

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ		
РЕГУЛЯТОР ДАВЛЕНИЯ	Фигура 226	05/2019

СОДЕРЖАНИЕ

1. Описание изделия
2. Требования к обслуживающему персоналу
3. Транспортировка и хранение
4. Функция
5. Применение
6. Установка
7. Эксплуатация
8. Техническое обслуживание и ремонт
9. Причины эксплуатационных помех и их устранение
10. Выход из эксплуатации
11. Условия гарантии

1. ОПИСАНИЕ ИЗДЕЛИЯ

фигура	226
присоединение	фланцевое
форма	прямая

Исполнение 10

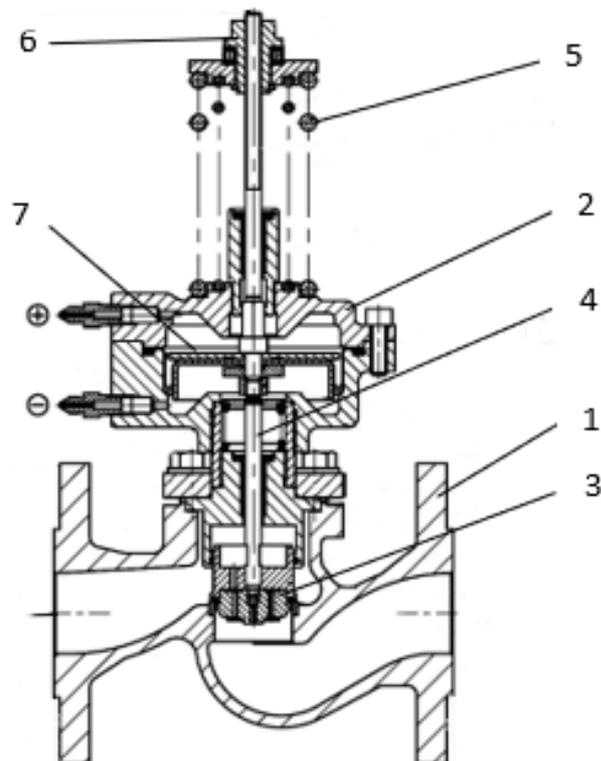


Рисунок 1

Материалы, из которых сделан регулятор давления находятся в таблице [/](#)

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72
 Астана +7(7172)727-132
 Астрахань (8512)99-46-04
 Барнаул (3852)73-04-60
 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
 Иркутск (395) 279-98-46
 Киргизия (996)312-96-26-47

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
 Казахстан (772)734-952-31

Новокузнецк (3843)20-46-81
 Новосибирск (383)227-86-73
 Омск (3812)21-46-40
 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
 Севастополь (8692)22-31-93
 Симферополь (3652)67-13-56
 Таджикистан (992)427-82-92-69

Смоленск (4812)29-41-54
 Сочи (862)225-72-31
 Ставрополь (8652)20-65-13
 Сургут (3462)77-98-35
 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
 Хабаровск (4212)92-98-04
 Челябинск (351)202-03-61
 Череповец (8202)49-02-64
 Ярославль (4852)69-52-93

Таблица 1

	Материал	A	
	Исполнение	10	
1	Корпус	EN-GJL-250	JL 1040
2	Корпус мембраны	EN-GJL-250	JL 1040
3	Клапан	X20Cr13	1.4021
4	Шток	X20Cr13	1.4021
5	Пружина	60Si7	
6	Регулирующая гайка	1.0503	
7	Мембрана	EPDM	
Максимальная температура		90°C	

Исполнение 20

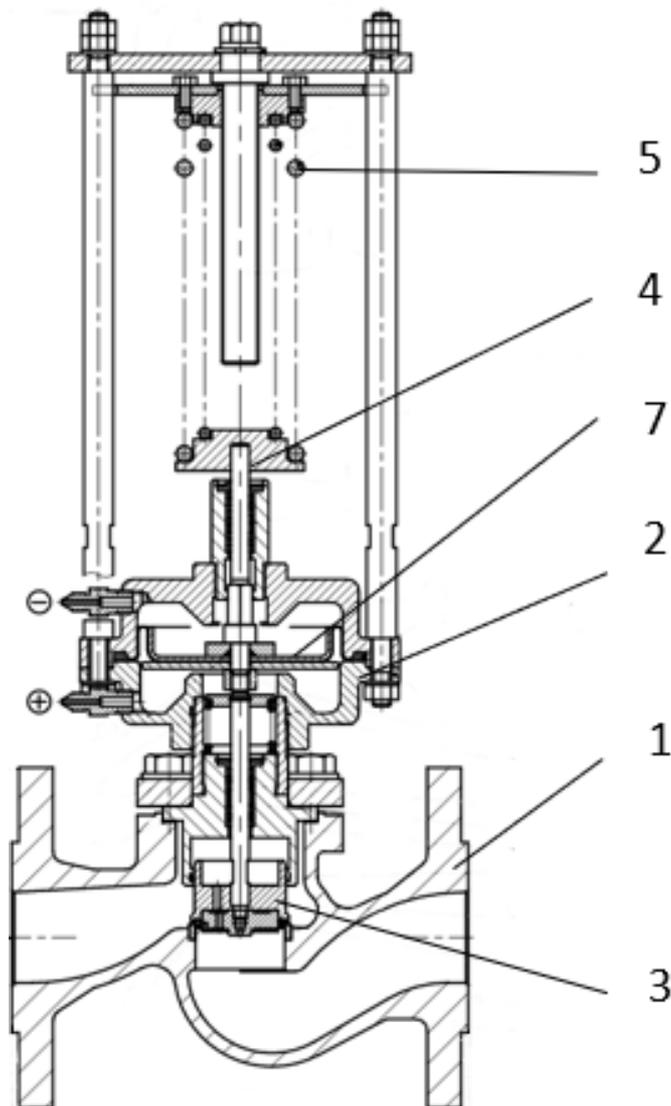


Рисунок 2

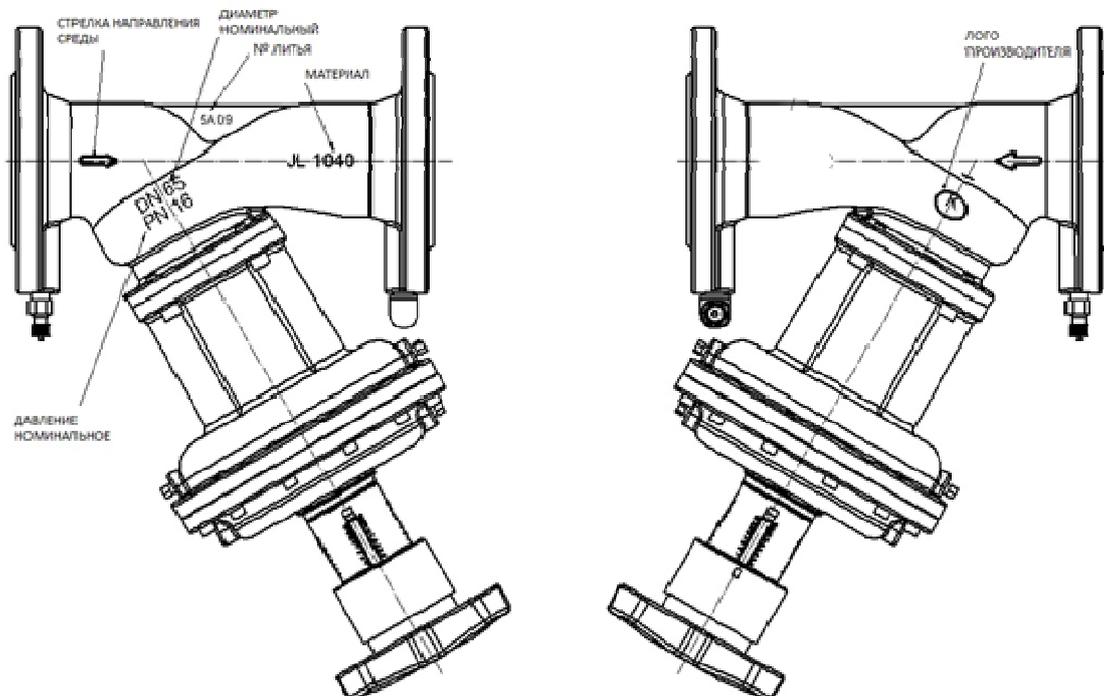
Материалы, из которых сделан регулятор давления находятся в таблице 2.

Таблица 2

	Материал	A	
	Исполнение	20	
1	Корпус	EN-GJL-250	JL 1040
2	Корпус мембраны	EN-GJL-250	JL 1040
3	Клапан	X20Cr13	1.4021
4	Шток	X20Cr13	1.4021
5	Пружина	60Si7	
7	Мембрана	EPDM	
Максимальная температура		90°C	

Регуляторы давления имеют маркировку согласно требованиям нормы PN-EN19 и содержат следующую информацию:

- Номинальный диаметр DN, мм,
- Номинальное давление PN, бар,
- Обозначение материала (корпус, крышка),
- Стрелка, показывающая направление потока среды,
- Знак производителя,
- Литейный номер,



2. ТРЕБОВАНИЯ К ОБСЛУЖИВАЮЩЕМУ ПЕРСОНАЛУ

Монтаж и эксплуатацию изделия должны проводить квалифицированные специалисты, изучившие настоящую документацию и прошедшие инструктаж по соблюдению правил техники безопасности. При эксплуатации регуляторов давления с высокой температурой рабочей среды пользователю необходимо применять защитные средства, предотвращая тем самым себя от ожогов и установить изолирующие экраны и предупреждающие таблицы.

3. ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ

Транспортировка и хранение должны производиться при температуре от -20°C до +65°C. Регуляторы давления необходимо обезопасить от повреждения покрасочного слоя. Краска защищает от коррозии во время транспортировки и хранения. Регуляторы давления должны храниться в незагрязненном помещении и быть защищены от воздействия атмосферных осадков. В помещениях с повышенной влажностью необходимо применять осушающее средство, чтобы предотвратить появление конденсата. При подготовке к транспортировке необходимо убедиться, что штурвал не будет поврежден в процессе перемещения.



Запрещается прикреплять приспособления для транспортировки за пружину.

4. ФУНКЦИЯ

Регуляторы давления удерживают требуемое давление в гидравлической системе или трубопроводе. Исполнение 10 установка на выходе гидравлической системы, а исполнение 20 на входе.

5. ПРИМЕНЕНИЕ

- промышленность
- теплофикация
- установки для промышленной холодной и горячей воды
- нейтральные среды

Рабочая среда обязывает или запрещает применение определённых материалов. Регуляторы давления спроектированы для нормальных условий эксплуатации. Если требования больше чем указанные параметры, то потребитель должен перед размещением заказа обратиться с соответствующим вопросом к производителю.

Рабочие давления относительно максимальной температуры среды необходимо выбирать согласно ниже приведенным таблицам.

Согласно EN 1092-2		Температура [° C]
Материал	PN	от -10 до +90
EN-GJL250	16	16 бар



За правильный подбор клапана для применяемой рабочей среды, ответственность несет проектировщик системы.

6. УСТАНОВКА

Во время монтажа регуляторов давления необходимо соблюдать следующие правила:

- Перед монтажом необходимо убедиться в отсутствии повреждений при транспортировке или хранении.
- Убедиться в соответствии параметров регуляторов давления параметрам системы, в которой они будут использоваться.
- Снять пластиковые заглушки
- Во время сварочных работ необходимо защитить регулятор давления от попадания на него искр, а используемые материалы от высокой температуры.



Монтаж регуляторов необходимо осуществлять таким образом, чтобы на них не воздействовали растягивающие, сжимающие и работающие на излом и кручение силы.

- применить компенсаторы для уменьшения влияния температурной расширяемости трубопроводов.

⚠ Монтаж регуляторов необходимо осуществлять таким образом, чтобы направление стрелки на корпусе совпадало с направлением потока рабочей среды

- для правильной работы регулятора требуются соответствующей длины прямые отрезки: 5 x DN перед и 2 x DN после регулятора, 10 x DN перед, если есть насос
- во время покраски трубопровода нужно закрыть пластмассовые части и шкалу регулятора.
- регуляторы могут монтироваться на горизонтальном участке трубопровода в любом положении до температуры 90°C. Когда температура выше, регуляторы должны быть установлены корпусом мембраны вниз.
- перед запуском системы, трубки прополоскать при полностью открытом регуляторе.
- установка фильтра перед регулятором увеличивает его правильную работу и требуется в обязательном порядке.
- Подключить импульсную трубку к знаку „+“ а обозначенную знаком „-“ оставить открытой.
- Провести пробу регулятора холодной водой.

⚠ Нельзя менять способ подключения импульсных трубок.

Схема подключения исп. 10.

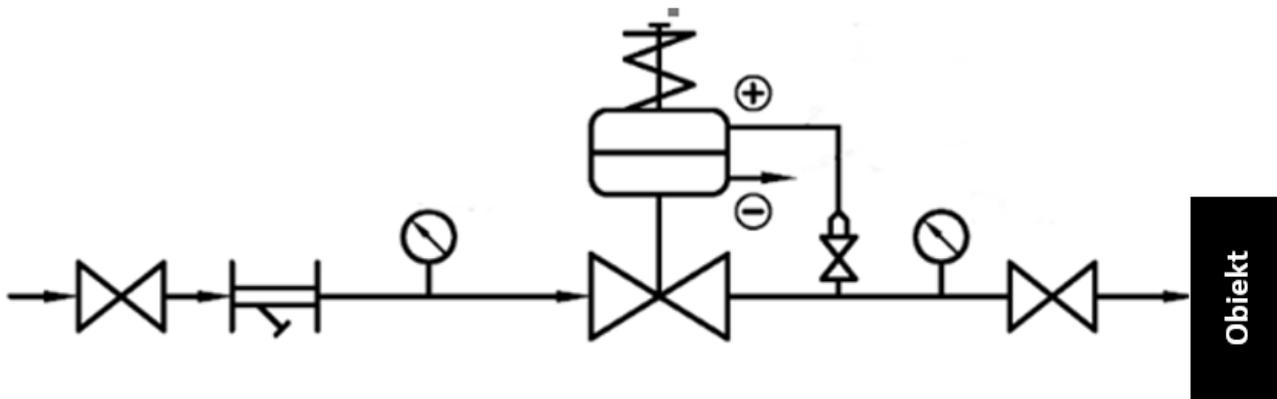
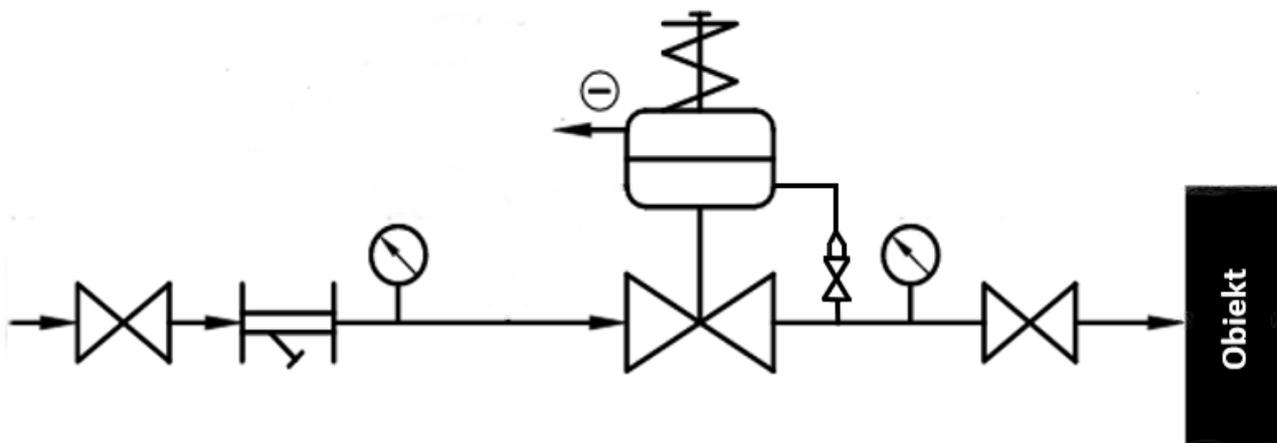


Схема подключения исп. 20



7. РЕГУЛИРОВКА

1. установить пружину или пружины согласно требуемому пределу
2. используя манометры, установить требуемое давление с помощью регулирующей гайки



Нельзя докручивать гайки до конца резьбы, нужно ставить минимум 3 мм.

3. если давление скачет, нужно его уменьшить, регулируя подаваемое давление на мембрану игольчатым клапаном, установленным на импульсной трубке.

Если давление не уменьшается, то необходимо игольчатый клапан установить в другом положении; нужно клапан полностью закрыть, а далее открыть на 1/3 – 1/2 оборота.



Недопускается работа регулятора при полностью закрытом игольчатом клапане.

4. Чтобы закрыть регулятор нужно закрыть запорный вентиль и спустить давление на импульсной трубке „+”.



Для безопасной работы каждый вентиль и регулятор должен периодически проходить проверки.

8. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ

Регуляторы давления фигура 226 не требуют обслуживания при условии что используются согласно своему назначению.



Перед началом какого-либо сервиса необходимо проверить: перекрытие доступа среды в систему, понижение давления до атмосферного, отсутствие среды в системе, охлаждение системы.

- Любые работы по техническому обслуживанию и ремонту должны выполнять квалифицированные специалисты при использовании соответствующего инструмента и оригинальных запасных частей.
- Перед началом любых работ необходимо отключить эксплуатацию участка трубопровода.
- Использовать необходимые защитные средства
- При повторном монтаже регулятора к трубопроводу необходимо заменить уплотнения на новые
- При повторном монтаже регулятора к трубопроводу необходимо проверить работоспособность и герметичность регулятора и всех соединений. Герметичность проверяется водой под давлением 1,5 x номинально давления регулятора.

9. ПРИЧИНЫ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ ПОМЕХ И ИХ УСТРАНЕНИЕ

Во время поиска причин неправильной работы арматуры нужно соблюдать правила безопасности труда на производстве.

Отказ арматуры или ошибочное действие персонала	Возможная причина	Действие персонала
Вытекает среда с трубки со знаком „-”	Повреждена мембрана	Поменять мембрану
	Повреждено уплотнение штока	Поменять уплотнение
	Повреждена прокладка мембраны	Поменять прокладку
Регулятор не держит нужных параметров	Регулятор не правильно настроен	Настроить регулятор
	Между витками пружины находится предмет	Проверить, убрать
	Загрязнен внутри регулятор	Прочистить
	Повреждена мембрана	Поменять мембрану
	Повреждено уплотнение штока	Поменять уплотнение
	Клапан на импульсной трубке закрыт	Открыть и отрегулировать клапан
	Загрязнена импульсная трубка	Прочистить
Нет герметичности на штоке	Повреждено уплотнение	Поменять уплотнение
Нет герметичности на	Болты докручены слабо	Докрутить болты

мембраной коробке	Повреждена мембрана	Поменять мембрану
Нет герметичности на соединении импульсных трубок	Трубки прикручены слабо	Докрутить
	Повреждены импульсные трубки	Заменить
Нет герметичности между корпусом и крышкой	Слабо докручены болты	Дожать
	Повреждена прокладка	Поменять
Давление скачет	Неправильно подобран регулятор	Проверить подбор
Трудно изменять настройку регулятора	Загрязнена или повреждена резьба гайки	Почистить резьбу или поменять

10. ВЫВОД ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ

После вывода из эксплуатации регулятор нельзя утилизировать вместе с бытовыми отходами. Регуляторы изготовлены из материалов, которые могут быть использованы повторно. С этой целью нужно доставить их в пункт переработки.

11. УСЛОВИЯ ГАРАНТИИ

ZETKAMA гарантирует качество, правильную работу своих изделий при условии монтажа в соответствии с инструкцией по эксплуатации и эксплуатацию арматуры в соответствии с техническими условиями и параметрами, указанными в каталожных картах ZETKAMY. Гарантийный срок составляет 18 месяцев с даты установки, 24 месяца с даты продажи.

Гарантия не распространяется на регуляторы, в которых использованы чужие части или конструктивные изменения, сделанные пользователем, без согласия производителя, а также их естественный износ.

О скрытых дефектах арматуры, необходимо сообщить производителю ZETKAMA сразу после обнаружения.

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72
Астана +7(7172)727-132
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
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
Иркутск (395) 279-98-46
Киргизия (996)312-96-26-47

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
Казахстан (772)734-952-31

Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
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
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Таджикистан (992)427-82-92-69

Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Сургут (3462)77-98-35
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
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93