

КАТАЛОГ ОБОРУДОВАНИЯ И КОМПЛЕКТУЮЩИХ

ДЛЯ УСТАНОВОК ГАЗОВОГО ПОЖАРОТУШЕНИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МОДУЛЕЙ

МГПС 150



ООО «СТАЛТ» Санкт-Петербург

03-2014



СОДЕРЖАНИЕ

1 ТИПОВЫЕ СХЕМЫ МОНТАЖА УСТАНОВОК ГАЗОВОГО ПОЖАРОТУШЕНИЯ.....	4
2 МОДУЛИ ГАЗОВОГО ПОЖАРОТУШЕНИЯ МГПС 150.....	10
3 УСТРОЙСТВО КОНТРОЛЯ МАССЫ.....	13
3.1 Платформа весовая тензометрическая ПТВ-200.....	13
3.2 Весовой контроллер ВК-2.1.....	14
3.3 Кронштейн для крепления весового контроллера к стойке.....	15
3.4 Комплект скоб крепления модуля к весовому устройству.....	15
4 УСТАНОВКА МОДУЛЕЙ В СТОЙКУ.....	16
4.1 Стойка для крепления одного модуля.....	17
4.2 Стойка монтажная однорядная.....	18
4.3 Стойка монтажная двухрядная.....	20
5 ПОДСОЕДИНЕНИЕ МОДУЛЕЙ К ТРУБОПРОВОДУ.....	22
5.1 Коллектор.....	23
5.2 Комплект крепления коллектора к стойке.....	26
5.3 Комплект крепления коллектора к стене.....	27
5.4 Рукав высокого давления.....	28
5.5 Заглушка испытательная на штуцер РВД.....	29
5.6 Штуцер приварной для РВД.....	30
6 ПУСКОВЫЕ УСТРОЙСТВА.....	31
6.1 Устройство пневмопуска.....	32
6.2 Комплект трубопроводов пневмоуправления.....	33
7 СИГНАЛИЗАТОР ДАВЛЕНИЯ.....	34
7.1 Сигнализатор давления универсальный.....	35
7.2 Штуцер приварной для подсоединения СДУ.....	36
7.3 Заглушка испытательная для СДУ.....	37
8 НАСАДКИ, ШТУЦЕРЫ ДЛЯ НАСАДКОВ, ЗАГЛУШКИ ИСПЫТАТЕЛЬНЫЕ.....	38
8.1 Насадок радиальный с внутренней резьбой.....	39
8.2 Насадок угловой с внутренней резьбой.....	40
8.3 Насадок радиальный с наружной резьбой.....	41
8.4 Насадок угловой с наружной резьбой.....	42
8.5 Штуцер приварной с наружной резьбой.....	43
8.6 Штуцер приварной с внутренней резьбой.....	44
8.7 Заглушка испытательная с внутренней резьбой.....	45
8.8 Заглушка испытательная с наружной резьбой.....	46



9 ДЕТАЛИ ТРУБОПРОВОДА.....	47
9.1 Заглушка трубная приварная	47
9.2 Переходник трубный приварной.....	48
9.3 Штуцер приварной для подсоединения к редуктору	49



1 ТИПОВЫЕ СХЕМЫ МОНТАЖА УСТАНОВОК ГАЗОВОГО ПОЖАРОТУШЕНИЯ

Оборудование для установок газового пожаротушения с использованием модулей МГПС 150 рассчитано на максимальное рабочее давление 150 кгс/см².

По способу пуска модули МГПС 150 производятся двух типов:

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

1.1 Типовая схема монтажа АУГП с электромагнитным пуском представлена на рисунке 1.

Все модули газового пожаротушения в составе АУГПТ имеют электромагнитный пуск, к каждому модулю подводится электрическая цепь управления. На схеме показан пример установки, смонтированной без использования монтажной стойки.

Принцип действия установки: при возникновении пожара от аппаратуры автоматики и управления на электромагниты модулей поступают управляющие импульсы, происходит срабатывание запорно-пусковых устройств модулей, и газовое огнетушащее вещество под давлением собственных паров СО₂ вытесняется по сифонной трубке из модулей в коллектор. Из коллектора ГОТВ поступает в распределительные трубопроводы установки и через выпускные насадки – в защищаемое помещение.

1.2 Типовая схема монтажа АУГП с электропневматическим пуском представлена на рисунке 3.

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 ЗПУ модуля с электромагнитным пуском.

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 под давлением собственных паров СО₂ 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 отдельно пускаемых модулей без применения обратных клапанов. Такая структура в установках централизованного типа позволяет обеспечить выпуск разного количества ГОТВ при различных вариантах пуска батареи.

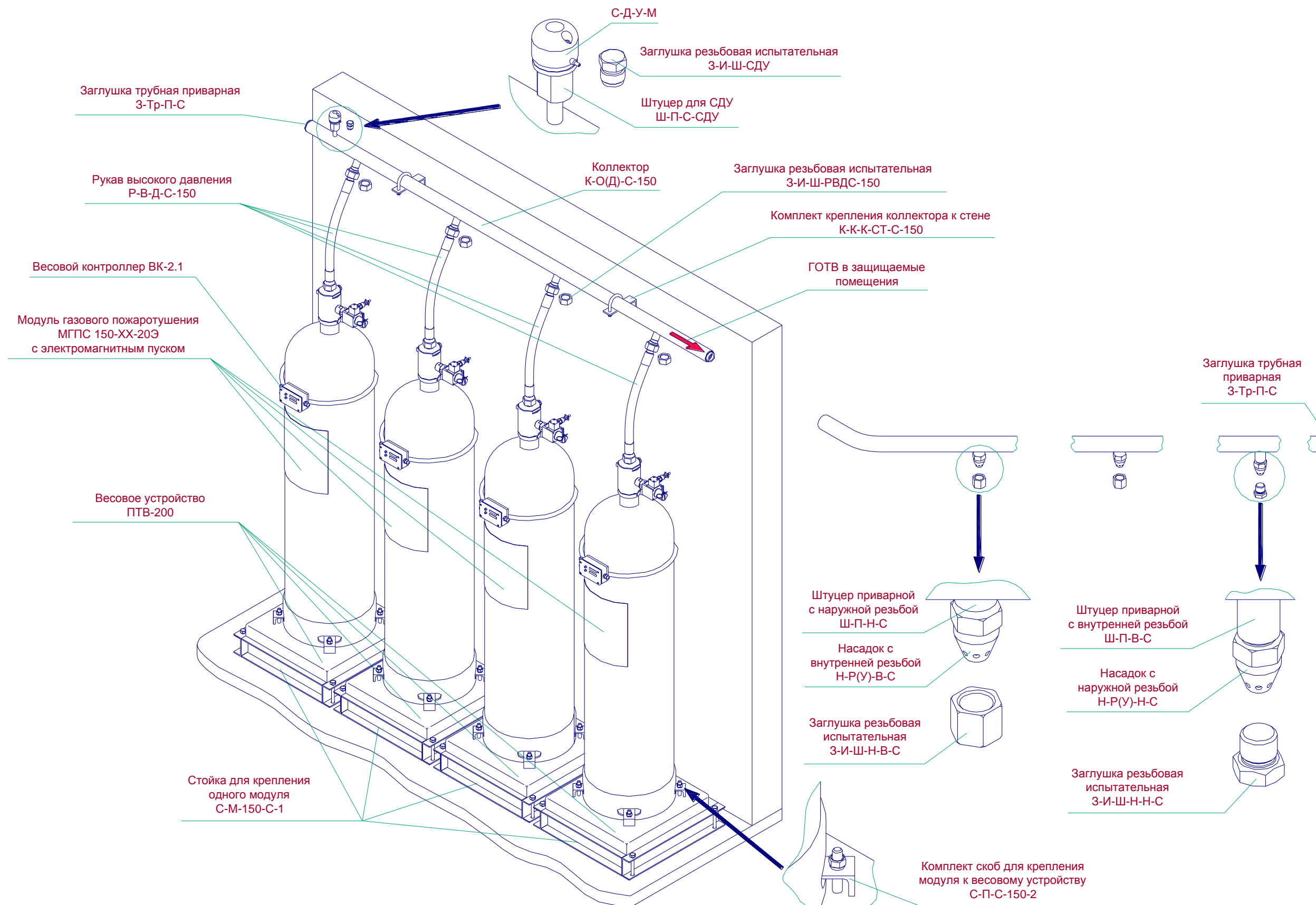


Рисунок 1 Типовая схема монтажа АУГП с электромагнитным пуском с использованием модулей газового пожаротушения МГПС 150. Вариант установки модулей в отдельных стойках на один модуль каждая.

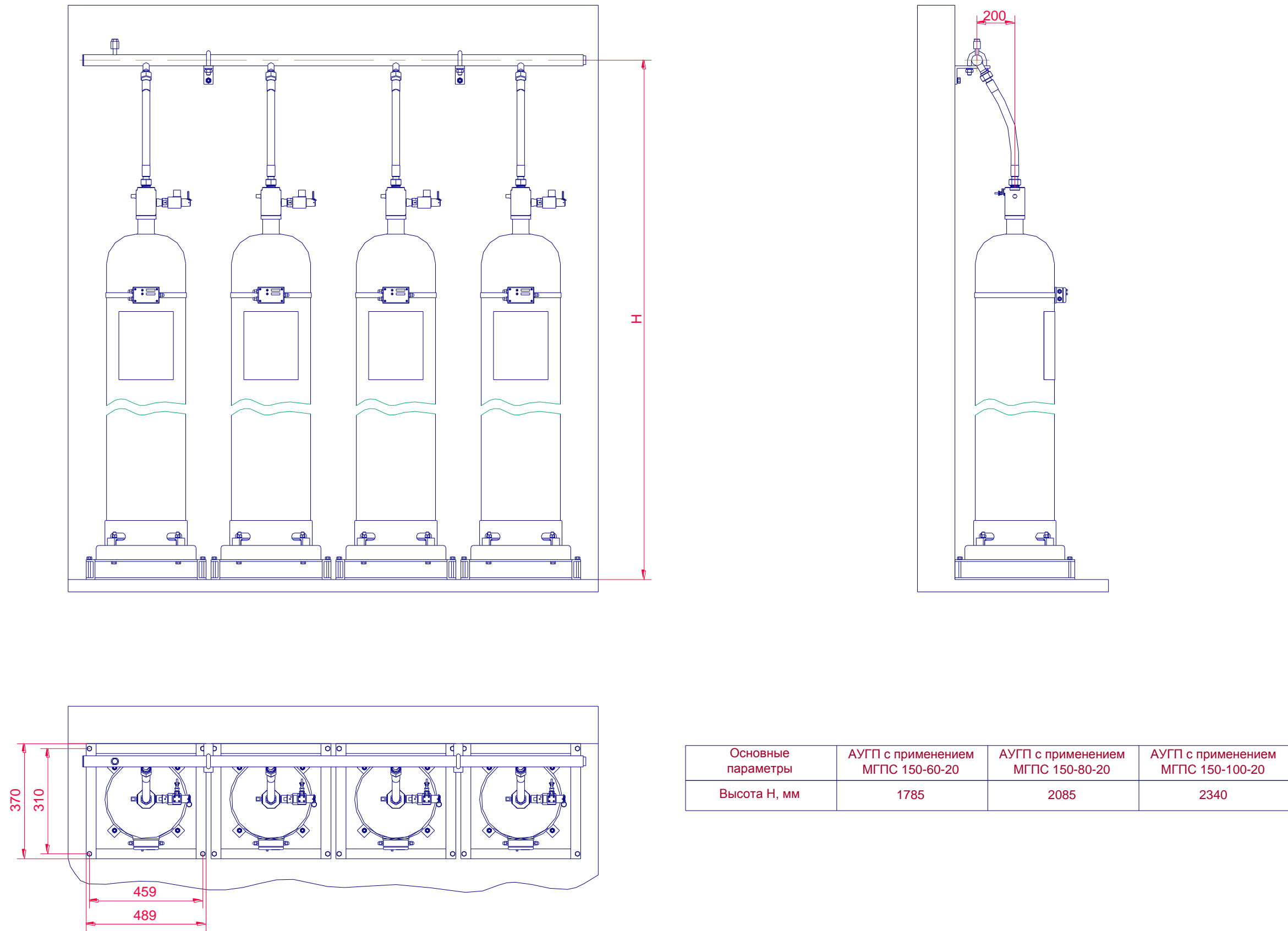


Рисунок 2 Пример сборки модулей МГПС 150 с общим коллектором.
Крепление модулей выполнено с использованием отдельных монтажных стоек.

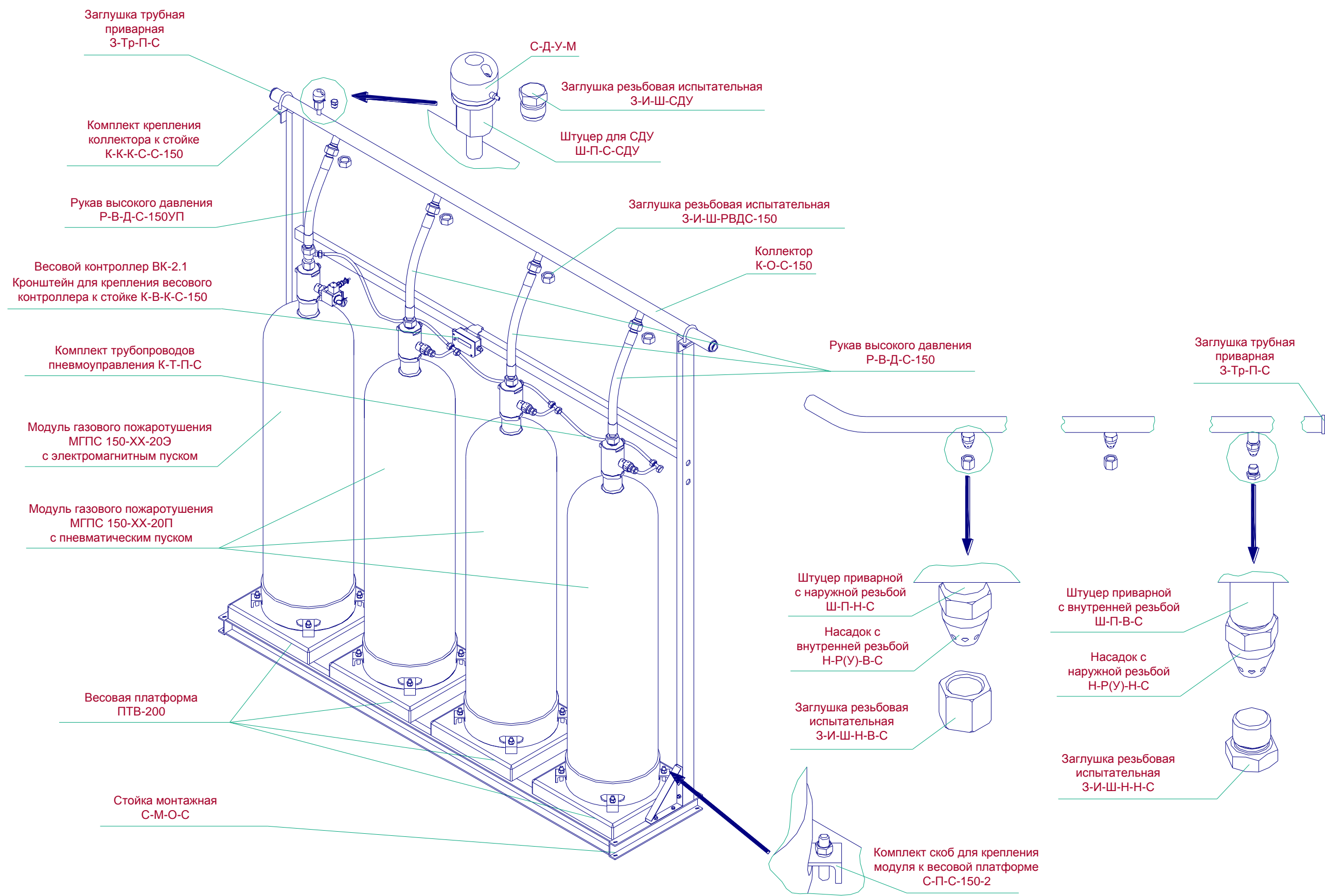
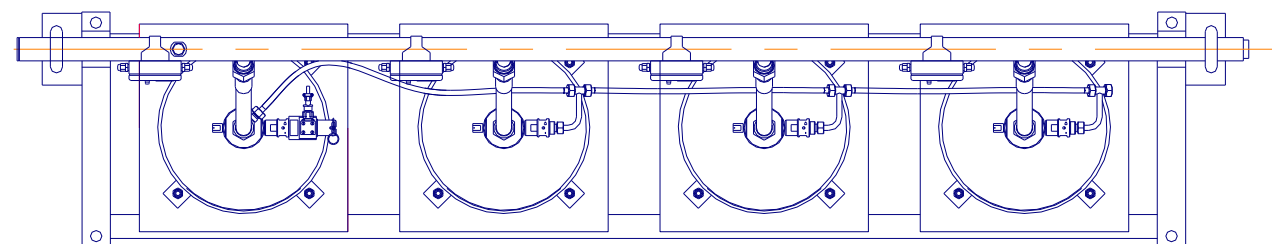
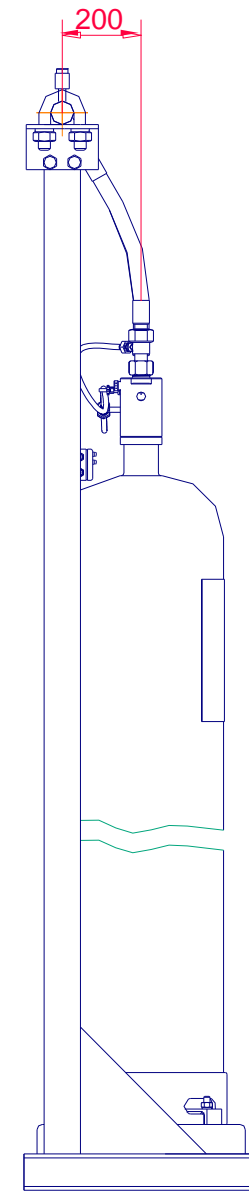
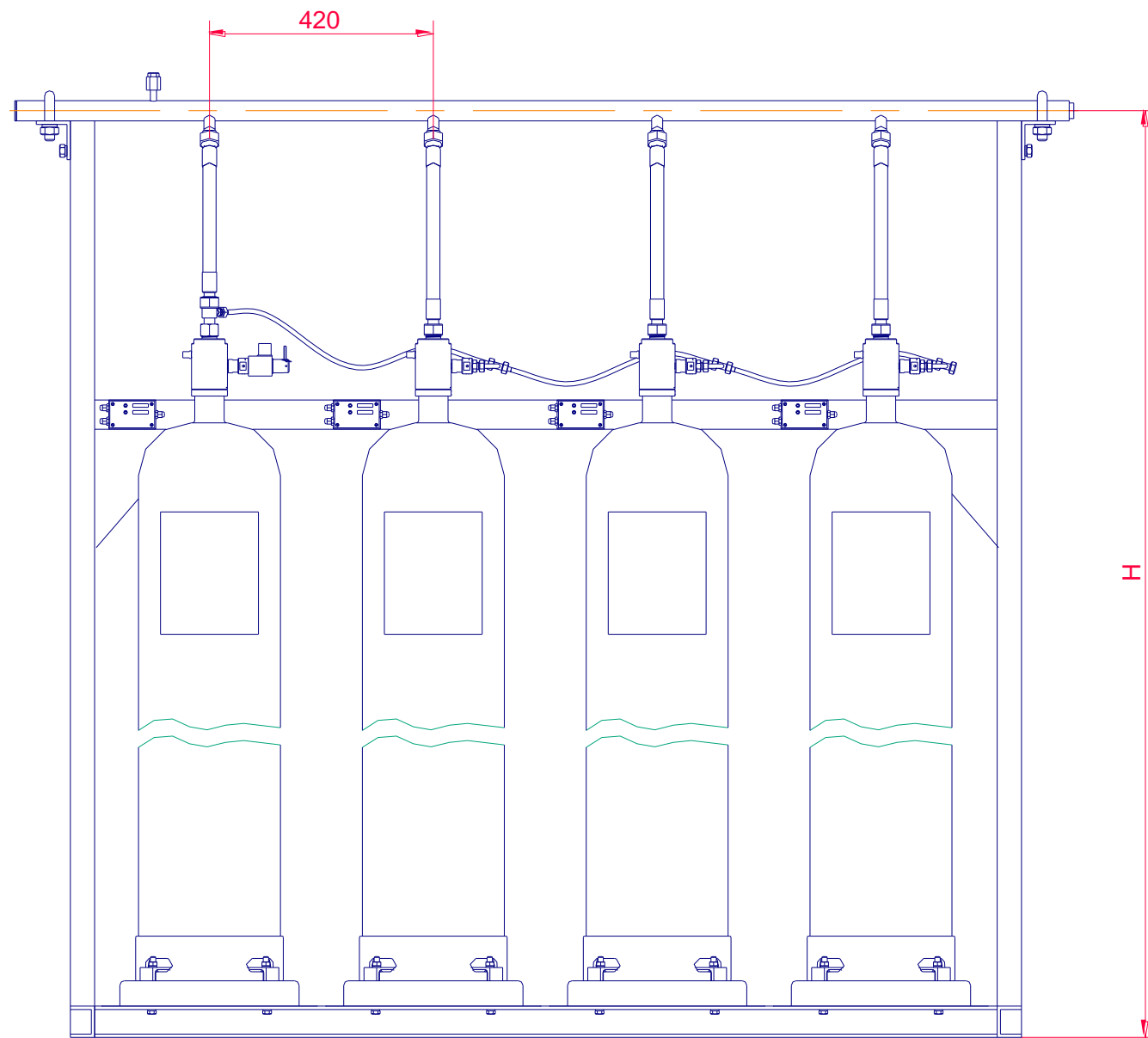


Рисунок 3 Типовая схема монтажа АУГП с электропневматическим пуском с использованием модулей газового пожаротушения МГПС 150. Вариант установки модулей на стойке монтажной однорядной.



Основные параметры	АУГП с применением МГПС 150-60-20	АУГП с применением МГПС 150-80-20	АУГП с применением МГПС 150-100-20
Высота H, мм	1785	2085	2340

Рисунок 4 Пример сборки модулей МГПС 150 с общим коллектором.
Крепление модулей выполнено с использованием стойки монтажной однорядной С-М-О-150-С.

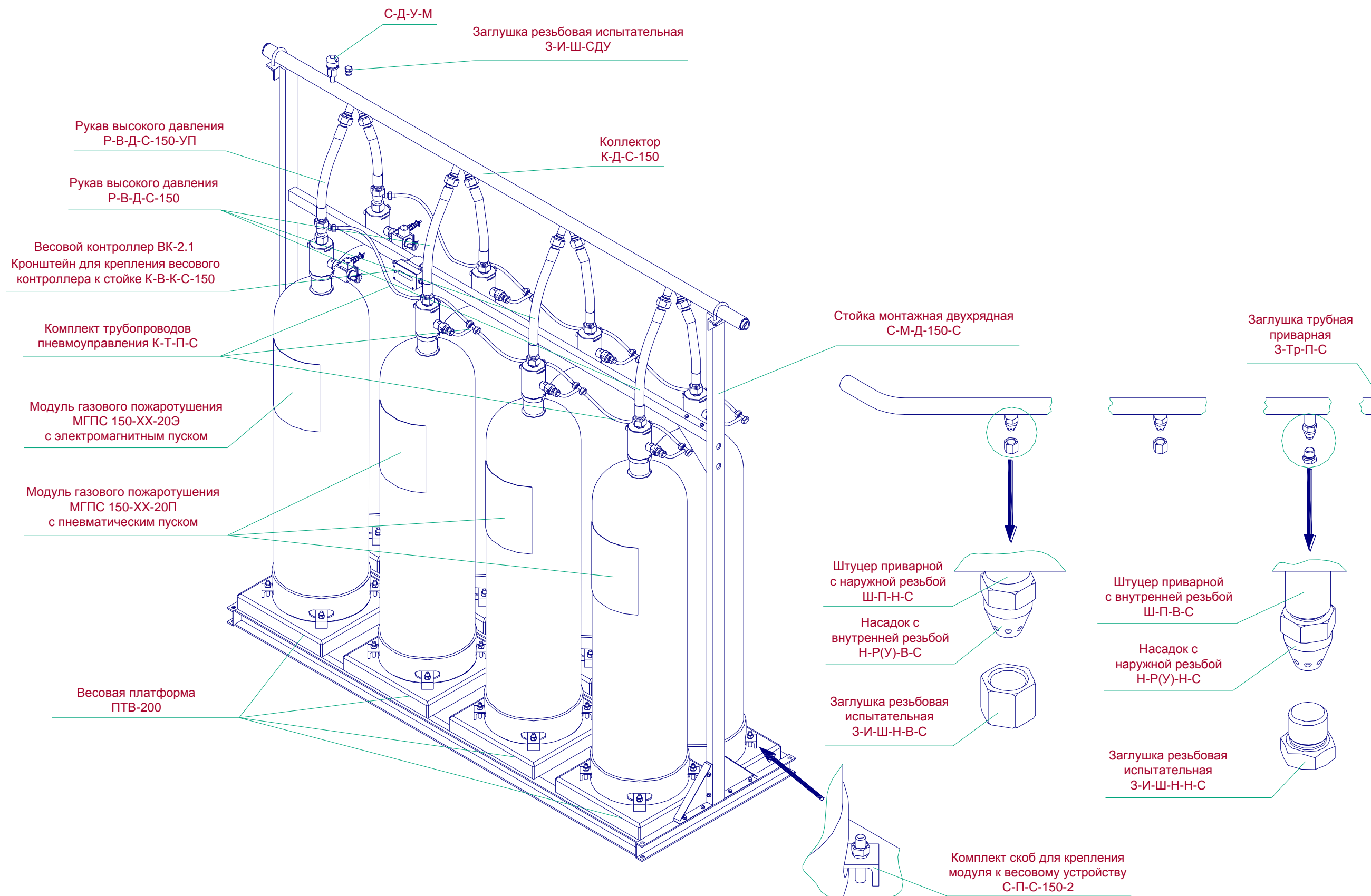


Рисунок 5 Пример сборки модулей МГПС 150 с общим коллектором.
Крепление модулей выполнено с использованием стойки монтажной двухрядной С-М-Д-150-С.



2 МОДУЛИ 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 двух типов:

- с электромагнитным пуском;
- с пневматическим пуском.

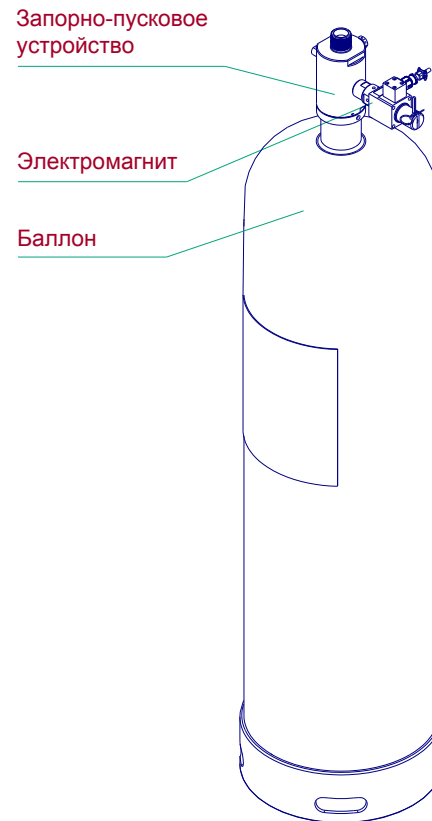
Модули с электромагнитным пуском оснащены дублирующим ручным пуском, который осуществляется поворотом рукоятки электромагнита. Рукоятка ручного пуска содержит блокировочную чеку, предохраняющую модуль от случайного пуска.

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

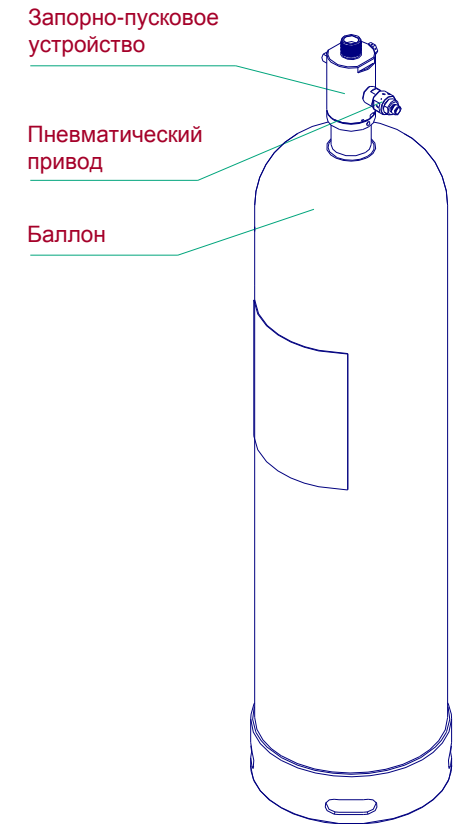
Срок службы модулей до капитального ремонта – 20 лет.

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 газового пожаротушения МГПС 150-XX-20Э с электромагнитным пуском



Модуль газового пожаротушения МГПС 150-XX-20П с пневматическим пуском

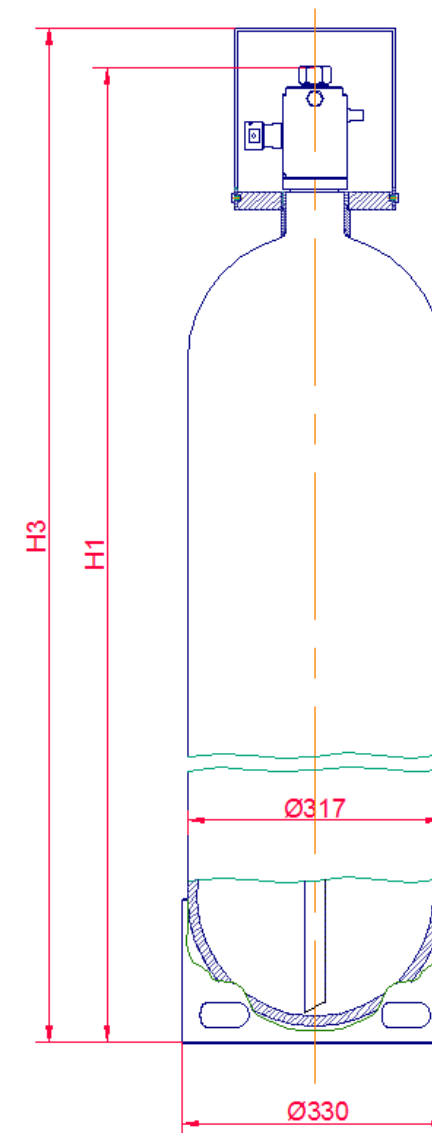


Максимальный коэффициент заполнения модуля – 0,72 кг/л.

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	317		
Высота модуля Н1, мм	1153	1428	1693
Высота модуля с защитным колпаком НЗ, мм	1189	1464	1729
Масса модуля без ГОТВ, не более, кг	80	88	96





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, не более, А - длительность импульса, с	24±3 1,5 от 1 до 2
Пневматического: - давление воздуха минимальное МПа (кгс/см ²) - давление воздуха максимальное МПа (кгс/см ²)	0,98 (10) 14,7 (150)
Ручного: - усилие на рукоятке, не более	80 Н

Условные обозначения модулей для заказа

Обозначение	Вместимость	Тип пуска
МГПС 150-60-20Э	60 л	Электромагнитный
МГПС 150-60-20П		Пневматический
МГПС 150-80-20Э	80 л	Электромагнитный
МГПС 150-80-20П		Пневматический
МГПС 150-100-20Э	100 л	Электромагнитный
МГПС 150-100-20П		Пневматический

Пример обозначения модуля при заказе:

«Модуль газового пожаротушения с электромагнитным пуском МГПС 150-60-20Э 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 пуском.

Комплект поставки модуля:

- модуль газового пожаротушения (баллон, ЗПУ);
- защитный колпак;
- транспортировочные заглушки;
- сопроводительная документация.

Устройство контроля массы поставляется по отдельному заказу.

Тара транспортировочная (деревянные ящики) поставляется по отдельному заказу.



3 УСТРОЙСТВО КОНТРОЛЯ МАССЫ

Для контроля массы огнетушащего вещества в модулях МГПС 150 используется весовая платформа тензометрическая ПТВ-200, работающая совместно с весовым контроллером ВК-2.1.

Крепление модуля к платформе осуществляется с помощью комплекта креплений С-П-С-150-2.

3.1 Платформа весовая тензометрическая ПТВ-200

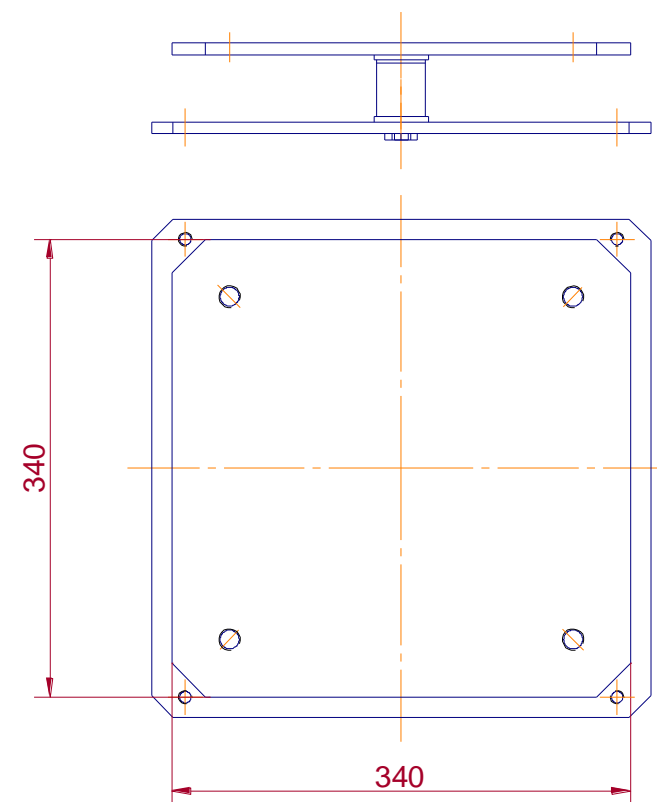
Весовая платформа тензометрическая предназначена для постоянного контроля массы огнетушащего вещества в модуле МГПС 150 при эксплуатации, выдачи тревожного сигнала при снижении массы заряда более чем на 5% и выдачи сигнала «Норма» при массе в диапазоне от 95 до 100%.

Рабочий диапазон – до 200 кг

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

Длина соединительного кабеля – 2 м

Условное обозначение для заказа: ПТВ-200.





3.2 Весовой контроллер ВК-2.1

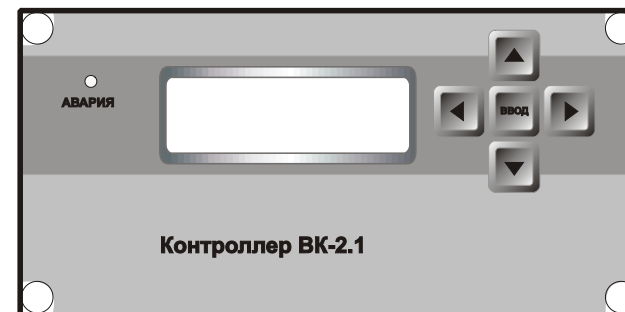
Весовой контроллер предназначен для обнаружения утечки ГОТВ из модулей и выдачи тревожного сигнала при снижении массы ГОТВ на 5% и более.

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 переключения контактов реле.

Условное обозначение для заказа: ВК-2.1

Технические характеристики:

Характеристика	Значение
Число измерительных каналов	До 8
Основная приведенная погрешность, %, не более	0,11153
Время опроса одного канала, с, не более	5
Параметры реле «Авария»	«Сухой контакт» 30В/1А пост. тока
Напряжение питания, 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	0,3
Диапазон рабочих температур	От -30 до +55° С





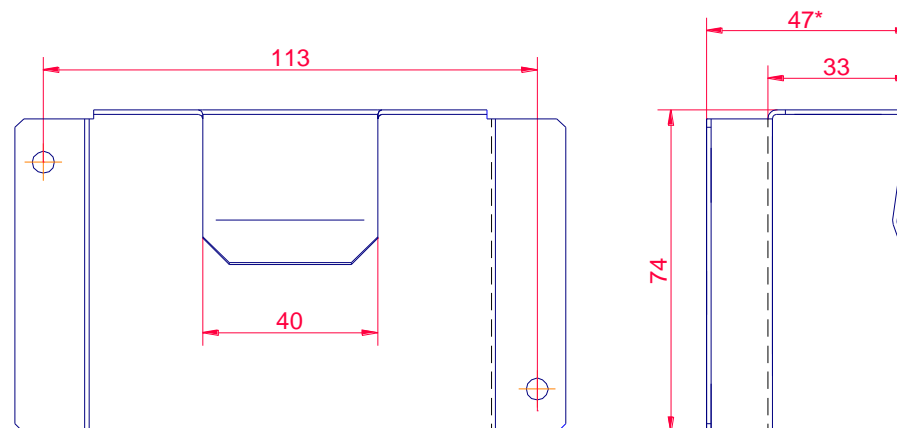
3.3 Кронштейн для крепления весового контроллера к стойке

Кронштейн предназначен для крепления весового контроллера ВК-2.1 к стойке.

В комплект поставки входят:

- кронштейн – 1 шт.
- крепежные элементы для крепления контроллера к кронштейну – 1 компл.

Условное обозначение для заказа: К-В-К-С-150.



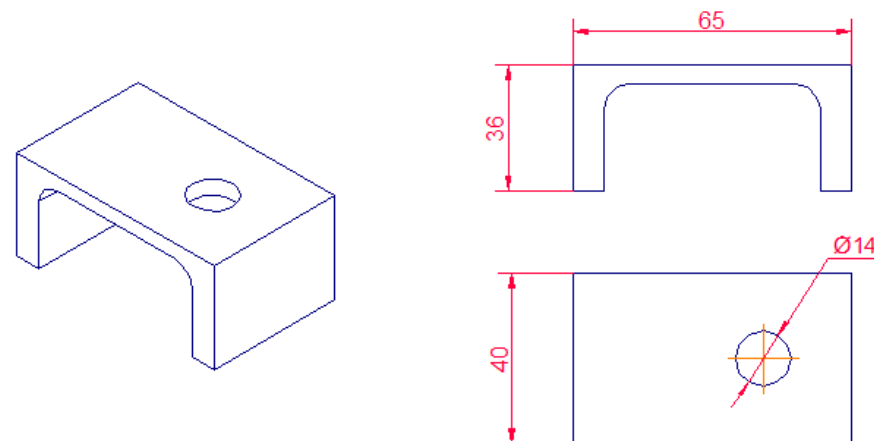
3.4 Комплект скоб крепления модуля к весовому устройству

Комплект скоб предназначен для крепления одного модуля МГПС 150 к весовому устройству ПТВ-200.

В комплект поставки входят:

- скоба – 4 шт.
- болты и гайки для крепления – 4 компл.

Условное обозначение для заказа: С-П-С-150-2.





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.

Пример установки модулей в стойки для одного модуля представлен на рисунках 1-2.

Пример сборки модулей в стойку однорядную представлен на рисунках 3-4.

Пример сборки модулей в стойку двухрядную представлен на рисунке 5.

Комплект поставки стойки монтажной:

- стойка рамная;
- хомуты для крепления нормирующего преобразователя 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, крепления модулей к весовым платформам, рукава высокого давления, сигнализатор давления, испытательные заглушки.

Перечисленные изделия поставляются по отдельному заказу.



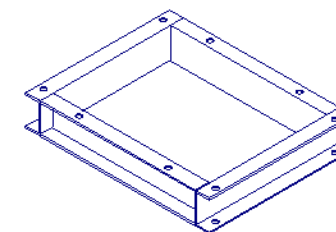
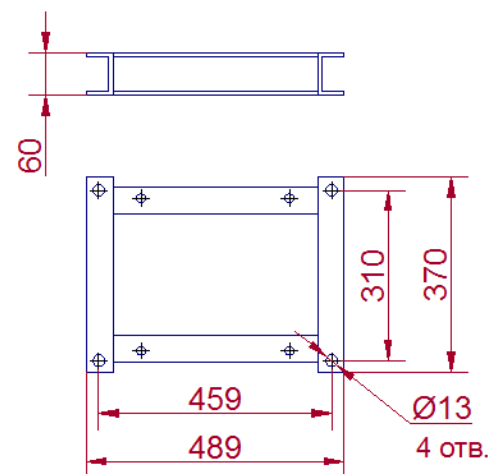
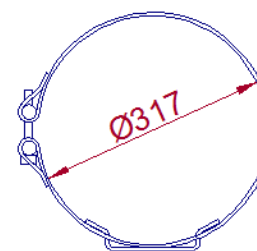
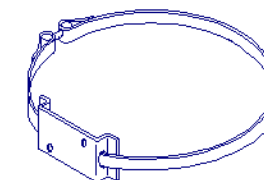
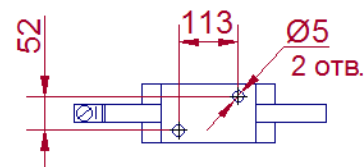
4.1 Стойка для крепления одного модуля

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 ВК-2.1 на модуле;
- крепежные детали для крепления весовой платформы к основанию стойки.

Условное обозначение для заказа: С-М-150-С-1





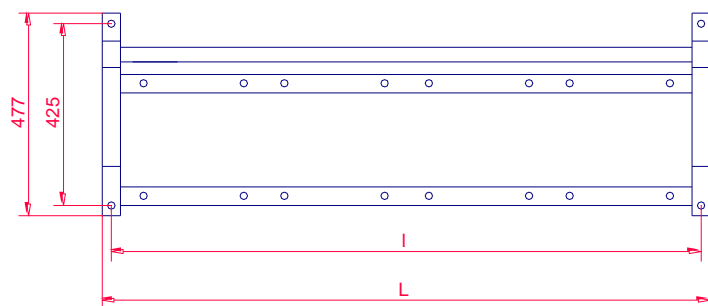
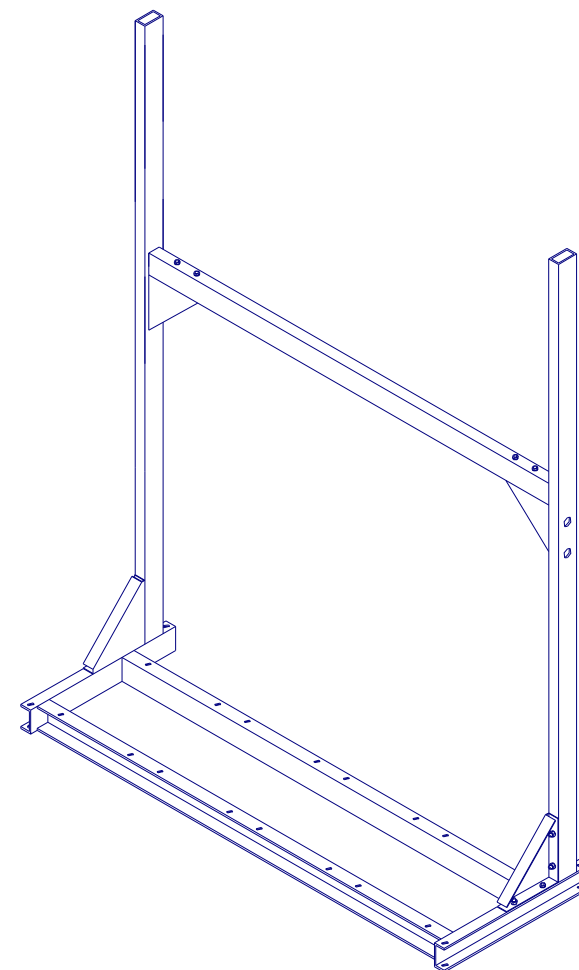
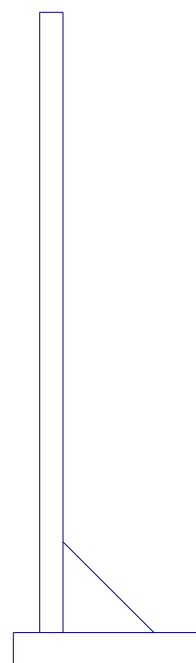
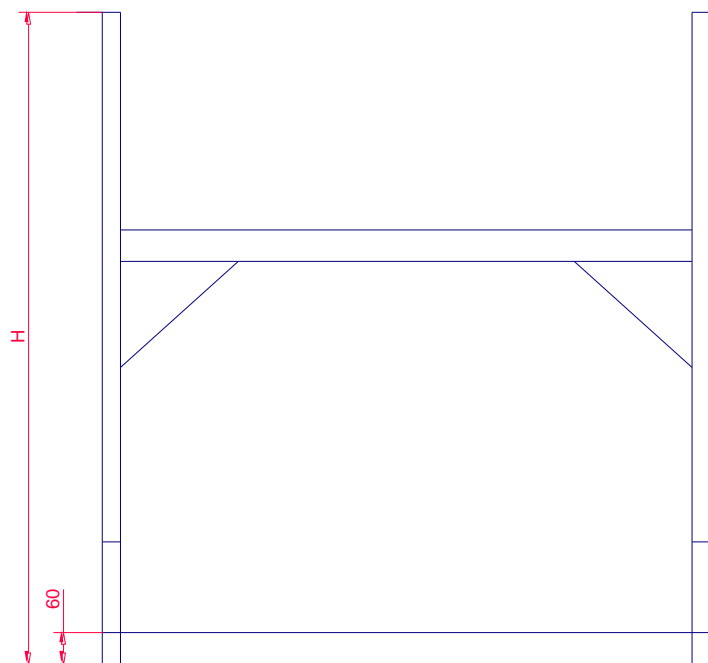
4.2 Стойка монтажная однорядная

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	1760	909	879	27,9
C-M-O-150-C-3-60	3	-----//-----	1760	1329	1299	32,3
C-M-O-150-C-4-60	4	-----//-----	1760	1749	1719	36,4
C-M-O-150-C-5-60	5	-----//-----	1760	2169	2139	45,9
C-M-O-150-C-2-80	2	МГПС 150-80-20	2060	909	879	29,9
C-M-O-150-C-3-80	3	-----//-----	2060	1329	1299	34,3
C-M-O-150-C-4-80	4	-----//-----	2060	1749	1719	38,4
C-M-O-150-C-5-80	5	-----//-----	2060	2169	2139	42,8
C-M-O-150-C-2-100	2	МГПС 150-100-20	2315	909	879	31,5
C-M-O-150-C-3-100	3	-----//-----	2315	1329	1299	35,9
C-M-O-150-C-4-100	4	-----//-----	2315	1749	1719	40,1
C-M-O-150-C-5-100	5	-----//-----	2315	2169	2139	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

ООО «Сталт» тел. (812) 327-43-71 e-mail: support@stalt.ru



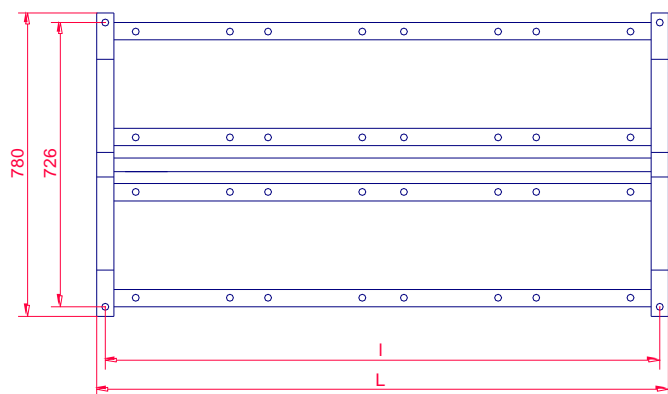
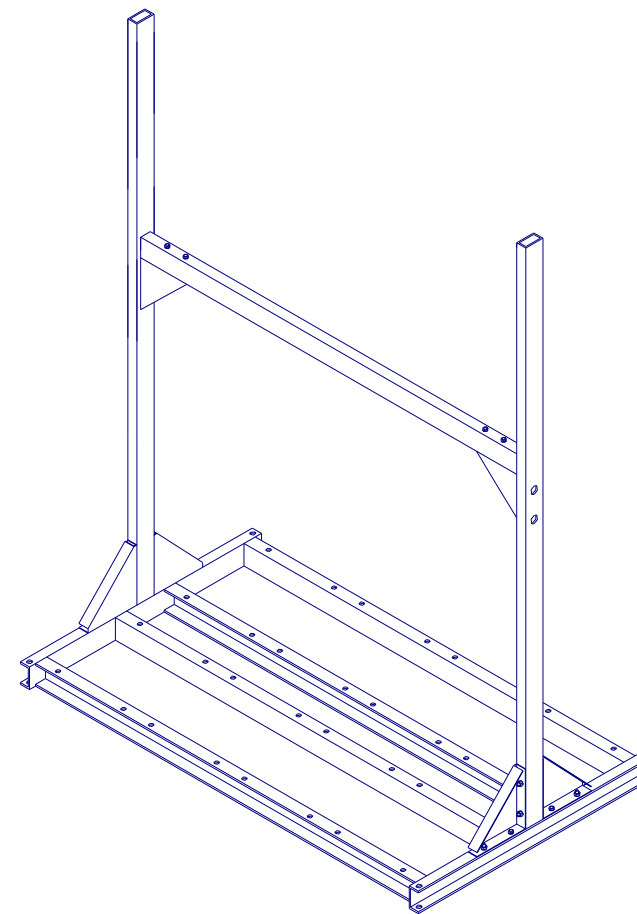
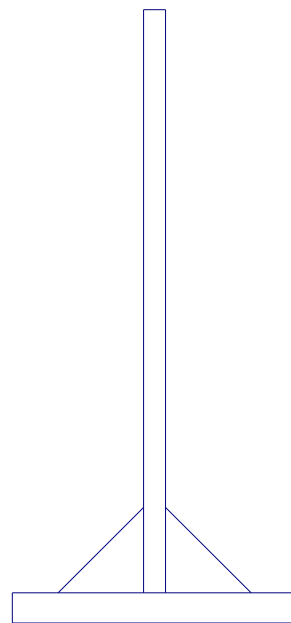
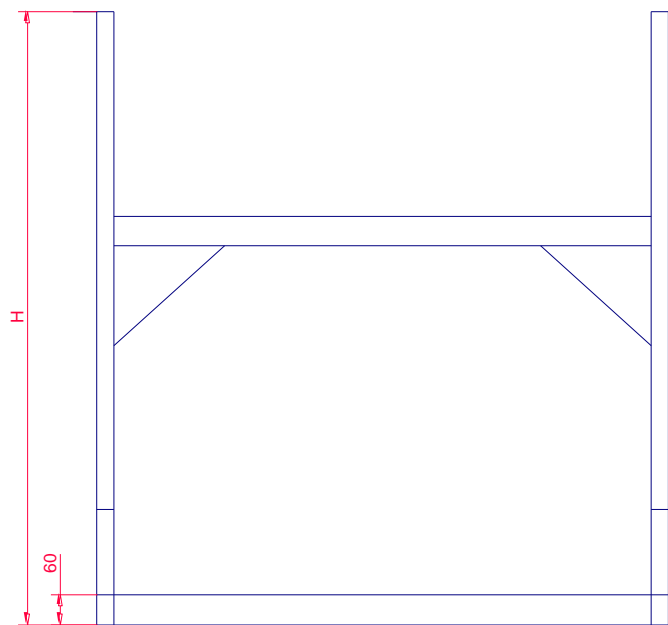
4.3 Стойка монтажная двухрядная

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	909	879	39,5
С-М-Д-150-С-6-60	6	-----//-----	1750	1329	1299	47,5
С-М-Д-150-С-8-60	8	-----//-----	1750	1749	1719	54,6
С-М-Д-150-С-10-60	10	-----//-----	1750	2169	2139	62,3
С-М-Д-150-С-4-80	4	МГПС 150-80-40	2050	909	879	41,5
С-М-Д-150-С-6-80	6	-----//-----	2050	1329	1299	49,5
С-М-Д-150-С-8-80	8	-----//-----	2050	1749	1719	56,6
С-М-Д-150-С-10-80	10	-----//-----	2050	2169	2139	64,3
С-М-Д-150-С-4-100	4	МГПС 150-100-40	2305	909	879	43,1
С-М-Д-150-С-6-100	6	-----//-----	2305	1329	1299	51,1
С-М-Д-150-С-8-100	8	-----//-----	2305	1749	1719	58,2
С-М-Д-150-С-10-100	10	-----//-----	2305	2169	2139	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.



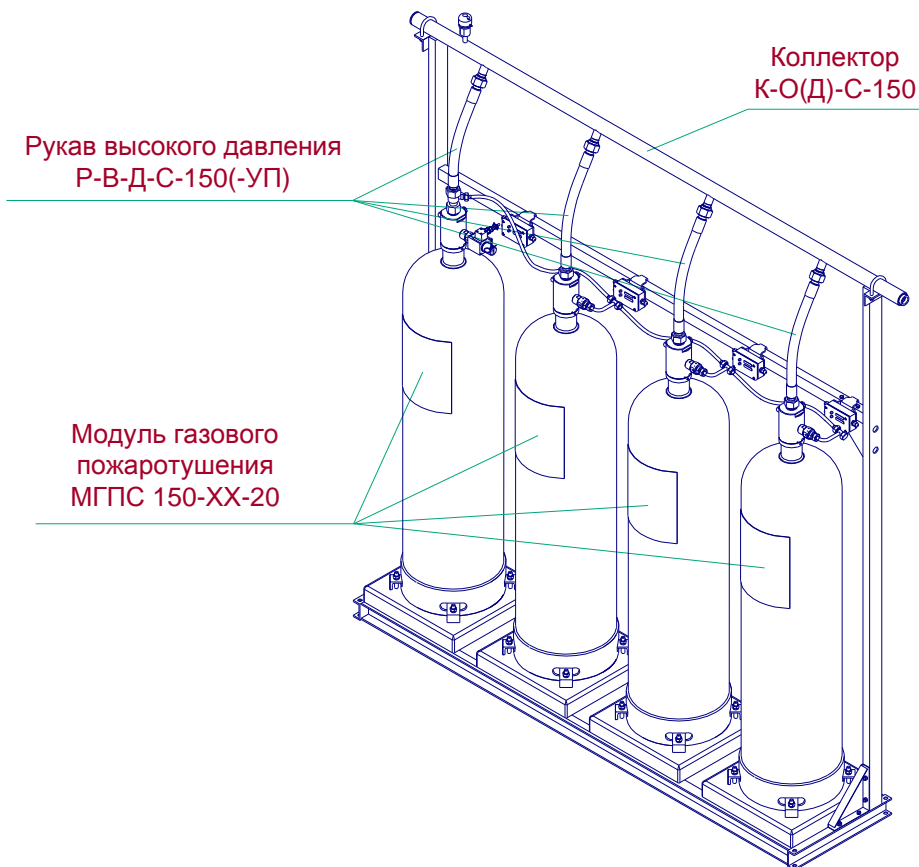
Габаритный чертеж стойки монтажной двухрядной

ООО «Сталт» тел. (812) 327-43-71 e-mail: support@stalt.ru

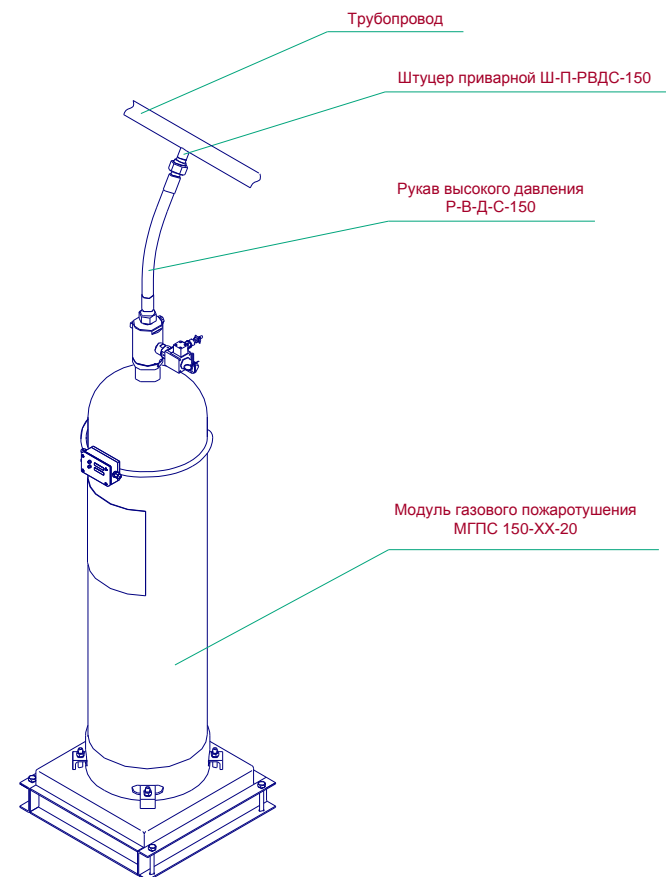


5 ПОДСОЕДИНЕНИЕ МОДУЛЕЙ К ТРУБОПРОВОДУ

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).

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 2-х 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.

Условные обозначения коллекторов для заказа

Однорядные коллекторы		Двухрядные коллекторы	
Обозначение коллектора	Кол-во модулей	Обозначение коллектора	Кол-во модулей
К-О-С-150-2	2	К-Д-С-150-4	4
К-О-С-150-3	3	К-Д-С-150-6	6
К-О-С-150-4	4	К-Д-С-150-8	8
К-О-С-150-5	5	К-Д-С-150-10	10

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.

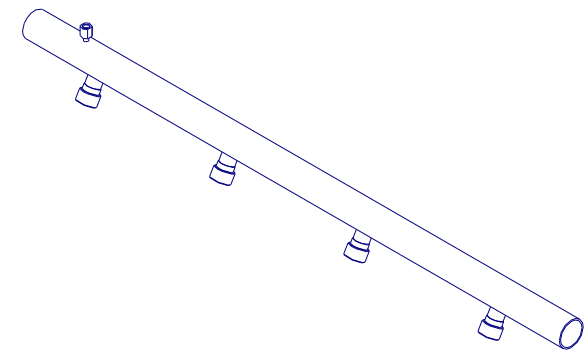
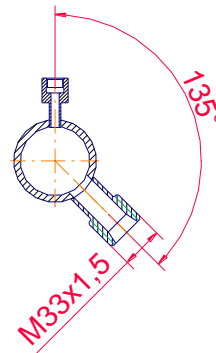
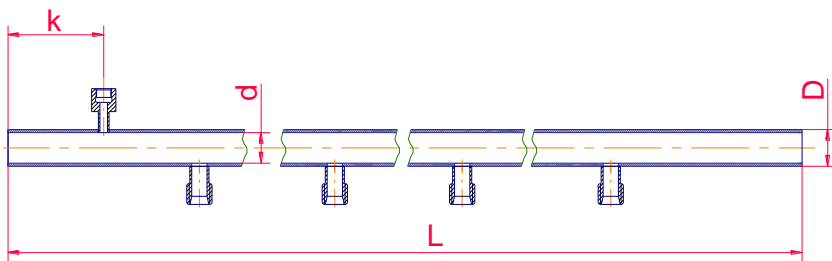
Крепление коллекторов к стене рекомендуется осуществлять с помощью комплекта крепления К-К-К-СТ-С-150-Х.



Основные параметры однорядных коллекторов

Модификация коллектора	Тип	Длина L, мм	Наружный диаметр D, мм	Внутренний диаметр d, мм	k, мм	Масса, кг	Штуцер для СДУ	Штуцеры для РВД
K-O-C-150-2	однорядный	1000	34	28	150	2,7	G ½	2 шт M33x1,5
K-O-C-150-3	однорядный	1500	42	35	200	5,5	G ½	3 шт M33x1,5
K-O-C-150-4	однорядный	2000	45	39	240	6,9	G ½	4 шт M33x1,5
K-O-C-150-5	однорядный	2500	51	45	280	9,6	G ½	5 шт M33x1,5

Примечание: если требуемый диаметр коллектора отличается от стандартного, необходимо дополнительно указать значения наружного и внутреннего диаметров коллектора. Например, коллектор для подключения четырех модулей с наружным/внутренним диаметром 51/45 мм: K-O-C-150-4-51/45.



Внимание!

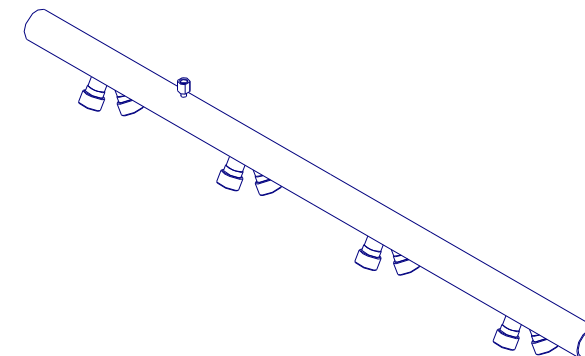
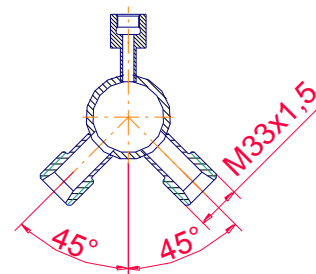
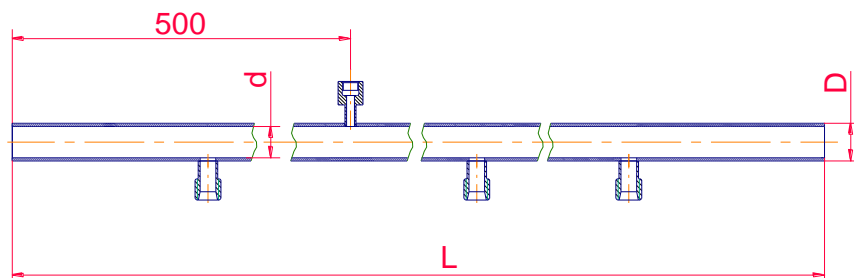
Заглушку для коллектора необходимо заказывать отдельно. Обозначение заглушки: 3-Тр-П-С- Dнар – Dвнутр, где Dнар – наружный диаметр коллектора, Dвнутр – внутренний диаметр коллектора



Основные параметры двухрядных коллекторов

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- Dнар – Dвнутр, где Dнар – наружный диаметр коллектора, Dвнутр – внутренний диаметр коллектора



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.

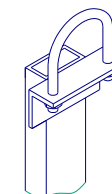
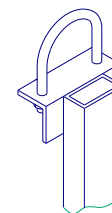
Модификации комплекта креплений различаются типоразмерами.

Условное обозначение для заказа:

Обозначение комплекта	Применяется для коллектора	
К-К-К-С-С-150-2	На 2 модуля	К-О-С-150-2
К-К-К-С-С-150-3	На 3 модуля	К-О-С-150-3
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
К-К-К-С-С-150-6	На 6 модулей	К-Д-С-150-6
К-К-К-С-С-150-8	На 8 модулей	К-Д-С-150-8
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.





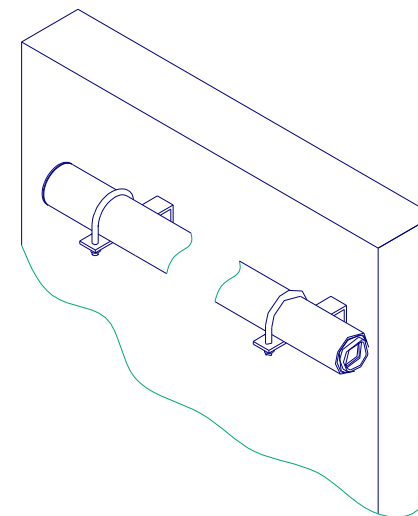
5.3 Комплект крепления коллектора к стене

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



5.4 Рукав высокого давления

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

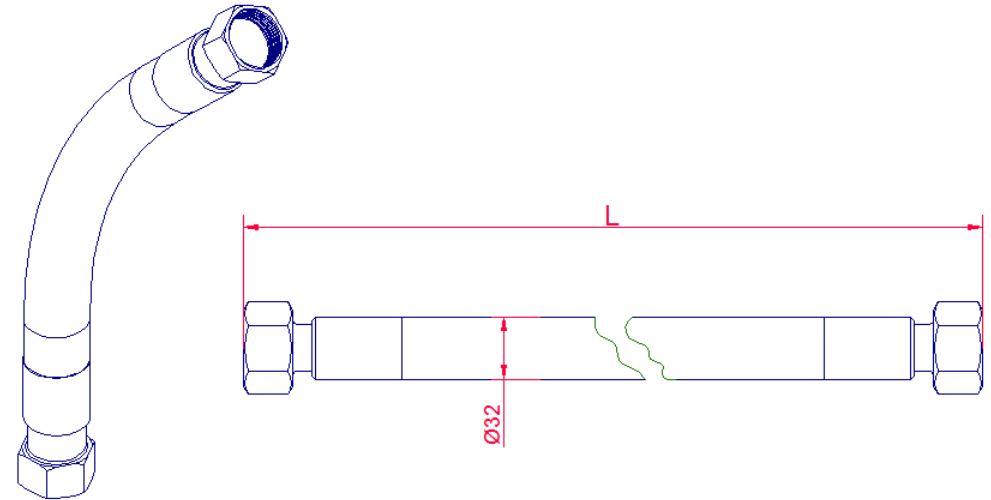
Рабочее давление – 14,7 МПа (150 кгс/см²).

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
Р-В-Д-С-150-УП	416	- подключение модуля с электромагнитным пуском, оснащенного устройством пневматического пуска У-П-С-150
Р-В-Д-С-150	510	- подключение модуля с пневматическим пуском; - подключение модуля с электромагнитным пуском, не оснащенного устройством пневматического пуска У-П-С-150
Р-В-Д-С-150-L	на заказ	- произвольное

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-60.



5.5 Заглушка испытательная на штуцер РВД

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

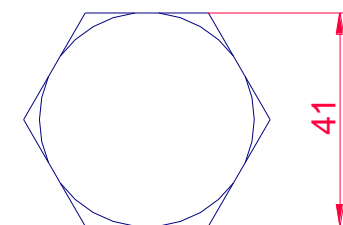
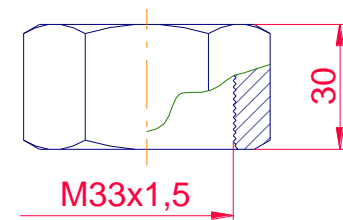
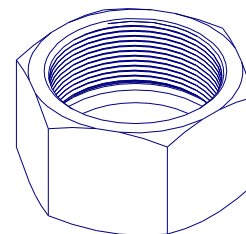
Устанавливается на штуцер коллектора, предназначенный для подключения рукава высокого давления.

Материал заглушки: Сталь 20.

Комплект поставки заглушки:

- заглушка;
- прокладка из фторопласта 1 шт.

Условное обозначение для заказа: 3-И-Ш-РВДС-150.



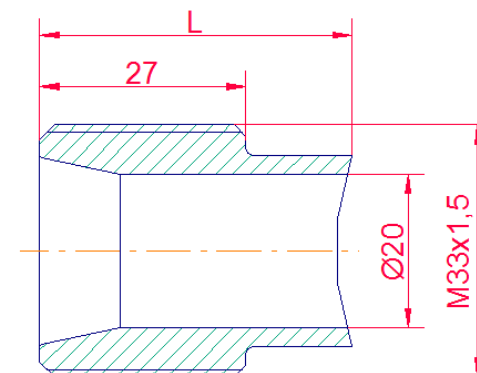
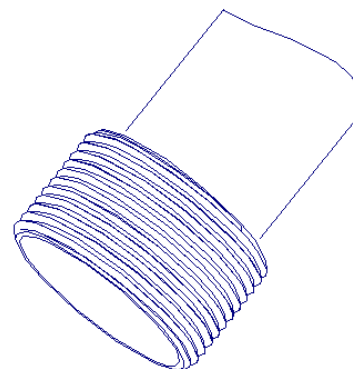


5.6 Штуцер приварной для РВД

Штуцер предназначен для присоединения рукава высокого давления Р-В-Д-С-150 к коллекторам других производителей.

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

Материал штуцера: Сталь 20.



Условное обозначение для заказа:

Обозначение штуцера	L, мм	Наружный диаметр коллектора, мм
Ш-П-РВДС-150	40	-
Ш-П-РВДС-150-34	63	34
Ш-П-РВДС-150-42	58	42
Ш-П-РВДС-150-45	56	45
Ш-П-РВДС-150-51	52,5	51
Ш-П-РВДС-150-57	49	57
Ш-П-РВДС-150-60	47,5	60
Ш-П-РВДС-150-65	45	65
Ш-П-РВДС-150-70	42	70
Ш-П-РВДС-150-76	39	76

Пример обозначения для заказа:

«Ш-П-РВДС-150-51» - штуцер приварной для подсоединения Р-В-Д-С-150 к коллектору с наружным диаметром 51 мм



6 ПУСКОВЫЕ УСТРОЙСТВА

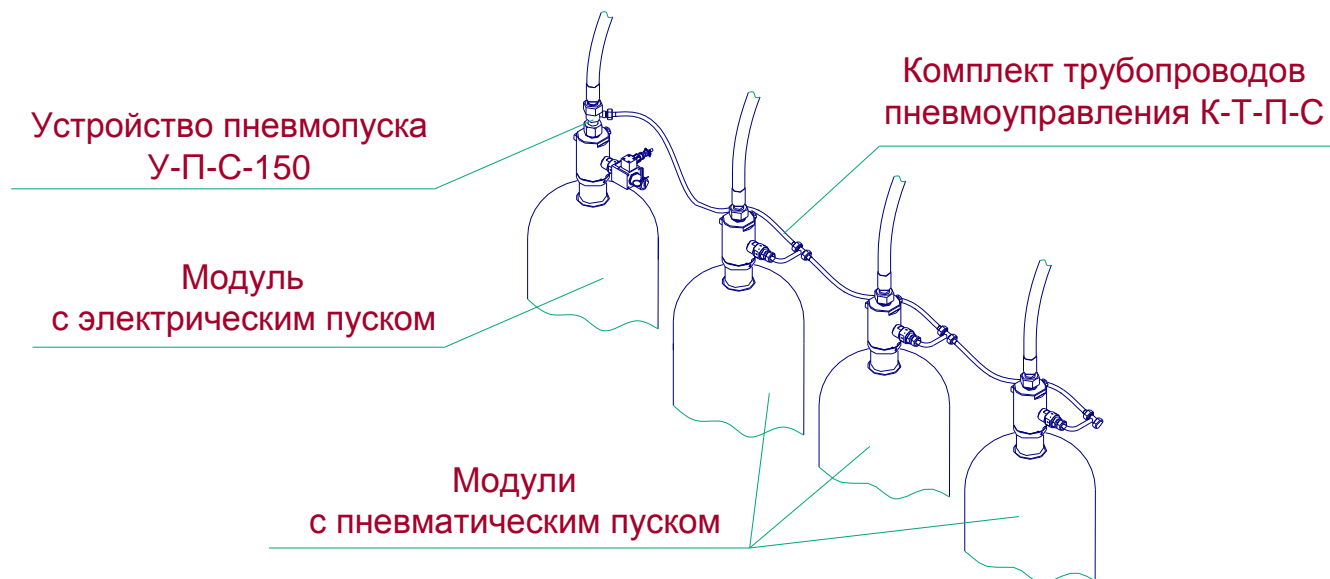
По способу пуска модули МГПС 60 производятся двух типов:

- 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 10 до 150 кгс/см²).

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





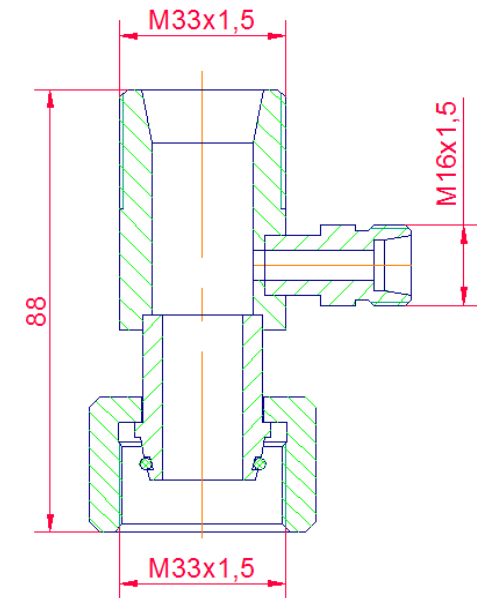
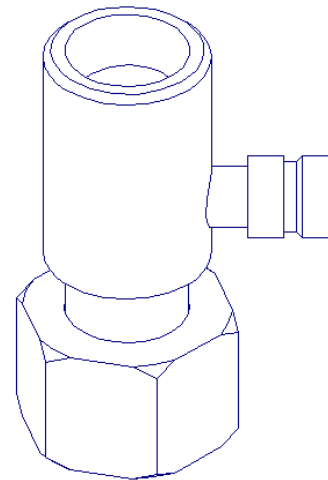
6.1 Устройство пневмопуска

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.

Условное обозначение для заказа: У-П-С-150.





6.2 Комплект трубопроводов пневмоуправления

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

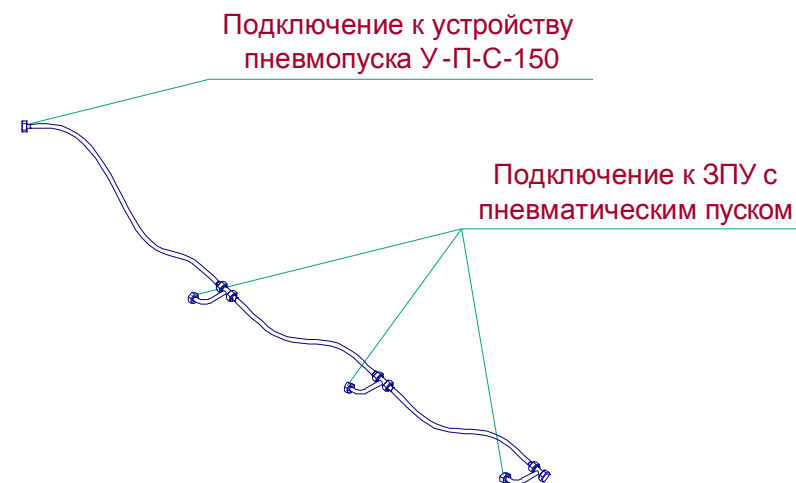
Комплект представляет собой сборку из тройников и рукавов высокого давления Дуб, соединяющую устройство пневмопуска У-П-С-150 с пневмоприводами ЗПУ пневматических модулей.

Условное обозначение для заказа:

Обозначение	Количество подключаемых модулей с пневмопуском	L, мм
К-Т-П-С-1	1	700
К-Т-П-С-2	2	1300
К-Т-П-С-3	3	1900
К-Т-П-С-4	4	2500
К-Т-П-С-5	5	3100
К-Т-П-С-6	6	3700
К-Т-П-С-7	7	4300
К-Т-П-С-8	8	4900
К-Т-П-С-9	9	5500

Пример обозначения для заказа:

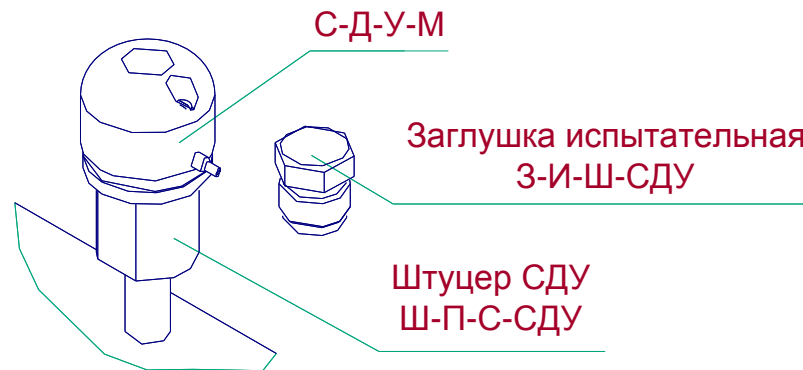
«К-Т-П-С-5» - Комплект трубопроводов пневмоуправления для подключения 5-ти модулей с пневматическим пуском





7 СИГНАЛИЗАТОР ДАВЛЕНИЯ

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. Все коллекторы производства «СТАЛП» 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.



7.1 Сигнализатор давления универсальный

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

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"
Масса, кг, не более	0,4
Габаритные размеры, мм	∅42x50x58
Срок службы не менее, лет	25

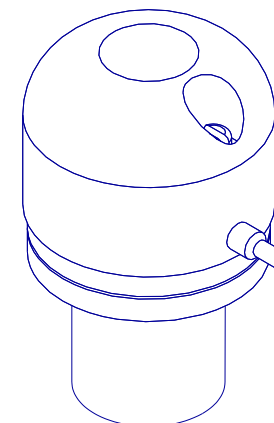
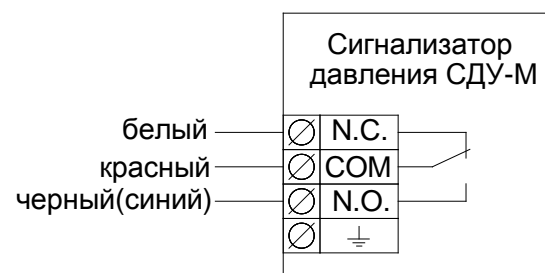


Схема электрическая сигнализатора



Условное обозначение при заказе: С-Д-У-М



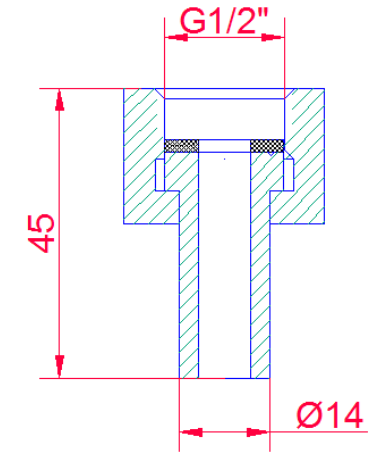
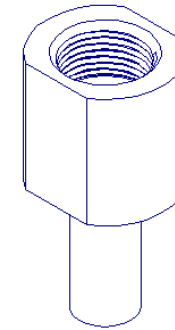
7.2 Штуцер приварной для подсоединения СДУ

Штуцер предназначен для установки на трубопровод для подсоединения СДУ (сигнализатора давления универсального).

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

Материал: Сталь 20.

Условное обозначение для заказа: Ш-П-СДУ





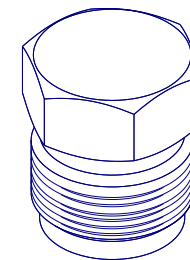
7.3 Заглушка испытательная для СДУ

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





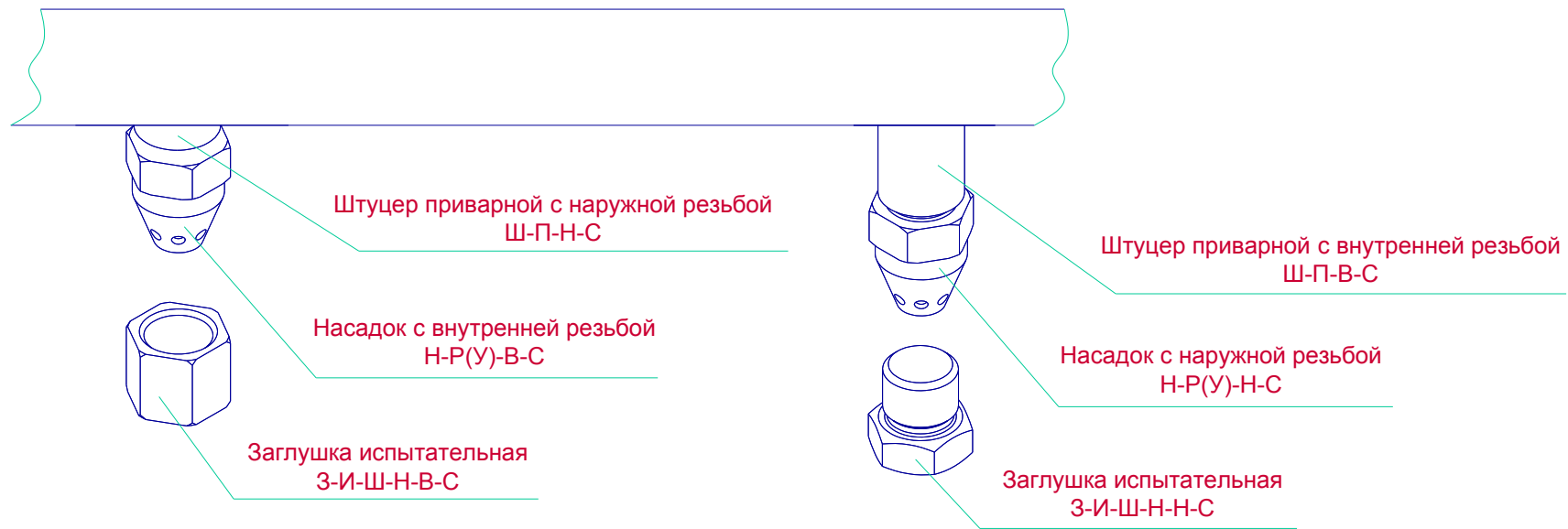
8 НАСАДКИ, ШТУЦЕРЫ ДЛЯ НАСАДКОВ, ЗАГЛУШКИ ИСПЫТАТЕЛЬНЫЕ

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 G1/2", G3/4", G1", G1 1/2", G2";
- с заданной суммарной площадью выходных отверстий насадка (указывается при заказе).

Также имеются исполнения насадков для применения в взрывоопасных зонах.



Насадок с внутренней резьбой устанавливается на штуцер с наружной резьбой.
Для испытаний трубопровода используется заглушка с внутренней резьбой.

Насадок с наружной резьбой устанавливается на штуцер с внутренней резьбой.
Для испытаний трубопровода используется заглушка с наружной резьбой.

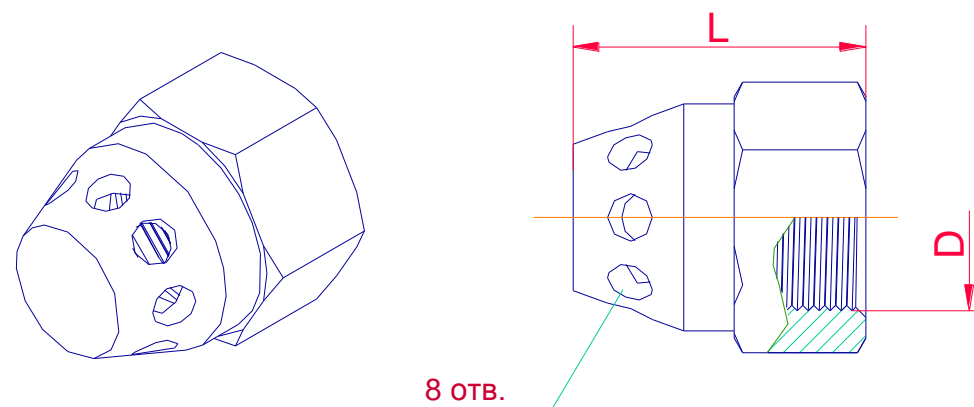


8.1 Насадок радиальный с внутренней резьбой

Насадок предназначен для подачи газового огнетушащего вещества в защищаемое помещение.

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

Материал насадка: ЛС59-1.



Условное обозначение для заказа (F – суммарная площадь выходных отверстий, мм²):

Обозначение насадка	D	L, мм	F- площадь отверстий, мм ²	
			минимальная	максимальная
Н-Р-В-С-F-1/2"	G 1/2"	30	6	133
Н-Р-В-С-F-3/4"	G 3/4"	40	122	265
Н-Р-В-С-F-1"	G 1"	42	249	487
Н-Р-В-С-F-1 1/2"	G 1 1/2"	50	465	1062
Н-Р-В-С-F-2"	G 2"	60	1029	1649

Примечание: Все возможные номиналы суммарной площади выходных отверстий насадка F можно определить по формуле : $F = 2\pi D^2$, где D – диаметр одного отверстия насадка, мм (шаг изменения диаметра отверстия=0,1 мм).

Пример обозначения при заказе:

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

Исполнение для монтажа в помещениях со взрывоопасной средой

Насадок имеет модификацию для монтажа в помещениях со взрывоопасной средой. Такой насадок имеет дополнительное резьбовое отверстие 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-122-1/2"-Ex.

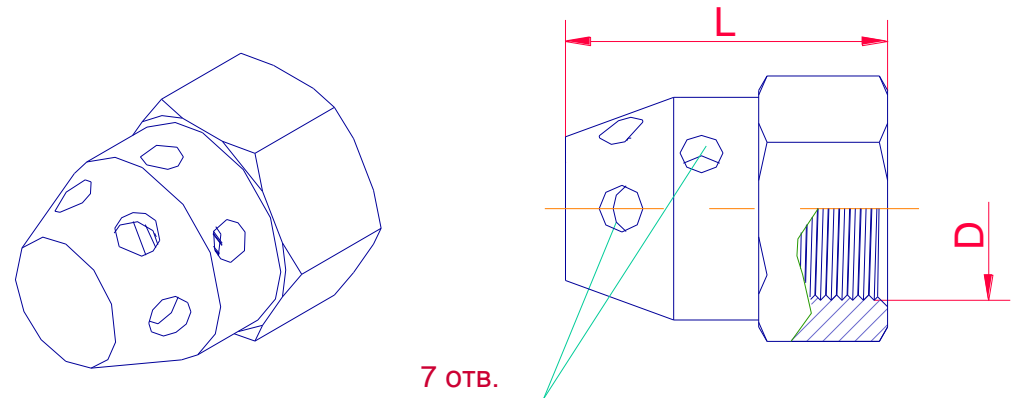


8.2 Насадок угловой с внутренней резьбой

Насадок предназначен для подачи газового огнетушащего вещества в защищаемое помещение.

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

Материал насадка: ЛС59-1.



Условное обозначение для заказа (F – суммарная площадь выходных отверстий, мм²):

Обозначение насадка	D	L, мм	F- площадь отверстий, мм ²	
			минимальная	максимальная
Н-У-В-С-F-1/2"	G 1/2"	35	5	132
Н-У-В-С-F-3/4"	G 3/4"	45	121	262
Н-У-В-С-F-1"	G 1"	47	247	486
Н-У-В-С-F-1 1/2"	G 1 1/2"	55	465	1062
Н-У-В-С-F-2"	G 2"	65	1032	1665

Примечание: Все возможные номиналы суммарной площади выходных отверстий насадка F можно определить по формуле: $F = \frac{7}{4}\pi D^2$, где D – диаметр одного отверстия насадка, мм (шаг изменения диаметра=0,1 мм).

Пример обозначения при заказе:

«Насадок Н-У-В-С-122-1/2"» - насадок угловой с внутренней резьбой G1/2" с суммарной площадью выходных отверстий 84 мм².

Исполнение для монтажа в помещениях со взрывоопасной средой

Насадок имеет модификацию для монтажа в помещениях со взрывоопасной средой. Такой насадок имеет дополнительное резьбовое отверстие 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-122-1/2"-Ex.

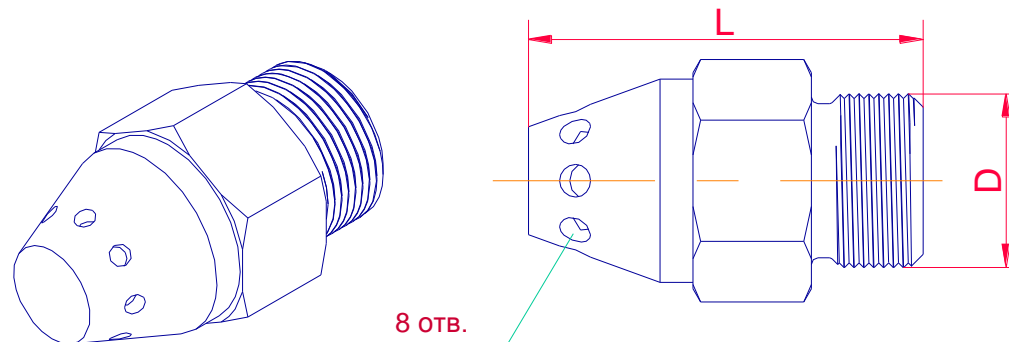


8.3 Насадок радиальный с наружной резьбой

Насадок предназначен для подачи газового огнетушащего вещества в защищаемое помещение.

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

Материал насадка: ЛС59-1.



Условное обозначение для заказа (F – суммарная площадь выходных отверстий, мм²):

Обозначение насадка	D	L, мм	F- площадь отверстий, мм ²	
			минимальная	максимальная
Н-Р-Н-С-F-1/2"	G 1/2"	42	6	96
Н-Р-Н-С-F-3/4"	G 3/4"	60	86	197
Н-Р-Н-С-F-1"	G 1"	63	183	353
Н-Р-Н-С-F-1 1/2"	G 1 1/2"	75	335	860
Н-Р-Н-С-F-2"	G 2"	95	831	1471

Примечание: Все возможные номиналы суммарной площади выходных отверстий насадка F можно определить по формуле : $F = 2\pi D^2$, где D – диаметр одного отверстия насадка, мм (шаг изменения диаметра отверстия=0,1 мм).

Пример обозначения при заказе:

«Насадок Н-Р-Н-С-F-1-1/2"» - насадок радиальный с наружной резьбой G1/2" с суммарной площадью выходных отверстий 71 мм².

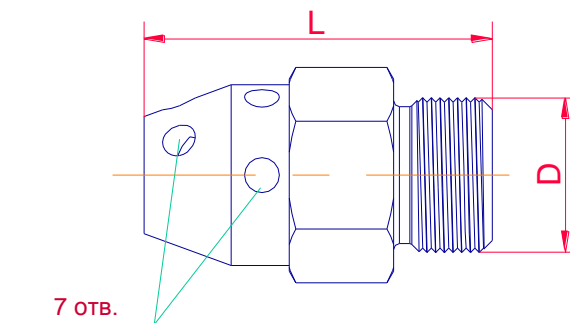
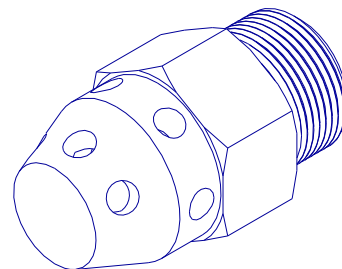


8.4 Насадок угловой с наружной резьбой

Насадок предназначен для подачи газового огнетушащего вещества в защищаемое помещение.

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

Материал насадка: ЛС59-1.



Условное обозначение для заказа (F – суммарная площадь выходных отверстий, мм²):

Обозначение насадка	D	L, мм	F- площадь отверстий, мм ²	
			минимальная	максимальная
Н-У-Н-С-F-1/2"	G 1/2"	42	5	97
Н-У-Н-С-F-3/4"	G 3/4"	60	88	191
Н-У-Н-С-F-1"	G 1"	63	179	352
Н-У-Н-С-F-1 1/2"	G 1 1/2"	75	334	859
Н-У-Н-С-F-2"	G 2"	95	832	1479

Примечание: Все возможные номиналы суммарной площади выходных отверстий насадка F можно определить по формуле: $F = \frac{7}{4}\pi D^2$, где D – диаметр одного отверстия насадка, мм (шаг изменения диаметра=0,1 мм).

Пример обозначения при заказе:

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

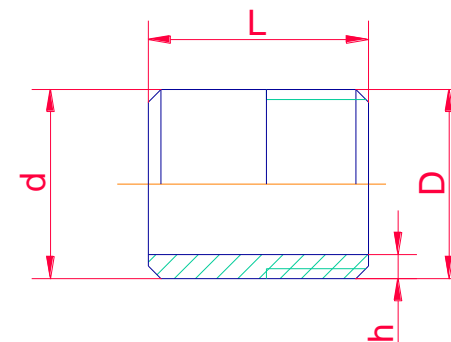


8.5 Штуцер приварной с наружной резьбой

Штуцер предназначен для подсоединения насадка с внутренней резьбой к распределительному трубопроводу.

Штуцер устанавливается на трубопровод путем приварки.

Материал штуцера: Сталь 20.



Условное обозначение для заказа:

Обозначение насадка	D	d, мм	h, мм	L, мм
Ш-П-Н-С-1/2"	G 1/2"	21	3,5	30
Ш-П-Н-С-3/4"	G 3/4"	27	3,5	35
Ш-П-Н-С-1"	G 1"	34	3,5	40
Ш-П-Н-С-1 1/2"	G 1 1/2"	50	5,0	50
Ш-П-Н-С-2"	G 2"	60	5,0	55

Пример обозначения при заказе:

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

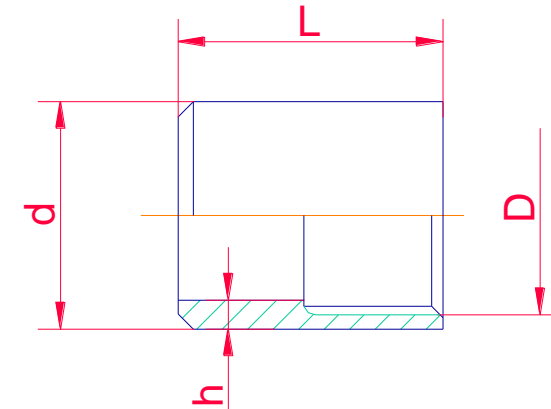


8.6 Штуцер приварной с внутренней резьбой

Штуцер предназначен для подсоединения насадка с наружной резьбой к распределительному трубопроводу.

Штуцер устанавливается на трубопровод путем приварки.

Материал штуцера: Сталь 20.



Условное обозначение для заказа:

Обозначение насадка	D	d, мм	h, мм	L, мм
Ш-П-В-С-1/2"	G 1/2"	25	4	35
Ш-П-В-С-3/4"	G 3/4"	32	5	45
Ш-П-В-С-1"	G 1"	40	6	50
Ш-П-В-С-1 1/2"	G 1 1/2"	56	9	60
Ш-П-В-С-2"	G 2"	70	11	65

Пример обозначения при заказе:

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



8.7 Заглушка испытательная с внутренней резьбой

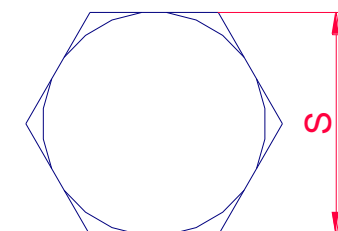
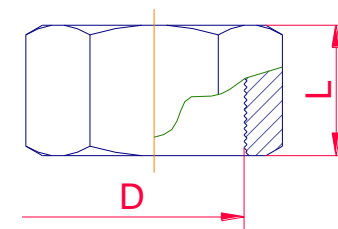
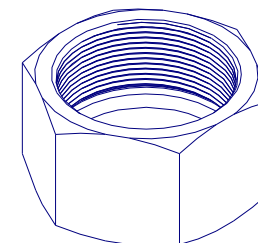
Заглушка предназначена для установки на штуцер присоединения насадка при проведении испытаний трубопроводов на прочность и герметичность.

Устанавливается на штуцер приварной с наружной резьбой.

Материал заглушки: Сталь 20.

Комплект поставки заглушки:

- заглушка;
- прокладка из фторопласта 2 шт.



Условное обозначение для заказа:

Обозначение насадка	D	L, мм	S, мм
З-И-Ш-Н-В-С-1/2"	G 1/2"	24	27
З-И-Ш-Н-В-С-3/4"	G 3/4"	30	32
З-И-Ш-Н-В-С-1"	G 1"	31	41
З-И-Ш-Н-В-С-1 1/2"	G 1 1/2"	33	60
З-И-Ш-Н-В-С-2"	G 2"	41	70

Пример обозначения при заказе:

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



8.8 Заглушка испытательная с наружной резьбой

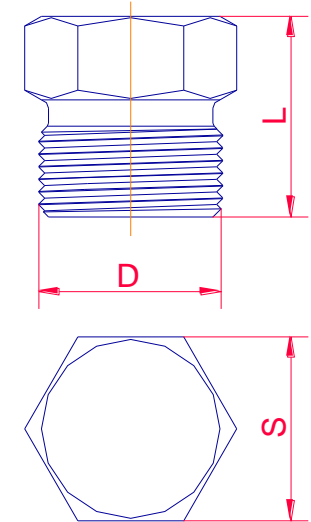
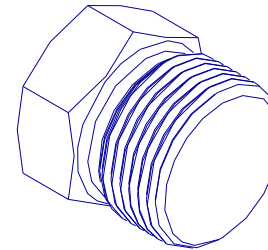
Заглушка предназначена для установки на штуцер присоединения насадка при проведении испытаний трубопроводов на прочность и герметичность.

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:

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



9 ДЕТАЛИ ТРУБОПРОВОДА

9.1 Заглушка трубная приварная

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

Материал: Сталь 20.

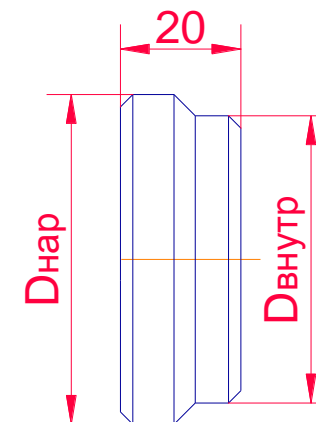
Условное обозначение для заказа:

З-Тр-П-С- Dнар - Dвнутр

где Dнар – наружный диаметр заглушаемой трубы;

Dвнутр – внутренний диаметр заглушаемой трубы.

Пример обозначения при заказе: «З-Тр-П-С-89-76» - заглушка трубная приварная, наруж. диаметр 89 мм, внутр. диаметр 76 мм.





9.2 Переходник трубный приварной

Переходник предназначен для обеспечения стыковки труб различного диаметра методом сварки.

Изготавливается на заказ для требуемых диаметров стыкуемых труб.

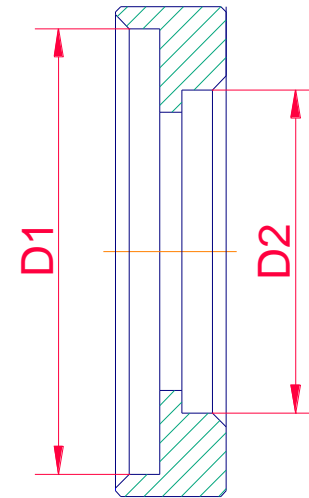
Материал: Сталь 20.

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





9.3 Штуцер приварной для подсоединения к редуктору

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

