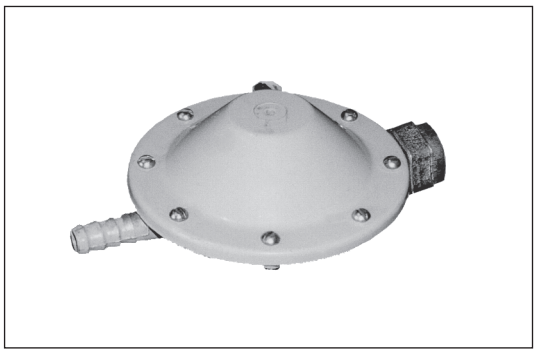


Регулятор давления газа РДСГ1-1,2

Предприятие-изготовитель: ОАО «Новогрудский завод газовой аппаратуры», Беларусь

Технические характеристики

Рабочая среда	сжиженный углеводородный газ по ГОСТ 20448-90
Диапазон входного давления, МПа	0,07–1,6
Диапазон настройки выходного давления, кПа	2–3,6
Максимальная пропускная способность, $м^3$/ч, не менее	1,2
Рабочая температура окружающей среды, °С	от –30 до +45
Масса, кг	0,28

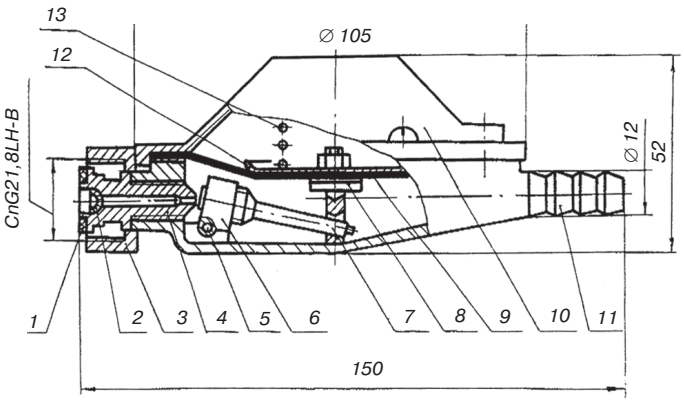


Рис. 1.Регулятор давления газа РДСГ1–1,2:
1 — прокладка; 2 — фильтр;
3 — гайка; 4 — штуцер;
5 — ось; 6 — стойка;
7 — шток; 8 — шток;
9 — мембрана; 10 — крышка;
11 — корпус; 12 — тарелка;
13 — пружина

Устройство и принцип работы

Под действием пружины *13* регулятор давления в исходном положении открыт. Через входной штуцер *4* и дроссельный зазор между ним и запорно-регулирующим органом (штоком *7*) газ поступает в подмембранную полость корпуса, воздействует своим давлением на чувствительный элемент — мембрану *9* и через выходное отверстие корпуса поступает к горелкам газового аппарата (к потребителю).

При повышении входного давления или уменьшении расхода через расходный штуцер корпуса давление в полости корпуса увеличивается и поднимает вверх чувствительный элемент — мембрану *9*, которая через шток *8*, жестко соединенный с мембраной, поворачивает запорно-регулирующий орган (шток *7*) вокруг оси *5*, вставленной в стойку *6*. Зазор между входным штуцером и запорно-регулирующим органом уменьшается, и повышение давления прекращается.

Новые технологии: бытовые регуляторы давления IGT

Позитивным явлением следует признать приход на российский рынок мировых лидеров в производстве бытовых регуляторов давления газа, в том числе датскую компанию IGT (Integrated Gas Technologies, сайт в сети Интернет — www.igt-lpg.com). Производимая ими продукция при сопоставимой цене и компактности является гораздо более надежной и безопасной, чем у белорусских производителей. По заказу регуляторы могут комплектоваться специальным блокирующим клапаном, прекращающим работу регулятора при резком увеличении расхода (например при повреждении выходного шланга), а неразборная конструкция регуляторов не позволяет производить несанкционированный ремонт и изменения заводских настроек.

Регуляторы давления газа

Предприятие-изготовитель: IGT, Дания

Основной отличительной особенностью данных регуляторов является достижение пропускной способности 1,2 м³/ч и более при малых габаритах и эргономичном дизайне. Кроме типовых исполнений, регуляторы представленных линеек могут быть изготовлены в различных модификациях, в зависимости от технического задания. Имеется возможность изготовления различных вариантов дизайна корпуса всех представленных регуляторов при сохранении схематического устройства и заявленных характеристик.

Предусмотрен широкий диапазон разновидностей и диаметров выходных штуцеров и накидных гаек. Все модели регуляторов могут быть изготовлены с выходными штуцерами под гибкий шланг диаметрами 11; 10; 8; 6,3 мм. Также возможны исполнения штуцера с наружной резьбой диаметром ¼" и ⅜". Для прочих, более специфических потребностей, предусмотрена возможность изготовления адаптера, совместимого практически с любыми разновидностями и размерами существующих креплений. Данная возможность реализована во всех представленных линейках.

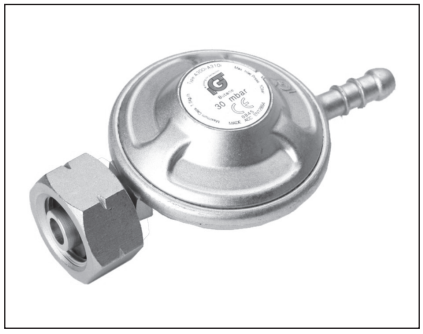
Каждый из представленных регуляторов может быть изготовлен под разные значения выходного давления.

Имеется возможность комплектации регуляторов предохранительным клапаном, обеспечивающим безопасность работы в случае повреждения выходного шланга, путем блокирования выходного соединения изнутри регулятора. Данная возможность реализована во всех регуляторах.

Имеется возможность комплектации регуляторов манометром для определения давления в емкости СУГ или утечек, возникающих при установке регулятора. Реализована в моделях A310i, A235i, B300.

У модели A235i возможна комплектация регулятора блокирующим переключателем, благодаря которому подключение или отключение регулятора к клапану баллона происходит только в закрытом положении переключателя.

Резиновая диафрагма изготовлена из материала EN 549 европейского производства.



A310i

Рабочая среда — газовая фаза газа сжиженного по ГОСТ 20448-90.

Входное давление — 0,03–1,6 МПа.

Выходное давление — 2,2–3,5 КПа.

Максимальная пропускная способность — не менее 1,5 кг/ч.

Рабочая температура — от –30 до +50 °С.

Масса — 148 гр.

Гарантийный срок — 5 лет.

Данный регулятор является неразборным и необслуживаемым. В зависимости от технического задания регулятор может быть оснащен переливным клапаном, обеспечивающим безопасность работы в случае повреждения выходного шланга путем блокирования выходного соединения изнутри регулятора.

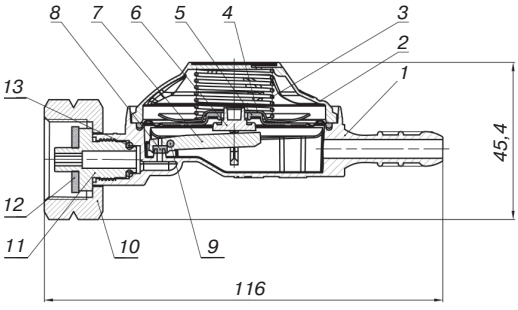


Рис.1. A 310i :
1 — корпус регулятора; 2 — покрытие корпуса; 3 — пружина; 4 — диск диафрагмы; 5 — диафрагма; 6 — шток диафрагмы; 7 — рычаг; 8 — прокладка; 9 — ось рычага; 10 — гайка; 11 — ниппель; 12 — прокладка гайки; 13 — уплотнительное кольцо

A320

Рабочая среда — газовая фаза газа сжиженного по ГОСТ 20448-90.

Входное давление — 0,03–1,6 МПа.

Выходное давление — 30; 50; 70 КПа.

Максимальная пропускная способность — не менее 3 кг/ч.

Рабочая температура — от –30 до +50 °С.

Масса — 250 гр.

Гарантийный срок — 5 лет.

Данный регулятор является неразборным и необслуживаемым.

A235

Рабочая среда — газовая фаза газа сжиженного по ГОСТ 20448-90.

Входное давление — 0,03–1,6 МПа.

Выходное давление — 2,2–3,5 КПа.

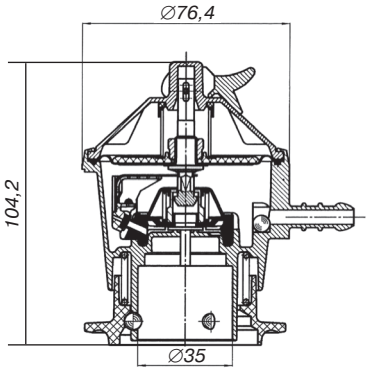
Максимальная пропускная способность — не менее 2 кг/ч.

Рабочая температура — от –30 до +50 °С.

Масса — 431 гр.

Гарантийный срок — 5 лет.

Данный регулятор является неразборным и необслуживаемым. В зависимости от технического задания регулятор может быть оснащен переливным клапаном, обеспечивающим безопасность работы, в случае повреждения выходного шланга, путем блокирования выходного соединения изнутри регулятора.



A235i

Рабочая среда — газовая фаза газа сжиженного по ГОСТ 20448-90.

Входное давление — 0,03–1,6 МПа.

Выходное давление — 2,2–3,5 КПа.

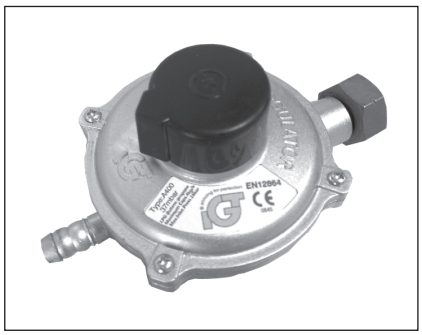
Максимальная пропускная способность — не менее 2 кг/ч.

Рабочая температура — от –30 до +50 °С.

Масса — 425 гр.

Гарантийный срок — 5 лет.

Данный регулятор является неразборным и необслуживаемым. Регулятор оснащен блокирующим переключателем, благодаря которому подключение или отключение регулятора происходит только в закрытом положении. В зависимости от технического задания регулятор может комплектоваться манометром для определения давления в емкости СУГ или утечек, возникающих при установке регулятора, а также переливным клапаном, обеспечивающим безопасность работы, в случае повреждения выходного шланга, путем блокирования выходного соединения изнутри регулятора.



A400

Рабочая среда — газовая фаза газа сжиженного по ГОСТ 20448-90.

Входное давление — 0,03–1,6 МПа.

Выходное давление — 2,2–3,5 КПа.

Максимальная пропускная способность — не менее 4 кг/ч.

Рабочая температура — от –30 до +50 °С.

Масса — 275 гр.

Гарантийный срок — 5 лет.

Данный регулятор является разборным и обслуживаемым.

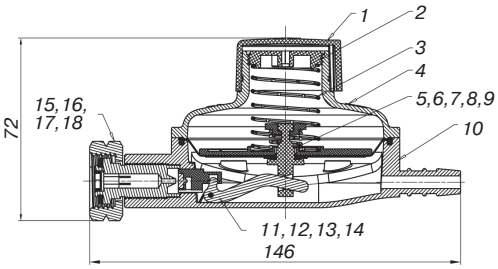
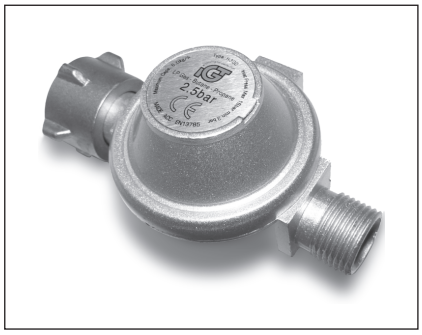


Рис.1. Регуляторы давления газа А400:
1 — крышка; 2 — пружинящая шайба; 3 — пружина диафрагмы; 4 — покрытие корпуса; 5 — диск диафрагмы; 6 — диафрагма; 7 — шток диафрагмы; 8 — перегородка; 9 — пружина; 10 — корпус регулятора; 11 — ось рычага; 12 — шпиндель; 13 — прокладка; 14 — рычаг; 15 — ниппель; 16 — прокладка гайки; 17 — фильтр; 18 — гайка



B300

Рабочая среда — газовая фаза газа сжиженного по ГОСТ 20448-90.

Входное давление — 0,03–1,6 МПа.

Выходное давление — 0,1; 0,25; 0,4 МПа.

Максимальная пропускная способность — не менее 8 кг/ч.

Данный регулятор является неразборным и необслуживаемым.

Рабочая температура — от –30 до +50 °С.

Масса — 250 гр.

Гарантийный срок — 5 лет.

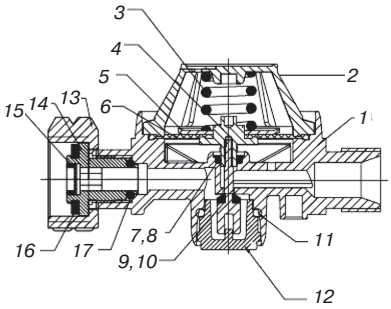
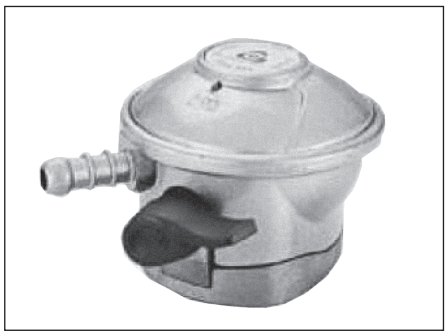


Рис.1. Регуляторы давления газа В300:
1 — корпус регулятора; 2 — покрытие корпуса; 3 — пружина; 4 — шток диафрагмы; 5 — диск диафрагмы; 6 — диафрагма; 7 — уплотнительное кольцо ; 8 — стопорное кольцо; 9 — шпиндель; 10 — прокладка; 11 — уплотнительное кольцо ; 12 — разъем подключения для манометра; 13 — гайка; 14 — ниппель; 15 — фильтр; 16 — прокладка гайки; 17 — уплотнительное кольцо



Compact Quick-On 634

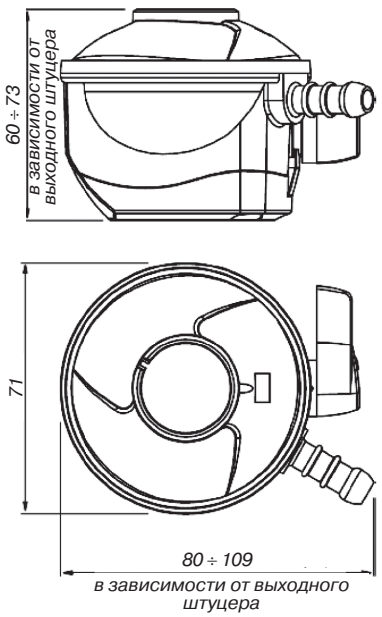
Рабочая среда — газовая фаза газа сжиженного по ГОСТ 20448-90.
Выходное давление — 2,8–5,0 кПа.
Производительность — 1–1,5 кг/ч.
Рабочая температура — от –20 до +50 °С.

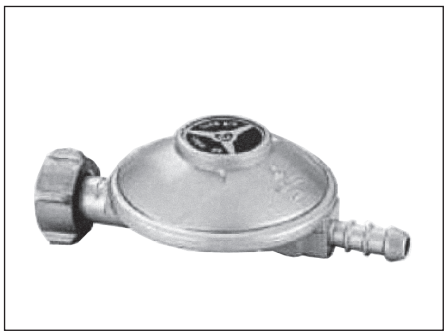
Предприятие-изготовитель:
Cavagna group, Италия

Compact Quick-On является нерегулируемым одноступенчатым регулятором низкого давления с входным штуцером, предназначенным для подключения к автоматическим/самозакрывающимся клапанам баллонов.

Для крепления регулятора к газовому баллону необходимо разместить регулятор сверху автоматического клапана и затем вставить его, приложив некоторое усилие, направленное вниз. Открытие и прекращение подачи газа осуществляется поворотом рукоятки регулятора на ¼ оборота. Compact Quick-On может быть установлен или снят с автоматического клапана только тогда, когда рукоятка регулятора находится в закрытом положении (горизонтально). Все модели Compact Quick-On, как правило, оборудованы встроенными термоклапанами, которые перекрывают подачу газа в случае пожара вблизи регулятора/газового баллона.

По желанию клиента возможна установка предохранительного клапана — так называемого ограничителя расхода, который ограничивает газовый поток, когда его количество, требуемое подсоединенным оборудованием, превышает пропускную способность редуктора, или когда ведущий к оборудованию шланг внезапно отсоединяется или пробивается. Как только соединение восстанавливается и устраняется аномальный режим — защитное устройство автоматически возвращается в исходное состояние.





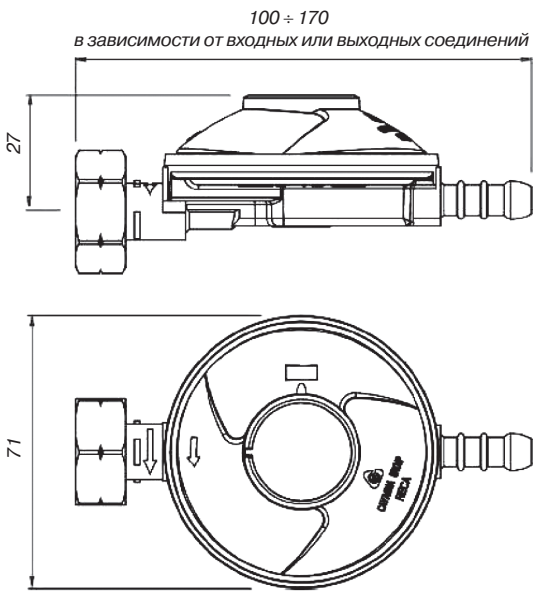
Тип 714

Рабочая среда — газовая фаза газа сжиженного по ГОСТ 20448-90.
Выходное давление — 2,8–5,0 кПа.
Производительность — 1–1,5 кг/ч.
Рабочая температура — от –20 до +50 °С.

Предприятие-изготовитель:
Cavagna group, Италия

Регулятор типа 714 — это одноступенчатый нерегулируемый газовый регулятор низкого давления для бытового пользования с резьбовым или штуцерным входом для прямого подсоединения к клапану баллона.

По желанию клиента возможна установка предохранительного клапана — так называемого «ограничителя расхода», который ограничивает газовый поток, когда его количество, требуемое подсоединенным оборудованием, превышает пропускную способность редуктора, или когда ведущий к оборудованию шланг внезапно отсоединяется или пробивается. Как только соединение восстанавливается и устраняется аномальный режим — защитное устройство автоматически возвращается в исходное состояние.



Тип EN61

Рабочая среда — газовая фаза газа сжиженного по ГОСТ 20448-90.
Входное давление — 1,6 МПа.
Выходное давление — 2,9–5 кПа.
Производительность — 1–1,5 кг/ч.
Рабочая температура — от –30 до +60 °С.

Предприятие-изготовитель:
GOK, Германия

Регуляторы типа EN61 предназначены для подключения к газовым баллонам. Используются для регулирования выходного давления до уровня номинального давления газового прибора. Их отличают исполнения с 1, 2 и 3 выходами, оснащенные запорными устройствами.

Модель	*Исполнение*	*Соединение*	*Выходное давление, кПа*	*Номинальный расход, кг/ч*	*Конструкция*
EN61	01 001 00	KLF x G ¼ LH-KN	5	1	прямой отвод, один выход
	01 001 04	KLF x G ¼ LH-KN	2,9		
	01 044 00	KLF x 2 x G ¼ LH-KN	5		прямой отвод, два выхода
	01 044 02	KLF x 2 x G ¼ LH-KN	2,9		
	01 044 45	SHELL x 2 x G ¼ LH-KN	2,9		
	01 046 00	KLF x 3 x G ¼ LH-KN	5		прямой отвод, три выхода
	01 046 03	KLF x 3 x G ¼ LH-KN	2,9		
	01 108 00	Kombi.A. x G¼ LH	5		прямой отвод, один выход
	01 109 00	Kombi.A. x G¼ LH	3		
	01 110 00	SHELL x Tuelle	5		
	01 111 00	SHELL x Tuelle	3		
	01 060 37	SHELL x G ¼ LH-KN	2,9	1,5	прямой отвод, один выход
	01 115 36	Комб.W x G ¼ LH-KN	3,7		
	01 115 42	KLF SW 27 x Tuelle	3,7		
	01 060 38	Комб. A x Tuelle	5		
	01 115 52	SHELL x Tuelle	3,7		
	01 815 04	KLF x Tuelle	2,9		
	01 060 33	Комб. A x Tuelle	2,9		
	01 115 51	SHELL x Tuelle	2,9		
	01 215 00	GF x G ¼ LH-KN	5		
EN61V50	01 523 00	KLF x G ¼ LH-KN	2,5–5	1	прямой отвод, один выход, переключающая шайба для 11 различных настроек давления
EN61 t	05 014 04	Комб.W x G ¼ LH-KN	5	1,5	прямой отвод, один выход, термозапорный клапан для автоматического блокирования потока газа при возрастании температуры более 100 °С
	05 014 37	Комб.W x G ¼ LH-KN	3,7	1,5	

Тип EN61-DS

Рабочая среда — газовая фаза газа сжиженного по ГОСТ 20448-90.
Входное давление — 1,6 МПа.
Выходное давление — 3–5 кПа.
Производительность — 1,5 кг/ч.
Рабочая температура — от –30 до +60 °С.

Предприятие-изготовитель:
GOK, Германия

Регуляторы предназначены для подключения к газовым баллонам, используются для регулирования выходного давления до уровня номинального давления газового прибора. Регуляторы оснащены предохранительным запорным клапаном для защиты газовых приборов от недопустимо высокого давления, визуальным индикатором (зеленый/красный) с оптическим сигналом (красный) при давлении на выходе более 8,5 кПа, термозапорным клапаном для автоматического блокирования потока газа при возрастании температуры более 100 °С и манометром для проверки входного давления.

Исполнение	*Соединение*	*Выходное давление, кПа*	*Конструкция*
05 150 30	KLF x G ¼ LH-KN	2,9	прямой выход, с манометром, без устройства защиты при обрыве шланга
01 150 05	KLF x G ¼ LH-KN	5	прямой выход, с манометром
01 150 06	Комб.А. x G ¼ LH-KN	5	
01 150 35	KLF x G ¼ LH-KN	2,9	
01 150 36	Комб. А x G ¼ LH-KN	2,9	
01 150 00	KLF x G ¼ LH-KN	5	прямой выход, без манометра
01 150 01	Комб.А. x G ¼LH-KN	5	
01 150 30	KLF x G ¼ LH-KN	2,9	
01 150 31	Комб.А. x G ¼ LH-KN	2,9	
01 135 06	Комб.А. x G ¼ LH-KN	5	выход 90°, с манометром
01 135 36	Комб.А. x G ¼ LH-KN	2,9	
01 135 00	KLF x G ¼ LH-KN	5	выход 90°, без манометра
01 135 01	Комб.А. x G ¼ LH-KN	5	
01 135 31	Комб.А. x G ¼ LH-KN	2,9	

Регулятор давления 11-ступенчатый, тип 016

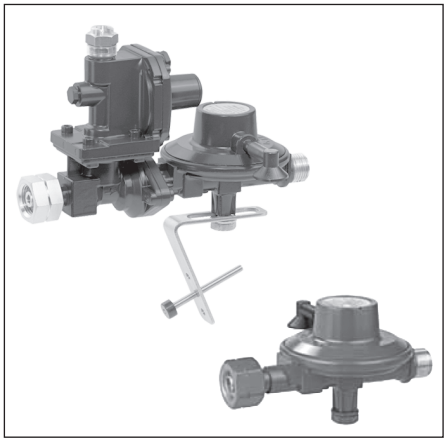
Рабочая среда — газовая фаза газа сжиженного по ГОСТ 20448-90.
Минимальное входное давление — $P_{вых}$ + 150 кПа.
Производительность — 3–10 кг/ч.
Рабочая температура — от –20 до +60 °С.

Предприятие-изготовитель:
GOK, Германия

Регулятор предназначен для присоединения к газовым баллонам, служит для регулирования давления до уровня номинального давления газового прибора. Переключающая шайба для 11 различных воспроизводимых настроек давления.

Технические характеристики

Исполнение	*Соединение*	*Выходное давление, кПа*	*Номинальный расход, кг/ч*	*Максимальное входное давление, МПа*
01 626 00	IG G $^1/_4$ x IG G $^3/_8$		3	0,4
01 625 00	RVS 8 x RVS 8		3	1,6
01 625 02	RVS 10 x RVS 10		3	1,6
01 627 00	IG G $^1/_4$ x IG G $^3/_8$		10	0,4
01 614 09	RVS 8 x RVS 8	35–140	10	1,6
01 614 11	RVS 10 x RVS 10		10	1,6
01 614 02	RVS 12 x RVS 12		10	1,6
01 623 00	Комб.А. x G $^3/_8$ LH-KN		3	1,6
01 622 00	Комб.А. x G $^3/_8$ LH-KN		10	1,6



Тип FL

Рабочая среда — газовая фаза газа сжиженного по ГОСТ 20448-90.
Входное давление — 1,6 МПа.
Давление срабатывания ПСК — 13,5±1,5 кПа.
Рабочая температура — от –20 до +60 °С.

Предприятие-изготовитель:
GOK, Германия

Эта серия представлена регуляторами FL 90-4 и FL 92-4. Регулятор газобаллонный предназначен для понижения выходного давления до требуемого и поддержания его на заданном уровне. В состав регулятора входит предохранительный сбросной клапан (ПСК). Регулятор FL 90-4 также оснащен предохранительно-запорным клапаном (ПЗК) и регулируемой по высоте подставкой.

Модель	*Исполнение*	*Соединение*	*Выходное давление, кПа*	*Номинальный расход, кг/ч*
FL 90-4	05 004 37	GF x IG G ½	3,7	4
	05 004 45	GF x G ½ LH-KN	5	
FL 92-4	01 504 14	GF x AG G ½	2,9	4
	01 504 13	GF x AG G ½	3,7	
	01 504 15	GF x AG G ½	5	

Устройство и принцип работы

Газ поступает на вход регулятора через присоединительный штуцер *2* и перемещает вверх мембрану *6* вместе с сопряженным с ней клапаном *12*, который через рычаг *8* уменьшает зазор между клапаном *3* и седлом *4*, приводя регулятор в равновесное состояние. Далее газ поступает через выходной патрубок *11* к потребителю. Если давление газа продолжает расти, а клапан *3* полностью перекрыл седло *4*, мембрана *6* продолжает подниматься (при этом клапан *12* останавливается в крайнем верхнем положении). Вследствие этого открываются отверстия (которые были перекрыты клапаном *12*) и газ поступает из подмембранной полости *14* в надмембранную полость *15*. Далее через патрубок *9* и сетку *10* стравливается в атмосферу. Максимальный предел настройки ПСК составляет 0,015 МПа. Давление настройки определяется пружиной *13*.

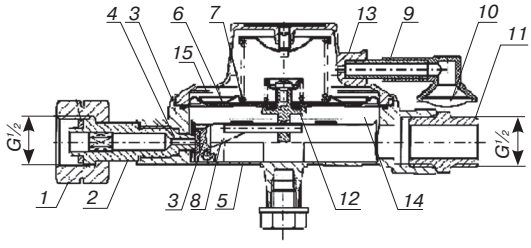


Рис.1. Регулятор давления GOK типа FL92:
1 — накидная гайка;
2 — присоединительный штуцер;
3 — клапан; 4 — седло;
5 — корпус регулятора;
6 — мембрана; 7 — пружина;
8 — рычаг; 9 — патрубок; 10 — сетка;
11 — выходной патрубок;
12 — клапан; 13 — пружина;
14 — подмембранная полость;
15 — надмембранная полость

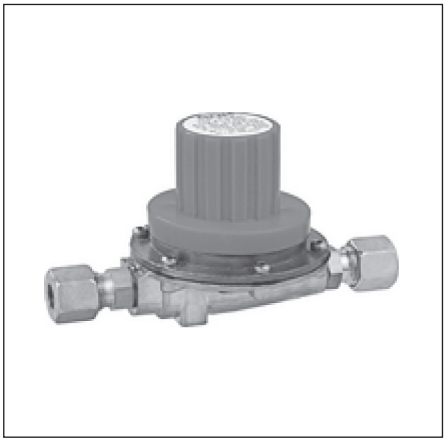
Регулятор среднего давления, тип М50: M50V/ST(регулируемый); M50F/ST(нерегулируемый)

Рабочая среда — газовая фаза газа сжиженного по ГОСТ 20448-90.
Входное давление — 1,6 МПа.
Рабочая температура — от –20 до +60 °С.

Предприятие-изготовитель: GOK, Германия

Регуляторы предназначены для подключения к газовым баллонам, для регулирования выходного давления до уровня номинального давления газового прибора. Регуляторы оснащены предохранительным запорным клапаном с ручным открытием («Газ-стоп»), блокирующим подачу газа в случае обрыва шланга, опционально комплектуются манометром для проверки выходного давления.

Модель	*Исполнение*	*Соединение*	*Выходное давление, кПа*	*Номинальный расход, кг/ч*	*Конструкция*
M50-F/ST	01 592 00 01 593 00	Комб. A x G 3/8 LH-KN Комб. A x G 3/8 LH-KN	150 400	12	нерегулируемый, выход 35°
	01 577 45	Комб. A x G 3/8 LH-KN	150	10	нерегулируемый, прямой выход
M50-V/ST	01 574 04 01 574 00	Комб. A x G 3/8 LH-KN Комб. A x G 3/8 LH-KN	50–150 50–400	12	регулируемый, прямой выход
	01 573 00	Комб. A x G 3/8 LH-KN	50–400	12	регулируемый, выход 35°, с манометром
	01 573 01	Комб. A x G 3/8 LH-KN	50–400	12	регулируемый, выход 35°, без манометра
	01 574 45	Комб. A x G 3/8 LH-KN	50–400	6	регулируемый, прямой выход



Регулятор давления газа, тип 61-V500

Рабочая среда — паровая фаза газа сжиженного по ГОСТ 20448-90.
Рабочая температура — от –20 до +60 °С.

Предприятие-изготовитель:
GOK, Германия

Регулятор давления типа 61-V500 предназначен для подключения к газовым баллонам и имеет 11-позиционный переключатель преднастроенных значений выходного давления

Исполнение	*Соединение*	*Входное давление, МПа*	*Выходное давление, кПа*	*Номинальный расход, кг/ч*
01 524 05	RVS 8 x RVS 8	0,15–1	2–20	0,5
01 524 08	RVS 8 x RVS 8	0,15–1	2–140	0,5
01 524 00	RVS 8 x RVS 8	0,05–1	2,5–5	1
01 522 01	RVS 8 x RVS 8	0,1–1	7–20	2
01 524 06	RVS 12 x RVS 12	0,1–1	3–20	4