

ГСГО-МВ

Пункты газорегуляторные шкафные типа *ГСГО-МВ* изготавливаются на базе регуляторов давления газа блочных Казанцева *РДБК1-50*. Для обеспечения непрерывной работы установки предусмотрена резервная линия редуцирования, которая полностью дублирует основную. В стандартном исполнении оборудование размещается в отопляемом шкафу. Шкаф делается из листов металла в виде ящика с двумя дверцами. Дверцы, расположены таким образом, что возможно бесприпятственное обслуживание с двух сторон. Утепление достигается изготовлением шкафа с двойными стенками и утеплителем.

Внутри металлического ящика располагается технологическое оборудование, которое состоит из запорной арматуры в виде кранов, газового фильтра типа *ФГ*, регулятора давления *РДБК1-50*, сбросного клапана *ПСК*, предохранительного клапана *КПЗ-50*.

Принцип работы газорегуляторного пункта ГСГО-МВ.

Рассмотрим более подробно состав и схему работы *гсго мв*. **Функциональная схема гсго мв** отражает последовательность расположения основных узлов и механизмов установки. Через входной патрубок Ду 50 регулируемая среда, пройдя через кран 8 поступает в газовый фильтр 4 типа *ФГ-50*. В фильтре происходит очистка газа от твердых частиц. Применяются фильтры разной степени очистки. Если в *гсго-мв* предусмотрена установка измерительного комплекса, то устанавливается фильтр *ФГ-50В* с высокой степенью очистки. Для контроля загрязненности на фильтр монтируется индикатор перепада давления ИПД (ДИПД). Очищенный газ проходит через предохранительный запорный клапан 2 *КПЗ-50*, затем поступает в регулятор 1. В регуляторе 1 происходит непосредственное понижение давления. Забор контролируемого давления регулятором осуществляется через импульсный трубопровод Ду25. После снижения давления газ проходит через выходной кран 8 и уже необходимого давления поступает к потребителю.

Особенности конструкции.

В регуляторах *РДБК1-50*, которые применяются в установках *ГСГО-МВ*, нет встроенного отключающего устройства.. По этой причине перед редуктором установлен *КПЗ-50*, который предохраняет все оборудование, стоящее после прибора от поломок, вызванных повышением либо понижением контролируемого давления. Резкий скачок давления может нанести серьезный ущерб как регулятору так и приборам, находящимся у потребителя. Конструкция регулятора позволяет ему работать практически от нулевого расхода.

В качестве обогревателя применяется газогорелочное устройство *ОГШН*. Возможна так же установка горелки *ГИИВ*. Превосходство *ОГШН* в том, что у него есть блок автоматики, который перекрывает подачу газа, если горелка потухнет. В *ГИИВ*е это не предусмотрено. Для сброса газа в атмосферу предназначены сбросные свечи, которые выводятся за пределы шкафа на определенную высоту. Все сбросные патрубки внутри шкафа металлические, не допускается применение резиновых и сильфонных шлангов.

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

ГСГО МВ цена которого в стандартной комплектации не превышает 100000 рублей может быть изготовлен с учетом дополнительных требований заказчика. В зависимости от комплектации и исполнения *гсго мв стоимость* может меняться. К примеру, применение обогрева ГИИВ удешевляет установку, но экономия происходит на безопасности. Возможно так же применение электрического обогревателя. В этом случае цена гсго мв возрастает. На технических показателях шкафа это не отражается. На стоимость также влияют и краны, которые применяются в установке. Есть несколько вариантов. Если используются краны с фланцевым присоединением, то исполнение стандартное. При использовании кранов под приварку стоимость увеличивается.

Технические характеристики и маркировка ГСГО-МВ.

Установки *ГСГО-МВ* предназначены для эксплуатации в условиях соответствующим климатическому исполнению У1. Максимальная пропускная способность шкафа 6500 м³/час.

В зависимости от настройки выходного давления возможны следующие маркировки установки:

- *ГСГО-МВ-00 с регулятором РДБК1-50/35*, выходное давление 1-4 кПа;
- *ГСГО-МВ-01 с регулятором РДБК1-50/35*, выходное давление 4-16 кПа;
- *ГСГО-МВ-02 с регулятором РДБК1-50/35*, выходное давление 16-40 кПа;
- *ГСГО-МВ-03 с регулятором РДБК1-50/35*, выходное давление 40-60 кПа;
- *ГСГО-МВ-04 с регулятором РДБК1п-50/35*, выходное давление 60-100 кПа;
- *ГСГО-МВ-05 с регулятором РДБК1п-50/35*, выходное давление 100-250 кПа;
- *ГСГО-МВ-06 с регулятором РДБК1-50/35*, выходное давление 250-600 кПа;
- *ГСГО-МВ/25-00 с регулятором РДБК1-50/25*, выходное давление 1-4 кПа;
- *ГСГО-МВ/25-01 с регулятором РДБК1-50/25*, выходное давление 4-16 кПа;
- *ГСГО-МВ/25-02 с регулятором РДБК1-50/25*, выходное давление 16-40 кПа;
- *ГСГО-МВ/25-03 с регулятором РДБК1-50/25*, выходное давление 40-60 кПа;
- *ГСГО-МВ/25-04 с регулятором РДБК1п-50/25*, выходное давление 60-100 кПа;
- *ГСГО-МВ/25-05 с регулятором РДБК1п-50/25*, выходное давление 100-250 кПа;
- *ГСГО-МВ/25-06 с регулятором РДБК1п-50/25*, выходное давление 250-600 кПа;

Данные диапазоны выходных давлений выбраны не случайно. Эти настройки привязаны к сбросным клапанам, которые могут охватить только определенный диапазон. Пропускная способность установки зависит от входного давления и от седла регулятора. Возможна также маркировка *гсго 50*

2.

Наименование характеристики	Значение
Регулируемая среда	Природный газ
Давление на входе в установку, МПа	1,2
Настройка давления на выходе, кПа	1-600
Максимальная пропускная способность, м ³ /час	6500
Регулятор давления газа	РДБК1-50/25, РДБК1п-50/25, РДБК1-50/35, РДБК1п-50/25
Габаритные размеры	см. схему
Тип обогревателя	ГИИВ, ОГШН, АГУ-5, ОША
Срок службы, лет, не менее	15
Масса, кг, не более	300

Возможно увеличение пропускной способности *ГСГО-МВ* путем запуска в работу сразу двух линий редуцирования. Главным преимуществом *ГСГО-МВ* является качество используемого оборудования и качество сборки. В процессе изготовления мы используем новейшие станки и оборудование. Все сварные соединения проходят рентгенографический контроль. Покраска корпуса осуществляется порошковым методом. *Производитель гсго мв* оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию в целях повышения качества и надежности оборудования.

ГСГО-МВ/25-00-01-02-03-04-05-06 регуляторы РДБК-1-50/25

Газорегуляторные пункты шкафные ГСГО-МВ/25 -00, -01, -02, -03, -04, -05, -06. Предназначен для редуцирования природных углеводородных, других не агрессивных газов с высокого, среднего давления на требуемое, автоматической остановки подачи газа при аварийном отклонении давления от заданных значений и снабжение газом требуемого давления жилых, коммунально-бытовых зданий, промышленных и сельскохозяйственных объектов.

Устройство и работа ГСГО-МВ-/25

ГСГО-МВ-/25 шкафной в соответствии с рисунком представляет собой металлический шкаф. В шкафу размещено технологическое оборудование 6. Для удобства обслуживания в шкафу имеются двери 4,5 ,обеспечивающие доступ к технологическому оборудованию. Для обогрева **ГСГО-МВ-/25**шкафного в холодное время года предназначен обогреватель 2, газ к которому подводится по газопроводу 3.

Технологическое газовое оборудование **ГСГО-МВ-/25** шкафного в соответствии с рисунком состоит из двух линий редуцирования: основной и резервной. Газ через кран КН1 или КН2 поступает к фильтру Ф1 или Ф2, очищается от механических примесей и поступает к клапану предохранительному запорному КП1 или КП2, предназначенному для автоматического отключения подачи газа в случае повышения или понижения давления после регулятора РД1 или РД2 сверх установленного.

Через клапан КП1 или КП2 газ поступает к регулятору давления, предназначенному для снижения давления газа и поддержания его в заданных пределах. От регулятора давления через кран КН4 или КН5 газ поступает к потребителю.

Для определения перепада давления до и после фильтра (Ф1 или Ф2) предусмотрены трехлинейные краны КП4, КП5, КП6, КП7 для подсоединения дифманометра.

Манометр М1 служит для контроля давления в основной и резервной линиях. Краны КН1, КН4, КН2, КН5 предназначены для перекрытия линий редуцирования.

Манометр М2 подключен через трехлинейный клапан КП8 для измерения давления газа на выходе из ГСГО-МВ-/25.

На импульсных линиях установлены краны КН11, КН13, предназначенные для настройки клапанов КП1, КП2.

Для отключения импульсного газопровода при ремонте клапанов КП1, КП2 и регуляторов РД1, РД2 служат краны КН10, КН12 и КН8, КН9.

Сбросной клапан КП3 предназначен для аварийного сброса газа. Кран КН3 служит для перекрытия импульсного газопровода при ремонте клапана КП3. Кран КН14 предназначен для настройки порога срабатывания клапана сбросного.

Для продувки участков газопроводов «на свечу» после первого отключающего устройства предназначены краны КН6, КН7.

Вентиль ВН и регулятор РДЗ обеспечивают поступление газа требуемого давления к обогревателю ОГ.

Наименование параметра или размера	Значения для исполнения							
	ГСГО-МВ/25	ГСГО-МВ/25-01	ГСГО-МВ/25-02	ГСГО-МВ/25-03	ГСГО-МВ/25-04	ГСГО-МВ/25-05	ГСГО-МВ/25-06	
Давление на входе в ГРП, Рвх, МПа, не более	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	
Диапазон настройки давления газа на выходе из ГРП, Рвых, МПа	0,001-0,004	0,004-0,016	0,016-0,04	0,04-0,06	0,06-0,1	0,1-0,25	0,25-0,6	
Пропускная способность одной линии ГСГО (для газа $\gamma=0,73$ кг/м ³ при давлении. На входе Рвх=	ГСГО-МВ/25							
0,005МПа								200
0,1МПа								300
0,3МПа								600
0,6МПа								1000
0,9МПа								1400
1,2МПа								2000
Тепловая мощность обогревателя, кВт, при давлении газа 2000 Па							0,96	
Расход газа на обогреватель, м ³ /ч, при давлении газа 2000 Па							0,1	
Габаритные размеры, мм, не более, длина							1955	
Ширина							660	

высота	1510
Масса, кг, не более	535
<p>В процессе эксплуатации одна линия является резервной. При необходимости используются обе линии одновременно, пропускная способность при этом возрастает.</p> <p>ГСГО-МВ/25 на базе РДБК 1(1П)-50/25</p>	

ГСГО-М, ГСГО-М/25 регуляторы РДБК1-50

ГСГО-М с основной и резервной линиями редуцирования на базе двух регуляторов давления газа РДБК1(п)-50

ГСГО-М, ГСГО-М/25 предназначены для редуцирования высокого или среднего давления природного газа ГОСТ 5542-87 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 от допустимых заданных значения,

очистки газа от механических примесей. **ГСГО-М** используются в системах газоснабжения жилых зданий, объектов промышленного и сельскохозяйственного назначения.

Наименование	ГСГО-М/25		ГСГО-М	
Регулятор	РДБК1-50/25	РДБК1П-50/25	РДБК1-50/35	РДБК1П-50/35
Макс. входное давление, МПа	1,2		1,2	
Диапазон настройки давления газа на выходе, кПа	1–60	30–600	1–60	30–600
Макс. пропускная способность, Q, м ³ /ч, не менее	2000		5000	
Масса, кг, не более	550			

По заказу возможно изготовление **ГСГО-М** с узлом учета расхода газа или с измерительным

комплексом **СГ-ЭК-Вз-Р(Т)**.

Устройство и принцип работы ГСГО-М

ГРП шкафной представляет собой металлический шкаф с теплоизоляцией. В шкафу размещено технологическое оборудование. Для удобства обслуживания в шкафу с двух сторон имеются двери, обеспечивающие доступ к технологическому оборудованию. Для обогрева ГСГО-М шкафного в холодное время года предназначен газовый обогрев, газ к которому подводится по газопроводу.

Технологическое газовое оборудование **ГСГО-М** и **ГСГО-М/25** шкафного состоит из двух линий редуцирования: основной и резервной. Газ через кран поступает к фильтру, очищается от механических примесей и поступает к клапану предохранительно-запорному, предназначенному для автоматического отключения подачи газа в случае повышения или понижения давления после регулятора сверх установленного.

Через клапан газ поступает к регулятору давления, предназначенному для снижения давления газа и поддержания его в заданных пределах. От регулятора давления через кран, газ поступает к потребителю. Для определения перепада давления до и после фильтра предусмотрены трехлинейные краны, служащие для присоединения дифманометра ДСП-80.

Манометры служат для контроля давления в основной и резервной линиях. Краны КШ-50 предназначены для перекрытия линий редуцирования. На импульсных линиях установлены краны КШ-15, предназначенные для настройки клапанов.

Для отключения импульсного газопровода при ремонте клапанов, служат краны КШ-50. Сбросной клапан ПСК-50 предназначен для аварийного сброса газа. Кран служит для настройки порога срабатывания клапана сбросного. Для продувки участков газопроводов «на свечу» после первого отключающего устройства предназначены краны. Вентиль и регулятор обеспечивают поступление газа требуемого давления к обогревателю ОГ.

ГСГО-100, ГСГО-МВ-100

Газорегуляторный пункт шкафной ГСГО-100 представляет собой изделие, которое выполнено в виде металлического ящика, в котором расположено 2 линии понижения давления газа. Диаметр внутреннего трубопровода 100мм. Основой установки являются регуляторы давления газа блочные конструкции Казанцева *РДБК1-100*. Пропускная способность шкафа составляет 24884 м³/час при входном давлении 1,2 МПа. Конструкция изделия позволяет, при необходимости, запустить сразу обе линии редуцирования тем самым увеличить пропускную способность ГСГО-100. На каждой

нитке редуцирования располагается 2 шаровых крана Ду100 с фланцевым присоединением к трубопроводу, газовых фильтров *ФГДу100* с датчиками перепада давления, регулятор давления газа *РДБК1-100*, предохранительный запорный клапан *КПЗ-100*, сбросной клапан *ПСК* и импульсный трубопровод. Краны предназначены для перекрытия подачи рабочей среды. Фильтр *ФГ-100* служит для очищения газа от различного рода загрязняющих элементов. По датчику перепада давления можно определить степень загрязненности фильтрующего элемента. Для данных фильтров допустимым является перепад в 5 кПа. Если перепад давления превышает допустимую норму, то необходимо промыть фильтрующий элемент либо заменить его. Регуляторы исполняют основную роль в изделии. Они снижают газ до необходимого значения и в автоматическом режиме сохраняют эти показатели. При возникновении ситуации, при которой давление растёт срабатывает запорный клапан. Тоже самое происходит и при резком снижении давления. Если возникло кратковременное повышение давления, то газ стравливается в атмосферу через сбросной клапан *ПСК*.

Функциональная схема гсго-100 наглядно показывает порядок расположения оборудования в шкафу. гсго 100 стоимость складывается из многих показателей. Во-первых возможно применение разного вида запорной арматуры. Это серьезный аспект при выборе комплектации *гсго*. Для того, чтобы правильно определиться с выбором необходимо проконсультироваться с эксплуатирующей организацией. Специалисты скажут какой тип присоединения кранов должен использоваться в установке. При использовании кранов по приварку *цена гсго 100* увеличивается. Возможна установка в шкаф системы передачи данных — телеметрии. Система телеметрии значительно увеличивает стоимость шкафа. Выбор телеметрии зависит от типа АСУ ТП, который установлен в местном горгазе. *ГСГО-100* поставляются с покраской порошковым методом.

Технические характеристики ГСГО-100

Наименование параметра	Значение параметра
Регулятор давления газа	РДБК1-100, РДБК1п-100
Максимально допустимое давление на входе, МПа	1,2
Диапазон настройки выходного давления, кПа	1-600
Максимальная пропускная способность, м ³ /час	24884
Габаритные размеры	см. схему
Тип обогревателя	АГУ, ОГШН, ОША

Пропускная способность установки зависит от установленного регулятора, а точнее от седла регулятора РДБК1-100. Существует регулятор с седлом Ду50 и Ду70. Настройка давления газа на выходе так же зависит от регулятора. Диапазоны настройки разбиваются на несколько частей.

- ГСГО-100-00 с регулятором РДБК1-100, выходное давление 1-4 кПа;
- ГСГО-100-01 с регулятором РДБК1-100, выходное давление 4-16 кПа;
- ГСГО-100-02 с регулятором РДБК1-100, выходное давление 16-40 кПа;
- ГСГО-100-03 с регулятором РДБК1-100, выходное давление 40-60 кПа;
- ГСГО-100-04 с регулятором РДБК1п-100, выходное давление 60-100 кПа;
- ГСГО-100-05 с регулятором РДБК1п-100, выходное давление 100-250 кПа;
- ГСГО-100-06 с регулятором РДБК1-100, выходное давление 250-600 кПа;

ГСГО-МВ-00-01-02-03-04-05-06 регуляторы РДБК-1-50/35

Газорегуляторные пункты шкафные ГСГО МВ -00, -01, -02, -03, -04, -05, -06. Предназначен для редуцирования природных углеводородных и других не агрессивных газов с высокого или среднего давления на требуемое а также автоматической остановки подачи газа при аварийном отклонении давления от заданных значений и снабжение газом требуемого давления жилых, коммунально-бытовых зданий, промышленных и сельскохозяйственных объектов.

Технические характеристики

Регулятор давления газа — РДБК1-50

Максимальное входное давление — 1,2 МПа.

Пропускная способность при давлении на входе:

0,1 МПа — 800 (300**) м³/ч;

0,3 МПа — 1600 (500**) м³/ч;

0,6 МПа — 2800 (1000**) м³/ч;

0,9 МПа — 4000 (1400**) м³/ч;

1,2 МПа — 5200 (2000**) м³/ч.

Расход газа на обогреватель при давлении 2000 Па — 0,1 м³/ч.

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

Время включения обогревателя — 90 с.

Время отключения обогревателя при прекращении подачи газа — 90 с.

Масса — 520 кг.

	Значения для исполнения ГСГО						
	ГСГО-МВ	ГСГО-МВ-01	ГСГО-МВ-02	ГСГО-МВ-03	ГСГО-МВ-04	ГСГО-МВ-05	ГСГО-МВ-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	0,00115–	0,0046–	0,0184–	0,046–	0,069–	0,115–	0,2875–

срабатывания сбросного клапана, МПа	0,0046	0,0184	0,046	0,069	0,115	0,2875	0,69
Пределы настройки автоматического отключения подачи газа, МПа:							
при повышении выходного давления	0,00125– 0,005	0,005– 0,02	0,02– 0,05	0,05– 0,075	0,075– 0,125	0,125– 0,3125	0,3125– 0,75
при понижении выходного давления	0,0006– 0,002	0,001– 0,003	0,002– 0,003	0,01– 0,03	0,01– 0,06	0,05– 0,12	0,1–0,4

ГСГО-100-00, ГСГО-100-01, ГСГО-100-02, ГСГО-100-03, ГСГО-100-04, ГСГО-100-05, ГСГО-100-06 регуляторы РДБК-1-100/70

ГСГО являются разновидностью шкафных газорегуляторных пунктов ГРПШ. Газорегуляторные пункты шкафные серии **ГСГО-100-00, ГСГО-100-01, ГСГО-100-02, ГСГО-100-03, ГСГО-100-04, ГСГО-100-05, ГСГО-100-06**. Предназначен для редуцирования природных газов с высокого или среднего давления на требуемое, автоматической остановки подачи газа при аварийном отклонении давления от заданных значений и снабжения газом требуемого давления жилых, коммунально-бытовых зданий, промышленных и сельскохозяйственных объектов.

Технические характеристики:

Регулятор давления газа — РДБК1-100/70 или РДБК1П-100/70.

Максимальное входное давление — 1,2 МПа.

Пропускная способность при давлении на входе:

0,1 МПа — 2800 м³/ч;

0,3 МПа — 5600 м³/ч;

0,6 МПа — 13000 м³/ч;

0,9 МПа — 16000 м³/ч;

1,2 МПа — 19000 м³/ч.

Расход газа на обогреватель при давлении 2000 Па — 0,2 м³/ч.

Тепловая мощность газового обогревателя при давлении газа 2000 Па — 1,92 кВт.

Время включения обогревателя — 90 с.

Время отключения обогревателя при прекращении подачи газа — 90 с.

Масса — 1470 кг.

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