

# Газорегуляторный пункт шкафной с газовым обогревом ГРПШ-400/2, ГРПШН-А-02

	ГРПШ-400/2	ГРПШН-А-02	ГРПШН-А-02П
Регулятор давления газа	РДНК-400	РДНК-50	РДНК-50П
Максимальное входное давление, МПа	0,6	1,2	1,2
Диапазон настройки давления газа на выходе, кПа	2,0–5,0	2,0–3,5	3,5–5,0
Максимальная пропускная способность, м <sup>3</sup> /ч	500	900	900
Тепловая мощность обогревателя, кВт, при давлении газа 2000 Па	1,1	1,1	1,1
Расход газа на обогреватель при давлении газа 2000 Па, м <sup>3</sup> /ч	0,1	0,1	0,1
Время включения обогревателя, с	90	90	90
Время отключения обогревателя при прекращении подачи газа, с	90	90	90

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана +7(7172)727-132  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89  
Иваново (4932)77-34-06  
Ижевск (3412)26-03-58  
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81  
Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93

Габаритные размеры, мм:

длина	1960	1960	1960
ширина	650	650	650
высота	1450	1450	1450
Масса, кг, не более	338	400	400

ГРПШ состоит из металлического шкафа 1, размещенного в нем технологического оборудования 3. Металлический шкаф установлен на стойки, под днищем его установлен обогреватель 2, предназначенный для обогрева ГРПШ в холодное время года. Для удобства обслуживания в шкафу имеются дверки 4, 5.

Для подвода газа от ГРПШ к обогревателю ОГ имеется газопровод, регулятор давления РД3, вентиль ВН1. Технологическое оборудование ГРПШ состоит из двух рабочих линий редуцирования. Во время работы ГРПШ одна из линий является резервной. Газ через кран пробковый КН6 или КН8 подводится к фильтру Ф1 или Ф2, очищается от механических примесей и поступает к регулятору давления РД1 или РД2, предназначенному для снижения давления газа и поддержания его на заданном уровне, отключения подачи газа при повышении или понижении выходного давления сверх допустимых пределов. От регулятора РД1 или РД2 газ поступает к потребителю через кран пробковый КН7 или КН9. Для определения перепада давления до и после фильтров Ф1 и Ф2 предусмотрены трехлинейные краны КН2, КН3, КН4, КН5, служащие для присоединения дифманометров. Через клапаны КП1 и КП2 рабочие линии редуцирования соединены с продувочными газопроводами. На импульсных линиях установлены краны КН10, КН12, КН13, КН14. Для подключения манометра М3 в целях определения давления на выходе служит клапан КП20.

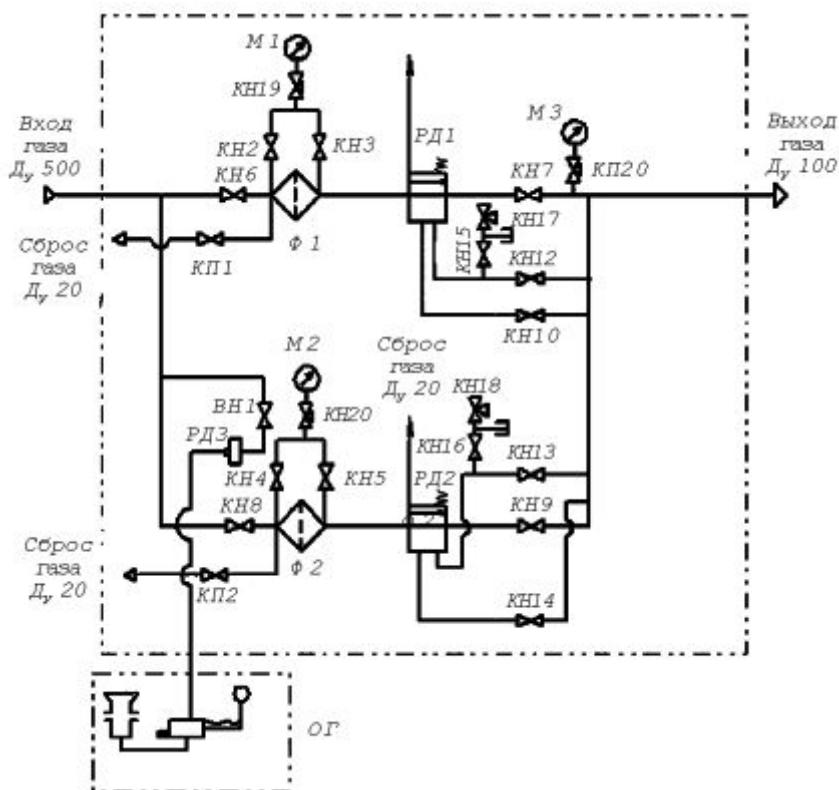
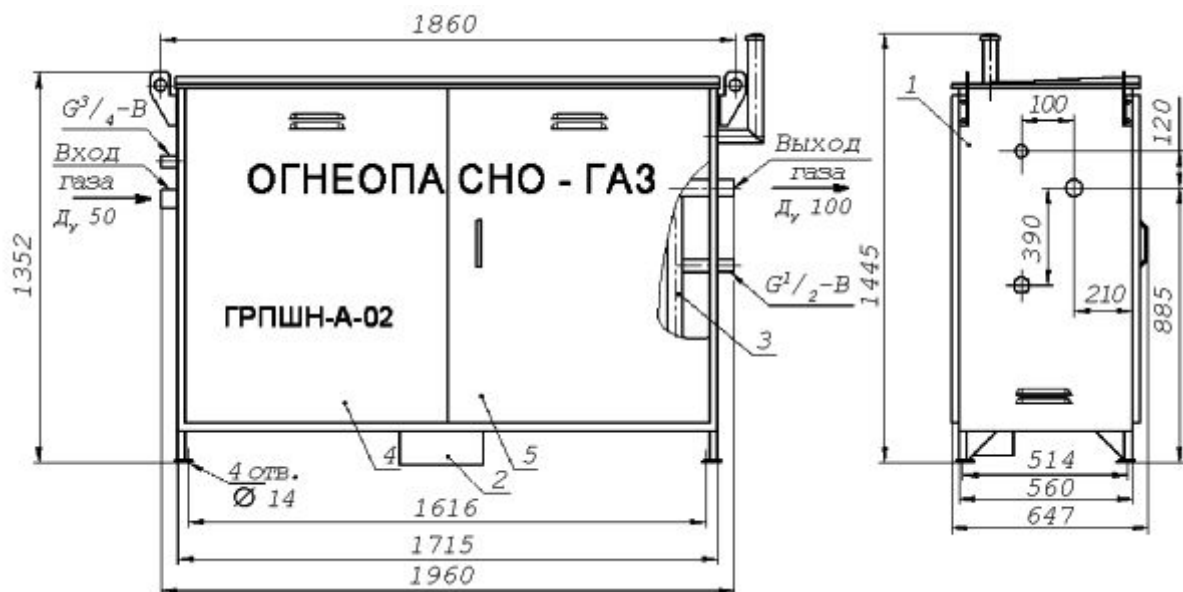


Схема пневматическая функциональная:

РД1, РД2, РД3 - регуляторы давления газа; КН17-КН20, КП20 — клапаны трехлинейные; КН6-КН16, КП1, КП2, ВН1 — запорная арматура; Ф1, Ф2 — фильтры; М1-М3- манометр; ОГ — обогреватель



**Габаритный чертеж:**

1 — шкаф металлический; 2 — обогреватель; 3 — оборудование технологическое; 4,5 — дверь

# Газорегуляторный пункт шкафной ГРПШ-1-2Н



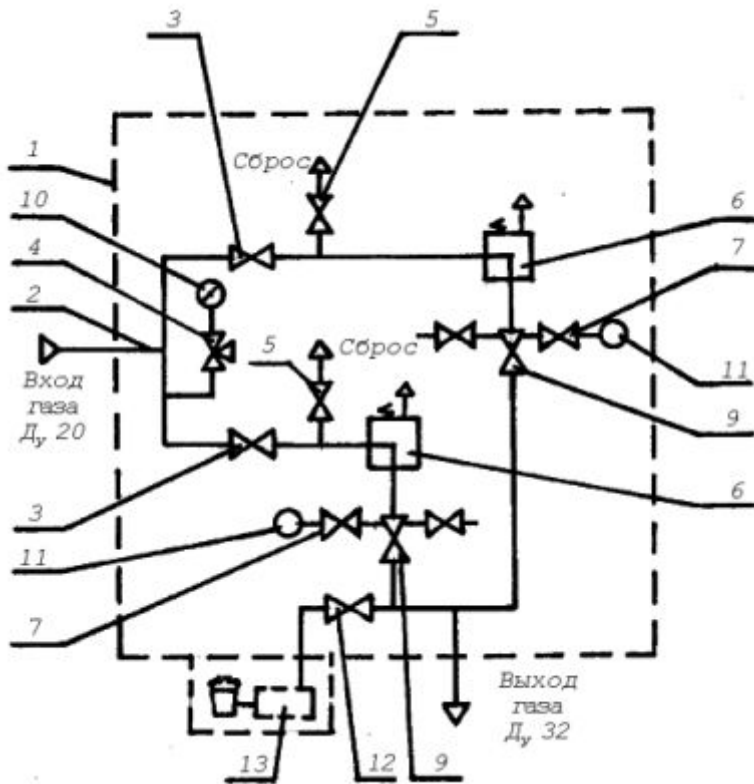
## Технические характеристики

Регулятор давления газа	РДГД-20М
Максимальное давление на входе, МПа (кгс/см <sup>2</sup> )	0,6 (6)
Номинальное выходное давление, кПа (мм вод. ст.)	2-2,5 (200–250)
Максимальная пропускная способность, м <sup>3</sup> /ч	70
Присоединительные размеры Условный проход ДУ:	
входного патрубка	20
выходного патрубка	32
Габаритные размеры, мм:	
длина	1305
ширина	645
высота	1315
Масса, кг, не более	100

ГРПШ состоит из шкафа 1, в котором смонтирована линия редуцирования 2, состоящая из двух веток, одна из которых — основная, вторая — резервная. Каждая ветка включает в себя кран входной 3, регулятор давления газа 6 и кран выходной 9. Для замера входного давления газа установлен кран 4 для присоединения манометра 10, а для замера выходного давления предусмотрен кран 7 с ниппелем для присоединения мановакуумметра.

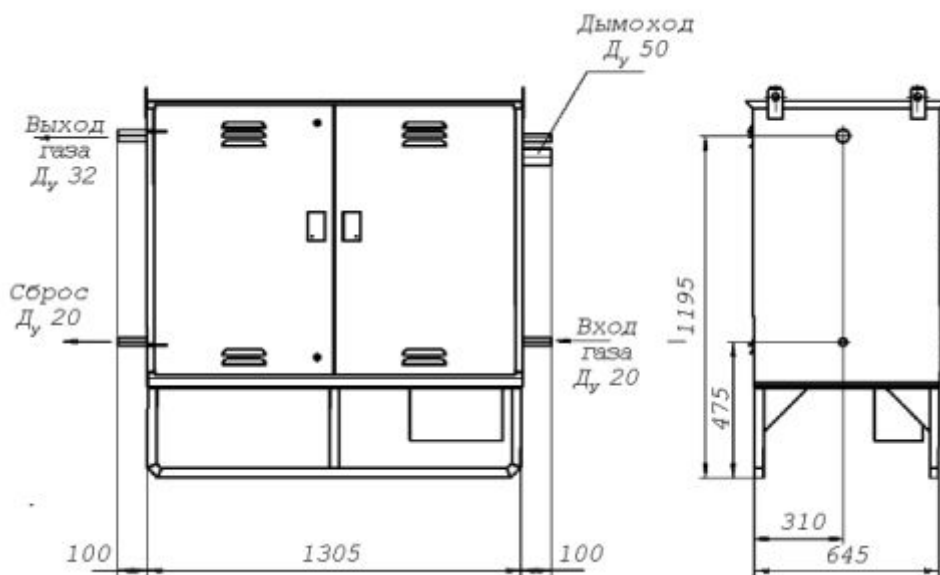
Газ по входному газопроводу поступает через кран 3 к регулятору 6, который имеет в своем составе непосредственно фильтр, редуцирующее устройство, автоматическое отключающее устройство

и автоматическое сбросное устройство. Здесь входное давление снижается до заданного выходного и поступает к потребителю. Для сброса порции газа при ремонте технологического оборудования предусмотрены сбросные трубопроводы с кранами 5.



**Схема пневматическая функциональная:**

1 — шкаф; 2 — линия редуцирования; 3 — кран входной; 4 — кран трехходовой; 5 — кран Ду 20; 6 — регулятор давления газа РДГД-20М; 7, 12 — кран Ду 15; 9 — кран выходной; 10 — манометр; 11 — мановакуумметр; 13 — обогреватель



**Габаритно-установочная схема газорегуляторного пункта шкафного ГРПШ-1-2Н**

# ГРПШ-RG/2МВ-2У1 с регуляторами RG/2МВ

---

Шкафной газовой пункт модели ГРПШ-RG/2МВ-2У1 с двумя нитками редуцирования на регуляторах RG/2МВ производства итальянской компании MADAS S.r.l. применяется для снижения давления газа на необходимое и автоматического поддержания его необходимых пределов не завися от расхода газа и перепадов входного давления.

Газораспределительный пункт ГРПШ-RG/2МВ-2У1 состоит из металлического шкафа с установленным в нем двух регуляторов RG/2МВ MADAS, запорной арматуры и применяются для снабжения газом промышленные предприятия и коммунальные хозяйства.

## Технические характеристики ГРПШ-RG/2МВ-2У1

**Рабочая среда:** Природный газ, воздух, азот и др. неагрессивные сухие газы

Давление на входе, МПа: 0,6

Давление на выходе, кПа: 1,0 ... 80,0

Присоединение резьбовое, Rp: DN 32 - DN 40 - DN 50 согласно EN 10226

Присоединение фланцевое: DN 32 - DN 100 согласно ГОСТ 12820-80

Класс точности: P2 (AC) = 5

Класс герметичности: А

Коэффициент прочности:  $f=4$  ( $6 \cdot 4 = 24$  бар) согласно EN 88-2, статья 7.2.

Макс. температура: 60 °C

Температура окру. среды: -40 ÷ +60 °C

Время закрытия, сек: <1

# ГРПШ-ПГЭ-3-00-4-2У1

---

**Газорегуляторный пункт шкафного типа ГРПШ-ПГЭ-3-00-4-2У1** используется для снижения высокого давления на низкое и подачи газа к потребителю. Шкаф изготовлен с применением новейших технологий что позволило значительно увеличить надежность оборудования и срок эксплуатации Порошковая покраска защищает *ГРПШ-ПГЭ-3-00-4-2У1* от воздействия коррозии Запорная арматура обеспечивает высокую степень безопасности.

Установка способна выдавать на выходе давление от 1 до 5 кПа, что позволяет обеспечивать природным газом все бытовые газовые приборы (плита, колонка и т.д.). Максимальная пропускная способность регулятора РДУ-3 в 120 м3/час достаточна для снабжения газом до 25 жилых коттеджей. Простота в настройке и в использовании делает *ГРПШ-ПГЭ-3-00-4-2У1* наиболее оптимальным вариантом для газификации небольшого микрорайона. Высокая ремонтпригодность, качество сборки и производительность шкафа все это отличительные особенности *ГРПШ-ПГЭ-3-00-4-2У1*. Оборудование изготавливается в 2-х исполнениях с обогревом и без обогрева. Обогрев может быть газовый и электрический.

# ГРПШ-6-2У1 регуляторы РДГБ-6

---

**ГРПШ-6-2У1** с основной и резервной линиями редуцирования с двумя регуляторами давления газа РДГБ-6 — газорегуляторные пункты бытовые используются для стабилизации среднего или высокого давления газа на низкое. Газорегуляторные пункты **ГРПШ-6** осуществляют автоматическое поддержание выходного давления на заданном уровне. При превышении расхода более допустимых предельных значений или отсутствии входного давления осуществляется автоматическое выключение регулятора.

## Отличительные особенности ГРПШ-6-2У1:

большая пропускная способность при сравнительно небольших габаритах;  
стабильные метрологические показатели и высокая степень безопасности при эксплуатации;  
способность работать в широком диапазоне температур;  
гарантийный срок службы 5 лет.

## Технические характеристики ГРПШ-6-2У1:

Параметр	ГРПШ-6-2У1
Регулятор давления газа	РДГБ-6
Регулируемая среда	природный газ по ГОСТ 5542-87
Диапазон входных давлений, МПа	0,05–1,2
Выходное давление, кПа	2,2
Пропускная способность, м <sup>3</sup> /ч, при входном давлении:	
0,05	6
0,1	6
0,2	6



0,3	6
0,4	6
0,5	6
0,6	6
Неравномерность регулирования, %	±10
Диапазоннастройкисрабатывания:	
при повышении выходного давления, кПа	3,1±0,15
при понижении выходного давления, кПа	1,4–1,0
Давление начала срабатывания сбросного клапана, кПа	2,75±0,15
Присоединительные размеры: Ду, мм	
входного патрубка	15
выходного патрубка	20
Соединение:	
входного патрубка, дюйм	G $\frac{1}{2}$ -B
выходного патрубка	сварное по ГОСТ 16037-80
Габаритные размеры, мм:	
длина	440
ширина	700

высота	990
Масса, кг	60

# ГРПШ-2а-02, ГРПШ-2А-02-1С, ГРПШ-2а-02М, ГРПШ-2а-02Б регуляторы РДСК-50/400, РДСК-50/400М, РДСК-50/400Б

Устройство, принцип работы ГРПШ-2а-02, ГРПШ-2А-02-1С, ГРПШ-2а-02М, ГРПШ-2а-02Б

Газорегуляторные пункты шкафные с регуляторами давления газа РДСК-50, РДСК-400, РДСК-50, РДСК-400М, РДСК-50, РДСК-400Б предназначены для снижения высокого давления газа на низкое, поддержания его на заданном уровне и автоматического отключения подачи газа при аварийном повышении или понижении выходного давления в системах газоснабжения.

Условия эксплуатации газорегуляторного пункта соответствуют климатическому исполнению У1ГОСТ 15150–69.

Технические характеристики ГРПШ-2а-02, ГРПШ-2А-02-1С, ГРПШ-2а-02М, ГРПШ-2а-02Б:

Наименование параметра	ГРПШ-2а-02	ГРПШ-2а-02М	ГРПШ-2а-02Б
Регулятор давления	РДСК-50/400	РДСК-50/400М	РДСК-50/400Б
Контролируемая среда	природный газ по ГОСТ 5542–87		
Максимальное давление на входе, МПа	до 1,2		
Диапазон настройки выходного давления, МПа (кгс/см <sup>2</sup> )	от 0,05 до 0,2 (от 0,5 до 2)	от 0,01 до 0,05 (от 0,1 до 0,5)	от 0,2 до 0,3 (от 2 до 3)
Номинальное давление для системы	3000 (300)		

обогрева, Па (мм вод. ст.)	
Расход газа для системы обогрева, м <sup>3</sup> /ч	0,05±15%
Масса, кг, не более	200
Средний срок службы, лет, не менее	15

Пропускная способность регуляторов давления :

Входное давление, МПа	Пропускная способность регуляторов, м <sup>3</sup> /ч	
	Диаметр седла, 10	Диаметр седла, 14
0,1	110	220
0,3	225	450
0,6	335	670
0,9	500	1000
1,2	670	1340

# ГРПШ-2а-01-2Н

Газорегуляторные пункты шкафные ГРПШ-2а с регуляторами давления РДНК-50/400 (РДНК-50/1000) предназначены для сжижения высокого давления газа на низкое и поддержания его на заданном уровне в системах газоснабжения общественных, коммунально-бытовых зданий, промышленных и сельскохозяйственных предприятий.

Условия эксплуатации газорегуляторных пунктов соответствуют климатическому исполнению У1 ГОСТ 15150-69.

Наименование параметра или размера	Величина по типам исполнения	
	ГРПШ-2а с РДНК-50/400	ГРПШ-2а-01 с РДНК-50/1000
Регулируемая среда	природный газ по ГОСТ 5542-87	
Максимальное давление на входе, МПа	0,6	
Диапазон настройки выходного давления, кПа	от 2 до 5	
Максимальная пропускная способность, м <sup>3</sup> /ч, при P <sub>вх</sub> =0,6 МПа а) для ГРПШ с одним регулятором: б) для ГРПШ с двумя регуляторами:	540 540+540	900 900+900
Система обогрева	газовая	
Номинальное давление для системы обогрева, Па, мм вод. ст.	300(3000)	
Расход газа для системы обогрева, м <sup>3</sup> /ч	0,05±15%	
Присоединительные		

<p>размеры, мм:  -условный проход  входного патрубка:  -условный проход  выходного патрубка:</p>	<p>DN 50  DN 50</p>
<p>Габаритные размеры, мм,  не более с одним  регулятором (с двумя  регуляторами):  длина  ширина  высота</p>	<p>1100 (1370)  450 (750)  1215 (1570)</p>
<p>Масса, кг, не более:  -с одним регулятором:  -с двумя регуляторами:</p>	<p>200  400</p>

# ГРПШ-2а-02Б-2С

Газорегуляторные пункты шкафные ГРПШ-2а-02 с регуляторами давления РДСК- 50/400 (РДСК-50/400М, РДСК-50/400Б) предназначены для снижения высокого давления газа на среднее и поддержания его на заданном уровне в системах газоснабжения общественных, коммунально-бытовых зданий, промышленных и сельскохозяйственных предприятий.

Условия эксплуатации газорегуляторных пунктов соответствуют климатическому исполнению У1 ГОСТ 15150-69.

Входное давление, МПа	Пропускная способность, м <sup>3</sup> /ч	
	Диаметр седла	
	10	14
0,1	110	220
0,3	225	450
0,6	335	670
0,9	500	1000
1,2	670	1340

Наименование параметра или размера	Величина по типам исполнения		
	ГРПШ-2а-02 с РДСК-50/400	ГРПШ-2а-02М с РДСК-50/400М	ГРПШ-2а-02Б с РДСК-50/400Б
Регулируемая среда	природный газ по ГОСТ 5542-87		
Максимальное давление на входе, МПа	до 1,2		
Диапазон настройки выходного давления, кПа	50—200	10—50	200—300
Пропускная			

способность, м3/ч	см. таблицу выше
Система обогрева	газовая
Номинальное давление для системы обогрева, Па, мм вод. ст.	3000 (300)
Расход газа для системы обогрева, м3/ч	0,05±15%
Перепад давления на фильтре, мм вод. ст.: а) на чистом фильтре б) на грязном фильтре	500 1000
Присоединительные размеры, мм: -условный проход входного патрубка: -условный проход выходного патрубка:	DN 50 DN 50
Габаритные размеры, мм, не более с одним регулятором (с двумя регуляторами): длина ширина высота	1370 (1800) 750 (830) 1570 (1550)
Масса, кг, не более: -с одним регулятором: -с двумя регуляторами:	200 300
Средний срок службы, лет	15



# ГРПШ-3-01-2Н(В)

Газорегуляторные пункты шкафные ГРПШ-3 с регуляторами давления РДГ-80Н(В) предназначены для редуцирования природных углеводородных и других неагрессивных газов с высокого и среднего давления на низкое, среднее и высокое (до 0,6 МПа) давление и поддержания его на заданном уровне в системах газоснабжения общественных, коммунально-бытовых, промышленных и сельскохозяйственных предприятий.

Наименование параметра или характеристики	Величина по типам исполнения	
	ГРПШ-3-01 с РДГ-80Н	ГРПШ-3-01 с РДГ-80В
Регулируемая среда	природный газ по ГОСТ 5542-87	
Максимальное давление на входе, МПа	до 1,2	
Диапазон настройки выходного давления, кПа	1-60	30-600
Максимальная пропускная способность, м <sup>3</sup> /ч, с одним регулятором (с двумя регуляторами)	5000 (11000)	
Система обогрева	газовая	
Номинальное давление для системы обогрева, Па, мм вод. ст.	3000 (300)	
Расход газа для системы обогрева, м <sup>3</sup> /ч	0,05±15%	
Присоединительные размеры, мм: -условный проход входного патрубка: -условный проход выходного патрубка:	DN 80 DN 80	

# ГРПШ-3-02-2Н(В)

Газорегуляторные пункты шкафные ГРПШ-3-02 с регуляторами давления РДГ- 150Н(В)/200 предназначены для редуцирования природных углеводородных и других неагрессивных газов с высокого и среднего давления на низкое, среднее и высокое (до 0,6 МПа) давление и поддержания его на заданном уровне в системах газоснабжения общественных, коммунально-бытовых, промышленных и сельскохозяйственных предприятий.

Наименование параметра или характеристики	Величина по типам исполнения	
	ГРПШ-3-02 с РДГ-150Н/200	ГРПШ-3-02 с РДГ-150В/200
Регулируемая среда	природный газ по ГОСТ 5542-87	
Максимальное давление на входе, МПа	до 1,2	
Диапазон настройки выходного давления, кПа	1-60	30-600
Максимальная пропускная способность, м <sup>3</sup> /ч, с двумя регуляторами	36400	
Система обогрева	газовая	
Номинальное давление для системы обогрева, Па, мм вод. ст.	3000 (300)	
Расход газа для системы обогрева, м <sup>3</sup> /ч	0,05±15%	
Габаритные размеры, мм: длина ширина высота	3600 1200 1850	
Масса, кг, не более: -с двумя регуляторами:	1700	
Средний срок службы, лет	15	

# Газорегуляторные пункты шкафные ГРПШ-04-2У1, ГРПШ-05-2У1, ГРПШ-02-2У1, ГРПШ-03М-2У1, ГРПШ-03БМ-2У1, ГСГО-М, ГСГО-НВ, ГСГО-100, ГРПШ-07-2У1, ГРПШ-13-2НУ1



## Назначение

Газорегуляторные пункты шкафные с основной и резервной линиями редуцирования применяются для снижения среднего и высокого давления газа до низкого и удержания его на заданном уровне в системах газоснабжения промышленных и бытовых объектов.

## Особенности

Газорегуляторный пункт шкафной представляет собой рамную сварную конструкцию, обшитую стальными листами, в которой расположено газовое оборудование. В конструкции пункта предусмотрена естественная постоянно действующая вентиляция, через жалюзийные решетки. Условия эксплуатации ГРПШ должны соответствовать климатическому исполнению У категории 1 по ГОСТ 15150–69, для работы при температуре окружающей среды от –40 до +60°С.

ТИП ИЛИ ИСПОЛНЕНИЕ	ДАВЛЕНИЕ ГАЗА НА ВХОДЕ, МПА	ДИАПАЗОН НАСТРОЙКИ ДАВЛЕНИЯ ГАЗА НА ВЫХОДЕ, РВЫХ, КПА	МАССА, КГ
ГРПШ-04-2У1	0,6	2–5	150
ГРПШ-05-2У1	0,6	2–5	150
ГРПШ-07-2У1	0,6	2–5	150
ГРПШ-02-2У1	1,2	2–5	150
ГРПШ-03БМ-2У1	1,2	270–300	150
ГРПШ-03М-2У1	1,2	40–100	150
ГРПШ-13-2НУ1	1,2	1,5–60	250
ГРПШ-13-2ВУ1	1,2	60–600	250
ГРПШ-15-2НУ1	1,2	1,5–60	550
ГРПШ-15-2ВУ1	1,2	60–600	550

# Газорегуляторный пункт шкафной с газовым обогревом ГРПШ-М

Регулятор давления газа — РДГ-50Н(В) или РДБК1-50.

Максимальное входное давление — 1,2 МПа.

Пропускная способность при давлении на входе:

- 0,1 МПа — 700 (320) м<sup>3</sup>/ч;
- 0,3 МПа — 1200 (600) м<sup>3</sup>/ч;
- 0,6 МПа — 2600 (1030) м<sup>3</sup>/ч;
- 0,9 МПа — 4200 (1450) м<sup>3</sup>/ч;
- 1,2 МПа — 5200 (2100) м<sup>3</sup>/ч.

Расход газа на обогреватель при давлении 2000 Па — 0,1 м<sup>3</sup>/ч.

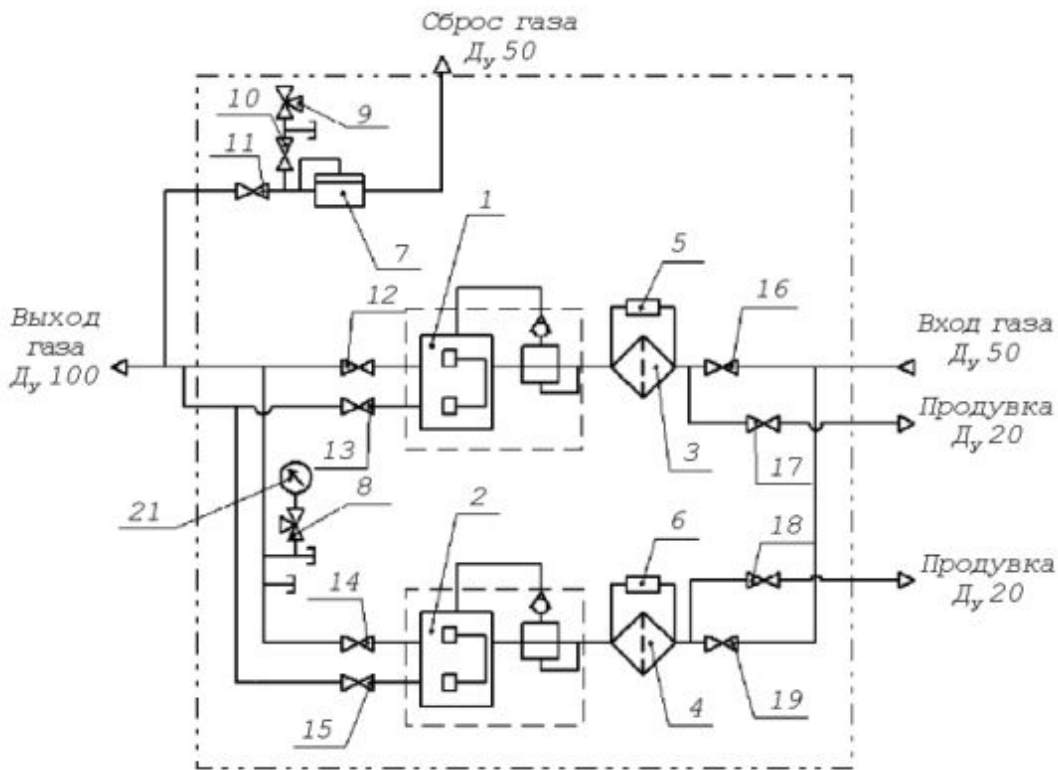
Тепловая мощность обогревателя при давлении газа 2000 Па — 960 Вт.

Время включения обогревателя — 90 с.

Время отключения обогревателя при прекращении подачи газа — 90 с.

Масса — 535 кг.

	ЗНАЧЕНИЯ ДЛЯ ИСПОЛНЕНИЯ ГРПШ-						
	-М	-М-01	-М-02	-М-03	-М-04	-М-05	-М-06
Диапазон настройки давления газа на выходе, кПа	1–4	4–16	16–40	40–60	60–100	100–250	250–600
Диапазон настройки давления срабатывания сбросного клапана, МПа	0,0012–0,005	0,005–0,02	0,02–0,05	0,05–0,075	0,075–0,126	0,126–0,3	0,3–0,7
Пределы настройки автоматического отключения подачи газа, МПа:							
при повышении выходного давления	0,0014–0,006	0,006–0,022	0,022–0,06	0,06–0,08	0,08–0,14	0,14–0,32	0,32–0,75
при понижении выходного давления	0,0003–0,002	0,001–0,0003	0,002–0,003	0,01–0,03	0,01–0,06	0,05–0,12	0,1–0,4



**Схема пневматическая функциональная:**

1,2 — регулятор давления газа; 3,4 — фильтр; 5,6 — прибор замера перепада давления; 7 — клапан пружинный сбросной; 8,9 — кран трехлинейный; 10–19 — запорная арматура; 21 — прибор замера выходного давления

ГРПШ представляет собой металлический шкаф 1 с теплоизоляцией. В шкафу размещено технологическое оборудование 2. Для удобства обслуживания в шкафу с двух сторон имеются двери 3,4, обеспечивающие доступ к технологическому оборудованию.

Технологическое оборудование ГРПШ состоит из двух рабочих линий редуцирования: основной и резервной. Газ через кран 16 или 19 поступает к фильтру 3 или 4, очищается от механических примесей и поступает к комбинированному регулятору давления газа 1 или 2, предназначенному для автоматического поддержания выходного давления на заданном уровне, а также автоматического отключения подачи газа при повышении или понижении выходного давления сверх допустимых заданных значений.

От регулятора давления газа через кран 12 или 14 газ поступает к потребителю.

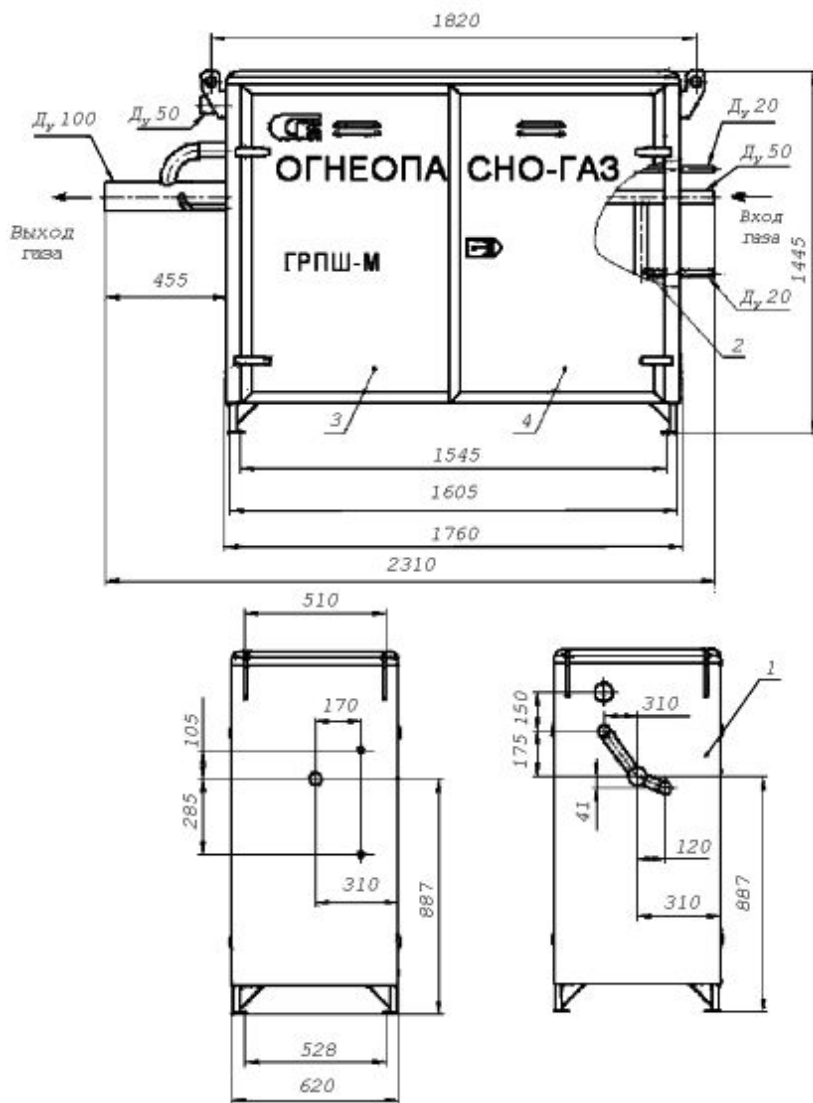
Для определения перепада давления до и после фильтра (3 или 4) предусмотрены устройства замера перепада давления 5 и 6.

Для контроля выходного давления предусмотрено устройство замера выходного давления (манометр, либо напоромер).

Для отключения импульсного газопровода при ремонте регуляторов давления газа 1 и 2 предусмотрены краны 13 и 14.

Сбросной клапан 7 предназначен для аварийного сброса газа. Кран 10 и клапан трехлинейный 9 предназначен для настройки порога срабатывания клапана сбросного.

Для продувки участков газопровода на свечу» предназначены краны 17 и 18.



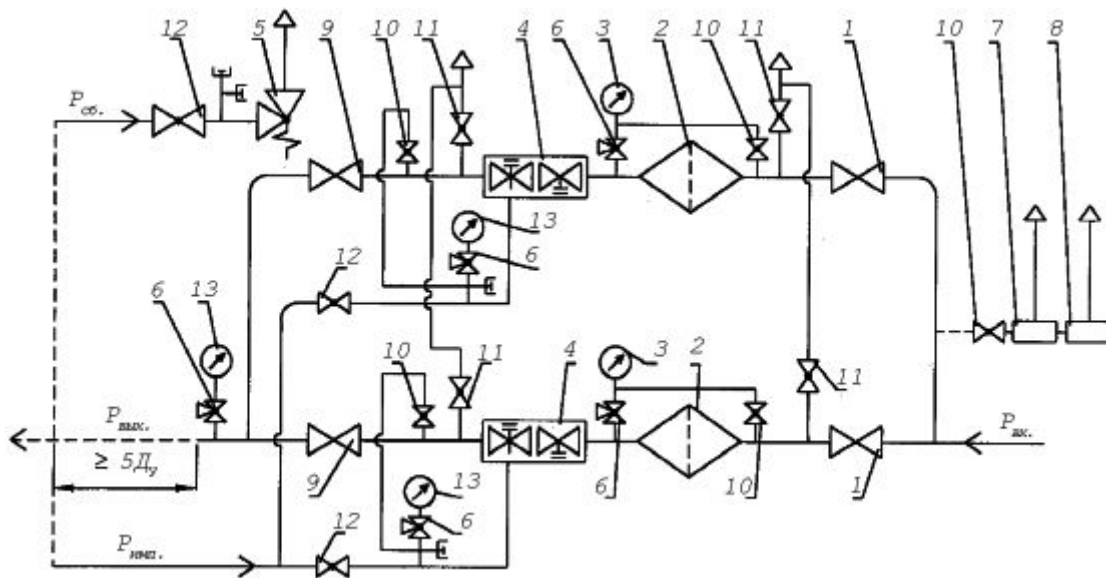
**Габаритный чертеж ГРПШ-М:**

1 — шкаф металлический; 2 — оборудование технологическое; 3, 4 — дверки

# Газорегуляторные пункты шкафные ГРПШ-04-2У1, ГРПШ-05-2У1, ГРПШ-07-2У1, ГРПШ-02-2У1, ГРПШ-03М-2У1, ГРПШ-03БМ-2У1

## Технические характеристики

	04- 2У1	05- 2У1	07- 2У1	02-2У1	03М- 2У1	03БМ- 2У1
Регулятор давления газа	РДНК-400	РДНК-400М	РДНК-1000	РДНК-У	РДСК-50М	РДСК-50БМ
Клапан предохранительный сбросной	КПС-Н	КПС-Н	КПС-Н	КПС-Н	КПС-С	КПС-С
Рабочая среда	природный газ по ГОСТ 5542-87					
Давление газа на входе, Рвх, МПа	0,6	0,6	0,6	1,2	1,2	1,2
Диапазон настройки выходного давления, Рвых, кПа	2–5	2–5	2–5	2–5	30–100	270–300
Пропускная способность (для газа плотностью $\rho = 0,73 \text{ кг/м}^3$ ), м <sup>3</sup> /ч	250	500	800	900	900	1100
Масса, кг	150	150	150	150	150	150



### Схема пневматическая функциональная:

1 — запорная арматура; 2 — фильтр; 3 — входной манометр; 4 — регулятор давления газа; 5 — предохранительный сбросной клапан; 6 — кран трехходовой; 7 — регулятор давления газа (на отопление); 8 — газогорелочное устройство; 9 — запорная арматура; 10, 11, 12 — запорная арматура; 13 — выходной манометр

ГРПШ, газорегуляторные установки и пункты газорегуляторные блочные (в дальнейшем пункты) предназначены для редуцирования высокого или среднего давления на требуемое, для автоматического поддержания заданного выходного давления независимо от изменения расхода и входного давления, автоматического отключения подачи газа при аварийном повышении или понижении выходного давления от допустимых заданных значений, очистки от механических примесей газа, поставляемого по ГОСТ 5542–87.

В состав пункта входят:

- *узел фильтра;*
- *основная линия редуцирования давления газа;*
- *резервная линия редуцирования давления газа.*

В шкафных пунктах к выходной линии, на расстоянии не менее 5 ДУ от перехода, подключены предохранительный сбросной клапан и импульсный трубопровод.

Принцип работы ГРПШ.

Газ по входному трубопроводу через входной кран 1, фильтр 2 поступает к регулятору давления газа 4, где происходит снижение давления газа до установленного значения и поддержание его на заданном уровне, и далее через выходной кран 9 поступает к потребителю.

Контроль выходного давления производится выходным манометром 13.

При повышении выходного давления выше допустимого заданного значения открывается сбросной клапан 5, в том числе встроенный в регулятор, и происходит сброс газа в атмосферу.

При дальнейшем повышении или понижении контролируемого давления газа сверх допустимых пределов срабатывает предохранительно-запорный клапан, встроенный в регулятор, перекрывая вход газа в регулятор.

На входном газопроводе установлен манометр 3, предназначенный для замера входного давления и определения перепада давления на фильтрующей кассете. Максимально допустимое падение

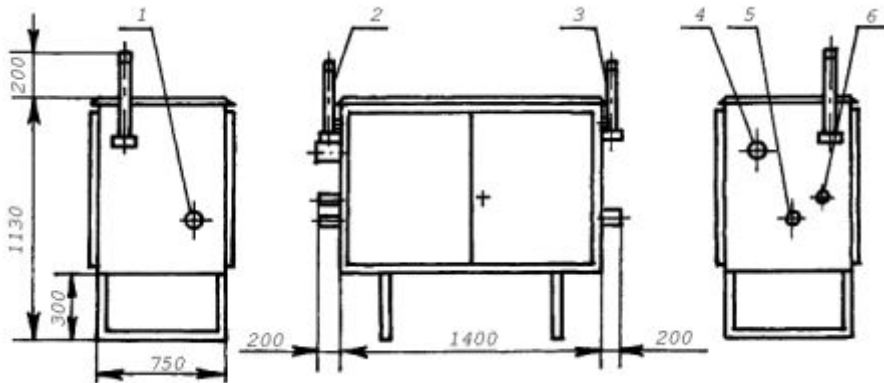


давления на кассете фильтра — 10 кПа.

В случае ремонта оборудования газ поступает к потребителю через резервную линию редуцирования, где газ по входному трубопроводу через входной кран 1, фильтр 2 поступает к регулятору давления газа 4. Здесь происходит снижение давления газа до установленного значения и поддержание его на заданном уровне, и далее через выходной кран 9 газ поступает к потребителю.

Контроль выходного давления производится выходным манометром 13.

На основной и резервной линиях редуцирования после входного крана 1, после регулятора давления газа 4 предусмотрены продувочные трубопроводы.



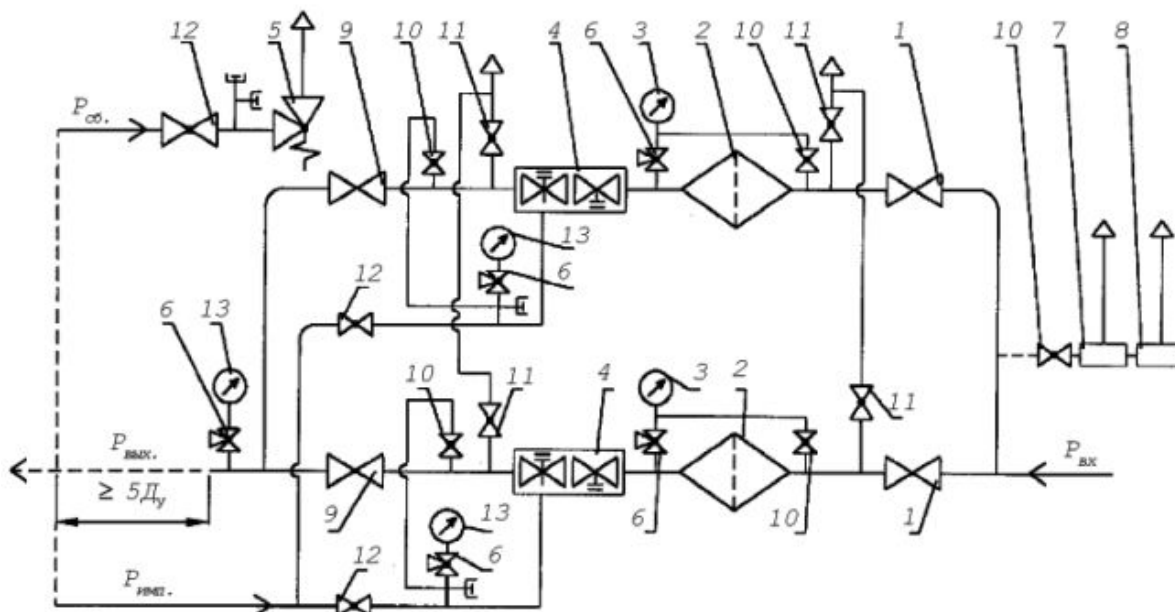
**Габаритный чертеж газорегуляторного пункта шкафного (ГРПШ):**

1 — Рвх; 2 — выход клапана предохранительного сбросного; 3 — продувочный патрубок; 4 — Рвых; 5 — подвод импульса к регулятору; 6 — вход клапана предохранительного сбросного

# Газорегуляторные пункты шкафные ГРПШ-13-2Н(В)-У1, ГРПШ-15-2Н(В)-У1, ГРПШ-16-2Н(В)-У1

## Технические характеристики

	13-2Н-У1	13-2В-У1	15-2Н-У1	15-2В-У1	16-2Н-У1	16-2В-У1
Регулятор давления газа	РДГ-50Н	РДГ-50В	РДГ-80Н	РДГ-80В	РДГ-150Н	РДГ-150В
Рабочая среда	природный газ по ГОСТ 5542-87					
Давление газа на входе, Pвх, МПа	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
Диапазон настройки выходного давления, Pвых, кПа	1,5–60	60–600	1,5–60	60–600	1,5–60	60–600
Пропускная способность (для газа плотностью $\rho = 0,73 \text{ кг/м}^3$ ), м <sup>3</sup> /ч	6200	6200	13000	13000	29000	29000
Тепловая мощность устройства горелочного, кВт	7	7	7	7	7	7
Габаритные размеры, мм						
длина L	2000	2000	2500	2500	2800	2800
ширина В	1400	1400	1400	1400	1400	1400
высота Н	1600	1600	2000	2000	2100	2100
Масса, кг	550	550	620	620	1700	1700



### Схема пневматическая функциональная:

1 — запорная арматура; 2 — фильтр; 3 — входной манометр; 4 — регулятор давления газа; 5 — предохранительный сбросной клапан; 6 — кран трехходовой; 7 — регулятор давления газа (на отопление); 8 — газогорелочное устройство; 9 — запорная арматура; 10, 11, 12 — запорная арматура; 13 — выходной манометр

ГРПШ, газорегуляторные установки и пункты газорегуляторные блочные (в дальнейшем пункты) предназначены для редуцирования высокого или среднего давления на требуемое, автоматического поддержания заданного выходного давления независимо от изменения расхода и входного давления, автоматического отключения подачи газа при аварийных повышении или понижении выходного давления от допустимых заданных значений, очистки от механических примесей газа, поставляемого по ГОСТ 5542–87.

### В состав пункта входят:

- *узел фильтра;*
- *основная линия редуцирования давления газа;*
- *резервная линия редуцирования давления газа.*

В шкафовых пунктах к выходной линии, на расстоянии не менее 5 ДУ от перехода, подключены предохранительный сбросной клапан и импульсный трубопровод.

Газ по входному трубопроводу через входной кран 1, фильтр 2 поступает к регулятору давления газа 4, где происходит снижение давления газа до установленного значения и поддержание его на заданном уровне, и далее через выходной кран 9 поступает к потребителю.

Контроль выходного давления производится выходным манометром 13.

При повышении выходного давления выше допустимого заданного значения открывается сбросной клапан 5, в том числе встроенный в регулятор, и происходит сброс газа в атмосферу.

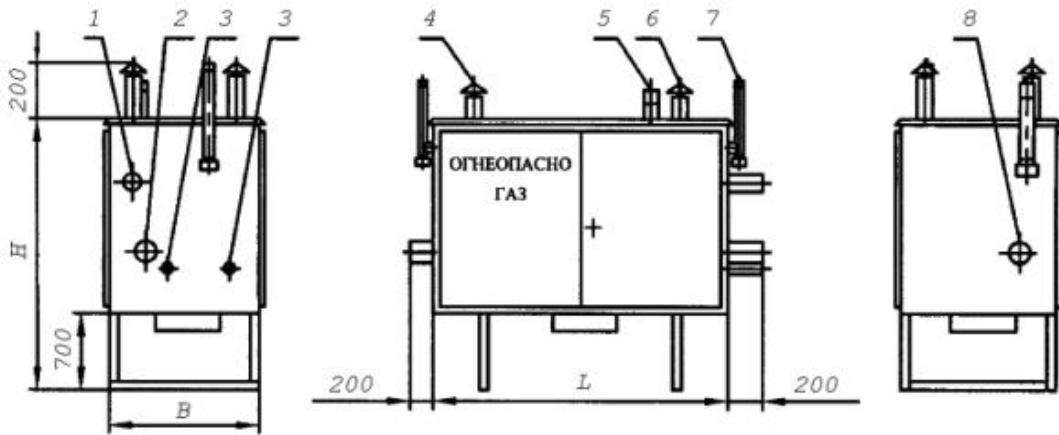
При дальнейшем повышении или понижении контролируемого давления газа сверх допустимых пределов срабатывает предохранительно-запорный клапан, встроенный в регулятор, перекрывая вход газа в регулятор.

На входном газопроводе установлен манометр 3, предназначенный для замера входного давления и определения перепада давления на фильтрующей кассете. Максимально допустимое падение давления на кассете фильтра — 10 кПа.

В случае ремонта оборудования газ поступает к потребителю через резервную линию редуцирования, где газ по входному трубопроводу через входной кран 1, фильтр 2 поступает к регулятору давления газа 4. Здесь происходит снижение давления газа до установленного значения и поддержание его на заданном уровне, и далее через выходной кран 9 газ поступает к потребителю.

Контроль выходного давления производится выходным манометром 13.

На основной и резервной линиях редуцирования после входного крана 1, после регулятора давления газа 4 предусмотрены продувочные трубопроводы.



**Габаритный чертеж газорегуляторного пункта шкафного (ГРПШ):**

1 — вход клапана предохранительного сбросного; 2 — Рвых; 3 — подвод импульса к регулятору; 4 — вентиляционный патрубок; 5 — выход клапана предохранительного сбросного; 6 — дымоход; 7 — продувочный патрубок; 8 — Рвх

# ГРПШ-10МС-2У1

---

**ГРПШ-10МС-2У1** — газорегулирующий пункт в шкафном исполнении с одной основной и одной резервной линиями редуцирования состоит из стального ящика, 2-х **регуляторов давления газа РДГК-10М**, сбросного клапана **КПС-Н** и запорных кранов. По дополнительному заказу шкаф комплектуется фильтрами газа типа **ФГ**, **узом учета газа (ВК,СГ-ТК** и т.д.), возможна так же установка газового либо электрического обогрева.

В последнее время грпш-10мс-2у1 получил большое распространение. Из-за своих малых габаритов и довольно большой пропускной способности шкаф устанавливают для снабжения газом нескольких коттеджей. Небольшая стоимость делает его доступным любому покупателю. Резервная линия редуцирования, предусмотренная конструкцией оборудования, позволяет производить плановые и внеплановые ремонтные работы не прекращая подачу газа потребителям. Встроенный в регулятор предохранительно-запорный клапан исключает возможность возникновения аварийной ситуации.

# ГРПШ-32/3-2У1, ГРПШ-32/6-2У1, ГРПШ-32/10-2У1 ГРПШ-32-2У1 регуляторы РДНК-32

ГРПШ-32/3-2У1, ГРПШ-32/6-2У1, ГРПШ-32/10-2У1 с двумя регуляторами РДНК-32 седлом /3/6/10, используются в системах газоснабжения промышленных и коммунально-бытовых объектов как самостоятельные ГРП для редуцирования высокого, среднего давления газа на заданное значение и автоматического поддержания выходного давления на заданном уровне независимо от изменения входного давления или расхода, а также для автоматической остановки подачи газа при аварийном отклонении давления от установленных параметров.

Наименование ГРП	Масса, кг
ГРПШ-32-2У1	90
ГРУ-32-2У1	70

## Технические характеристики ГРПШ-32/3-2У1, ГРПШ-32/6-2У1, ГРПШ-32/10-2У1

Наименование параметра или характеристики	Значения для исполнения ГРПШ		
	ГРПШ-32/3	ГРПШ-32/6	ГРПШ-32/10
1 Регулятор давления газа	РДНК-32		
2 Максимальное давление на входе, МПа	1,2	0,6	0,3
3 Диапазон настройки давления газа на выходе, кПа	2,0 – 2,5		
4 Диаметр седла	3	6	10

регулятора, мм			
5 Пропускная способность, м <sup>3</sup> /ч, при входном давлении, МПа:			
0,01	1,3	4	11
0,05	4	9	23
0,1	7	25	45
0,2	13	40	75
0,3	17	55	100
0,4	21	70	
0,5	24	90	
0,6	30	105	
0,7	37		
0,8	43		
0,9	47		
1,0	55		
1,2	64		
6			
Присоединительные размеры, мм:			
Ду входного патрубка	20		
Ду выходного патрубка	32		

# ГРПШ-10МС-2У1 регуляторы РДГК-10М

Газорегуляторный пункт шкафной ГРПШ-10МС-2У1 с основной и резервной линиями редуцирования на базе регуляторов давления газа РДГК-10М

## Технические характеристики ГРПШ-10МС-2У1

ПАРАМЕТР	ГРПШ-10МС-2У1		
Регуляторы давления газа	РДГК-10М		
Регулируемая среда	природный газ по ГОСТ 5542-87		
Диапазон входных давлений, МПа	0,05–0,6		
Выходное давление, кПа	1,5–2,0		
Пропускная способность, м <sup>3</sup> /ч, при входном давлении:			
0,05	16		
0,1	25		
0,2	40		
0,3	55		
0,4	70		
0,5	80		
0,6	90		



Неравномерность регулирования, %	±10		
Диапазон настройки срабатывания:			
при повышении выходного давления, кПа	2,25–2,75		
при понижении выходного давления, кПа	0,3–1,0		
Давление начала срабатывания сбросного клапана, кПа	1,15±0,05P <sub>вых</sub>		
Присоединительные размеры: Ду, мм			
входного патрубка	20		
выходного патрубка	20		
Соединение:			
входного патрубка, дюйм	G <sup>3</sup> / <sub>4</sub> -B		
выходного патрубка	сварное по ГОСТ 16037-80		
Габаритные размеры, мм:			
длина	860		
ширина	550		
высота	1400		
Масса, кг	60		

Устройство и принцип работы **ГРПШ-10МС-2У1**

Пункт выполнен в виде шкафа, в котором расположены краны и регуляторы газа.

# ГРПШ-10МС-2, ГРПШ-10МС-3 регуляторы Fe-10, Fe-25

Домовой газорегуляторный пункт **ГРПШ 10МС -2, -3** предназначается для снижения давления распределяемого газа с высокого и среднего до низкого давления, необходимого для работы бытовых газовых приборов.

Диапазон рабочих температур: -40°C ... +60°C

**ГРПШ-10МС-2, -3** производят с отключающим устройством на входе.

**ГРПШ-10МС -2, -3** оснащен сетчатым фильтром Ду20 с номинальным давлением 1,6 МПа, предназначен для очистки среды от механических примесей.

Измерение входного давления ГРПШ 10МС -2, -3 производится манометром с диапазоном показаний 0-0,6 МПа; класс точности 1,5.

**ГРПШ 10МС -2, -3** оснащен Белорусскими регуляторами давления газа Fe-10, Fe-25

Для защиты газопровода за регулятором от временного чрезмерного роста давления газа, предусмотрен сбросной клапан ПСК, в случае последующего повышения входного давления газа или значительного понижения выходного, срабатывает быстрозапорный клапан (ПЗК).

Покрытие корпуса ГРПШ 10МС -2, -3: порошковая эпоксиполиэфирная краска.

Гарантия на лакокрасочное покрытие корпуса: не менее 10 лет.

Регулятор устойчиво функционирует с нулевого расхода газа.

Габариты шкафа для ДРП: L -510 мм, В -380 мм, Н -570 мм

## Технические характеристики регуляторов газа Fe

Параметр	FE-10	FE-25	FE-40	FE-50
Диапазон входного давления, МПа	0,05-0,7		0,1-0,6	
Диапазон выходного давления, кПа*	0,8-8,0		1,5-4,0	
Пропускная способность, м <sup>3</sup> /ч	9,5-15,9	23,7-39,7	38,7-44,3	48,9-55,5

Точность поддержания выходного давления в интервале изменения выходного давления и изменения расхода, %	5
Превышение выходного давления при нулевом расходе, %	10
Присоединительные размеры входа, дюйм	G3/4
Присоединительные размеры выхода, дюйм	G1 1/2
Пределы срабатывания сбросного клапана при $P_{\text{вых}} 2,0$ кПа	2,5-2,7
Пределы срабатывания запорного клапана при $P_{\text{вых}} 2,0$ кПа	2,75-3,0
Температура окружающей среды, °C	от -40 до +60
Монтаж в любом положении	да
Версии: угловая, линейная (прямой), U-образная	да
Габаритные размеры, мм:	
Длина: линейная/угловая	170/103
Высота	165
Масса, кг	1,6

# ГРПШ-2а-2Н

---

Название характеристики	значение
Регулятор	с двумя РДНК-50/400
Рвх, МПа	0,6
Рвых, кПа	2 - 5
Q, м3/ч	500

# ГРПШ-2а-02М-2С

Газорегуляторные пункты шкафные ГРПШ-2а-02 с регуляторами давления РДСК- 50/400 (РДСК-50/400М, РДСК-50/400Б) предназначены для снижения высокого давления газа на среднее и поддержания его на заданном уровне в системах газоснабжения общественных, коммунально-бытовых зданий, промышленных и сельскохозяйственных предприятий.

Условия эксплуатации газорегуляторных пунктов соответствуют климатическому исполнению У1 ГОСТ 15150-69.

Входное давление, МПа	Пропускная способность, м <sup>3</sup> /ч	
	Диаметр седла	
	10	14
0,1	110	220
0,3	225	450
0,6	335	670
0,9	500	1000
1,2	670	1340

Наименование параметра или размера	Величина по типам исполнения		
	ГРПШ-2а-02 с РДСК-50/400	ГРПШ-2а-02М с РДСК-50/400М	ГРПШ-2а-02Б с РДСК-50/400Б
Регулируемая среда	природный газ по ГОСТ 5542-87		
Максимальное давление на входе, МПа	до 1,2		
Диапазон настройки выходного давления, кПа	50—200	10—50	200—300
Пропускная			

способность, м3/ч	см. таблицу выше
Система обогрева	газовая
Номинальное давление для системы обогрева, Па, мм вод. ст.	3000 (300)
Расход газа для системы обогрева, м3/ч	0,05±15%
Перепад давления на фильтре, мм вод. ст.: а) на чистом фильтре б) на грязном фильтре	500 1000
Присоединительные размеры, мм: -условный проход входного патрубка: -условный проход выходного патрубка:	DN 50 DN 50
Габаритные размеры, мм, не более с одним регулятором (с двумя регуляторами): длина ширина высота	1370 (1800) 750 (830) 1570 (1550)
Масса, кг, не более: -с одним регулятором: -с двумя регуляторами:	200 300
Средний срок службы, лет	15

# ГРПШ-3-2Н(В)

Газорегуляторные пункты шкафные ГРПШ-3 с регуляторами давления РДГ-50Н(В) предназначены для редуцирования природных углеводородных и других неагрессивных газов с высокого входного давления на низкое, среднее и высокое (до 0,6 МПа) давление на выходе и поддержания его на заданном уровне в системах газоснабжения жилых, коммунально-бытовых зданий, промышленных и сельскохозяйственных объектов.

Наименование параметра или размера	Величина по типам исполнения		
	ГРПШ-3 с РДГ-50Н	ГРПШ-3 с РДГ-50В	
Регулируемая среда	природный газ по ГОСТ 5542-87		
Максимальное давление на входе, МПа	до 1,2		
Диапазон настройки выходного давления, кПа	1-60	30-600	
Условный диаметр седла регулятора, мм	25	35	42
Максимальная пропускная способность, м <sup>3</sup> /ч	2925	6500	7800
Система обогрева	газовая		
Номинальное давление для системы обогрева, Па, мм вод. ст.	3000 (300)		
Расход газа для системы обогрева, м <sup>3</sup> /ч	DN 50 DN 100		
Габаритные размеры, мм, с двумя регуляторами:	см. схемы		
Масса, кг, не более: -с одним регулятором: -с двумя регуляторами:	220 420		
Средний срок службы, лет	15		

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана +7(7172)727-132  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89  
Иваново (4932)77-34-06  
Ижевск (3412)26-03-58  
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81  
Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93