



## Технологическое оборудование для автоматических установок газового пожаротушения

каталог оборудования  
версия 1.3 от 2.02.2007 г.

СПЕЦИАЛЬНОЕ КОНСТРУКТОРСКОЕ  
БЮРО

ТЕНЗОР



УП001



ББ02



## Модули газового пожаротушения МГПТ

Модули МГПТ предназначены для применения в составе установок газового пожаротушения и обеспечивают длительное хранение под давлением и выпуск в защищаемый объем газовых огнетушащих веществ (ГОТВ) при ликвидации пожаров класса А, В и С по ГОСТ 27331-87 и электрооборудования (электроустановок с напряжением не выше указанного в технической документации на используемые газовые огнетушащие вещества).

Модули применяются в составе установок газового пожаротушения для противопожарной защиты помещений и технологического оборудования.

Модули состоят из баллона БПГ-А -100 (80,60) - 65 ТУ1413-011-18074387-2001 (далее – баллон) и запорно-пускового устройства VSR-НС-01 3 “Vesta” (далее ЗПУ) с сифонной трубкой еФ8.658.005 или ЗПУ В04810007 “Rotarex” с сифонной трубкой еФ8.658.008.

ЗПУ модуля оборудовано мембранным предохранительным устройством (МПУ).

Модули могут применяться со следующими ГОТВ:

- хладон ХП 125 ТУ 2412-043-00480689-96;
- хладон ХП 318ц ТУ 2412-001-13181582-96;
- хладон ХП 227еа ТУ-2412-049-00480689-96.

В качестве газа-вытеснителя используется азот или воздух с точкой росы не более минус 40 °С.

Модули соответствуют климатическому исполнению УХЛ категории размещения 2 по ГОСТ 15150, но в диапазоне температур от минус 20 °С до плюс 50 °С.

Способы пуска модуля:

- электрический (Э);
- электрический, совмещенный с ручным (ЭР);
- пневматический проходной (П);
- пневматический конечный (ПК).

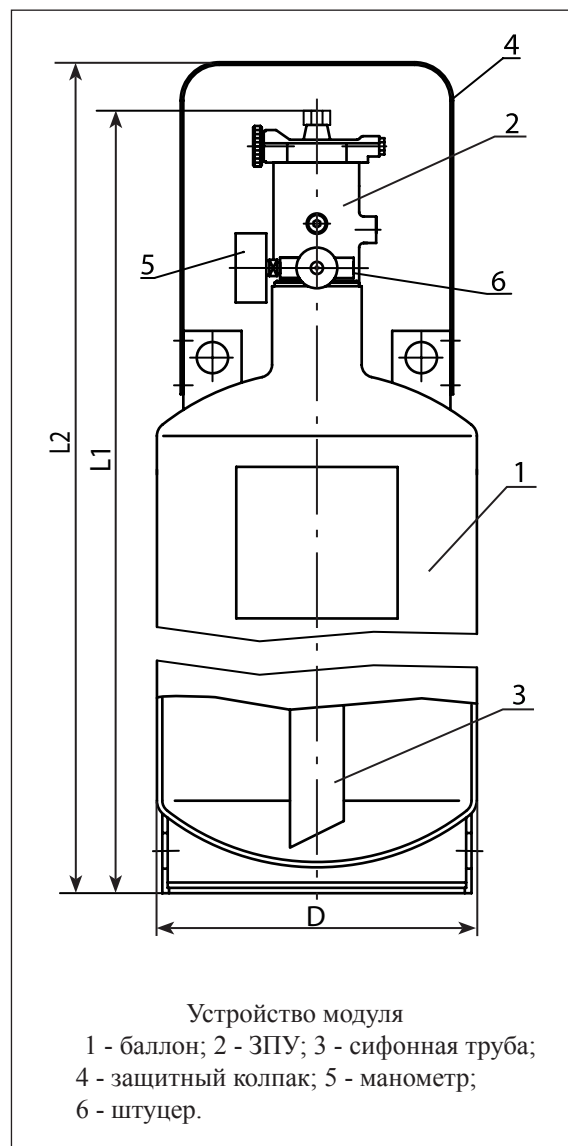
ЗПУ модулей с электрическим пуском оснащаются электромагнитным пусковым устройством VMG-45 “Vesta” или В04425103 “Rotarex”. Степень защиты электромагнитного пускового устройства - IP65. Модули с электромагнитным пусковым устройством могут оснащаться устройством ручного пуска с блокировочным устройством.

Модули с пневматическим пуском оснащаются устройством пневматического пуска АТТ15GP “Vesta” или В04420066 “Rotarex”.

При необходимости модули могут оснащаться преобразователем давления, устанавливаемым в штуцер 6.

Модули являются восстанавливаемыми, обслуживаемыми техническими изделиями в соответствии с ГОСТ 18322-78 и ГОСТ 23660-79. Рабочее положение модулей – вертикальное.

Основные параметры и размеры модулей должны соответствовать требованиям, указанным таблице:



| Наименование характеристик  | Тип модуля       |                  |                   |
|---|------------------|------------------|-------------------|
|   | МГПТ-65-60-50    | МГПТ 65-80-50    | МГПТ-65-100-50    |
| 1. Емкость баллона модуля, л  | 60 <sub>-3</sub> | 80 <sub>-4</sub> | 100 <sub>-5</sub> |
| 2. Рабочее (максимальное) давление модуля, МПа (кгс/см <sup>2</sup> ) | 6,37 (65)        |                  |                   |
| 3. Пробное давление модуля, МПа (кгс/см <sup>2</sup> )                | 9,8 (100)        |                  |                   |

|  |  |                     |                     |
|--|--|---------------------|---------------------|
| 4. Давление срабатывания мембранного предохранительного устройства МПа,(кгс/см <sup>2</sup> ):<br>- минимальное<br>- максимальное          | 6,9 (70)<br>9,6 (98)   |                     |                     |
| 5. Габаритные размеры модуля, не более, мм<br>- диаметр D<br>- высота L1 (без пусковых устройств)<br>- с установленным защитным кожухом L2 | 359<br>1005<br>1070  | 359<br>1220<br>1285 | 359<br>1430<br>1500 |
| 6. Высота до центра выходного отверстия L, мм<br>(см. схему объединения модулей)   | 880<br>1095<br>1303  |                     |                     |
| 7. Присоединительная резьба выходного штуцера  | “Vesta” - G 2 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> "      “Rotarex” - G 2 <sup>1</sup> / <sub>8</sub> " |                     |                     |
| 8. Диаметр условного прохода запорно- пускового устройства, сифонной трубки, Ду, мм  | 50   |                     |                     |
| 9. Масса модуля без ГОТВ не более, кг  | 50   | 60                  | 70                  |
| 10. Время выхода 95 % ГОТВ по массе, не более, с   | 6,0  | 7,0                 | 8,0                 |
| 11. Температура окружающей среды в процессе эксплуатации модуля, °С  | от минус 20 до плюс 50   |                     |                     |
| 12. Остаток ГОТВ в модуле, кг  | Не более 0,6   |                     |                     |
| 13. Количество срабатываний модуля в течение срока эксплуатации, не менее  | 7  |                     |                     |
| 14. Эквивалентная длина модуля, не более, м  | 12,0   |                     |                     |
| 15. Срок службы модуля до списания   | 15 лет   |                     |                     |
| 16. Периодичность освидетельствования баллона  | Раз в 10 лет   |                     |                     |

#### Параметры пуска модуля

##### а) электрического :

|   |       |
|---|-------|
| - напряжение постоянного тока, В                                    | 24±3  |
| - минимальный ток срабатывания, А                                   | 0,55  |
| - номинальный ток срабатывания, А                                   | 1,0   |
| - максимальный ток срабатывания, А                                  | 1,5   |
| - время приложения напряжения, с                                    | 1 - 2 |
| - максимальная сила тока при проверке целостности электромагнита, А | 0,05  |

##### б) пневматического:

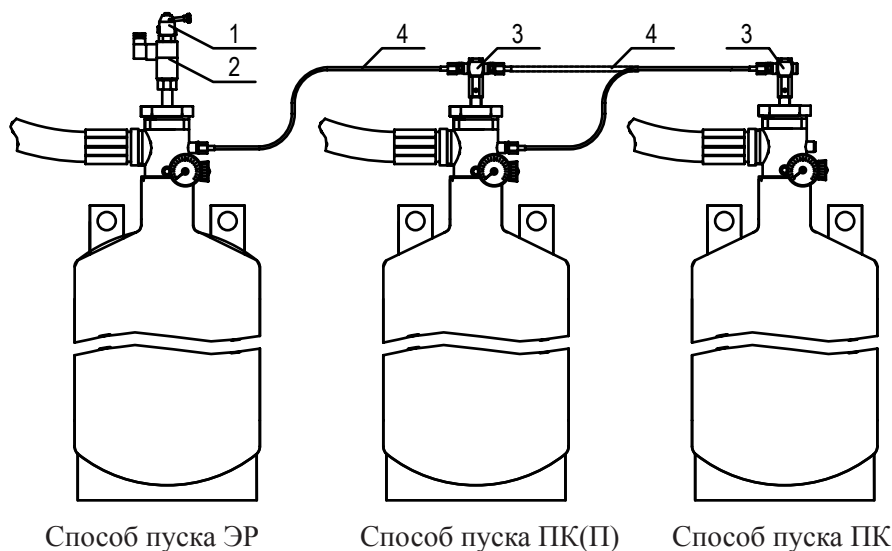
|   |    |
|---|----|
| - давление срабатывания, кг/см <sup>2</sup> |    |
| - минимальное                               | 10 |
| - максимальное                              | 65 |

#### Примеры условного обозначения модуля:

1. Модуль МГПТ-65-100-50-ЭР еФ5.887.004 ТУ, что означает:  
модуль газового пожаротушения типа МГПТ с ЗПУ фирмы “Vesta”, с максимальным рабочим давлением 65 кгс/см<sup>2</sup>, вместимость баллона - 100 л, условный проход ЗПУ - 50 мм, способ пуска – электрический, совмещённый с ручным.

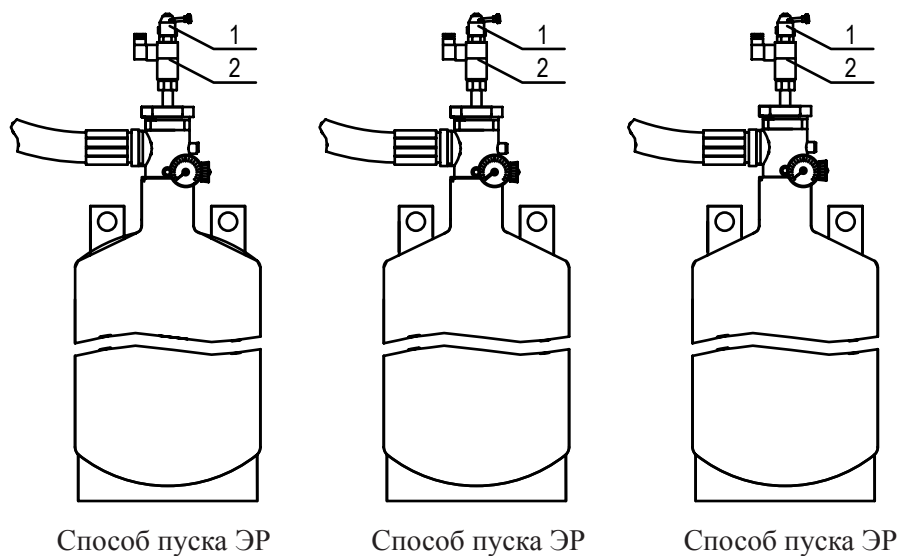
2. Модуль МГПТ-65-100-50-П-01-А еФ5.887.004 ТУ, что означает:  
модуль газового пожаротушения типа МГПТ с ЗПУ фирмы “Rotarex”, с максимальным рабочим давлением 65 кгс/см<sup>2</sup>, вместимость баллона - 100 л, условный проход ЗПУ - 50 мм, способ пуска – пневматический, с установленным преобразователем давления.

## Схема соединения МГПТ с ЗПУ VESTA (пневмопуск)



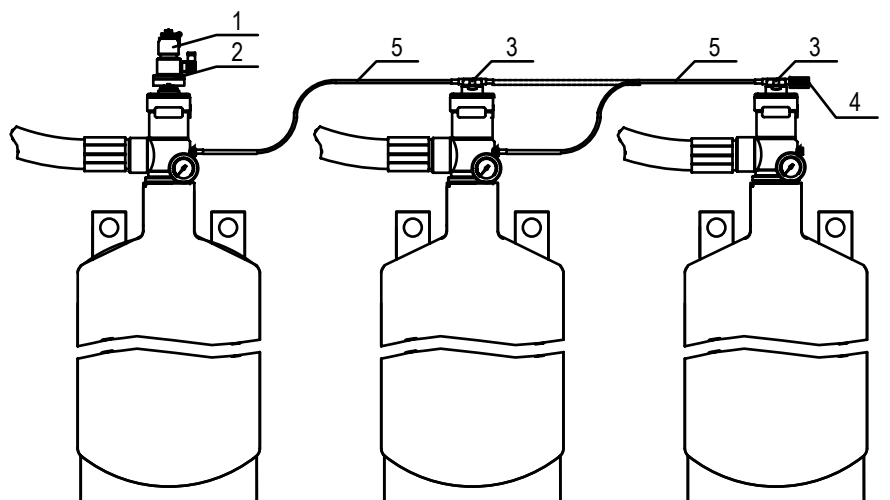
1 - устройство ручного пуска; 2 - устройство электромагнитного пуска; 3 - устройство пневматического пуска; 4 - пусковой трубопровод.

## Схема соединения МГПТ с ЗПУ VESTA (электропуск)



1 - устройство ручного пуска; 2 - устройство электромагнитного пуска.

## Схема соединения МГПТ с ЗПУ ROTAREX (пневмопуск)



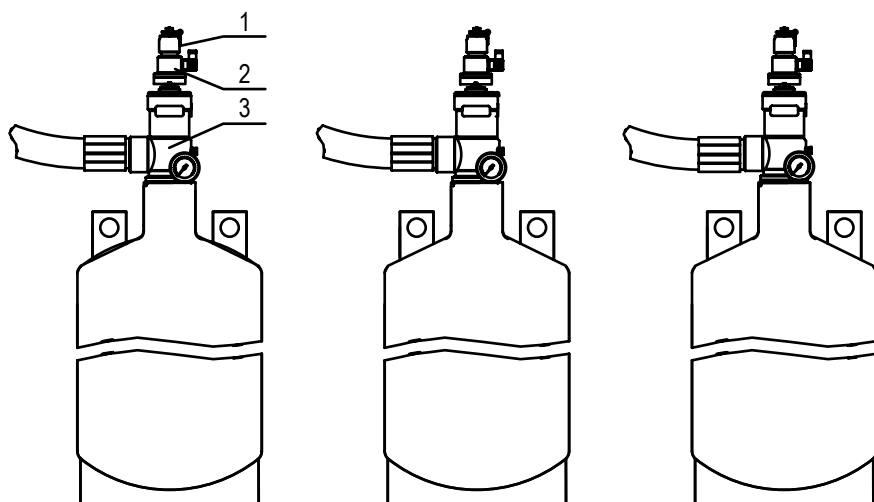
Способ пуска ЭР

Способ пуска ПК(П)

Способ пуска ПК

1 - устройство ручного пуска; 2 - устройство электромагнитного пуска; 3 - устройство пневматического пуска; 4 - вентиляционный клапан; 5 - пусковой трубопровод.

## Схема соединения МГПТ с ЗПУ ROTAREX (электропуск)



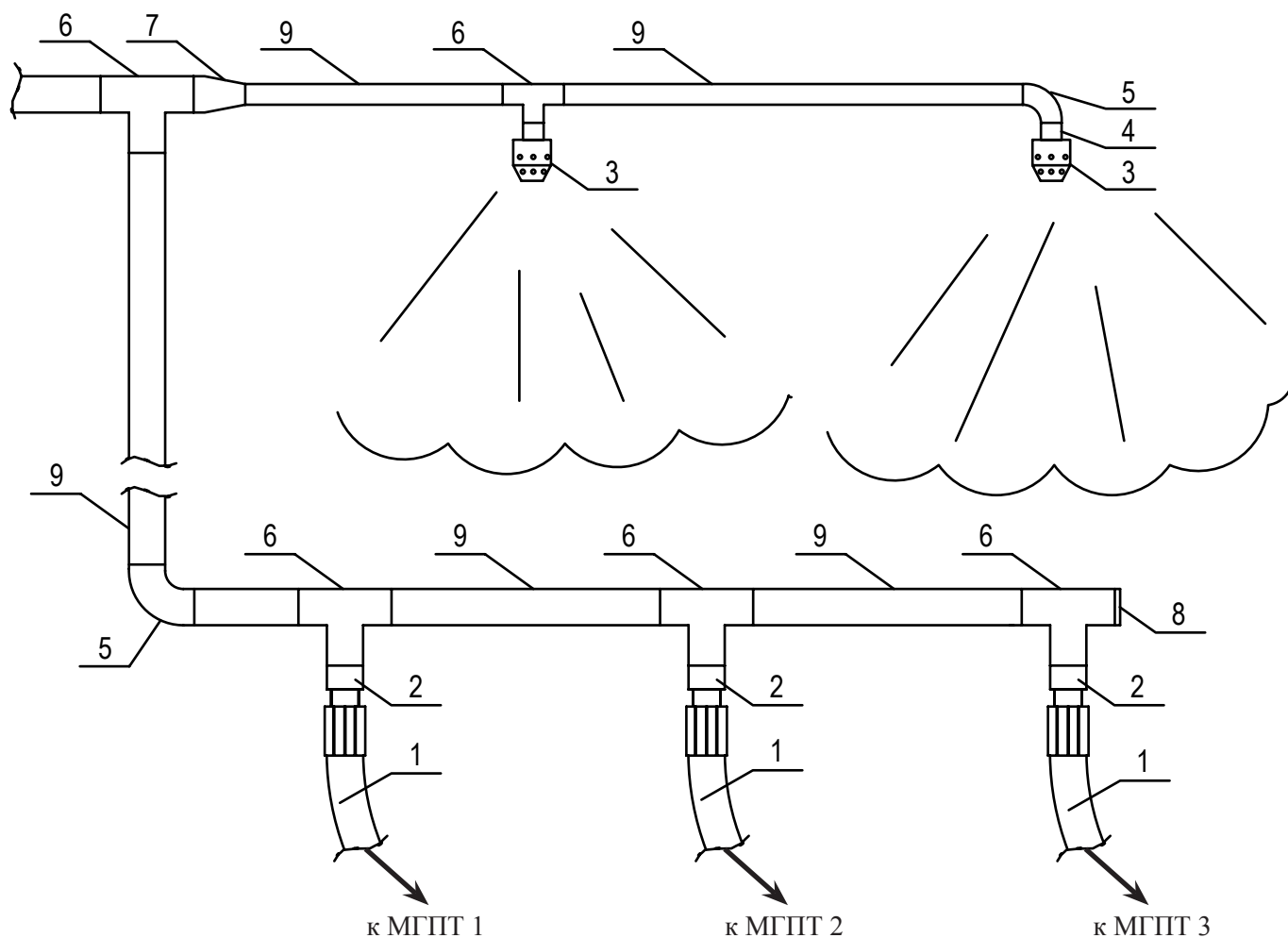
Способ пуска ЭР

Способ пуска ЭР

Способ пуска ЭР

1 - устройство ручного пуска; 2 - устройство электромагнитного пуска; 3 - запорно-пусковое устройство.

## Детали трубопровода газового пожаротушения

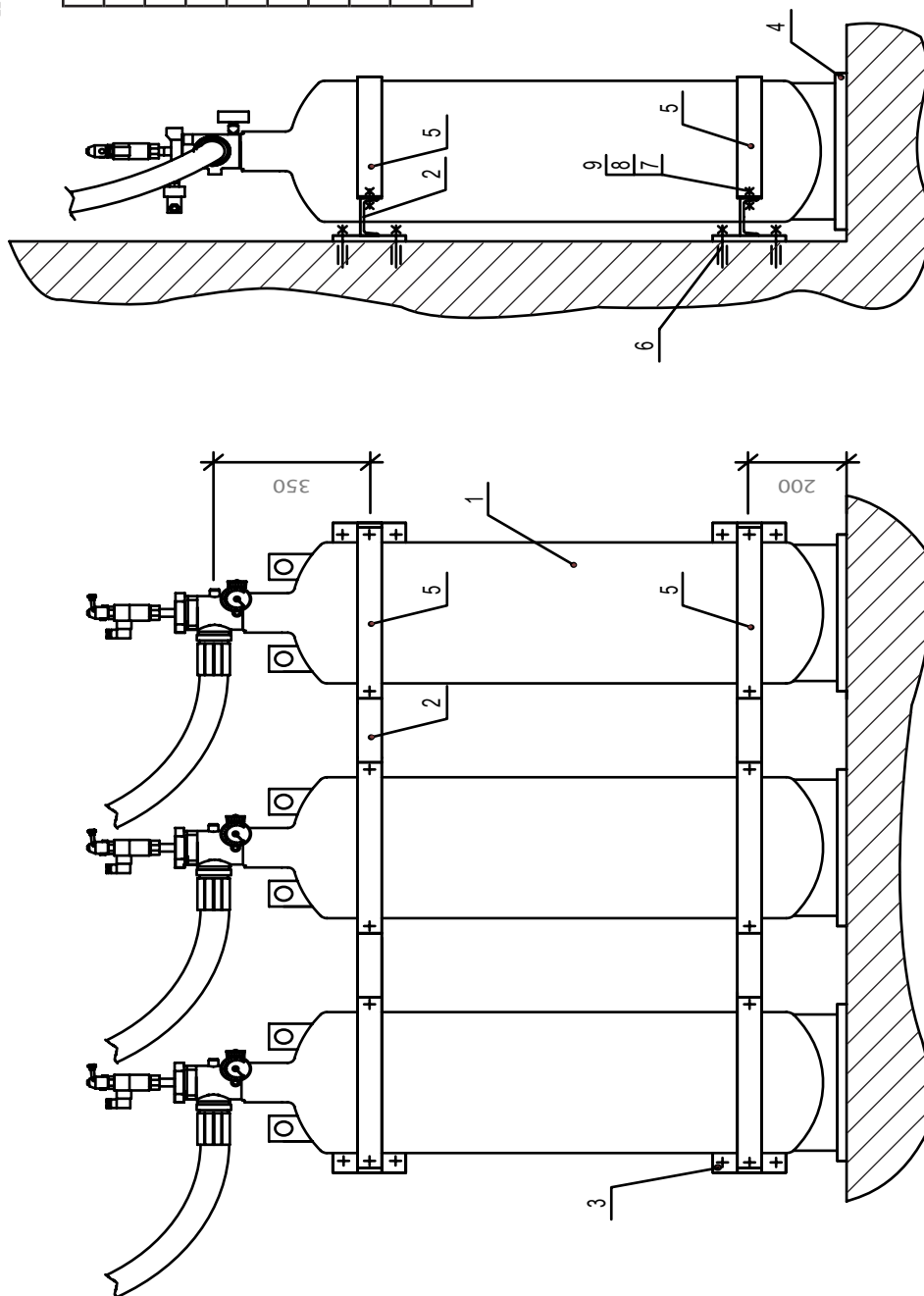


| № | Наименование                         |
|---|--------------------------------------|
| 1 | Рукав высокого давления              |
| 2 | Ниппель для рукава высокого давления |
| 3 | Насадок - распылитель                |
| 4 | Патрубок под насадок                 |
| 5 | Отвод 90°                            |
| 6 | Тройник равнопроходной               |
| 7 | Переход с одного диаметра на другой  |
| 8 | Заглушка                             |
| 9 | Труба                                |

## Вариант крепления МГПТ-65 для АЭС и в зонах с сейсмичностью до 8 баллов

Перечень деталей для крепления МГПТ-65 (из 3-х модулей для АЭС и в зонах с сейсмичностью до 8 баллов).

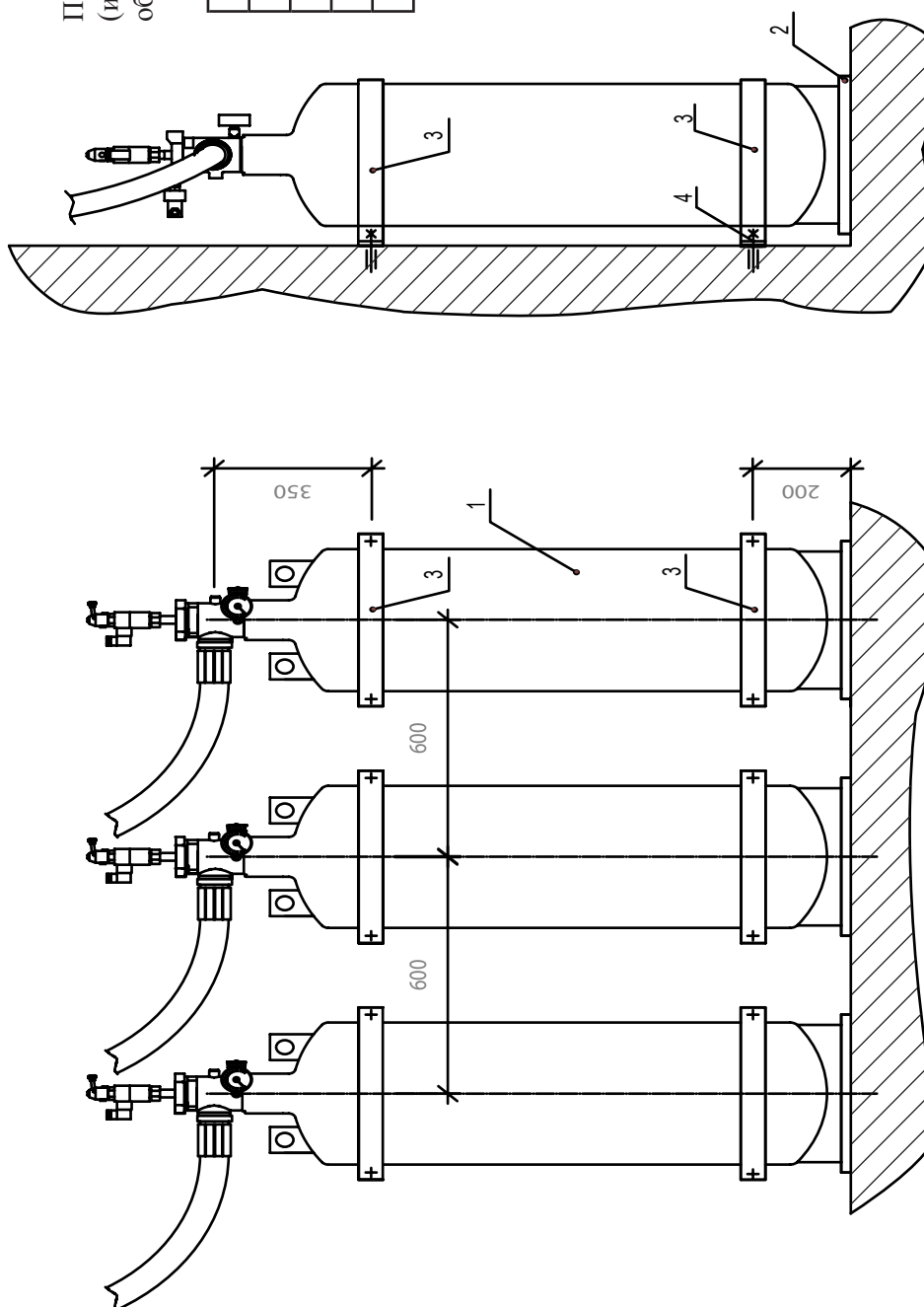
| № | Наименование    | Ед. изм. | Кол-во |
|---|-----------------|----------|--------|
| 1 | Модуль МГПТ     | шт       | 3      |
| 2 | Опора настенная | шт       | 2      |
| 3 | Опора накладная | шт       | 4      |
| 4 | Опора нижняя    | шт       | 3      |
| 5 | Хомут           | шт       | 6      |
| 6 | Анкер распорный | шт       | 8      |
| 7 | Болт            | шт       | 12     |
| 8 | Гайка           | шт       | 12     |
| 9 | Шайба           | шт       | 12     |



## Вариант крепления МГПТ-65 для общепромышленных объектов

Перечень деталей для крепления МГПТ-65  
(из 3-х модулей для общепромышленных  
объектов).

| № | Наименование    | Ед. изм. | Кол-во |
|---|-----------------|----------|--------|
| 1 | Модуль МГПТ     | шт       | 3      |
| 2 | Опора нижняя    | шт       | 3      |
| 3 | Хомут           | шт       | 6      |
| 4 | Анкер распорный | шт       | 12     |





## Опора настенная

Опора настенная предназначена для неподвижного крепления модулей МГПТ к стене.

Пример обозначения при заказе опоры для групповой установки модулей:

Опора настенная ОН-3-600 еФ6.126.034-07;

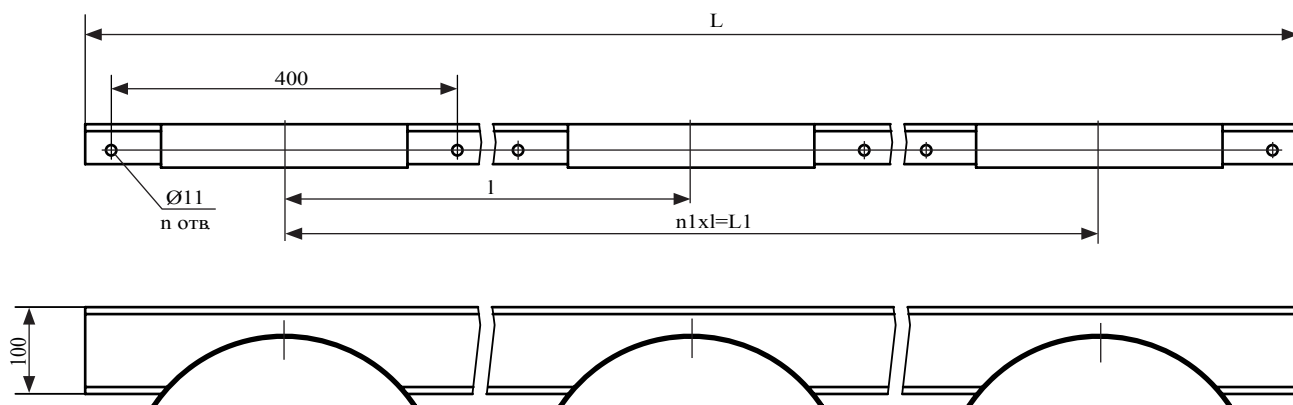
где: 3 - количество устанавливаемых модулей;

600 - шаг установки модулей (600 или 700),мм;

еФ6.126.034-07 - вариант исполнения чертежа.

Пример обозначения при заказе опоры для установки одиночного модуля:

Опора настенная ОН-1 еФ6.126.034.



| Код      | Кол. МГПТ | n  | n1 | I , мм | L1 , мм | L , мм | Масса , кг | Обозначение |
|----------|-----------|----|----|--------|---------|--------|------------|-------------|
| ОН-1     | 1         | 2  | -  | -      | -       | 460    | 2.85       | еФ6.126.034 |
| ОН-2-700 | 2         | 4  | 1  | 700    | 700     | 1160   | 7.76       | -01         |
| ОН-3-700 | 3         | 6  | 2  |        | 1400    | 1860   | 12.68      | -02         |
| ОН-4-700 | 4         | 8  | 3  |        | 2100    | 2560   | 17.60      | -03         |
| ОН-5-700 | 5         | 10 | 4  |        | 2800    | 3260   | 22.50      | -04         |
| ОН-6-700 | 6         | 12 | 5  |        | 3500    | 3960   | 28.00      | -05         |
| ОН-2-600 | 2         | 4  | 1  | 600    | 600     | 1060   | 7.36       | -06         |
| ОН-3-600 | 3         | 6  | 2  |        | 1200    | 1660   | 12.30      | -07         |
| ОН-4-600 | 4         | 8  | 3  |        | 1800    | 2260   | 17.00      | -08         |
| ОН-5-600 | 5         | 10 | 4  |        | 2400    | 2860   | 21.70      | -09         |
| ОН-6-600 | 6         | 12 | 5  |        | 3000    | 3460   | 26.30      | -10         |

## Опора нижняя

Опора нижняя предназначена для установки модуля газового пожаротушения на пол.

Пример обозначения при заказе:

Опора нижняя еФ8.060.013

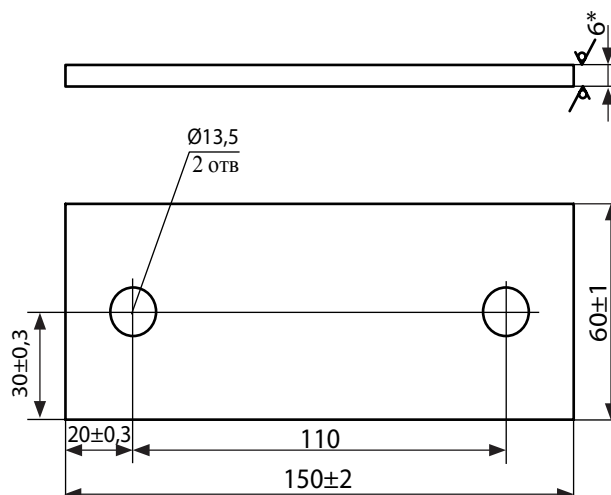
Лист Б-ПН-О-ГОСТ 9903-74 / 20-3 ГОСТ 1577-81 10x400x400 ±2мм

## Опора накладная

Опора накладная предназначена для крепления модуля газового пожаротушения.

Пример обозначения при заказе:

Опора накладная еФ8.060.019



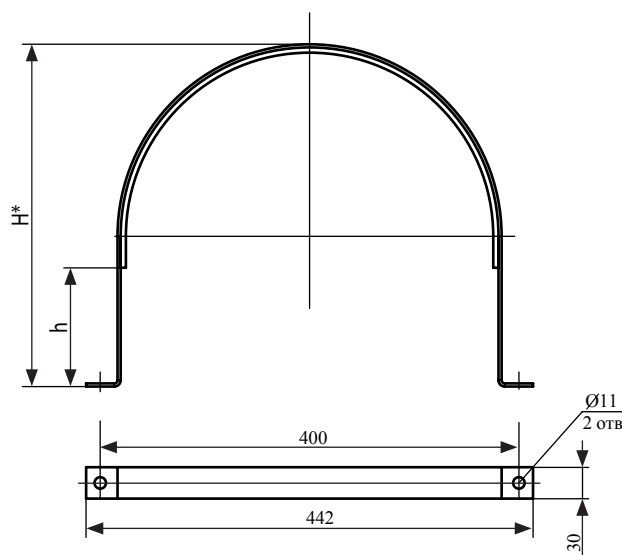
## Хомут

Хомут еФ6.462.059 предназначен для неподвижного крепления модулей МГПТ к опоре настенной.

Хомут еФ6.462.059-01 предназначен для неподвижного крепления модулей МГПТ к стене.

Пример обозначения при заказе:

Хомут еФ6.462.059



| Обозначение | H, мм             | h, мм | Масса. кг |
|-------------|-------------------|-------|-----------|
| еФ6.462.059 | 297 <sub>-2</sub> | 100±5 | 0,5       |
| -01         | 365 <sub>-2</sub> | 165±5 | 0,6       |

## Устройство для опрессовки и продувки

Устройство для опрессовки и продувки УОП-01Ф предназначено для продувки и испытания трубопровода на взаимодействие элементов, прочность и герметичность установок для газового пожаротушения в соответствии с требованиями ГОСТ Р 50969-96.

### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Рабочая среда – сжатый воздух, азот;

Максимальное рабочее давление, МПа (кгс/см<sup>2</sup>) – 9,8 (100);

Максимальная длина (с подсоединительными шлангами), м - 3,35;

Масса, не более, кг - 5.

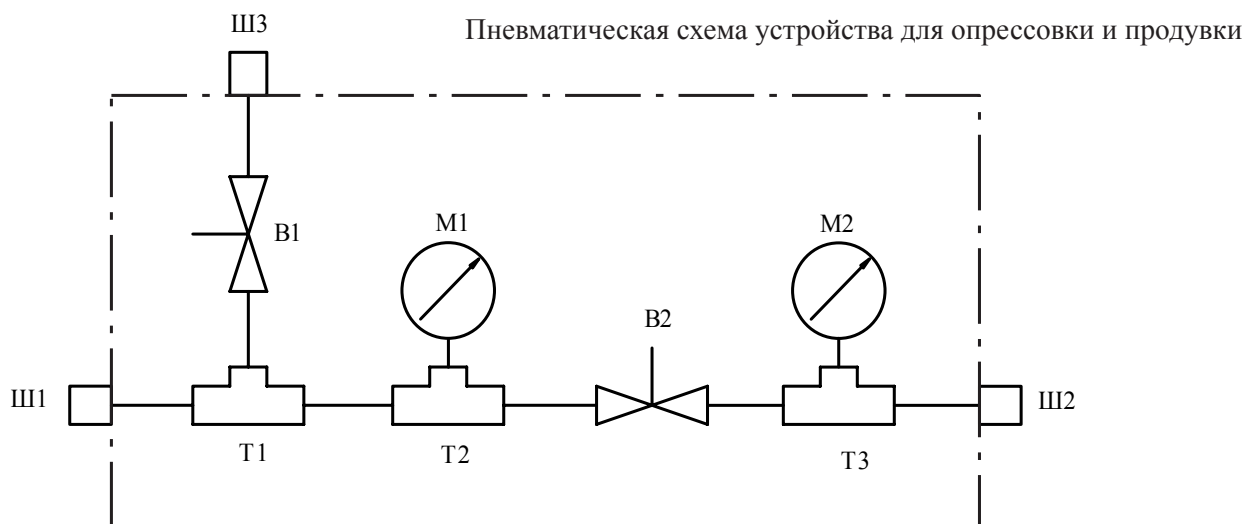
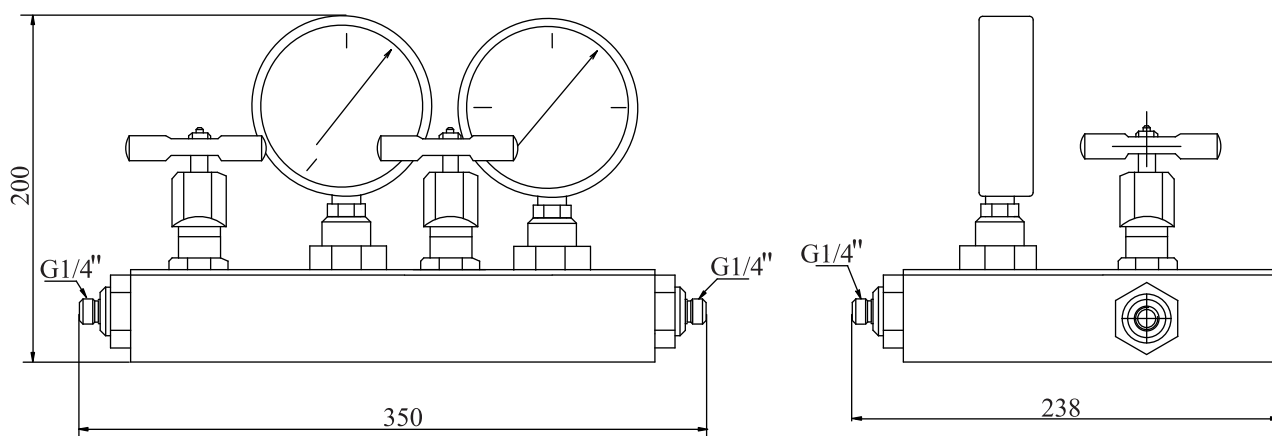
### УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ:

УОП-01Ф состоит из корпуса на котором размещены вентили В1 и В2, манометры М1 и М2 и штуцеры Ш1 - Ш3.

Через штуцер Ш1 УОП-01Ф подключается к баллону для опрессовки и продувки. Через штуцер Ш2 – к продуваемому трубопроводу. Давление воздуха (азота) при проведении испытаний или продувке трубопроводов определяется на входе устройства манометром М1, на выходе устройства (в трубопроводе) – манометром М2. Вентиль В2 удерживает газовую среду под давлением в трубопроводе. Вентиль В1 служит для сброса давления во входном трубопроводе через штуцер Ш3 при смене баллона (при закрытом вентиле В2). Присоединительная резьба штуцеров Ш1-Ш3 — G 1/4". Для подсоединения к баллону и к испытуемому трубопроводу в комплект УОП-01Ф входят два гибких шланга с присоединительным размером G 1/4".

Пример обозначения при заказе:

Устройство для опрессовки и продувки УОП-01Ф еФ5.993.008



## Тележка транспортная

Тележка транспортная предназначена для перевозки модулей газового пожаротушения (МГПТ).

### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

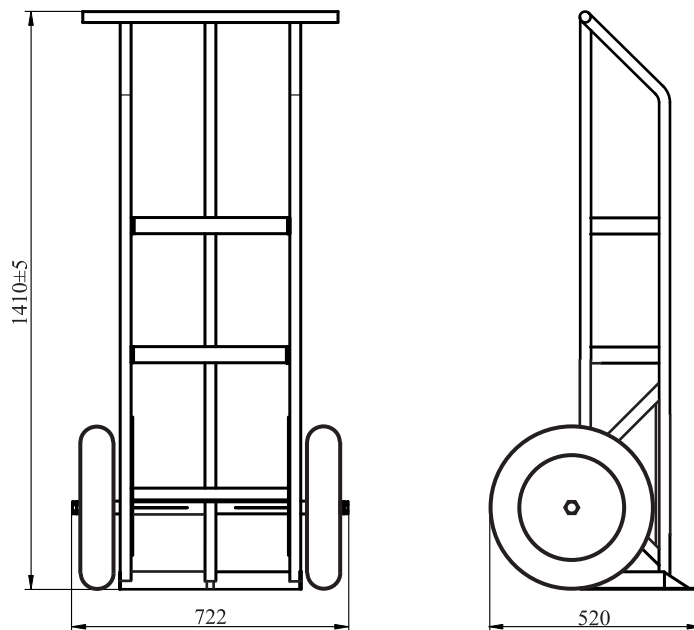
Грузоподъемность, кг - 250;

Давление в шинах, кгс/см<sup>2</sup> – 1,8 - 2,0;

Масса, не более, кг - 40.

Пример обозначения при заказе:

Тележка транспортная еФ6.084.002



## Рукав высокого давления (РВД)

Рукав высокого давления (РВД) предназначен для соединения модуля газового пожаротушения (МГПТ) с коллектором или трубной разводкой.

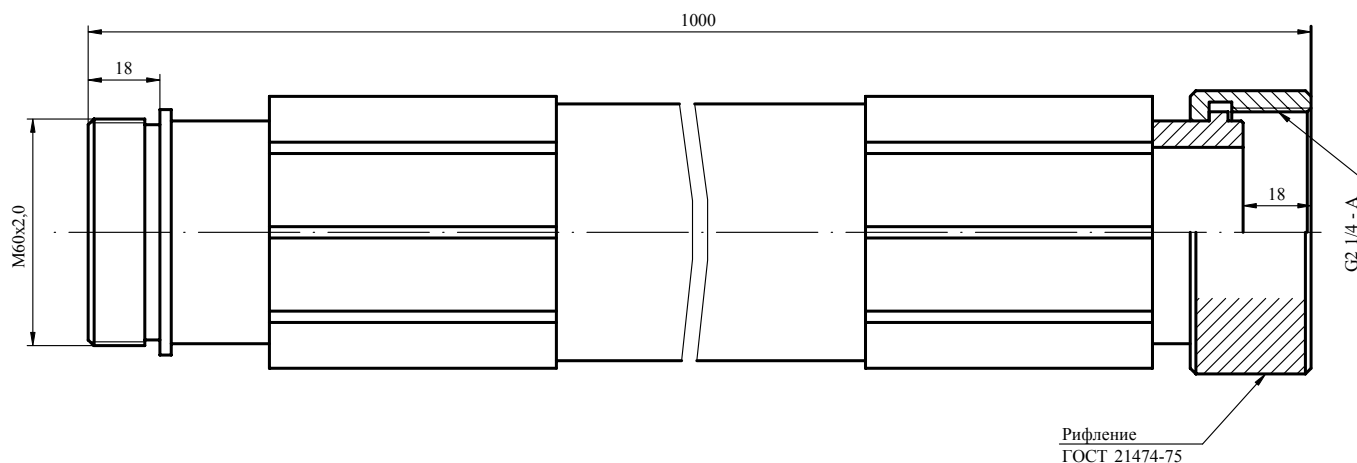
Пример обозначения при заказе:

Рукав высокого давления РВД-50-80 еФ6.450.003,

где: 50 - диаметр условного прохода, мм;

80 - максимальное рабочее давление, кгс/см<sup>2</sup>;

еФ6.450.003 - обозначение чертежа.



## Насадок - распылитель газовый

Насадок-распылитель предназначен для формирования потока ГОТВ на выходе из распределительной сети, располагаемой в плоскости потолка или пола.

Насадки, в зависимости от применения, выпускают двух типов:

- радиальные (Р), устанавливаемые на потолке, с распылением ГОТВ на 360°.
- угловые (У), устанавливаемые на стене, с распылением на 180°.

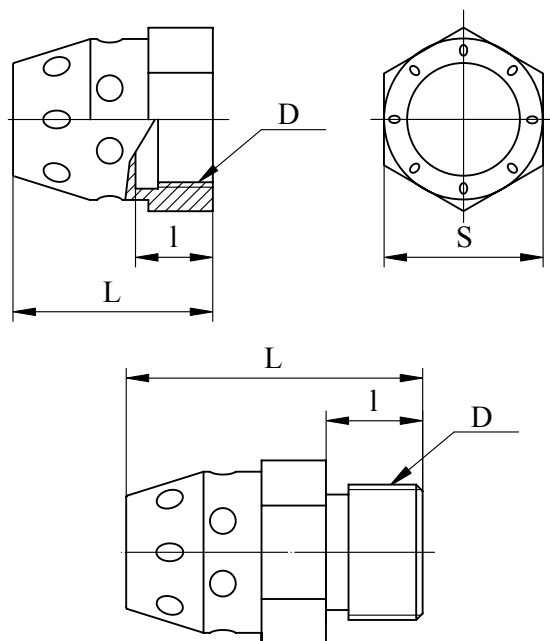
В зависимости от способа крепления насадки бывают с внутренней (В) и наружной (Н) резьбой.

Пример обозначения насадка струйного, радиального исполнения, с суммарной площадью сечения распылительных отверстий 450 мм<sup>2</sup>, с внутренней резьбой 1":

Насадок-распылитель С-Р-В-450-Г1" еФ8.652.085-15.

Материал насадков - латунь.

Технические характеристики насадков приведены в таблице:



| Код             | D    | L, мм | l, мм | S, мм | F, мм <sup>2</sup> | Масса, кг | Обозначение    |                |
|-----------------|------|-------|-------|-------|--------------------|-----------|----------------|----------------|
| 1               | 2    | 3     | 4     | 5     | 6                  | 7         | 8              |                |
| C-P-B-50-G ½"   | G ½" | 40    | 18    | 27    | 50                 | 0,07      | еФ8.652.081-01 |                |
| C-Y-B-50-G ½"   |      |       |       |       |                    |           | еФ8.652.081-02 |                |
| C-P-B-75-G ½"   |      |       |       |       | 75                 | 0,06      | еФ8.652.081-03 |                |
| C-Y-B-75-G ½"   |      |       |       |       |                    |           | еФ8.652.081-04 |                |
| C-P-B-100-G ½"  |      |       |       |       | 100                | 0,05      | еФ8.652.081-05 |                |
| C-Y-B-100-G ½"  |      |       |       |       |                    |           | еФ8.652.081-06 |                |
| C-P-B-125-G ½"  |      |       |       |       | 125                | 0,04      | еФ8.652.081-07 |                |
| C-Y-B-125-G ½"  |      |       |       |       |                    |           | еФ8.652.081-08 |                |
| C-P-H-50-G ½"   |      | 54    | 14    |       | 50                 | 0,09      | еФ8.652.082-01 |                |
| C-Y-H-50-G ½"   |      |       |       |       |                    |           | еФ8.652.082-02 |                |
| C-P-H-75-G ½"   |      |       |       |       | 75                 | 0,08      | еФ8.652.082-03 |                |
| C-Y-H-75-G ½"   |      |       |       |       |                    |           | еФ8.652.082-04 |                |
| C-P-H-100-G ½"  |      |       |       |       | 100                | 0,07      | еФ8.652.082-05 |                |
| C-Y-H-100-G ½"  |      |       |       |       |                    |           | еФ8.652.082-06 |                |
| C-P-H-125-G ½"  |      |       |       |       | 125                | 0,06      | еФ8.652.082-07 |                |
| C-Y-H-125-G ½"  |      |       |       |       |                    |           | еФ8.652.082-08 |                |
| C-P-B-50- G ¾"  | G ¾" | 48    | 22    | 32    | 50                 | 013       | еФ8.652.083-01 |                |
| C-Y-B-50- G ¾"  |      |       |       |       |                    |           | еФ8.652.083-02 |                |
| C-P-B-100- G ¾" |      |       |       |       | 100                | 0,12      | еФ8.652.083-03 |                |
| C-Y-B-100- G ¾" |      |       |       |       |                    |           | еФ8.652.083-04 |                |
| C-P-B-150- G ¾" |      |       |       |       | 150                | 0,11      | еФ8.652.083-05 |                |
| C-Y-B-150- G ¾" |      |       |       |       |                    |           | еФ8.652.083-06 |                |
| C-P-B-200- G ¾" |      |       |       |       | 200                | 0,10      | еФ8.652.083-07 |                |
| C-Y-B-200- G ¾" |      |       |       |       |                    |           | еФ8.652.083-08 |                |
| C-P-B-250- G ¾" |      |       |       |       | 250                | 0,09      | еФ8.652.083-08 |                |
| C-Y-B-250- G ¾" |      |       |       |       |                    |           | еФ8.652.083-10 |                |
| C-P-H-50- G ¾"  |      | 68    | 20    |       | 32                 | 50        | 0,14           | еФ8.652.084-01 |
| C-P-H-50- G ¾"  |      |       |       |       |                    |           |                | еФ8.652.084-02 |
| C-P-H-100- G ¾" |      |       |       |       |                    | 100       | 0,13           | еФ8.652.084-03 |
| C-P-H-100- G ¾" |      |       |       |       |                    |           |                | еФ8.652.084-04 |

| 1                | 2     | 3  | 4  | 5  | 6   | 7    | 8              |                |
|------------------|-------|----|----|----|-----|------|----------------|----------------|
| C-P-H-150- G ¾"  | G ¾"  | 68 | 20 | 32 | 150 | 0,12 | eΦ8.652.084-05 |                |
| C-P-H-150- G ¾"  |       |    |    |    |     |      | eΦ8.652.084-06 |                |
| C-P-H-200- G ¾"  |       |    |    |    | 200 | 0,11 | eΦ8.652.084-07 |                |
| C-P-H-200- G ¾"  |       |    |    |    |     |      | eΦ8.652.084-08 |                |
| C-P-H-250- G ¾"  |       |    |    |    | 250 | 0,10 | eΦ8.652.084-09 |                |
| C-P-H-250- G ¾"  |       |    |    |    |     |      | eΦ8.652.084-10 |                |
| C-P-B-100- G 1"  | G 1"  | 54 | 24 | 41 | 100 | 0,21 | eΦ8.652.085-01 |                |
| C-Y-B-100- G 1"  |       |    |    |    |     |      | eΦ8.652.085-02 |                |
| C-P-B-150- G 1"  |       |    |    |    | 150 | 0,20 | eΦ8.652.085-03 |                |
| C-Y-B-150- G 1"  |       |    |    |    |     |      | eΦ8.652.085-04 |                |
| C-P-B-200- G 1"  |       |    |    |    | 200 | 0,19 | eΦ8.652.085-05 |                |
| C-Y-B-200- G 1"  |       |    |    |    |     |      | eΦ8.652.085-06 |                |
| C-P-B-250- G 1"  |       |    |    |    | 250 | 0,18 | eΦ8.652.085-07 |                |
| C-Y-B-250- G 1"  |       |    |    |    |     |      | eΦ8.652.085-08 |                |
| C-P-B-300- G 1"  |       |    |    |    | 300 | 0,17 | eΦ8.652.085-09 |                |
| C-Y-B-300- G 1"  |       |    |    |    |     |      | eΦ8.652.085-10 |                |
| C-P-B-350- G 1"  |       |    |    |    | 350 | 0,16 | eΦ8.652.085-11 |                |
| C-Y-B-350- G 1"  |       |    |    |    |     |      | eΦ8.652.085-12 |                |
| C-P-B-400- G 1"  |       |    |    |    | 400 | 0,15 | eΦ8.652.085-13 |                |
| C-Y-B-400- G 1"  |       |    |    |    |     |      | eΦ8.652.085-14 |                |
| C-P-B-450- G 1"  |       |    |    |    | 450 | 0,14 | eΦ8.652.085-15 |                |
| C-Y-B-450- G 1"  |       |    |    |    |     |      | eΦ8.652.085-16 |                |
| C-P-H-100- G 1"  |       | 78 |    |    |     | 100  | 0,24           | eΦ8.652.086-01 |
| C-Y-H-100- G 1"  |       |    |    |    |     |      |                | eΦ8.652.086-02 |
| C-P-H-150- G 1"  |       |    |    |    |     | 150  | 0,23           | eΦ8.652.086-03 |
| C-Y-H-150- G 1"  |       |    |    |    |     |      |                | eΦ8.652.086-04 |
| C-P-H-200- G 1"  |       |    |    |    |     | 200  | 0,22           | eΦ8.652.086-05 |
| C-Y-H-200- G 1"  |       |    |    |    |     |      |                | eΦ8.652.086-06 |
| C-P-H-250- G 1"  |       |    |    |    |     | 250  | 0,21           | eΦ8.652.086-07 |
| C-Y-H-250- G 1"  |       |    |    |    |     |      |                | eΦ8.652.086-08 |
| C-P-H-300- G 1"  |       |    |    |    |     | 300  | 0,20           | eΦ8.652.086-09 |
| C-Y-H-300- G 1"  |       |    |    |    |     |      |                | eΦ8.652.086-10 |
| C-P-H-350- G 1"  |       |    |    |    |     | 350  | 0,19           | eΦ8.652.086-11 |
| C-Y-H-350- G 1"  |       |    |    |    |     |      |                | eΦ8.652.086-12 |
| C-P-H-400- G 1"  |       |    |    |    |     | 400  | 0,18           | eΦ8.652.086-13 |
| C-Y-H-400- G 1"  |       |    |    |    |     |      |                | eΦ8.652.086-14 |
| C-P-H-450- G 1"  |       |    |    |    |     | 450  | 0,17           | eΦ8.652.086-15 |
| C-Y-H-450- G 1"  |       |    |    |    |     |      |                | eΦ8.652.086-16 |
| C-P-B-100- G 1¼" | G 1¼" | 62 | 24 | 50 | 100 | 0,34 | eΦ8.652.087-01 |                |
| C-Y-B-100- G 1¼" |       |    |    |    |     |      | eΦ8.652.087-02 |                |
| C-P-B-200- G 1¼" |       |    |    |    | 200 | 0,32 | eΦ8.652.087-03 |                |
| C-Y-B-200- G 1¼" |       |    |    |    |     |      | eΦ8.652.087-04 |                |
| C-P-B-300- G 1¼" |       |    |    |    | 300 | 0,31 | eΦ8.652.087-05 |                |
| C-Y-B-300- G 1¼" |       |    |    |    |     |      | eΦ8.652.087-06 |                |
| C-P-B-400- G 1¼" |       |    |    |    | 400 | 0,30 | eΦ8.652.087-07 |                |
| C-Y-B-400- G 1¼" |       |    |    |    |     |      | eΦ8.652.087-08 |                |
| C-P-B-500- G 1¼" |       |    |    |    | 500 | 0,29 | eΦ8.652.087-09 |                |
| C-Y-B-500- G 1¼" |       |    |    |    |     |      | eΦ8.652.087-10 |                |
| C-P-B-600- G 1¼" |       |    |    |    | 600 | 0,28 | eΦ8.652.087-11 |                |
| C-Y-B-600- G 1¼" |       |    |    |    |     |      | eΦ8.652.085-12 |                |

| 1                 | 2     | 3  | 4  | 5  | 6    | 7     | 8              |
|-------------------|-------|----|----|----|------|-------|----------------|
| C-P-B-700- G 1¼"  | G 1¼" | 62 | 24 | 50 | 700  | 0,27  | eΦ8.652.087-13 |
| C-Y-B-700- G 1¼"  |       |    |    |    |      |       | eΦ8.652.087-14 |
| C-P-B-800- G 1¼"  |       |    |    |    | 800  | 0,26  | eΦ8.652.087-15 |
| C-Y-B-800- G 1¼"  |       |    |    |    |      |       | eΦ8.652.087-16 |
| C-P-H-100- G 1¼"  |       | 86 |    |    | 100  | 0,57  | eΦ8.652.088-01 |
| C-Y-H-100- G 1¼"  |       |    |    |    |      |       | eΦ8.652.088-02 |
| C-P-H-200- G 1¼"  |       |    |    |    | 200  | 0,56  | eΦ8.652.088-03 |
| C-Y-H-200- G 1¼"  |       |    |    |    |      |       | eΦ8.652.088-04 |
| C-P-H-300- G 1¼"  |       |    |    |    | 300  | 0,55  | eΦ8.652.088-05 |
| C-Y-H-300- G 1¼"  |       |    |    |    |      |       | eΦ8.652.088-06 |
| C-P-H-400- G 1¼"  |       |    |    |    | 400  | 0,54  | eΦ8.652.088-07 |
| C-Y-H-400- G 1¼"  |       |    |    |    |      |       | eΦ8.652.088-08 |
| C-P-H-500- G 1¼"  |       |    |    |    | 500  | 0,53  | eΦ8.652.088-09 |
| C-Y-H-500- G 1¼"  |       |    |    |    |      |       | eΦ8.652.088-10 |
| C-P-H-600- G 1¼"  |       |    |    |    | 600  | 0,52  | eΦ8.652.088-11 |
| C-Y-H-600- G 1¼"  |       |    |    |    |      |       | eΦ8.652.088-12 |
| C-P-H-700- G 1¼"  |       |    |    |    | 700  | 0,51  | eΦ8.652.088-13 |
| C-Y-H-700- G 1¼"  |       |    |    |    |      |       | eΦ8.652.088-14 |
| C-P-H-800- G 1¼"  |       |    |    |    | 800  | 0,50  | eΦ8.652.088-15 |
| C-Y-H-800- G 1¼"  |       |    |    |    |      |       | eΦ8.652.088-16 |
| C-P-B-200- G 1½"  | G 1½" | 70 | 26 | 60 | 200  | 0,82  | eΦ8.652.089-01 |
| C-Y-B-200- G 1½"  |       |    |    |    |      |       | eΦ8.652.089-02 |
| C-P-B-300- G 1½"  |       |    |    |    | 300  | 0,817 | eΦ8.652.089-03 |
| C-Y-B-300- G 1½"  |       |    |    |    |      |       | eΦ8.652.089-04 |
| C-P-B-400- G 1½"  |       |    |    |    | 400  | 0,81  | eΦ8.652.089-05 |
| C-Y-B-400- G 1½"  |       |    |    |    |      |       | eΦ8.652.089-06 |
| C-P-B-500- G 1½"  |       |    |    |    | 500  | 0,80  | eΦ8.652.089-07 |
| C-Y-B-500- G 1½"  |       |    |    |    |      |       | eΦ8.652.089-08 |
| C-P-B-600- G 1½"  |       |    |    |    | 600  | 0,797 | eΦ8.652.089-09 |
| C-Y-B-600- G 1½"  |       |    |    |    |      |       | eΦ8.652.089-10 |
| C-P-B-700- G 1½"  |       |    |    |    | 700  | 0,794 | eΦ8.652.089-11 |
| C-Y-B-700- G 1½"  |       |    |    |    |      |       | eΦ8.652.089-12 |
| C-P-B-800- G 1½"  |       |    |    |    | 800  | 0,79  | eΦ8.652.089-13 |
| C-Y-B-800- G 1½"  |       |    |    |    |      |       | eΦ8.652.089-14 |
| C-P-B-900- G 1½"  |       |    |    |    | 900  | 0,78  | eΦ8.652.089-15 |
| C-Y-B-900- G 1½"  |       |    |    |    |      |       | eΦ8.652.089-16 |
| C-P-B-1000- G 1½" |       |    |    |    | 1000 | 0,79  | eΦ8.652.089-17 |
| C-Y-B-1000- G 1½" |       |    |    |    |      |       | eΦ8.652.089-18 |
| C-P-B-1100- G 1½" |       |    |    |    | 1100 | 0,78  | eΦ8.652.089-19 |
| C-Y-B-1100- G 1½" |       |    |    |    |      |       | eΦ8.652.089-20 |
| C-P-H-200- G 1½"  |       | 94 | 24 |    | 200  | 0,92  | eΦ8.652.090-01 |
| C-Y-H-200- G 1½"  |       |    |    |    |      |       | eΦ8.652.090-02 |
| C-P-H-300- G 1½"  |       |    |    |    | 300  | 0,917 | eΦ8.652.090-03 |
| C-Y-H-300- G 1½"  |       |    |    |    |      |       | eΦ8.652.090-04 |
| C-P-H-400- G 1½"  |       |    |    |    | 400  | 0,91  | eΦ8.652.090-05 |
| C-Y-H-400- G 1½"  |       |    |    |    |      |       | eΦ8.652.090-06 |
| C-P-H-500- G 1½"  |       |    |    |    | 500  | 0,90  | eΦ8.652.090-07 |
| C-Y-H-500- G 1½"  |       |    |    |    |      |       | eΦ8.652.090-08 |
| C-P-H-600- G 1½"  |       |    |    |    | 600  | 0,897 | eΦ8.652.090-09 |
| C-Y-H-600- G 1½"  |       |    |    |    |      |       | eΦ8.652.090-10 |



| 1                 | 2     | 3   | 4  | 5  | 6    | 7     | 8              |
|-------------------|-------|-----|----|----|------|-------|----------------|
| C-P-H-700- G 1½"  | G 1½" | 94  | 24 | 60 | 700  | 0,894 | еФ8.652.090-11 |
| C-Y-H-700- G 1½"  |       |     |    |    |      |       | еФ8.652.090-12 |
| C-P-H-800- G 1½"  |       |     |    |    | 800  | 0,89  | еФ8.652.090-13 |
| C-Y-H-800- G 1½"  |       |     |    |    |      |       | еФ8.652.090-14 |
| C-P-H-900- G 1½"  |       |     |    |    | 900  | 0,88  | еФ8.652.090-15 |
| C-Y-H-900- G 1½"  |       |     |    |    |      |       | еФ8.652.090-16 |
| C-P-H-1000- G 1½" |       |     |    |    | 1000 | 0,89  | еФ8.652.090-17 |
| C-Y-H-1000- G 1½" |       |     |    |    |      |       | еФ8.652.090-18 |
| C-P-H-1100- G 1½" |       |     |    |    | 1100 | 0,88  | еФ8.652.090-19 |
| C-Y-H-1100- G 1½" |       |     |    |    |      |       | еФ8.652.090-20 |
| C-P-B-200-G 2"    | 2"    | 80  | 30 | 70 | 200  | 1,75  | еФ8.652.091-01 |
| C-Y-B-200-G 2"    |       |     |    |    |      |       | еФ8.652.091-02 |
| C-P-B-300-G 2"    |       |     |    |    | 300  | 1,73  | еФ8.652.091-03 |
| C-Y-B-300-G 2"    |       |     |    |    |      |       | еФ8.652.091-04 |
| C-P-B-400-G 2"    |       |     |    |    | 400  | 1,72  | еФ8.652.091-05 |
| C-Y-B-400-G 2"    |       |     |    |    |      |       | еФ8.652.091-06 |
| C-P-B-500-G 2"    |       |     |    |    | 500  | 1,71  | еФ8.652.091-07 |
| C-Y-B-500-G 2"    |       |     |    |    |      |       | еФ8.652.091-08 |
| C-P-B-600-G 2"    |       |     |    |    | 600  | 1,70  | еФ8.652.091-09 |
| C-Y-B-600-G 2"    |       |     |    |    |      |       | еФ8.652.091-10 |
| C-P-B-700-G 2"    |       |     |    |    | 700  | 1,69  | еФ8.652.091-11 |
| C-Y-B-700-G 2"    |       |     |    |    |      |       | еФ8.652.091-12 |
| C-P-B-800-G 2"    |       |     |    |    | 800  | 1,68  | еФ8.652.091-13 |
| C-Y-B-800-G 2"    |       |     |    |    |      |       | еФ8.652.091-14 |
| C-P-B-900-G 2"    |       |     |    |    | 900  | 1,67  | еФ8.652.091-15 |
| C-Y-B-900-G 2"    |       |     |    |    |      |       | еФ8.652.091-16 |
| C-P-B-1000-G 2"   |       |     |    |    | 1000 | 1,66  | еФ8.652.091-17 |
| C-Y-B-1000-G 2"   |       |     |    |    |      |       | еФ8.652.091-18 |
| C-P-B-1100-G 2"   |       |     |    |    | 1100 | 1,65  | еФ8.652.091-19 |
| C-Y-B-1100-G 2"   |       |     |    |    |      |       | еФ8.652.091-20 |
| C-P-B-1200-G 2"   |       |     |    |    | 1200 | 1,64  | еФ8.652.091-21 |
| C-Y-B-1200-G 2"   |       |     |    |    |      |       | еФ8.652.091-22 |
| C-P-B-1300-G 2"   |       |     |    |    | 1300 | 1,63  | еФ8.652.091-23 |
| C-Y-B-1300-G 2"   |       |     |    |    |      |       | еФ8.652.091-24 |
| C-P-B-1400-G 2"   |       |     |    |    | 1400 | 1,62  | еФ8.652.091-25 |
| C-Y-B-1400-G 2"   |       |     |    |    |      |       | еФ8.652.091-26 |
| C-P-B-1500-G 2"   |       |     |    |    | 1500 | 1,61  | еФ8.652.091-27 |
| C-Y-B-1500-G 2"   |       |     |    |    |      |       | еФ8.652.091-28 |
| C-P-B-1600-G 2"   |       |     |    |    | 1600 | 1,60  | еФ8.652.091-29 |
| C-Y-B-1600-G 2"   |       |     |    |    |      |       | еФ8.652.091-30 |
| C-P-H-200-G 2"    |       | 106 | 26 | 70 | 200  | 1,75  | еФ8.652.092-01 |
| C-Y-H-200-G 2"    |       |     |    |    |      |       | еФ8.652.092-02 |
| C-P-H-300-G 2"    |       |     |    |    | 300  | 1,73  | еФ8.652.092-03 |
| C-Y-H-300-G 2"    |       |     |    |    |      |       | еФ8.652.092-04 |
| C-P-H-400-G 2"    |       |     |    |    | 400  | 1,72  | еФ8.652.092-05 |
| C-Y-H-400-G 2"    |       |     |    |    |      |       | еФ8.652.092-06 |
| C-P-H-500-G 2"    |       |     |    |    | 500  | 1,71  | еФ8.652.092-07 |
| C-Y-H-500-G 2"    |       |     |    |    |      |       | еФ8.652.092-08 |
| C-P-H-600-G 2"    |       |     |    |    | 600  | 1,70  | еФ8.652.092-09 |
| C-Y-H-600-G 2"    |       |     |    |    |      |       | еФ8.652.092-10 |



| 1               | 2  | 3   | 4  | 5  | 6    | 7    | 8              |
|-----------------|----|-----|----|----|------|------|----------------|
| C-P-H-700-G 2"  | 2" | 106 | 26 | 70 | 700  | 1,69 | еФ8.652.092-11 |
| C-Y-H-700-G 2"  |    |     |    |    |      |      | еФ8.652.092-12 |
| C-P-H-800-G 2"  |    |     |    |    | 800  | 1,68 | еФ8.652.092-13 |
| C-Y-H-800-G 2"  |    |     |    |    |      |      | еФ8.652.092-14 |
| C-P-H-900-G 2"  |    |     |    |    | 900  | 1,67 | еФ8.652.092-15 |
| C-Y-H-900-G 2"  |    |     |    |    |      |      | еФ8.652.092-16 |
| C-P-H-1000-G 2" |    |     |    |    | 1000 | 1,66 | еФ8.652.092-17 |
| C-Y-H-1000-G 2" |    |     |    |    |      |      | еФ8.652.092-18 |
| C-P-H-1100-G 2" |    |     |    |    | 1100 | 1,65 | еФ8.652.092-19 |
| C-Y-H-1100-G 2" |    |     |    |    |      |      | еФ8.652.092-20 |
| C-P-H-1200-G 2" |    |     |    |    | 1200 | 1,64 | еФ8.652.092-21 |
| C-Y-H-1200-G 2" |    |     |    |    |      |      | еФ8.652.092-22 |
| C-P-H-1300-G 2" |    |     |    |    | 1300 | 1,63 | еФ8.652.092-23 |
| C-Y-H-1300-G 2" |    |     |    |    |      |      | еФ8.652.092-24 |
| C-P-H-1400-G 2" |    |     |    |    | 1400 | 1,62 | еФ8.652.092-25 |
| C-Y-H-1400-G 2" |    |     |    |    |      |      | еФ8.652.092-26 |
| C-P-H-1500-G 2" |    |     |    |    | 1500 | 1,61 | еФ8.652.092-27 |
| C-Y-H-1500-G 2" |    |     |    |    |      |      | еФ8.652.092-28 |
| C-P-H-1600-G 2" |    |     |    |    | 1600 | 1,60 | еФ8.652.092-29 |
| C-Y-H-1600-G 2" |    |     |    |    |      |      | еФ8.652.092-30 |

## Ниппель переходной для рукава высокого давления (конструктивный вариант 001)

Ниппель предназначен для перехода с рукава высокого давления на трубопровод.

Пример обозначения при заказе:

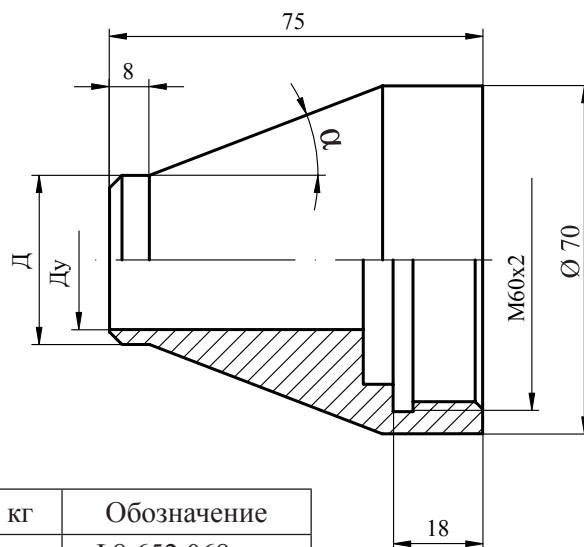
Ниппель переходной НП-001-50-28/34 еФ8.652.068-01,

где: 50 – диаметр условного прохода РВД;

28 – диаметр условного прохода трубопровода;

34 – наружный диаметр трубопровода;

еФ8.652.068-01 - вариант исполнения чертежа.



| Код             | Ду, мм | Д, мм | α   | Масса, кг | Обозначение |
|-----------------|--------|-------|-----|-----------|-------------|
| НП-001-50-22/28 | 22     | 28    | 24° | 0.45      | еФ8.652.068 |
| НП-001-50-28/34 | 28     | 34    | 21° | 0.78      | -01         |
| НП-001-50-34/38 | 34     | 38    | 19° | 0.77      | -02         |
| НП-001-50-36/42 | 36     | 42    | 17° | 0.76      | -03         |
| НП-001-50-39/45 | 39     | 45    | 15° | 0.72      | -04         |
| НП-001-50-42/48 | 42     | 48    | 13° | 0.68      | -05         |
| НП-001-50-50/57 | 50     | 57    | 8°  | 0.63      | -06         |
| НП-001-50-50/60 | 50     | 60    | 6°  | 0.59      | -07         |

## Ниппель переходной для рукава высокого давления (конструктивный вариант 002)

Ниппель предназначен для перехода с рукава высокого давления на коллектор.

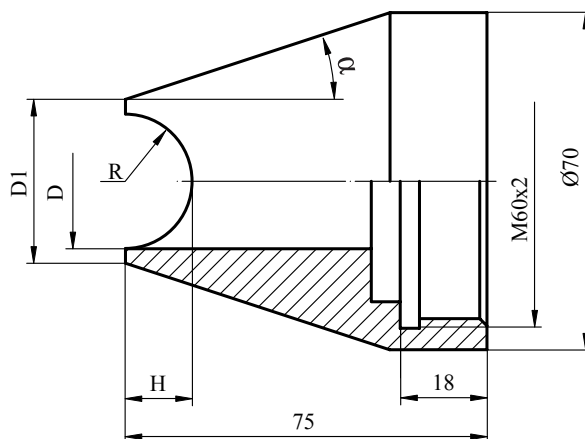
Пример обозначения при заказе:

Ниппель переходной НП-002-50-48 еФ8.652.074-04;

где: 50 – диаметр условного прохода РВД;

48 – наружный диаметр коллектора;

еФ8.652.074-04 - вариант исполнения чертежа.

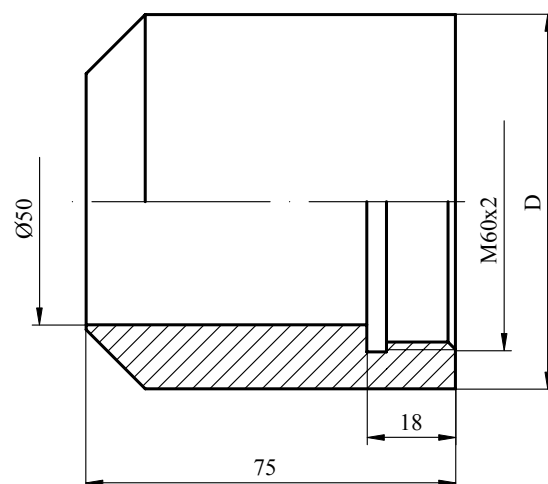


| Код           | D, мм | D <sub>1</sub> , мм | R, мм | H, мм | Масса, кг | Обозначение |
|---------------|-------|---------------------|-------|-------|-----------|-------------|
| НП-002-50-30  | 24    | 30                  | 15    | 6     | 0.67      | еФ8.652.074 |
| НП-002-50-38  | 32    | 38                  | 19    | 8     | 0.69      | -01         |
| НП-002-50-42  | 36    | 42                  | 21    | 10    | 0.68      | -02         |
| НП-002-50-45  | 40    | 45                  | 22.5  | 13    | 0.66      | -03         |
| НП-002-50-48  | 42    | 48                  | 24    | 13    | 0.68      | -04         |
| НП-002-50-57  | 50    | 56                  | 28.5  | 15    | 0.66      | -05         |
| НП-002-50-60  | 50    | 60                  | 30    | 14    | 0.69      | -06         |
| НП-002-50-76  | 50    | 60                  | 38    | 10    | 0.69      | -07         |
| НП-002-50-90  | 50    | 60                  | 45    | 7.5   | 0.68      | -08         |
| НП-002-50-100 | 50    | 60                  | 50    | 7     | 0.69      | -09         |
| НП-002-50-108 | 50    | 60                  | 54    | 6     | 0.69      | -10         |
| НП-002-50-130 | 50    | 60                  | 65    | 5     | 0.69      | -11         |

## Ниппель для рукава высокого давления (конструктивный вариант 003)

Ниппель предназначен для перехода с рукава высокого давления на трубопровод.

| D, мм | Масса, кг | Обозначение |
|-------|-----------|-------------|
| 76    | 1,5       | еФ8.652.069 |
| 89    | 2,4       | -01         |



Пример обозначения при заказе:

Ниппель Н-003-50/89 еФ8.652.069-01,

где: 50 – диаметр условного прохода рукава высокого давления;

89 – наружный диаметр трубопровода;

еФ8.652.069-01 – обозначение чертежа.

## Патрубок под насадок

Патрубок под насадок является конечным элементом трубопровода и предназначен для присоединения к нему насадка-распылителя.

Пример обозначения при заказе:

Патрубок под насадок ПН G 1 1/4"-34/42-70 еФ9.300.016-04,

где: G 1 1/4" – размер резьбы под насадок;

34 – внутренний диаметр патрубка;

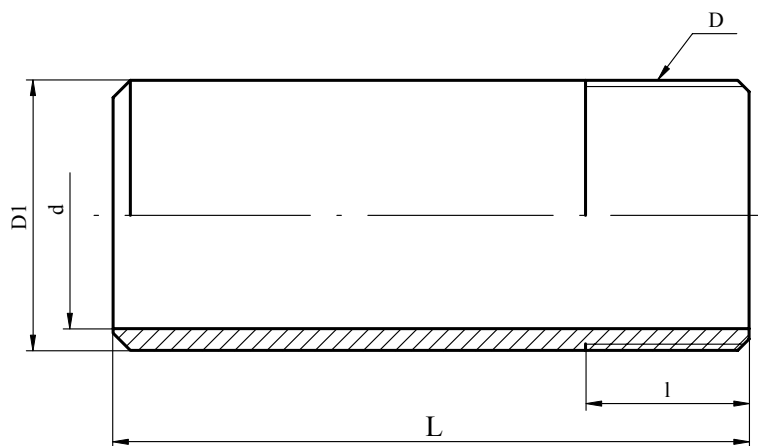
42 – наружный диаметр патрубка

(диаметр трубы);

70 - длина патрубка;

еФ9.300.016-04 - обозначение

чертежа.



| Код                  | D        | D <sub>1</sub> , мм | d, мм | l, мм | L, мм | Масса, кг | Обозначение |
|----------------------|----------|---------------------|-------|-------|-------|-----------|-------------|
| ПН G 3/8"-11/17-50   | G 3/8"   | 17                  | 11    | 12    | 50    | 0.05      | еФ9.300.016 |
| ПН G 1/2"-16/22-50   | G 1/2"   | 22                  | 16    | 15    | 50    | 0.07      | -01         |
| ПН G 3/4"-22/28-50   | G 3/4"   | 28                  | 22    | 15    | 50    | 0.10      | -02         |
| ПН G 1"-27/34-70     | G 1"     | 34                  | 27    | 20    | 70    | 0.13      | -03         |
| ПН G 1 1/4"-34/42-70 | G 1 1/4" | 42                  | 34    | 25    | 70    | 0.26      | -04         |
| ПН G 1 1/2"-40/48-70 | G 1 1/2" | 48                  | 40    | 25    | 70    | 0.30      | -05         |
| ПН G 2"-50/60-70     | G 2"     | 60                  | 50    | 28    | 70    | 0.47      | -06         |

## Патрубок переходной под насадок

Патрубок переходной под насадок является конечным элементом трубопровода и предназначен для присоединения к нему насадка-распылителя с диаметром условного прохода отличным от трубопровода.

Пример обозначения при заказе:

Патрубок переходной под насадок ППН G 2"-50/57-60 еФ9.300.015-05,

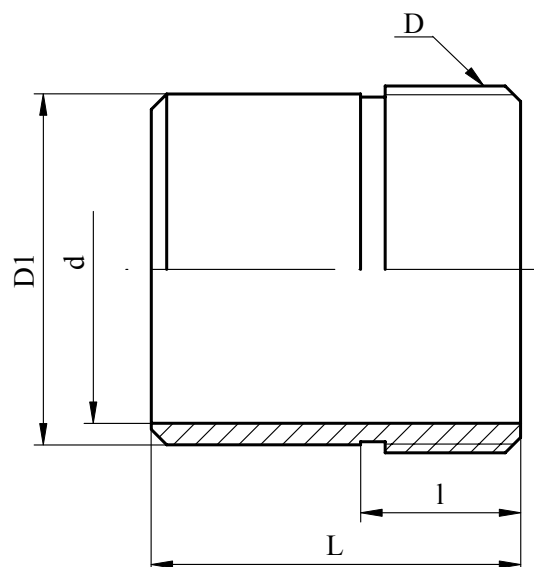
где: G 2" – размер резьбы под насадок;

50 – внутренний диаметр патрубка;

57 – наружный диаметр патрубка (диаметр трубы);

60 – длина патрубка;

еФ9.300.015-08 – обозначение чертежа.



| Код                | D     | D <sub>1</sub> , мм | d, мм | l, мм | L, мм | Масса, кг | Обозначение |
|--------------------|-------|---------------------|-------|-------|-------|-----------|-------------|
| ППН G 1"-24/32-50  | G 1"  | 32                  | 24    | 20    | 50    | 0.11      | еФ9.300.015 |
| ППН G 1"-24/38-50  | G 1"  | 38                  | 24    | 20    | 50    | 0.18      | -01         |
| ППН G 1¼"-26/32-50 | G 1¼" | 32                  | 26    | 24    | 50    | 0.18      | -02         |
| ППН G 1¼"-30/38-50 | G 1¼" | 38                  | 30    | 24    | 50    | 0.21      | -03         |
| ППН G 1¼"-32/45-50 | G 1¼" | 45                  | 32    | 22    | 50    | 0.25      | -04         |
| ППН G 2"-50/57-60  | G 2"  | 57                  | 50    | 26    | 60    | 0.31      | -05         |
| ППН G 2"-50/76-60  | G 2"  | 76                  | 50    | 26    | 60    | 0.82      | -06         |

## Переход приварной

Переход приварной является элементом трубопровода и предназначен для перехода с одного диаметра труб на другой.

Пример обозначения при заказе:

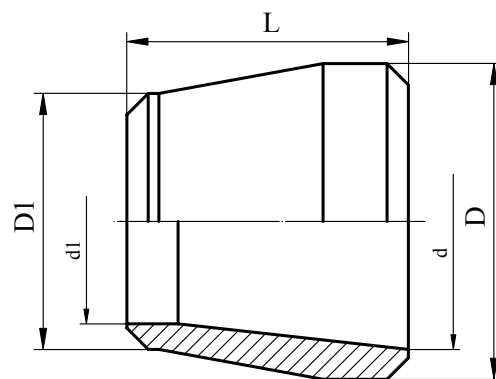
Переход приварной ПП-64х7.0/22х3.5-55 еФ8.652.076-21

где: 64х7.0 - наружный диаметр и толщина стенки большей трубы;

22х3.5 - наружный диаметр и толщина стенки меньшей трубы;

55 - длина перехода;

еФ8.652.076-21 - обозначение чертежа.

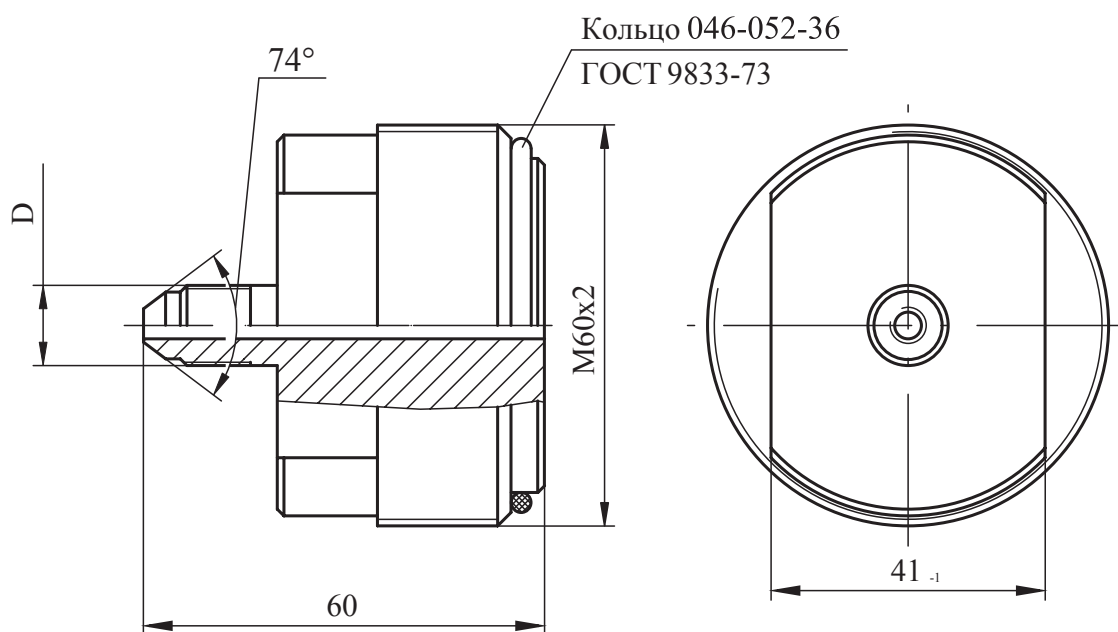


| Код                 | d, мм | d1, мм | D, мм | D1, мм | L, мм | Масса, кг | Обозначение |
|---------------------|-------|--------|-------|--------|-------|-----------|-------------|
| 1                   | 2     | 3      | 4     | 5      | 6     | 7         | 8           |
| ПП-20x2.5/15x2.5-35 | 15    | 10     | 20    | 15     | 35    | 0,05      | еФ8.652.076 |
| ПП-25x3.5/22x3.5-40 | 18    | 15     | 25    | 22     | 40    | 0,09      | -01         |
| ПП-25x2.5/20x2.5-35 | 20    |        |       | 20     | 35    | 0,06      | -02         |
| ПП-30x3.5/25x2.5-45 | 23    | 20     | 30    | 25     | 45    | 0,11      | -03         |
| ПП-32x3.5/20x2.5-35 | 25    | 15     | 32    | 20     | 35    | 0,10      | -04         |
| ПП-32x3.5/25x2.5-40 |       | 20     |       | 25     | 40    | 0,11      | -05         |
| ПП-32x2.0/22x3.0-55 | 28    | 16     | 32    | 22     | 55    | 0,27      | -06         |
| ПП-38x4.0/22x3.5-55 | 30    | 15     | 38    |        |       | 32        | 0,34        |
| ПП-38x4.0/32x3.0-55 |       | 26     |       | 0,31   |       |           | -08         |
| ПП-40x4.0/18x3.0-55 | 32    | 12     | 40    | 18     |       | 40        | 0,17        |
| ПП-40x4.0/25x2.5-40 |       | 20     |       | 25     | 0,17  |           | -10         |
| ПП-40x4.0/32x3.5-40 |       | 25     |       | 32     | 0,18  |           | -11         |
| ПП-45x4.5/22x3.5-55 | 36    | 15     | 45    | 22     | 55    | 0,71      | -12         |
| ПП-45x4.5/32x3.0-55 |       | 26     |       | 32     |       | 0,23      | -13         |
| ПП-45x4.0/38x4.0-55 | 37    | 30     |       | 38     |       | 0,26      | -14         |
| ПП-50x5.0/22x3.5-55 | 40    | 15     | 50    | 22     |       | 45        | 0,68        |
| ПП-50x5.0/32x3.5-45 |       | 25     |       | 32     | 0,34  |           | -16         |
| ПП-50x5.0/40x4.0-45 |       | 32     |       | 40     | 0,28  |           | -17         |
| ПП-57x5.0/32x4.0-55 | 47    | 24     | 57    | 32     | 55    | 0,38      | -18         |
| ПП-57x5.0/38x4.0-55 |       | 30     |       | 38     |       | 0,32      | -19         |
| ПП-60x6.0/42x4.5-55 | 48    | 33     | 60    | 42     |       | 0,53      | -20         |
| ПП-64x7.0/22x3.5-55 | 50    | 15     | 64    | 22     |       | 0,46      | -21         |
| ПП-60x5.0/34x4.0-55 |       | 26     | 60    | 34     |       | 0,33      | -22         |
| ПП-62x6.0/40x4.0-55 |       | 32     | 62    | 40     |       | 0,53      | -23         |
| ПП-62x6.0/50x5.0-55 |       | 40     |       | 50     |       | 0,67      | -24         |
| ПП-60x5.0/53x4.0-55 | 55    | 45     | 60    | 53     |       | 0,65      | -25         |
| ПП-65x5.0/48x4.0-55 |       | 40     | 65    | 48     |       | 0,53      | -26         |
| ПП-65x5.0/60x5.0-55 |       | 50     |       | 60     |       | 0,55      | -27         |
| ПП-75x7.5/34x4.0-75 | 60    | 26     | 75    | 34     | 75    | 0,57      | -28         |
| ПП-75x7.5/62x6.0-70 |       | 50     |       | 62     | 70    | 0,66      | -29         |

| 1                    | 2   | 3   | 4   | 5   | 6   | 7    | 8   |
|----------------------|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|
| ПП-80x7.5/62x6.0-70  | 65  | 50  | 80  | 62  | 70  | 1,10 | -30 |
| ПП-95x8.5/65x6.5-100 | 78  | 52  | 95  | 65  | 100 | 1,38 | -31 |
| ПП-120x11/95x8.5-100 | 98  | 78  | 120 | 95  |     | 2,38 | -32 |
| ПП-130x10/120x11-120 | 110 | 98  | 130 | 120 | 120 | 2,96 | -33 |
| ПП-150x13/130x10-120 | 124 | 110 | 150 | 130 |     | 4,41 | -34 |

## Заглушка испытательная переходная под ниппель

Заглушка испытательная переходная предназначена для временной герметизации трубопроводов при их испытании на герметичность и прочность (опрессовке). К заглушке испытательной присоединяется устройство для опрессовки и продувки УОП-01Ф.



| D      | Масса, кг | Обозначение  |
|--------|-----------|--------------|
| M12x1  | 0,80      | еФ 6.433.079 |
| G 1/4" | 0,82      | -01          |

Пример обозначения при заказе заглушки с присоединительной резьбой G 1/4":

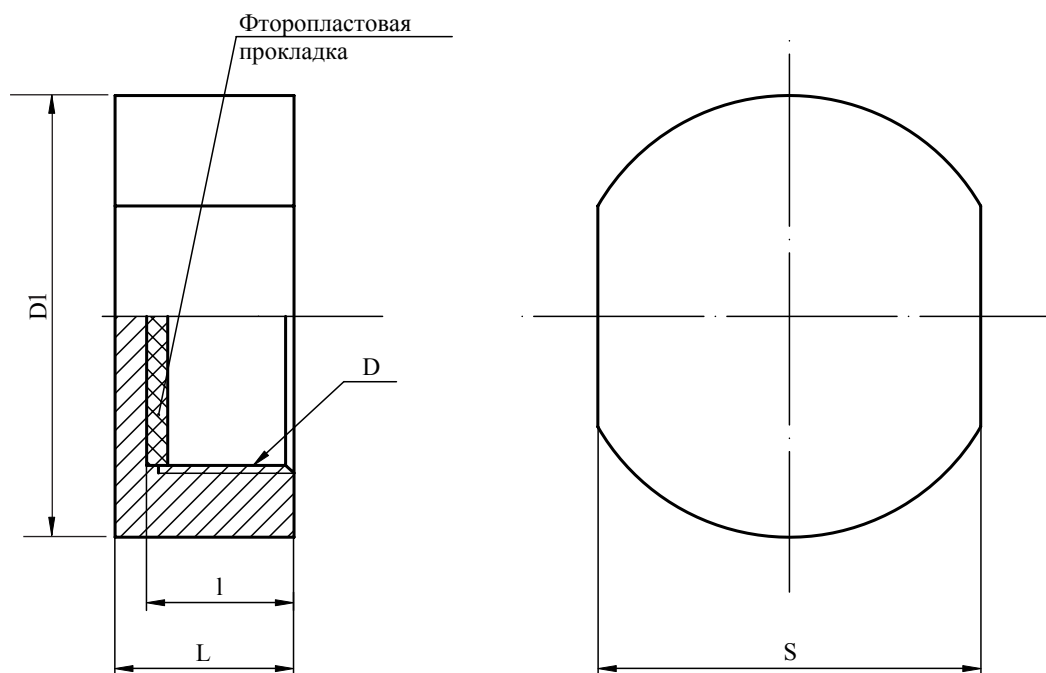
Заглушка испытательная переходная под ниппель еФ6.433.079-01".

## Заглушка испытательная с внутренней резьбой ЗИ-В

Заглушка испытательная с внутренней резьбой ЗИ-В предназначена для временной герметизации конечных элементов трубопроводов с наружной резьбой при их испытании на герметичность и прочность (опрессовке).

Пример обозначения при заказе:

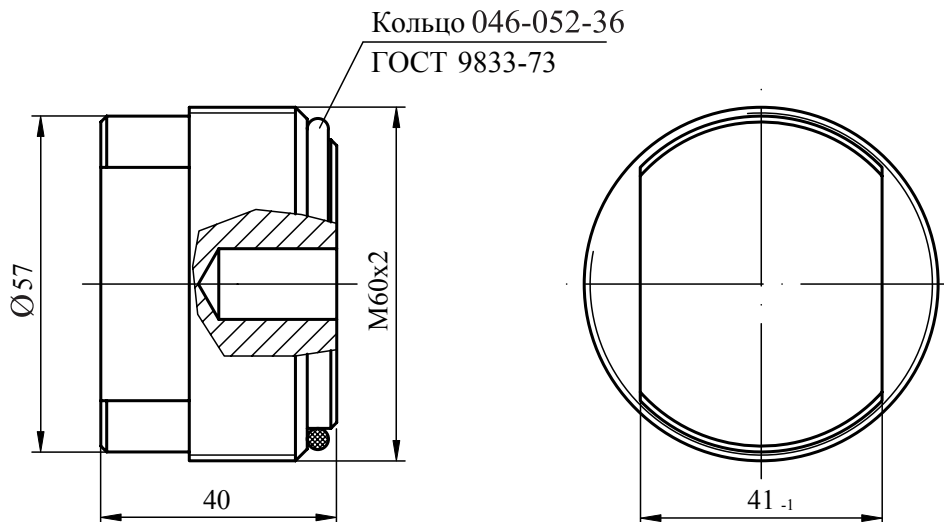
Заглушка испытательная с внутренней резьбой ЗИ-В G 1/2" еФ6.433.076-01



| D        | D1, мм | L, мм | l, мм | S, мм | Масса, кг | Обозначение |
|----------|--------|-------|-------|-------|-----------|-------------|
| G 3/8"   | 25     | 18    | 14    | 22    | 0,031     | еФ6.433.076 |
| G 1/2"   | 30     | 20    | 16    | 27    | 0,062     | -01         |
| G 3/4"   | 36     |       |       | 32    | 0,084     | -02         |
| G 1"     | 46     | 24    | 20    | 41    | 0,116     | -03         |
| G 1 1/4" | 56     | 26    | 22    | 50    | 0,231     | -04         |
| G 1 1/2" | 68     | 34    | 28    | 60    | 0,424     | -05         |
| G 1 3/4" | 78     |       |       | 70    | 0,658     | -06         |
| G 2"     | 84     |       |       | 75    | 0,782     | -07         |
| M12x1.0  | 18     | 18    | 14    | 17    | 0,028     | -08         |
| M16x1.5  | 25     |       |       | 22    | 0,032     | -09         |
| M18x1.5  | 28     | 22    | 18    | 24    | 0,036     | -10         |
| M30x2.0  | 40     | 20    | 16    | 27    | 0,066     | -11         |
| M52x2.0  | 68     | 28    | 22    | 60    | 0,2       | -12         |

## Заглушка испытательная под ниппель

Заглушка испытательная переходная предназначена для временной герметизации трубопроводов при их испытании на герметичность и прочность (опрессовке).



Пример обозначения заглушки при заказе:

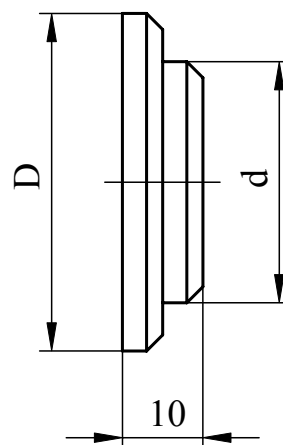
Заглушка испытательная еФ6.433.078

## Заглушка трубная под приварку

Заглушка трубная под приварку является элементом трубопровода и предназначена для заглушения участков трубопровода.

Пример обозначения при заказе: Заглушка трубная еФ8.632.091-06

| D, мм | d, мм | Масса,г | Обозначение |
|-------|-------|---------|-------------|
| 17    | 10    | 12      | еф8.632.091 |
| 18    | 9     | 12.5    | -01         |
| 18    | 11    | 14      | -02         |
| 18    | 13    | 15      | -03         |
| 22    | 14    | 21      | -04         |
| 22    | 16    | 22.5    | -05         |
| 28    | 20    | 36      | -06         |
| 32    | 25    | 50      | -07         |
| 34    | 25    | 54      | -08         |
| 38    | 29    | 70      | -09         |
| 42    | 33    | 87      | -10         |
| 45    | 36    | 102     | -11         |
| 48    | 39    | 117     | -12         |
| 57    | 46    | 165     | -13         |
| 60    | 49    | 173     | -14         |
| 76    | 66    | 310     | -15         |
| 89    | 76    | 419     | -16         |
| 90    | 79    | 440     | -17         |
| 100   | 89    | 548     | -18         |
| 108   | 95    | 633     | -19         |
| 110   | 98    | 664     | -20         |
| 133   | 124   | 1010    | -21         |
| 159   | 149   | 1450    | -22         |
| 160   | 144   | 1420    | -23         |



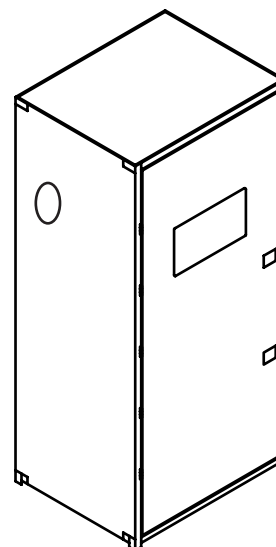


## Шкаф модульный ШМ-100

Шкаф модульный (ШМ) предназначен для укрытия модулей типа МГПТ-65 объемом 100 литров. Шкаф модульный многоместный на несколько МГПТ образуется путём соединения одноместных шкафов. Монтажный чертёж шкафа модульного приведён на рисунке.

Технические данные:

| Код      | Обозначение | Количество МГПТ | Ширина, В мм | Масса, кг |
|----------|-------------|-----------------|--------------|-----------|
| ШМ-100-1 | еФ4.499.000 | 1               | 625          | 43        |
| ШМ-100-2 | -01         | 2               | 1225         | 63        |
| ШМ-100-3 | -02         | 3               | 1825         | 85        |
| ШМ-100-4 | -03         | 4               | 2425         | 106       |
| ШМ-100-5 | -04         | 5               | 3025         | 127       |
| ШМ-100-6 | -05         | 6               | 3625         | 150       |



Пример обозначения шкафа при заказе:

ШМ-100-3 – шкаф модульный для 3-х модулей ёмкостью 100 литров.

Шкаф модульный на 6 мест

