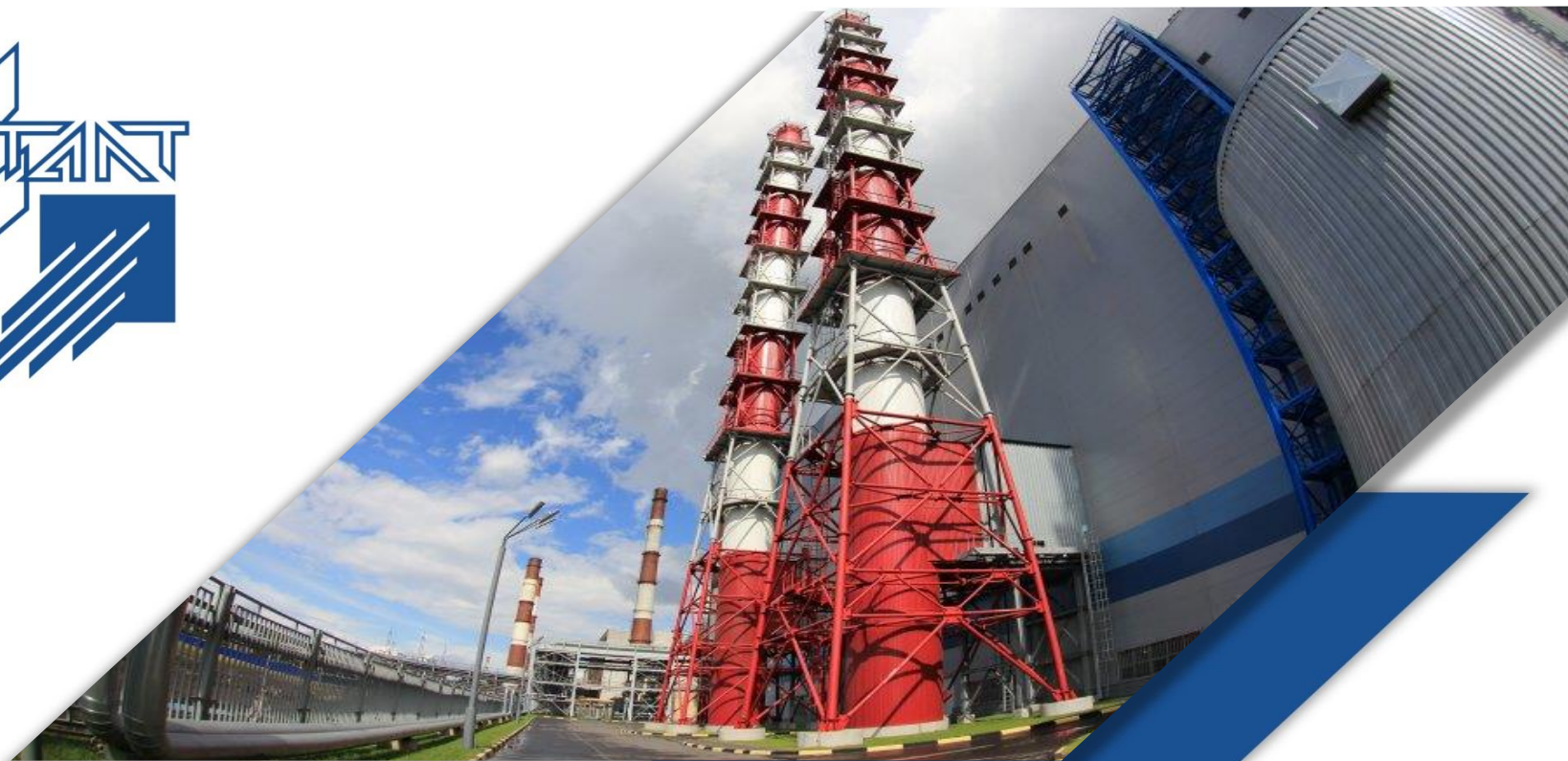




МГПС 150

**Каталог оборудования комплектующих
для установок газового пожаротушения**

03-2020



СОДЕРЖАНИЕ

1.	Типовые схемы монтажа установок газового пожаротушения.....	4
2.	Модуль газового пожаротушения МГПС-150.....	10
3.	Система контроля массы.....	14
3.1.	Платформа весовая тензометрическая ПТВ-200.....	14
3.2.	Весовой контроллер ВК-2.1.....	15
4.	Установка модулей в стойку.....	17
4.1.	Стойка для крепления одного модуля.....	18
4.2.	Стойка монтажная однорядная.....	19
4.3.	Стойка монтажная двухрядная.....	21
4.4.	Стойка монтажная однорядная сейсмостойкая.....	23
4.5.	Стойка монтажная двухрядная сейсмостойкая.....	25
5.	Подсоединение модулей к трубопроводу.....	27
5.1.	Коллектор.....	28
5.2.	Комплект крепления коллектора к стойке.....	31
5.3.	Комплект крепления коллектора к стене.....	32
5.4.	Рукав высокого давления.....	33
6.	Пусковые устройства.....	34
6.1.	Устройство пневмопуска У-П-С-150-М.....	35
6.2.	Комплект трубопроводов пневмоуправления К-Т-П-С.....	36
7.	Сигнализатор давления СДУ.....	37
8.	Насадки.....	39
8.1.	Насадок радиальный с внутренней резьбой.....	40
8.2.	Насадок угловой с внутренней резьбой.....	41
8.3.	Насадок радиальный с наружной резьбой.....	42
8.4.	Насадок угловой с наружной резьбой.....	43
9.	Детали трубопровода.....	44
9.1.	Штуцер приварной для РВД.....	44
9.2.	Заглушка трубная приварная.....	45
9.3.	Штуцер приварной для подсоединения СДУ.....	46
9.4.	Штуцер приварной с наружной резьбой.....	47
9.5.	Штуцер приварной с внутренней резьбой.....	48
9.6.	Переходник трубный приварной.....	49
9.7.	Соединение трубное резьбовое приварное.....	50



9.8. Комплект ответных фланцев для РУС-Ш.....	51
10. Устройства распределительные	52
11. Ресивер сжатого воздуха.....	55
12. Взрывозащищенная система газового пожаротушения	57
12.1. Платформа весовая тензометрическая ПТВ-ВЗ-200.....	59
12.2. Весовой контроллер ВК-3.4.....	60
12.3. Блок питания искробезопасный БИ-ИП-8С	62
12.4. Барьер искробезопасности БИБ-02-24С.....	62
12.5. Сигнализатор давления СДУ-М-Ех	63
12.6. Насадок для монтажа в помещениях с взрывоопасной средой	64
12.7. Устройство распределительное без пускового узла.....	66
12.8. Ресивер сжатого воздуха РСВ-5-Ех.....	68
12.9. Шкаф управления пневмопуском ШУП.....	70
12.10. Комплект трубопроводов пневмоуправления	75
13. Сервисное оборудование	76
13.1. Заглушка испытательная на штуцер РВД.....	76
13.2. Заглушка испытательная для СДУ	76
13.3. Заглушка испытательная с внутренней резьбой.....	77
13.4. Заглушка испытательная с наружной резьбой.....	78
13.5. Тележка транспортировочная	79
13.6. Комплект для проведения ПНР.....	80
13.7. Штуцер приварной для подсоединения редуктора	81
14. Комплекты монтажные	82



1. ТИПОВЫЕ СХЕМЫ МОНТАЖА УСТАНОВОК ГАЗОВОГО ПОЖАРОТУШЕНИЯ

Оборудование для установок газового пожаротушения с использованием модулей МГПС 150 рассчитано на максимальное рабочее давление 15,0 МПа. При этом рабочее давление в модуле при температуре +20°C составляет порядка 5,7 МПа.

По способу пуска модули МГПС 150 производятся следующих типов:

- «ЭР» – с электромагнитным и дублирующим ручным пуском;
- «П» – с пневматическим пуском;
- «ПР» – с пневматическим и дублирующим ручным пуском;
- «Р» – с ручным пуском.

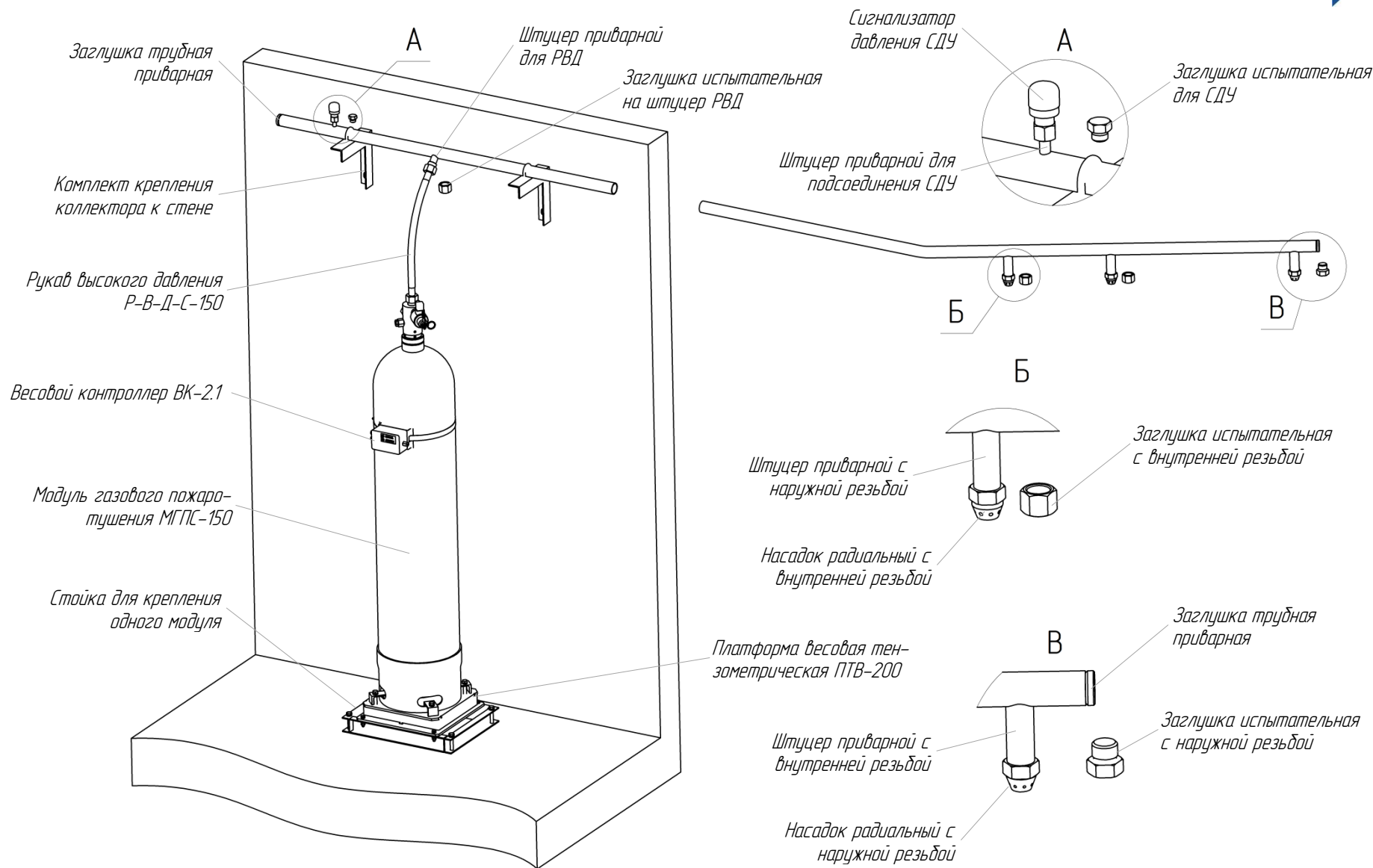
Наиболее широкое распространение получили установки газового пожаротушения с электропневматическим пуском. Типовая схема монтажа такой установки представлена на рисунке ниже.

Один из модулей газового пожаротушения в составе АУГП имеет электромагнитный пуск («пусковой» модуль), остальные модули в составе АУГПТ имеют пневматический пуск. К модулю с электромагнитным пуском подводится электрическая цепь управления. К модулям с пневматическим пуском подводятся пусковые трубопроводы пневмоуправления от устройства пневмопуска, установленного на пусковом модуле.

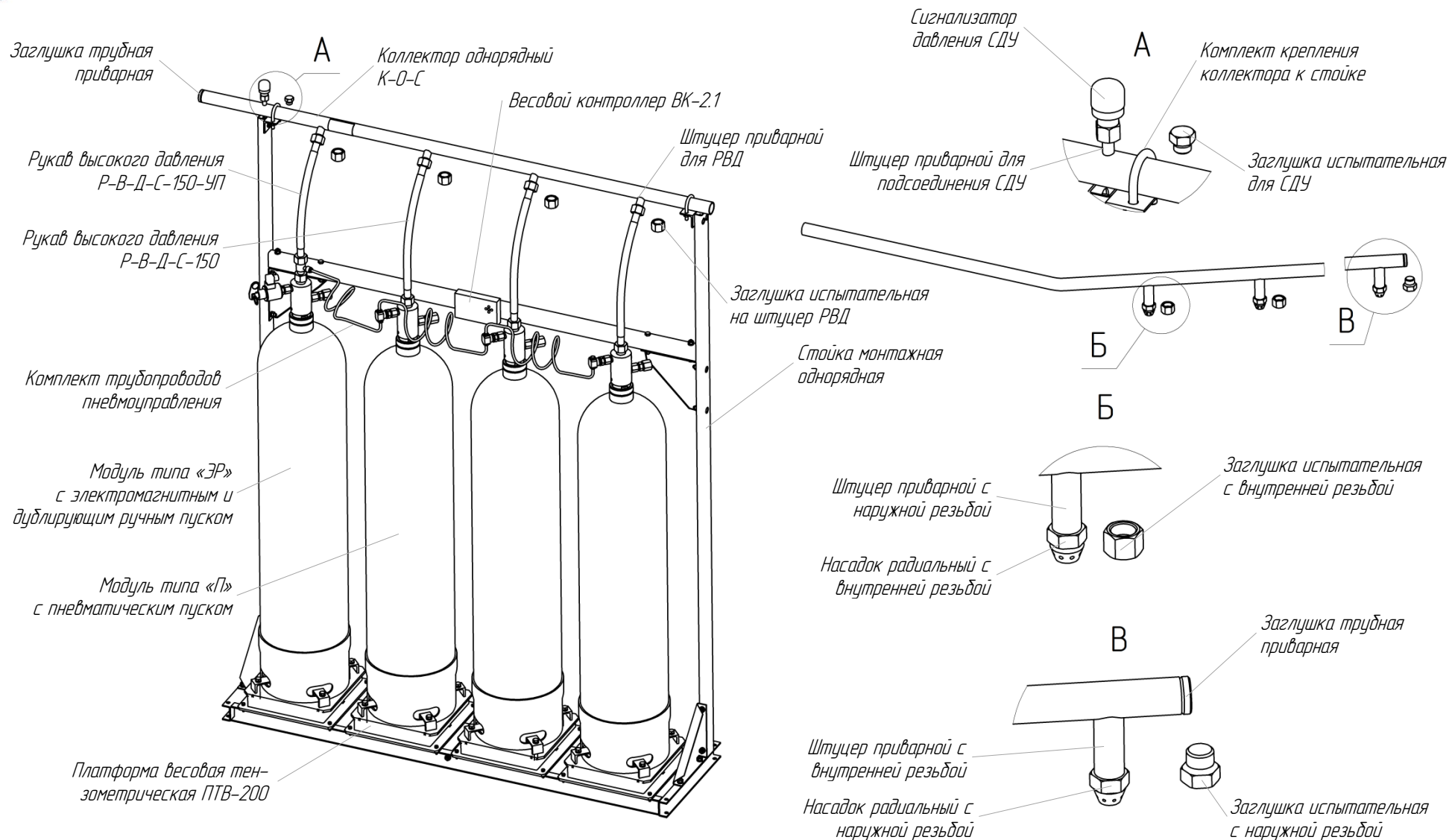
На схеме показан пример монтажа АУГП с использованием монтажной стойки.

Принцип действия установки: при возникновении пожара от аппаратуры автоматики и управления на электромагнит пускового модуля поступает управляющий импульс. Происходит срабатывание запорно-пускового устройства модуля, и ГОТВ давлением собственных паров CO_2 вытесняется по сифонной трубке из модуля в коллектор. Одновременно с этим по пусковому трубопроводу давление поступает к модулям с пневматическим пуском – происходит срабатывание их запорно-пусковых устройств. Из коллектора ГОТВ поступает в распределительные трубопроводы установки и через выпускные насадки – в защищаемое помещение.

В сборке возможна установка нескольких «пусковых» модулей. Конструкция ЗПУ обеспечивает подключение к общему коллектору нескольких раздельно пускаемых модулей без применения обратных клапанов. Такая структура в установках централизованного типа позволяет обеспечить выпуск разного количества ГОТВ при различных вариантах пуска установки.

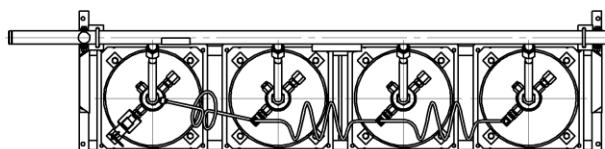
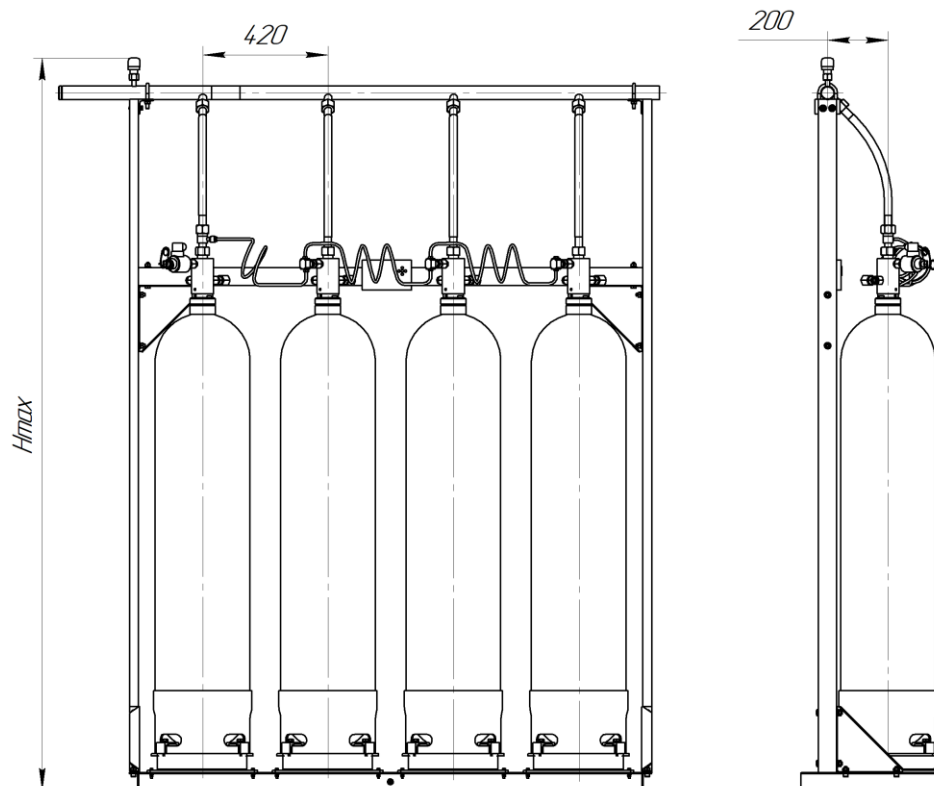


Типовая схема монтажа АУГП с использованием одного модуля газового пожаротушения МГПС 150



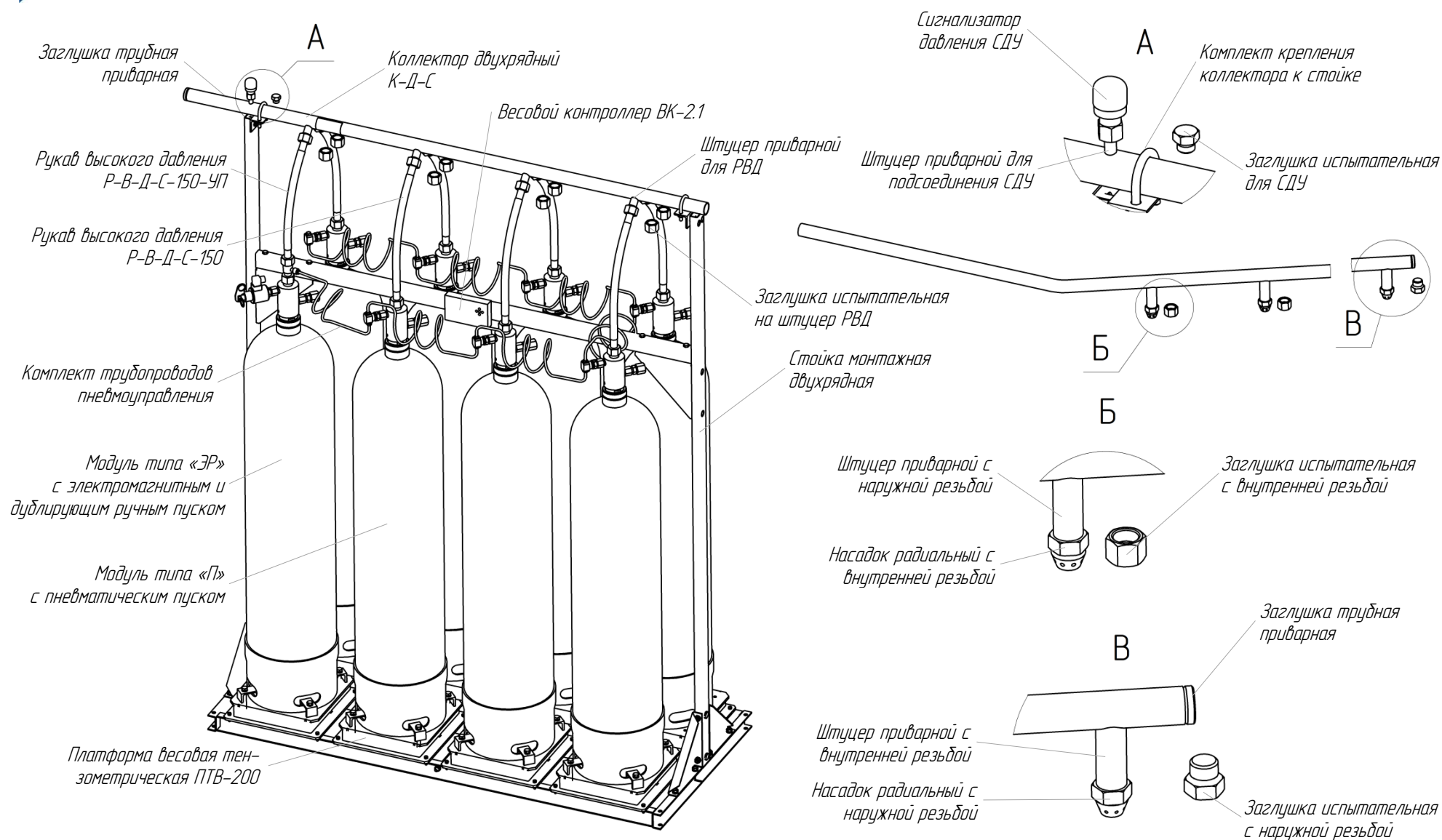
Типовая схема монтажа АУГП с электропневматическим пуском с использованием модулей газового пожаротушения МГПС 150. Вариант установки модулей на стойке монтажной однорядной.

ООО «СТАЛТ» тел. (812) 327-43-71 www.stalt.ru

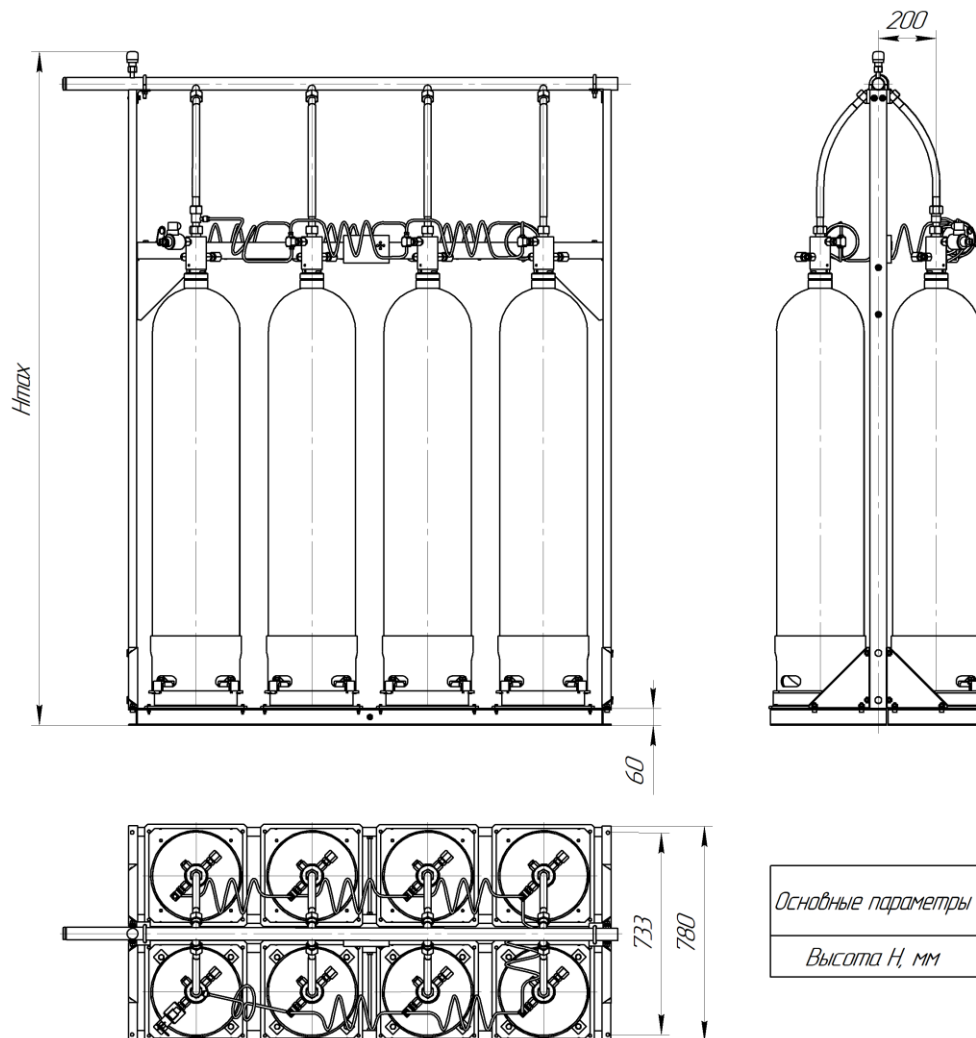


Основные параметры	АГУПТ с применением МГПС-150-60-20	АГУПТ с применением МГПС-150-80-20	АГУПТ с применением МГПС-150-100-20
Высота Hmax, мм	1864	2144	2389

Пример сборки модулей МГПС 150 с общим коллектором
Крепление модулей выполнено с использованием стойки монтажной однорядной С-М-О-150-С.



Пример сборки модулей МГПС 150 с общим коллектором
Крепление модулей выполнено с использованием стойки монтажной двухрядной С-М-Д-150-С.



Основные параметры	АГУПТ с применением МГПС-150-60-20	АГУПТ с применением МГПС-150-80-20	АГУПТ с применением МГПС-150-100-20
Высота H, мм	1914	2214	2469

**Пример сборки модулей МГПС 150 с общим коллектором.
Крепление модулей выполнено с использованием стойки монтажной двухрядной С-М-Д-150-С.**



2. МОДУЛЬ ГАЗОВОГО ПОЖАРОТУШЕНИЯ МГПС-150

Модули газового пожаротушения МГПС 150 предназначены для хранения под давлением и выпуска в защищаемые помещения газовых огнетушащих веществ (далее – ГОТВ) в составе модульных и централизованных автоматических установок газового пожаротушения.

В качестве ГОТВ в модулях МГПС 150 используется двуокись углерода (CO_2) высшего или первого сорта ГОСТ 8050-85.

Модули МГПС 150 производятся вместимостью 60, 80 и 100 литров.

Модули содержат в своем составе устройство контроля массы, обеспечивающее выдачу тревожного сигнала при уменьшении массы заправленного модуля на величину 5% и более.

По способу пуска модули производятся следующих типов:

- «ЭР» – с эл/магнитным и дублирующим ручным пуском;
- «П» – с пневматическим пуском;
- «ПР» – с пневматическим и дублирующим ручным пуском;
- «Р» – с ручным пуском.

Модули с электромагнитным пуском типа «ЭР» и пневматическим пуском типа «ПР» снабжены дублирующим ручным пуском, содержащим блокировочную чеку, предохраняющую модуль от случайного пуска при транспортировании, хранении, монтаже и обслуживании. Снятие чеки на модуле, который находится под рабочим давлением, не приводит к срабатыванию ЗПУ.

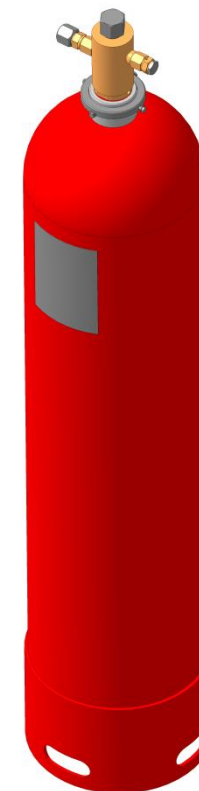
Модули соответствуют климатическому исполнению УХЛ категории размещения 2 по ГОСТ 15150-90, в диапазоне температур эксплуатации от минус 10 °С до 50 °С.

Модули типа «П», «ПР», «Р» имеют маркировку взрывозащиты II Gb IIB T3.

Срок службы модулей до капитального ремонта – 20 лет.

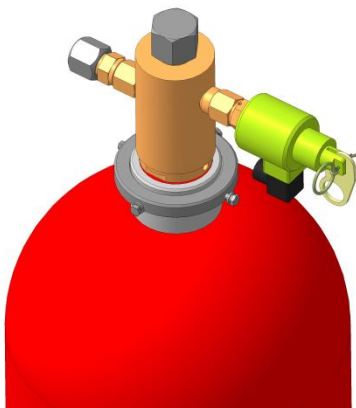
Срок эксплуатации модулей до очередного переосвидетельствования определяется технической документацией на баллон и составляет 10 лет.

Ресурс срабатываний модулей в течение срока службы составляет не менее 10.

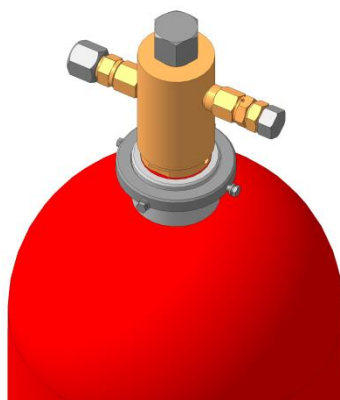




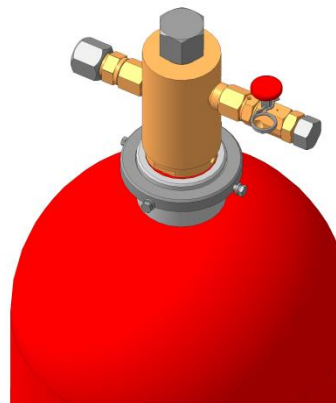
Модуль типа «ЭР»
с электромагнитным и
дублирующим ручным пуском



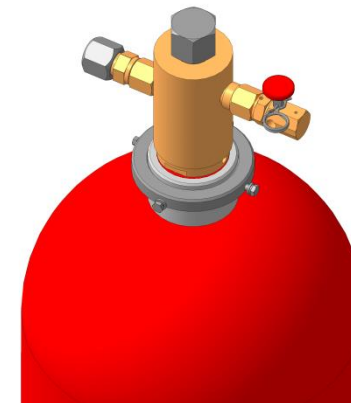
Модуль типа «П»
с пневматическим пуском



Модуль типа «ПР»
с пневматическим и дублирующим
ручным пуском



Модуль типа «Р»
с ручным пуском



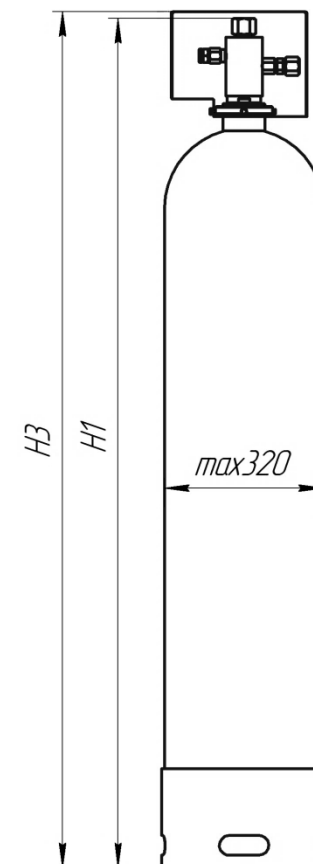


Максимальный коэффициент заполнения модуля – 0,72 кг/л.

Давление в модуле создается за счет давления собственных паров ГОТВ.

Габаритные размеры и масса модулей

Характеристики модуля	МГПС 150-60-20	МГПС 150-80-20	МГПС 150-100-20
Вместимость баллона модуля, л	60	80	100
Диаметр модуля, мм, не более	320		
Высота модуля Н1, мм	1153	1428	1693
Высота модуля с защитным колпаком НЗ, мм	1189	1464	1729
Масса модуля без ГОТВ, не более, кг	86	105	124





Основные технические характеристики модулей

Характеристики модуля	МГПС 150-60-20 МГПС 150-80-20 МГПС 150-100-20
Максимальное рабочее давление, МПа (кгс/см ²)	14,7 (150)
Пробное давление, МПа (кгс/см ²)	22,05 (225)
Диаметр условного прохода ЗПУ/сифонной трубки, мм	20/20
Присоединительная резьба выходного штуцера	M33x1,5
Время выхода ГОТВ 95% по массе, с, не более	30
Остаток ГОТВ в модуле после срабатывания, кг, не более	0,5

Параметры пускового импульса	
Электромагнитного: - напряжение постоянного тока, В - сила тока, А, не менее - длительность импульса, с, не менее	24±10% 1,0 2
Пневматического: - давление воздуха минимальное МПа (кгс/см ²) - давление воздуха максимальное МПа (кгс/см ²)	0,5 (5) 14,7 (150)
Ручного: - усилие на рукоятке, Н, не более	80

Условные обозначения модулей для заказа

Обозначение	Вместимость, л	Тип пуска
МГПС 150-60-20ЭР	60	Электромагнитный с ручным дублированием
МГПС 150-80-20ЭР	80	
МГПС 150-100-20ЭР	100	
МГПС 150-60-20П	60	Пневматический
МГПС 150-80-20П	80	
МГПС 150-100-20П	100	
МГПС 150-60-20ПР	60	Пневматический с ручным дублированием
МГПС 150-80-20ПР	80	
МГПС 150-100-20ПР	100	
МГПС 150-60-20Р	60	Ручной
МГПС 150-80-20Р	80	
МГПС 150-100-20Р	100	

Пример обозначения модуля при заказе

«Модуль газового пожаротушения с электромагнитным пуском МГПС 150-60-20ЭР ТУ 4854-012-39435955-2011»: модуль газового пожаротушения с рабочим давлением 150 кгс/см², вместимостью 60 литров, условным диаметром запорно-пускового устройства – 20 мм, с электромагнитным и дублирующим ручным пуском.

Комплект поставки модуля

- модуль газового пожаротушения;
- защитный колпак;
- транспортировочные заглушки;
- сопроводительная документация.

Устройство контроля массы и тара транспортировочная поставляется по отдельному заказу.



3. СИСТЕМА КОНТРОЛЯ МАССЫ

Для контроля массы огнетушащего вещества в модулях МГПС 150 при их установке в безопасных зонах используется следующее оборудование:

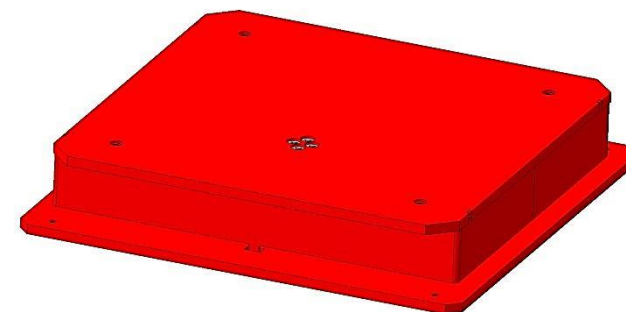
- платформа весовая тензометрическая ПТВ-200 - для каждого модуля,
- весовой контроллер ВК-2.1 (восемь каналов).

3.1. Платформа весовая тензометрическая ПТВ-200

Весовая платформа тензометрическая предназначена для постоянного контроля массы огнетушащего вещества в модуле МГПС 150 при эксплуатации, выдачи тревожного сигнала при снижении массы заряда более чем на 5% и выдачи сигнала «Норма» при массе в диапазоне от 95 до 100%.

Рабочий диапазон – до 200 кг,
Рабочий диапазон температур – от минус 20 до +60°C,
Длина присоединительного кабеля – 2 м,
Схема подключения – четырехпроводная,
Масса – не более 18 кг.

Примечание: при необходимости длина присоединительного кабеля может быть увеличена до 10 м, при этом калибровку платформы рекомендуется производить с установленным кабелем нужной длины.



Условное обозначение для заказа

Платформа весовая тензометрическая ПТВ-200 в комплекте с креплениями. Изготовитель ООО «Технология».

Для крепления модуля МГПС 150 к весовой платформе и платформы к стойке использовать «Комплект креплений МГПС к весовой платформе ПТВ-ВЗ-200», изготовитель ООО «СТАЛТ».



3.2. Весовой контроллер ВК-2.1

Весовой контроллер предназначен для обнаружения утечки ГОТВ из модулей и выдачи тревожного сигнала при снижении массы ГОТВ на 5% и более.

Контроллер обеспечивает возможность подключения до 8 весовых платформ ПТВ-200 и, следовательно, контроль массы в 8 модулях. Отображение результатов взвешивания модулей осуществляется на жидкокристаллическом индикаторе контроллера. При обнаружении утечки контроллер отображает сообщение «УТЕЧКА» на ЖКИ, включает светодиодный индикатор «АВАРИЯ» и выдает внешний сигнал путем размыкания контактов реле.

Технические характеристики

Характеристика	Значение
Число измерительных каналов	До 8
Основная приведенная погрешность, %, не более	0,1
Время опроса одного канала, с, не более	5
Параметры реле «Авария»	«Сухой контакт» 30В/1А постоянного тока
Напряжение питания постоянного тока, В	От 7,5 до 35
Ток потребления (с 8 датчиками), А, не более	0,25
Габаритные размеры, мм	160 x 80 x 55
Масса, кг, не более	0,4
Диапазон рабочих температур	От -30 до +55°С

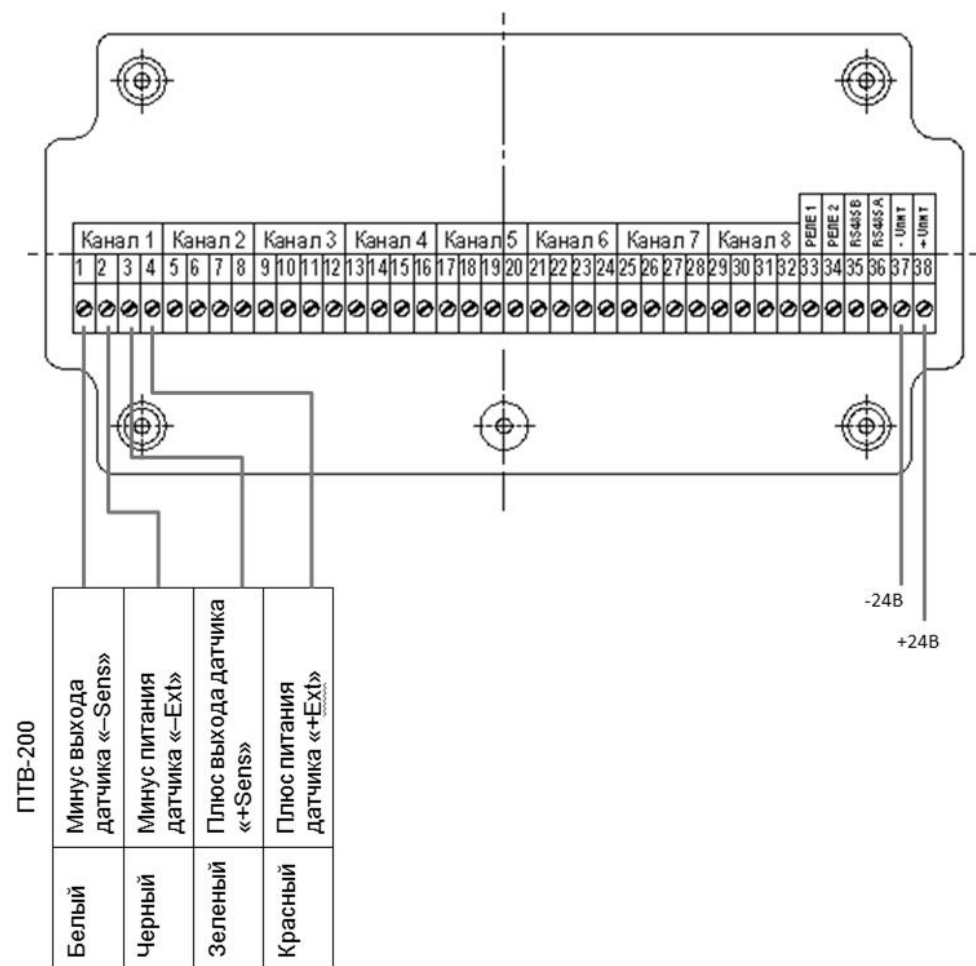


Комплект поставки контроллера:

- весовой контроллер ВК-2.1;
- кронштейн для крепления весового контроллера к стойке;
- сопроводительная документация.

Условное обозначение для заказа

ВК-2.1



Клеммная колодка весового контроллера и схема подключения весовой платформы ПТВ-200



4. УСТАНОВКА МОДУЛЕЙ В СТОЙКУ

Стойки монтажные предназначены для установки и крепления модулей типа МГПС 150 и весовых платформ. В зависимости от количества и типа размещения модулей стойки имеют следующие модификации:

- стойки для установки и крепления одного модуля;
- однорядные стойки – для установки и крепления от 2-х до 5-ти модулей;
- двухрядные – для установки и крепления от 4-х до 10-ти модулей.

Примеры установки модулей в стойки представлены на рисунках п. 1.

Комплект поставки стойки монтажной:

- стойка рамная;
- хомуты для крепления весового контроллера к модулю;
- монтажные детали, необходимые для сборки стойки: болты, шайбы и гайки,
- монтажные детали, необходимые для крепления весовой платформы к стойке;
- анкеры для крепления стойки к полу.

ВНИМАНИЕ!

В состав стойки монтажной НЕ ВХОДЯТ: коллектор, комплект крепления коллектора к стойке, модули газового пожаротушения, весовые платформы, рукава высокого давления, сигнализатор давления, испытательные заглушки.

Перечисленные изделия поставляются по отдельному заказу.



4.1. Стойка для крепления одного модуля

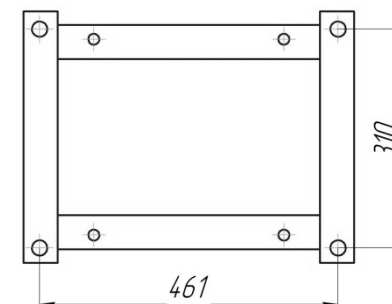
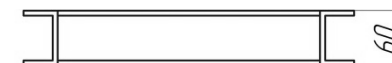
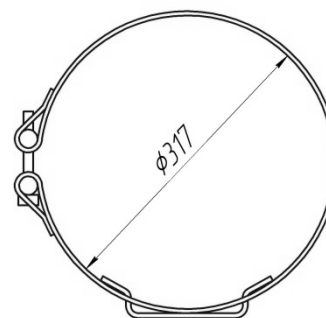
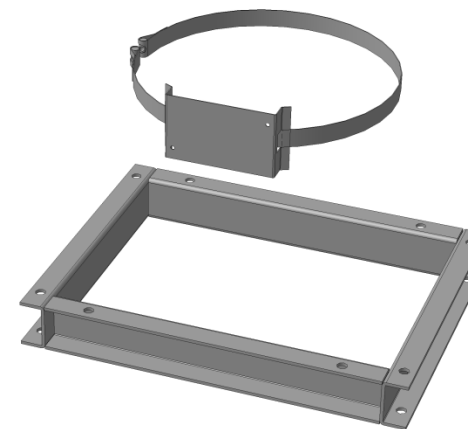
Стойка предназначена для установки и крепления весовой платформы, весового контроллера и одного модуля МГПС 150 любого объема (60, 80 и 100 л).

В состав стойки входят:

- основание;
- хомут для крепления весового контроллера на модуле;
- крепежные детали для крепления весовой платформы к основанию стойки.

Условное обозначение для заказа

С-М-150-С-1-ПТВ – стойка на 1 модуль с весовой платформой ПТВ-200.





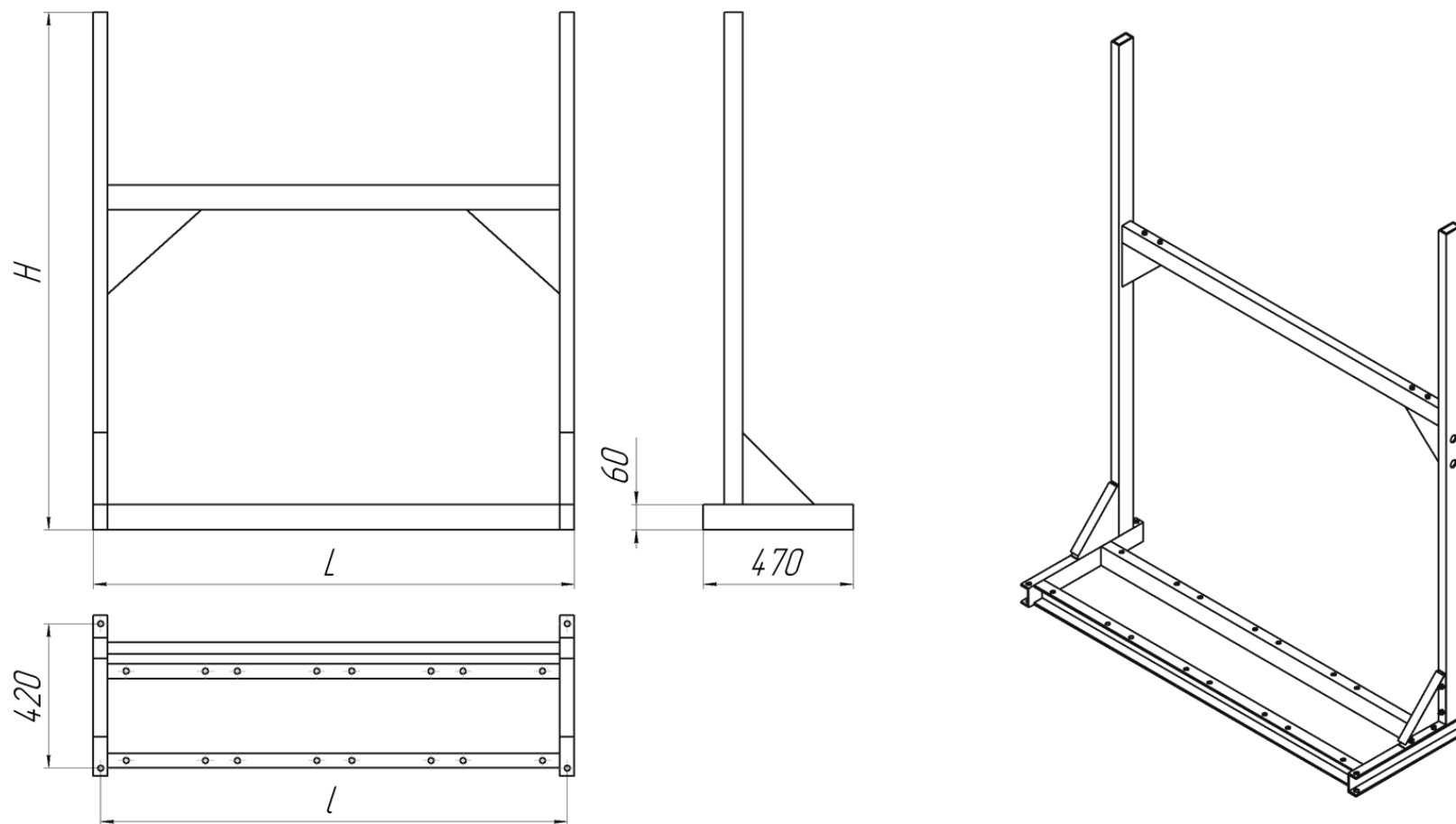
4.2. Стойка монтажная однорядная

Условные обозначения стоек для заказа

Обозначение	Кол-во модулей	Тип модулей	H, мм	L, мм	I, мм	Масса, кг
C-M-O-150-C-2-60	2	МГПС 150-60-20	1750	910	885	27,9
C-M-O-150-C-3-60	3	-----//-----	1750	1330	1305	32,3
C-M-O-150-C-4-60	4	-----//-----	1750	1750	1725	36,4
C-M-O-150-C-5-60	5	-----//-----	1750	2170	2145	45,9
C-M-O-150-C-2-80	2	МГПС 150-80-20	2030	910	885	29,9
C-M-O-150-C-3-80	3	-----//-----	2030	1330	1305	34,3
C-M-O-150-C-4-80	4	-----//-----	2030	1750	1725	38,4
C-M-O-150-C-5-80	5	-----//-----	2030	2170	2145	42,8
C-M-O-150-C-2-100	2	МГПС 150-100-20	2275	910	885	31,5
C-M-O-150-C-3-100	3	-----//-----	2275	1330	1305	35,9
C-M-O-150-C-4-100	4	-----//-----	2275	1750	1725	40,1
C-M-O-150-C-5-100	5	-----//-----	2275	2170	2145	44,5

Пример обозначения при заказе

«Стойка C-M-O-150-C-4-100» - стойка монтажная однорядная для установки и крепления четырех модулей МГПС 150-100-20 и четырех весовых платформ.



Габаритный чертеж стойки монтажной однорядной



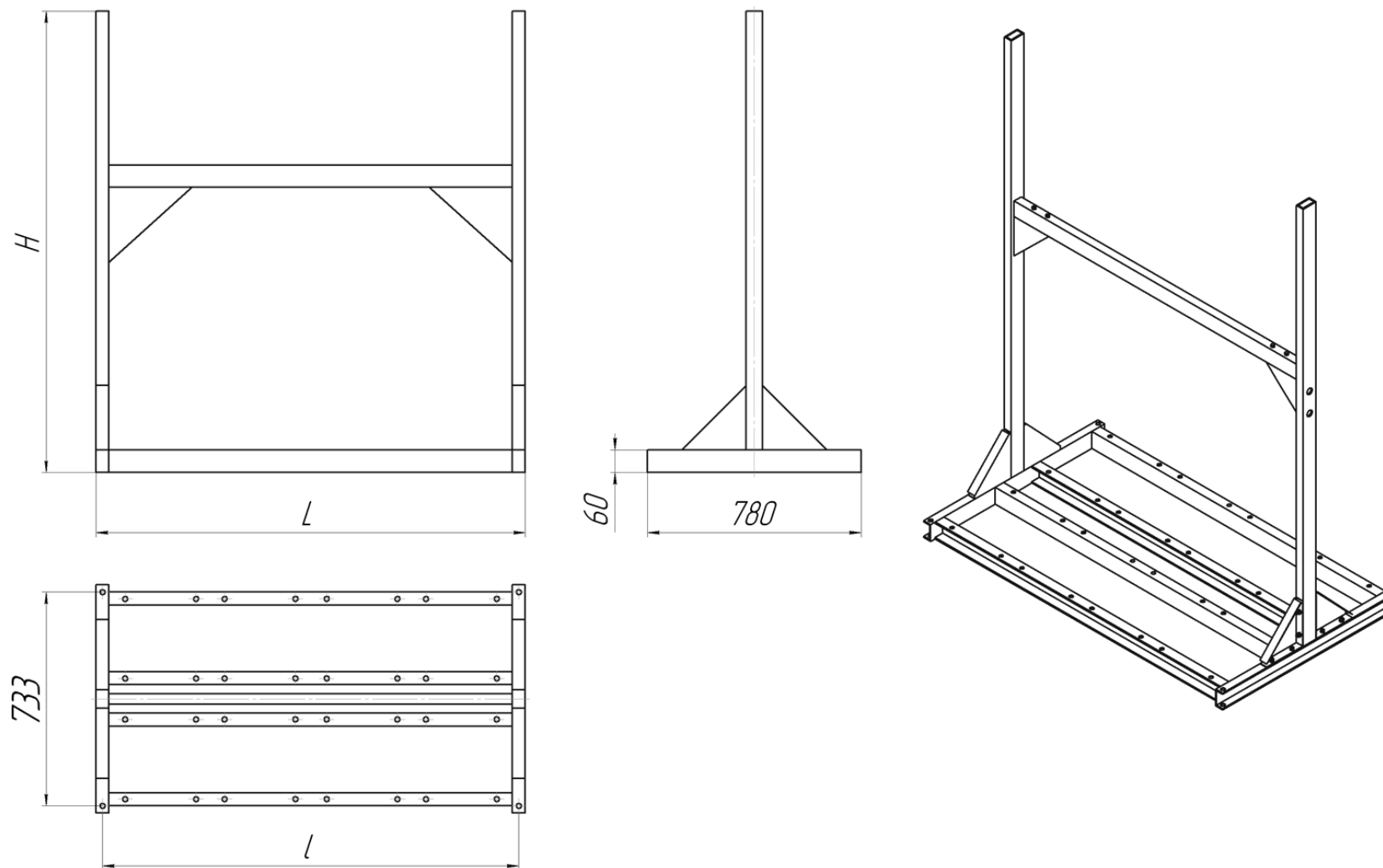
4.3. Стойка монтажная двухрядная

Условные обозначения стоек для заказа

Обозначение	Кол-во модулей	Тип модулей	H, мм	L, мм	I, мм	Масса, кг
С-М-Д-150-С-4-60	4	МГПС 150-60-40	1750	910	885	39,5
С-М-Д-150-С-6-60	6	-----//-----	1750	1330	1305	47,5
С-М-Д-150-С-8-60	8	-----//-----	1750	1750	1725	54,6
С-М-Д-150-С-10-60	10	-----//-----	1750	2170	2145	62,3
С-М-Д-150-С-4-80	4	МГПС 150-80-40	2050	910	885	41,5
С-М-Д-150-С-6-80	6	-----//-----	2050	1330	1305	49,5
С-М-Д-150-С-8-80	8	-----//-----	2050	1750	1725	56,6
С-М-Д-150-С-10-80	10	-----//-----	2050	2170	2145	64,3
С-М-Д-150-С-4-100	4	МГПС 150-100-40	2305	910	885	43,1
С-М-Д-150-С-6-100	6	-----//-----	2305	1330	1305	51,1
С-М-Д-150-С-8-100	8	-----//-----	2305	1750	1725	58,2
С-М-Д-150-С-10-100	10	-----//-----	2305	2170	2145	65,9

Пример обозначения при заказе

«Стойка С-М-Д-150-С-4-100» - стойка монтажная двухрядная для установки и крепления четырех модулей МГПС 150-100-40



Габаритный чертеж стойки монтажной двухрядной



4.4. Стойка монтажная однорядная сейсмостойкая

Стойка монтажная двухрядная сейсмостойкая С-М-О-150-СМ предназначена для установки и крепления модулей типа МГПС 150. Данный тип стойки рекомендуется устанавливать в сейсмически опасных районах с возможностью возникновения землетрясения интенсивностью до 9 баллов по шкале MSK-64 (включительно).

В состав стойки ВХОДЯТ стойка рамная сейсмостойкая; монтажные детали, необходимые для сборки стойки: болты, шайбы и гайки, анкера для крепления стойки к полу; крепления коллектора к стойке.

В состав стойки НЕ ВХОДЯТ: коллектор, модули газового пожаротушения, весовые платформы, рукава высокого давления, сигнализатор давления, испытательные заглушки.

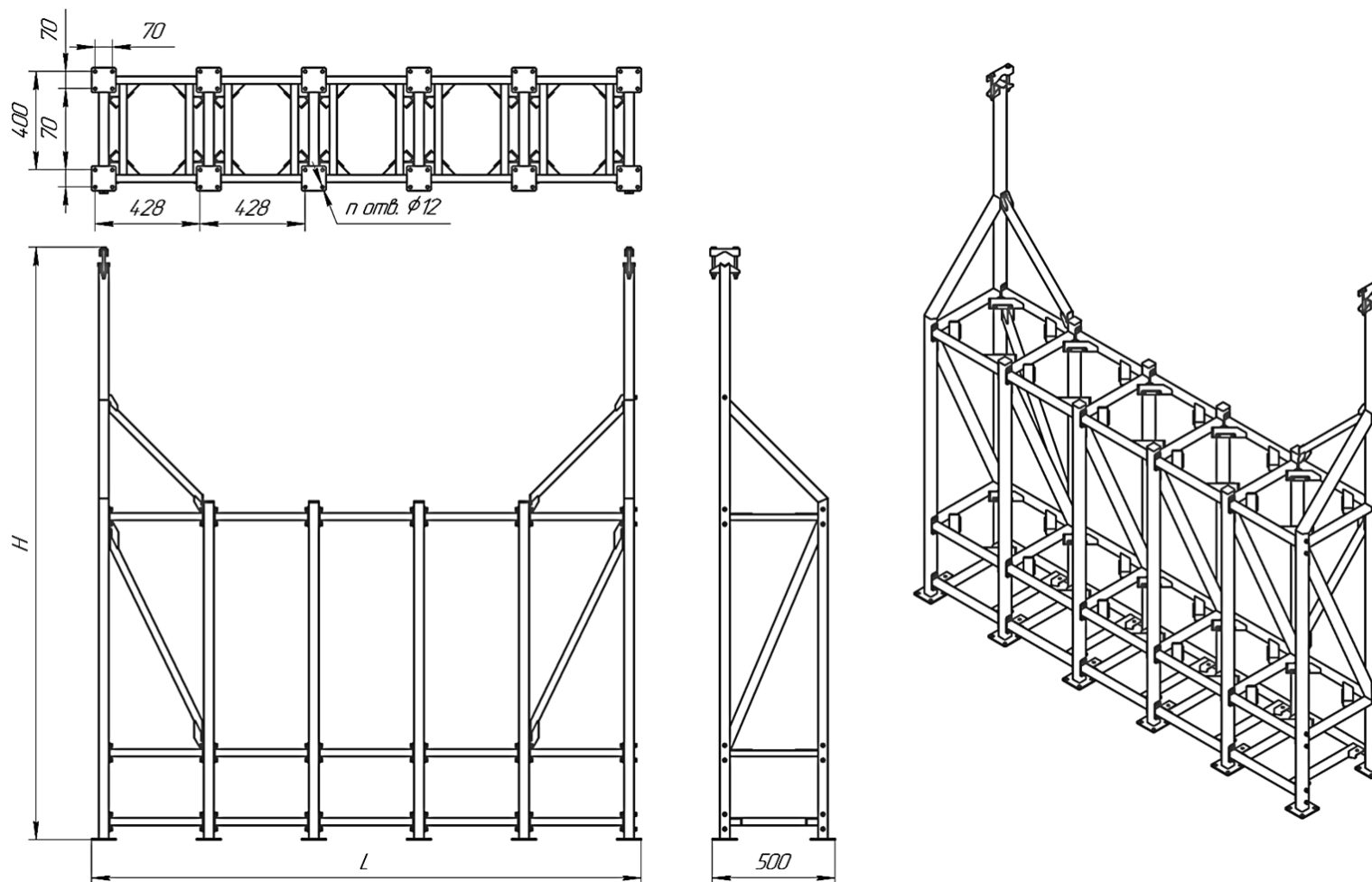
Условные обозначения стоек для заказа

Обозначение	Кол-во модулей	Тип модулей	Н, мм	L, мм	Масса, кг
С-М-О-150-С-1-60-СМ	1	МГПС 150-60-20	1842	528	54
С-М-О-150-С-2-60-СМ	2	-----//-----	1842	956	81
С-М-О-150-С-3-60-СМ	3	-----//-----	1842	1384	109
С-М-О-150-С-4-60-СМ	4	-----//-----	1842	1812	136
С-М-О-150-С-5-60-СМ	5	-----//-----	1842	2240	164
С-М-О-150-С-1-80-СМ	1	МГПС 150-80-20	2120	528	56
С-М-О-150-С-2-80-СМ	2	-----//-----	2120	956	88
С-М-О-150-С-3-80-СМ	3	-----//-----	2120	1384	116
С-М-О-150-С-4-80-СМ	4	-----//-----	2120	1812	143
С-М-О-150-С-5-80-СМ	5	-----//-----	2120	2240	171
С-М-О-150-С-1-100-СМ	1	МГПС 150-100-20	2382	528	59
С-М-О-150-С-2-100-СМ	2	-----//-----	2382	956	91
С-М-О-150-С-3-100-СМ	3	-----//-----	2382	1384	119
С-М-О-150-С-4-100-СМ	4	-----//-----	2382	1812	146
С-М-О-150-С-5-100-СМ	5	-----//-----	2382	2240	174



Пример обозначения при заказе

«Стойка С-М-О-150-С-4-100-СМ» - стойка монтажная однорядная сейсмостойкая для установки и крепления четырех модулей МГПС 150-100-40 в комплекте с креплениями коллектора.



Габаритный чертеж стойки монтажной однорядной сейсмостойкой



4.5. Стойка монтажная двухрядная сейсмостойкая

Стойка монтажная двухрядная сейсмостойкая С-М-Д-150-СМ предназначена для установки и крепления модулей типа МГПС 150.

Данный тип стойки рекомендуется устанавливать в сейсмически опасных районах с возможностью возникновения землетрясения интенсивностью до 9 баллов по шкале MSK-64 (включительно).

В состав стойки ВХОДЯТ стойка рамная сейсмостойкая; монтажные детали, необходимые для сборки стойки: болты, шайбы и гайки, анкера для крепления стойки к полу; крепления коллектора к стойке.

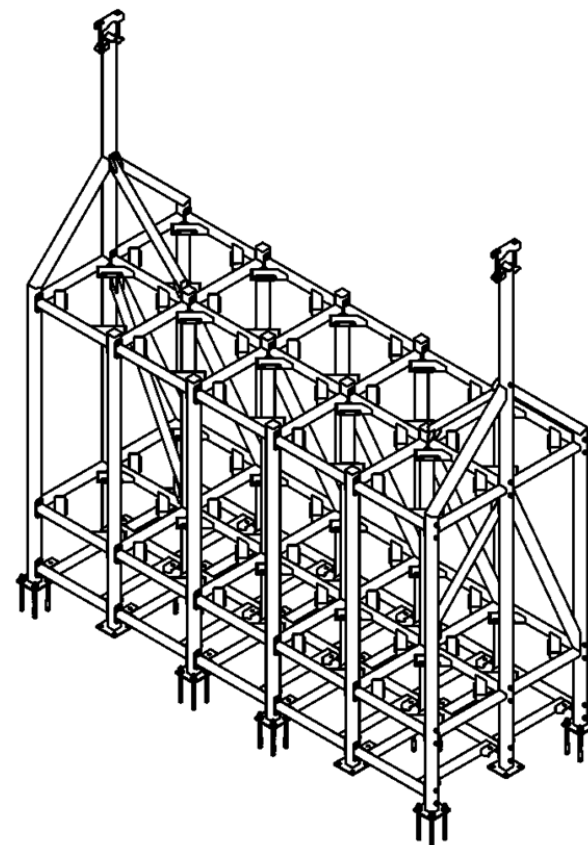
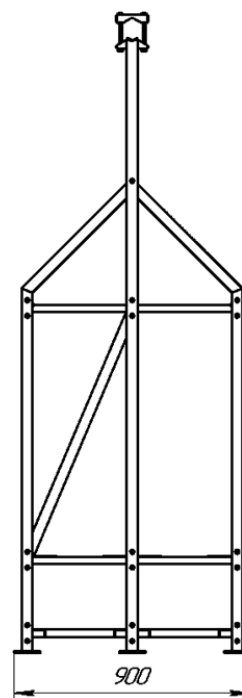
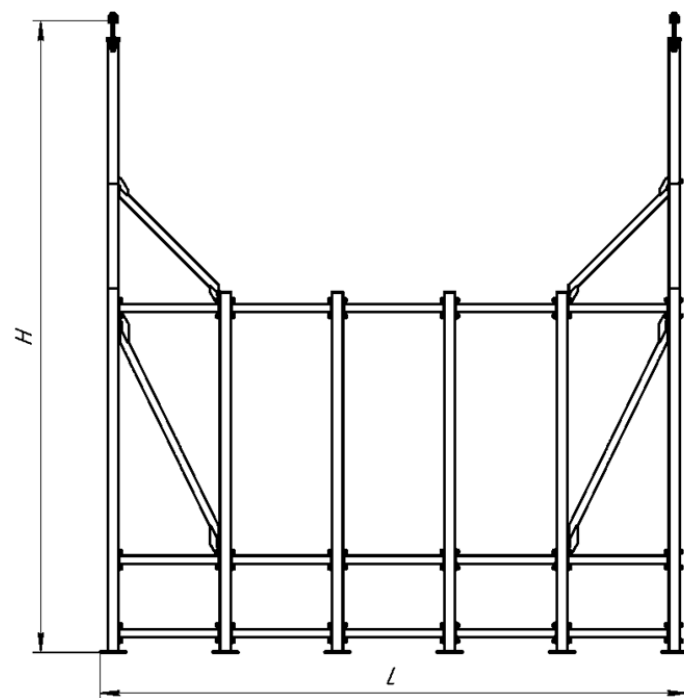
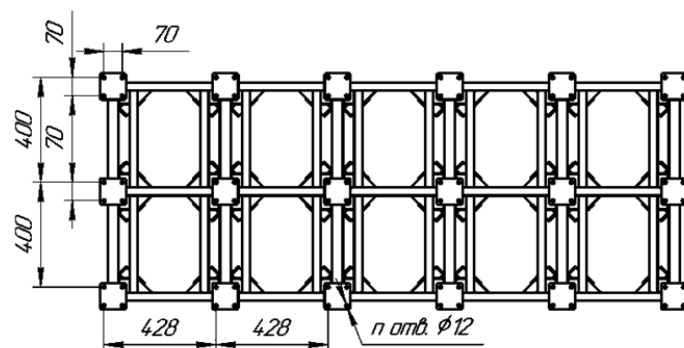
В состав стойки НЕ ВХОДЯТ: коллектор, модули газового пожаротушения, весовые платформы, рукава высокого давления, сигнализатор давления, испытательные заглушки.

Условные обозначения стоек для заказа

Обозначение	Кол-во модулей	Тип модулей	Н, мм	L, мм	Масса, кг
С-М-Д-150-С-6-60-СМ	6	МГПС 150-60-20	1898	1384	93
С-М-Д-150-С-8-60-СМ	8	-----//-----	1898	1812	136
С-М-Д-150-С-10-60-СМ	10	-----//-----	1898	2240	180
С-М-Д-150-С-6-80-СМ	6	МГПС 150-80-20	2173	1384	127
С-М-Д-150-С-8-80-СМ	8	-----//-----	2173	1812	181
С-М-Д-150-С-10-80-СМ	10	-----//-----	2173	2240	190
С-М-Д-150-С-6-100-СМ	6	МГПС 150-100-20	2438	1384	173
С-М-Д-150-С-8-100-СМ	8	-----//-----	2438	1812	216
С-М-Д-150-С-10-100-СМ	10	-----//-----	2438	2240	260

Пример обозначения при заказе

«Стойка С-М-Д-150-С-6-100-СМ» - стойка монтажная двухрядная сейсмостойкая для установки и крепления шести модулей МГПС 150-100-40 в комплекте с креплениями коллектора.

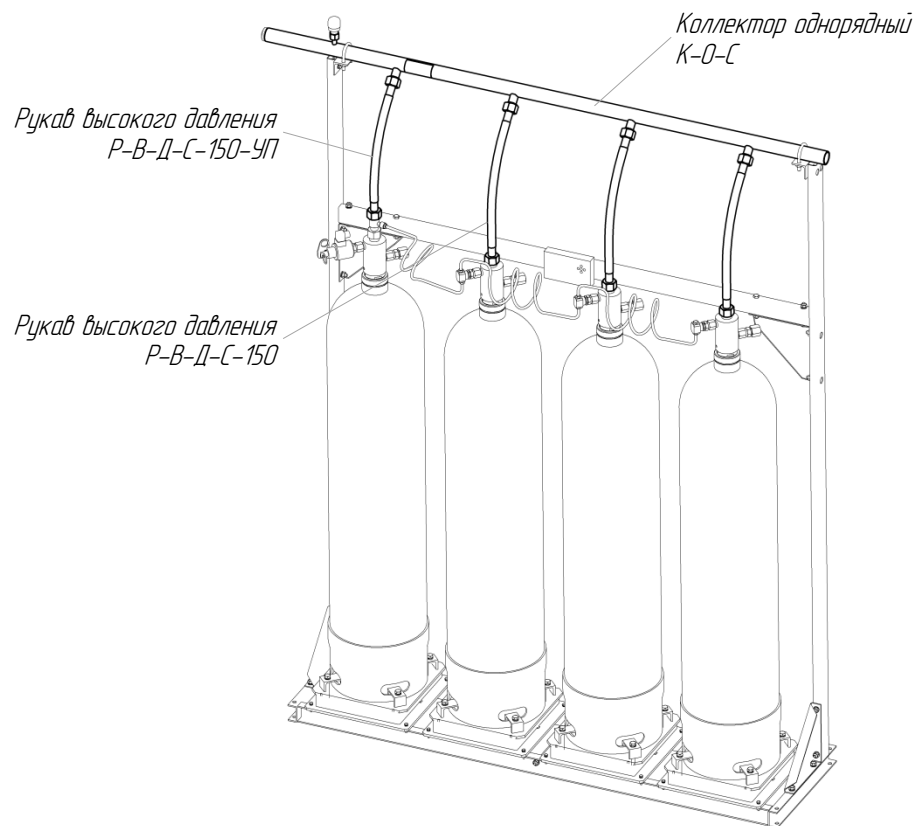


Габаритный чертеж стойки монтажной двухрядной сейсмостойкой

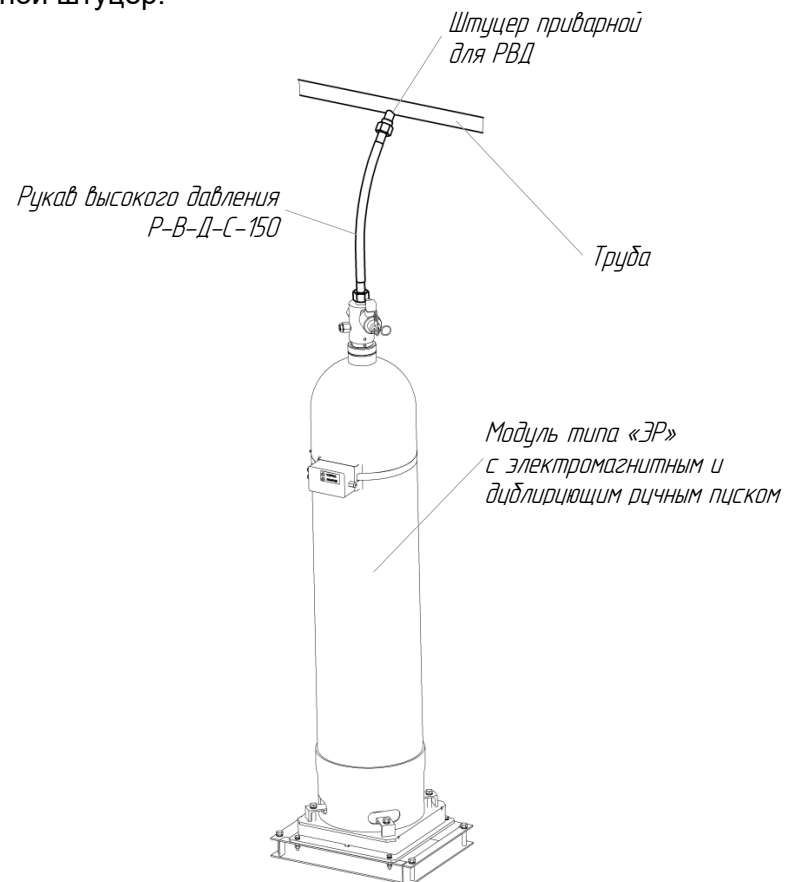


5. ПОДСОЕДИНЕНИЕ МОДУЛЕЙ К ТРУБОПРОВОДУ

Подсоединение нескольких модулей к трубопроводу осуществляется через коллектор и рукава высокого давления.



Подсоединение одиночного модуля к трубопроводу осуществляется через рукав высокого давления и приварной штуцер.





5.1. Коллектор

Коллектор предназначен для подключения отдельных модулей (от 2-х до 10-ти) в общий трубопровод с помощью рукавов высокого давления РВДС (см. п. 5.4).

Коллектор поставляется с приваренным штуцером для подключения сигнализатора давления и приваренными штуцерами для подключения РВДС (2 и более) в зависимости от количества подключаемых модулей.

По количеству и типу размещения подключаемых модулей предусмотрены следующие модификации коллекторов:

- однорядные – для подключения от 1-го до 5-ти модулей;
- двухрядные – для подключения от 4-х до 10-ти модулей.

Коллектор однорядный предназначен для объединения модулей, установленных в однорядную стойку.

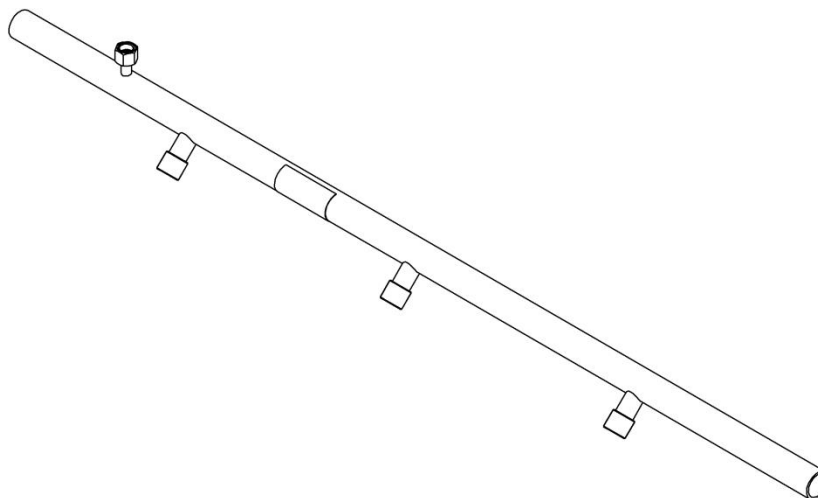
Коллектор двухрядный предназначен для объединения модулей, установленных в двухрядную стойку.

Пример обозначения при заказе

«К-О-С-150-4» - коллектор однорядный для подключения четырех модулей МГПС 150.

Крепление коллекторов к стойкам рекомендуется осуществлять с помощью комплекта крепления К-К-К-С-С-150-Х.

Крепление коллекторов к стене рекомендуется осуществлять с помощью комплекта крепления К-К-К-СТ-С-150-Х.

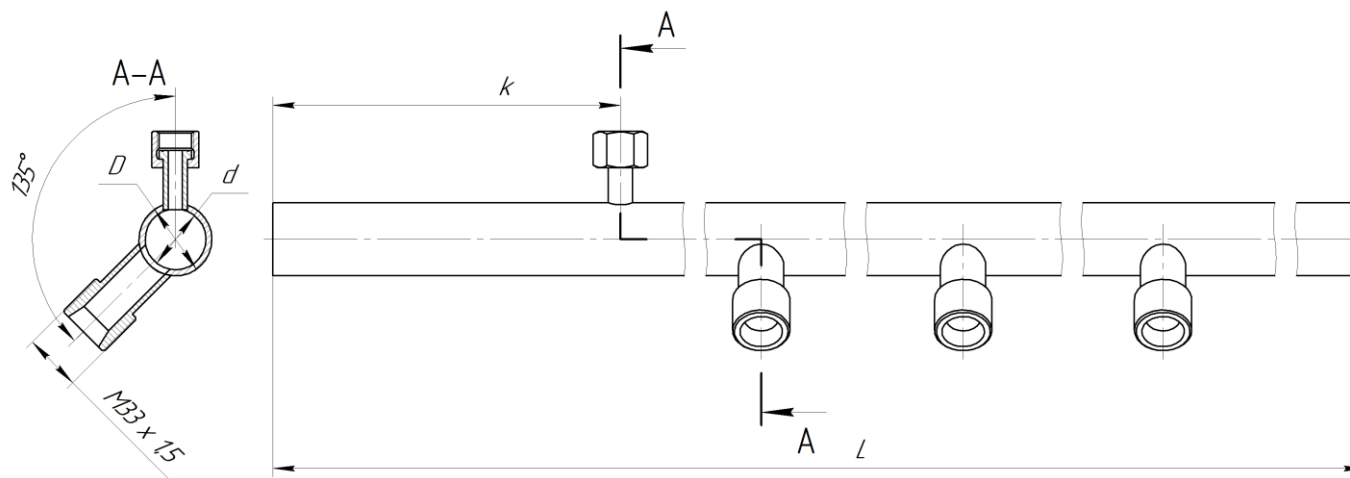




Коллектор однорядный К-О-С

Модификация коллектора	Тип	Длина L, мм	Наружный диаметр D, мм	Внутренний диаметр d, мм	k, мм	Масса, кг	Штуцер для СДУ	Штуцеры для РВД
К-О-С-150-1	однорядный	500	26	20	160	1,1	G ½	1 шт. М33х1,5
К-О-С-150-2	однорядный	1000	34	28	150	2,7	G ½	2 шт. М33х1,5
К-О-С-150-3	однорядный	1500	42	35	200	5,5	G ½	3 шт. М33х1,5
К-О-С-150-4	однорядный	2000	45	39	240	6,9	G ½	4 шт. М33х1,5
К-О-С-150-5	однорядный	2500	51	45	280	9,6	G ½	5 шт. М33х1,5

Примечание: если требуемый диаметр коллектора отличается от стандартного, необходимо дополнительно указать значения наружного и внутреннего диаметров коллектора. Например, коллектор для подключения трех модулей с наружным/внутренним диаметром 42/35 мм: К-О-С-150-3-42/35.



Внимание!

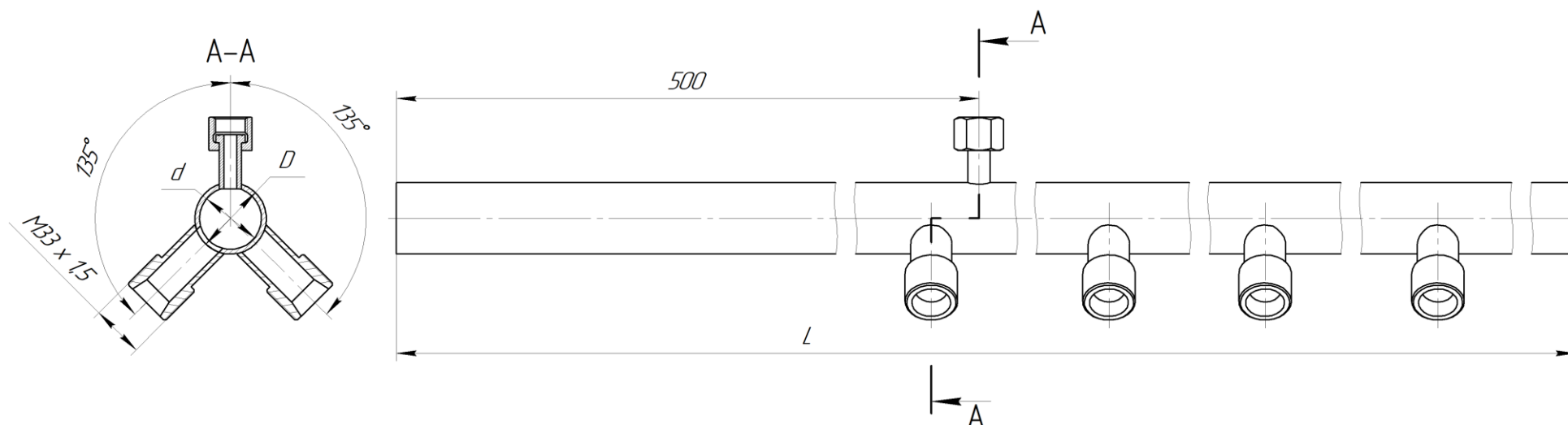
Заглушку для коллектора необходимо заказывать отдельно. Обозначение заглушки: 3-Тр-П-С- Dнар – Dвнутр, где Dнар – наружный диаметр коллектора, Dвнутр – внутренний диаметр коллектора (см. п. 9.2).



Коллектор двухрядный К-Д-С

Модификация коллектора	Тип	Длина L, мм	Наружный диаметр D, мм	Внутренний диаметр d, мм	Масса, кг	Штуцер для СДУ	Штуцеры для РВД
К-Д-С-150-4	двухрядный	1000	45	39	3,7	G ½	4 шт. M33x1,5
К-Д-С-150-6	двухрядный	1500	57	49	8,7	G ½	6 шт. M33x1,5
К-Д-С-150-8	двухрядный	2000	65	57	13,0	G ½	8 шт. M33x1,5
К-Д-С-150-10	двухрядный	2500	76	64	17,5	G ½	10 шт. M33x1,5

Примечание: если требуемый диаметр коллектора отличается от стандартного, необходимо дополнительно указать значения наружного и внутреннего диаметров коллектора. Например, коллектор для подключения восьми модулей с наружным/внутренним диаметром 76/64 мм: К-Д-С-150-8-76/64.



Внимание!

Заглушку для коллектора необходимо заказывать отдельно. Обозначение заглушки: 3-Тр-П-С- Днар – Двнутр, где Днар – наружный диаметр коллектора, Двнутр – внутренний диаметр коллектора (см. п. 9.2).

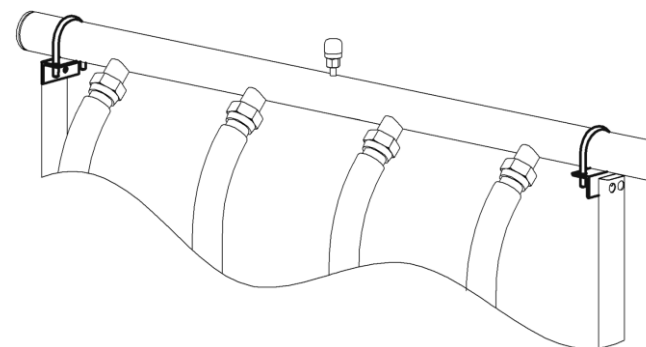


5.2. Комплект крепления коллектора к стойке

Комплект крепления коллектора к стойке предназначен для крепления коллектора производства «СТАЛТ» к стойке производства «СТАЛТ».

В комплект поставки входят:

- уголок опорный – 2 шт.
- хомут – 2 шт.
- винты, гайки, шайбы для крепления уголка к стойке и крепления хомутов к уголку.



Модификации комплекта креплений различаются типоразмерами.

Условное обозначение для заказа

Обозначение комплекта	Применяется для коллектора		Масса, кг
К-К-К-С-С-150-2	На 2 модуля	К-О-С-150-2	1,9
К-К-К-С-С-150-3	На 3 модуля	К-О-С-150-3	2,1
К-К-К-С-С-150-4	На 4 модуля	К-О-С-150-4 К-Д-С-150-4	
К-К-К-С-С-150-5	На 5 модулей	К-О-С-150-5	2,2
К-К-К-С-С-150-6	На 6 модулей	К-Д-С-150-6	2,8
К-К-К-С-С-150-8	На 8 модулей	К-Д-С-150-8	3,2
К-К-К-С-С-150-10	На 10 модулей	К-Д-С-150-10	

Пример обозначения при заказе

«К-К-К-С-С-150-4» - комплект крепления коллектора на 4 модуля к стойке.



5.3. Комплект крепления коллектора к стене

В случае установки модулей без стойки монтажной крепление коллектора к стене осуществляется с помощью комплекта креплений К-К-К-СТ-С-150.

Комплект поставки включает:

- уголок опорный – 2 шт.
- хомут – 2 шт.
- винты, гайки, шайбы для крепления хомутов к уголкам.

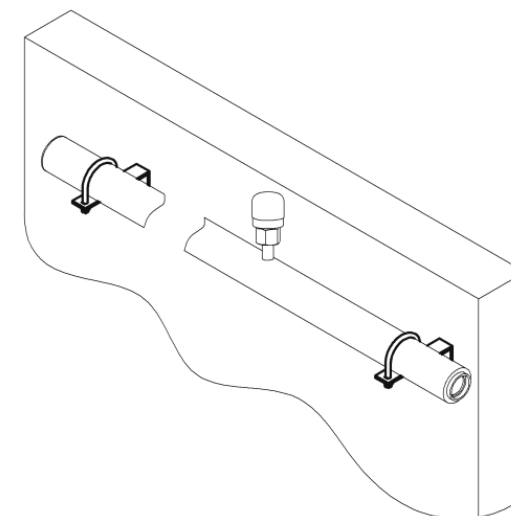
Болты для крепления к стене в комплект поставки не входят. Выбор болтов производится в зависимости от материала стены.

Условное обозначение для заказа

Обозначение комплекта	Применяется для коллектора	
К-К-К-СТ-С-150-2	На 2 и 3 модуля	К-О-С-150-2
К-К-К-СТ-С-150-3	На 3 модуля	К-О-С-150-3
К-К-К-СТ-С-150-4	На 4 модуля	К-О-С-150-4 К-Д-С-150-4
К-К-К-СТ-С-150-5	На 5 модулей	К-О-С-150-5
К-К-К-СТ-С-150-6	На 6 модулей	К-Д-С-150-6
К-К-К-СТ-С-150-8	На 8 модулей	К-Д-С-150-8
К-К-К-СТ-С-150-10	На 10 модулей	К-Д-С-150-10

Пример обозначения при заказе

«К-К-К-Ст-С-150-4» - комплект крепления коллектора на 4 модуля к стене.





5.4. Рукав высокого давления

Рукав высокого давления (РВД) предназначен для подключения модуля газового пожаротушения к коллектору.

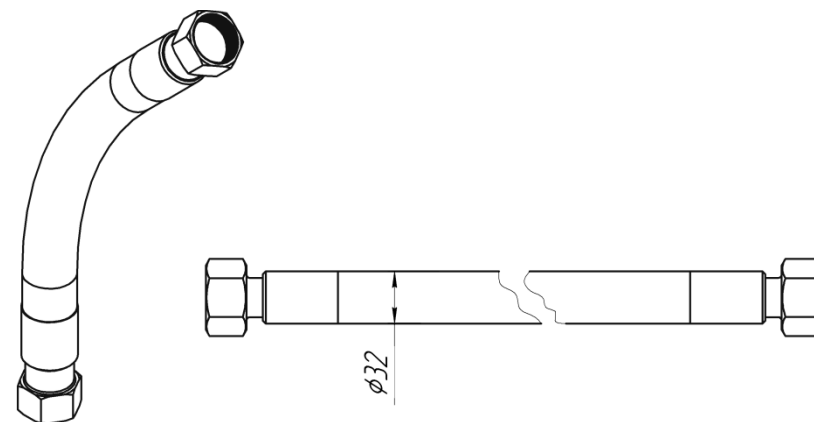
Рабочее давление – 14,7 МПа (150 кгс/см²).

Внутренний диаметр – 20 мм.

Присоединительная резьба – М33х1,5.

Модификации РВД различаются по длине.

По отдельному заказу возможна поставка РВД произвольной длины.



Условные обозначения РВД для заказа

Обозначение РВД	L, мм	Применение РВД	Масса, кг
Р-В-Д-С-150-УП	480	подключение модуля с электромагнитным пуском, оснащенного устройством пневматического пуска У-П-С-150	1,0
Р-В-Д-С-150	550	- подключение модуля с пневматическим пуском; - подключение модуля с электромагнитным пуском, не оснащенного устройством пневматического пуска У-П-С-150	1,2
Р-В-Д-С-150-L	на заказ	произвольное	зависит от длины РВД

Пример обозначения при заказе

«Рукав высокого давления Р-В-Д-С-150» - рукав высокого давления для подключения модуля с электромагнитным пуском, оснащенного устройством пневматического пуска У-П-С-150.



6. ПУСКОВЫЕ УСТРОЙСТВА

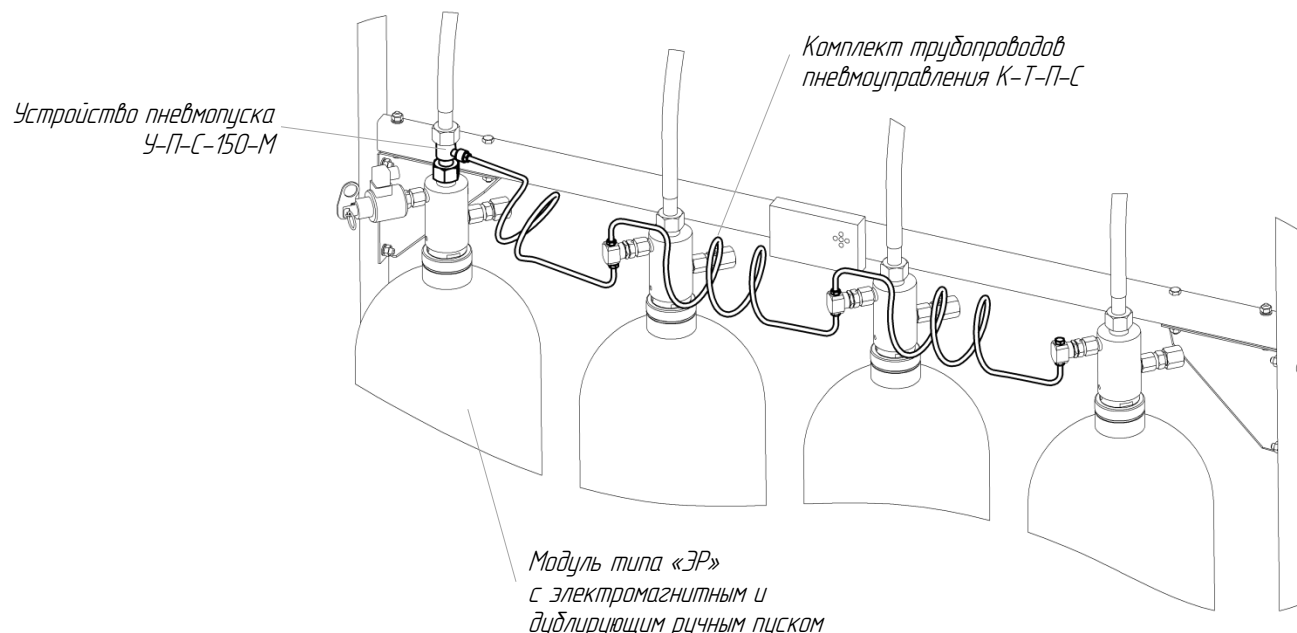
По способу пуска модули МГПС 150 производятся двух типов:

- с электромагнитным пуском («Э»);
- с пневматическим пуском («П»).

ЗПУ модулей с электромагнитным пуском срабатывают при подаче на электромагнит управляющего импульса (24В, 1,5А).

ЗПУ модулей с пневматическим пуском срабатывают при подаче в пусковой трубопровод пневмоуправления избыточного давления (от 5 до 150 кгс/см²).

Подача давления к модулям с пневмоуправлением осуществляется через комплект трубопроводов пневмоуправления.





6.1. Устройство пневмопуска У-П-С-150-М

Устройство пневмопуска предназначено для подачи давления к модулям с пневматическим пуском при срабатывании ЗПУ модуля с электромагнитным пуском.

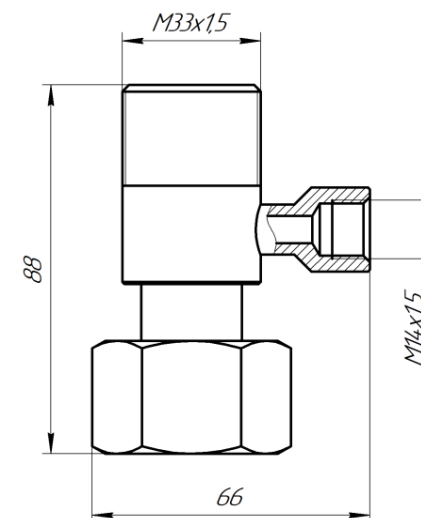
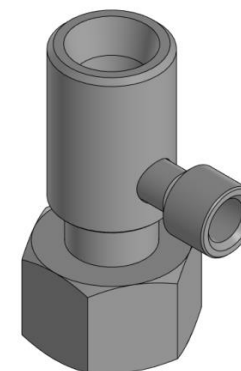
Устройство пневмопуска устанавливается на ЗПУ модуля с электромагнитным пуском и подключается к рукаву высокого давления (РВД). К боковому штуцеру устройства пневмопуска подключается комплект трубопроводов пневмоуправления К-Т-П-С, обеспечивающий пневматический пуск от 1-го до 9-ти модулей с пневматическим пуском.

Материал: Сталь 20.

Масса: 1,3 кг

Условное обозначение для заказа

У-П-С-150-М





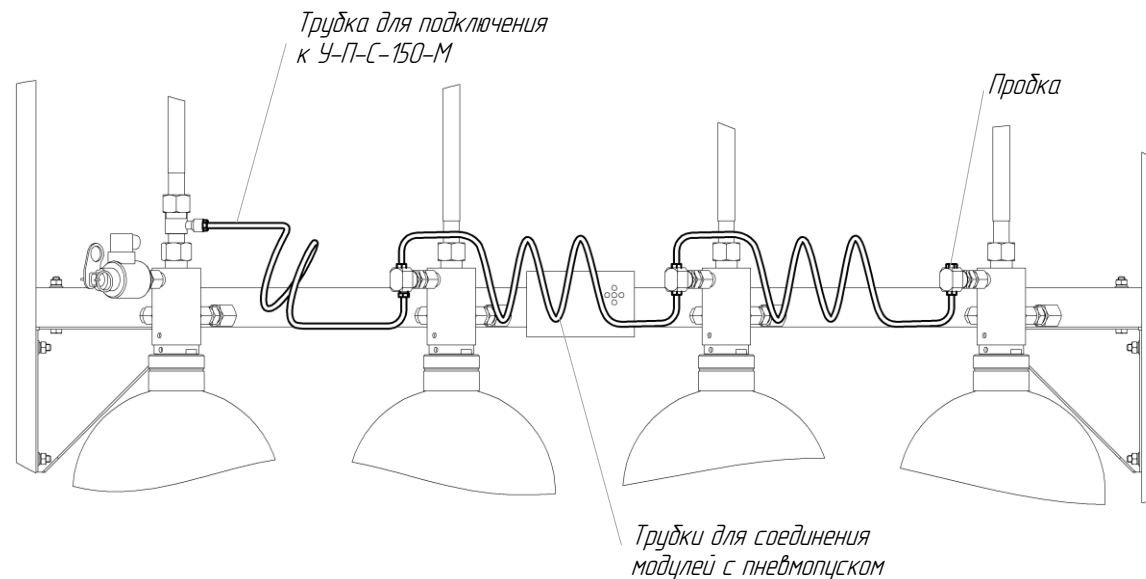
6.2. Комплект трубопроводов пневмоуправления К-Т-П-С

Комплект трубопроводов пневмоуправления предназначен для обеспечения пневматического пуска модулей в составе АУГП.

Комплект состоит из отдельных трубок:

- одна трубка для подключения модуля с пневмопуском к У-П-С-150-М,
- трубки для соединения модулей с пневмопуском между собой (количество трубок N-1, где N – количество модулей с пневмопуском),
- пробка для герметизации линии пневмоуправления.

Благодаря спиральным участкам трубок, их можно вытягивать и сжимать, что позволяет подключить модули, установленные под разными углами или в разных рядах.



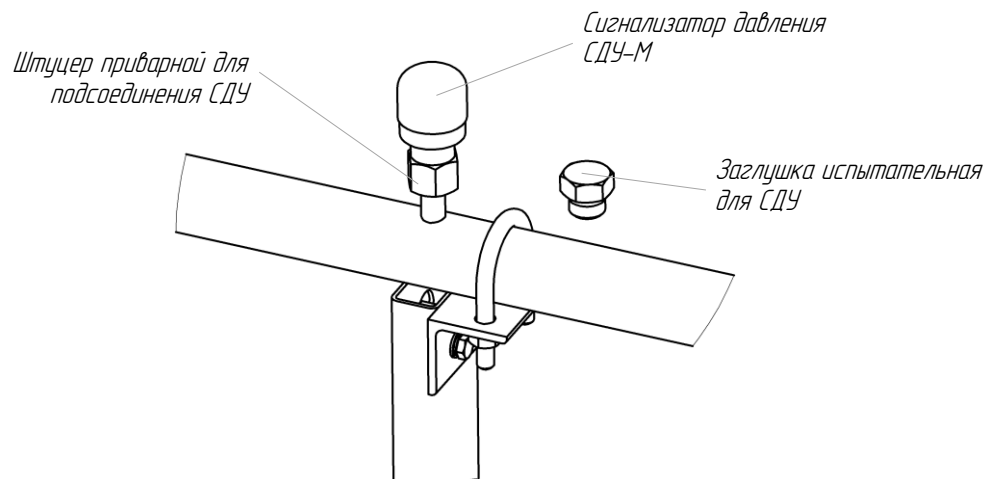
Пример обозначения для заказа

«К-Т-П-С-5-М» - Комплект трубопроводов пневмоуправления для подключения 5-ти модулей с пневматическим пуском



7. СИГНАЛИЗАТОР ДАВЛЕНИЯ СДУ

Сигнализатор давления (СДУ) предназначен для выдачи сигнала о поступлении ГОТВ в трубопровод, на котором он установлен. Сигнализатор давления реагирует на изменение давления рабочей среды в коллекторе/трубопроводе замыканием/размыканием контактной группы.



Установка СДУ на коллектор/трубопровод осуществляется с помощью штуцера приварного Ш-П-С-СДУ (см. п. 9.3). Все коллекторы производства «СТАЛТ» уже имеют в своем составе приваренный штуцер для СДУ. В случае необходимости установки дополнительных сигнализаторов давления штуцеры Ш-П-С-СДУ заказываются отдельно.

Примечание:

Согласно требованиям СП 5.13130 аппаратура управления установок пожаротушения должна обеспечивать сигнализацию о срабатывании установки с расшифровкой по направлениям или помещениям. Источником сигнала о срабатывании в установках газового пожаротушения служит сигнализатор давления, установленный на трубопроводе.

В модульных установках достаточно сигнала от одного СДУ, установленного на коллекторе сборки модулей.

В централизованных установках пожаротушения необходима установка дополнительных СДУ на магистральных трубопроводах для каждого направления пожаротушения.



Сигнализатор давления универсальный – сигнальное устройство, реагирующее на изменение давления рабочей среды в коллекторе/трубопроводе замыканием/размыканием контактной группы.

Контакты сигнализатора обеспечивают коммутацию:

- цепей постоянного тока до 30В при токе до 4А;
- цепей переменного тока до 250В при токе до 3А.

Основные технические характеристики

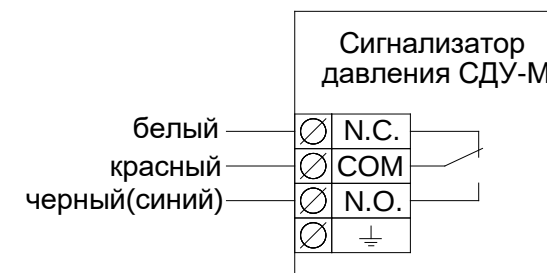
Параметр	Значение
Диапазон давления рабочей среды, МПа	от 0,02 до 12,0
Давление срабатывания, МПа	0,04 ± 0,02
Время срабатывания не более, с	2
Резьба присоединительная	G ½"
Степень защиты оболочкой	IP33 или IP54
Масса, кг, не более	0,4
Габаритные размеры, мм	Ø42x50x58
Срок службы не менее, лет	25

Пример обозначения для заказа

С-Д-У-М IP33 или С-Д-У-М IP54



Схема электрическая сигнализатора





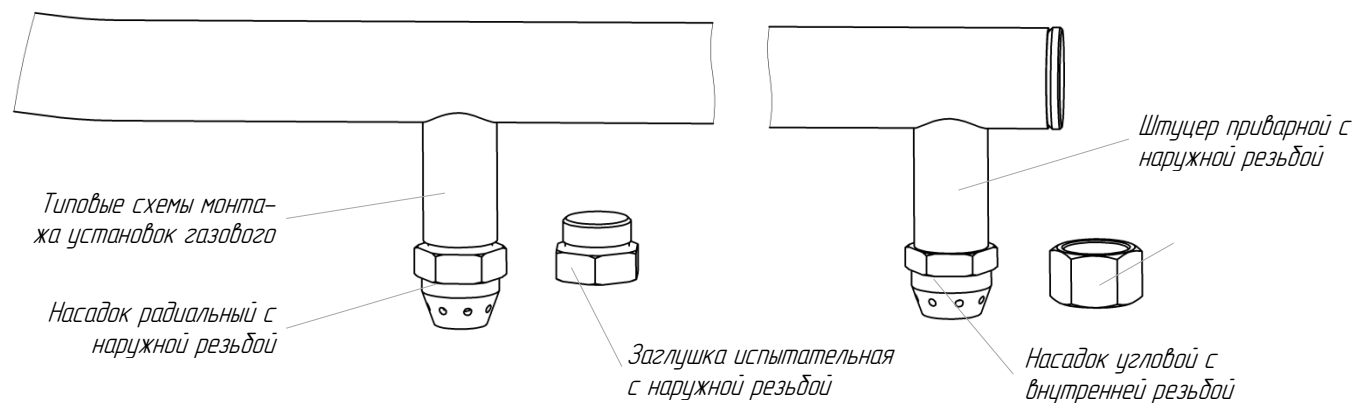
8. НАСАДКИ

Насадки предназначены для подачи газового огнетушащего вещества в защищаемое помещение. Насадки устанавливаются на штуцеры приварные.

По конструктивному исполнению предусмотрены следующие виды насадков:

- радиальные (применяются при объемном тушении) или угловые (рекомендуются при защите оборудования, например, генераторов);
- с внутренней или с наружной резьбой G 1/2", G 3/4", G 1", G 1 1/2", G 2";
- с заданной суммарной площадью выходных отверстий насадка (указывается при заказе).

Также имеются исполнения насадков для применения в взрывоопасных зонах.



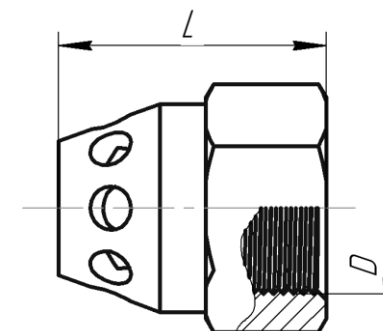
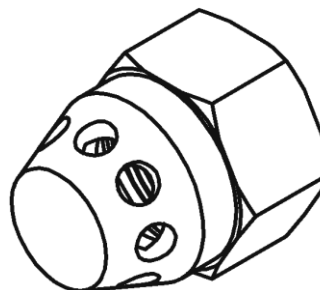


8.1. Насадок радиальный с внутренней резьбой

Насадок предназначен для подачи газового огнетушащего вещества в защищаемое помещение.

Насадок устанавливается на штуцер приварной (см. п. 9.4) с наружной резьбой Ш-П-Н-С-D (где D – размер резьбы штуцера).

Материал насадка: ЛС59-1.



Обозначение насадка	D	L, мм	F- площадь отверстий, мм ²	Масса ед., кг
Н-Р-В-С-1/2"-F	G 1/2"	30	6,3; 7,6; 9,0; 10,6; 12,3; 14,1; 16,1; 18,2; 20; 23; 25; 28; 30; 33; 36; 39; 42; 46; 49; 53; 57; 60; 64; 68; 73; 77; 81; 86; 81; 86; 91; 96; 101; 106; 111; 116; 122; 127; 133	0,07
Н-Р-В-С-3/4"-F	G 3/4"	40	122; 127; 133; 139; 145; 151; 157; 163; 170; 176; 183; 190; 197; 204; 211; 219; 226; 234; 242; 249; 257; 265	0,12
Н-Р-В-С-1"-F	G 1"	42	249; 257; 265; 274; 282; 291; 299; 308; 317; 326; 335; 344; 353; 363; 373; 382; 392; 402; 412; 422; 433; 443; 454; 465; 476; 487	0,2
Н-Р-В-С-1 1/2"-F	G 1 1/2"	50	465; 476; 487; 498; 509; 520; 532; 543; 555; 567; 579; 591; 603; 616; 628; 641; 654; 667; 680; 693; 706; 719; 733; 747; 760; 774; 788; 802; 817; 831; 845; 860; 875; 890; 905; 920; 935; 951; 966; 982; 998; 1013; 1029; 1046; 1062	0,5
Н-Р-В-С-2"-F	G 2"	60	1029; 1046; 1062; 1078; 1095; 1111; 1128; 1145; 1162; 1179; 1197; 1214; 1232; 1249; 1267; 1285; 1303; 1321; 1339; 1358; 1376; 1395; 1414; 1433; 1452; 1471; 1490; 1510; 1529; 1549; 1569; 1588; 1608; 1629; 1649	0,79

Пример обозначения при заказе

Насадок Н-Р-В-С-1/2-122 - насадок радиальный с внутренней резьбой G 1/2" с суммарной площадью выходных отверстий 122 мм²

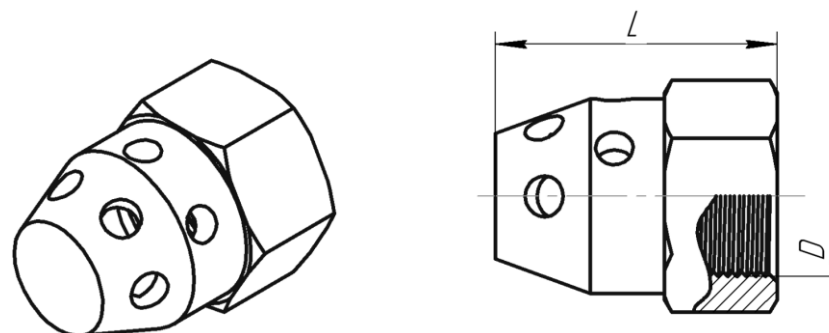


8.2. Насадок угловой с внутренней резьбой

Насадок предназначен для подачи газового огнетушащего вещества в защищаемое помещение.

Насадок устанавливается на штуцер приварной (см. п. 9.4) с наружной резьбой Ш-П-Н-С-D (где D – размер резьбы штуцера).

Материал насадка: ЛС59-1.



Обозначение насадка	D	L, мм	F- площадь отверстий, мм ²	Масса ед., кг
Н-У-В-С-1/2"-F	G 1/2"	35	4; 5,5; 6,7; 7,9; 9,3; 10,8; 12,4; 14,1; 15,9; 17,8; 20; 22; 24; 27; 29; 32; 34; 37; 40; 43; 46; 49; 53; 56; 60; 64; 67; 71; 75; 79; 84; 88; 92; 97; 102; 106; 111; 116; 121; 127; 132	0,07
Н-У-В-С-3/4"-F	G 3/4"	45	121; 127; 132; 137; 143; 149; 154; 160; 166; 172; 179; 185; 191; 198; 205; 211; 218; 225; 232; 239; 247; 254; 262	0,12
Н-У-В-С-F-1"-F	G 1"	47	247; 254; 262; 269; 277; 285; 293; 301; 309; 318; 326; 334; 343; 352; 361; 370; 379; 388; 397; 407; 416; 426; 435; 445; 455; 465; 476; 486	0,2
Н-У-В-С-1 1/2"-F	G 1 1/2"	55	465; 476; 486; 496; 507; 517; 528; 539; 550; 561; 572; 583; 595; 606; 618; 629; 641; 653; 665; 677; 690; 702; 714; 727; 740; 753; 766; 779; 792; 805; 818; 832; 845; 859; 873; 887; 901; 915; 929; 943; 958; 973; 987; 1002; 1017; 1032; 1047; 1062	0,5
Н-У-В-С-2"-F	G 2"	65	1032; 1047; 1062; 1078; 1093; 1109; 1124; 1140; 1156; 1172; 1188; 1204; 1221; 1237; 1254; 1270; 1287; 1304; 1321; 1338; 1355; 1372; 1390; 1407; 1425; 1443; 1461; 1479; 1497; 1515; 1533; 1552; 1570; 1589; 1608; 1626; 1645; 1665	0,79

Пример обозначения при заказе

Насадок Н-У-В-С-1/2-84 - насадок угловой с внутренней резьбой G1/2" с суммарной площадью выходных отверстий 84 мм²

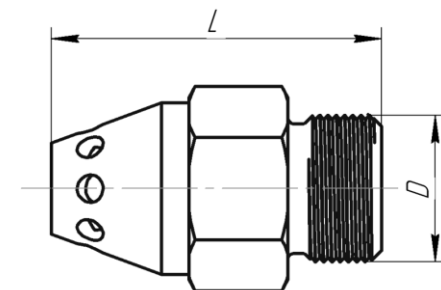
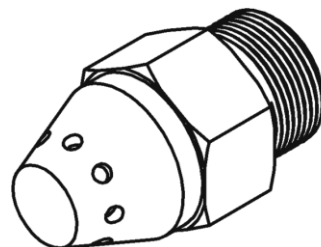


8.3. Насадок радиальный с наружной резьбой

Насадок предназначен для подачи газового огнетушащего вещества в защищаемое помещение.

Насадок устанавливается на штуцер приварной (см. п. 9.5) с внутренней резьбой Ш-П-В-С-D (где D – размер резьбы штуцера).

Материал насадка: ЛС59-1.



Обозначение насадка	D	L, мм	F- площадь отверстий, мм ²	Масса ед., кг
H-P-H-C-1/2"-F	G 1/2"	42	6,3; 7,6; 9,0; 10,6; 12,3; 14,1; 16,1; 18,2; 20; 23; 25; 28; 30; 33; 36; 39; 42; 46; 49; 53; 57; 60; 64; 68; 73; 77; 81; 86; 81; 86; 91; 96	0,1
H-P-H-C-3/4"-F	G 3/4"	60	86; 91; 96; 101; 106; 111; 116; 122; 127; 133; 139; 145; 151; 157 ; 163 ; 170 ; 176 ; 183 ; 190 ; 197	0,3
H-P-H-C-1"-F	G 1"	63	183; 190; 197; 204; 211; 219; 226; 234; 242; 249; 257; 265; 274; 282; 291; 299; 308; 317; 326; 335; 344; 353	0,45
H-P-H-C-1 1/2"-F	G 1 1/2"	75	335; 344; 353; 363; 373; 382; 392; 402; 412; 422; 433; 443; 454; 465; 476; 487; 498; 509; 520; 532; 543; 555; 567; 579; 591; 603; 616; 628; 641; 654; 667; 680; 693; 706; 719; 733; 747; 760; 774; 788; 802; 817; 831; 845; 860	1,0
H-P-H-C-2"-F	G 2"	95	831; 845; 860; 875; 890; 905; 920; 935; 951; 966; 982; 998; 1013; 1029; 1046; 1062; 1078; 1095; 1111; 1128; 1145; 1162; 1179; 1197; 1214; 1232; 1249; 1267; 1285; 1303; 1321; 1339; 1358; 1376; 1395; 1414; 1433; 1452; 1471	1,5

Пример обозначения при заказе: Насадок H-P-H-C-1/2"-77 - насадок радиальный с наружной резьбой G1/2" с суммарной площадью выходных отверстий 77 мм².

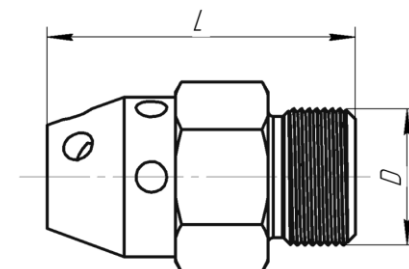
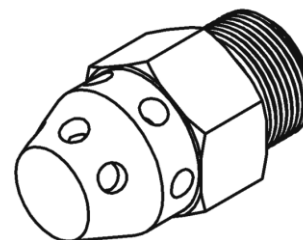


8.4. Насадок угловой с наружной резьбой

Насадок предназначен для подачи газового огнетушащего вещества в защищаемое помещение.

Насадок устанавливается на штуцер приварной (см. п. 9.5) с внутренней резьбой Ш-П-В-С-D (где D – размер резьбы штуцера).

Материал насадка: ЛС59-1.



Обозначение насадка	D	L, мм	F- площадь отверстий, мм ²	Масса ед., кг
Н-У-Н-С-1/2"-F	G 1/2"	42	5,5; 6,7; 7,9; 9,3; 10,8; 12,4; 14,1; 15,9; 17,8; 20; 22; 24; 27; 29; 32; 34; 37; 40; 43; 46; 49; 53; 56; 60; 64; 67; 71; 75; 79; 84; 88; 92; 97	0,1
Н-У-Н-С-3/4"-F	G 3/4"	60	88; 92; 97; 102; 106; 111; 116; 121; 127; 132; 137; 143; 149; 154; 160; 166; 172; 179; 185; 191	0,3
Н-У-Н-С-1"-F	G 1"	63	179; 185; 191; 198; 205; 211; 218; 225; 232; 239; 247; 254; 262; 269; 277; 285; 293; 301; 309; 318; 326; 334; 343; 352	0,45
Н-У-Н-С-1 1/2"-F	G 1 1/2"	75	334; 343; 352; 361; 370; 379; 388; 397; 407; 416; 426; 435; 445; 455; 465; 476; 486; 496; 507; 517; 528; 539; 550; 561; 572; 583; 595; 606; 618; 629; 641; 653; 665; 677; 690; 702; 714; 727; 740; 753; 766; 779; 792; 805; 818; 832; 845; 859	1
Н-У-Н-С-2"-F	G 2"	95	832; 845; 859; 873; 887; 901; 915; 929; 943; 958; 973; 987; 1002; 1017; 1032; 1047; 1062; 1078; 1093; 1109; 1124; 1140; 1156; 1172; 1188; 1204; 1221; 1237; 1254; 1270; 1287; 1304; 1321; 1338; 1355; 1372; 1390; 1407; 1425; 1443; 1461; 1479	1,5

Пример обозначения при заказе

Насадок Н-У-Н-С-3/4"-149 - насадок угловой с наружной резьбой G3/4" с суммарной площадью выходных отверстий 149 мм²



9. ДЕТАЛИ ТРУБОПРОВОДА

9.1. Штуцер приварной для РВД

Штуцер предназначен для присоединения рукава высокого давления Р-В-Д-С-150 (см. п. 5.4) к коллекторам других производителей.

Коллектор производства «СТАЛТ» уже имеет в своем составе приваренные штуцеры в соответствии с количеством подключаемых модулей.

Материал штуцера: Сталь 20.

Обозначение штуцера	L, мм	Наружный диаметр коллектора, мм	Рис.	Масса, кг
Ш-П-РВДС-150	40	-	2	0,16
Ш-П-РВДС-150-34	63	34	1	0,17
Ш-П-РВДС-150-42	58	42	1	0,16
Ш-П-РВДС-150-45	56	45	1	0,16
Ш-П-РВДС-150-51	52,5	51	1	0,15
Ш-П-РВДС-150-57	49	57	1	0,15
Ш-П-РВДС-150-60	47,5	60	1	0,14
Ш-П-РВДС-150-65	45	65	1	0,14
Ш-П-РВДС-150-70	42	70	1	0,13
Ш-П-РВДС-150-76	39	76	1	0,13
Ш-П-РВДС-150-26	58	26	1	0,16

Пример обозначения для заказа

«Ш-П-РВДС-150-76 - штуцер приварной для подсоединения Р-В-Д-С-150 к коллектору с наружным диаметром 76 мм

«Ш-П-РВДС-150 - штуцер приварной с прямым торцом для подсоединения Р-В-Д-С-150

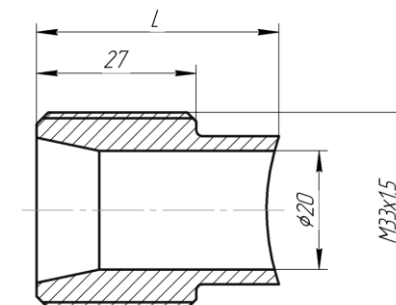
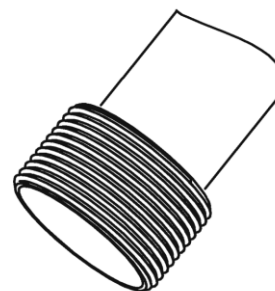


Рис.1

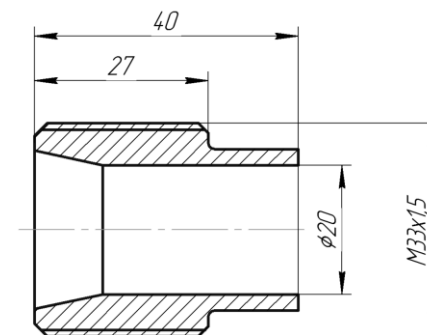


Рис.2



9.2. Заглушка трубная приварная

Заклушка предназначена для глушения «тупиковых» участков трубопроводов. Изготавливается на заказ для требуемых диаметров трубы.

Материал: Сталь 20.

Масса: от 0,03 до 2,9 кг в зависимости от размеров

Условное обозначение для заказа:

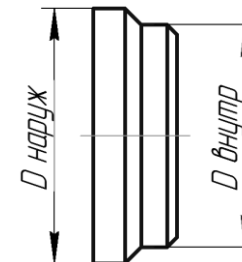
З-Тр-П-С- Днар - Двнутр

где Днар – наружный диаметр заглушаемой трубы;

Двнутр – внутренний диаметр заглушаемой трубы.

Пример обозначения при заказе

«З-Тр-П-С-89-76» - заглушка трубная приварная, наружный диаметр 89 мм, внутренний диаметр 76 мм.





9.3. Штуцер приварной для подсоединения СДУ

Штуцер предназначен для установки на трубопровод для подсоединения сигнализатора давления универсального (см. п. 7).

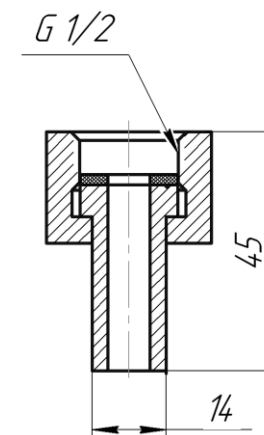
Коллекторы производства «СТАЛТ» уже имеют в своем составе приваренный штуцер для СДУ.

Материал: Сталь 20.

Масса: 0,12 кг

Условное обозначение для заказа

Ш-П-СДУ



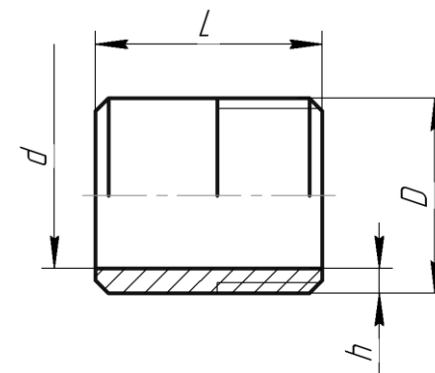


9.4. Штуцер приварной с наружной резьбой

Штуцер предназначен для подсоединения насадка с внутренней резьбой (см. п. 8.1) к распределительному трубопроводу.

Штуцер устанавливается на трубопровод путем приварки.

Материал штуцера: Сталь 20.



Обозначение насадка	D	d, мм	h, мм	L, мм	Масса ед., кг
Ш-П-Н-С-1/2"	G 1/2"	14	3,5	30	0,05
Ш-П-Н-С-3/4"	G 3/4"	20	3,5	35	0,07
Ш-П-Н-С-1"	G 1"	27	3,5	40	0,08
Ш-П-Н-С-1 1/2"	G 1 1/2"	40	5,0	50	0,09
Ш-П-Н-С-2"	G 2"	50	5,0	55	0,1
Ш-П-Н-С-2 1/2"	G 2 1/2"	62	6,0	70	0,12

Пример обозначения при заказе

«Штуцер Ш-П-Н-С-1 1/2"» - штуцер с наружной резьбой G 1 1/2"

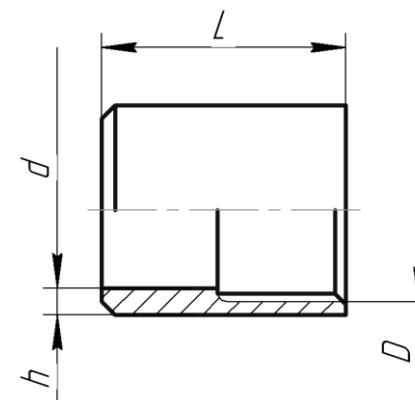


9.5. Штуцер приварной с внутренней резьбой

Штуцер предназначен для подсоединения насадка с наружной резьбой (см. п. 8.3) к распределительному трубопроводу.

Штуцер устанавливается на трубопровод путем приварки.

Материал штуцера: Сталь 20.



Обозначение насадка	D	d, мм	h, мм	L, мм	Масса ед., кг
Ш-П-В-С-1/2"	G 1/2"	17	4	35	0,07
Ш-П-В-С-3/4"	G 3/4"	22	5	45	0,13
Ш-П-В-С-1"	G 1"	28	6	50	0,23
Ш-П-В-С-1 1/2"	G 1 1/2"	38	9	60	0,53
Ш-П-В-С-2"	G 2"	48	11	65	0,88

Пример обозначения при заказе:

«Штуцер Ш-П-В-С-3/4"» - штуцер с внутренней резьбой G 3/4"



9.6. Переходник трубный приварной

Переходник предназначен для обеспечения стыковки труб различного диаметра методом сварки.

Изготавливается на заказ для требуемых диаметров стыкуемых труб.

Материал: Сталь 20.

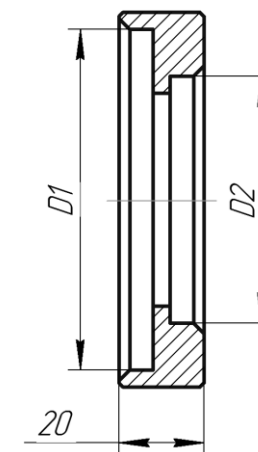
Масса: от 0,1 до 1,3 кг в зависимости от размеров

Условное обозначение для заказа:

П-Тр-П-С-D1-D2, где D1 и D2 – наружные диаметры стыкуемых труб.

Пример обозначения при заказе

«П-Тр-П-С-73-32» - переходник трубный приварной, D1=26 мм, D2=20 мм





9.7. Соединение трубное резьбовое приварное

Соединение трубное приварное резьбовое предназначено для стыковки трубопроводов с помощью разъемного соединения с накидной гайкой

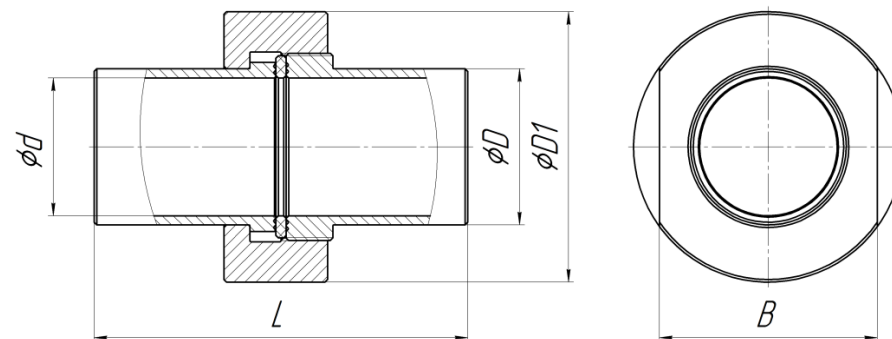
Данное соединение позволяет проводить монтаж и демонтаж трубопроводов без вращения труб.

Материал: Сталь 20.

Комплект поставки соединения:

- штуцер – 2 шт.,
- гайка – 1 шт.,
- кольцо уплотнительное – 1 шт.

Условное обозначение для заказа:



Обозначение	D, мм	d, мм	D1, мм	L, мм	B, мм	Масса, кг
С-Тр-Р-П-15	22	15	38	94	34	0,4
С-Тр-Р-П-20	27	20	47	94	42	0,5
С-Тр-Р-П-25	34	27	52	94	46	0,6

Пример обозначения при заказе

«Соединение трубное приварное резьбовое С-Тр-Р-П-25» - Соединение трубное приварное резьбовое Ду 25



9.8. Комплект ответных фланцев для РУС-Ш

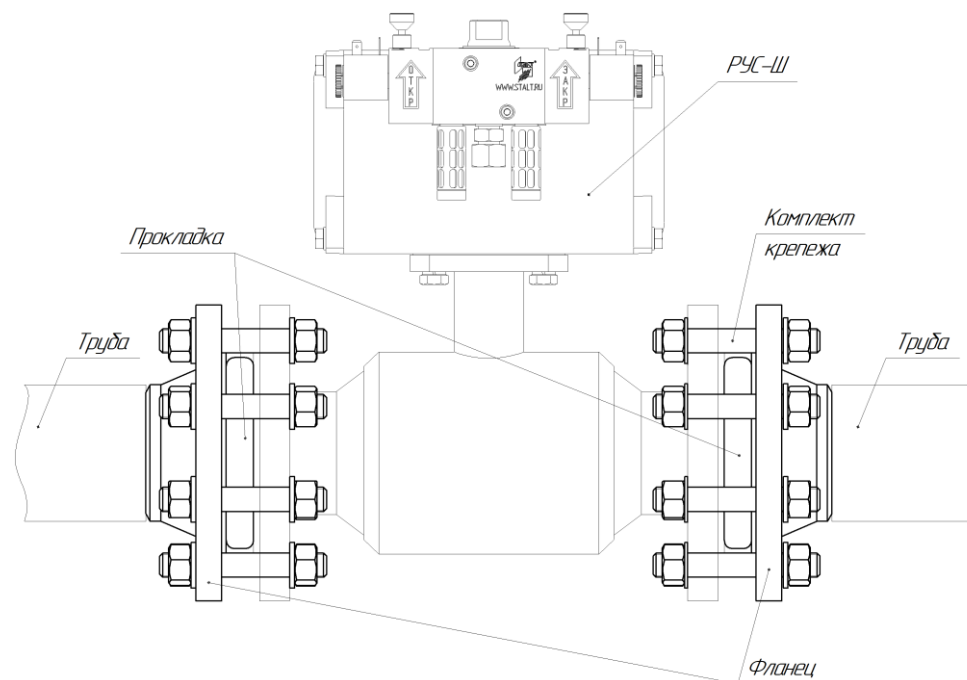
Комплект ответных фланцев предназначен для монтажа РУС-Ш (см. п. 0) на трубопровод и состоит из следующих компонентов:

- ответный приварной фланец – 2 шт.,
- прокладка – 2 шт.,
- комплект крепежа (шпилька, две шайбы и две гайки) – 8 (16)¹ шт.

Материал фланцев: 09Г2С.

Условное обозначение для заказа

КМЧ для РУС-Ш-Ду-150, где Ду – условный проход монтируемого распределительного устройства.



¹ Количество комплектов крепежа зависит от типоразмера РУС-Ш: 8 комплектов для Ду 20...50, 16 комплектов для Ду 65, 80.



10. УСТРОЙСТВА РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ

Устройства распределительные РУС-Ш предназначены для подачи газового огне-тушащего вещества в заданном направлении в установках газового пожаротушения с рабочим давлением не более 15 МПа.

Устройство распределительное представляет собой шаровой запорный орган с установленными на нем пневматическим поворотным приводом и пусковым узлом (электropневмораспределителем) с электромагнитом и устройством ручного пуска.

По отдельному заказу устройство может комплектоваться выключателями концевых положений во взрывобезопасном или обычном исполнении.

В открытом положении распределительное устройство представляет собой короткий участок прямого трубопровода, поэтому не требуется специального учета его сопротивления при выполнении гидравлических расчетов.

Управление распределительным устройством осуществляется электрическим импульсом. Исходное положение распределительного устройства – «ЗАКРЫТО».

При подаче электрического импульса длиной не менее 100 мс на катушку «ОТКР» устройство переходит в открытое положение и остается в этом положении до момента подачи электрического импульса на катушку «ЗАКР». Электрические импульсы управления продублированы соответствующими кнопками «ОТКР» и «ЗАКР», расположенными на корпусе. Необходимым условием работы устройства является наличие на пусковом узле давления сжатого воздуха соответствующих параметров.

В качестве источника сжатого воздуха для распределительных устройств рекомендуется применение ресивера сжатого воздуха РСВ-5 (см. п. 11).

Модификации

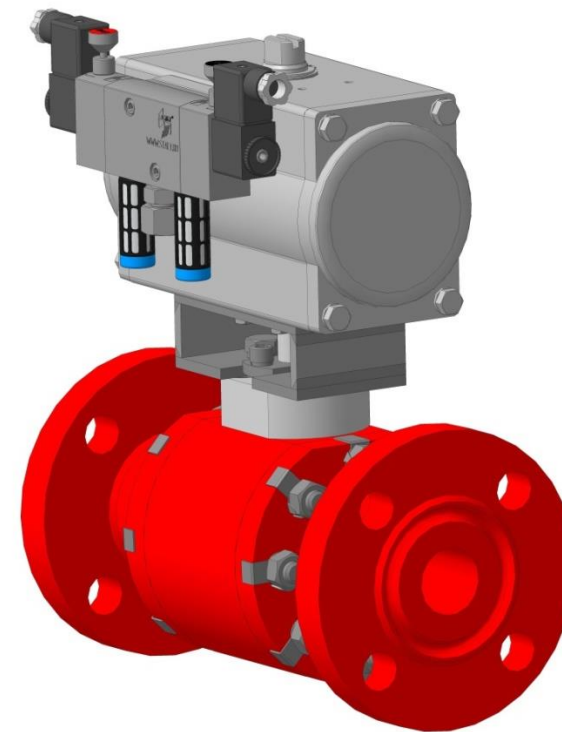
Распределительные устройства выпускаются с диаметром условного прохода 20, 25, 32, 40, 50, 65 и 80 мм.

Тип присоединения шарового запорного органа – фланцевый.

Материал пневматического привода – алюминиевый сплав.

Условное обозначение при заказе

РУС-Ш-Ду-15,0-А, где Ду – диаметр условного прохода, мм





Наименование характеристики	РУС-Ш- 20-15,0-А	РУС-Ш- 25-15,0-А	РУС-Ш- 32-15,0-А	РУС-Ш- 40-15,0-А	РУС-Ш- 50-15,0-А	РУС-Ш- 65-15,0-А	РУС-Ш- 80-15,0-А
Диаметр условного прохода, мм	20	25	32	40	50	65	80
Проводимая среда	Газ						
Макс. рабочее давление проводимой среды, МПа	15,0						
Установочное положение устройства	Произвольное						
Вид пуска	Электрический, ручной						
Категория размещения по ГОСТ 15150	УХЛ2						
Диапазон рабочих температур	От -10 до +50° С						
Тип присоединения	Фланцевое присоединение Тип 11 исполнение J по ГОСТ 33259-2015 Ду-160-11-1-J-09Г2С-II, где Ду – диаметр условного прохода РУС-Ш						
Тип уплотнительной прокладки	1-1-Ду-160-08Х13 ГОСТ Р 53561-2009, где Ду – диаметр условного прохода РУС-Ш						
Пневматические характеристики							
Рабочая среда сети управления пневмоприводом	Сжатый воздух (азот) класс загрязненности не ниже 8 по ГОСТ 17433-80						
Пневматическое подключение	G 1/4*						
Диапазон раб. давлений сети пневмоуправления, МПа	0,5 – 0,8						
Потребление воздуха, л./цикл, при давлении в пнев- мосети 0,6 МПа	2,5	5,3	5,3	7,8	40,2	40,2	48
Электрические характеристики пневмораспределителя							
Количество катушек электроуправления	2 (открытие и закрытие)						
Характеристики катушки	24 В постоянного тока, 2,1 Вт						
Длительность импульсов электроуправления, мс	не менее 100						
Диаметр кабеля/сечение кабеля, мм	от 6 до 8 / до 1,5 (кабельный ввод PG9)						

Примечание: в состав устройства входит штуцер обжимной для подключения медной трубки 12х1 ГОСТ 617-2006 для подвода воздуха.



Габаритный чертеж РУС-Ш

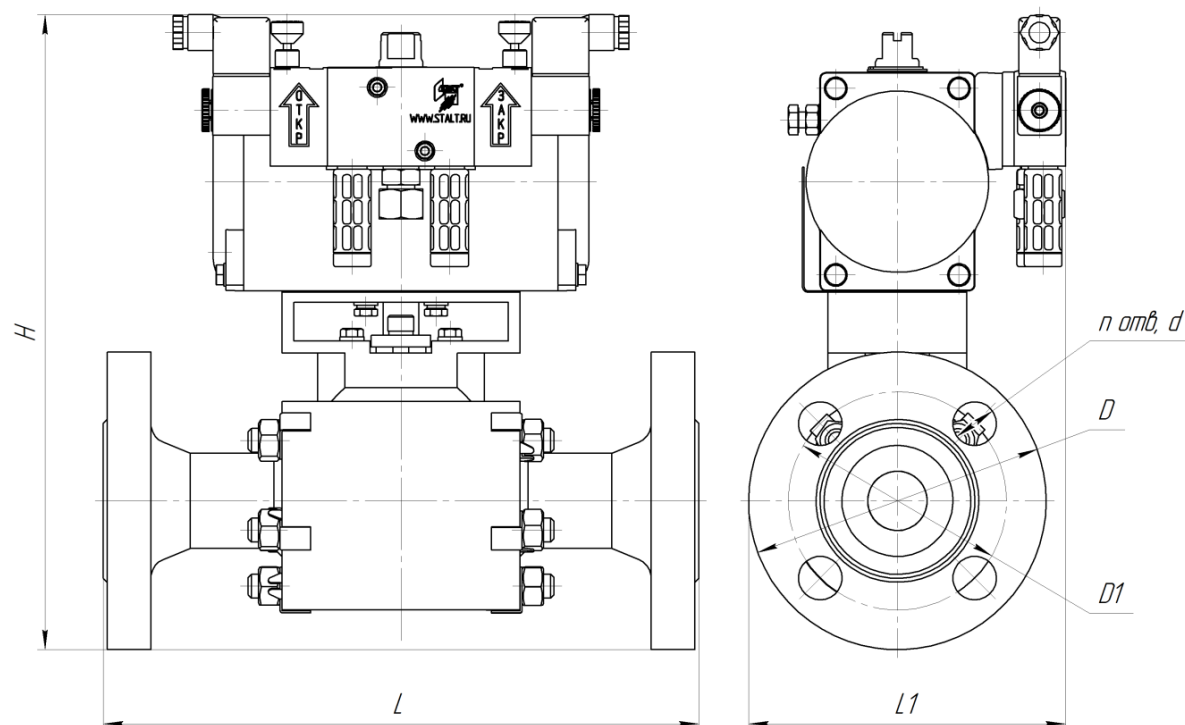
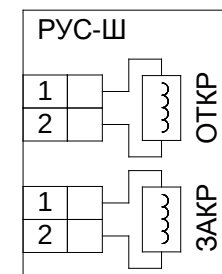


Схема электрическая соединений РУС-Ш



Обозначение	Dy, мм	D, мм	D1, мм	H, мм	L, мм	L1, мм	d, мм	п, шт.	Масса, не более, кг
РУС-Ш-20-15,0-A	20	125	285	260	140	230	4	18	21
РУС-Ш-25-15,0-A	25	135	317	260	153	230	4	18	30
РУС-Ш-32-15,0-A	32	150	332	300	163	230	4	22	32
РУС-Ш-40-15,0-A	40	165	367	300	178	230	4	22	46
РУС-Ш-50-15,0-A	50	195	438	292	226	374	4	26	50
РУС-Ш-65-15,0-A	65	220	444	330	239	374	8	26	65
РУС-Ш-80-15,0-A	80	230	438	356	246	480	8	26	74



11. РЕСИВЕР СЖАТОГО ВОЗДУХА

Ресивер сжатого воздуха предназначен для хранения, редуцирования и подачи в другие устройства сжатого воздуха.

В АУГП ресивер используется для подачи сжатого воздуха в линию пневмоуправления модулей газового пожаротушения и распределительных устройств.

Условное обозначение при заказе: РСВ-5

Основные параметры и характеристики

Наименование характеристики	Значение
Номинальный объем баллона высокого давления, л	5
Максимальное рабочее давление в баллоне, МПа	14,7
Тип газа в баллоне	Сжатый воздух (азот), класс загрязненности не ниже 8 по ГОСТ 17433-80
Максимальное давление на выходе ресивера, МПа	1,0
Давление срабатывания предохранительной мембраны вентиля баллона, МПа	От 22,5 до 24,7
Порог срабатывания датчика давления, МПа	7,5
Присоединительные размеры: - электрическое соединение - пневматическое соединение	Кабельный ввод PG13,5 Штуцер под трубку с наружным диаметром 12 мм
Диапазон рабочих температур	От +5 до +50° С
Масса, кг	Не более 17

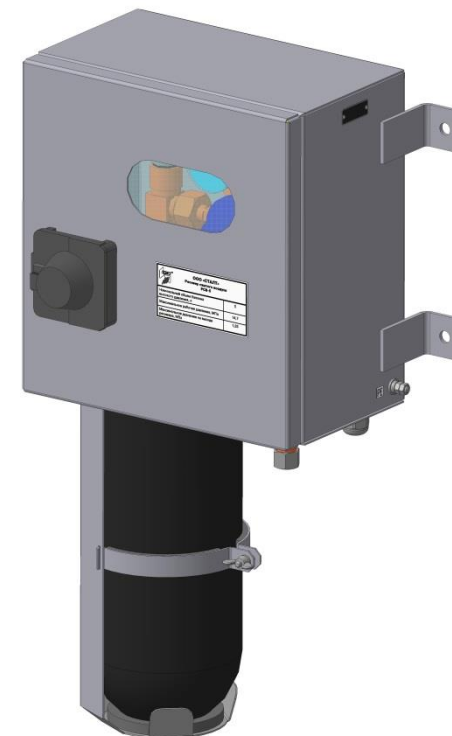
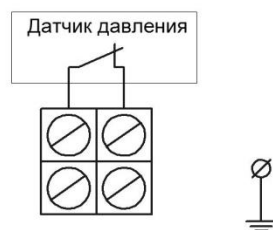




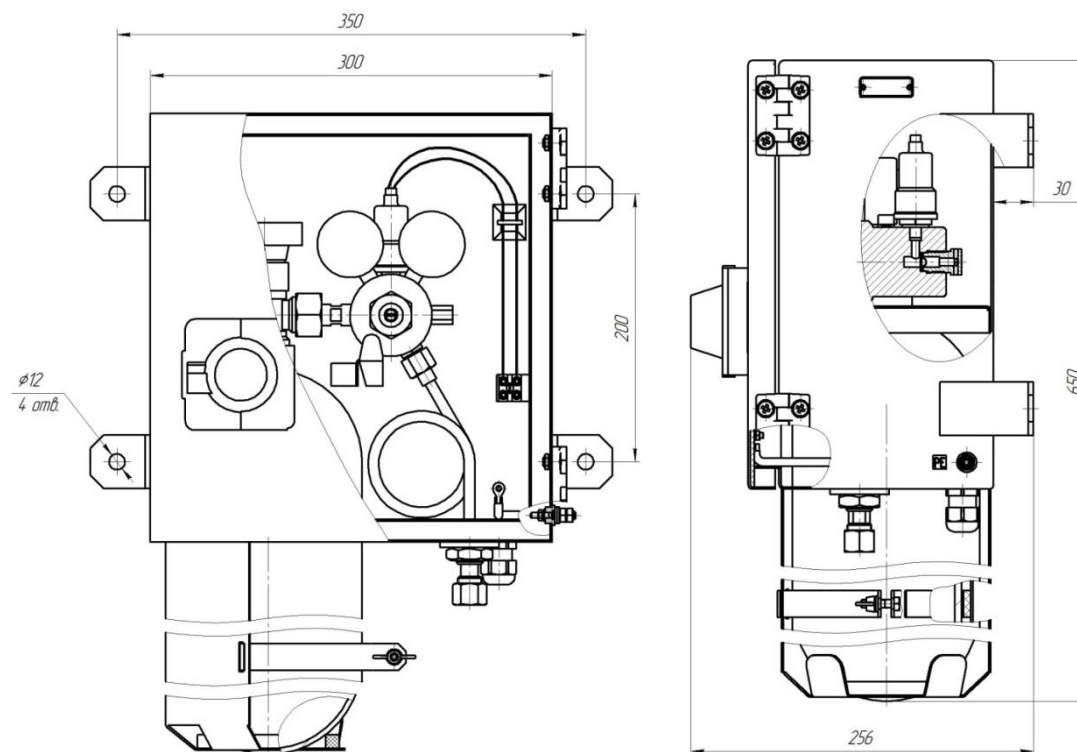
Схема электрическая РСВ-5

РЕСИВЕР СЖАТОГО ВОЗДУХА РСВ-5

ЗАМКНУТО - давление в норме
РАЗОМКНУТО - давление ниже
установленного порога или отсутствует



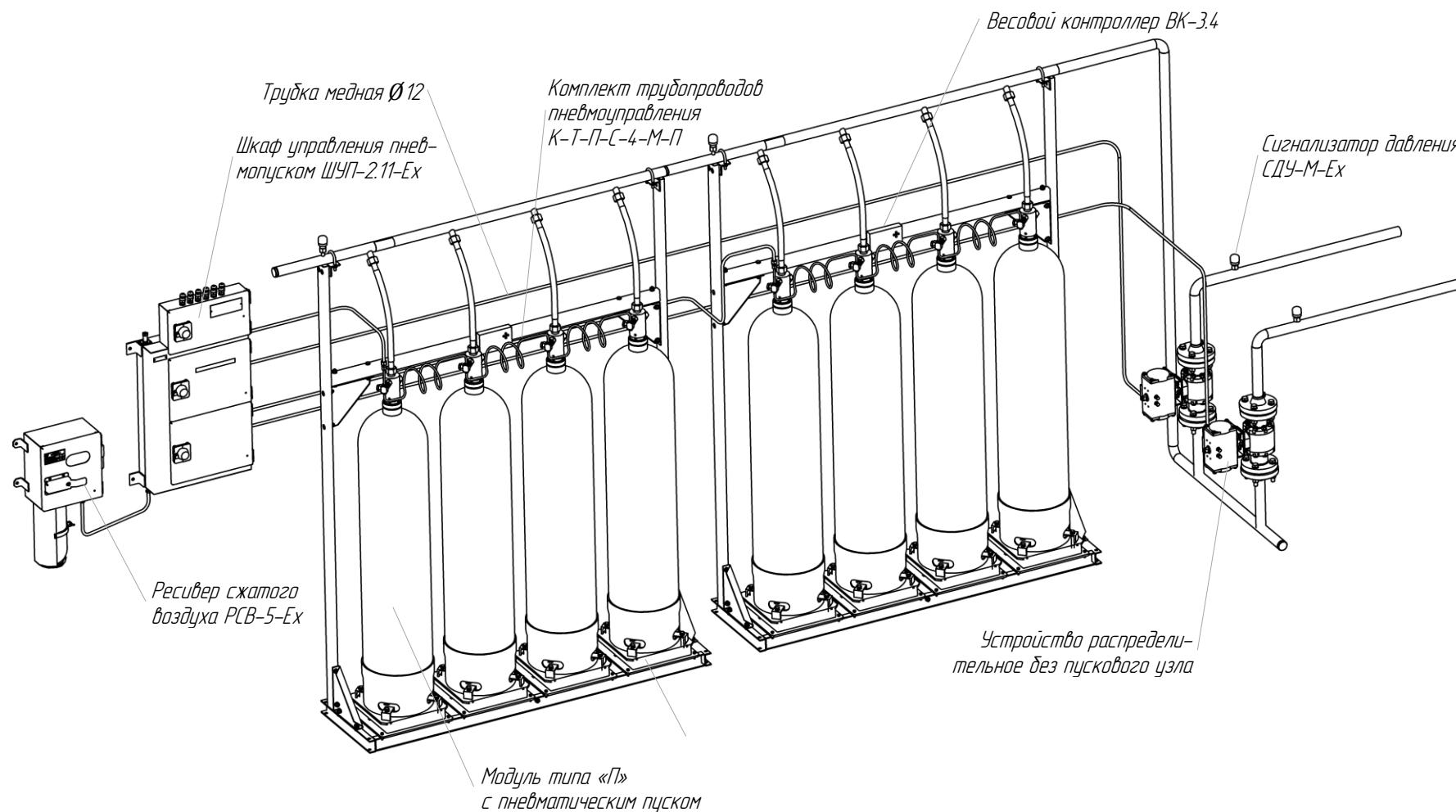
Габаритные размеры





12. ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННАЯ СИСТЕМА ГАЗОВОГО ПОЖАРОТУШЕНИЯ

Система газового пожаротушения производства СТАЛТ может быть размещена во взрывоопасных зонах класса 1 и 2 по ГОСТ ИЕС 60079-10-1-2011. Для этого все компоненты системы, находящиеся во взрывоопасных зонах, должны иметь взрывозащищенное исполнение, соответствующее требованиям Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 012/2011 "О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах".





Для обеспечения требований ТР ТС 012/2011 компоненты системы газового пожаротушения изготавливаются в специальных взрывозащитных исполнениях. Взрывозащита достигается следующими доработками:

- заземление всех компонентов системы,
- применение взрывобезопасных комплектующих,
- особая конструкция уплотнений и стыков.

Взрывобезопасность оборудования производства СТАЛТ подтверждена Сертификатом соответствия № ЕАЭС RU С- RU.МЮ62.В.00114/19 ОС ООО «ПРОММАШТЕСТ». Список компонентов во взрывозащитных исполнениях представлен в таблице ниже.

Тип оборудования	Название оборудования	Комментарии
Модуль газового пожаротушения	МГПС-150-...-20П МГПС-150-...-20Р МГПС-150-...-20ПР	Во взрывоопасной среде могут применяться все модули, кроме модулей с электромагнитным пуском «ЭР». Подробную информацию см. в п. 2.
Система контроля массы СКМ-4	Весовая платформа ПТВ-ВЗ-200 Весовой контроллер ВК-3.4 Барьер искробезопасности БИБ-02-24С Искробезопасный блок питания БИ-ИП-8С	Искробезопасный блок питания устанавливается в безопасной зоне и обеспечивает питание контроллера. Контроллер получает данные от весовых платформ и передает сигналы в безопасную зону через барьер искробезопасности. Подробную информацию см. в п. 12.1.
Сигнализатор давления	СДУ-М-Ex	Подробную информацию см. в п. 12.5.
Распределительное устройство	РУС-Ш-...-15,0-А без пускового узла	Управление РУС-Ш осуществляется при помощи ШУП. Возможно оснащение взрывозащищенным датчиком конечных положений. Подробную информацию см. в п. 12.7.
Ресивер сжатого воздуха	РСВ-5-Ex	Ресивер оснащен взрывозащищенным датчиком давления. Подробную информацию см. в п. 12.8.
Газовый насадок (см. п. 8)	Н-Р-В-С-...-Ex Н-У-В-С-...-Ex	Насадки имеют клемму для заземления. Подробную информацию см. в п. 12.6.
Шкаф пневмоуправления	ШУП-...-Ex	Обеспечивает подачу пневматических сигналов для РУ. Подробную информацию см. в п. 12.9.
Комплект трубопроводов пневмоуправления	К-Т-П-С-...-М-П	Обеспечивает подключение модулей с пневмопуском к шкафу пневмоуправления. Подробную информацию см. в п. 12.10.



12.1. Платформа весовая тензометрическая ПТВ-ВЗ-200

Для контроля массы огнетушащего вещества в модулях МГПС 150 при их установке во взрывоопасных зонах используется следующее оборудование:

- весовой контроллер ВК-3.4 (четыре канала),
- блок питания БИ-ИП-8С,
- барьер искробезопасности БИБ-02-24С,
- платформа весовая ПТВ-ВЗ-200 (370х370).

Весовая платформа тензометрическая предназначена для постоянного контроля массы огнетушащего вещества в модуле МГПС 150 при эксплуатации.

Платформа весовая «ПТВ-ВЗ» при использовании с весовым контроллером «ВК-3.4» имеют маркировку взрывозащиты «0ExiaIICT6 X».

Рабочий диапазон – до 200 кг

Рабочий диапазон температур – от минус 20 до +60°С

Длина присоединительного кабеля – 2 м*

Схема подключения – четырехпроводная

Масса – не более 18 кг



Примечание: длина кабеля указывается при заказе, максимальная длина 10 м.

Условное обозначение для заказа

Платформа весовая тензометрическая ПТВ-ВЗ-200, длина кабеля 2 м.

Для крепления модуля МГПС 150 к платформе и платформы к стойке по отдельному заказу поставляется Комплект креплений МГПС 150 к весовой платформе ПТВ-ВЗ-200 «К-К-ПТВ-ВЗ-200»



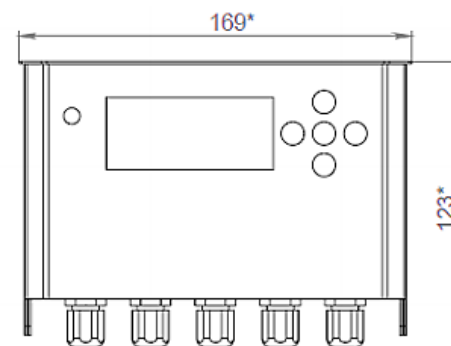
12.2. Весовой контроллер ВК-3.4

Весовой контроллер предназначен для постоянного контроля весовых платформ и выдачи тревожного сигнала при снижении массы заряда более чем на 5% и выдачи сигнала «Норма» при массе в диапазоне от 95 до 100%

Контроллер обеспечивает возможность подключения до 4 весовых платформ ПТВ-В3-200 и, следовательно, контроль массы в 4 модулях. Отображение результатов взвешивания модулей осуществляется на жидкокристаллическом индикаторе контроллера. При обнаружении утечки контроллер отображает сообщение «УТЕЧКА» на ЖКИ, включает светодиодный индикатор «АВАРИЯ» и выдает внешний сигнал путем размыкания контактов реле.

Технические характеристики

Характеристика	Значение
Маркировка взрывозащиты	0ExiaIICT6
Число измерительных каналов	До 4
Основная приведенная погрешность, %, не более	0,1
Время опроса одного канала, с, не более	5
Параметры реле «Авария», не более	«Сухой контакт» 26В 50мА
Напряжение питания постоянного тока, В	От 8
Ток потребления (с 4 датчиками), мА, не более	100
Габаритные размеры, мм	169 x 123 x 31
Масса, кг, не более	0,5
Диапазон рабочих температур	От -10 до +50°С
Степень защиты оболочкой	IP44



Условное обозначение для заказа

Весовой контроллер ВК-3.4

Для крепления весового контроллера к стойке по отдельному заказу поставляется «Комплект креплений весового контроллера ВК-3.4 к стойке «К-К-ВК-3.4»





12.3. Блок питания искробезопасный БИ-ИП-8С

Маркировка взрывозащиты [Exia]IIC

Параметры электропитания

Напряжение переменного тока, В	Не более 250
Потребляемая мощность, Вт	Не более 50
или	
Напряжение постоянного тока, В	Не более 24В
Потребляемая мощность, Вт	Не более 50

Выходные искробезопасные цепи

максимальное напряжение U_m , В	250
максимальное выходное напряжение U_o , В	9,2
максимальный выходной ток I_o , мА	146
максимальная внешняя мощность P_o , Вт	0,34
максимальная внешняя емкость C_o , мкФ	3,2
максимальная внешняя индуктивность L_o , мГн	0,29

12.4. Барьер искробезопасности БИБ-02-24С

Маркировка взрывозащиты [Exia]IIC

максимальное напряжение U_m , В	250
максимальное выходное напряжение U_o , В	25,2
максимальный выходной ток I_o , мА	84
максимальная внешняя мощность P_o , Вт	0,53
максимальная внешняя емкость C_o , мкФ	0,06
максимальная внешняя индуктивность L_o , мГн	1,4



12.5. Сигнализатор давления СДУ-М-Ех

Сигнализатор давления универсальный во взрывозащищенном исполнении (СДУ-М-Ех) - сигнальное устройство, реагирующее на изменение давления рабочей среды в коллекторе/трубопроводе замыканием/размыканием контактной группы.

Контакты сигнализатора обеспечивают коммутацию:

- цепей постоянного тока до 30 В при токе до 3 А;
- цепей переменного тока до 250 В при токе до 2 А.

Основные технические характеристики

Параметр	Значение
Диапазон давления рабочей среды, МПа	от 0 до 15,0
Давление срабатывания при положительных температурах, МПа	$0,04 \pm 0,02$
Время срабатывания не более, с	2
Маркировка взрывозащиты	1ExdIICT4
Резьба присоединительная	G 1/2
Масса, кг, не более	1
Габаритные размеры, мм	150 x 92 x 81
Степень защиты оболочкой	IP65
Срок службы не менее, лет	10

Параметры присоединяемого кабеля: диаметр – 8...17 мм, максимальное сечение проводников - 2,5 мм².

Условное обозначение при заказе

С-Д-У-М-Ех

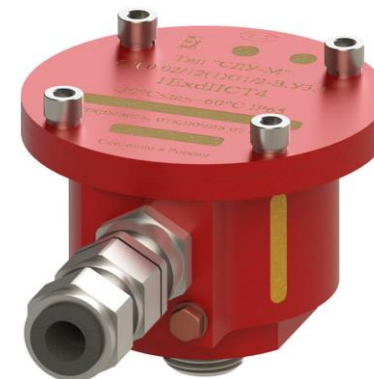
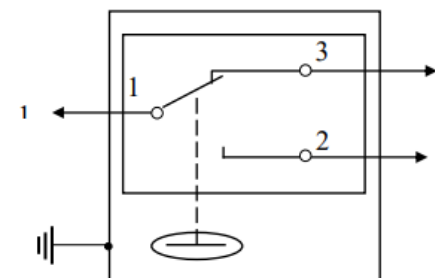


Схема электрическая



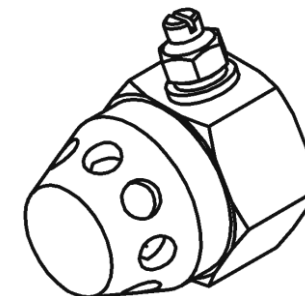


12.6. Насадок для монтажа в помещениях с взрывоопасной средой

Насадок радиальный

Насадок радиальный с внутренней резьбой имеет модификацию для монтажа в помещениях со взрывоопасной средой. Такой насадок имеет винт М6 для подключения заземления.

Для заказа модификации насадка для применения во взрывоопасных зонах к обозначению насадка необходимо добавить символ Ex, например, насадок Н-Р-В-С-1/2-122-Ex.



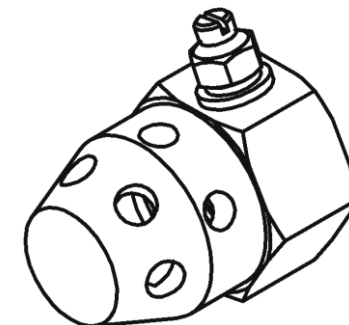
Обозначение насадка	D	L, мм	F- площадь отверстий, мм ²	Масса насадка, кг
Н-Р-В-С-1/2"-F-Ex	G 1/2"	30	6,3; 7,6; 9,0; 10,6; 12,3; 14,1; 16,1; 18,2; 20; 23; 25; 28; 30; 33; 36; 39; 42; 46; 49; 53; 57; 60; 64; 68; 73; 77; 81; 86; 81; 86; 91; 96; 101; 106; 111; 116; 122; 127; 133	0,1
Н-Р-В-С-3/4"-F-Ex	G 3/4"	40	122; 127; 133; 139; 145; 151; 157 ; 163 ; 170 ; 176 ; 183 ; 190 ; 197; 204; 211; 219; 226; 234; 242; 249; 257; 265	0,15
Н-Р-В-С-1"-F-Ex	G 1"	42	249; 257; 265; 274; 282; 291; 299; 308; 317; 326; 335; 344; 353; 363; 373; 382; 392; 402; 412; 422; 433; 443; 454; 465; 476; 487	0,2
Н-Р-В-С-1 1/2"-F-Ex	G 1 1/2"	50	465; 476; 487; 498; 509; 520; 532; 543; 555; 567; 579; 591; 603; 616; 628; 641; 654; 667; 680; 693; 706; 719; 733; 747; 760; 774; 788; 802; 817; 831; 845; 860; 875; 890; 905; 920; 935; 951; 966; 982; 998; 1013; 1029; 1046; 1062	0,5
Н-Р-В-С-2"-F-Ex	G 2"	60	1029; 1046; 1062; 1078; 1095; 1111; 1128; 1145; 1162; 1179; 1197; 1214; 1232; 1249; 1267; 1285; 1303; 1321; 1339; 1358; 1376; 1395; 1414; 1433; 1452; 1471; 1490; 1510; 1529; 1549; 1569; 1588; 1608; 1629; 1649	0,79



Насадок угловой

Насадок угловой с внутренней резьбой имеет модификацию для монтажа в помещениях со взрывоопасной средой. Такой насадок имеет винт М6 для подключения заземления.

Для заказа модификации насадка для применения во взрывоопасных зонах к обозначению насадка необходимо добавить символ Ex, например, насадок Н-У-В-С-1/2-102-Ex.



Обозначение насадка	D	L, мм	F- площадь отверстий, м²	Масса насадка, кг
Н-У-В-С-1/2"-F-Ex	G 1/2"	35	4; 5,5; 6,7; 7,9; 9,3; 10,8; 12,4; 14,1; 15,9; 17,8; 20; 22; 24; 27; 29; 32; 34; 37; 40; 43; 46; 49; 53; 56; 60; 64; 67; 71; 75; 79; 84; 88; 92; 97; 102; 106; 111; 116; 121; 127; 132	0,1
Н-У-В-С-3/4"-F-Ex	G 3/4"	45	121; 127; 132; 137; 143; 149; 154; 160; 166; 172; 179; 185; 191; 198; 205; 211; 218; 225; 232; 239; 247; 254; 262	0,15
Н-У-В-С-F-1"-F-Ex	G 1"	47	247; 254; 262; 269; 277; 285; 293; 301; 309; 318; 326; 334; 343; 352; 361; 370; 379; 388; 397; 407; 416; 426; 435; 445; 455; 465; 476; 486	0,2
Н-У-В-С-1 1/2"-F-Ex	G 1 1/2"	55	465; 476; 486; 496; 507; 517; 528; 539; 550; 561; 572; 583; 595; 606; 618; 629; 641; 653; 665; 677; 690; 702; 714; 727; 740; 753; 766; 779; 792; 805; 818; 832; 845; 859; 873; 887; 901; 915; 929; 943; 958; 973; 987; 1002; 1017; 1032; 1047; 1062	0,5
Н-У-В-С-2"-F-Ex	G 2"	65	1032; 1047; 1062; 1078; 1093; 1109; 1124; 1140; 1156; 1172; 1188; 1204; 1221; 1237; 1254; 1270; 1287; 1304; 1321; 1338; 1355; 1372; 1390; 1407; 1425; 1443; 1461; 1479; 1497; 1515; 1533; 1552; 1570; 1589; 1608; 1626; 1645; 1665	0,79



12.7. Устройство распределительное без пускового узла

Для использования во взрывоопасной среде применяется устройство распределительное без пускового узла. Устройство распределительное представляет собой шаровой запорный орган с установленными на нем пневматическим поворотным приводом.

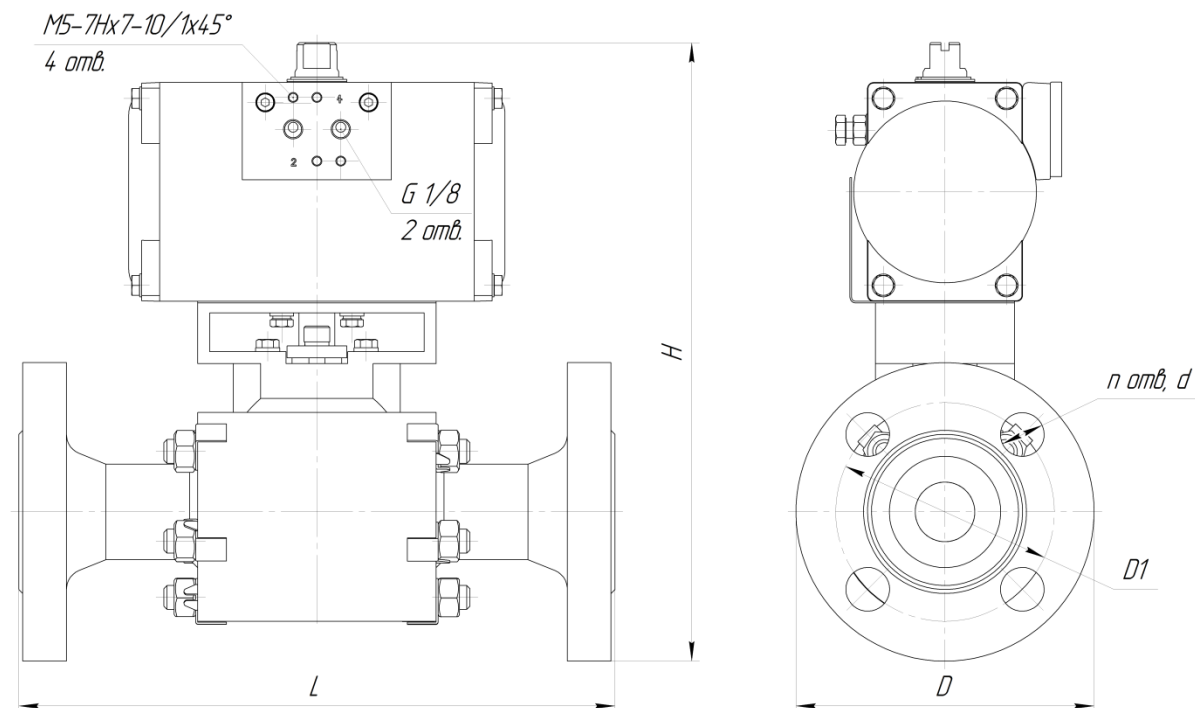
По отдельному заказу устройство может комплектоваться выключателями концевых положений во взрывобезопасном исполнении.

Для управления РУ рекомендуется использовать шкафы пневмоуправления ШУП (см. п. 11.9).

Наименование характеристики	РУС-Ш- 20-15,0-А	РУС-Ш- 25-15,0-А	РУС-Ш- 32-15,0-А	РУС-Ш- 40-15,0-А	РУС-Ш- 50-15,0-А	РУС-Ш- 65-15,0-А	РУС-Ш- 80-15,0-А
Диаметр условного прохода, мм	20	25	32	40	50	65	80
Проводимая среда	Газ						
Макс. рабочее давление проводимой среды, МПа	15,0						
Установочное положение устройства	Произвольное						
Вид пуска	Пневматический						
Категория размещения по ГОСТ 15150	УХЛ2						
Диапазон рабочих температур	От -10 до +50° С						
Тип присоединения	Фланцевое присоединение Тип 11 исполнение J по ГОСТ 33259-2015 Ду-160-11-1-J-09Г2С-II, где Ду – диаметр условного прохода РУС-Ш						
Тип уплотнительной прокладки	1-1-Ду-160-08Х13 ГОСТ Р 53561-2009, где Ду – диаметр условного прохода РУС-Ш						
Пневматические характеристики							
Раб. среда сети управления пневмоприводом	Сжатый воздух (азот) класс загрязненности не ниже 8 по ГОСТ 17433-80						
Пневматическое подключение	G 1/8						
Диапазон раб. давлений сети пневмоуправления, МПа	0,5 – 0,8						
Потребление воздуха, л./цикл, при давлении в пневмосети 0,6 МПа	2,5	5,3	5,3	7,8	40,2	40,2	48



Габаритный чертеж РУС-Ш без пускового узла



Модификация	Dy, мм	D, мм	D1, мм	H, мм	L, мм	d, мм	n, шт.	Масса, не более, кг
РУС-Ш-20-15,0 без пускового узла	20	125	90	270	260	18	4	14
РУС-Ш-25-15,0 без пускового узла	25	135	100	300	260	18	4	18
РУС-Ш-32-15,0 без пускового узла	32	150	110	310	300	22	4	20
РУС-Ш-40-15,0 без пускового узла	40	165	125	346	300	22	4	30
РУС-Ш-50-15,0 без пускового узла	50	195	145	436	375	26	4	42
РУС-Ш-65-15,0 без пускового узла	65	220	170	445	375	26	8	66
РУС-Ш-80-15,0 без пускового узла	80	230	180	470	480	26	8	98



12.8. Ресивер сжатого воздуха РСВ-5-Ex

Ресивер сжатого воздуха РСВ-5-Ex предназначен для хранения, редуцирования и подачи в другие устройства сжатого воздуха во взрывоопасных зонах.

В отличие от обычного ресивера РСВ-5-Ex оснащен взрывозащищенным реле давления и увеличенными габаритными размерами.

Условное обозначение при заказе

PCB-5-Ex

Основные параметры и характеристики

Наименование характеристики	Значение
Номинальный объем баллона высокого давления, л	5
Максимальное рабочее давление в баллоне, МПа	14,7
Тип газа в баллоне	Сжатый воздух (азот), класс загрязненности не ниже 8 по ГОСТ 17433-80
Максимальное давление на выходе ресивера, МПа	1,0
Давление срабатывания предохранительной мембраны вентиля баллона, МПа	От 22,5 до 24,7
Порог срабатывания датчика давления, МПа	7,5
Уровень взрывозащиты реле давления	0ExiaIICT5X
Присоединительные размеры - электрическое соединение - пневматическое соединение	Кабельный ввод PG13,5 Штуцер под трубку с наружным диаметром 12 мм
Диапазон рабочих температур	От +5 до +50° С
Масса, кг	Не более 17

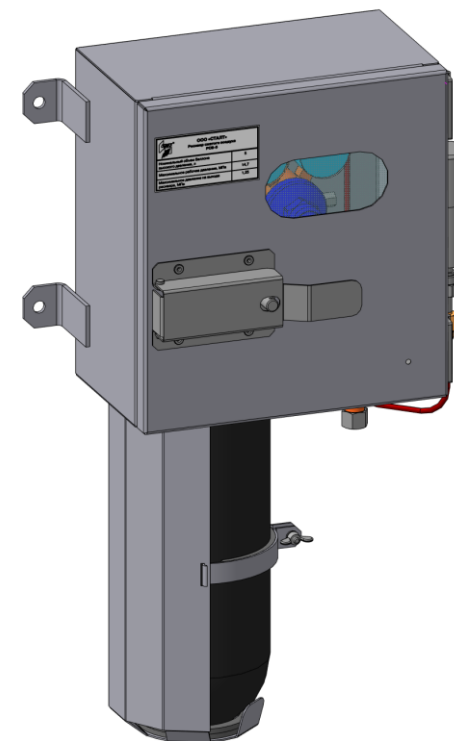
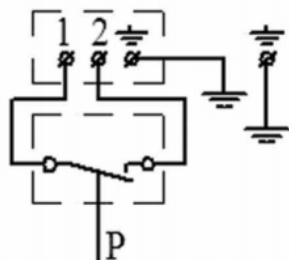


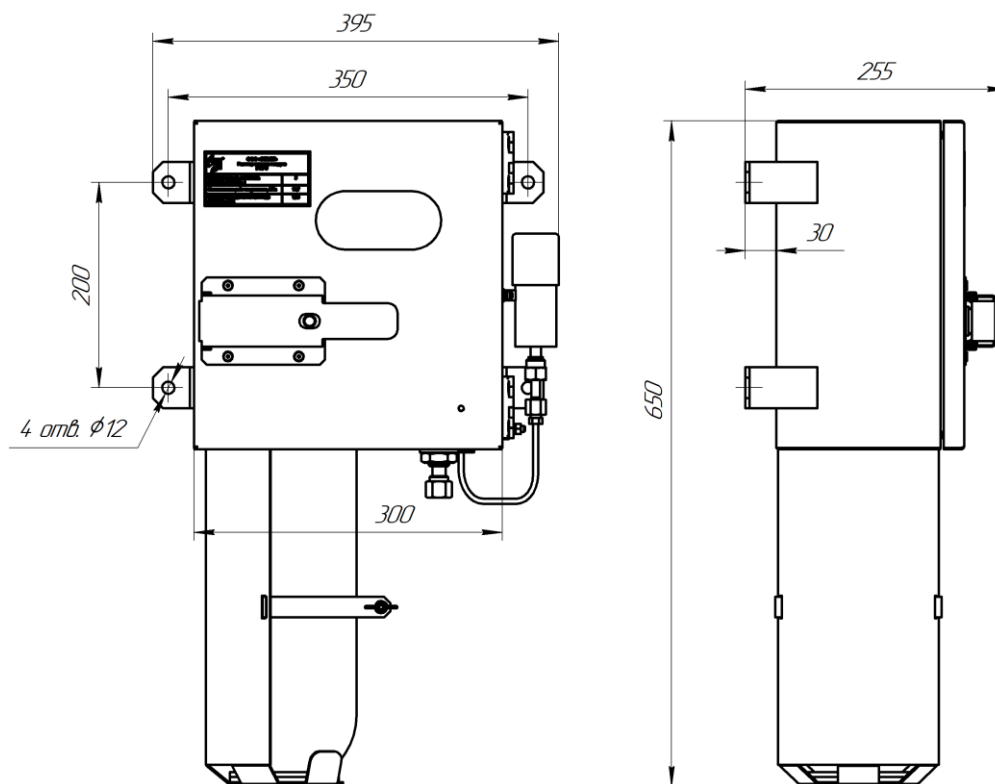


Схема электрическая РСВ-5-Ех

При давлении в баллоне ресивера выше порога контакты 1-2 замкнуты, при давлении ниже порога контакты 1-2 разомкнуты.



Габаритные размеры





12.9. Шкаф управления пневмопуском ШУП

Шкафы управления пневмопуском предназначены для управления подачей сжатого воздуха на распределительные устройства и модули газового пожаротушения в централизованных установках газового пожаротушения.

Источником сжатого воздуха может являться централизованная система и/или отдельный баллон (ресивер сжатого воздуха).

Шкафы управления пневмопуском позволяют осуществлять одновременный управляемый пуск (автоматический, дистанционный и местный) большого числа модулей газового пожаротушения и распределительных устройств.

Конструктивно изделия представляют собой металлические шкафы с размещенными внутри схемами воздушных трубопроводов, электропневмораспределителями и ручной запорной арматурой. Трубопроводы и арматура выполнены из коррозионно-стойких материалов.

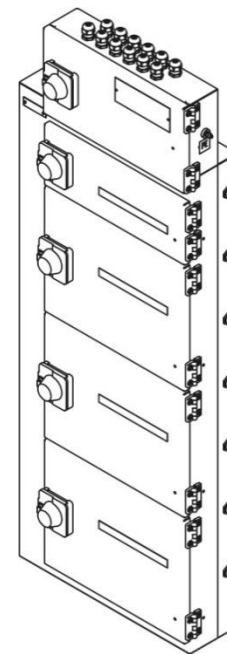
Пневматическая схема каждого из направлений выбирается из стандартного, универсального набора модификаций (по заказу).

Существует модификация шкафов управления пневмопуском для применения во взрывоопасных зонах. В таких шкафах применяется электропневмораспределители и концевые выключатели с защитой типа «взрывонепроницаемая оболочка».

Доступ к арматуре управления местным пуском каждого из направлений обеспечивается через отдельную опломбированную дверцу (пломбы номерные), оснащенную датчиком вскрытия корпуса. По сигналу этого датчика (при открывании дверцы – т. е. при возможности ручного местного пуска) система электроуправления включает предупредительный сигнал «Газ – уходи!» в соответствующей зоне.

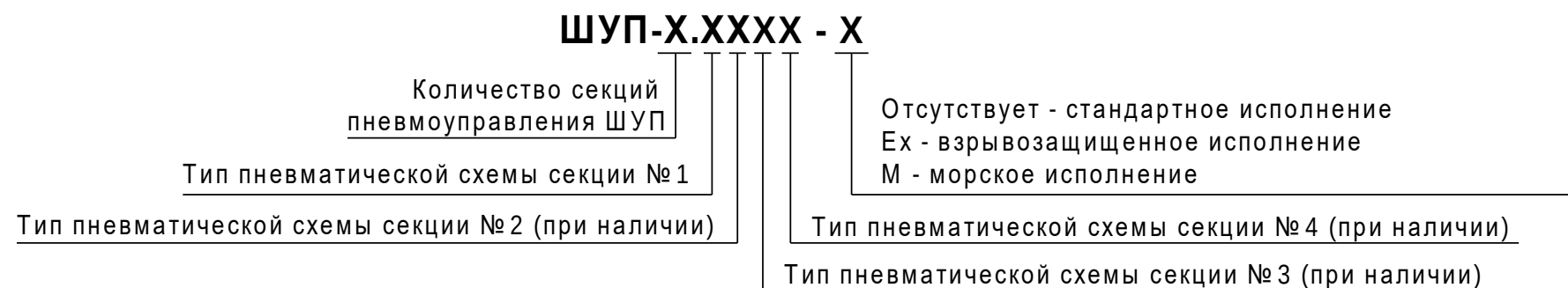
Подвод воздуха к общему вводному коллектору шкафа может осуществляться как сверху, так и снизу. Выходные штуцеры для подачи воздуха к распределительным устройствам и модулям каждого направления расположены на правой боковой стенке шкафа. Шкафы рассчитаны на рабочее давление сжатого воздуха 5 – 8 кг/см².

Подвод кабелей для управления электропневмораспределителями и контроля вскрытия каждой дверцы шкафа осуществляется сверху.





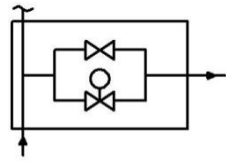
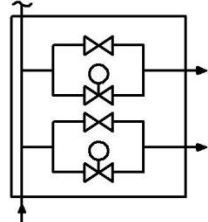
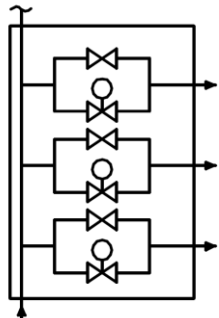
Условное обозначение для заказа



Типы пневматических схем секций ШУП приведены в таблице ниже.



Типы пневматических схем пневмошкафов

Тип 1	Тип 3	Тип 8
		
Секция ШУП типа 1 имеет в своем составе пусковой соленоид с дублирующим ручным пуском	Секция ШУП типа 3 имеет в своем составе два пусковых соленоида с дублирующим ручным пуском	Секция ШУП типа 8 имеет в своем составе три пусковых соленоида с дублирующим ручным пуском

ШУП с пневматической схемой типа 1 используется для пуска модулей газового пожаротушения в модульных установках.

ШУП с пневматической схемой типа 3 и 8 используется преимущественно для централизованных установок пожаротушения: для пуска основного запаса ГОТВ, резервного запаса ГОТВ и открытие/закрытие распределительных устройств.

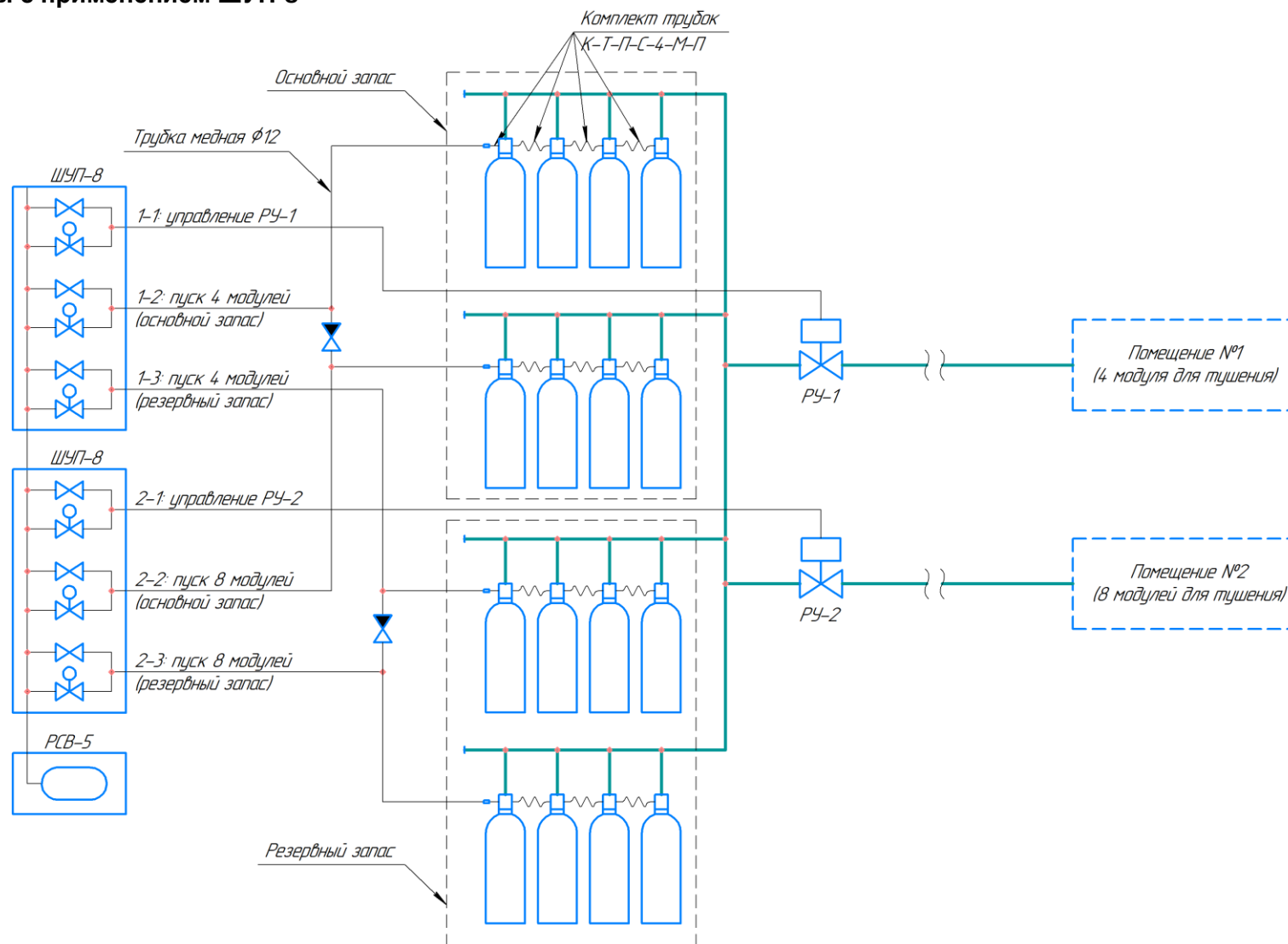


Основные параметры и характеристики

Параметр	Односекционное исполнение	Двухсекционное исполнение	Трехсекционное исполнение	Четырехсекционное исполнение
Рабочее давление сети пневмопуска, МПа	От 0,5 до 0,8			
Тип рабочей среды	Сжатый воздух (азот), класс загрязненности не ниже 8 по ГОСТ 17433-80			
Диапазон рабочих температур	от -10 до +50 °С			
Количество секций пневмоуправления	1	2	3	4
Способ пуска	Автоматический, дистанционный и местный			
Количество входных линий	2			
Количество выходных линий	Определяется типом секций пневмоуправления (см. таблицу)			
Тип штуцеров для подключения входных и выходных линий	Штуцер обжимной для медной трубки наружным диаметром 12 мм			



Пример схемы с применением ШУП-8



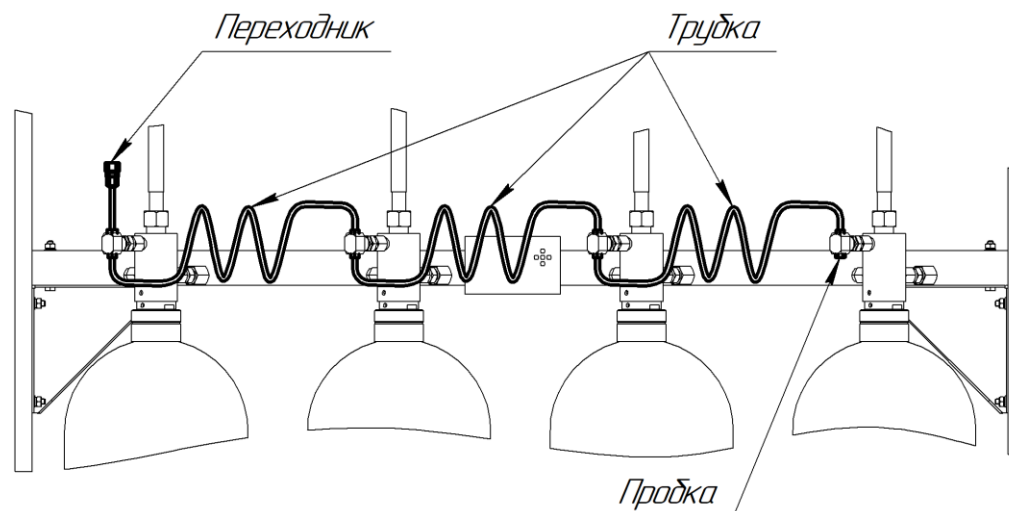


12.10. Комплект трубопроводов пневмоуправления

Комплект трубопроводов пневмоуправления К-Т-П-С-п-М-П предназначен для подключения модулей газового пожаротушения с пневматическим способом пуска в единую систему пневмопуска.

Состав комплекта:

- переходник для подключения к системе медной трубки Ø12 мм, идущей от ШУП – 1 шт.;
- трубка, для соединения модулей МГПС между собой – n шт.;
- пробка для герметизации штуцера пневмопуска последнего модуля в стойке – 1 шт.



Пример обозначения для заказа

«К-Т-П-С-5-М-П» - Комплект трубопроводов пневмоуправления для подключения 5-ти модулей с пневматическим пуском



13. СЕРВИСНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

13.1. Заглушка испытательная на штуцер РВД

Заклушка предназначена для установки на штуцер присоединения РВД при проведении испытаний трубопроводов на прочность и герметичность.

Устанавливается на штуцер коллектора, предназначенный для подключения рукава высокого давления.

Материал заглушки: Сталь 20.

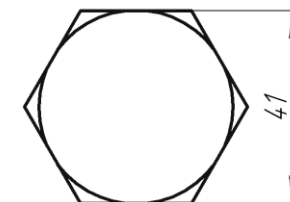
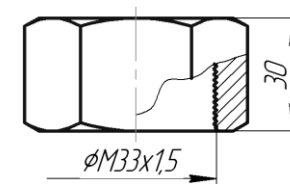
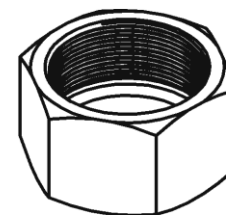
Масса: 0,2 кг.

Комплект поставки заглушки:

- заглушка;
- прокладка из фторопласта 1 шт.

Условное обозначение для заказа

З-И-Ш-РВДС-150



13.2. Заглушка испытательная для СДУ

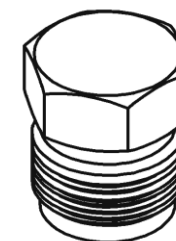
Заклушка резьбовая испытательная на штуцер установки сигнализатора давления предназначена для герметизации коллектора на время испытаний.

Устанавливается на штуцер установки сигнализатора давления Ш-П-СДУ.

Резьба заглушки: G 1/2". Материал: Сталь 20.

Условное обозначение для заказа

З-И-Ш-СДУ





13.3. Заглушка испытательная с внутренней резьбой

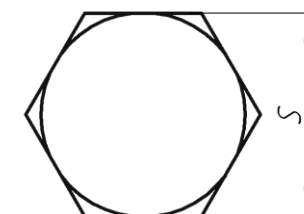
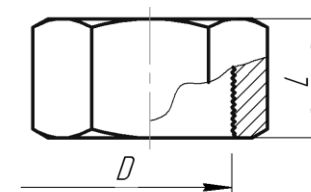
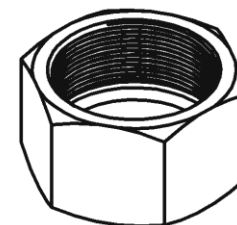
Заклушка предназначена для установки на штуцер присоединения насадка при проведении испытаний трубопроводов на прочность и герметичность.

Устанавливается на штуцер приварной с наружной резьбой.

Материал заглушки: Сталь 20.

Комплект поставки заглушки:

- заглушка;
- прокладка из фторопласта 2 шт.



Обозначение насадка	D	L, мм	S, мм	Масса ед., кг
З-И-Ш-Н-В-С-1/2"	G 1/2"	24	27	0,09
З-И-Ш-Н-В-С-3/4"	G 3/4"	30	32	0,12
З-И-Ш-Н-В-С-1"	G 1"	31	41	0,21
З-И-Ш-Н-В-С-1 1/2"	G 1 1/2"	33	60	0,43
З-И-Ш-Н-В-С-2"	G 2"	41	70	0,52
З-И-Ш-Н-В-С-2 1/2"	G 2 1/2"	45	90	1,1

Пример обозначения при заказе:

«Заклушка испытательная З-И-Ш-Н-В-С-1/2"» - заглушка испытательная с внутренней резьбой G 1/2"



13.4. Заглушка испытательная с наружной резьбой

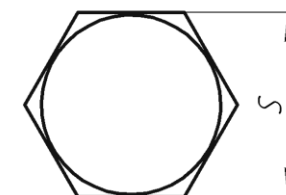
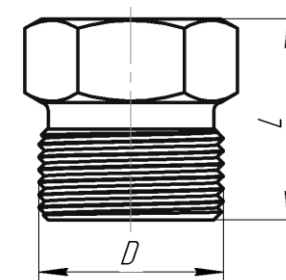
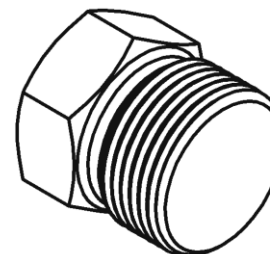
Заклушка предназначена для установки на штуцер присоединения насадка при проведении испытаний трубопроводов на прочность и герметичность.

Устанавливается на штуцер приварной с внутренней резьбой.

Материал: Сталь 20.

Комплект поставки заглушки:

- заглушка;
- кольцо резиновое уплотнительное.



Условное обозначение для заказа

Обозначение насадка	D	L, мм	S, мм
З-И-Ш-Н-Н-С-1/2"	G 1/2"	26	27
З-И-Ш-Н-Н-С-3/4"	G 3/4"	30	32
З-И-Ш-Н-Н-С-1"	G 1"	42	41
З-И-Ш-Н-Н-С-1 1/2"	G 1 1/2"	44	60
З-И-Ш-Н-Н-С-2"	G 2"	52	70

Пример обозначения при заказе

«Заклушка испытательная З-И-Ш-Н-Н-С-1/2"» - заглушка испытательная с наружной резьбой G 1/2"



13.5. Тележка транспортировочная

Тележка предназначена для перевозки одного модуля МГПС.

Основные параметры и характеристики

Наименование характеристики	Значение
Номинальная грузоподъемность, кг	150
Размер платформы, мм, не более	380x300
Ширина колеи, мм	400
Диаметр колеса, мм, не более	260
Тип шины колеса	Пневматическая
Габаритные размеры (Ш x Д x В), мм	520x680x1315
Масса, кг	Не более 14
Срок службы, лет	5





13.6. Комплект для проведения ПНР

Комплект предназначен для хранения и подачи сжатого воздуха в трубопроводы газового пожаротушения при их продувке или испытании на прочность и герметичность в ходе выполнения пуско-наладочных работ.

В состав комплекта входят:

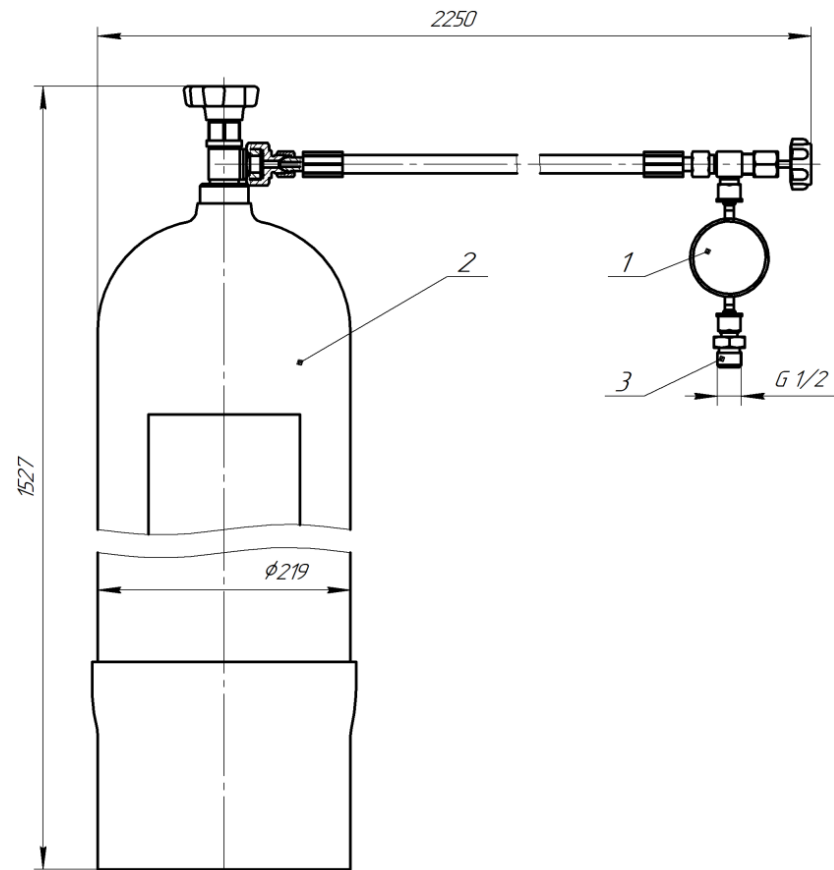
1. устройство запорно-манометрическое,
2. баллон испытательный,
3. переходник G1/2.

Основные технические данные

Параметр	Значение
Рабочее давление, МПа	14,7
Пробное давление, МПа	22,1
Вместимость баллона, л	40
Давление при 20°C, МПа	12,5
Выходное присоединение	G1/2
Длина РВД, м	2
Диапазон рабочих температур, °C	-35...+50

Условное обозначение для заказа

Комплект для ПНР





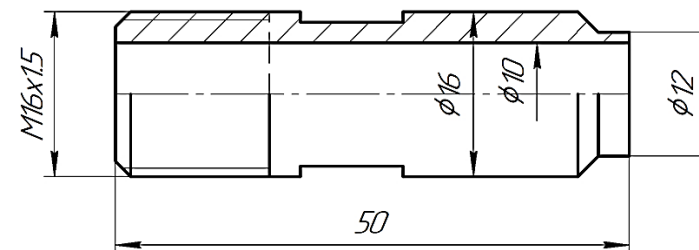
13.7. Штуцер приварной для подсоединения редуктора

Штуцер предназначен для подключения редуктора к испытательному трубопроводу. Штуцер имеет резьбовое соединение M16x1,5 с одной стороны и соединение под приварку к трубе Ду 12 – с другой стороны.

Материал: Сталь 20.

Условное обозначение для заказа

Ш-П-М16





14. КОМПЛЕКТЫ МОНТАЖНЫЕ

Комплекты монтажные К-М-ЭП представляют собой набор оборудования для сборки модулей в стойку на объекте и подключения их к общему коллектору. Способ пуска модулей – электропневматический. Пример сборок показан на рисунках 2-4.

В состав комплекта монтажного входят:

- Стойка монтажная;
- Коллектор;
- Рукава высокого давления;
- Устройства контроля массы (весовая платформа ПТВ-200);
- Устройство пневмопуска;
- Комплект трубопроводов пневмоуправления;
- Комплект крепления коллектора;
- Заглушки резьбовые испытательные на штуцер подключения Р-В-Д;
- Заглушка резьбовая испытательная на штуцер установки сигнализатора давления;
- Заглушка трубная приварная

Номенклатура выпускаемых монтажных комплектов представлена в таблице.



Наименование составных частей комплекта	Наименование комплекта							
	К-М-ЭП-О-150-2-60 (80, 100)	К-М-ЭП-О-150-3-60 (80, 100)	К-М-ЭП-О-150-4-60 (80, 100)	К-М-ЭП-Д-150-4-60 (80, 100)	К-М-ЭП-О-150-5-60 (80, 100)	К-М-ЭП-Д-150-С-6-60 (80, 100)	К-М-ЭП-Д-150-С-8-60 (80, 100)	К-М-ЭП-Д-150-С-10-60 (80, 100)
Стойка монтажная однорядная	С-М-О-150-С-2-60 (80, 100)	С-М-О-150-С-3-60 (80, 100)	С-М-О-150-С-4-60 (80, 100)		С-М-О-150-С-5-60 (80, 100)			
Стойка монтажная двухрядная				С-М-Д-150-С-4-60 (80, 100)		С-М-Д-150-С-6-60 (80, 100)	С-М-Д-150-С-8-60 (80, 100)	С-М-Д-150-С-10-60 (80, 100)
Коллектор однорядный	К-О-С-150-2	К-О-С-150-3	К-О-С-150-4		К-О-С-150-5			
Коллектор двухрядный				К-Д-С-150-4		К-Д-С-150-6	К-Д-С-150-8	К-Д-С-150-10
Рукав высокого давления L=480	1 шт.							
Рукав высокого давления L=550	1 шт.	2 шт.	3 шт.	3 шт.	4 шт.	5 шт.	7 шт.	9 шт.
Комплект крепления коллектора к стойке	К-К-К-С-С-150-2	К-К-К-С-С-150-3 (4)	К-К-К-С-С-150-3 (4)	К-К-К-С-С-150-3 (4)	К-К-К-С-С-150-5	К-К-К-С-С-150-6	К-К-К-С-С-150-8 (10)	К-К-К-С-С-150-8 (10)
Устройство пневмопуска У-П-С-150-М	1 шт.							
Комплект трубопроводов пневмоуправления	К-Т-П-С-1-М	К-Т-П-С-2-М	К-Т-П-С-3-М	К-Т-П-С-3-М	К-Т-П-С-4-М	К-Т-П-С-5-М	К-Т-П-С-7-М	К-Т-П-С-9-М
Платформа тензометрическая ПТВ-200 в комплекте с креплениями	2 шт.	3 шт.	4 шт.	4 шт.	5 шт.	6 шт.	8 шт.	10 шт.
Весовой контроллер ВК-2.1	1 шт.	1 шт.	1 шт.	1 шт.	1 шт.	1 шт.	1 шт.	2 шт.
Заглушка испытательная 3-И-Ш-РВДС-150	2 шт.	3 шт.	4 шт.	4 шт.	5 шт.	6 шт.	8 шт.	10 шт.
Заглушка испытательная 3-И-Ш-СДУ	1 шт.							
Заглушка трубная приварная 3-Тр-П	1 шт.	1 шт.	1 шт.	1 шт.	1 шт.	1 шт.	1 шт.	1 шт.