



РЕГУЛЯТОР ДАВЛЕНИЯ ПРЯМОГО ДЕЙСТВИЯ

Ру 16

ПАСПОРТ

УФ 63002-025 ПС

В связи с постоянной работой по усовершенствованию изделия, повышающей его надежность и улучшающей условия эксплуатации, в конструкцию могут быть внесены незначительные изменения, не отраженные в настоящем издании.

1. НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ

Регулятор давления прямого действия предназначен для автоматического поддержания давления рабочей среды после себя. Применяется для установки в паровых, водяных и воздушных линиях.

Предприятие-изготовитель — ОАО «АРМА», г. Киев, 252680.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1. Основные технические данные и обозначение исполнений регулятора приведены в табл. 2.

2.2. Установочное положение регулятора на трубопроводе — любое, рекомендуемое — узлом настройки вверх.

2.3. Присоединение к трубопроводу — фланцевое, муфтовое.

Конструкция и присоединительные размеры фланцев должны соответствовать ГОСТ 12815-80, исполнение-1, муфтовые концы по ГОСТ 6527-68.

2.4. Уплотнение по затвору — латунь по латуни.

2.5. Материал основных деталей — ЛЦ40С ГОСТ 17711-80.

2.6. Зона регулирования — 25% ГОСТ 12678-80.

Таблица 1

Нормативы возврата цветных металлов при списании регулятора

Наименование и обозначение детали	Марка материала	Масса детали, кг	Норматив возврата, кг	
УФ 63002-025				
Поршень 0754.402428.901	-01	ЛЦ 40 С	0,26	0,23
Опора 0754.403121.937		ЛЦ 40 С	0,1	0,09
Толкатель 0754.404511.914		ЛЦ 40 С	0,12	0,108
Поршень 0754.405318.900		ЛЦ 40 С	0,2	0,18
Опора верхняя 0754.408443.919		ЛЦ 40 С	0,16	0,14
Гайка 0754.409812.903		ЛЦ 40 С	0,052	0,046
Корпус 0754.502142.953		ЛЦ 40 С	3,5	3,1
УФ 63002-050				
Поршень 0754.402428.901	-02	ЛЦ 40 С	1,09	0,98
Опора 0754.403121.936		ЛЦ 40 С	0,28	0,26
Фланец 0754.403144.942		ЛЦ 40 С	1,09	0,98
Толкатель 0754.404521.912		ЛЦ 40 С	0,38	0,33
Поршень 0754.405318.900		ЛЦ 40 С	1,0	0,9
Опора верхняя 0754.408443.916	-02	ЛЦ 40 С	0,64	0,57
Гайка 0754.409812.904		ЛЦ 40 С	0,09	0,08
Корпус 0754.508142.951		ЛЦ 40 С	4,3	3,9

Допускается изготовление фланцев 0754.403144.942 из стали ВСтЗсп не ниже 2-й категории ГОСТ 380-71

Обозначение	Исполнение	Таблица цифры Г/Ф	Код ОКП
УФ 63002-025	Обычное	21Б46к	37 1251 6016 05
-01	Экспортное	21Б46кЭ	37 1251 6020 09
-02	Тропическое	21Б46кТ	37 1251 6024 05
-03	Обычное	21Б46к1	37 1251 6017 04
-04	Экспортное	21Б46к1Э	37 1251 6021 08
-05	Тропическое	21Б46к1Т	37 1251 6025 04
-06	Обычное	21Б46к2	37 1251 6018 03
-07	Экспортное	21Б46к2Э	37 1251 6022 07
-08	Тропическое	21Б46к2Т	37 1251 6026 03
-09	Обычное	21Б46к3	37 1251 6019 02
-10	Экспортное	21Б46к3Э	37 1251 6023 06
-11	Тропическое	21Б46к3Т	37 1251 6027 02
-12	Обычное	21Б46к4	37 1251 6044 01
-13	Экспортное	21Б46к4Э	37 1251 6048 08
-14	Тропическое	21Б6к4Т	37 1251 6052 01
-15	Обычное	21Б46к5	37 1251 6045 00
-16	Экспортное	21Б46к5Э	37 1251 6049 07
-17	Тропическое	21Б46к5Т	37 1251 6053 00
-18	Обычное	21Б46к6	37 1251 6046 10
-19	Экспортное	21Б46к6Э	37 1251 6050 03
-20	Тропическое	21Б46к6Т	37 1251 6054 10
-21	Обычное	21Б46к7	37 1251 6047 09
-22	Экспортное	21Б46к7Э	37 1251 6051 02
-23	Тропическое	21Б46к7Т	37 1251 6055 09

Таблица 2

Условный про- ход, Ду, мм.	Условная про- пускная способ- ность, Куу м³/ч	Рабочая среда	Темпера- тура рабо- чей среды, °С	Диапазон настройки, МПа (кгс/см²)	Масса, кг не более
25	6,3	Водяной пар	до 225	0,2—0,6 (2—6)	18,6*
				0,5—1,0 (5—10)	20*
		Вода, воздух	до 100	0,2—0,6 (2—6)	18,3*
				0,5—1,0 (5—10)	19,7*
		Водяной пар	до 225	0,2—0,6 (2—6)	9,8
				0,5—1,0 (5—10)	11,2
		Вода, воздух	до 100	0,2—0,6 (2—6)	9,5
				0,5—1,0 (5—10)	10,9 ₁

3. СОСТАВ ИЗДЕЛИЯ И КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

3.1. Регулятор состоит из следующих основных узлов и деталей (рис. 1, 2, 3, 4, 5):

корпуса 4, поршня 5 с фторопластовым уплотнением (для исполнителей 06, 07, 08, 09, 10, 11, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 30, 31, 32, 33, 34, 35 — поршня 17 с резиновым уплотнением), крышки 1, пружины 11, регулировочных винтов 14.

3.2. В комплект поставки входят:

- 1) регулятор в сборе;
- 2) ЗИП—для основного исполнения и исполнителей 01, 02, 03, 04, 05, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 24, 25, 26, 27, 28, 29—кольцо фторопластовое—1 шт; для исполнителей 06, 07, 08, 09, 10, 11, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 30, 31, 32, 33, 34, 35 — кольцо резиновое — 1 шт (поставляется при наличии заказа).
- 3) настоящий паспорт.

Допускается поставка 2 экз. паспортов на партию регуляторов отправляемых в один адрес по одному товаросопроводительному документу.

4. ПРИНЦИП РАБОТЫ РЕГУЛЯТОРА

4.1. При отсутствии рабочего давления регулятор нормально открыт (см. рис. 1, 2, 3, 4, 5): пружина 11, передавая усилие настройки на поршень 5 (для исполнителей 06, 07, 08, 09, 10, 11, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 30, 31, 32, 33, 34, 35 — на поршень 17), отжимает его на открытие. При повышении давления на выходе, сила воздействия выходного давления на поршень превышает усилие настройки пружины и силу трения в поршне и прикрывает седло. Давление на выходе уменьшается и под действием усилия пружины поршень возвращается в открытое положение.

5. УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

5.1. Для обеспечения безопасной работы **КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ**:

- 1) снимать регулятор с трубопровода при наличии в нем рабочей среды;
- 2) производить работы по устранению неисправностей при наличии давления рабочей среды в трубопроводе;
- 3) использовать регулятор на параметры, превышающие указанные в настоящем **паспорте**.

6. ПОДГОТОВКА ИЗДЕЛИЯ К РАБОТЕ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

6.1. Перед вводом регулятора в эксплуатацию необходимо снять заглушки, закрывающие проходные отверстия фланцев на трубопроводе.

6.2. Произвести тщательную промывку и продувку системы трубопровода.

6.3. При монтаже регулятора необходимо, чтобы фланцы на трубопроводе были установлены без перекосов и при полном совпадении болтовых отверстий с отверстиями во фланцах регулятора

Таблица 2

Условный про- ход, Ду, мм.	Условная про- пускная способ- ность, КВу м ³ /ч	Рабочая среда	Темпера- тура рабо- чей среды, °С	Диапазон настройки, МПа (кгс/см ²)	Масса, кг не более
75	6,3	Водяной пар	до 225	0,2—0,6 (2—6)	6,0
				0,5—1,0 (5—10)	
		Вода, воздух	до 100	0,2—0,6 (2—6)	6,1
				0,5—1,0 (5—10)	
		Водяной пар	до 225	0,2—0,6 (2—6)	9,7*
				0,5—1,0 (5—10)	
Вода, воздух	до 100	0,2—0,6 (2—6)	9,8		
		0,5—1,0 (5—10)			

Обозначение	Исполнение	Таблица фигура т/ф	Код ОКП
УФ63002-025-24	Обычное	21Б46к8	37 1251 6068 04
-25	Экспортное	21Б46к8Э	37 1251 6072 08
-26	Тропическое	21Б46к8Т	37 1251 6076 04
-27	Обычное	21Б46к9	37 1251 6069 03
-28	Экспортное	21Б46к9Э	37 1251 6073 07
-29	Тропическое	21Б46к9Т	37 1251 6077 03
-30	Обычное	21Б46к10	37 1251 6070 10
-31	Экспортное	21Б46к10Э	37 1251 6074 06
-32	Тропическое	21Б46к10Т	37 1251 6078 02
-33	Обычное	21Б46к11	37 1251 6071 09
-34	Экспортное	21Б46к11Э	37 1251 6075 05
-35	Тропическое	21Б46к11Т	37 1251 6079 01
УФ63002-050	Обычное	21Б46к	37 1251 6028 01
-01	Экспортное	21Б46кЭ	37 1251 6032 05
-02	Тропическое	21Б46кТ	37 1251 6036 01
-03	Обычное	21Б46к1	37 1251 6029 00
-04	Экспортное	21Б46к1Э	37 1251 6033 04
-05	Тропическое	21Б46к1Т	37 1251 6037 00
-06	Обычное	21Б46к2	37 1251 6030 07
-07	Экспортное	21Б46к2Э	37 1251 6034 03
-08	Тропическое	21Б46к2Т	37 1251 6038 10
-09	Обычное	21Б46к3	37 1251 6031 06
-10	Экспортное	21Б46к3Э	37 1251 6035 02
-11	Тропическое	21Б46к3Т	37 1251 6039 09

Таблица 2

Условный про- ход, Ду, мм.	Условная про- пускная спо- собность, КВу м ³ /ч.	Рабочая среда	Температу- ра рабочей среды, °С	Диапазон настройки, МПа (кгс/см ²)	Масса, кг не более
25	6,3	Водяной пар	до 225	0,2—0,6 (2—6)	5,3
				0,5—1,0 (5—10)	
		Вода, воздух	до 100	0,2—0,6 (2—6)	5,4
				0,5—1,0 (5—10)	
50	25	Водяной пар	до 225	0,2—0,6 (2—6)	12,3
				0,5—1,0 (5—10)	
		Вода, воздух	до 100	0,2—0,6 (2—6)	12
				0,5—1,0 (5—10)	

Обозначение	Исполнение	Таблица фигура т/Ф	Код ОКП
УФ63002-050-12	Обычное	21Б46к4	37 1251 6056 08
-13	Экспортное	21Б46к4Э	37 1251 6060 01
-14	Тропическое	21Б46к4Т	37 1251 6064 08
-15	Обычное	21Б46к5	37 1251 6057 07
-16	Экспортное	21Б46к5Э	37 1251 6061 00
-17	Тропическое	21Б46к5Т	37 1251 6065 07
-18	Обычное	21Б46к6	37 1251 6058 06
-19	Экспортное	21Б46к6Э	37 1251 6062 10
-20	Тропическое	21Б46к6Т	37 1251 6066 06
-21	Обычное	21Б46к7	37 1251 6059 05
-22	Экспортное	21Б46к7Э	37 1251 6053 09
-23	Тропическое	21Б46к7Т	37 1251 6067 05
-24	Обычное	21Б46к8	37 1251 6080 08
-25	Экспортное	21Б46к8Э	37 1251 6084 04
-26	Тропическое	21Б46к8Т	37 1251 6088 00
-27	Обычное	21Б46к9	37 1251 6081 07
-28	Экспортное	21Б46к9Э	37 1251 6085 03
-29	Тропическое	21Б46к9Т	37 1251 6089 10
-30	Обычное	21Б46к10	37 1251 6082 08
-31	Экспортное	21Б46к10Э	37 1251 6086 02
-32	Тропическое	21Б46к10Т	37 1251 6090 06
-33	Обычное	21Б46к11	37 1251 6083 05
-34	Экспортное	21Б46к11Э	37 1251 6087 01
-35	Тропическое	21Б46к11Т	37 1251 6091 05

8. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ

8.1. Условия хранения регулятора — 4 (Ж2) по ГОСТ 15150-69.

9. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

9.1. Предприятие-изготовитель гарантирует безотказную работу регулятора при соблюдении условий применения (эксплуатации) транспортирования и хранения.

Гарантийный срок службы регулятора — 18 мес. со дня ввода в эксплуатацию.

Гарантийная наработка — 8000 ч.

10. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ И КОНСЕРВАЦИИ

Регулятор давления прямого действия УФ 63002—
заводской № _____ соответствует ТУ 26-07-1306-82
и признан годным для эксплуатации.

19 ИЮЛ 2005

М. П.



ОТК

Регулятор давления прямого действия Ру 16 УФ 63002-025, 050

Рис. 1

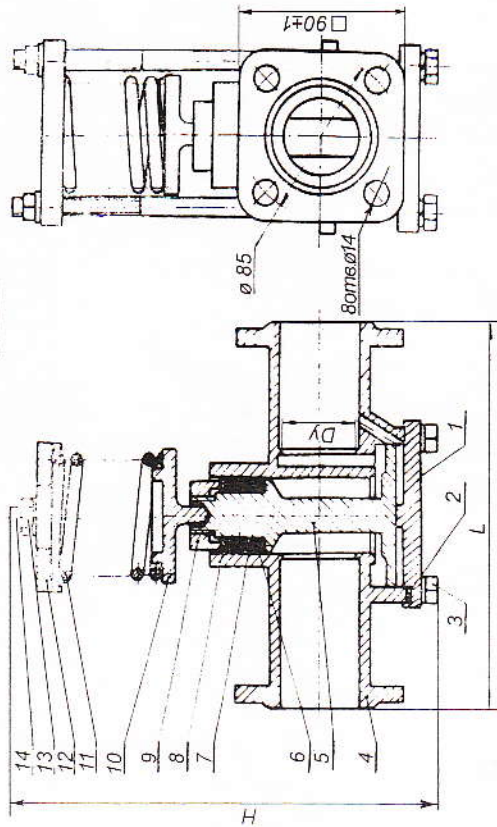
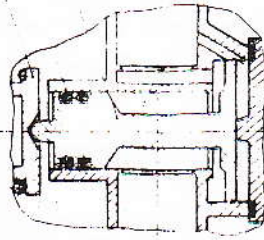


Рис. 2

Остальное см. рис. 1

15.
16.
17.



- 1 - крышка; 2 - прокладка;
 3 - болт; 4 - корпус; 5 - поршень;
 6 - кольцо; 7 - кольцо; 8 - кольцо;
 9 - гайка; 10 - толкатель; 11 - пружина;
 12 - опора верхняя; 13 - гайка;
 14 - винт; 15 - опора; 16 - кольцо;
 17 - поршень; 18 - кольцо; 19 - фланец;
 20 - шпилька; 21 - фланец; 22 - прокладка;

6.4. Монтаж регулятора должен производиться на трубопроводе, имеющем прямые участки до и после регулятора длиной не менее десяти условных проходов. Концы труб, между которыми усугубляется регулятор, должны быть закреплены на опорах так, чтобы усилие от веса или прогиба трубопровода не передавалось на болты фланцевого соединения регулятора.

6.5. Установку регулятора на трубопроводе следует производить так, чтобы направление движения рабочей среды совпадало с направлением стрелки на корпусе регулятора.

6.6. Во время эксплуатации следует производить периодические осмотры регулятора в определенные сроки, установленные действующим на объекте графиком.

6.7. Регуляторы поставляются с разгруженной пружиной 11. Настройку регулятора производят вращением гаек поз. 13 по часовой стрелке.

7. ХАРАКТЕРНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

7.1. Перечень наиболее часто встречающихся или возможных неисправностей приведен в табл. 3.

Таблица 3

Наименование неисправности, внешнее проявление и дополнительные признаки	Вероятная причина	Метод устранения	Примечание
Нарушена герметичность поршневого уплотнения	Недостаточное уплотнение поршня, ослаблена затяжка гайки 9	Уплотнить поршень затяжкой гайки 9	
	Износ колец поршневого уплотнения	Заменить кольцо поршневого уплотнения 7, для исполнений 06, 07, 08, 09, 10, 11, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 30, 31, 32, 33, 34, 35 — кольца 16.	
Нарушена герметичность соединения корпуса и крышки	Ослаблена затяжка резьбового соединения	Равномерно подтянуть болты 3	

Рис. 3
Остальное - см. рис. 1 или 2

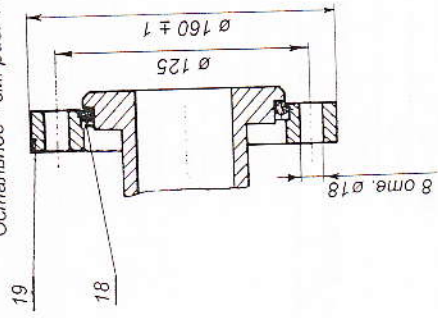


Рис. 4
Остальное - см. рис. 3

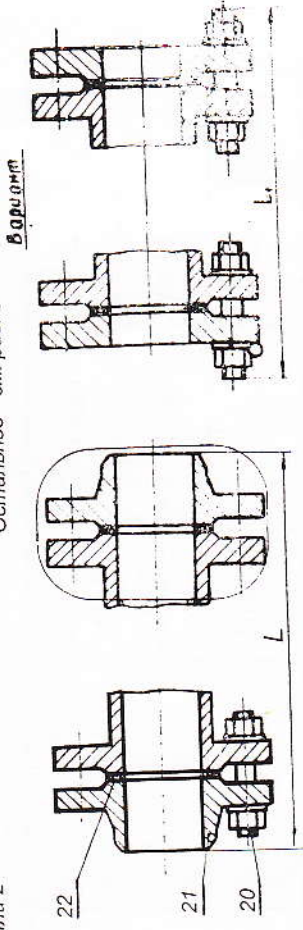
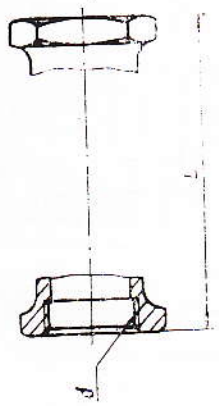


Рис. 5
Остальное - см. рис. 1 и 2



Размеры в мм

Обозначение	Рис.	Ду	H	L	L ₁	d		
УФ 63002-025...-05	1	25	175±5	160±1	—	—		
	2		190±5					
	1; 4		175±5					
	2; 4		190±5				226±5	
	5; 1		175±5					
	5; 2		190±5				160±5	1-B
УФ 63002-050...-02	1; 3	50	360±5	230±1,5	—	—		
	2; 3		400±5					
			360±5					
			400±5					
	1, 3; 4		360±5					
			400±5				305±5	
			360±5					
	2; 3; 4		400±5					330±5
			360±5					
			400±5					
	5; 1		360±5				230±1,5	—
			400±5					
360±5		2-B						
5; 2	400±5							