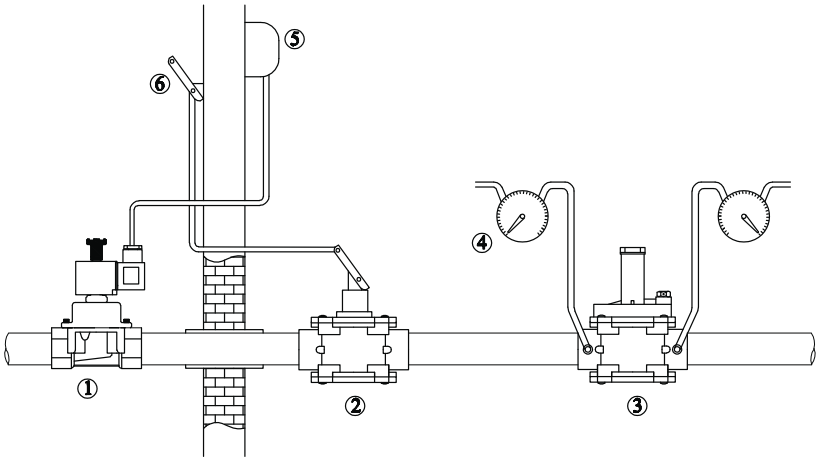
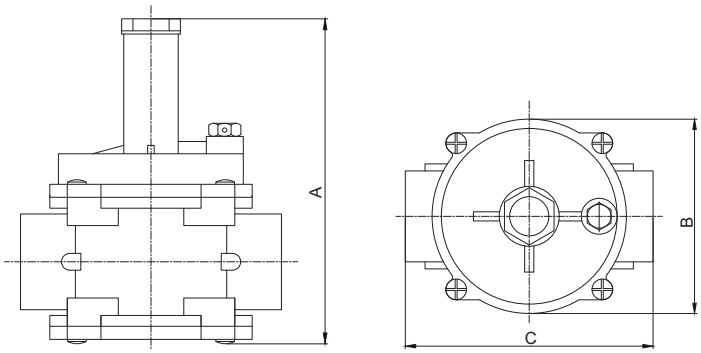
## Фильтр–регулятор газа
(максимальное рабочее давление 0,5 бар)

**Серия GR20**

### Особенности
- Применение: для общего и промышленного применений.
- Рабочая среда: природный газ, сжиженный природный газ, метан, пропан, бутан, бытовой газ, воздух, нейтральные газы.
- Температура окружающей среды: –15...+60 °C.
- Макс. температура поверхности: +60 °C.
- Макс. входное и рабочее давление: 0,5 бар.
- Диапазон настройки выходного давления: 8–98 мбар (выходное давление может быть изменено или настроено с помощью пружин, см. Таб. 1).
- Присоединительные размеры: DN 15, DN 20, DN 25.
- Тонкость и класс фильтрации: 20 мкм — G2.
- Материалы конструкции: корпус и крышки из алюминия; кольцевые уплотнения и прокладки, обеспечивающие герметичность, из NBR (нитрил-бутадиеновая резина); моющийся, коррозионноустойчивый съемный фильтр из синтетической ткани.

### Пример установки фильтра-регулятора
1. Соленоидный клапан с ручным сбросом.
2. Вентиль.
3. Регулятор газа GR20.
4. Манометр.
5. Контроллер утечки газа.
6. Рычаг для удаленного управления вентилем.




| присоед. размер | проход. сечение | номер по каталогу | расход Q* | фильтрующая поверхность | габаритные размеры, (мм) | | | масса |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| G | мм | | м³/ч | мм² | A | B | C | кг |
| 1/2 | 15 | GR2003150N | 10 | 7682 | 150 | 93 | 120 | 0,72 |
| 3/4 | 20 | GR2004200N | 15 | 7682 | 150 | 93 | 120 | 0,75 |
| 1 | 25 | GR2005250N | 20 | 7682 | 150 | 93 | 120 | 0,78 |

* Измерения расхода при ΔP 10 мбар.

## Фильтр–регулятор газа
(максимальное рабочее давление 0,5 бар)

**Серия GR20**

Диапазон настройки выходного давления регулятора газа GR20 может быть настроен и изменен с помощью различных пружин, см. Таб. 1.

**Таблица 1. Выбор пружин к регулятору GR20**

| присоед. размер, DN | входное давление | настраиваемый диапазон выходного давления | код пружины | цвет маркировки пружины |
|---|---|---|---|---|
| мм | бар | мбар | | |
| 15–20–25 | 100 | 8–27 | GY–15 | красный |
| 15–20–25 | 100–200 | 8–40 | GY–16 | желтый |
| 15–20–25 | 200–300 | 8–57 | GY–17 | зеленый |
| 15–20–25 | 300–400 | 8–73 | GY–18 | синий |
| 15–20–25 | 400–500 | 8–88 | GY–18 | синий |
| 15–20–25 | 400–500 | 30–98 | GY–19 | белый |

Зависимость потери давления от пропускной способности регулятора GR20 для природного газа показана на Рис. 1.

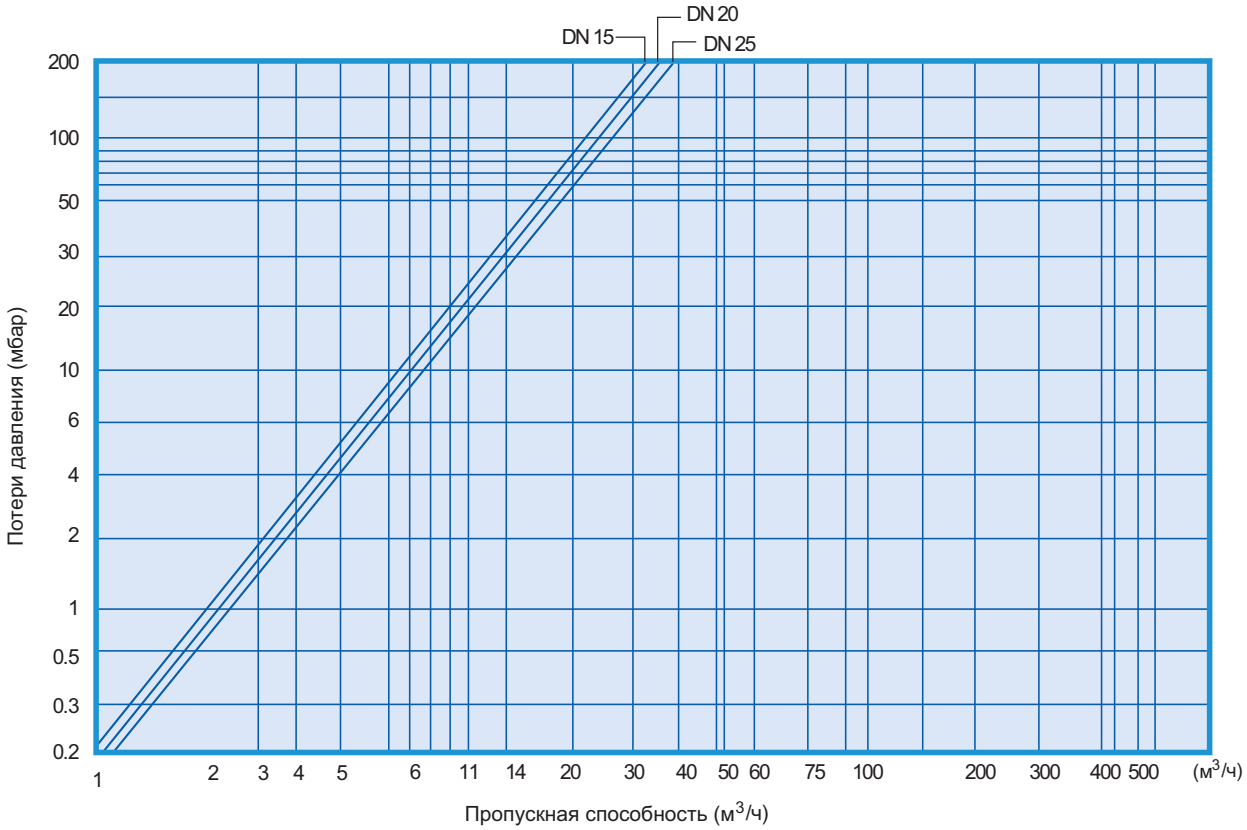



*Рис. 1. Зависимость потерь давления от пропускной способности регулятора газа GR20 для природного газа.*

Для вычисления пропускной способности другого газа необходимо воспользоваться формулой перевода:

$$Q1=Q2\times K$$

где:
Q1 — расход интересуемого газа (м³/ч). Q2 — пропускная способность, найденная из Рис. 1 (м³/ч). K — коэффициент перевода см. Таб. 4.

**Таблица 4. Коэффициенты перевода**

| газ | коэффициент перевода, (K) |
|---|---|
| водород | 3,04 |
| бытовой газ | 1,17 |
| $CO_2$ | 0,81 |
| азот | 0,80 |
| воздух | 0,78 |
| кислород | 0,76 |
| сжиженный природный газ | 0,63 |
| бутан | 0,56 |

**Таблица 5. Относительная плотность газов**

| газ | относительная плотность газов (кг/м³) |
|---|---|
| водород | 0,06 |
| бытовой газ | 0,45 |
| природный газ | 0,62 |
| $CO_2$ | 0,94 |
| азот | 0,97 |
| воздух | 1 |
| кислород | 1,07 |
| сжиженный природный газ | 1,56 |
| бутан | 2,01 |