



# ТЕХМАРКЕТ

ЗАПОРНАЯ И РЕГУЛИРУЮЩАЯ АРМАТУРА

**techmarcet.ru**

**(812) 337-10-80**

## Техническое описание

Регулятор расхода и давления

**УРРД**

Нержавеющая сталь



В связи с постоянной работой по совершенствованию изделия в конструкцию могут быть внесены незначительные изменения, не отраженные в настоящем издании.

## 1. НАЗНАЧЕНИЕ

Регулятор расхода и давления универсальный (в дальнейшем – регулятор УРРД) предназначен для автоматического поддержания постоянного давления, постоянства перепада давления, расхода неагрессивных к материалам деталей регулятора сред на абонентских вводах жилых, общественных и промышленных зданий, объектах теплоснабжения, водоснабжения, насосных станциях, тепловых пунктах и других технологических объектах.

Регулятор УРРД также может быть использован как исполнительное устройство, управляемое приборами РД-ЗМ, ПТ-1-1 и другими гидравлическими регуляторами.

### Регуляторы УРРД выпускаются в следующих комплектациях:

Обозначение	Наименование	Применяемость	
УРРД-НО-РД	Регулятор давления	«После себя»	Применяется для поддержания давления рабочей среды в заданном диапазоне на участке или в контуре системы, расположенной после регулятора.
УРРД-НЗ-РД		«До себя»	Применяется для поддержания давления рабочей среды в заданном диапазоне на участке или в контуре системы, расположенной до регулятора.
УРРД-НО-РД-з	Регулятор давления запорный	«После себя»	Применяется для использования на тупиковых трубопроводах (преимущественно в системах ХВС). При отсутствии водоразбора предотвращает превышение давления после регулятора, полностью перекрывая проходное сечение клапана (класс герметичности «А» по ГОСТ 9544).
УРРД-НО-РПД	Регулятор перепада давления	Применяется для поддержания постоянного перепада давления (между подающим и обратным трубопроводами).	
УРРД-НО-РР	Регулятор расхода	Применяется для поддержания постоянного расхода (с использованием диафрагмы).	
УРРД-НЗ-РП	Регулятор перепуска	Применяется для поддержания постоянного давления в трубопроводе на регуляторе.	

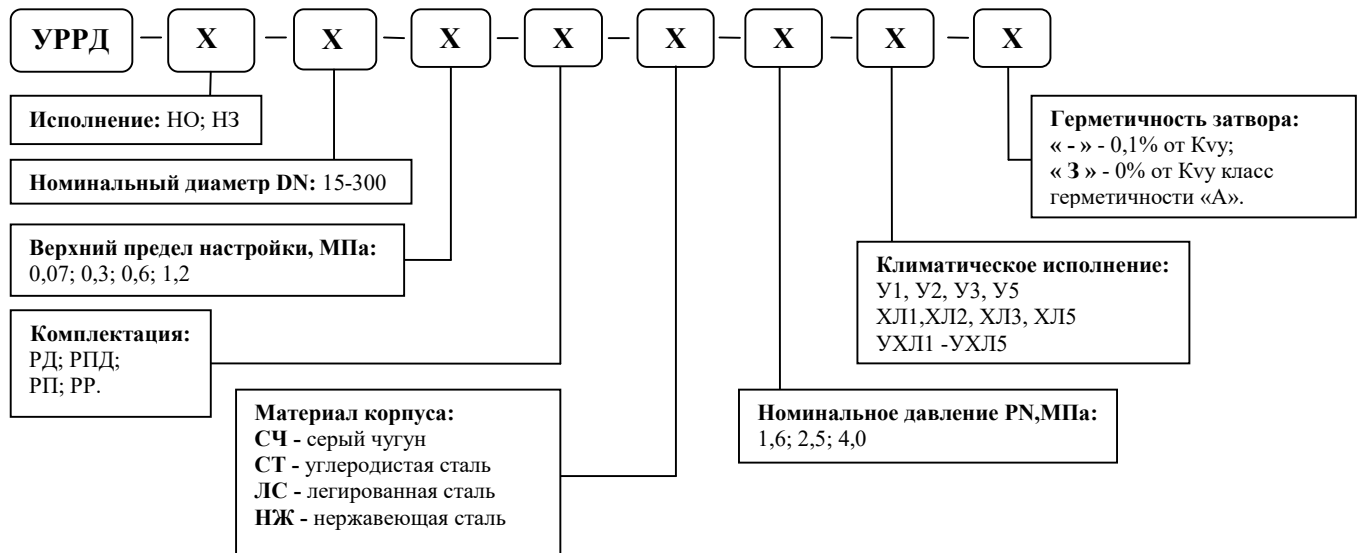
### Исполнение регуляторов УРРД:

- НО – «нормально открытое».
- НЗ – «нормально закрытое».

### Условия эксплуатации регулятора:

- Температура окружающей среды от 5 до 50 °С;
- Относительная влажность воздуха до 80% - при температуре 35 °С;

## Структурная схема обозначения регулятора УРРД:



Пример условного обозначения при заказе регулятора УРРД:

**УРРД-НО-50-0,6-РПД-СЧ-1,6-УХЛ4-3 ТУ 4218-019-36329069-2011**

Регулятор УРРД, нормально-открытый клапан, номинальный диаметр 50мм, диапазон регулирования (0,1-0,6) МПа, комплектация регулятора – для поддержания перепада давления, материал корпуса - серый чугун, номинальное давление 1,6 МПа, климатическое исполнение - УХЛ4, запорный (3).

## 2.ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Регулируемая и регулирующая среда – холодная и горячая вода, воздух, жидкие и газообразные среды, нейтральные к материалам регулятора; по специальному заказу - нефть и нефтепродукты, масла, растворы щелочей и кислот.

Основные технические характеристики регулятора должны соответствовать значениям, приведенным в таблицах 1-2 (см. рис.1-7).

Таблица 1 - Основные технические характеристики

Номинальное давление PN, МПа	1,6; 2,5; 4,0
Зона пропорциональности, % от верхнего предела настройки	16
Зона нечувствительности, % от верхнего предела настройки	2,5
Температура регулирующей среды, °С	до 150
Температура регулируемой среды, °С	до 150
Рабочее давление Pp, МПа, не более	1,6
Пределы настройки, МПа	0,01÷0,07
	0,05÷0,3
	0,1÷0,6
	0,3÷1,2
Относительная утечка, % от Kv, не более	0,1
	0 (Для запорного регулятора УРРД Класс герметичности – «А» по ГОСТ 9544-2015)

Таблица 2 - Технические характеристики в зависимости от номинального диаметра

Номинальный диаметр DN, мм	Исполнение	Диапазоны регулирования, МПа	Условная пропускная способность, $Kv_u \pm 20\%$ , м <sup>3</sup> /ч	Габаритные размеры, не более, мм		Масса, не более, кг
				H	L	
<b>Односедельные</b>						
15	НО	0,01...0,07	0,25, 0,4, 0,63, 1,0, 1,6, 2,5, 3,2, 4	510	130	12
20			1,6, 2,5, 4,0, 6,3	550	150	17
25			1,0, 1,6, 2,0, 2,5, 3,2, 6,3, 8,0, 10	580	160	21
32			4,0, 6,3, 10, 16	600	180	22
40			10, 16, 20, 25	650	200	25
50			12,5, 16, 25, 32, 40	660	230	27
65			25, 40, 50, 63	700	290	34
80			25, 40, 63, 80, 100	720	310	41
100			63, 100, 160	850	350	58
125			100, 125, 160, 200, 250	870	400	70
150			160, 250, 320	990	480	135
200			250, 320, 400	1100	600	176
250			500, 800, 1250	1200	730	290
300			1000, 1250, 1600	1300	850	390
15			НЗ	0,1...0,6	0,25, 0,4, 0,63, 1,0, 1,6, 2,5, 3,2, 4	510
20	1,6, 2,5, 4,0, 6,3	550			150	17
25	1,0, 1,6, 2,0, 2,5, 3,2, 6,3, 8,0, 10	580			160	21
32	0,3...1,2	4,0, 6,3, 10, 16		600	180	22
40		10, 16, 20, 25		650	200	25
50		12,5, 16, 25, 32, 40		660	230	27
65	25, 40, 50, 63	700		290	34	
80	25, 40, 63, 80, 100	720		310	41	
100	63, 100, 160	850		350	58	
125	100, 125, 160, 200, 250	870		400	70	
150	160, 250, 320	990		480	135	
200	250, 320, 400	1100		600	176	
250	500, 800, 1250	1200		730	290	
300	1000, 1250, 1600	1300		850	390	

Материал основных деталей указан в таблице 3.

Таблица 3 – Материал основных деталей

Наименование детали	Материал			
	PN 1,6 МПа	PN 1,6-2,5-4,0 МПа		
Корпус клапана	Чугун СЧ 25	Сталь 25Л	Сталь 12Х18Н10Т	Сталь 09Г2С
	ГОСТ 1412-85	ГОСТ 1050-2013	ГОСТ 5632-2014	ГОСТ 19281-2014
Фланец	Сталь 20 ГОСТ 1050-2013			
Седло	Сталь 12Х18Н10Т ГОСТ 5632-2014			
Плунжер	Сталь 12Х18Н10Т ГОСТ 5632-2014			
Уплотнительное кольцо	Фторопласт Ф4К15М5 ТУ 6-05-1413-76			
Прокладка	Паронит ПОН-Б ГОСТ 481-80			

Сведения о содержании цветных металлов в изделии указаны в таблице 4.

Таблица 4 - Сведения о содержании цветных металлов в изделии

Материал	DN15-300
Латунь, кг, не более	0,92

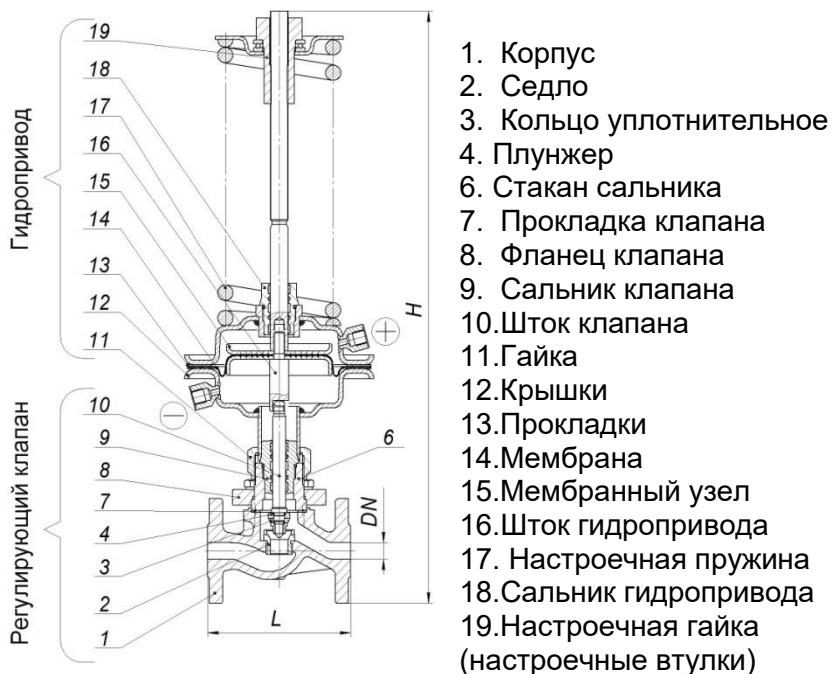


Рис.1 Регулятор УРРД–НО DN15-32

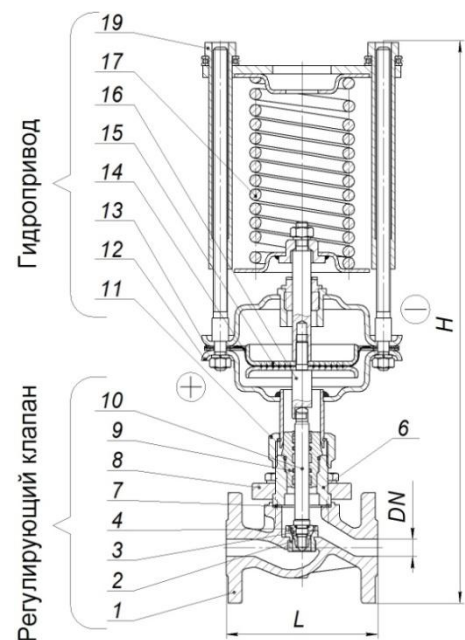


Рис.2 Регулятор УРРД-Н3 DN 15-32

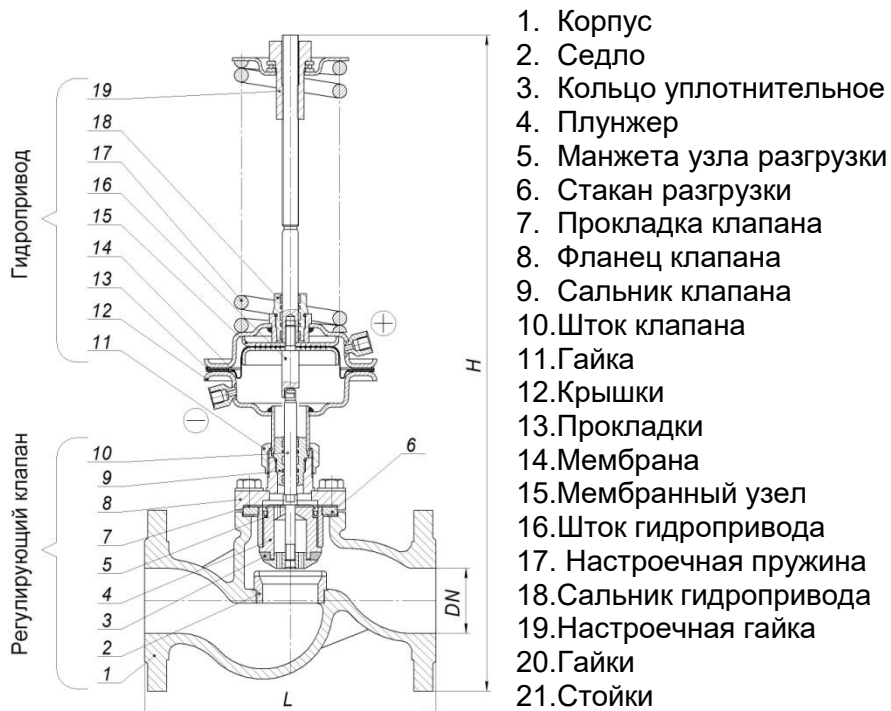


Рис.3 Регулятор УРРД-НО DN40-100

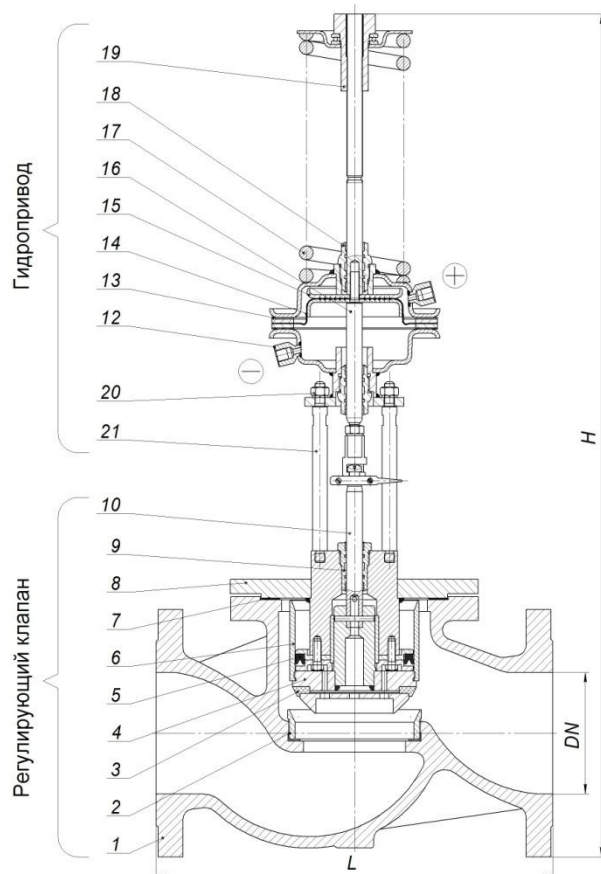


Рис.4 Регулятор УРРД-НО DN 125-200

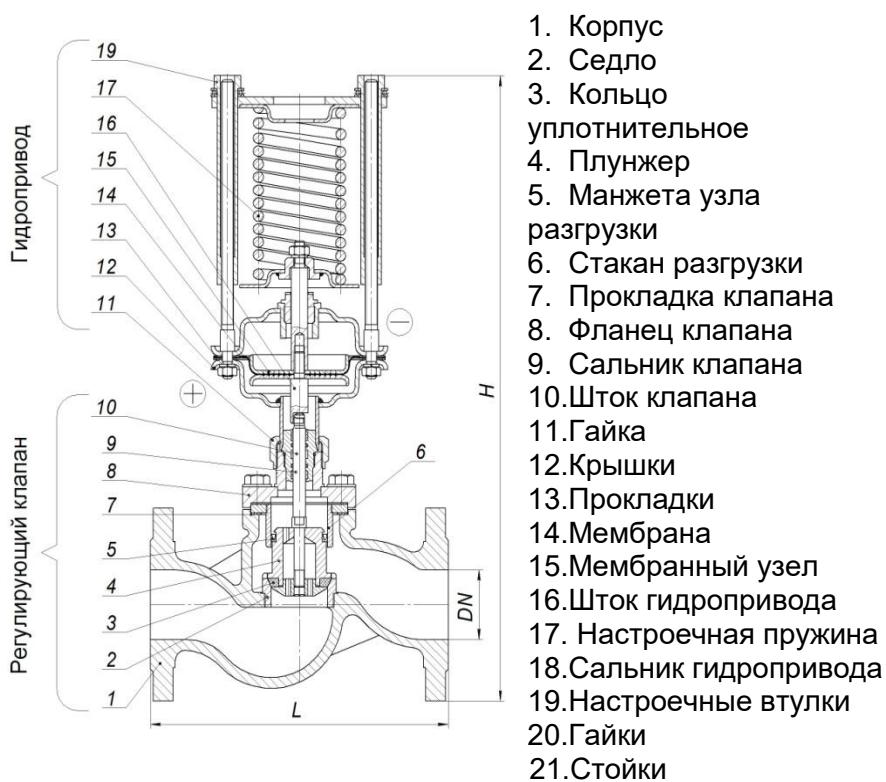


Рис.5 Регулятор УРРД-N3 DN40-100

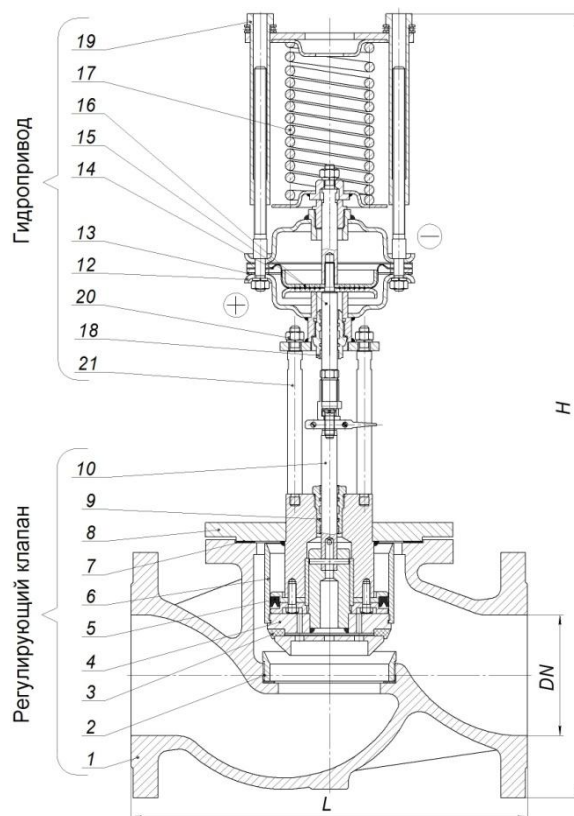
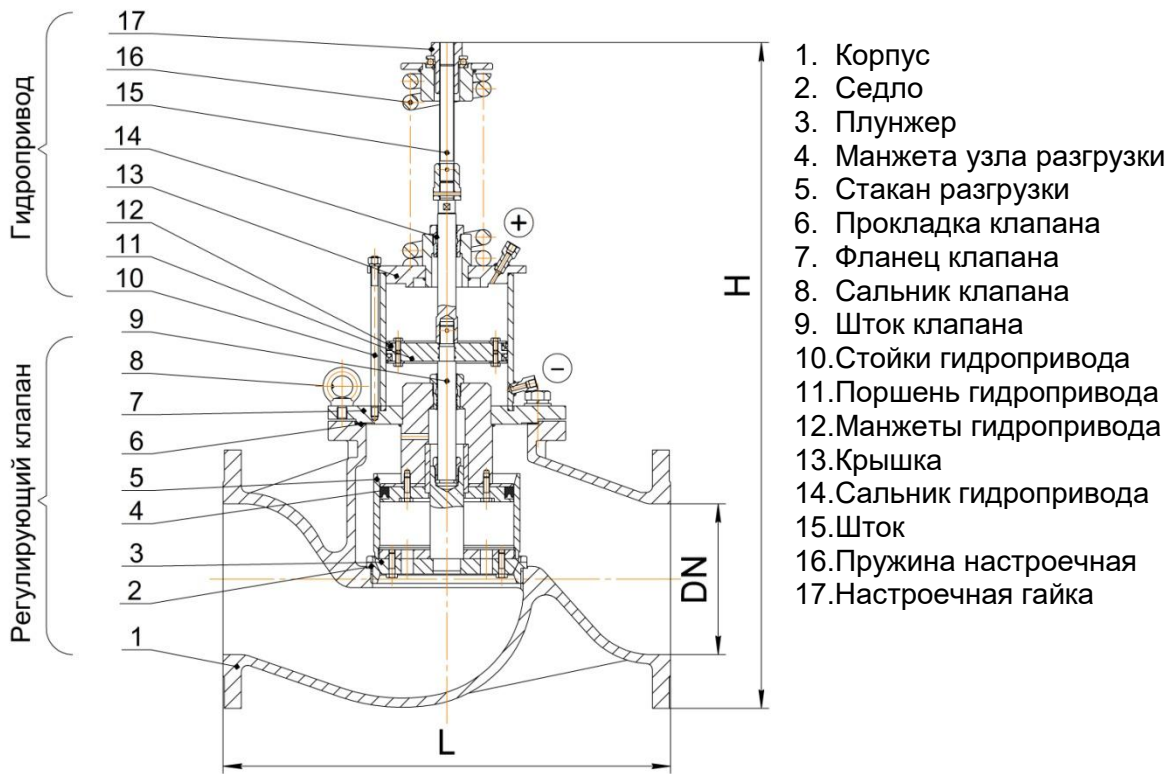


Рис.6 Регулятор УРРД-N3 DN 125-300



1. Корпус
2. Седло
3. Плунжер
4. Манжета узла разгрузки
5. Стакан разгрузки
6. Прокладка клапана
7. Фланец клапана
8. Сальник клапана
9. Шток клапана
10. Стойки гидропривода
11. Поршень гидропривода
12. Манжеты гидропривода
13. Крышка
14. Сальник гидропривода
15. Шток
16. Пружина настроечная
17. Настроечная гайка

**Рис.7 Регулятор УРРД–НО DN 250-300**

### 3. КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплектность поставки должна соответствовать таблице 5.

Таблица 5 - Комплектность поставки

Обозначение	Наименование	Кол-во, шт.	Примечание
	Регулятор УРРД, «НО» РД	1 шт.	По спецификации заказа.
	Регулятор УРРД, «НЗ» РД		
	Регулятор УРРД, «НО» РД-3		
	Регулятор УРРД, «НО» РПД		
	Регулятор УРРД, «НО» РР		
	Регулятор УРРД, «НЗ» РП		
АЛШ 2.573.144 ПС	Паспорт	1 экз.	-
<b>Комплект монтажных частей</b>			
ОА-0600-ЕНЛ-ЕНЛ(12x1.5)	Трубка соединительная	2 шт.	Для регуляторов УРРД – РПД, РР, РП
АЛШ 8.658.028	Проходник К1/4	2 шт.	
АЛШ 8.658.029	Проходник G1/2	2 шт.	
ОА-0600-ЕНЛ-ЕНЛ(12x1.5)	Трубка соединительная	1 шт.	Для регулятора УРРД – РД
АЛШ 8.658.028	Проходник К1/4	1 шт.	
АЛШ 8.658.029	Проходник G1/2	1 шт.	

### 4. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

Регулятор УРРД состоит из двух основных узлов (рис.1-6): регулирующего клапана и гидропривода.

Разгруженный регулирующий клапан, состоящий из корпуса поз.1, седла поз.2, плунжера поз.4 и стакана разгрузки поз.6. Клапан регулятора УРРД запорный (УРРД-РД-3) имеет уплотнительное кольцо поз.3. У неразгруженных регулирующих клапанов вместо стакана разгрузки имеется стакан сальника поз.6 и отсутствует манжета стакана разгрузки поз.5.

Гидропривод представляет собой две камеры, разделённые мембраной поз.14. Гидропривод состоит из мембранного узла поз.15, крышек поз.12, настроечной пружины поз.17 и настроечной гайки поз.19 (настроечных втулок поз.19 - для исполнения «НЗ»).

Принцип действия регулятора УРРД основан на уравнивании силы, создаваемой давлением или разностью давлений регулируемой среды на чувствительный элемент – мембрану, силой упругой деформации настроечной пружины. Возникшее при этом усилие на мембране через шток передается на плунжер. Заданное значение регулируемого параметра (давления, перепада давления, расхода) определяется усилием настроечной пружины. При отклонении параметра от заданного значения равновесие сил, действующих на мембрану, нарушается, что приводит к перемещению плунжера и поддержанию регулируемой величины в заданных пределах. При перемещении плунжера изменяется площадь сечения проходного отверстия и, соответственно, давление (перепад давления, расход) регулируемой среды, проходящей через регулятор.

Регулятор УРРД имеет фланцевый корпус, крепление его на трубопроводе осуществляется посредством болтов или шпилек.

Размеры монтажных фланцев по ГОСТ 12820-80 исполнение 1 ряд 1, шпилек - по ГОСТ 22042-76, болтов - по ГОСТ 7798-70.

Рекомендуемые схемы подключения регулятора УРРД приведены на рис. 9-13.

## **5. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ**

Не допускается использование регулятора УРРД при давлении и температуре среды, превышающие значения, указанные в разделе 2.

Категорически запрещается производить работы по устранению дефектов сальниковых узлов (поз.9,18) при наличии давления рабочей среды в регуляторе УРРД.

Во избежание несчастных случаев необходимо при монтаже и эксплуатации соблюдать общие требования безопасности по ГОСТ 12.2.086-83, ГОСТ 12.2.040-79.

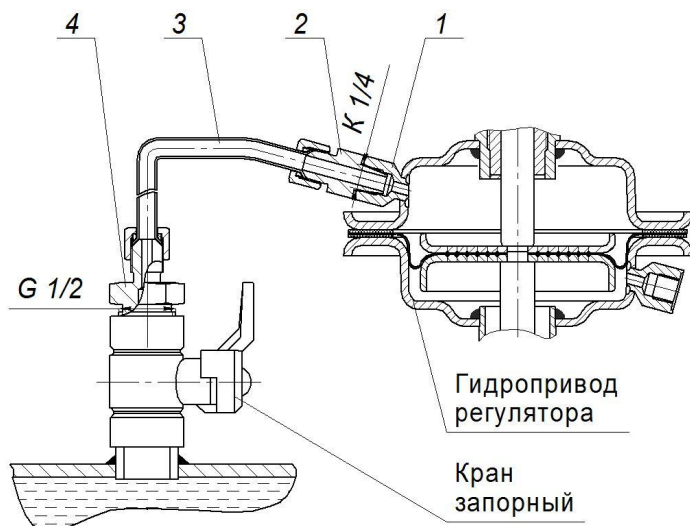
К обслуживанию регуляторов УРРД допускается персонал, изучивший их устройство и правила техники безопасности.

## **6. ПОДГОТОВКА ИЗДЕЛИЯ К РАБОТЕ**

Установка регулятора УРРД производится в соответствии с рекомендуемыми схемами подключения регулятора УРРД (рис.10-14). Подключение гидропривода к трубопроводу производится при помощи соединительных (импульсных) линий (медные трубки и проходники - табл.5) в соответствии с рис.7.

Регулятор УРРД устанавливается в рабочем положении, указанном в приложении А на горизонтальном участке трубопровода, удобном для обслуживания и проведения ревизии. Прямой участок до и после регулятора УРРД должен быть не менее 5 условных диаметров. Регулятор УРРД должен быть установлен в трубопровод таким образом, чтобы направление движения среды соответствовало стрелке на корпусе. Перед регулятором УРРД установить сетчатый фильтр. В местах отбора импульсов необходимо предусмотреть запорные краны, позволяющие отключать давление от импульсных линий (рис.7).





- 1 - Штуцер,
- 2 - Проходник K1/4,
- 3 - Трубка соединительная,
- 4 - Проходник G1/2.

Рис. 7 Пример подключения камеры гидропривода.

### **ВНИМАНИЕ!**

Регулирование давления осуществляется только при наличии расхода, превышающего относительную утечку. В случае прекращения расхода, давления до и после регулятора УРРД с течением времени выравнивается. Функция регулирования восстанавливается при возобновлении расхода.

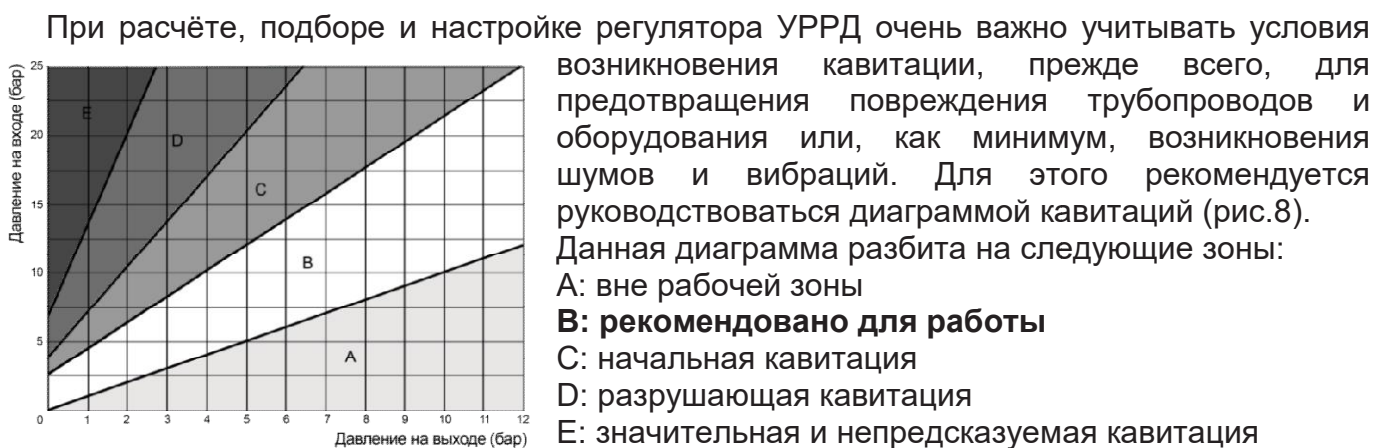


Рис.8 - Диаграмма кавитаций.

### **ВНИМАНИЕ!**

Максимально допустимое давление, подаваемое в камеры гидропривода не должно превышать 1,3 МПа.

В целях безопасности, для регулятора УРРД с пределом настройки (0,01-0,07) МПа категорически запрещается подавать давление в камеры «+» и «-» более 0,4 МПа.

#### **6.1. Монтаж, пуск, настройка и отключение регулятора УРРД «после себя» и «до себя» (комплектации РД)**

В процессе монтажа регулятора УРРД импульсная линия должна быть закрыта для исключения попадания внутрь камеры гидропривода грязи, песка и окалины.

6.1.1. Монтаж регулятора давления «после себя» и «до себя» проводить согласно схеме рис. 9 и 10.

6.1.2. Пуск регулятора УРРД «после себя» и «до себя»:

- Перед пуском запорный кран на импульсной линии должен быть закрыт, давление в соединительной линии должно отсутствовать.
- Заполнить трубопровод и внутренние полости регулирующего клапана рабочей средой до рабочего давления.
- Подать давление в импульсную линию, соединяющую камеру «+» гидропривода, плавно открыв запорный кран (рис. 9 и 10).
- Стравить воздух из камеры гидропривода путем ослабления соединения гайки соединительной трубки со штуцером камеры гидропривода.

### **ВНИМАНИЕ!**

**Во избежание повреждения мембраны не допускается подавать давление в камеру «-» или заглушать её. Камера «-» всегда должна сообщаться с атмосферой.**

6.1.3. Настройка регулятора УРРД «после себя» и «до себя»

### **ВНИМАНИЕ!**

**Настройку производить при условии удержания штока гидропривода ключом S13, во избежание нарушения герметичности.**

По показаниям манометров, установить требуемую величину давления путем регулировки усилия пружины поз.17 (рис.1-6) в гидроприводе, поворачивая настроечную гайку поз.19 (рис.1-6) или настроечные втулки поз.19 на один-два поворота поочередно (для исполнения «НЗ»):

- по часовой стрелке - пружина сжимается (давление увеличивается);
- против часовой стрелки – пружина разжимается (давление уменьшается).

6.1.4. Отключение регулятора УРРД «после себя» и «до себя»:

- Закрыть запорный кран на импульсной линии соединяющую камеру «+».
- Сбросить давление в камере «+», ослаблением гайки соединительной трубки.

## **6.2. Монтаж, пуск, настройка и отключение регулятора УРРД (комплектации РПД, РР, РП)**

В процессе монтажа регулятора УРРД импульсные линии должны быть закрыты для исключения попадания внутрь камеры гидропривода грязи, песка и окалины.

6.2.1. Монтаж регулятора УРРД (РПД, РР, РП) проводить согласно схемам рис.11-13.

6.2.2. Пуск регулятора УРРД (РПД, РР, РП):

- Перед пуском запорные краны на импульсных линиях должны быть закрыты, давление в соединительных линиях должно отсутствовать.
- Заполнить трубопровод и внутренние полости регулирующего клапана рабочей средой до рабочего давления.
- Подать давление в импульсную линию, соединяющую камеру «+» гидропривода, плавно открыв запорный кран.
- Подать давление в импульсную линию, соединяющую камеру «-» гидропривода, плавно открыв запорный кран.
- Стравить воздух из камер гидропривода путем ослабления соединений гаек соединительных трубок со штуцерами камер гидропривода.

### **ВНИМАНИЕ!**

**Во избежание повреждения мембраны не допускается изменять порядок подачи давления в камере гидропривода.**

6.2.3. Настройка регулятора УРРД (РПД, РР, РП):

## **ВНИМАНИЕ!**

**Настройку производить при условии удержания штока гидропривода ключом S13, во избежание нарушения герметичности.**

По показаниям манометров, установить требуемую величину перепада давления путем регулировки усилия настроечной пружины поз.17 (рис.1-6) в гидроприводе, поворачивая настроечную гайку поз.19 или настроечные втулки поз.19 на один-два поворота поочередно (для исполнения «НЗ»):

- по часовой стрелке - пружина сжимается (перепад давления увеличивается);
- против часовой стрелки – пружина разжимается (перепад давления уменьшается).

### 6.2.4. Отключение регулятора УРРД (РПД, РР, РП):

- Закрыть запорный кран на импульсной линии, соединяющей камеру «-».
- Сбросить давление в камере «-», ослаблением гайки соединительной трубки.
- Закрыть запорный кран на импульсной линии, соединяющей камеру «+».
- Сбросить давление в камере «+», ослаблением гайки соединительной трубки.

## **ВНИМАНИЕ!**

**Во избежание повреждения мембраны не допускается изменять порядок сброса давления в камерах гидропривода.**

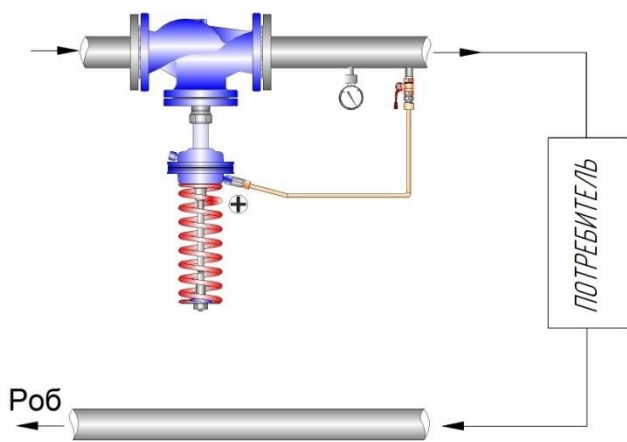


Рис.9 - Включение регулятора УРРД-НО «после себя»

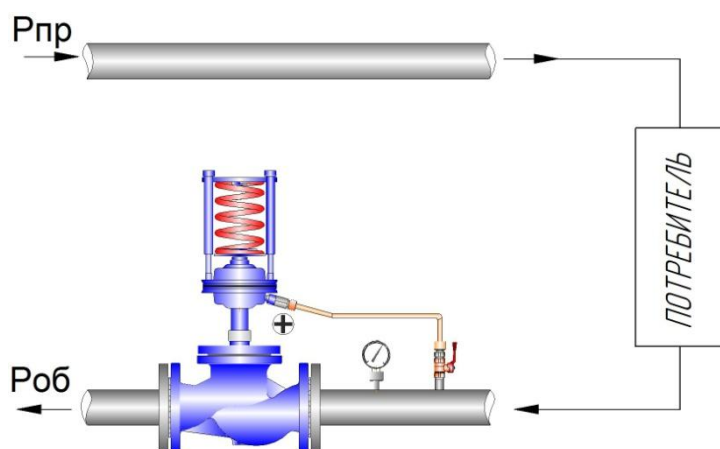


Рис.10 - Включение регулятора УРРД-НЗ «до себя»

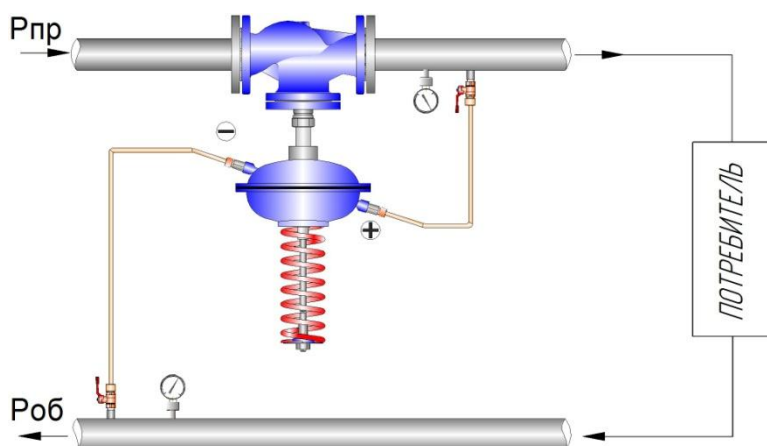


Рис.11 - Включение регулятора УРРД для поддержания перепада давления

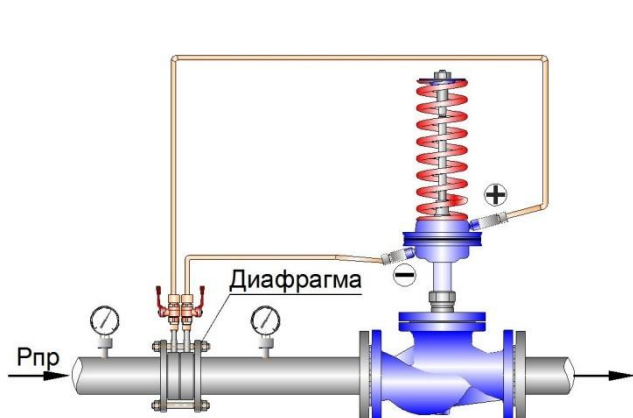


Рис.12 - Включение регулятора УРРД для поддержания расхода

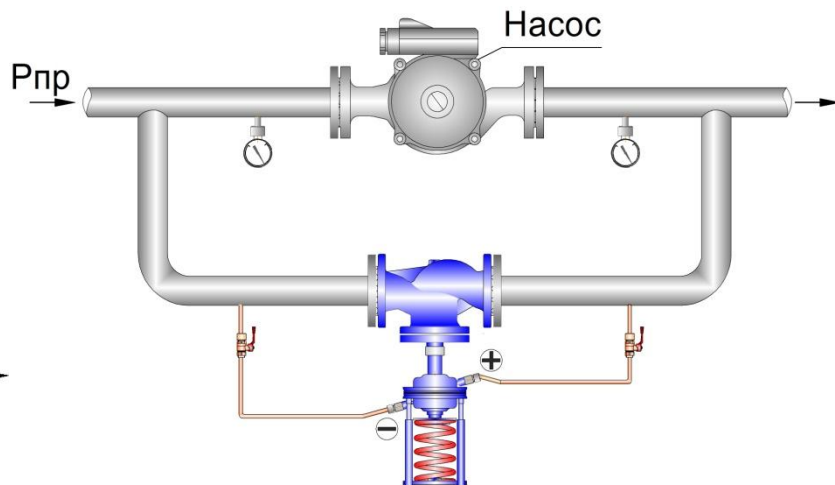


Рис.13 - Включение регулятора УРРД перепуска

## 7. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ

7.1. Обслуживание регулятора в процессе эксплуатации сводится:

- к периодическим осмотрам, производимым не реже одного раза в неделю. При этом проверяются стабильность и качество поддержания регулируемого параметра, используя для этой цели регистрирующие приборы; отклонение регулируемого параметра от допустимых пределов указывает на наличие неисправности; проверяется наличие или отсутствие течи рабочей среды, внешних механических повреждений и посторонних предметов, мешающих работе регулятора.

- к профилактическим осмотрам работы регулятора, проводимым один раз в 2-3 месяца. При осмотре необходимо проверить подвижные части и продуть соединительные трубки и произвести смазку подшипника и винтовой пары гидропривода. При проверке движущихся частей необходимо изменить командное давление или сжать пружину, чтобы узел затвора (плунжер) совершил перемещение, равное  $\frac{3}{4}$  рабочего хода (затвор должен перемещаться плавно, без рывков).

7.2. Ремонт регулятора УРРД проводится при проведении плановых, либо внеплановых работах, для обеспечения или восстановления работоспособности регулятора. Конкретные сроки ремонта определяет потребитель согласно утверждённым в установленном порядке планово-предупредительным работам.

При разборке и сборке регулятора необходимо предохранять от механических повреждений уплотнительные элементы, резьбы и направляющие поверхности сборочных единиц и деталей.

Ремонт во время гарантийного срока может производить только предприятие-изготовитель.

В период действия гарантии допускается только изменение настройки регулируемой величины и устранение колебаний давления в трубопроводе.

7.3. Персонал, выполняющий ремонтные работы, должен быть ознакомлен с

устройством прибора и иметь квалификацию слесаря ремонтных или механосборочных работ.

При обнаружении неисправностей регулятор необходимо демонтировать с трубопровода. Допускается демонтировать составные части регулятора, вышедшие из строя, если во время ремонта не возможно выведение клапана регулятора из эксплуатации.

Все обнаруженные неисправности следует устранить, а изношенные детали заменить, все трущиеся поверхности смазать силиконовыми смазками, резьбовые соединения стопорить анаэробными фиксаторами резьбы.

7.4. Разборку регулятора УРРД (рис.1-6) при ремонте проводить в следующем порядке:

- Открутить настроечную гайку поз. 19 (настроечные втулки поз.19 - для исполнения «НЗ»);
- Открутить гайку поз.11 или выкрутить гайки стоек поз. 20;
- Поднять гидропривод вверх;
- Вывести шток гидропривода поз.16 из зацепления со штоком клапана поз.10 (см. рис.14);

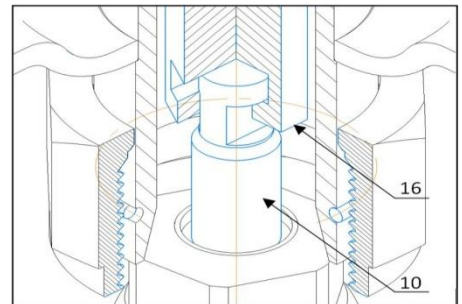


Рис.14 Схема разбора штоков

- Снять гидропривод с клапана;

Разборка клапана:

- выкрутить болты крепления фланца клапана,
- демонтировать фланец клапана поз.8;
- извлечь из корпуса стакан сальника поз.6 (рис.1-2) или стакан разгрузки поз.6 (рис.3-6) и плунжер поз.4;
- выкрутить сальниковый узел поз.9;

Разборка гидропривода:

- Выкрутить настроечную гайку поз.19 (настроечные втулки поз.17 - для исполнения «НЗ»);
- Снять пружину поз.17;
- Выкрутить сальниковый узел поз.18;
- Рассоединить крышки гидропривода поз.12, выкрутив гайки М8, и извлечь мембранный узел поз.15;
- Выкрутить шток гидропривода поз.16 из мембранного узла поз.15 и извлечь мембрану поз.14;

Сборку регулятора производить в последовательности, обратной разборке.

## 8. ПЕРЕЧЕНЬ ВОЗМОЖНЫХ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Таблица 6 - Возможные неисправности, вероятные причины и способы их устранения

Наименование неисправности, внешнее проявление и дополнительные признаки	Вероятные причины	Способ устранения
Регулируемый параметр отклоняется от заданного на величину, более допустимой	Износ манжеты узла разгрузки	Заменить манжету
	Засорение подводящих линий	Продуть подводящие линии
	Разрыв мембраны	Заменить мембрану
Нет полного запираения затвора	Попадание под уплотняющие кромки плунжера посторонних предметов	Произвести очистку клапана регулятора от посторонних предметов
Нарушение герметичности	Повреждение прокладок	Заменить прокладки
	Износ сальника	Заменить сальник
	Расслабление крепежных соединений	Подтянуть болты, гайки

## 9. ПРАВИЛА ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ И ХРАНЕНИЯ

Условия транспортирования должны обеспечивать сохранность регуляторов и их упаковки.

Для транспортировки упакованных регуляторов может быть применен любой вид транспорта (крытый), при транспортировании самолетом – только в герметизированных, отапливаемых отсеках, при соблюдении условий хранения по группе 1 и транспортировании по условиям хранения 5 ГОСТ 15150-69.

В помещении для хранения регуляторов не должно быть среды, вызывающей коррозию деталей регулятора.

## 10. УТИЛИЗАЦИЯ

Утилизация изделия производится в соответствии с установленным на предприятии порядком (переплавка, захоронение, перепродажа), составленным в соответствии с Законами РФ №96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха», № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления», №52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», а также другими российскими и региональными нормами, актами, правилами, распоряжениями и пр., принятыми во исполнение указанных законов.

## 11. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ, КОНСЕРВАЦИИ И УПАКОВКЕ

Регулятор расхода и давления универсальный УРРД - \_\_\_\_\_ - DN \_\_\_\_\_ мм –

Верхний предел настройки \_\_\_\_\_ МПа –  $K_{vy}$  \_\_\_\_\_ м<sup>3</sup>/час.

Комплектация \_\_\_\_\_

Материал корпуса - \_\_\_\_\_ - PN \_\_\_\_\_ МПа -

Климатическое исполнение \_\_\_\_\_ - Герметичность затвора \_\_\_\_\_

заводской № \_\_\_\_\_ соответствует ТУ 4218-019-36329069-2011

и признан годным к эксплуатации.

Дата выпуска « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

Приемку произвел \_\_\_\_\_

(подпись или штамп ОТК)

Консервацию согласно требованиям технических условий  
произвел \_\_\_\_\_

(подпись или штамп ОТК)

Дата консервации \_\_\_\_\_

Срок консервации 5 лет.

Изделие после консервации  
принял \_\_\_\_\_

(подпись или штамп ОТК)

Упаковку согласно требованиям технических условий произвел \_\_\_\_\_

(подпись или штамп ОТК)

Дата упаковки « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

Изделие после упаковки принял \_\_\_\_\_

(подпись или штамп ОТК)

## 12. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

12.1 Завод-изготовитель гарантирует соответствие регулятора УРРД требованиям ТУ 4218-019-36329069-2011 в течение 18 месяцев со дня ввода в эксплуатацию, но не более 24 месяцев со дня отгрузки, при соблюдении потребителем условий хранения, монтажа и эксплуатации, указанных в настоящем паспорте.

12.2 Срок службы не менее 10 лет. Нарботка на отказ – 100 000 часов.

12.3. Гарантия не распространяется на дефекты, возникшие в случаях:

- нарушения паспортных режимов хранения, монтажа, испытания, эксплуатации и обслуживания изделия;
- ненадлежащей транспортировки и погрузо-разгрузочных работ;
- наличия следов воздействия веществ, агрессивных к материалам изделия;
- наличия повреждений, вызванных пожаром, стихией, форс-мажорными обстоятельствами;
- наличия следов постороннего вмешательства в конструкцию изделия.

12.4 В течение гарантийного срока не допускается производить любые действия, связанные с разборкой прибора и его составных частей, в противном случае действие гарантийных обязательств предприятия-изготовителя прекращается.

**ВНИМАНИЕ!** Ответственность за правильность подбора регулирующей арматуры лежит на организациях, занимающихся проектированием и монтажом систем регулирования.

## Приложение А (Обязательное)

Таблица А1 – Монтажное положение регуляторов УРРД

<p>Регуляторы DN 15-100 мм с температурой перемещаемой среды до 100°C устанавливаются <b><u>только на горизонтальном участке</u></b> трубопровода, гидроприводом вниз или вверх.</p>	
<p>Регуляторы DN 125-300 мм или регуляторы с температурой перемещаемой среды свыше 100°C устанавливаются <b><u>только на горизонтальном участке трубопровода, гидроприводом вниз.</u></b></p>	

## Приложение Б (Рекомендуемое)

Схемы подключения регулятора давления «после себя»

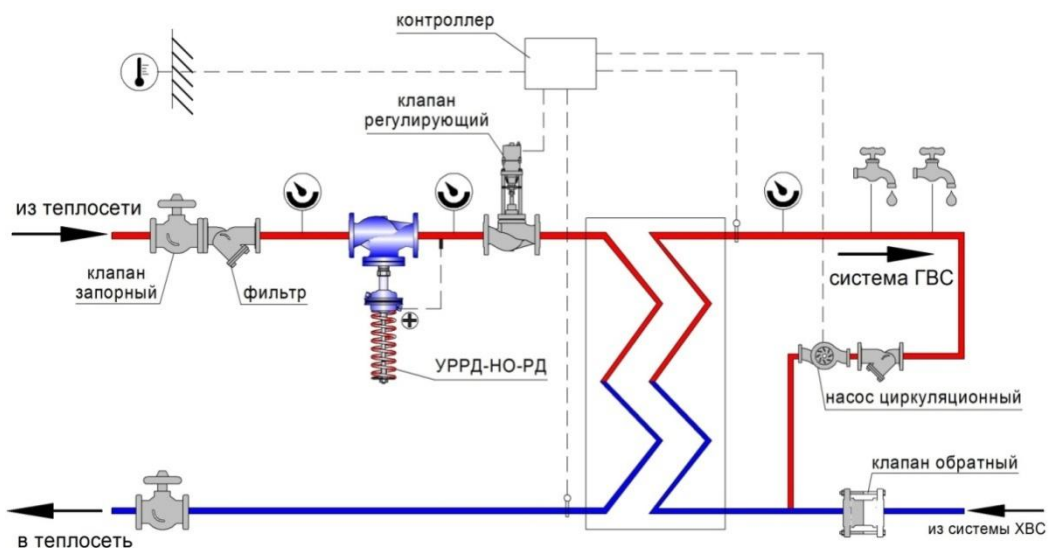


Схема 1 - при закрытой системе ГВС



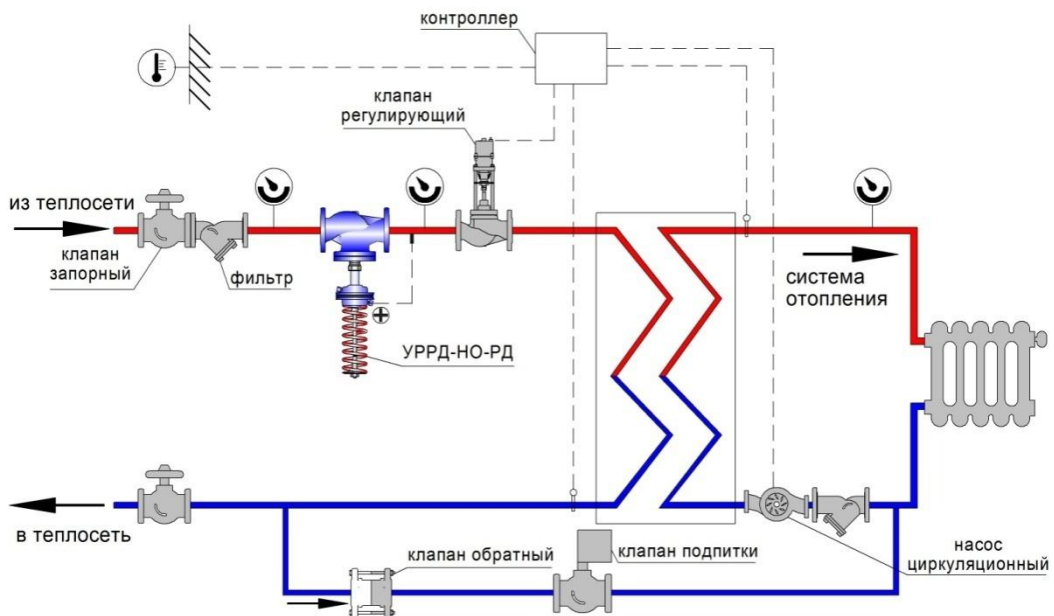


Схема 2 - при независимом присоединении системы отопления

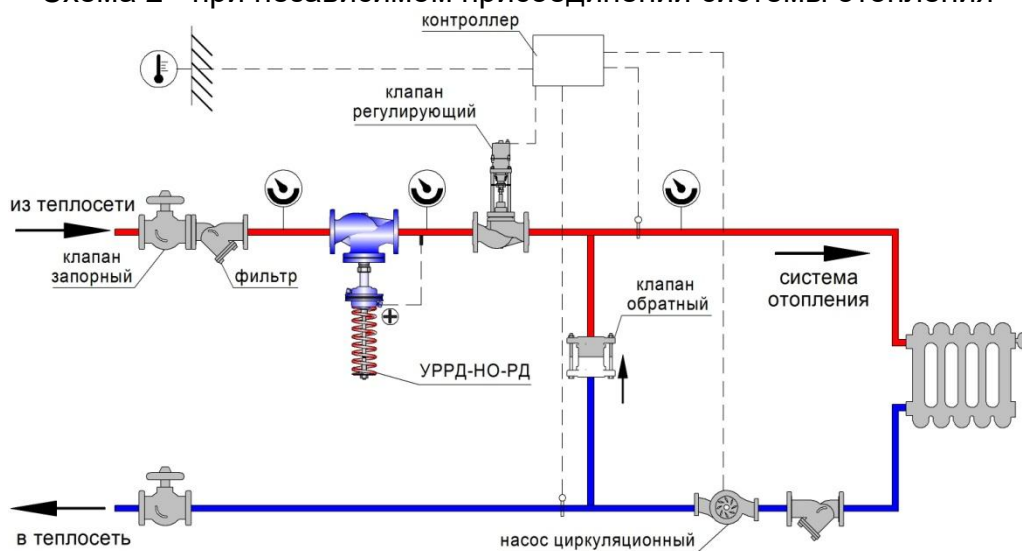


Схема 3 - при зависимом присоединении системы отопления  
Схемы подключения регулятора перепада давления

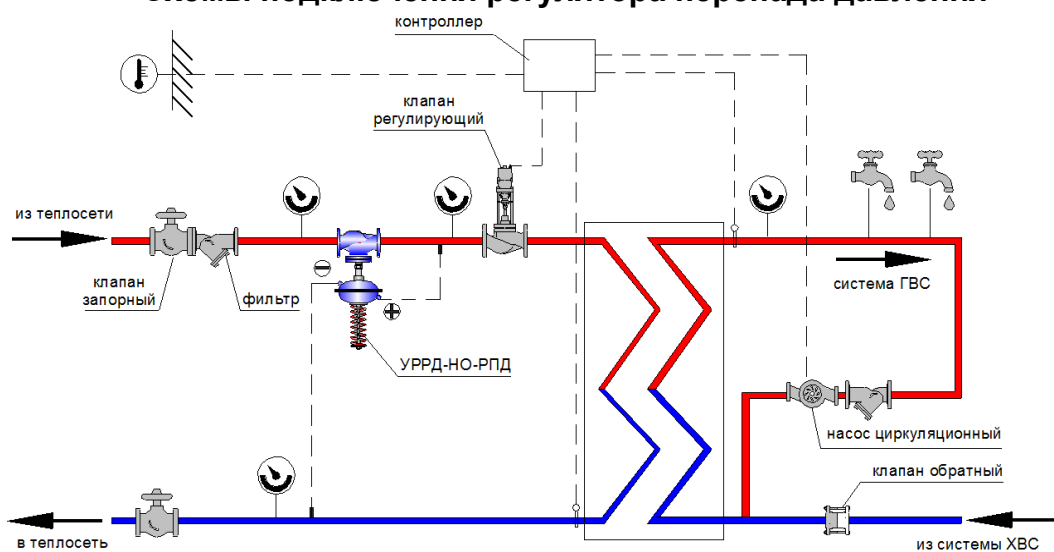


Схема 4 - при закрытой системе ГВС

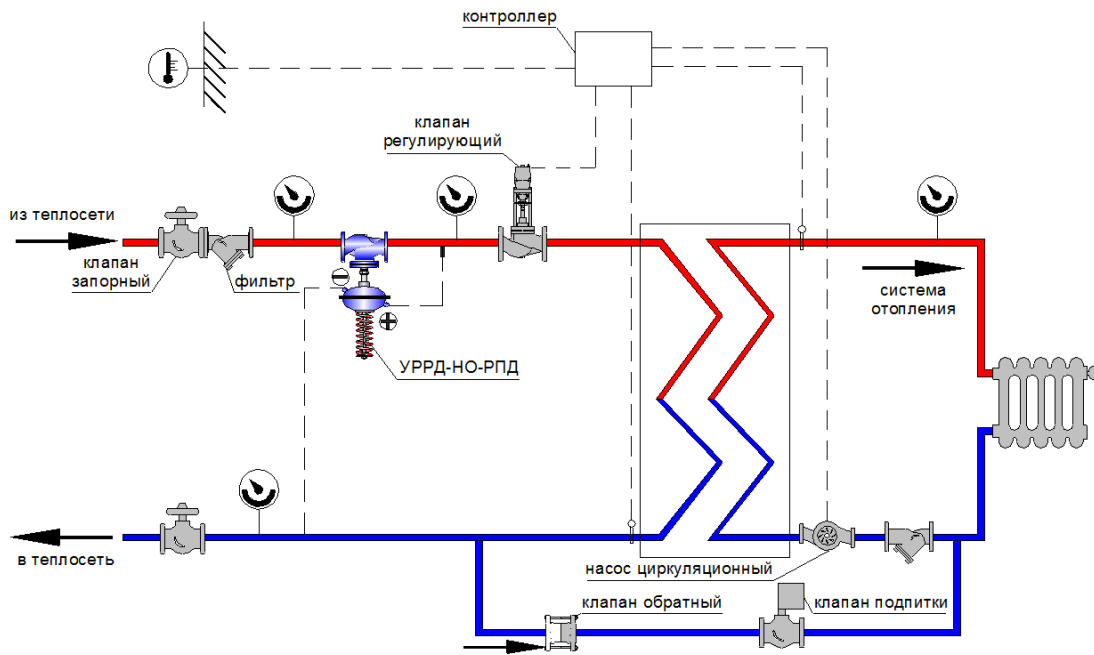


Схема 5 - при независимом присоединении системы отопления

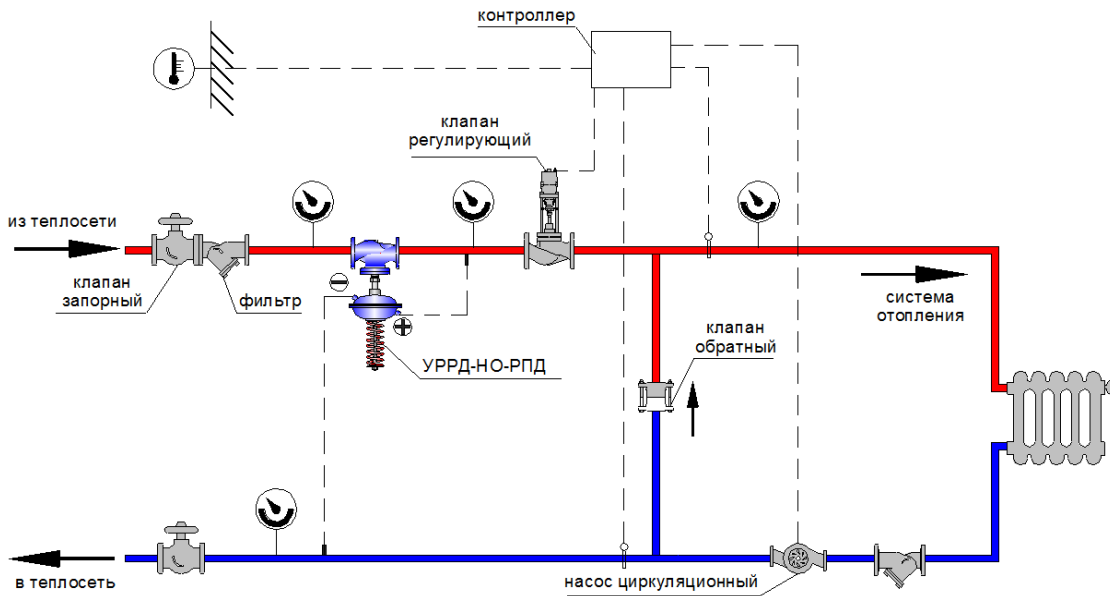


Схема 6 - при зависимом присоединении системы отопления  
Схемы подключения регулятора давления «до себя»

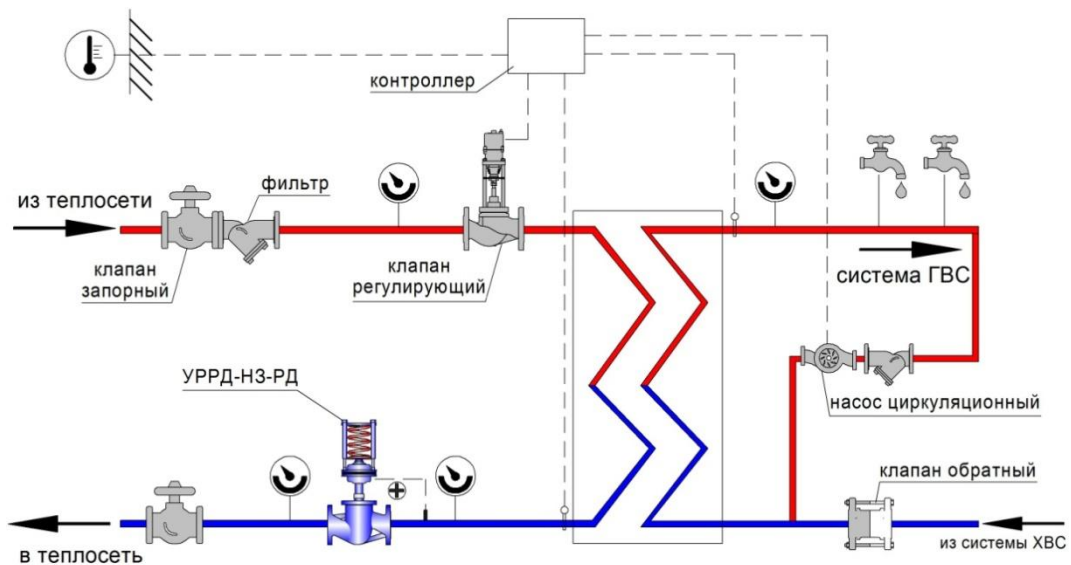


Схема 7 - при закрытой системе ГВС

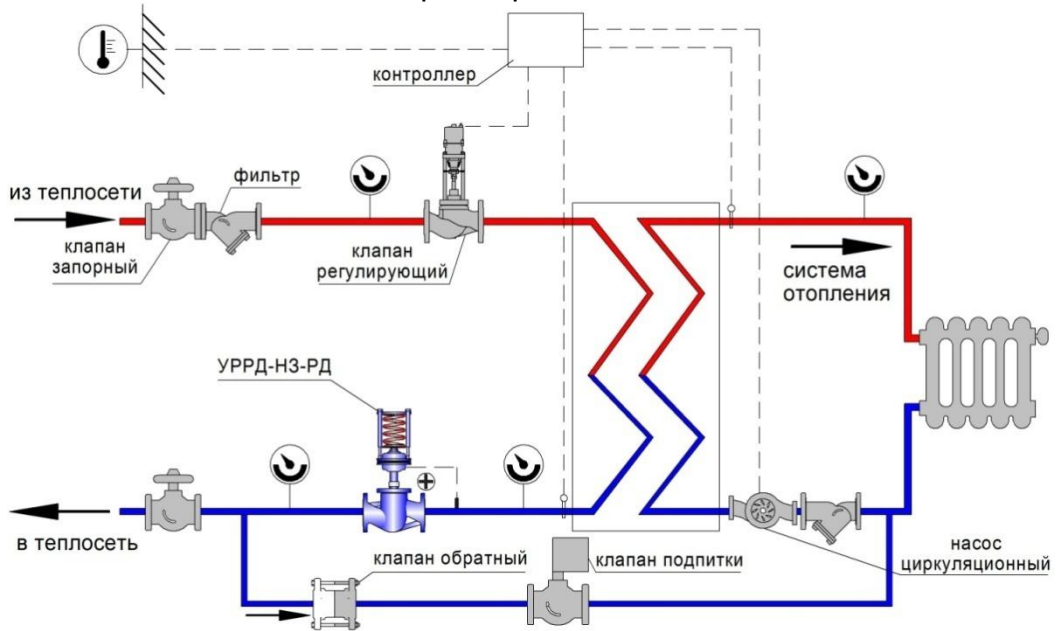


Схема 8 - при независимом присоединении системы отопления

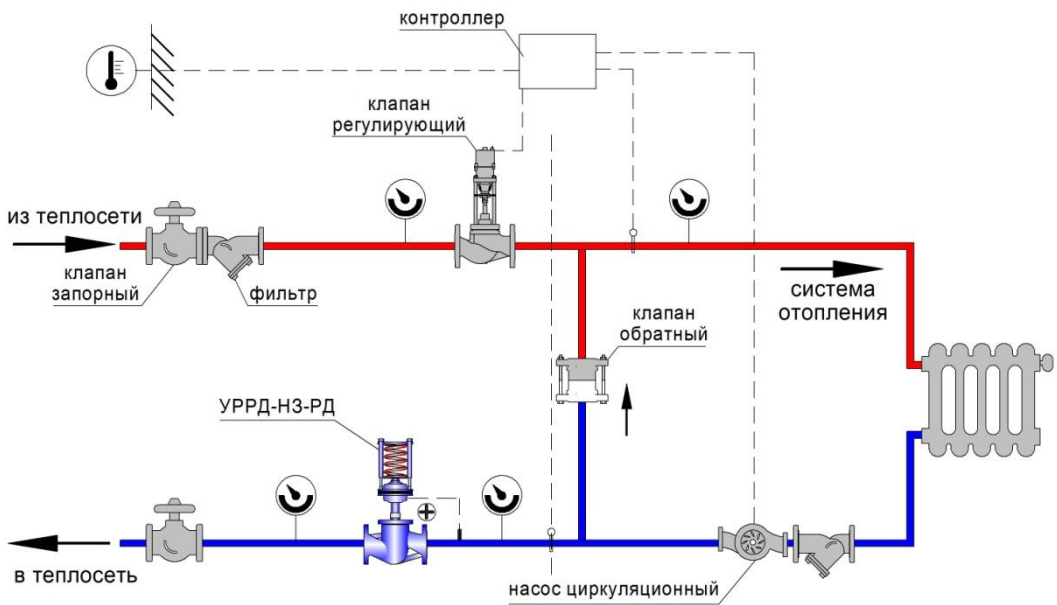


Схема 9 - при зависимом присоединении системы отопления

# ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ



**Заявитель АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "ЭНЕРГОТЕХНОМАШ"**

Место нахождения и адрес места осуществления деятельности: Российская Федерация, Республика Бурятия, 670045, город Улан-Удэ, улица Тракторная, дом 1, основной государственный регистрационный номер: 1020300971536, номер телефона: +73012553285, адрес электронной почты: trk@etmu.ru

**в лице** Управляющего индивидуального предпринимателя Горбунова Валерия Васильевича

**заявляет, что** Арматура промышленная трубопроводная: универсальные регуляторы давления, перепада давления, расхода и перепуска, торговая марка УРРД

**изготовитель** Акционерное общество «ЭНЕРГОТЕХНОМАШ». Место нахождения и адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: Российская Федерация, Республика Бурятия, 670045, город Улан-Удэ, улица Тракторная, дом 1.

Продукция изготовлена в соответствии с ТУ 4218-019-36329069-2011 «Регулятор расхода и давления универсальный УРРД».

Код ТН ВЭД ЕАЭС 8481805910. Серийный выпуск

**соответствует требованиям**

ТР ТС 010/2011 "О безопасности машин и оборудования"

**Декларация о соответствии принята на основании**

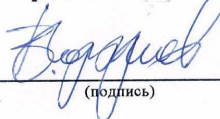
Протокола испытаний № 01-20-ПИ от 30.01.2020 года, выданного АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "ЭНЕРГОТЕХНОМАШ", Сертификата на тип продукции, выданного органом по сертификации продукции Общества с ограниченной ответственностью «Центр Экспертиз «Атрибут», регистрационный номер аттестата аккредитации RA.RU.10KA01, дата регистрации 08.08.2017 года № ЕАЭС RU СТ-RU.KA01.00436 от 05.03.2020 года, Паспорта АЛШ 2.573.144 ПС, АЛШ 2.573.172 ПС, АЛШ 2.573.140 ПС, Обоснования безопасности АЛШ 2.573.144 ОБ, АЛШ 2.573.172 ОБ, АЛШ 2.573.140 ОБ, Руководства по эксплуатации АЛШ 2.573.144 РЭ, АЛШ 2.573.172 РЭ, АЛШ 2.573.140 РЭ.

Схема декларирования 5д

**Дополнительная информация**

Условия и срок хранения и/или срок службы (годности) продукции указаны в прилагаемой товаросопроводительной документации и /или на-маркировке.

**Декларация о соответствии действительна с даты регистрации по 04.03.2025 включительно**

  
(подпись)

М.П.

Горбунов Валерий Васильевич

(Ф.И.О. заявителя)

**Регистрационный номер декларации о соответствии: ЕАЭС N RU Д-RU.KA01.B.22386/20**

**Дата регистрации декларации о соответствии: 05.03.2020**

# ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ



**Заявитель АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "ЭНЕРГОТЕХНОМАШ"**

Место нахождения и адрес места осуществления деятельности: Российская Федерация, Республика Бурятия, 670045, город Улан-Удэ, улица Тракторная, дом 1, основной государственный регистрационный номер: 1020300971536, номер телефона: +73012553285, адрес электронной почты: trk@etmu.ru

**в лице Управляющего индивидуального предпринимателя Горбунова Валерия Васильевича**

**заявляет, что Арматура промышленная трубопроводная: универсальные регуляторы давления, перепада давления, расхода и перепуска, торговая марка УРРД, DN свыше 25 до 400 мм, максимальным допустимым рабочим давлением: 1.6 МПа, 2.5 МПа, 4.0 МПа, предназначенные для работы с жидкостями, парами и газами групп 1 и 2, категория оборудования 1 и 2, в соответствии с Приложением № 1 ТР ТС 032/2013**

**изготовитель АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "ЭНЕРГОТЕХНОМАШ". Место нахождения и адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: Российская Федерация, Республика Бурятия, 670045, город Улан-Удэ, улица Тракторная, дом 1.**

Продукция изготовлена в соответствии с ТУ 4218-019-36329069-2011.

Код ТН ВЭД ЕАЭС 8481805910. Серийный выпуск

**соответствует требованиям**

ТР ТС 032/2013 «О безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением»

**Декларация о соответствии принята на основании**

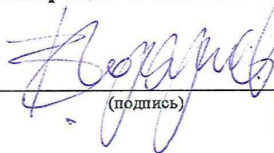
Протокола испытаний № 01-20-ПИ от 30.01.2020 года, выданного АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "ЭНЕРГОТЕХНОМАШ"

Схема декларирования 1д

**Дополнительная информация**

Условия хранения продукции в соответствии с ГОСТ 15150-69: Срок хранения (службы, годности) указан в прилагаемой к продукции товаросопроводительной и/или эксплуатационной документации.

**Декларация о соответствии действительна с даты регистрации по 21.04.2025 включительно**

  
(подпись)



Горбунов Валерий Васильевич

(Ф.И.О. заявителя)

**Регистрационный номер декларации о соответствии: ЕАЭС N RU Д-RU.КА01.В.25146/20**

**Дата регистрации декларации о соответствии: 22.04.2020**