование модулей в упаковке предприятия-изготовителя допускается в не более чем 3 ряда по высоте.

6 ПОДГОТОВКА МОДУЛЯ К РАБОТЕ

6.1. Извлечь модуль из упаковки, произвести визуальный осмотр, проверить целостность модуля и пломб.

6.2. Определить места для установки МПП. При этом защита помещений, площадь которых не превышает зону защиты модуля (см. табл. 2), осуществляется одним МПП, установленным в центре защищаемой зоны. При защите помещений больших площадей, модули размещаются равномерно в соответствии с конфигурацией зон защиты по очагам пожаров класса «А» и «В» (см. табл. 3).

6.3. Закрепить крепёжную площадку модуля в соответствии с определенными местами (по п. 6.2) и разметкой отверстий (см. рис. 2).

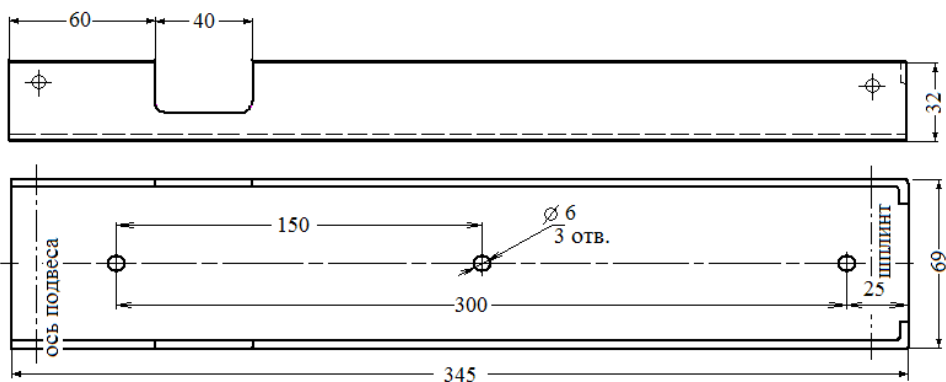


Рис. 2. Крепёжная площадка МПП «Гарант-12КД».

Внимание!

Элементы потолка, на которых производится установка крепёжных площадок модулей, должны выдерживать статическую нагрузку не менее пятикратного веса модуля.

6.4. Поднять модуль к месту установки и зацепить крюк узла крепления за левую ось крепёжной площадки (поз. 4а, рис. 1).

6.5. Удалить технологическую перемычку из входных контактов клеммника РА-10, установленного в узле крепления МПП «Гарант-12КД».

6.6. Присоединить провода линии пуска к входным контактам клеммника. Схема подключения цепи запуска к МПП «Гарант-12КД» приведена на рис. 3. При подключении МПП «Гарант-12КД» полярность значения не имеет.

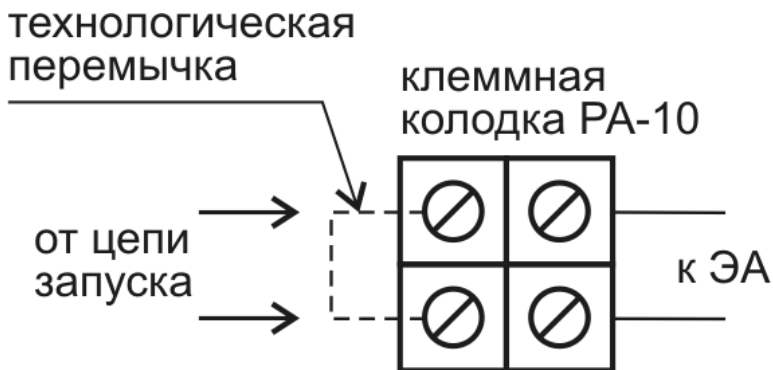


Рис. 3. Схема подключения МПП «Гарант-12».

6.7. Установить модуль в крепежную площадку, сдвинув вправо до упора, зафиксировать.

6.8. При необходимости, присоединить провод заземления к клемме заземления, обозначенной на корпусе модуля специальным знаком. Необходимость заземления модуля определяется проектно-монтажными организациями, исходя из требований ГОСТ 30331.3-95 (МЭК 364-4-41-92); ГОСТ 12.2.007.0-75 и других нормативных документов.

Внимание!

При использовании модуля в радиоканальном режиме совместно с системой «Гарант-Р», заземление не требуется.

6.9. При необходимости крепления модуля на вертикальной поверхности следует использовать кронштейн «В 2.2-01» представленный на рисунке 4.



Рис. 4. Кронштейн настенный. Внешний вид.

6.10. При необходимости, допускается размещение модуля на удлинительном кронштейне, выполненном из элементов, представленных в таблицах 5 и 6, по схеме, представленной на рисунках 5, 6.

Таблица 5. Материалы для изготовления удлинительного кронштейна до 2 м.

Наименование	Количество, шт.
Длина кронштейна до 2 м	
Шпилька резьбовая М12 (длина определяется проектным решением)	2
Шпилька резьбовая М6х40	3
Труба профильная 20х40х400 ГОСТ 8639-82	1
Гайка М12 ГОСТ 5915-70	4
Гайка М6 ГОСТ 5915-70	6
Шайба пружинная 12 ГОСТ 6402-70	4
Шайба пружинная 6 ГОСТ 6402-70	6
Шайба 12 ГОСТ 11371-78	4
Шайба 6 ГОСТ 11371-78	6
Анкер забивной М12х50	2

Таблица 6. Материалы для изготовления удлинительного кронштейна от 2 до 3 м

Длина кронштейна от 2 до 3 м	
Шпилька резьбовая М12 (длина определяется проектным решением)	2
Шпилька резьбовая М6 (длина определяется проектным решением)	1
Шпилька резьбовая М6х40	2
Труба профильная 20х40х400 ГОСТ 8639-82	1
Гайка М12 ГОСТ 5915-70	4
Гайка М6 ГОСТ 5915-70	6
Шайба пружинная 12 ГОСТ 6402-70	4
Шайба пружинная 6 ГОСТ 6402-70	6
Шайба 12 ГОСТ 11371-78	4
Шайба 6 ГОСТ 11371-78	6
Анкер забивной М12х50	2
Анкер забивной М6х25	1

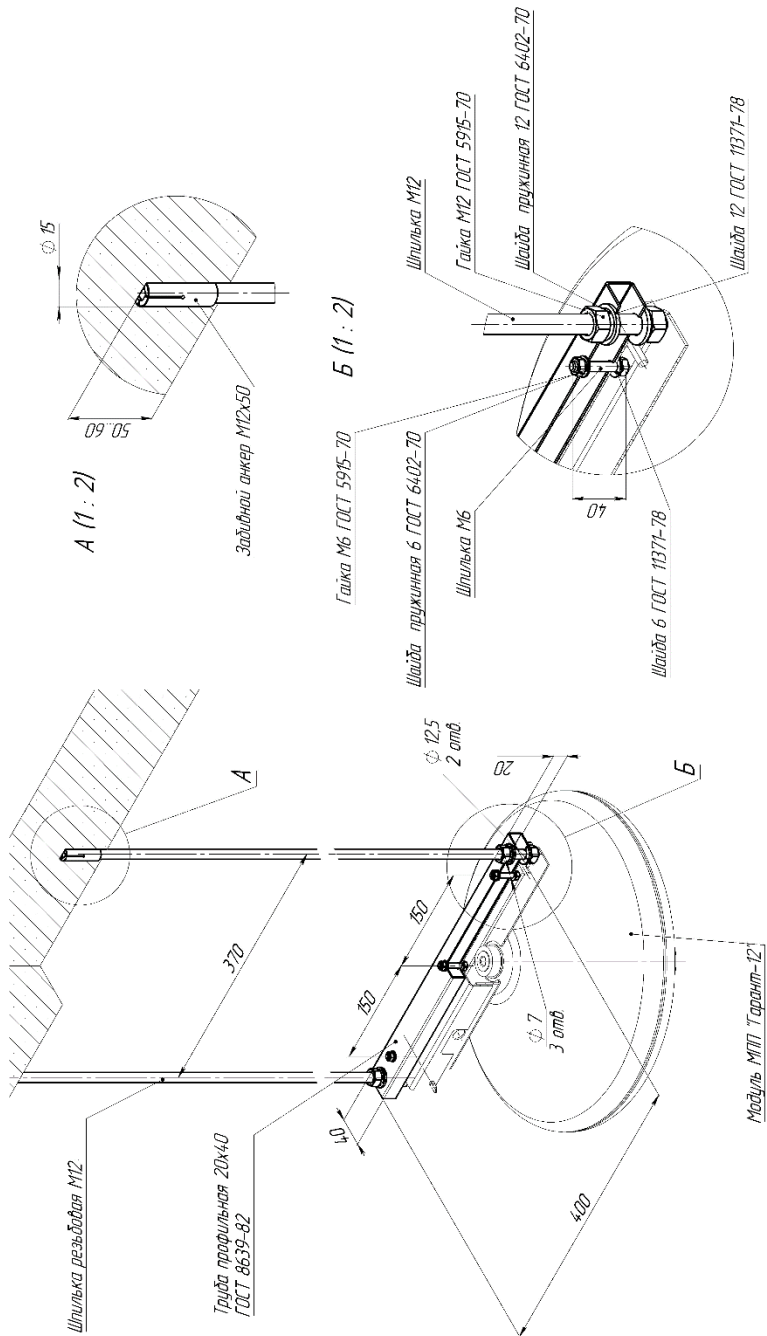


Рис. 5. Схема крепления на удлинительный кронштейн (до 2 м).

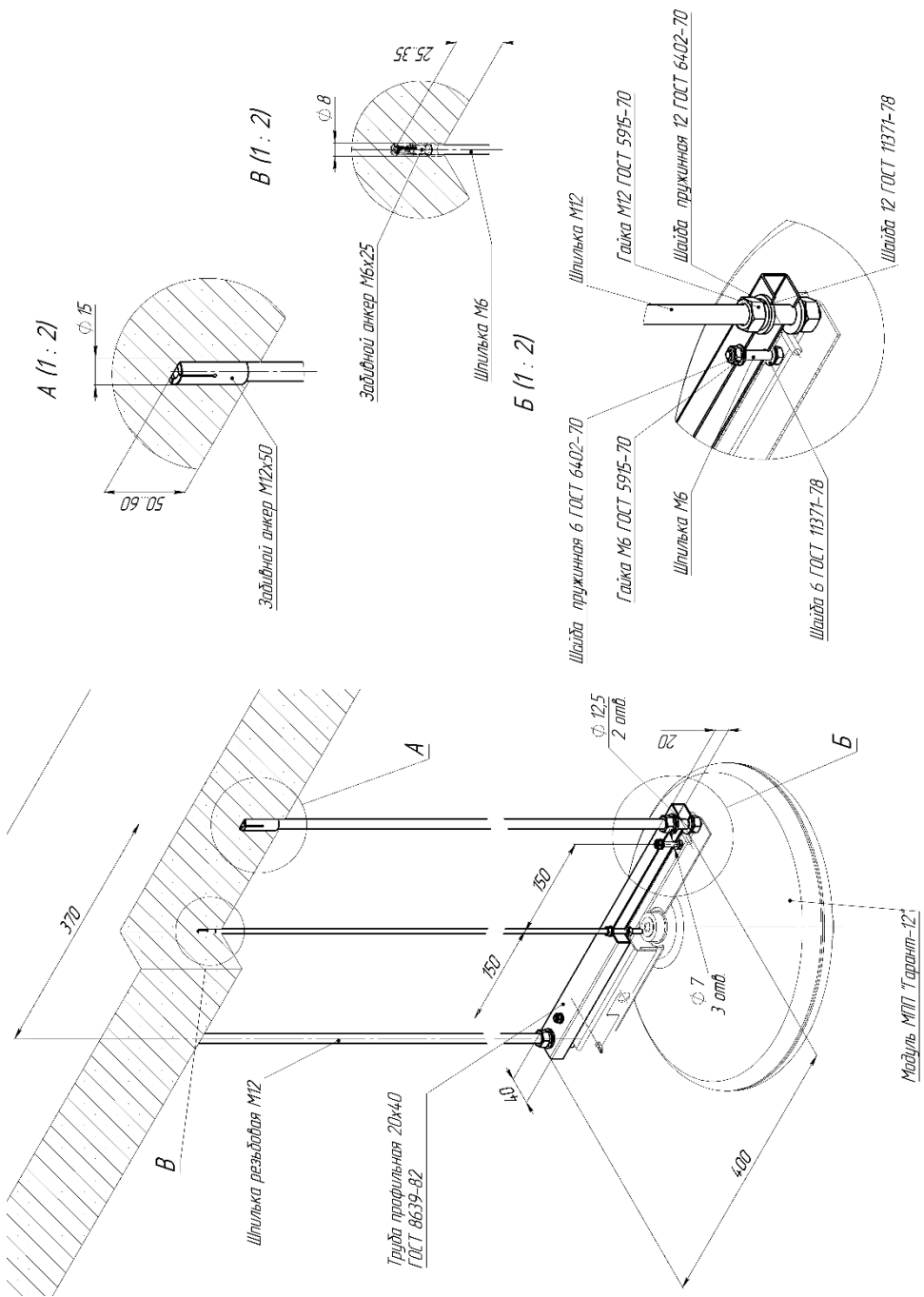


Рис. 6. Схема крепления на удлинительный кронштейн (до 3 м).

7 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

7.1. Для МПП «Гарант-12КД» специального технического обслуживания не требуется.

7.2. Один раз в квартал осуществляется проверка МПП внешним осмотром на предмет отсутствия видимых нарушений и изменений. При обнаружении дефектов (вмятин, повреждений и т.п.) модуль подлежит замене.

7.3. Проверка огнетушащего порошка в течение всего срока службы не требуется.

8 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

8.1. Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие модуля требованиям технических условий при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования и хранения.

8.2. Срок служебной пригодности модуля составляет 12 лет и исчисляется с момента принятия модуля ОТК предприятием-изготовителем.

8.3. Срок службы модуля – 10 лет в пределах срока служебной пригодности, исчисляется с момента продажи.

8.4. Гарантийный срок эксплуатации – 3 года в пределах срока службы модуля, исчисляется с момента продажи.

8.5. Предприятие-изготовитель гарантирует устранение неисправностей, выявленных потребителем во время гарантийного срока эксплуатации, в течение месяца с момента получения сообщения.

8.6. Предприятие-изготовитель не несет ответственности в случаях:

- ◆ несоблюдения владельцем правил эксплуатации и мер безопасности;
- ◆ утери паспорта;
- ◆ отсутствия пломб предприятия-изготовителя.

9 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЁМКЕ

Номер партии	<input type="text"/>
Номер модуля в партии	<input type="text"/>
Дата изготовления	<input type="text"/> <i>(месяц, год)</i>
ОТК (подпись и штамп)	<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>

**Модуль пожаротушения «Гарант-12КД» полностью соответствует
ТУ 4854-002-58010730-2005.**

Изготовитель: ООО «ГК ЭТЕРНИС», 105425 г.Москва, ул.3-я Парковая, д.48, эт.2,
пом.У, ком.9.

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

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

10 СВЕДЕНИЯ О ПЕРЕЗАРЯДКЕ И ПЕРЕОСВИДЕТЕЛЬСТВОВАНИИ

№ п/п	Дата	Вид работ	Исполнитель (наименование организации)	Подпись и штамп
1				
2				