



Паспорт

RG/2MBZ, RG/2MCS DN32 - DN50

Регулятор давления газа

Руководство по монтажу и эксплуатации



ООО «Термокипконтрол»

Назначение

Регуляторы давления газа RG/2MBZ. RG/2MCS (без ПЗК) предназначены для снижения давления газа с высокого (среднего) до низкого и автоматического поддержания заданного давления вне зависимости от изменения входного давления. Регуляторы используются для природного газа, метана, биогаза, коксового газа, доменного газа, сжиженного газа (паровой фазы), углекислого газа, воздуха и другие сухих газов

Регуляторы **RG/2MBZ** снабжены следующими устройствами и принадлежностями:

- настраиваемый предохранительно-запорный клапан (ПЗК) по высокому давлению – прекращает подачу газа при превышении выходного давления сверх заданного;
- настраиваемый ПЗК по низкому давлению – прекращает подачу газа при снижении выходного давления ниже установленного;
- настраиваемый предохранительно-сбросной клапан (ПСК) – сбрасывает небольшую часть газа в атмосферу при превышении выходного давления сверх заданного, благодаря чему позволяет избежать срабатывания ПЗК по высокому давлению, так как настроен на срабатывание ниже порога срабатывания ПЗК;
- штуцер для измерения выходного давления;

Регуляторы соответствуют Директиве 94/9/CE (Директива АТЕХ 100) как устройство группы II категорий 2G и 2D, вследствие чего могут устанавливаться в зонах 1 и 21, а также в зонах 2 и 22, классифицированных в приложении I Директивы 99/92/EC.

Регуляторы не могут использоваться в зонах 0 и 20, согласно Директиве 99/92/EC.

Для определения категорий помещений (зон опасности) смотрите нормы EN 60079-10 либо соответствующие нормы Украины.

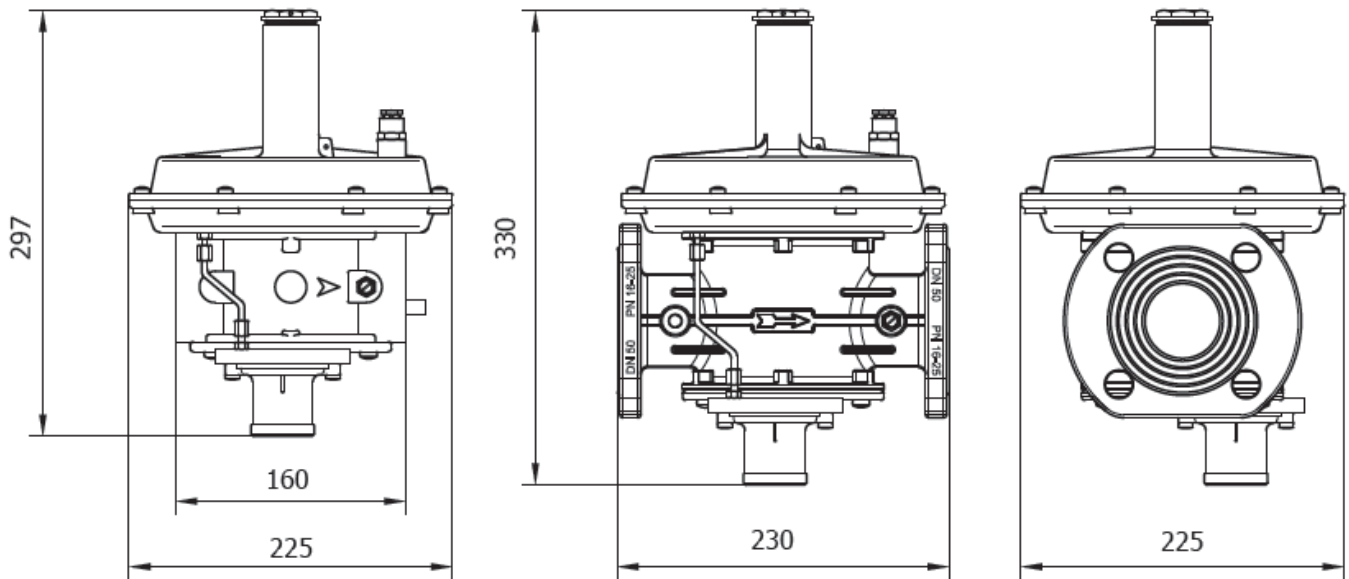
Регуляторы соответствуют требованиям ДСТУ EN 161:2005; НПА ОП 0.00-1.76-15; ДБН В.2.5-20-2001 и зарегистрированы в Реестре системы УкрСЕПРО № UA1.013.0060726-15.

Технические данные

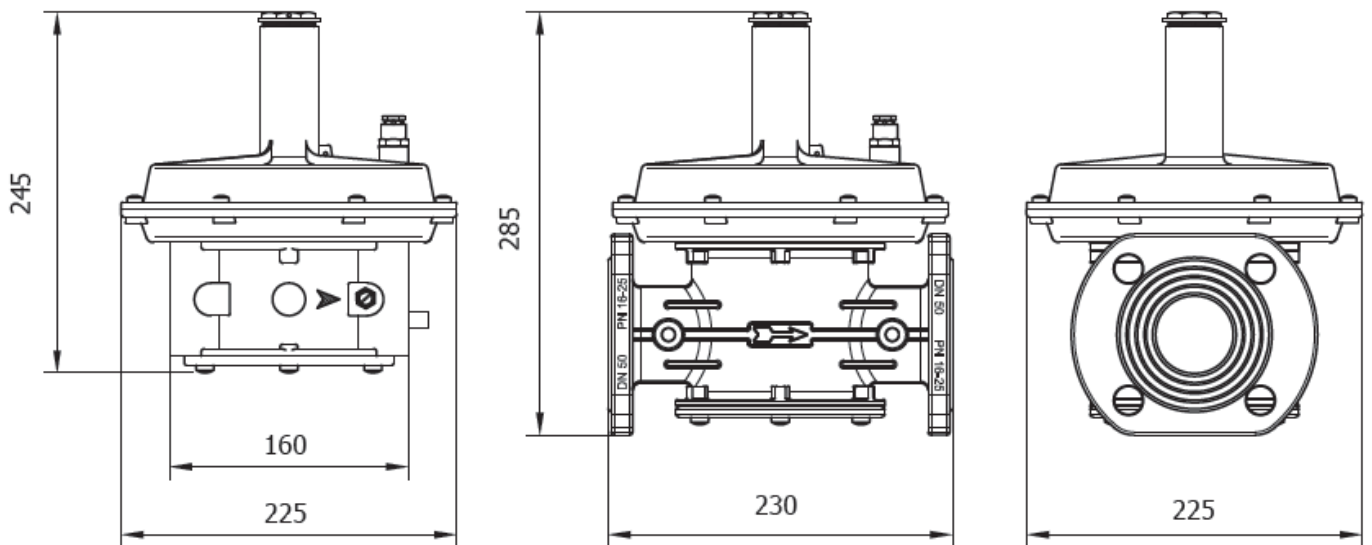
Рабочая среда:	неагрессивные сухие газы (природный газ, метан, биогаз, коксовый газ, доменный газ, сжиженный газ, воздух и др.)
Присоединение:	муфтовое (DN32÷DN50) фланцевое PN16 (DN32÷DN50)
Температура окружающей среды	- 30 ÷ +60°C
Максимальное рабочее давление:	6 bar
Диапазон настройки выходного давления	10-800 mbar
Пропускная способность	до 1500 м ³ /час
Время закрытия ПЗК	< 1 сек
Используемые материалы:	<ul style="list-style-type: none">• сплав литого алюминия (UNI EN 1706)• латунь OT-58 (UNI EN 12164)• алюминий (UNI 9002-5)• гальванизированная нержавеющая сталь, нержавеющая сталь марки 430 F• нитрил бутадиеновый каучук NBR• фторэластомер FKM (Viton, витон)

Габаритные размеры

RG/2MBZ

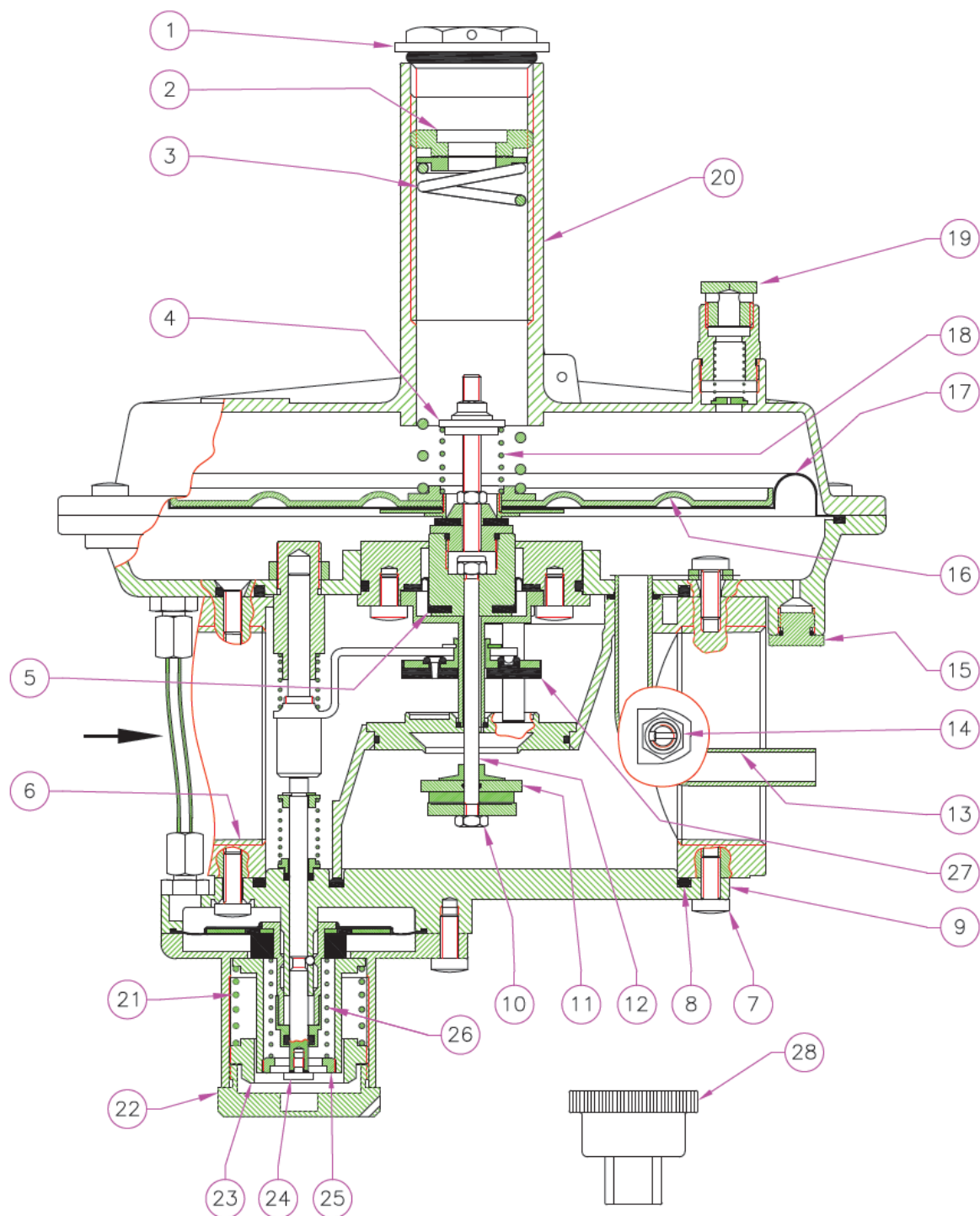


RG/2MCS



ООО «Термокипконтрол»

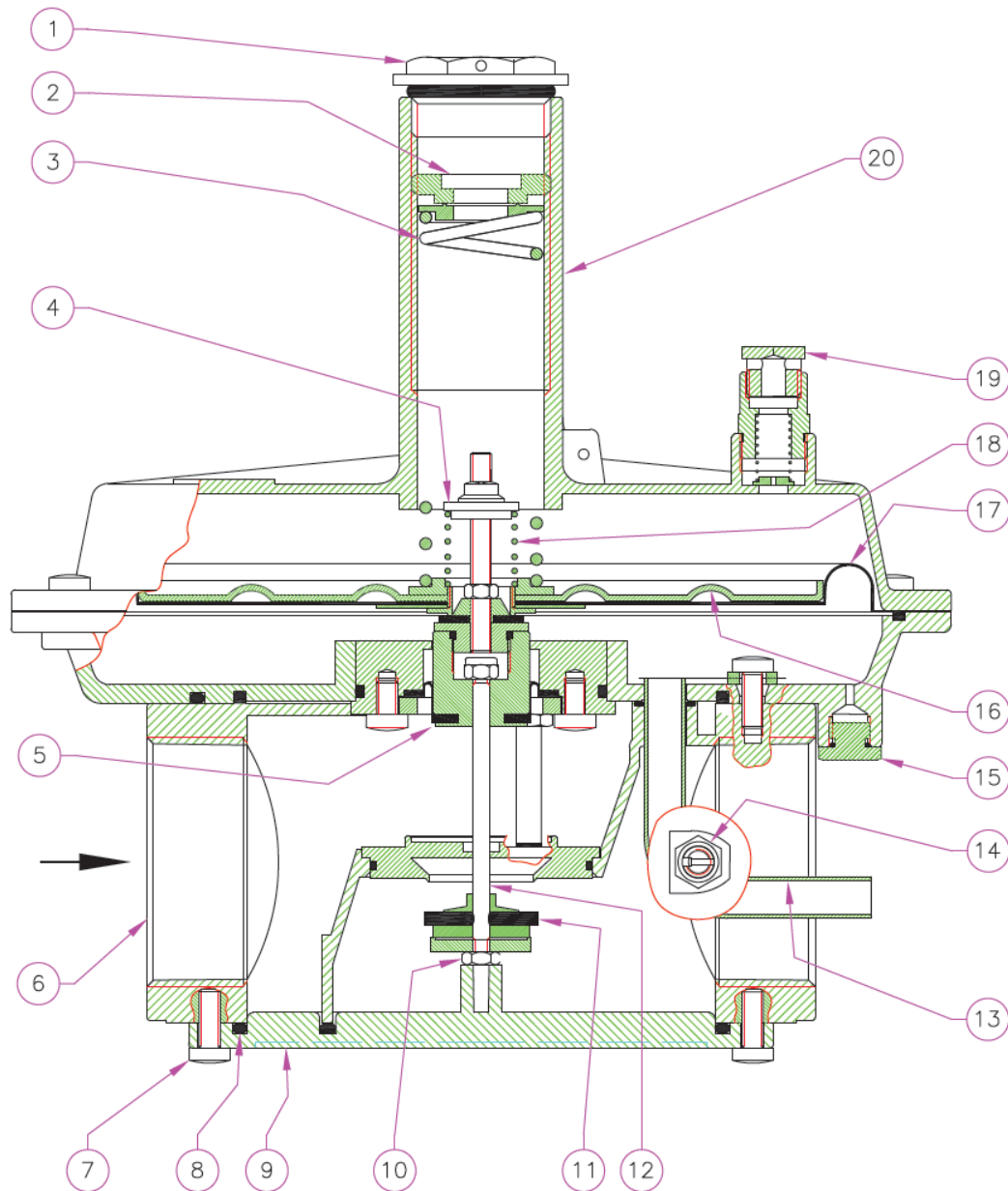
Регулятор RG/2MBZ состоит из следующих элементов



- | | |
|--|--|
| 1 – Защитный колпачок | 15 – Заглушка G1/8 (для подключения внешнего импульса) |
| 2 – Винт настройки выходного давления | 16 – Жесткий диск |
| 3 – Пружина настройки выходного давления | 17 – Рабочая мембрана |
| 4 – Винт настройки ПСК | 18 – Пружина ПСК |
| 5 – Компенсационная мембрана | 19 – Пылезащитный колпачок |
| 6 – Корпус | 20 – Крышка |
| 7 – Фиксирующие винты | 21 – Пружина ПЗК по "max" |
| 8 – O-образная прокладка | 22 – Крышка ПЗК |
| 9 – Нижняя крышка | 23 – Винт настройки ПЗК по "max" |
| 10 – Фиксирующая гайка | 24 – Кнопка запуска регулятора |
| 11 – Затвор регулятора | 25 – Винт настройки ПЗК по "min" |
| 12 – Шток | 26 – Пружина ПЗК по "min" |
| 13 – Импульсная трубка | 27 – Затвор ПЗК |
| 14 – Штуцер для измерения выходного давления | 28 – Ключ настройки регулятора |

ООО «Термокипконтрол»

Регулятор **RG/2MCS** состоит из следующих элементов:



- | | |
|--|--|
| 1 – Защитный колпачок | 11 – Затвор регулятора |
| 2 – Винт настройки выходного давления | 12 – Шток |
| 3 – Пружина настройки выходного давления | 13 – Импульсная трубка |
| 4 – Винт настройки ПСК | 14 – Штуцер для измерения выходного давления |
| 5 – Компенсационная мембрана | 15 – Заглушка G1/8 (для подключения внешнего импульса) |
| 6 – Корпус | 16 – Жесткий диск |
| 7 – Фиксирующие винты | 17 – Рабочая мембрана |
| 8 – O-образная прокладка | 18 – Пружина ПСК |
| 9 – Нижняя крышка | 19 – Пылезащитный колпачок |
| 10 – Фиксирующая гайка | 20 – Крышка |

ООО «Термокипконтрол»

**Таблица настройки регуляторов RG/2MBZ, RG/2MCS
DN32 – DN40 – DN50**

Модель регулятора	Давление на выходе, mbar	Настройка ПЗК		Настройка ПСК, mbar
		по max, mbar	по min, mbar	
RG/2MBZ	10 ÷ 22	30 ÷ 90	7 ÷ 20	10 ÷ 20
	17 ÷ 32	30 ÷ 90	7 ÷ 20	15 ÷ 40
	32 ÷ 60	70 ÷ 140	10 ÷ 30	15 ÷ 40
	50 ÷ 95	70 ÷ 140	10 ÷ 30	40 ÷ 80
	85 ÷ 180	90 ÷ 260	30 ÷ 50	40 ÷ 80
	150 ÷ 350*	200 ÷ 550	50 ÷ 110	50 ÷ 120
	300 ÷ 500*	500 ÷ 1100	50 ÷ 110	50 ÷ 120
	500 ÷ 800*	500 ÷ 1100	50 ÷ 110	50 ÷ 120
RG/2MCS	10 ÷ 22	–	–	10 ÷ 20
	17 ÷ 32	–	–	15 ÷ 40
	32 ÷ 60	–	–	15 ÷ 40
	50 ÷ 95	–	–	40 ÷ 80
	85 ÷ 180	–	–	40 ÷ 80
	150 ÷ 350*	–	–	50 ÷ 120
	300 ÷ 500*	–	–	50 ÷ 120
	500 ÷ 800*	–	–	50 ÷ 120

Установка

При монтаже регулятора категорически запрещено использовать его в качестве рычага!!!

Регулятор устанавливается перед потребителем. Направление потока газа должно совпадать с направлением стрелки, нанесенной на корпус регулятора. Для продления срока службы и упрощения обслуживания рекомендуется перед регулятором устанавливать фильтр.

Регулятор может быть установлен в любом положении, но предпочтительна установка в горизонтальном положении.

Подсоедините импульсную трубку с резьбой на конце G1/8" к штуцеру на регуляторе. Другой конец импульсной трубки должен быть подсоединен к газопроводу на расстоянии не менее 5 диаметров трубопровода. На выходе регулятора имеется штуцер 1/4 для измерения выходного давления.

Перед установкой убедитесь, что линия газопровода надежно закрыта. Не допускайте попадания посторонних предметов внутрь регулятора.

После установки регулятора проверьте газопровод на газонепроницаемость.

ВНИМАНИЕ. Все работы по установке и обслуживанию должны проводиться квалифицированными специалистами с соответствующими допусками.

Примерная схема монтажа

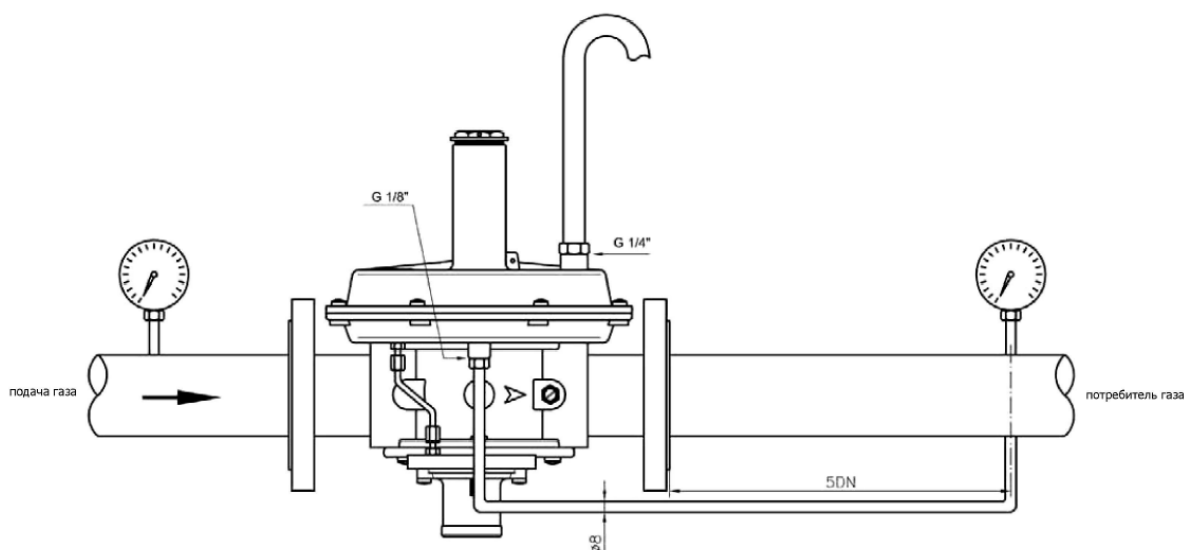


Таблица пропускной способности
 нм³/ч, природный газ

Присоединение	Выходное давление, mbar	Входное давление					
		0,5 bar	1 bar	2 bar	3 bar	5 bar	5 bar
DN32	20	270	430	450	450	450	450
	30	270	430	510	510	510	510
	50	270	410	600	620	620	620
	100	250	400	650	740	740	740
	200	190	320	550	740	860	860
	300	190	370	650	890	940	940
DN40	20	270	430	690	700	700	700
	30	270	430	690	700	700	700
	50	270	430	700	860	870	890
	100	260	420	690	850	1020	1170
	200	200	340	600	850	1020	1170
	300	190	380	670	940	1160	1380
DN50	20	300	460	750	990	1290	1500
	30	300	460	750	1000	1300	1500
	50	300	460	750	1000	1300	1500
	100	280	450	740	1100	1300	1500
	200	220	370	660	930	1160	1410
	300	210	390	700	960	1250	1500
DN50 Труба Ø 80	20	300	470	760	1000	1300	1500
	30	300	470	760	1000	1300	1500
	50	300	470	760	1000	1300	1500
	100	280	460	750	1010	1300	1500
	200	240	410	710	970	1100	1410
	300	220	420	730	990	1300	1500

Запуск регулятора

1. Закройте кран за регулятором
2. Открутите крышку ПЗК (22) и слегка нажмите и удерживайте нажатой кнопку запуска (24)
3. Дождитесь выравнивания давления до и после регулятора и нажмите кнопку запуска (24) до щелчка
4. Удерживая нажатой кнопку запуска (24), медленно откройте кран за регулятором
5. Установите крышку ПЗК (22) на место

Настройка регулятора

- Получите коммерческий 8 мм гаечный ключ * (коммерческий) и подходящий манометр для проверки давления регулятора.
 - Открутите колпачки (1) и (22)
 - Чтобы изменить значение выходного давления P2, используйте регулировочный винт (2)
 - Закрутите до конца винты настройки (4) и (23)
 - Установите на минимум винт настройки ПЗК (25), открутив его до конца
 - Для настройки ПЗК по "min" вращайте винт (25) прилагаемым ключом (28)
 - Для настройки ПЗК по "max" вращайте винт (23) прилагаемым ключом (28)
 - Настройка ПСК производится вращением винта (4) торцевым ключом 8 мм (не прилагается)
- * Торцевой ключ с внутренним шестигранником 8 мм должен иметь наружный Ø не более 12 мм.

ПРИМЕР

Необходимое давление настройки на выходе: P2 = 22 mbar

Настройка ПЗК по "min" = 10 mbar

Настройка ПЗК по "max" = 40 mbar

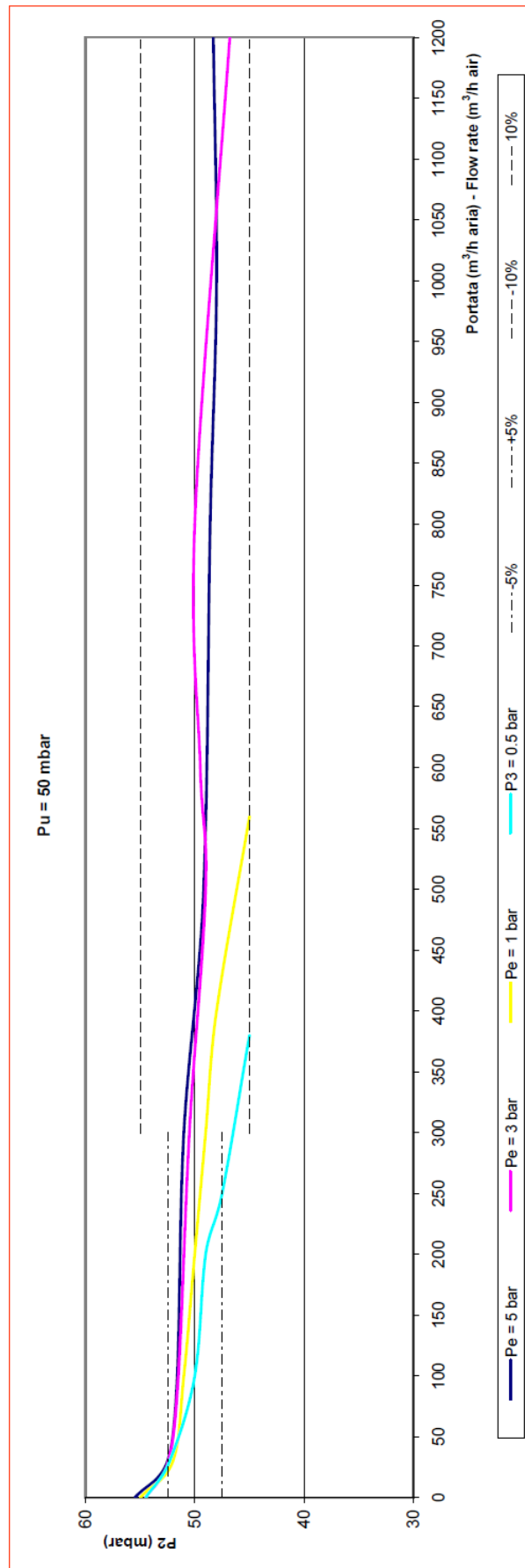
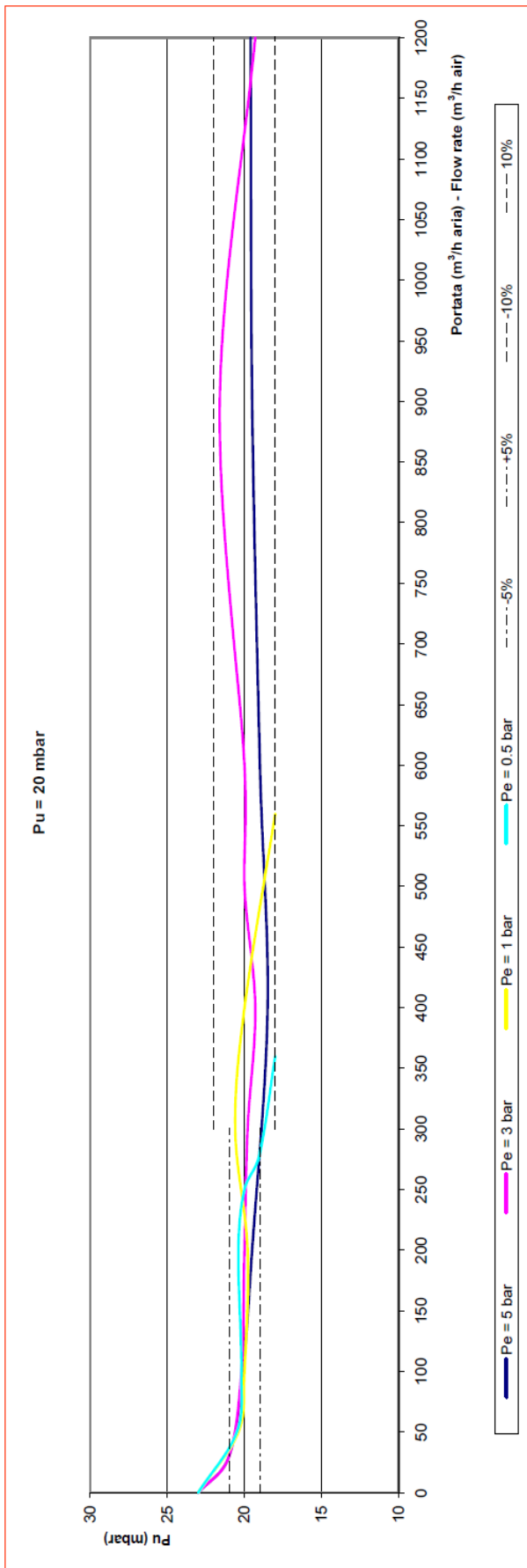
Настройка ПСК = 30 mbar

- Перезапустите регулятор в соответствии с инструкциями, указанными в пунктах 1 - 5 раздела «Запуск регулятора».
- Установите давление на выходе: P2 = 10 mbar, окрутив регулировочный винт (2)
- Вращайте регулировочный винт (25) до срабатывания ПЗК по "min"
- Перезапустите регулятор в соответствии с инструкциями, указанными в пунктах 1 - 5 раздела «Запуск регулятора».
- Нажав торцевым ключом на гайку (4), увеличьте выходное давление P2 до необходимого значения ПЗК по "max" = 40 mbar–
- Одновременно медленно откручивайте регулировочный винт (23) до срабатывания ПЗК. Закрутите винт (23) на ¼ оборота. ПЗК по "max" настроен на 40 mbar.
- Перезапустите регулятор в соответствии с инструкциями, указанными в пунктах 1 - 5 раздела «Запуск регулятора».
- Медленно закройте кран после регулятора.
- Нажимая торцевым ключом на винт (4), увеличивай выходное давление P2 до необходимого значения ПСК = 30 mbar
- Не нажимая, медленно откручивайте регулировочный винт (4) до тех пор, пока давление P2 не начнет уменьшаться.
- ПСК настроен на 30 mbar.
- Установите на место колпачки (1) и (22)



ВНИМАНИЕ. Все работы по настройке, установке и обслуживанию должны проводиться квалифицированными специалистами с соответствующими допусками.

Графики стабилизации
(точности поддержания выходного давления)



Графики стабилизации
(точности поддержания выходного давления)

