

ООО «ИПК ПРОМО-КОНСАЛТИНГ»

127 018, г. Москва, ул. Суцёвский Вал, д. 5, стр. 3, этаж 2, ком. 7, каб. 202
е-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-PC10-FP-450-82 2019

BERMAD DS-PC10-FP-450-82

СЕРИЯ 400E

резервуарный узел управления
с гидростатическим пилотом для
поддержания уровня

■ техническое описание

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

P-CON.RU

BERMAD.COM | 400Y Series





ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

Резервуарный узел управления с гидростатическим пилотом для поддержания уровня BERMAD DS-PC10-FP-450-82 серии 400E.

Резервуарный клапан с гидростатическим пилотом для поддержания уровня BERMAD DS-PC10-FP-450-82 представляет собой гидравлический управляемый клапан с мембранным приводом, который закрывается, когда уровень в резервуаре достигает заданного значения, и полностью открывается при снижении уровня. Клапан оснащен трехходовым клапаном-пилотом. Пилотный клапан чувствует напор уровня воды на дне резервуара и открывает/закрывает клапан. Это исключает необходимость установки поплавкового механизма, идеально подходящего для резервуаров с высоким уровнем.



РИС. 1. РЕЗЕРВУАРНЫЙ КЛАПАН BERMAD DS-PC10-FP-450-82

ОСНОВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Автономный - не требует внешнего источника энергии.
- Управляется гидростатическим пилотом.
- Поплавок отсутствует, простая установка.
- Быстрое и простое обслуживание/Не требуется сложного обслуживания на линии
- Надежная конструкция.
- Запорный элемент - высокопрочная полностью герметичная мембрана.
- Конструкция базового клапана обеспечивает беспрепятственный поток.
- Гидравлическое управление клапаном.
- Отказоустойчивость.
- Плавное открытие/закрытие.
- Высокая производительность.
- Высокая пропускная способность.
- Работа под низким давлением.
- Наружная установка.
- Удобный доступ к клапану.
- Легко настраиваемый.
- Малый износ деталей.
- Универсальная конструкция - возможность добавления дополнительных функций

ОПЦИИ

- Поддержание давления "до себя" (для 450-82) - 453-82.
- Возможны и другие дополнительные функции.

ПРИНЦИП РАБОТЫ СМ.РИС.3

Узел управления модели FP 450-82 - оснащен трехходовым пилотным клапаном #82. При помощи трубки [1], соединенной с «точкой покоя» в нижней части резервуара, пилот чувствует статическое давление резервуара. В случае, если статическое давление поднимется выше настроек, пилотный-клапан [2] направляет давление в верхнюю рабочую камеру базового клапана [3] через регулируемый игольчатый клапан [5], что приводит к плотному закрытию клапана. В случае если статическое давление опускается ниже настроек управляющего клапана, пилотный клапан откроется, сбрасывая давление с верхней рабочей камеры базового клапана, что приводит к открытию клапана и заполнению резервуара.

Когда уровень воды в резервуаре приближается к заданному уровню, пилот начинает давление в рабочую камеру, обеспечивая плавное и герметичное закрытие базового клапана.

Регулируемый клапан игольчатого типа [5] обеспечивает плавную работу основного клапана, регулируя его скорость закрытия.

Испытательный клапан [6] позволяет открывать основной клапан вручную.

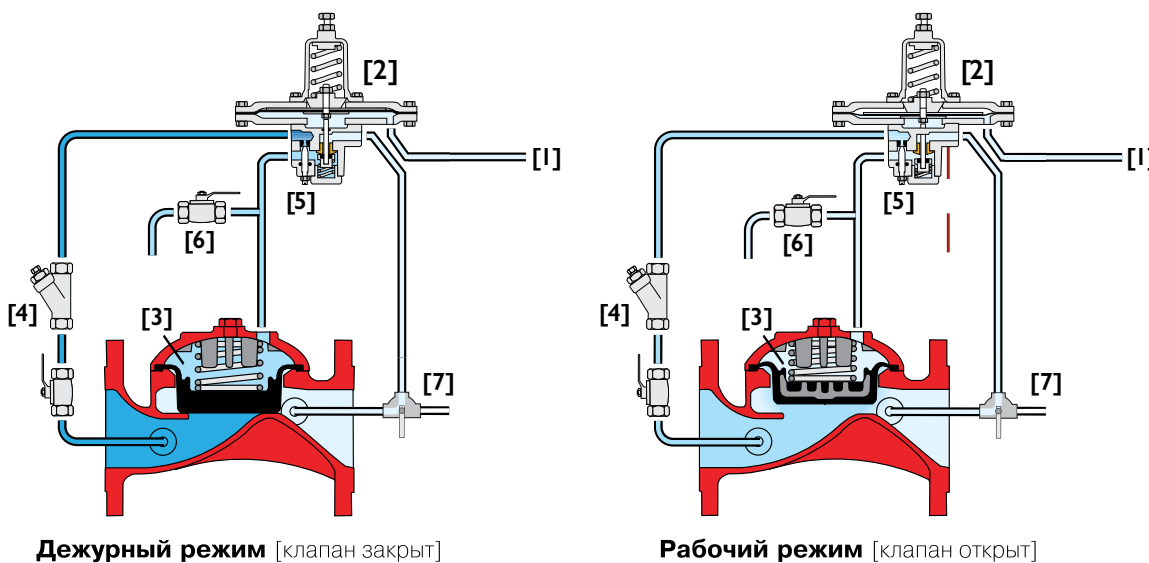


РИС. 3. ПРИНЦИП РАБОТЫ BERMAD DS-PC10-FP-450-82

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Резервуарный клапан с гидростатическим пилотом для поддержания уровня должен закрываться при достижении заданного уровня в резервуаре и открываться в случае падения уровня, приводится в действие высокочувствительным пилотным клапаном #82, установленным на базовом клапане.

Базовый клапан: клапан со встроенной эластомерной мембраной. Клапан обеспечивает беспрепятственный проход потока без направляющей штока или опорных ребер. Материал корпуса и крышки изготовлен из высокопрочного чугуна. Все детали обвязки выполнены из нержавеющей стали 316. Съемная крышка на 4х крепежных винтах позволяет легко и быстро проводить диагностику и обслуживание клапана без демонтажа из линии. Приведение в действие: клапана приводится в действие с помощью гибкой мембраны, которая изготавливается методом вулканизации, запорная ее часть – с радиальным армированием, что обеспечивает надежное водонепроницаемое соединение с седлом клапана. Диафрагма - единственная движущаяся часть клапана.

Управление: клапан управляется гидростатическим пилотом, настроенным на 82 метра высоты водного столба с закрытой централизованной пружиной и 8-дюймовой (200 мм) чувствительной мембраной, изолирующим шаровым краном, фильтром и игольчатым клапаном с регулируемой скоростью закрытия. Все детали и фитинги обвязки выполнены из нержавеющей стали 316. Перед отгрузкой клапан проходит гидравлические испытания имитирующие рабочие условия клапана.

Контроль качества: Производитель клапана сертифицирован в соответствии со стандартами контроля качества ISO 9000 и 9001.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Клапан модели DS-PC10-FP-450-82 чувствует статическое давление воды в резервуаре, при помощи высокочувствительного пилотного клапана. Чтобы обеспечить точность его работы, конец присоединительной трубки должен быть подсоединен к «точке покоя» на дне резервуара. Дренажная труба соответствует данной «точке покоя», т.е. место, на которое не влияет завихрения потока от питающих и выпускных трубопроводов.

В резервуарах противопожарного запаса воды уровень воды должен поддерживаться как можно более точно на заданном уровне и благодаря высокоточному пилотному клапану, модель DS-PC10-FP-450-82 хорошо подходит для выполнения этой задачи.

Пилот гидростатического типа чувствителен к изменениям и точно поддерживает уровень воды в резервуаре не ниже 30 см от установленного уровня.



ВОДОНАПОРНАЯ БАШНЯ

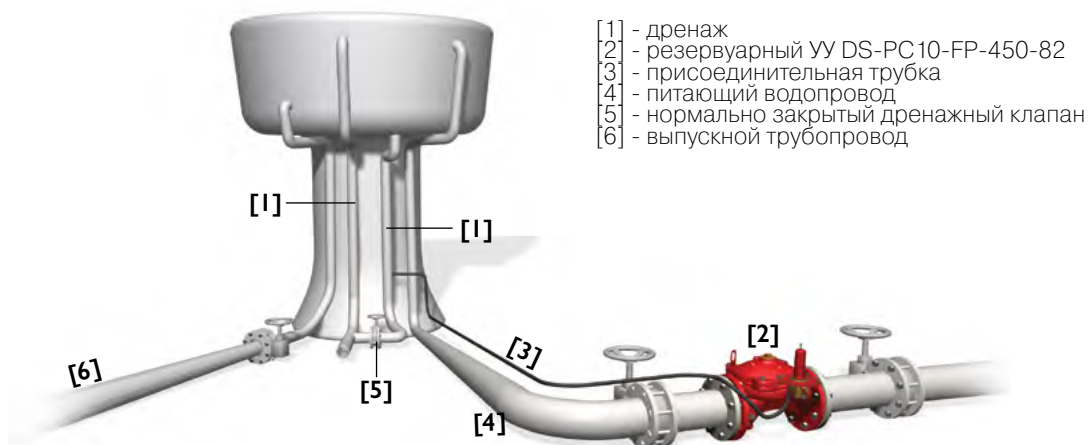


РИС. 4-5 ПРИМЕРЫ ТИПОВОГО ПРИМЕНЕНИЯ BERMAD DS-PC10-FP-450-82

РЕЗЕРВУАР БОЛЬШОГО ОБЪЕМА



Резервуарный узел управления DS-PC10-FP-450-82



ТИП СОЕДИНЕНИЯ

- Фланцевое: ANSI B16.42 (ВЧШГ),
B16.5 (сталь и нержавеющая сталь),
B16.24 (бронза)
- Фланцевое: ISO PN16
- Хомутовое: ANSI/AWWA C606 для 2, 3, 4, 6 и 8"
- ГЕРМЕТИЧНОСТЬ**
- класс VI (ANSI B16.104)
- РАЗМЕРНЫЙ РЯД**
- UL-Listed для 1½, 2, 2½, 3, 4, 6, 8 и 10"
- ТЕМПЕРАТУРА РАБОЧЕЙ СРЕДЫ**
- 0,5–50 °C (33–122 °F)
- ДАВЛЕНИЕ.**
- Максимальное рабочее давление: 250 psi (17 бар)

■ СТАНДАРТНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

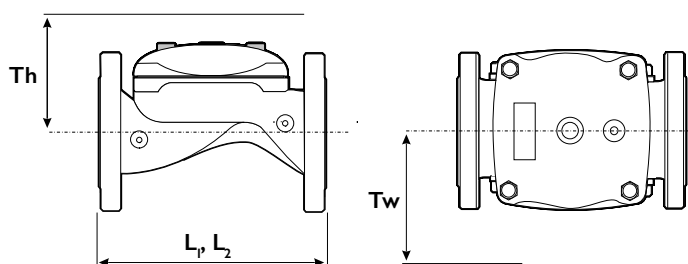
- Базовый клапан и его крышка
- Высокопрочный чугун ASTM A-536
- Внутренние детали базового клапана
- нержавеющая сталь и эластомер
- Обвязка
- функциональная: латунь
- импульсные трубки и фитинги:
нержавеющая сталь 316
- Эластомер
- Нейлон армированный полиизопреном NR
- Покрытие
- Полиэфирное с электростатическим покрытием
красного цвета (RAL 3002)

■ МАТЕРИАЛЫ ПО ЗАПРОСУ

- Базовый клапан и его крышка
- углеродистая сталь ASTM A-216 WCB
- нержавеющая сталь 316
- Ni-Al-Bronze ASTM B-148
- Функциональная обвязка
- нержавеющая сталь 316
- Эластомер
- NBR
- EPDM
- Покрытие
- высокоэффективное эпоксидное с защитой
от ультрафиолетового излучения и коррозии

■ ДАННЫЕ ГИДРОСТАТИЧЕСКОГО ПИЛОТНОГО КЛАПАНА

- Корпус и крышка: латунь, бронза или нержавеющая
сталь
- Эластомеры: NBR (Buna N)
- Пружины: оцинкованная сталь или нержавеющая
сталь
- Внутренние детали: нержавеющая сталь
- Крышки мембраны: углеродистый сплав сэпоксидным по-
крытием или нержавеющая сталь



Si ze	1½, 2"		2 ½"		3"		4"		6"		8"		10"		12"		
	mm	inch	mm	inch	mm	inch	mm	inch	mm	inch	mm	inch	mm	inch	mm	inch	
Размеры	L ⁽¹⁾	205	8 ½	205	8 ½	257	10 ⅞	320	12 ⁵ / ₁₆	415	16 ⁵ / ₁₆	500	19 ⁷ / ₁₆	605	23 ¹³ / ₁₆	725	28 ½
	L ⁽²⁾	180	7 ¹ / ₁₆	210	8 ¼	255	10 ¹ / ₁₆	N/A	NA	N/A	NA	N/A	NA	N/A	NA	N/A	N/A
	Tw	284	11 ³ / ₁₆	284	11 ³ / ₁₆	300	11 ³ / ₁₆	313	12 ⁵ / ₁₆	341	13 ⁷ / ₁₆	415	16 ⁵ / ₁₆	443	17 ⁷ / ₁₆	481	18 ¹⁵ / ₁₆
	Th	210	8 ¼	210	8 ¼	215	8 ⁷ / ₁₆	243	9 ⁹ / ₁₆	315	12 ³ / ₈	350	13 ³ / ₄	382	15	430	6 ¹⁵ / ₁₆

Notes :

1. L¹ – размеры для фланцевых клапанов.
2. L² – размеры для резьбового NPT или ISO-7-Rp.
3. Tw & Th макс. для пилотной системы.

4. Данные по габаритным размерам и расположению каких-либо элементов могут несколько отличаться.
5. Необходимо достаточное пространство вокруг клапана для технического обслуживания.

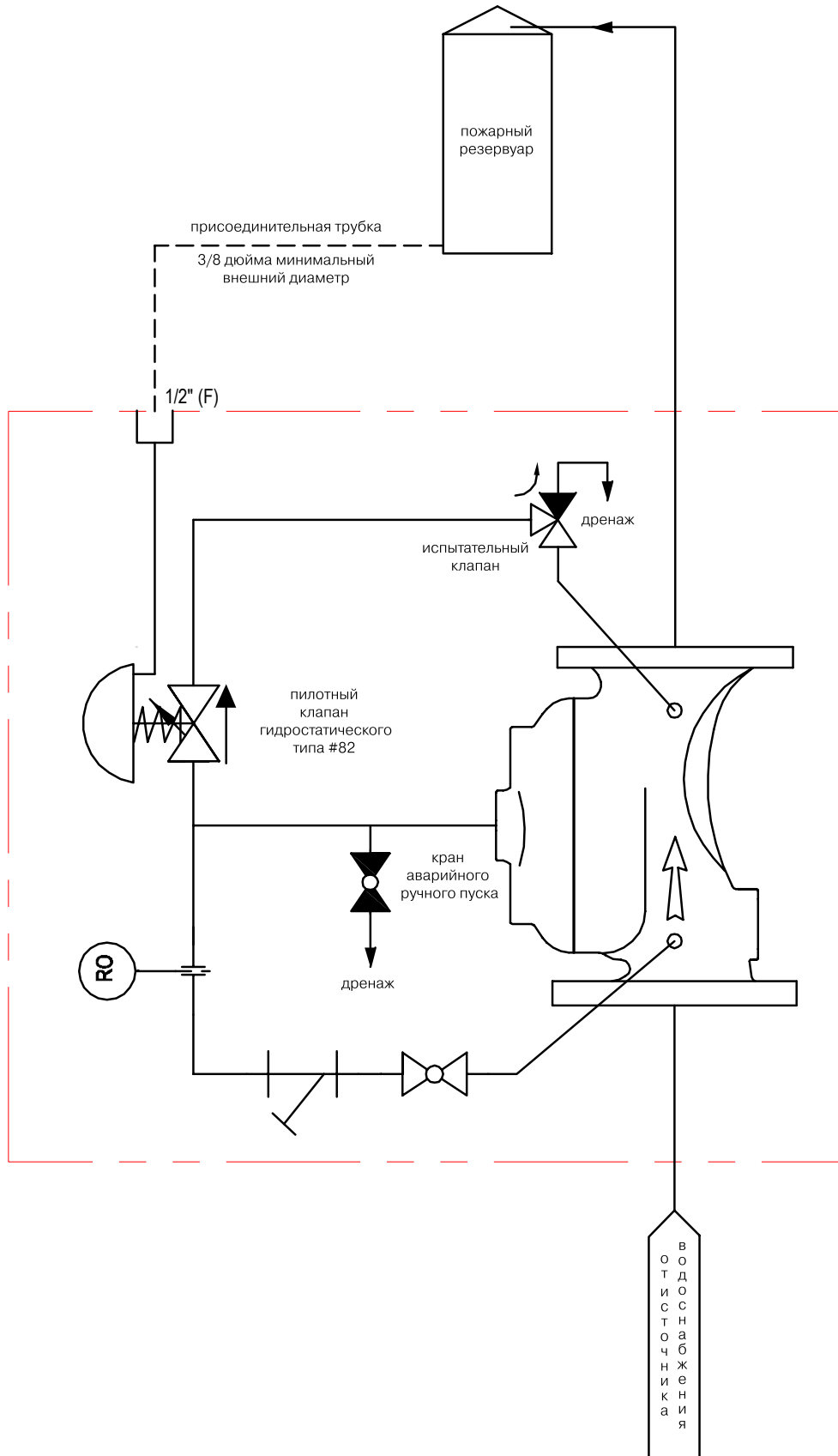

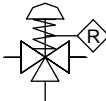










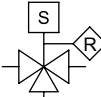

















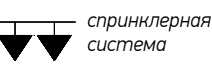



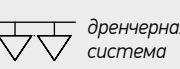



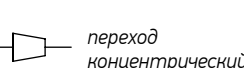


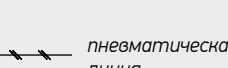
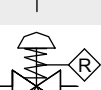




РИС. 6. ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ СХЕМА BERMAD_DS-PC10-EP-450-82





УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ НА СХЕМАХ

 базовый клапан BERMAD	 3/2 ARV, воздушный клапан сброса давления с ручным сбросом	 сигнализатор сброса давления	 штуцер
 2-ходовой соленоидный клапан	 клапан сброса давления или предохранитель	 сигнализатор повышения давления	 граница
 3-ходовой соленоидный клапан	 гидравлическая защелка и обратный клапан	 датчик давления	 пилотная линия
 3-ходовой соленоидный клапан с ручным сбросом	 тестовый порт	 блок концевых выключателей	 пересечение без соединения
 HRV, гидравлический клапан релейного типа	 дозатор	 система управления	 пересечение с соединением
 регулирующий клапан	 обратный клапан	 гидравлическая сирена	 направление потока
 регулирующий клапан с ручным сбросом	 шаровой кран	 баллон с воздухом	 регулируемый игольчатый клапан
 регулятор давления воздуха	 кран ручного пуска узла управления	 спринклерная система	 дроссель
 #2-UL/PB, регулируемый пилотный редукционный клапан	 запорно-спускной кран	 дренчерная система	 запорная арматура
 #3-UL/PB, пилотный клапан сброса давления	 3-ходовой шаровой кран	 переход концентрический	
 HRV, 3-ходовой гидравлический клапан релейного типа	 сетчатый фильтр	 пневматическая линия	
 3/2 ARV, воздушный клапан сброса давления	 манометр	 гидравлическая линия	



Спецификация на дренажный узел управления BERMAD DS-PC10-FP-450-82-G-C-16-ER-NN (обозначение по ГОСТ Р 51052-2002: УУ-Д (40-300)/2,8(ГО,07)В-УФ(М,Х).В4-450-82-G-C-16-ER-NN) в общепромышленном исполнении

ОБЩИЕ	Код при заказе		PC10-FP-450-82-G-C-16-ER-NN	
	Тип		Клапан тип GLOBE, узел управления и контроля уровня в резервуаре с гидростатическим пилотом.	
	Тип жидкости		Пожарная вода	
	Давление		16 Бар	
	Испытательное давление		32 Бар	
	Температура		55°C	
	Нормальное положение		Нормально закрытый	
	Сертификаты		Сертификат Lloyd's Register, ABS	
ОСНОВНОЙ КЛАПАН	Материал: корпус	Крышка	Ковкий чугун ASTM A536 65-45-12	Ковкий чугун ASTM A536 65-45-12
	Тип присоединения		Фланцы ANSI 150RF	
	Форма (тип) корпуса		GLOBE тип, обслуживаемый в линии	
	Герметичность	Класс	Капленепроницаемый	TSO
	Внутренние части клапана		Усиленный эластомер VRSD	
	Цвет покрытия	Тип	Красный, RAL 3002	Высокопрочное эпоксидное покрытие
ПИЛОТНЫЕ КЛАПАНЫ	Эластомеры	Тип	Диафрагма: NR	Армированный тканью полиизопрен
	Модель	Описание	82-М6: 2-14 метров	Двухходовой пилотный клапан гидростатического типа
УПРАВЛЯЮЩИЕ ЭЛЕМЕНТЫ	Материалы корпуса	Внутренние	Никелированная латунь	Нержавеющая сталь
	Модель	Описание	-	-
	Материалы корпуса	Внутренние	-	-
	Фильтр	Материалы	У тип (на линии подачи воды)	Никелированная латунь
	Шаровые краны	Материалы	Шарового типа	Никелированная латунь
	Устройство ручного пуска	Материалы	Шарового типа, перекрывное	Нержавеющая сталь
УСТРОЙСТВА ИНДИКАЦИИ	Трубки	Фитинги	Нержавеющая сталь 316	Нержавеющая сталь 316
	Дренажный кран	Материалы	-	-
	Другое	Материалы	3/2 селекторный клапан	Латунь
	Манометр	Материалы	-	-
СОЛЕНОИДНЫЙ КЛАПАН	Сигнализатор давления	Материалы	-	-
	Клеммная коробка	Материалы	-	-
	Другое	Материалы	-	-
	Торговая марка	Модель	-	-
	Тип	Нормальное состояние	-	-
Электрические параметры	Потребляемая мощность	-	-	
Материалы корпуса	Покрытие	-	-	
Степень защиты	Соединение	-	-	