

**ООО «ИПК ПРОМО-КОНСАЛТИНГ»**

127 018, г. Москва, ул. Суцёвский Вал, д. 5, стр. 3, этаж 2, ком. 7, каб. 202  
e-mail: info@p-con.ru; тел.: 8 (800) 222-5954

ОГРН 1107746228281  
ИНН 7715802767  
КПП 771501001  
ОКПО 65344199

Р/С 40702810800000054323  
АО «Райффайзенбанк»  
К/С 3010181020000000700  
БИК 044525700



УТВЕРЖДАЮ

\_\_\_\_\_ ]  
ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР «ИПК ПРОМО-КОНСАЛТИНГ»

№ BR-DS-PC7-FP-42T/  
PC8-FP-42T-20-2018

# **BERMAD DS-PC7-FP-42T/ DS-PC8-FP-42T-20**

СЕРИЯ 400Y

редукционный узел управления/  
узел управления пожарным насосом

■ руководство по эксплуатации

ООО «ИПК ПРОМО-КОНСАЛТИНГ»  
эксклюзивный представитель BERMAD в сфере пожарной безопасности

**P-CON.RU**

**BERMAD.COM** | 400Y Series





# РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

## БЕЗОПАСНОСТЬ

Компания BERMAD полагает безопасность персонала, работающего с нашим оборудованием, наиболее важным фактором. Пожалуйста, внимательно прочитайте информацию по безопасности, приведенную в этом руководстве, а также ознакомьтесь с прочими источниками информации по теме, прежде чем осуществлять установку и обслуживание узла управления BERMAD.

Соблюдайте также все нормы безопасности при работе со сторонним оборудованием и рабочей средой.

Все задачи по техническому обслуживанию должен выполнять уполномоченный персонал.

## 1. ВВЕДЕНИЕ

Редукционный клапан BERMAD PC7-FP-42T – полнопроходный мембранный клапан с низкими потерями давления, управляемый пилотным редукционным клапаном. Это полностью автоматический узел управления регулирования давления, который снижает высокое давление на входе до более низкого постоянного давления на выходе, независимо от колебаний расхода и/или входного давления.

## 2. НОМИНАЛЬНЫЕ РАСХОД И ДАВЛЕНИЕ

| Диаметр                                  | 1,5"<br>DN40                    | 2–2,5"<br>DN50–65               | 3"<br>DN80                      | 4"<br>DN100                      | 6"<br>DN150                       | 8"<br>DN200                       | 10"<br>(250)                      | 12"<br>DN300                       | 14"<br>DN350                       | 16"<br>DN400                       |
|--|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|
| Максимальное входное давление            | 25 бар<br>400 psi               | 25 бар<br>400 psi               | 25 бар<br>(365)                 | 25 бар<br>(365)                  | 25 бар<br>(365)                   | 25 бар<br>(365)                   | 25 бар<br>(365)                   | 21 бар<br>(300)                    | 21 бар<br>(300)                    | 21 бар<br>(300)                    |
| Диапазон установки выходного давления    | 4–12 бар<br>60–235 psi          | 4–12 бар<br>60–235 psi          | 4–12 бар<br>60–235 psi          | 4–12 бар<br>60–235 psi           | 4–12 бар<br>60–235 psi            | 4–12 бар<br>60–235 psi            | 4–12 бар<br>60–235 psi            | 4–12 бар<br>60–235 psi             | 4–12 бар<br>60–235 psi             | 4–12 бар<br>60–235 psi             |
| Kv<br>Cv                                 | 68<br>79                        | 80–105<br>92–121                | 190<br>219                      | 345<br>398                       | 790<br>912                        | 1160<br>1340                      | 1355<br>1652                      | 2370<br>2737                       | 2850<br>3292                       | 3254<br>3758                       |
| Leq                                      | 2 м<br>7 ft                     | 4 м<br>14 ft                    | 7 м<br>24 ft                    | 8 м<br>25 ft                     | 8 м<br>26 ft                      | 13 м<br>43 ft                     | 27 м<br>89 ft                     | 55 м<br>179 ft                     | 38 м<br>125 ft                     | 66 м<br>215 ft                     |
| Максимальный расход                      | 24 м <sup>3</sup> /ч<br>106 gpm | 56 м <sup>3</sup> /ч<br>247 gpm | 82 м <sup>3</sup> /ч<br>360 gpm | 145 м <sup>3</sup> /ч<br>640 gpm | 330 м <sup>3</sup> /ч<br>1450 gpm | 580 м <sup>3</sup> /ч<br>2570 gpm | 910 м <sup>3</sup> /ч<br>4000 gpm | 1360 м <sup>3</sup> /ч<br>6000 gpm | 1635 м <sup>3</sup> /ч<br>7198 gpm | 2170 м <sup>3</sup> /ч<br>9555 gpm |
| Пилотный клапан                          | 2-PB/PBL                        | 2-PB/PBL                        | 2-PB/PBL                        | 2-PB/PBL                         | 2-PB/PBL                          | 2-UL/PBL                          | 2-UL/PBL                          | 2-HC                               | 2-HC                               | 2-HC                               |
| Размер узла сброса давления <sup>2</sup> | ¾"<br>DN20                      | ¾"<br>DN20                      | 1,5"<br>DN40                    | 2"<br>DN50                       | 3"<br>DN80                        | 3"<br>DN80                        | 4"<br>DN100                       | 4"<br>DN100                        | 2×4"<br>DN100×2                    | 2×4"<br>DN100×2                    |

ТАБЛ. 1. ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Примечание: 1. Эквивалентная длина стальной трубы. 2. Минимальный размер узла сброса давления составляет ½". 3. Перепад давления не больше 12 бар (175 psi).

### 2.1 Потери

2.1.1 Минимальное значение ΔP на клапане составляет 0,4 бар (5,8 psi). В случаях, когда входное давление ниже или равно предустановленному выходному, выходное давление определяется согласно диаграмме «Падение давления на выходе» в Приложении А.

2.1.2 В случае отсутствия расхода через клапан максимальное превышение выходного давления над предустановленным не будет более 0,5 бар (7,2 psi).

## 3. СЕРТИФИКАЦИЯ

Редукционный узел BERMAD PC7-FP-42T с условным проходом DN 40, 50, 65, 80, 100, 150, 200, 250, 300 сертифицирован на соответствие техническому регламенту о требованиях пожарной безопасности (Федеральный закон от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ), ГОСТ Р 51052-2002 "Установки водяного и пенного пожаротушения автоматические. Узлы управления. Общие технические требования. Методы испытаний". Сертификат соответствия № RU C-RU.ПБ97.B.00313/19. Редукционный узел BERMAD PC7-FP-42T внесен в список UL при установке с конкретными компонентами системы, как описано в данном руководстве по установке. Проконсультируйтесь с BERMAD для согласования любого нового компонента вашей системы, который недавно появился в нашем каталоге оборудования.

Примечание. Указанный в таблице выше предохранительный клапан (узел сброса давления) должен быть установлен в системе с каждым редукционным узлом.

## 4. УСТАНОВКА

4.1 При монтаже необходимо оставить достаточно места вокруг редукционного узла BERMAD PC7-FP-42T, чтобы обеспечить свободный доступ для выполнения любых работ по техническому обслуживанию в будущем.

4.2 Перед установкой узла промойте трубопровод, чтобы удалить всю грязь, окалину, мусор и прочие загрязнения. Несоблюдение этого требования может привести к выходу редукционного узла из строя.

4.3 Отсечные запорные элементы, должны быть установлены выше и ниже по потоку от редукционного узла управления BERMAD PC7-FP-42T, чтобы обеспечить возможность дальнейшего технического обслуживания, см. рис. 1.





4.4 Установите узел управления в трубопровод так, чтобы стрелка потока на корпусе корпуса находилась в правильном направлении. Используйте для перемещения узла строповочные проушины, предусмотренные на крышке базового клапана.

Примечание. При использовании редукционного узла большого диаметра может потребоваться дополнительный редукционный узел малого диаметра, установленный параллельно, для правильной работы на малых расходах, что актуально, например, для спринклерных систем.

4.5 Редукционный узел управления BERMAD PC7-FP-42T подходит как для горизонтальной, так и для вертикальной установки. Просто убедитесь, что клапан расположен так, что крышка обращена вверх, и ее можно легко снять при обслуживании.

4.6 После установки тщательно осмотрите / исправьте все поврежденные принадлежности, трубопроводы, трубки или фитинги, который могли повредиться при монтаже.

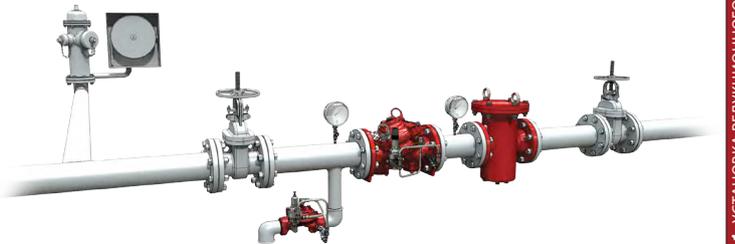
4.7 Узел сброса давления должен устанавливаться с каждым редукционным клапаном. Установите узел сброса давления на ответвлении от напорной линии сделанном после редукционного клапана BERMAD PC7-FP-42T, см. рис. 1.  
Примечание. Узел сброса давления должен срабатывать при давлении на 0,5–1 бар (8–16 psi) выше преднастройки узла PC7-FP-42T (рекомендуемый размер узла сброса давления см. табл. 1).

4.8 Установите манометры на входе и выходе редукционного узла управления, см. рис. 1.

Снижение давления в спринклерной системе  
Снижает подачу высокого нестабильного давления до заданного стабильного значения.  
Устанавливает давление на вскрывшимся спринклере в соответствии с проектным.  
Зональный контроль давления с распределенных системах.



Снижение давления на пожарных кранах и гидрантах  
Снижает подачу высокого и нестабильного давления на пожарный рукав.  
Ограничивает давление на пожарном рукаве (до 7 бар (100 psi) в соответствии с нормами NFPA 14 для максимально допустимого давления в рукаве.



Двухступенчатое снижение давления  
Высокий коэффициент снижения давления в случае, когда перепад давления превышает 12 бар / 175 psi



РИС. 1. УСТАНОВКА РЕДУКЦИОННОГО УЗЛА

## 5. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ

5.1 Визуальный индикатор положения клапана (маркировка I): эта опция обеспечивает визуальный контроль положения редукционного узла (открыт/закрыт).

5.2 Концевые выключатели (маркировка S или S9): для дистанционной индикации положения редукционного узла.

5.3 Усиленный фильтр линии заполнения обвязки (маркировка F): увеличенный полезный объем для сбора посторонних включений на входе в питающую линию камеры управления.



5.4 Седло из нержавеющей стали (маркировка T): Седло устанавливается в клапан для дополнительной защиты от коррозии.

5.5 Функция обратного клапана (маркировка 20): позволяет узлу управления предотвращать обратный поток путем добавления обратных клапанов в обвязку BERMAD PC7-FP-42T, см. рис. 2B и 3B.

5.6 Игольчатый клапан контроля скорости закрытия (маркировка 01): позволяет регулировать скорость закрытия базового клапана узла, см. рис. 2A / 2B.

## 6. ЭКСПЛУАТАЦИЯ

### Принцип работы

Пилотный редукционный клапан определяет изменение выходного давления и, управляя состоянием базового клапана, поддерживает предустановленное выходное давление. Когда давление на выходе базового клапана поднимается выше предустановленного, пилотный клапан дросселирует базовый клапан, накапливая давление в камере управления, что приводит к дальнейшему закрытию базового клапана и снижению давления на его выходе. Когда давление на выходе базового клапана падает, пилотный клапан открывается шире, высвобождая давление из камеры управления, обеспечивая обратный процесс. Пилотный редукционный клапан узла управления оснащен регулировочным винтом для установки требуемого давления на выходе узла, а также дросселем, управляющим скоростью срабатывания узла.

### 6.1 Ввод в эксплуатацию

Прежде чем приступить к запуску узла управления, ознакомьтесь со схемами 2A и 2B.

6.1.1 Плавно откройте отсечную задвижку, установленную перед узлом управления.

6.1.2 Откройте пожарный кран, сбросной клапан, дренажный кран или другого потребителя установленного на напорной линии после редукционного узла BERMAD PC7-FP-42T.

6.1.3 Плавно откройте отсечную задвижку, установленную после узла управления, обеспечив необходимый расход через редукционный узел.

6.1.4 Дождитесь пока давление на выходе стабилизируется.

6.1.5 Медленно закройте точку потребления, открытую на шаге 2.

6.1.6 Теперь, когда через узел нет расхода, давление на его выходе должно быть равно предустановленному с погрешностью +10%.

### 6.2 Перенастройка пилотного редукционного клапана

Необходимые инструменты:

Отвертка с плоским шлицем

Разводной ключ

Пилотный клапан предварительно настраивается на заводе, в соответствии с параметрами указанными при заказе.

Предварительная настройка указывается на шильдике пилотного клапана. Если требуется перенастройка давления, выполните следующие операции.

6.2.1 При перенастройке давления на выходе давление на входе должно быть как минимум на 1,4 бар (20 psi) выше установленного давления на выходе.

6.2.2 Расход во время регулировки должен быть как можно ближе к расчетному расходу системы. Если это невозможно, необходим создать, по крайней мере, минимальный расход.

6.2.3 Ослабьте натяжение между регулировочным винтом на пилотном редукционном клапане (поз. 4, рис. 2A / 2B) и фиксирующей гайкой, повернув гайку против часовой стрелки.

6.2.4 Поочередно вращая регулировочный винт на пилотном редукционном клапане на пол-оборота и считывайте давление на выходе узла управления, постепенно отрегулируйте давление.

6.2.5 Поворот регулировочного винта против часовой стрелки (-) снижает выходное давление, поворот регулировочного винта по часовой стрелке (+) увеличивает выходное давление.

6.2.6 Повторите процедуру запуска, шаги 6.1–6.5.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Для узлов DN200 и выше дроссель, управляющий скоростью срабатывания узла, заменен на встроенный в пилотный клапан регулировочный игольчатый клапан. Изменение настройки этого клапана оказывают влияние на производительность узла управления. Заводская установка игольчатого клапана – от 1/2 до 1 1/2 оборотов. Возможная настройка до 3 оборотов. Открытие клапана более чем на 3 оборота приведет к сбоям в работе узла.

## 7. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И ИСПЫТАНИЯ

### 7.1 ДЕЖУРНЫЙ РЕЖИМ

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** не отключайте напор воды для проведения технического обслуживания и испытаний, не уведомив сотрудников, ответственных за безопасность объекта или сотрудников пожарной охраны.

Редукционный узел BERMAD PC7-FP-42T должен подвергаться осмотру, испытанию и техническому обслуживанию в соответствии с действующими нормативными актами, инструкциями по техническому обслуживанию объекта защиты, настоящим Руководством по эксплуатации.

Если при проверке были выявлены неисправности и прочие отклонения от нормальных условий, приведенных в руководстве, обратитесь к пункту «Нештатные ситуации».

7.1.1 Все отсечные задвижки должны быть открыты и опломбированы.

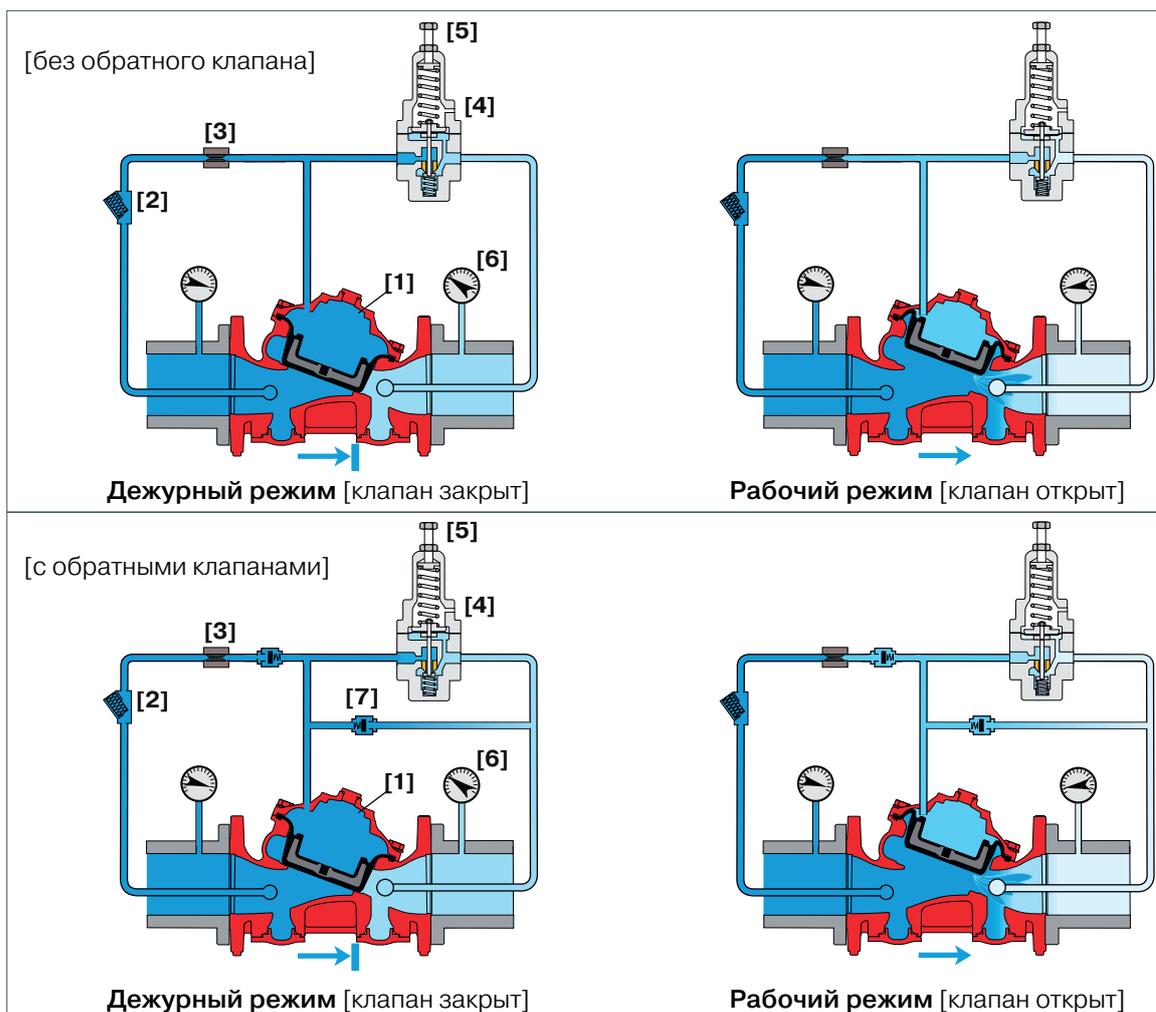


РИС. 2А. ПРИНЦИП РАБОТЫ

РИС. 2В. ПРИНЦИП РАБОТЫ

7.1.2 Манометр на входе: кран манометра открыт, манометр показывает давление, на входе в редукционный узел.

7.1.3 Манометр на выходе: кран манометра открыт, манометр показывает давление на выходе (в соответствии с проектными параметрами).

## 7.2 Ежеквартальные испытания

7.2.1 Убедитесь в том, что соблюдены условия п. 7.1.

7.2.2 Убедитесь, что базовый клапан, комплектующие обвязки, импульсные трубки и фитинги, находятся в исправном состоянии, не повреждены, отсутствуют протечки.

7.2.3 Фиксирующая гайка регулировочного винта пилотного редукционного клапана должна быть плотно затянута.

## 7.3 Ежегодные испытания

7.3.1 Выполняйте ежеквартальные испытания.

7.3.2 Проведите испытание установки при максимальном расходе. Манометр на выходе редукционного узла должен показывать предустановленное значение давления, давление должно быть стабильным.

7.3.3 Внесите результаты в паспорт изделия.

## 7.4 Профилактическое обслуживание и испытание редукционного узла (периодичность 1 раз в 5 лет)

7.4.1 Выполняйте ежеквартальные и ежегодные испытания.

7.4.2 Выведите систему из эксплуатации.

7.4.3 Проверьте все элементы обвязки узла управления, внимательно осмотрите импульсные трубки петли управления на наличие засоров, при необходимости очистите их. Произведите осмотр и очистите фильтр.

7.4.3 Внутреннюю часть корпуса базового клапана редукционного узла следует осмотреть и очистить.

7.4.4 Высокоэластичную мембрану следует осмотреть на наличие загрязнений, при необходимости очистить. После очистки мембрану необходимо внимательно осмотреть на наличие механических повреждений и других признаков износа, при необходимости, заменить новой мембраной.





7.4.5 Введите систему в эксплуатацию (см. раздел «Ввод в эксплуатацию»).

7.4.6 Редукционный узел должен быть испытан при максимальном расходе установки.

#### 7.5 Нештатные ситуации

| Признак неисправности  | Вероятная причина  | Устранение  |
|--|--|---|
| Нет редукции давления  | Дросель (поз 3, рис. 2) засорен.                                   | Очистите и промойте дросель.  |
|  | Фильтр (поз 2, рис. 2) засорен.                                    | Очистите и промойте фильтр.   |
|  | Завоздушивание камеры управления.                                  | Ослабьте фитинг возле крышки базового клапана в самой высокой точке обвязки, стравите воздух и затяните фитинг вновь. |
| Узел не открывается  | Недостаточное давление на входе.                                   | Подайте достаточное давление.   |
|  | Ни одно оконечное устройство не открыто (нет потребителя расхода). | Создайте расход через узел, открыв отсекающую арматуру и оконечное устройство.  |
|  | Пилотный клапан отрегулирован на низкий уровень давления.          | Отрегулируйте пилотный клапан в соответствии с п. 6.2.  |
|  | Отсечная задвижка закрыта.   | Откройте отсечную задвижку.   |
| При закрытом базовом клапане среда поступает в распределительный трубопровод | Фильтр (поз 2, рис. 2) засорен.                                    | Очистите и промойте фильтр.   |
|  | Засорился базовый клапан узла                                      | Снимите крышку базового клапана и извлеките мембрану, очистите седло клапана и внутреннюю часть от мусора.            |
|  | Пореждение запорной мембраны                                       | Снимите крышку клапана, осмотрите мембрану и замените ее в случае повреждения.  |

Примечание. В случаях, когда фильтр на линии заполнения обвязки часто засоряется, рекомендуется заменить стандартный фильтр на усиленный «маркировка F» (см. п. 5.3).

#### 7.6 Низкая производительность

В случае возникновения проблем с производительностью, а также трудностей с монтажом, эксплуатацией или техническим обслуживанием, следует обращаться в компанию BERMAD или к ее официальному дистрибьютору на вашей территории.

ООО "ИПК Промо-Консалтинг"

телефон: 8 (495) 748-72-52; 8 (800) 222-59-54 (бесплатный звонок)

info@p-con.ru



## ПРИЛОЖЕНИЯ

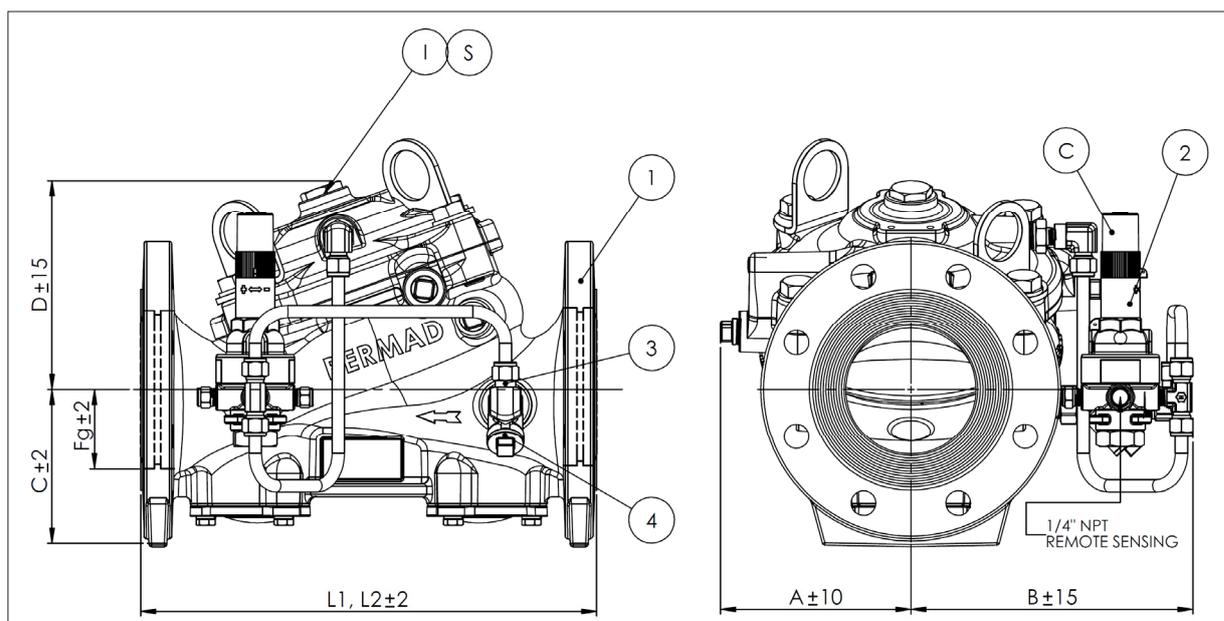


[без обратного клапана]

| № | Описание                         | Кол-во |
|---|----------------------------------|--------|
| 1 | Базовый клапан BERMAD серии 400Y | 1      |
| 2 | Пилотный редукционный клапан     | 1      |
| 3 | Дроссель                         | 1      |
| 4 | Y-фильтр                         | 1      |

| Опции | Кол-во                                  |   |
|-------|---|---|
| I     | Визуальный индикатор положения          | 1 |
| C     | Блок конечных выключателей              | 1 |
| S     | Защит пилота от случайной перенастройки | 1 |

РИС. 3А - ХАРАКТЕРИСТИКИ



|                  | 1½"  |      | 2"   |      | 3"   |      | 4"    |       | 6"    |       | 8"    |       | 10"   |       | 12"   |       | 14"   |       | 16"   |       |
|------------------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|                  | DN40 |      | DN50 |      | DN80 |      | DN100 |       | DN150 |       | DN200 |       | DN250 |       | DN300 |       | DN350 |       | DN400 |       |
|                  | мм   | дюйм | мм   | дюйм | мм   | дюйм | мм    | дюйм  | мм    | дюйм  | мм    | дюйм  | мм    | дюйм  | мм    | дюйм  | мм    | дюйм  | мм    | дюйм  |
| L <sup>(1)</sup> | 230  | 9,1  | 230  | 9,1  | 310  | 12,2 | 350   | 13,8  | 480   | 18,9  | 600   | 23,6  | 730   | 28,7  | 850   | 33,5  | 980   | 38,6  | 1100  | 43,3  |
| L <sup>(2)</sup> | 230  | 9,1  | 238  | 9,4  | 326  | 12,8 | 368   | 14,5  | 506   | 19,9  | 626   | 24,6  | 730   | 28,7  | 888   | 35    | 980   | 38,6  | 1100  | 43,3  |
| A                | 77,5 | 3    | 77,5 | 3    | 100  | 3,94 | 115   | 4,53  | 140   | 5,51  | 172   | 6,77  | 204   | 8     | 242   | 9,53  | 242   | 9,53  | 242   | 9,53  |
| B                | 155  | 6,1  | 155  | 6,1  | 251  | 9,88 | 266   | 10,47 | 372   | 14,65 | 490   | 19,29 | 490   | 19,29 | 656   | 25,83 | 656   | 25,83 | 656   | 25,83 |
| C                | 64   | 2,52 | 77   | 3,03 | 106  | 4,17 | 121   | 4,76  | 140   | 5,51  | 172   | 6,77  | 204   | 8,03  | 247   | 9,72  | 272   | 10,71 | 316   | 12,44 |
| D                | 120  | 4,69 | 120  | 4,69 | 146  | 5,75 | 158   | 6,22  | 228   | 9     | 295   | 11,65 | 296   | 11,65 | 441   | 17,36 | 441   | 17,36 | 415   | 16,3  |

Примечание:

(1) для фланцев ANSI#150 RF, ISO PN16, муфтового и хомутового исполнений.

(2) для фланцев ANSI#300 RF, ISO PN25.

(3) Точные габаритные размеры могут варьироваться в зависимости от конкретного положения компонентов обвязки.

(4) Пилотный редукционный клапан #2PB/PBL для DN40–DN250, пилотный редукционный клапан #2HC для DN300–DN400.

(5) При установке клапана предусмотрите пространство вокруг него для удобства последующего технического обслуживания.



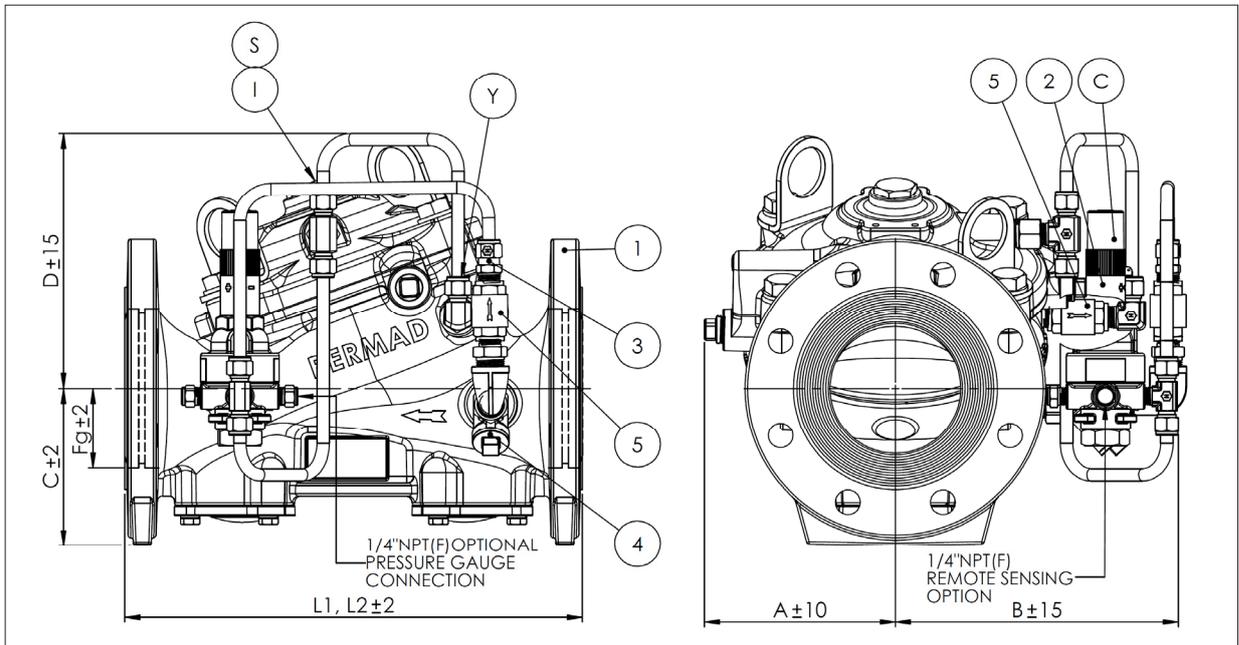


[с обратными клапанами]

| № | Описание                         | Кол-во |
|---|----------------------------------|--------|
| 1 | Базовый клапан BERMAD серии 400Y | 1      |
| 2 | Пилотный редукционный клапан     | 1      |
| 3 | Дроссель                         | 1      |
| 4 | Y-фильтр                         | 1      |
| 5 | Обратный клапан                  | 2      |

| Опции | Кол-во                                  |   |
|-------|---|---|
| I     | Визуальный индикатор положения          | 1 |
| C     | Блок конечных выключателей              | 1 |
| S     | Защит пилота от случайной перенастройки | 1 |
| Y     | Y-фильтр для обратной потока            |   |

РИС. 3А. ХАРАКТЕРИСТИКИ



|                  | 1½"  |      | 2"   |      | 3"   |      | 4"    |       | 6"    |       | 8"    |       | 10"   |       | 12"   |       | 14"   |       | 16"   |       |
|------------------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|                  | DN40 |      | DN50 |      | DN80 |      | DN100 |       | DN150 |       | DN200 |       | DN250 |       | DN300 |       | DN350 |       | DN400 |       |
|                  | мм   | дюйм | мм   | дюйм | мм   | дюйм | мм    | дюйм  | мм    | дюйм  | мм    | дюйм  | мм    | дюйм  | мм    | дюйм  | мм    | дюйм  | мм    | дюйм  |
| L <sup>(1)</sup> | 230  | 9,1  | 230  | 9,1  | 310  | 12,2 | 350   | 13,8  | 480   | 18,9  | 600   | 23,6  | 730   | 28,7  | 850   | 33,5  | 980   | 38,6  | 1100  | 43,3  |
| L <sup>(2)</sup> | 230  | 9,1  | 238  | 9,4  | 326  | 12,8 | 368   | 14,5  | 506   | 19,9  | 626   | 24,6  | 730   | 28,7  | 888   | 35    | 980   | 38,6  | 1100  | 43,3  |
| A                | 77,5 | 3    | 77,5 | 3    | 100  | 3,94 | 115   | 4,53  | 140   | 5,51  | 172   | 6,77  | 204   | 8     | 242   | 9,53  | 242   | 9,53  | 242   | 9,53  |
| B                | 155  | 6,1  | 155  | 6,1  | 251  | 9,88 | 266   | 10,47 | 372   | 14,65 | 490   | 19,29 | 490   | 19,29 | 656   | 25,83 | 656   | 25,83 | 656   | 25,83 |
| C                | 64   | 2,52 | 77   | 3,03 | 106  | 4,17 | 121   | 4,76  | 140   | 5,51  | 172   | 6,77  | 204   | 8,03  | 247   | 9,72  | 272   | 10,71 | 316   | 12,44 |
| D                | 120  | 4,69 | 120  | 4,69 | 146  | 5,75 | 158   | 6,22  | 228   | 9     | 295   | 11,65 | 296   | 11,65 | 441   | 17,36 | 441   | 17,36 | 415   | 16,3  |

Примечание:

(1) для фланцев ANSI#150 RF, ISO PN16, муфтового и хомутового исполнений.

(2) для фланцев ANSI#300 RF, ISO PN25.

(3) Точные габаритные размеры могут варьироваться в зависимости от конкретного положения компонентов обвязки.

(4) Пилотный редукционный клапан #2PB/PBL для DN40–DN250, пилотный редукционный клапан #2HC для DN300–DN400.

(5) При установке клапана предусмотрите пространство вокруг него для удобства последующего технического обслуживания.

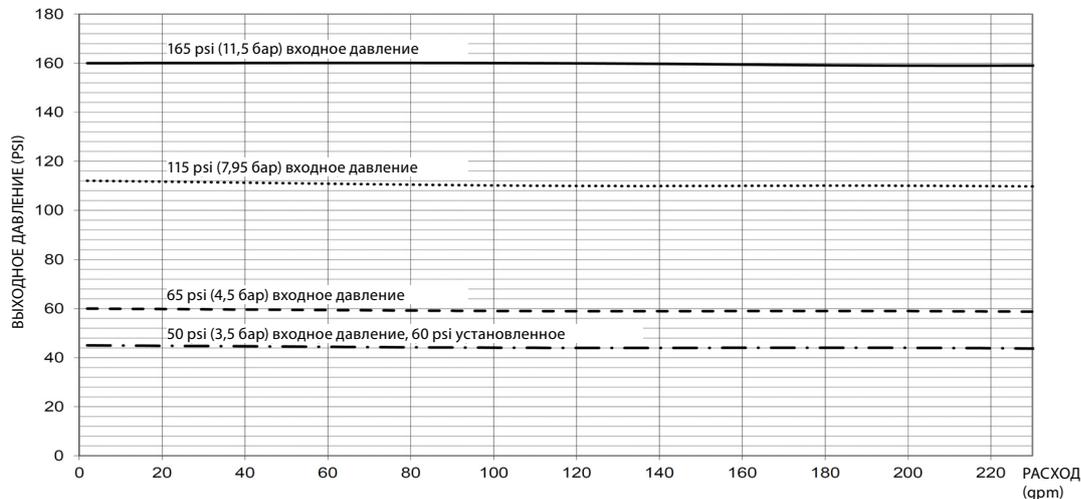




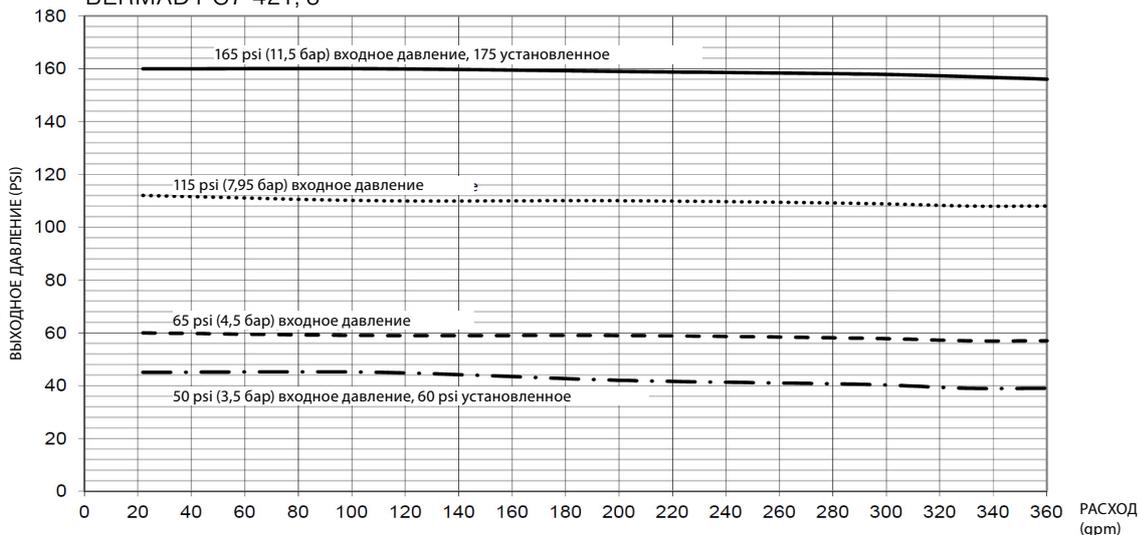
## ПРИЛОЖЕНИЕ А: ГРАФИКИ ПАДЕНИЯ

Давление на выходе узла управления в зависимости от расхода. А также если давление на входе падает ниже предустановленного:

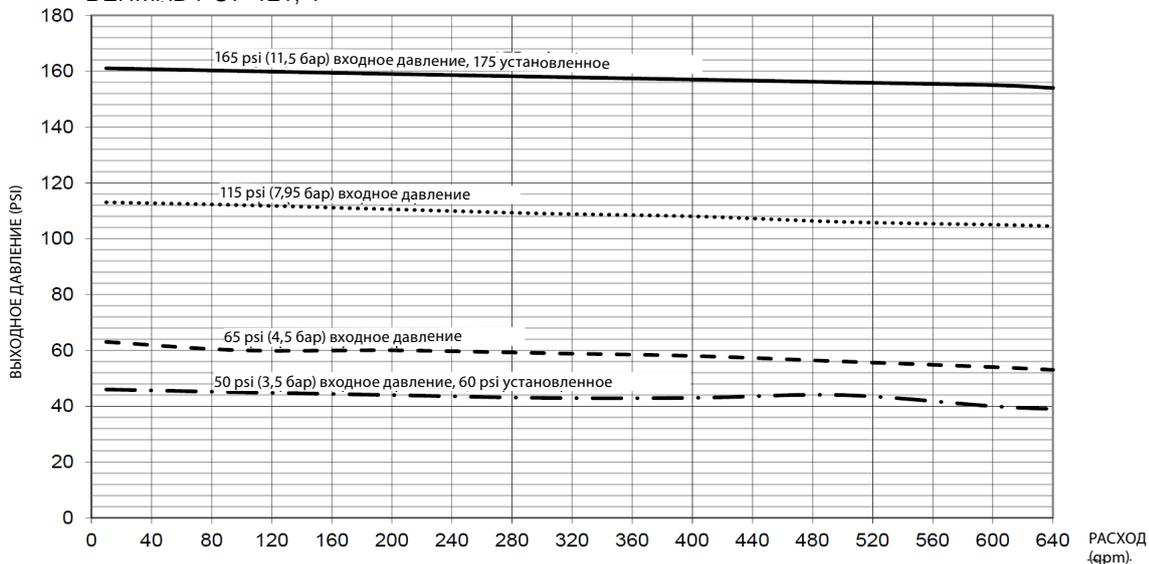
BERMAD PC7-42T, 1,5, 2 и 2,5"



BERMAD PC7-42T, 3"

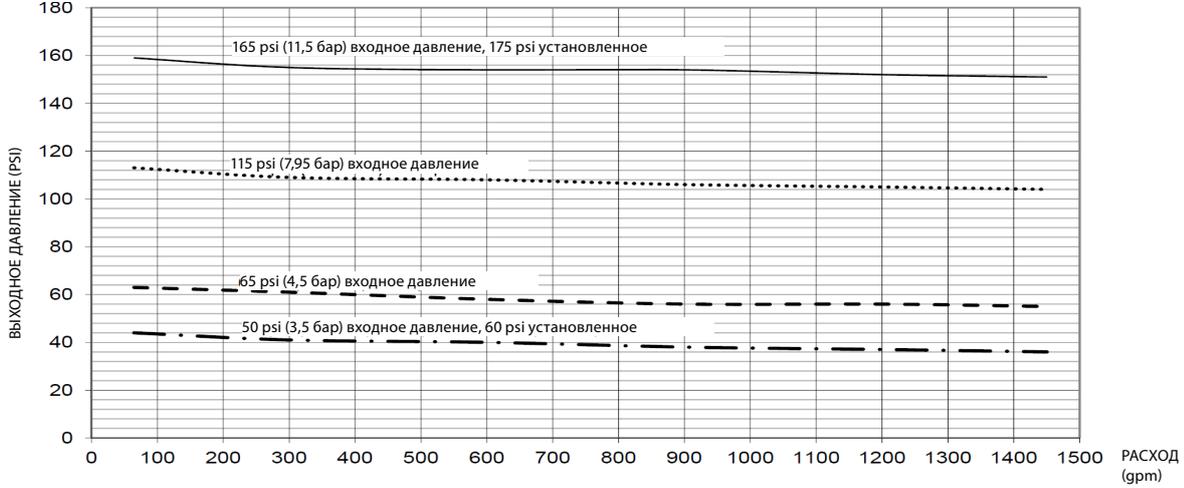


BERMAD PC7-42T, 4"

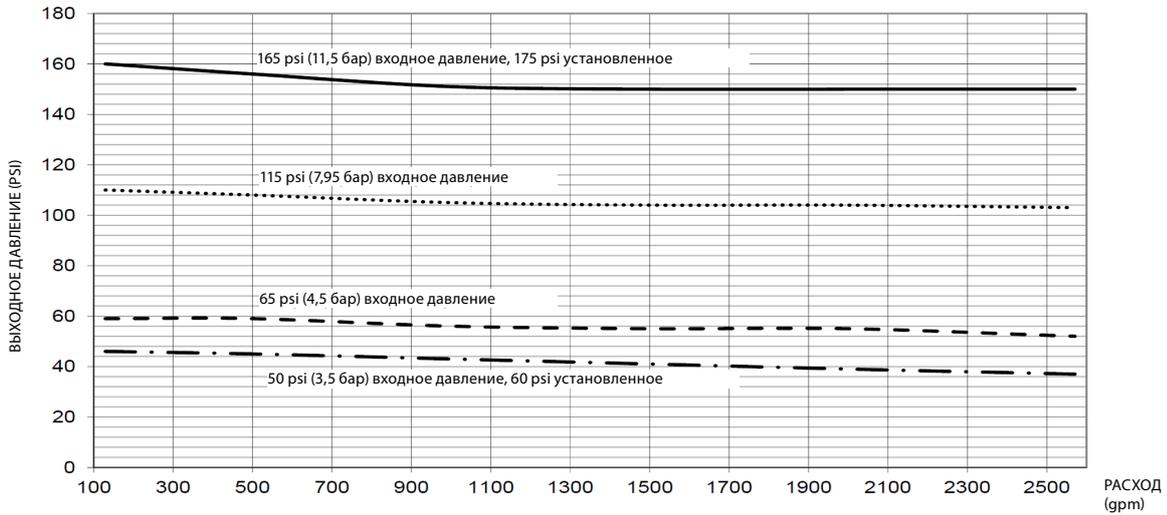




BERMAD PC7-42T 6"



BERMAD PC7-42T 8"



BERMAD PC7-42T 10"

