

Газорегуляторная установка ГРУ-400



ГРУ (газорегуляторная установка) — это комплекс технологического оборудования и устройств для редуцирования высокого или среднего давления на низкое, автоматического поддержания выходного давления на заданном уровне, независимо от изменения входного давления и расхода, автоматического прекращения подачи газа при повышении или понижении выходного давления сверх заданных значений, а также очистки газа от механических примесей.

ГРУ является одной из разновидностей ГРП (газорегуляторного пункта).

Оборудование в составе ГРУ крепится к металлической раме, монтируется в том же помещении, где расположено газоиспользующее

оборудование, или в соседнем, но при условии, что они соединены открытым проемом.

ГРУ часто используется для реконструкции ранее действующих ГРП с целью замены устаревшего оборудования или увеличения производительности.

ГРУ рекомендовано размещать:

- в газифицированных зданиях (в таком случае желательно размещать ГРУ вблизи от входа);
- в помещениях котельных или цехов, где находятся газоиспользующие агрегаты.
- в смежных с котельными или цехами помещениях, соединенных с ними открытыми проемами и имеющими не менее чем трехкратный воздухообмен в час.

Обратите внимание! Подача газа от ГРУ к потребителям в другие отдельно стоящие здания существующими нормами не допускается.

Классификация ГРУ по числу выходов:

- с одним выходом;
- с двумя выходами.

Классификация ГРУ по технологическим схемам:

- с одной линией редуцирования (домовые);
- с одной линией редуцирования и байпасом;
- с основной и резервной линией редуцирования;
- с двумя линиями редуцирования;
- с двумя линиями редуцирования и байпасом (с двумя байпасами).

по вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Волгоград (844)278-03-48, Воронеж (473)204-51-73, Екатеринбург (343)384-55-89, Казань (843)206-01-48, Краснодар (861)203-40-90, Красноярск (391)204-63-61, Москва (495)268-04-70, Самара (846)206-03-16, Нижний Новгород (831)429-08-12, Новосибирск (383)227-86-73, Ростов-на-Дону (863)308-18-15, Санкт-Петербург (812)309-46-40, Саратов (845)249-38-78, Уфа (347)229-48-12

**единый адрес itv@nt-rt.ru
веб-сайт investroy.nt-rt.ru**

В свою очередь, ГРУ с двумя линиями редуцирования по схеме установки регуляторов подразделяются на:

- с последовательной установкой регуляторов;
- с параллельной установкой регуляторов.

По обеспечиваемому выходному давлению ГРУ подразделяются на:

- поддерживающие на выходах одинаковое давление;
- поддерживающие на выходах разное давление.

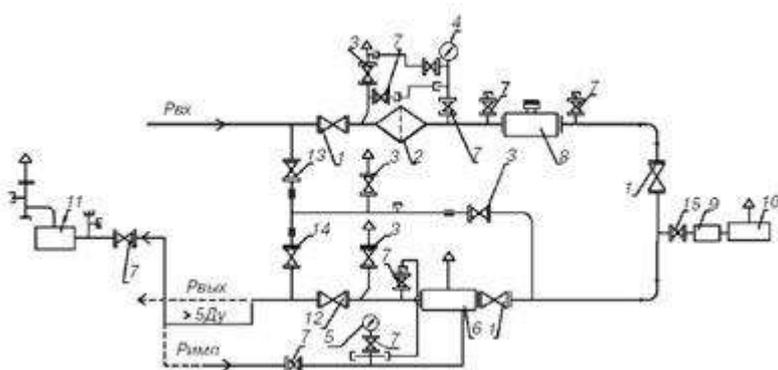
ГРУ, поддерживающие на выходах одинаковое давление, могут иметь одинаковую и различную пропускную способность обеих линий. Установки с различной пропускной способностью применяются для управления сезонными режимами газоснабжения (зима/лето).

При выборе ГРУ основными показателями являются рабочие параметры, обеспечиваемые регулятором давления газа (входное и выходное давление, пропускная способность). Необходимо помнить, что выходные параметры установок варьируются в зависимости от выходных параметров регуляторов.

Технические характеристики ГРУ-400

Регулятор давления газа	ГРУ-400
Давление газа на входе, $P_{вх}$, МПа	0,6
Диапазон настройки давления газа на выходе, $P_{вых}$, кПа	2–5
Пропускная способность (для газа плотностью $\rho = 0,73 \text{ кг/м}^3$), $\text{м}^3/\text{ч}$	250
Наличие отопления	–
Масса, кг	80

Устройство и принцип работы ГРУ-400



Газ по входному трубопроводу через входной кран 1 и фильтр 2 поступает на счетчик газа 8, а затем к регулятору давления газа 6, регулятор снижает давление газа до установленного значения и поддерживает его на заданном уровне. После редуцирования газ через выходной кран 12 поступает потребителю.

по вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Волгоград (844)278-03-48, Воронеж (473)204-51-73, Екатеринбург (343)384-55-89, Казань (843)206-01-48, Краснодар (861)203-40-90, Красноярск (391)204-63-61, Москва (495)268-04-70, Самара (846)206-03-16, Нижний Новгород (831)429-08-12, Новосибирск (383)227-86-73, Ростов-на-Дону (863)308-18-15, Санкт-Петербург (812)309-46-40, Саратов (845)249-38-78, Уфа (347)229-48-12

**единый адрес itv@nt-rt.ru
веб-сайт investroy.nt-rt.ru**

При повышении выходного давления выше допустимого заданного значения открывается сбросной клапан 11 и происходит сброс газа в атмосферу.

При дальнейшем повышении или понижении контролируемого давления газа сверх допустимых пределов срабатывает предохранительно-запорный клапан, перекрывая подачу газа.

На фильтре 2 установлен манометр 4 для определения перепада давления на фильтрующей кассете. Максимально допустимое падение давления на кассете фильтра — 5 кПа.

В случае ремонта оборудования при закрытых входном 1 и выходном 12 кранах газ поступает к потребителю по байпасу. Регулирование давления газа производится двумя последовательно установленными кранами 13, 14 обеспечивающими плавность установки давления. Контроль давления производится по выходному манометру 5.

Учет расхода количества газа производится счетчиком газа турбинным или ротационным с электронным корректором.

На входном газопроводе после входного крана, после регулятора давления газа и на байпасе предусмотрены продувочные трубопроводы.

В пункте предусмотрена возможность настройки ПСК и регулятора в «тупике».

по вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Волгоград (844)278-03-48, Воронеж (473)204-51-73, Екатеринбург (343)384-55-89, Казань (843)206-01-48,
Краснодар (861)203-40-90, Красноярск (391)204-63-61, Москва (495)268-04-70, Самара (846)206-03-16,
Нижний Новгород (831)429-08-12, Новосибирск (383)227-86-73, Ростов-на-Дону (863)308-18-15,
Санкт-Петербург (812)309-46-40, Саратов (845)249-38-78, Уфа (347)229-48-12

единый адрес itv@nt-rt.ru

веб-сайт investroy.nt-rt.ru