



Научно-производственный комплекс
«ПРОТИВОПОЖАРНАЯ АВТОМАТИКА»

Технологическое

оборудование

автоматических

установок

газового пожаротушения

К А Т А Л О Г

2012

Обращение

ЗАО «Научно-производственный комплекс «Противопожарная автоматика» создано в 1998 году, объединив в свои ряды лучших специалистов, с большим опытом работы в различных подразделениях ГПС страны, в области обеспечения противопожарной безопасности.

Основным направлением деятельности предприятия является модернизация и производство автоматических установок газового пожаротушения.

ЗАО «НПК «Противопожарная автоматика» решает широкий спектр вопросов и реализует проекты, связанные с созданием наиболее эффективных и современных систем обеспечения безопасности, выполняет работы по проектированию, поставке приборов и оборудования, монтажу, пуско-наладке, техническому обслуживанию и разработке новых технических средств и систем противопожарной и охранной защиты.

Предлагаемое нашей компанией оборудование, разработано высококвалифицированными конструкторами и инженерами, имеющими многолетний опыт разработки и внедрения противопожарного оборудования, и отвечает всем требованиям нормативных документов, действующих на территории Российской Федерации, о чем свидетельствуют сертификаты соответствия.

Оборудование и комплектующие для систем газового пожаротушения выпускаются на собственной современной сертифицированной производственной базе. На всех этапах производства осуществляется непрерывный контроль качества выпускаемой продукции.

Проектирование автоматических систем пожаротушения, пожарной и охранной сигнализации является одним из направлений деятельности нашей компании, т.к. квалифицированно выполненный проект является основополагающим фактором в обеспечении безопасности людей и имущества от пожара.

Специализированные подразделения ЗАО «НПК «Противопожарная автоматика» производят монтажные и пуско-наладочные работы, а также обеспечивают техническое обслуживание и бесперебойную работу автоматических систем пожаротушения.

Комплексный подход, предлагаемый ЗАО «НПК «Противопожарная автоматика», к решению задач по защите объектов позволит обеспечить надежный и высокий уровень противопожарной безопасности.

**Юрченко Роман Дмитриевич,
Генеральный директор
НПК «Противопожарная автоматика»**

Содержание

1. Сертификаты
2. Объекты
3. Модули газового пожаротушения типа МХЛ
4. Модули газового пожаротушения типа МСО
5. Распределительные устройства типа РУП
6. Насадки для установок АУПТ
7. Монтажные изделия
8. Вспомогательное оборудование



Модули типа МСО



Модули типа МХЛ

ЗАО «Научно-производственный
комплекс «Противопожарная
автоматика»



Сертификаты



Объекты, защищенные нашим оборудованием:

- Большой Кремлевский Дворец



- Совет Федерации РФ



- АМО «ЗИЛ»
- ГУТАБАНК
- Кондитерская фабрика «Кэдбери»
- Гостиничный комплекс «Золотое кольцо»
- Старый Гостиный двор
- «Башня-2000» (АО «СИТИ»)
- Дом приема Правительства РФ
- Останкинская телебашня



- ГОХРАН РФ
- Дом Актера
- Комплекс на Поклонной Горе
- Государственная Третьяковская галерея
- Малый Манеж
- Олимпийские объекты г. Сочи

- Государственная Дума РФ



- Верховный Суд РФ
- АО «Москвич»
- Внешторгбанк



- Торговый комплекс на Манежной площади
- Большой Театр



- Государственный Исторический музей
- Музей искусств народов Востока
- Храм Святого Дмитрия Солунского
- Сбербанк России



ЗАО «Научно-производственный
комплекс «Противопожарная
автоматика»



1. Модуль газового пожаротушения типа МХЛ

Сертификат соответствия №С-RU.ПБ34.В.00717

Модули предназначены для тушения пожаров класса А, В, С по ГОСТ 27331 объемным или локально-объемным способом, применяются для комплектации автоматических установок газового пожаротушения, служат для хранения под давлением и выпуска в защищаемое помещение следующих газовых огнетушащих веществ:

- хладон 125ХП
- хладон 318 Ц
- хладон 227еа
- хладон 114В2 (регенерированный) ГОСТ Р 50291-92
- элегаз повышенной чистоты ТУ 6-02-1249-83

Элегаз повышенной чистоты	41,6/3,7	83,2/2,6	104/2,6
---------------------------	----------	----------	---------

Модули выпускаются по ТУ 4854-003-40407869-2002.

Способ пуска модулей – электропиротехнический, пневматический. По требованию заказчика модуль может быть дополнительно укомплектован устройством ручного пуска.

Тип инициирующего элемента – пиропатрон УП-3-М ТУ 7287-202-07513406-2002 или элемент газогенерирующий пусковой ЭГП ТУ 7275-081-07514305-99

Параметры электрического пускового импульса указаны в **таблице 1**.

Таблица 1

Тип инициирующего элемента	УП-3-М	ЭГП
<i>Параметры электрического пускового импульса</i>		
напряжение источника питания постоянного тока, В	от 2 до 26	от 2 до 26
сила тока пускового импульса, А, не более	0,5	0,5
электрическое сопротивление цепи накаливания, Ом	от 0,1 до 0,26	от 1,5 до 5,5
длительность пускового импульса, с, не более	от 0,1 до 2,0	0,008
<i>Параметры тока контроля в цепи накаливания</i>		
сила тока, А, не более	0,05	0,05
Масса, кг, не более	0,2	0,2
Срок службы не менее, лет	15	12

Для формирования электрического пускового импульса могут применяться сертифицированные приборы управления различных марок по выбору проектной организации.

Комплектность поставки модуля (обязательная) – баллон с запорно-пусковым устройством (ЗПУ), кожух защитный. Дополнительная комплектация рабочего модуля (заказывается отдельно):

- рукав высокого давления РВД;
- пускатель Г 32-01(устройство для установки инициирующего элемента при электропиротехническом пуске для изделий с ЗПУ Г-32-60);
- клапан обратный;
- инициирующий элемент УП-3-М (ЭГП);
- штуцер приварной (штуцер приварной с накидной гайкой при использовании обратного клапана);
- сигнализатор давления с узлом установки.

таблица 2

Технические характеристики модулей МХЛ

Наименование параметра	Тип модуля МХЛ		
	60-40-18	60-80-32	60-100-32
Вместимость баллона, л	40	80	100
Рабочее максимальное давление, МПа(кгс/см ²)	6,0(60)	4,5(45)	4,5(45)
Тип ЗПУ	Г-32-60	Г-32-60	Г-32-60
Количество ЗПУ/пиропатронов	1/1	1/1	1/1
Ду ЗПУ/сифонной трубки, мм	18/17	32/30	32/30
Эквивалентная длина, м, не более	5	10	10
Присоединительный размер(для РВД)	M36x2	M52x2	M52x2
Продолжительность выпуска ГОТВ, с, не более	10	10	10
Остаток ГОТВ в модуле после выпуска, кг, не более	0,3	0,6	0,6
Климатическое исполнение	УХЛ4 ГОСТ 15150 (в диапазоне температур от - 10 до + 50°С)		
Габаритные размеры, мм не более			
<i>крепление хомутами</i>			
диаметр баллона, мм	219	357	357
высота	1575	1030	1239
<i>на раме</i>			
длина x ширина	320x260	440x380	440x380
высота	1635	1270	1490
<i>в шкафу</i>			
длина x ширина	430x310	450x420	450x420
высота	1785	1630	1630
Масса (без ГОТВ), кг, не более	77	68	82
Срок эксплуатации, лет	11,5		
Тип ГОТВ	Максимальное кол-во ГОТВ (кг)/ давление газа-вытеснителя (МПа)		
Хладон 125ХП	36/3,7	72/2,6	90/2,6
Хладон 318Ц	44/3,7	88/2,6	110/2,6
Хладон 227 ea	44/3,7	88/2,6	110/2,6
Хладон 114В2 (регенерированный)*	60/52	120/4,0	150/4,0
Элегаз повышенной чистоты	41,6/3,7	83,2/2,6	104/2,6



Модули могут устанавливаться на раму, в шкаф или крепиться хомутами к стене. В вариантах установки «на раме» или «в шкафу» также предусмотрены отверстия для крепления модулей к полу и стене. Крепление модулей должно производиться с помощью анкерных болтов диаметром не менее 10 мм.

Обозначение модуля при заказе:

МХЛ 60-80-32 ТУ 4854-003-40407869-2002, где МХЛ – тип модуля

60 – рабочее давление, кгс/см² (максимальное)

80 – вместимость баллона, л

32 – диаметр условного прохода ЗПУ, мм.

Схема электрических подключений модуля типа МХЛ

Конт.	Назначение
1	
2	Контроль срабатывания модуля
3	
4	+10...26В, пуск пожаротушения
5	
6	
7	
8	
9	
10	Общий

П1 - элемент инициирующий ЭГП
СДУ - сигнализатор давления

1.1. Комплектация рабочего модуля типа МХЛ

(в комплект поставки не входит, заказывается отдельно)

1.1.1. Пускатель (Г 32-01) – устройство для установки инициирующего элемента (УП-3-М или ЭГП) и обеспечения электрического пуска модулей с ЗПУ Г-32-60.

1.1.2. Устройство ручного пуска (устанавливается по спецзаказу):

Пускатель Г 32-02 для модулей с ЗПУ Г-32-60

1.1.3. Иницирующий элемент (элемент газогенерирующий пусковой ЭГП или устройство пусковое УП-3-М) – предназначен для электрического пуска модулей газового пожаротушения.

При его срабатывании (от пускового импульса постоянного тока) образуется избыточное давление, которое приводит к вскрытию ЗПУ модуля и подаче ГОТВ в очаг горения. Иницирующий элемент (ЭГП или УП-3-М) применяется однократно. После каждого срабатывания модуля требуется замена инициирующего элемента. Характеристики инициирующих элементов представлены в **таблице 1**.

1.1.4. Рукава высокого давления (РВД) предназначены для соединения ЗПУ модуля с коллектором или с трубной разводкой установки газового пожаротушения. Тип и характеристики РВД представлены в **таблице 3**.

Таблица 3

Тип модуля МХЛ	Обозначение РВД при заказе	Параметры					
		Р раб., кгс/см ²	Ду, шланга, мм	Длина, мм	Резьба	Тип наконечника	Размер под ключ
60-40-18	РВД(М36х2)0/90	65	25	600	М36х2	конус 24°	
	РВД(М36х2)0/0						
60-100-32 60-80-32	РВД(М52х2)0/90	65	40	600	М52х2	конус 24°	55
				1200			

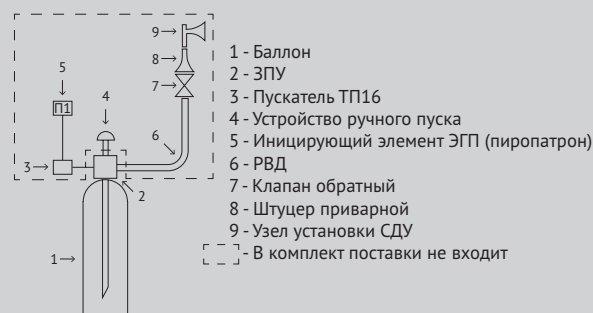
1.1.5. Штуцер приварной используется для соединения РВД с трубной разводкой. Габаритные размеры представлены в **таблице 4**.

Таблица 4

Обозначение при заказе	Д вн., мм	Д нар., мм	Длина мм	Резьба	Тип модуля МХЛ
Штуцер приварной М36х2	18	30	45	М36х2	60-40-18
Штуцер приварной М52х2	32	48	70	М52х2	60-80-32, 60-100-32

ПРИМЕЧАНИЕ: 1. Давление газа-вытеснителя указано при температуре 20°С
2. Максимальная температура эксплуатации модулей, заполненных элегазом – плюс 40°С
3. * Применяются только для особо важных объектов

Структурная схема модуля типа МХЛ





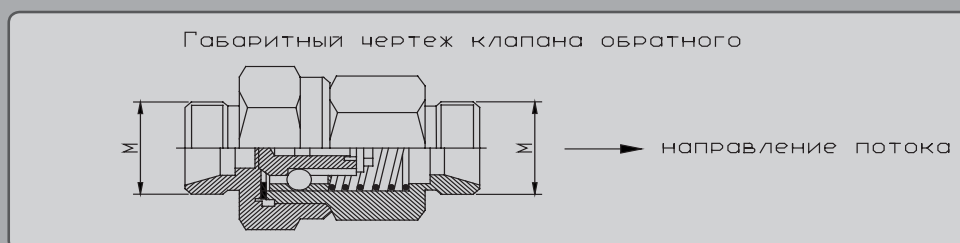
Пример оформления спецификации с применением модуля типа МХЛ

№п/п	Наименование	Ед.изм.	Кол-во
1	Модуль МХЛ... (в т.ч. запас –шт.)	шт.	
2	Рама (или шкаф, или хомут (2шт. на модуль)	шт.	
3	Пускатель Г 32-01 (только для рабочих модулей с ЗПУ Г-32-60)	шт.	
4	Рукав РВД (М.....) 0/0	шт.	
5	Штуцер приварной (М.....)	шт.	
6	Устройство пусковое УП-3-М (ЭГП)	шт.	
7	Хладон 125ХП с зарядкой (P=МПа, m= кг)	кг	

ПРИМЕЧАНИЕ: п.п.2-6 – комплектация только для рабочих модулей

Модульные установки из нескольких модулей типа МХЛ.

Модули типа МХЛ емк. от 40 до 100л могут быть использованы в составе централизованных и модульных установок (далее установок) газового пожаротушения. Выпуск ГОТВ установки может осуществляться одновременно из всех модулей, либо из группы модулей. В случае выпуска ГОТВ из группы модулей, модули комплектуются обратными клапанами (см. габаритный чертеж). Технические характеристики обратных клапанов представлены в **таблице 5**.



Технические характеристики обратных клапанов

Таблица 5

Тип модуля МХЛ	Обозначение при заказе	Д у, мм.	Давление рабочее, МПа	Длина, мм	Резьба (наружная)	Рабочее положение
60-40-18	Обратный клапан К18	18	15,0	106	M36x2	вертикальное горизонтальное
60-80-32, 60-100-32	Обратный клапан К32	32	15,0	148	M52x2	вертикальное горизонтальное

ЗАО «Научно-производственный комплекс «Противопожарная автоматика»



Пуск модулей установки может быть осуществлен следующими способами:

- электропневматическим от пускового модуля (только для модулей с ЗПУ Г-32-60) – электрический пусковой импульс подается на иницирующий элемент (ЭГП или УП-3-М) пускового модуля с ГОТВ, давление газа в котором осуществляет последовательный пневматический пуск остальных модулей в составе установки. При этом виде пуска установка может содержать от 2-х до 6-ми (с учетом пускового) модулей типа МХЛ;
- электрическим (для всех типов ЗПУ) – иницирующий элемент (ЭГП или УП-3-М) установлен в ЗПУ каждого модуля;
- комбинация электрического и электропневматического пуска (для ЗПУ Г-32-60) – иницирующий элемент установлен в ЗПУ каждого модуля и в ЗПУ пускового модуля отдельной группы (до 6-и модулей). Пуск других модулей этой группы осуществляется пневматически.

Для комплектования централизованных и модульных установок на базе модулей МХЛ выпускаются следующие изделия:

1. Рама для модулей МХЛ с баллонами 40 л и рама для модулей МХЛ с баллонами 80/100 л. Конструкция рамы – однорядная. Количество модулей, устанавливаемых на раму, от 1 до 6. Габаритные размеры представлены в **таблице 6**.

Обозначение при заказе: Рама МХЛ-40(80,100)-1(6), где 40,80,100 – объем модуля, 1(6) – количество модулей в установке.

Таблица 6

габаритный размер	Рама МХЛ-40-1(6)					
	Рама МХЛ-80/100-1(6)					
	1	2	3	4	5	6
Длина, мм	320	930	1340	1750	2160	нет
	440	1050	1500	1950	2400	2850
Ширина, мм	260	290	290	290	290	нет
	380	400	400	400	400	400
Высота, мм	1370	1950	1950	1950	1950	нет
	1000	1750	1750	1750	1750	1750

2. Шкаф ТП 6(для модуля емк. 40 л.) – габаритные размеры (длина х ширина х высота), мм: 430х310х1725, правое открывание двери. С помощью анкерных болтов шкаф может крепиться к полу или к стене. При необходимости, в случае установки нескольких модулей рядом, предусмотрено крепление шкафов между собой.

Обозначение при заказе: Шкаф ТП 6

3. Шкаф ТП11 (для модуля емк. 80/100 л.) – габаритные размеры (длина х ширина х высота), мм: 450х420х1550, правое открывание двери. С помощью анкерных болтов шкаф может крепиться к полу или к стене. При необходимости, в случае установки нескольких модулей рядом, предусмотрено крепление шкафов между собой.

Обозначение при заказе: Шкаф ТП11

4. Обратный клапан

5. Пневмозапуск от 2-х до 6-и модулей (только для ЗПУ Г-32-60). В комплект поставки входит :

- пускатель Г 32-01, в который устанавливается иницирующий элемент ЭГП, обеспечивающий электропиротехнический запуск одного из модулей (как правило, первого);
- набор рукавов РВД с Ду 6 мм;
- соединительные штуцера;
- пускатели Г 32-02 для пневмозапуска, устанавливаемые в ЗПУ пускового баллона.

Иницирующий элемент (ЭГП или УП-3-М) заказывается отдельно.

Обозначение при заказе: Пневмозапуск МХЛ-2(6), где 2(6) – количество модулей в установке, связанных пневмомагистралью (с учетом пускового модуля)

6. Устройство ручного пуска – при пневмозапуске устанавливается на пусковой баллон, при электропиротехническом пуске – на каждый баллон (заказывается отдельно).

Обозначение при заказе: Ручной пуск Г 32-02

7. Хомут для крепления модуля типа МХЛ к стене. Используется в кол-ве 2-х шт. на один модуль. Выпускается двух типоразмеров (по диаметру баллонов): 40 и 80/100.

Обозначение при заказе: Хомут МХЛ-40

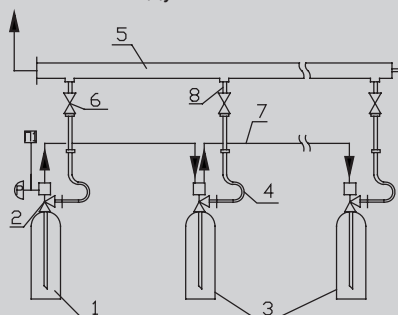
Для подсоединения к магистральному трубопроводу (общему коллектору) каждый модуль должен комплектоваться рукавом (РВД), штуцером приварным. Параметры этих изделий, для каждого типа модулей, указаны в разделе 1.1.

Пример оформления спецификации для централизованной или модульной установки с применением модуля типа МХЛ

№п/п	Наименование	Ед.изм.	Кол-во
1	Модуль МХЛ... (в т.ч. запас – ...шт.)	шт.	
2	Рама МХЛ-40(80)-п (шкаф, или хомут (2 шт. на модуль)	шт.	
3	Пускатель Г 32-01 (для модулей с электропиротехническим пуском	шт.	
4	Пневмозапуск МХЛ – п-модулей (для модулей с пневмопуском)	комплект	
5	Ручной пуск (Г 32-02)	шт.	
6	Обратный клапан К18 (32)	шт.	
7	Рукав РВД (М.....) 0/0	шт.	
8	Штуцер приварной М... (штуцер приварной с накидной гайкой)	шт.	
9	Элемент газогенерирующий пусковой ЭГП	шт.	
10	Хладон 125ХП с зарядкой (Р=МПа)	кг	

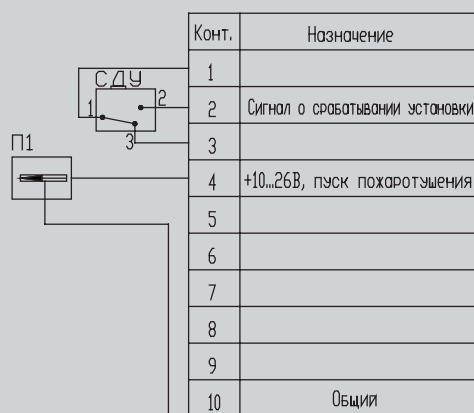
ПРИМЕЧАНИЕ: п.п.2-9 – комплектация только для рабочих модулей

Структурная схема модульной установки на базе модулей МХЛ с пневмопуском.



- 1 – Модуль пусковой
- 2 – ЗПУ (Г-32, - 12,5)
- 3 – модули установки (max 8)
- 4 – РВД
- 5 – Трубопровод выпуска или коллектор
- 6 – Клапан обратный
- 7 – Система пневмозапуска МХЛ (пневмопровод)
- 8 – штуцер приварной
- П1 – инициирующий элемент ЭГП (пиропатрон)
- Р – ручной ПУСК

Схема электрических подключений модульной установки на базе модулей МХЛ с пневмозапуском



П1 – элемент инициирующий ЭГП
СДУ – сигнализатор давления

ЗАО «Научно-производственный комплекс «Противопожарная автоматика»



2. Модуль газового пожаротушения типа МСО

Сертификат соответствия №С-RU.ПБ34.В.00717

Модули предназначены для тушения пожаров класса А, В, С по ГОСТ 27331 объемным или локально-объемным способом, применяются для комплектации автоматических установок газового пожаротушения, служат для хранения под давлением и выпуска в защищаемое помещение следующих газовых огнетушащих составов: двуокись углерода ГОСТ 8050-85 (высшего или первого сорта)

Модули выпускаются по ТУ 4854-003-40407869-2002.

Способ пуска модулей – электропиротехнический, пневматический. По требованию заказчика модуль может быть дополнительно укомплектован рукояткой ручного пуска.

Тип инициирующего элемента – пиропатрон УП-3-М УП-3-М ТУ 7287-202-07513406-2002 или элемент газогенерирующий пусковой ЭПП ТУ 7275-081-07514305-99. Параметры электрического пускового импульса указаны в **таблице 1**.

Согласно НПБ 54-2001 для постоянного контроля утечки газа рабочий модуль с CO₂ оснащается устройством контроля потери массы (УКМ). Устройство УКМ состоит из фотоэлектрического прибора (спецзаказ) и механической конструкции. Модули МСО подвешиваются на раму к механической конструкции УКМ на специальных стяжках. Фотоэлектрический прибор представляет собой излучатель и приемник светового луча и устанавливается на опорные стойки рамы. Прибор имеет индикаторную лампочку, которая загорается, если отраженный луч, испускаемый излучателем, возвращается в приемник луча электронного прибора. Срабатывание УКМ определяется по индикатору электронного прибора, сигнал которого может быть выведен на центральный пульт управления.

Типовое решение УКМ – использование весовых устройств с противовесами (грузами) и электрическим контролем от микровыключателя рабочего модуля, являющегося пусковым.

Комплектность поставки модуля (обязательная) – баллон с запорно-пусковым устройством (ЗПУ), кожух защитный. Дополнительная комплектация рабочего модуля (заказывается отдельно):

- пускатель ТП30 (устройство для установки инициирующего элемента УП-3-М (или ЭПП) и обеспечения электрического пуска модуля с ЗПУ KIDDE 82D/15);
- рама для модуля МСО в комплекте с весовым устройством;
- рукав высокого давления РВД;
- инициирующий элемент УП-3-М (ЭПП);
- штуцер приварной

1. Баллон
2. ЗПУ
3. Пускатель ТП30
4. Устр. ручного пуска
5. УП-3-М (пиропатрон)
6. РВД
7. Клапан обратный
8. Штуцер приварной
9. Механическая часть весового устройства
10. Рама
11. Излучатель (спецзаказ)
12. Приемник (спецзаказ)

Структурная схема модуля типа МСО

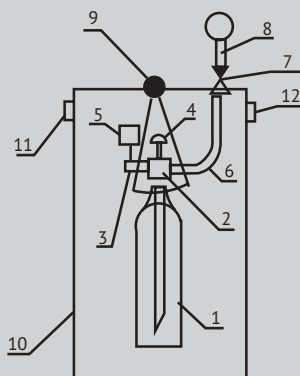
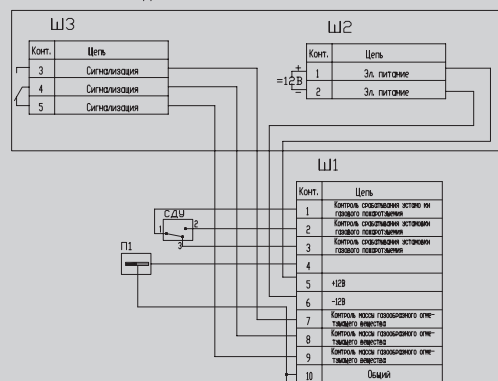


Схема электрическая подключений модуля типа МСО

Весовой индикатор



Ш1 – колодка клемная модуля МСО
 Ш2, Ш3 – колодки клемные весового индикатора
 П – элемент инициирующий (типа ЭПП)
 СДУ – сигнализатор давления – весовой индикатор

Технические характеристики модулей типа МСО указаны в **таблице 7**.

Таблица 7

№ п/п	Характеристика	Тип модуля(объем, л)	
		МСО-150-40	МСО-150-100
1	Вместимость баллона, л	40	100
2	Рабочее максимальное давление, МПа (кгс/см ²)	15(150)	15(150)
3	Тип ЗПУ	KIDDE 82D15	KIDDE 82D15
4	Количество пиропатронов (поставляется отдельно)	1	1
5	Ду ЗПУ / Ду сифонной трубки, мм	12/12	12/12
6	Максимальная масса ГОТВ, кг		
	двуокись углерода	27*	67,5
9	Эквивалентная длина, м не более	3,5	
10	Остаток ГОТВ, кг, не более	0	0
11	Продолжительность выпуска ГОТВ, сек, не более	60	
12	Присоединительная резьба (для РВД)	М 27х1,5(3/4")	М 27х1,5(3/4")
13	Климатическое исполнение	УХЛ4 ГОСТ 15150 (в диапазоне температур от -10 до +50°С)	
14	Габаритные размеры		
	длина, мм	375	420
	ширина, мм	250	380
	высота, мм	1750	1750
15	Масса без ГОТВ, кг не более	65	75
16	Срок эксплуатации, лет	11,5	

Пример оформления спецификации с применением модуля типа МСО

№п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
1	Модуль МСО... (в т.ч. запас – ... шт.)	шт.	
2	Пускатель ТП30 (только для рабочих модулей с для ЗПУ KIDDE 82D15)	шт.	
3	Рама МСО-40/100-1 (в к-те с весовым устройством)	шт.	
4	РВД	шт.	
5	Штуцер приварной (М 27х1,5 или ¾")	шт.	
6	Элемент газогенерирующий пусковой УП-3-М (ЭПП)	шт.	
7	Углекислота с зарядкой (по... кг)	кг	

ПРИМЕЧАНИЕ: п.п. 2-6 – комплектация только рабочих модулей

ЗАО «Научно-производственный
комплекс «Противопожарная
автоматика»



В комплект поставки рамы входит:

- Сборная силовая конструкция, состоящая из стоек опорных, швеллера с комплектом деталей для подвешивания модулей и механической части весового устройства, деталей крепления рамы к стене либо к полу.
- Весовое устройство, состоящее из механической части (по количеству модулей на раме) и микровыключателем (фотоэлектрической части по спецзаказу)(1 шт. на раму).

2. Обратный клапан Р=15,0 МПа, Ду=12 мм

3. Пневмозапуск от 2-х до 6 ми модулей (только для ЗПУ КИДДЕ 82D15/1). В комплект поставки входит:

- пускатель ТП30, в который устанавливается инициирующий элемент УП-3-М (ЭГП); обеспечивающий электропиротехнический запуск пускового (первого) баллона;
- рукоятка ручного пуска;
- пусковой пневмопровод из нержавеющей стали Ду=6 мм;
- набор рукавов РВД (шланг управления);
- соединительные штуцера;
- пускатели (поршень и рычаг клапана) для пневмопуска, устанавливаемые в ЗПУ каждого последующего (после пускового) баллона.

УП-3-М (ЭГП) заказывается отдельно.

Обозначение при заказе: Пневмозапуск МСО-2(6), где 2(6) – количество модулей.

4. Общий коллектор на n- модулей со штуцерами приварными и накидными гайками, с хомутами для крепления к раме или к стене. Изготавливается по спец.заказу, Ду коллектора рассчитывается при проектировании.

Обозначение при заказе: Коллектор МСО-2(6)-Ду, где 2(6)-Ду – количество модулей.

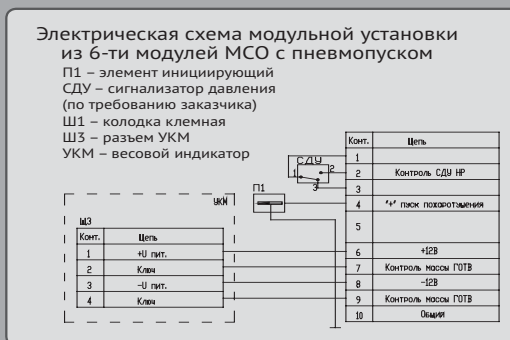
5. Рукоятка ручного пуска – при пневмопуске устанавливается на пусковой баллон, при электропиротехническом пуске – на каждый баллон.

Для подсоединения к магистральному трубопроводу (общему коллектору) для каждого модуля необходимо заказать штуцер приварной.

Пример оформления спецификации для централизованной или модульной установки с применением модуля типа МСО

№п/п	Наименование	Ед.изм.	Кол-во
1	Модуль МСО... (в т.ч.запас – ... шт.)	шт.	
2	Рама МСО-40(100)-п	шт.	
3	Пускатель ТП30 (для модулей с ЗПУ КИДДЕ 82D15/1 с электропиротехническим пуском)	шт.	
4	Пневмозапуск МСО n-модулей (для модулей с пневмопуском)	комплект	
5	Обратный клапан К12 (или КИДДЕ)	шт.	
7	Штуцер приварной М... (штуцер приварной с накидной гайкой или коллектор Ду= мм на n-модулей)	шт.	
8	УП-3-М (ЭГП)	шт.	
9	Углекислота с зарядкой	кг	

ПРИМЕЧАНИЕ: п.п2-8 – комплектация только рабочих модулей.



ЗАО «Научно-производственный комплекс «Противопожарная автоматика»



3. Распределительные устройства типа РУ

Распределительные устройства РУП применяются в составе централизованных установок газового пожаротушения и предназначены для обеспечения подачи газового огнетушащего вещества (ГОТВ) в нужном направлении. Распределительное устройство РУП обеспечивает подачу ГОТВ в одном направлении. При необходимости подачи ГОТВ в несколько направлений на трубопроводе (коллекторе) монтируется нужное количество устройств (вариант монтажа представлен на схеме). Для монтажа к трубопроводу РУП имеют резьбовые окончания. Штуцера приварные с накидными гайками (2шт. на комплект) входят в комплект поставки.

Распределительное устройство РУП имеет электропиротехнический пуск. Срабатывание распределительного устройства осуществляется автоматически от электрического импульса, подаваемого на инициирующий элемент. Тип инициирующего элемента – элемент газогенерирующий пусковой ЭГП или УП-3-М. Параметры пускового импульса представлены в **таблице 1**. Распределительное устройство РУП имеет также возможность ручного способа открытия нужного направления.

В зависимости от максимального рабочего давления распределительные устройства РУП имеют два исполнения:

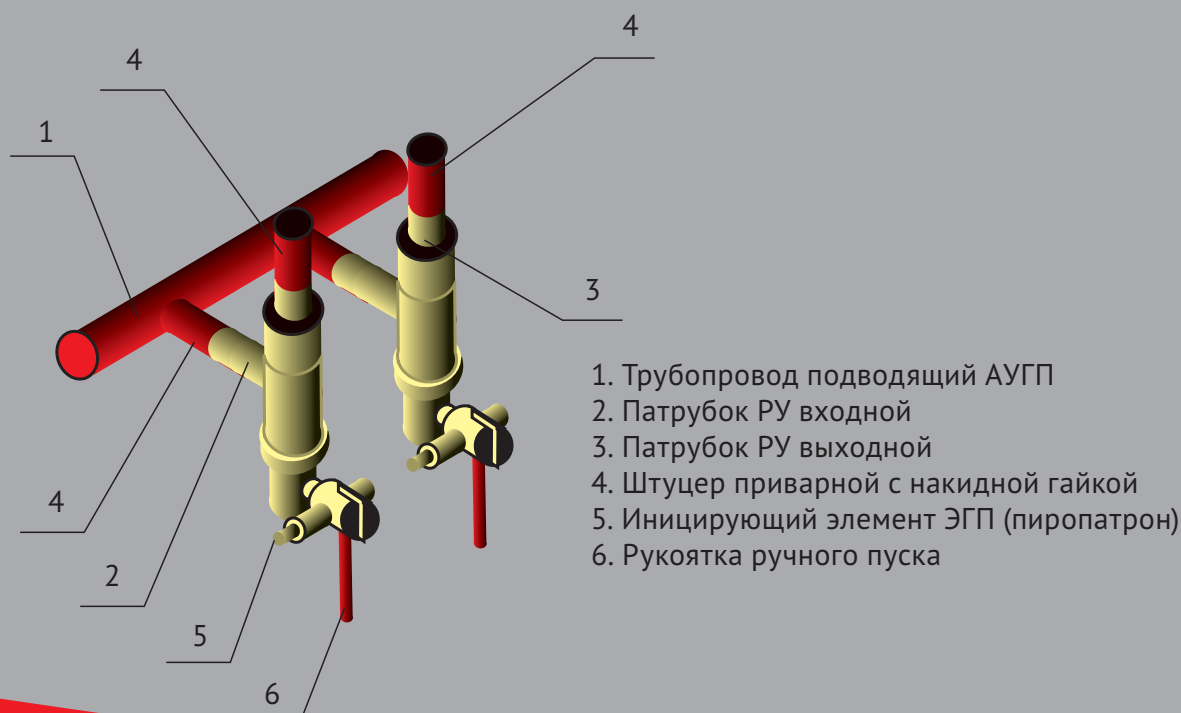
- работающие при $P=6,0$ МПа (для ГОТВ хладон 125ХП, хладон 318Ц, хладон 227еа, элегаз)
- работающие при $P=15$ МПа (для ГОТВ углекислота, аргон, азот, инерген)

Распределительные устройства РУП выпускаются с условными проходами $Dу=25$, $Dу=32$, $Dу=50$. В случае, если потребуется обеспечить большее проходное сечение трубопровода, допускается параллельная работа двух или более РУП на одно направление.

Распределительные устройства РУМЭЗ (1М)-25(32;50;80)-150 являются аналогами РУП

Обозначение при заказе: РУП-25(32,50)-60(150) или РУМЭЗ (1М)-25(32;50;80)-150

Принципиальная схема монтажа распределительного устройства.

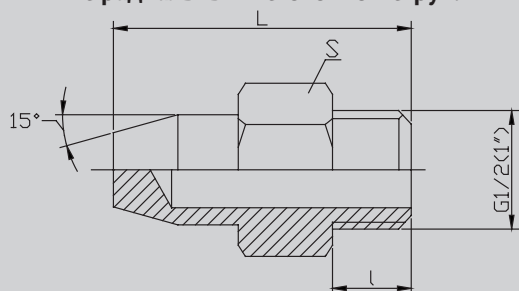


4. Насадки для установок газового пожаротушения

Насадок предназначен для выпуска и формирования потока ГОТВ на выходе из распределительной сети трубопроводной разводки. Насадок применяется для следующих ГОТВ: углекислота, инертные газы, хладон 125, хладон 318Ц, хладон 227еа, элегаз.

Насадок изготавливается в двух исполнениях: потолочный (радиальный) – с распылением ГОТВ на 360° и пристенный (угловой) – с распылением на 180°. Насадки выпускаются с наружной резьбой.

Габаритный чертеж насадка с радиальным истечением струй.



Технические характеристики насадка с радиальным истечением струй

Макс. рабочее давление, МПа – 15

Коэффициент расхода насадка – 0,65

Материал насадка – Ст. 20, покрытие цинк
– латунь без покрытия

Вид насадка	Диаметр резьбы	Размер под ключ	Длина, мм	Длина резьбы, мм	Макс. площадь отв., мм ²	Кол-во отверстий
потолочный (радиальный (360°))	1/2"	24	43	16	151,5	1,2,4,6
	1"	36	56	22	407,6	2,4,6
пристенный (угловой (180°))	1/2"	24	43	16	151,0	3,4,5,7
	1"	36	56	22	406,6	3,4,5,7

Обозначение насадка при заказе:

Насадок НР-1/2"(1")-S-насадок радиальный, S – суммарная площадь всех выходных отверстий мм², 1/2"(1") – размер резьбы;

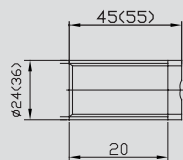
Насадок НУ-1/2"(1")-S-насадок угловой, S – суммарная площадь всех выходных отверстий мм², 1/2"(1") – размер резьбы;

ЗАО «Научно-производственный комплекс «Противопожарная автоматика»

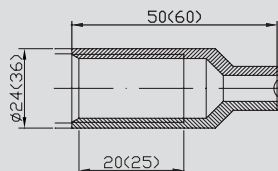


5. Монтажные изделия

Габаритный чертеж
муфты приварной прямой



Габаритный чертеж
муфты приварной
для труб малого Дн



5.1 Муфты приварные.

Муфты предназначены для монтажа насадков на трубопроводах системы АУГП.

Муфты выпускаются с внутренней резьбой 1/2" и 1" прямые и для труб малого диаметра.

Муфты могут выполняться с радиусом под приварку.
(в скобках указаны размеры для муфты 1")

Обозначение при заказе:

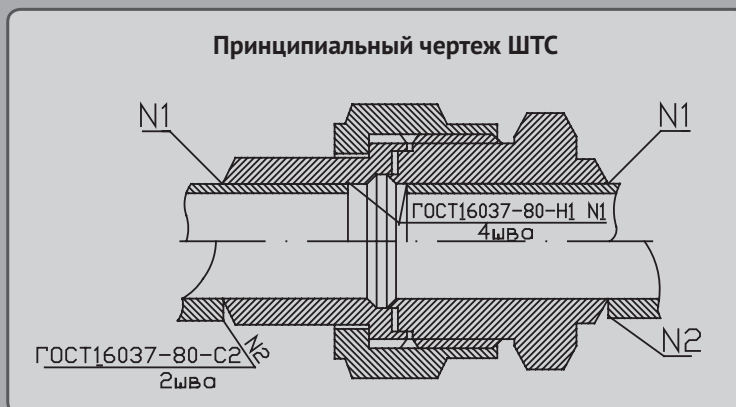
Муфта МП 1/2" (1") – муфта прямая, резьба 1/2" (1") внутренняя

Муфта ММД 1/2" (1") – муфта для труб малого диаметра, резьба 1/2" (1") внутренняя



5.2 Соединение штуцерно-торцевое.

Штуцерно-торцевое соединение предназначено для монтажа системы трубопроводной разводки (в основном в труднодоступных местах). Выпускается шесть типоразмеров штуцерно-торцевых соединений, которые обеспечивают монтаж трубопровода АУГП для труб диаметрами Дн 10-65 мм.



Обозначение при заказе	Дн трубы ШТС, мм	Толщина стенки трубы ШТС, мм	Рекомендуемый Д труб, мм	
			Сварка встык, Дн/толщ. стенки, мм	Сварка внахлест, Дн/толщ. стенки, мм
ШТС-14	14	2,0	14/2,0; 15/2,5	10/2,0
ШТС-20	20	2,0	20/2,0; 21/2,5	16/2,0
ШТС-32	32	3,5	32/3,5	25/2,5/3,0 30/3,0
ШТС-36	36	3,0	36/3,0	30/3,0/3,5
ШТС-45	45	3,5	45/3,5	38/3,0/3,5
ШТС-65	65	4,0	65/4,0	57/3,5/4,0

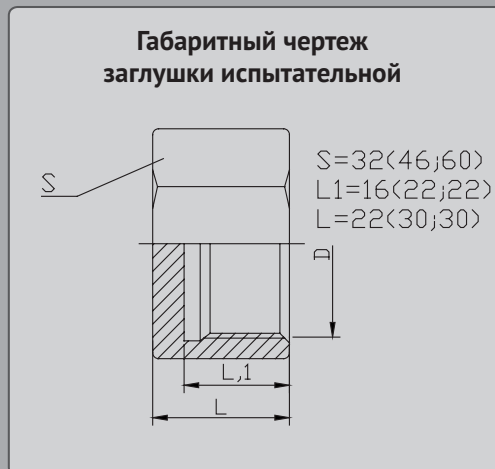


5.3 Заглушки испытательные

Заклушки предназначены для проведения испытаний по опрессовке трубопровода системы газового пожаротушения.

5.3.1 Пробка 1/2", 1" – материал-сталь с покрытием цинк. (в скобках указаны размеры для пробки 1")

Обозначение при заказе – Пробка П-1/2"(1")



5.3.2 Заглушка для испытаний трубопровода

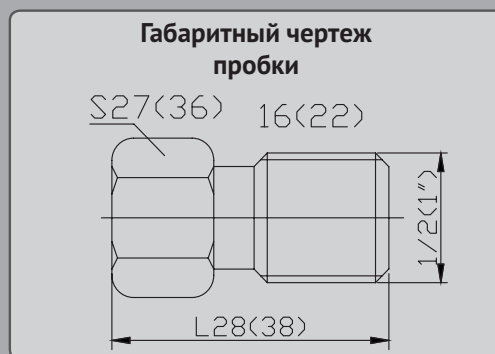
M27x1,5, (M36x2, M52x2) – материал – сталь с покрытием цинк, М – размер резьбы.

Обозначение при заказе: Заглушка ЗИ – (M27x1,5)

Заглушка ЗИ-01 – (M36x2),

Заглушкам ЗИ-02 – (M52x2).

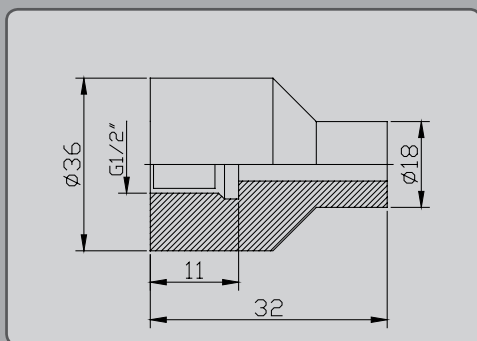
Может поставляться с прокладкой.



5.4 Узел установки СДУ

Узел предназначен для установки датчика СДУ-М. Состоит из муфты приварной (материал – сталь) и прокладки (материал – фторопласт). *Может выполняться с радиусом под приварку*

Обозначение при заказе: Узел установки СДУ



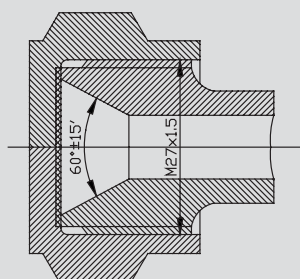
5.5 Узел подсоединения БИП.

Узел предназначен для подсоединения баллона испытательного переносного (БИП) при проведении испытаний по опрессовке трубопровода. Узел состоит из штуцера приварного (материал – сталь), прокладки (материал – фторопласт), заглушки (материал – сталь с покрытием цинк).

Узел может выполняться с радиусом под приварку.

Обозначение при заказе: Узел подсоединения БИП

Габаритный чертеж узла подсоединения БИП



5.6 Заглушка приварная

Заглушка предназначена для заваривания торцевых окончаний труб при монтаже системы АУГП. Выпускается различных диаметров, **в основном для типовых труб, указанных в таблице штуцерно-торцевых соединений.**

Обозначение при заказе: Заглушка ЗПР-30. (где 30 – Дн трубы)

Габаритный чертеж заглушки приварной



ЗАО «Научно-производственный комплекс «Противопожарная автоматика»



6. Вспомогательное оборудование

6.1. Баллон испытательный переносной БИП

Баллон предназначен для хранения сжатого воздуха. Используется для опрессовки трубопровода при испытаниях, а также для продувки коллекторов и трубопроводов при эксплуатации АУГП.

Комплектность поставки БИП: баллон с вентилем типа ВК-94М, манометр, рукав высокого давления длиной 1200мм с присоединительной резьбой М27х1,5, кожух защитный.

Технические характеристики:

Объем баллона – 40 л

Максимальное рабочее давление – 12,5 МПа

Рабочая среда – сжатый воздух

Масса баллона – 80 кг (не более)

Габаритные размеры, мм – 224х1575

Срок службы – 10 лет

Обозначение при заказе: Баллон испытательный переносной БИП



6.2 Баллон-ресивер

Используется в станциях автоматического пожаротушения и служит для сглаживания пульсаций при работе зарядной станции ЗСМ (или компрессора) при продувке трубопровода при испытаниях и эксплуатации АУГП.

Комплектность поставки:

Баллон.

Штуцер присоединительный с Ду=6 мм

Технические характеристики:

Объем баллона – 25-30 л

Максимальное рабочее давление – 10,0 МПа

Рабочая среда – сжатый воздух

Масса баллона – 60 кг (не более)

Габаритные размеры, мм – 224x1075

Срок службы – 11,5 лет

Обозначение при заказе: Баллон-ресивер-БР

6.3. Штуцер зарядный

Штуцер предназначен для зарядки ГОТВ в модули пожаротушения. Номенклатура штуцеров определяется типом ЗПУ модулей.

Обозначение при заказе: Штуцер зарядный Г-32-60

(для модулей МХЛ 60-40-18, 45-80(100)-32),

Штуцер зарядный КИДДЕ (для модулей МСО 150-40(100)-12)



ЗАО «Научно-производственный
комплекс «Противопожарная
автоматика»



Контакты

107031, Россия, г. Москва, Кузнецкий мост, д. 3

www.modul-npk.ru

e-mail: sales@modul-npk.ru

Тел.: (495) 692-49-09

ЗАО «Научно-производственный
комплекс «Противопожарная
автоматика»

