ООО «ИПК ПРОМО-КОНСАЛТИНГ»
127018, г. Москва, ул. Сущёвский 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 30101810200000000700
БИК 044525700

P-CON.RU

УТВЕРЖДАЮ

[ ]
ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР «ИПК ПРОМО-КОНСАЛТИНГ»

№ BR-FC DS-700E-5X-BO-2020

BERMAD DS-PC5-FC-700E-5X-BO

СЕРИЯ 700E
Дренчерный узел контроля пенного концентрата

■ руководство по эксплуатации

ООО «ИПК ПРОМО-КОНСАЛТИНГ»
127018, г. Москва, ул. Сущёвский Вал, д. 5, стр. 3, этаж 2, ком. 7, каб. 202
e-mail: info@p-con.ru; тел.: 8 (800) 222-5954; **p-con.ru**

ИНН 7715802767
КПП 771501001
ОГРН 1107746228281
ОКПО 65344199

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

БЕЗОПАСНОСТЬ

Компания BERMAD считает 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 должны выполняться уполномоченным персоналом.

1. ОПИСАНИЕ

BERMAD DS-PC5-FC-700E-5X-N-BO - это двухкамерный гидравлически управляемый клапан контроля пенного концентрата. Клапан приводится в действие существующим давлением воды в пожарном водоводе, независимо от давления в линии подачи концентрата пенообразователя. Узел обеспечивает срабатывание при очень низком давлении или даже при нулевом давления концентрата пены. Это делает возможным его применение в системах с резервуарами для хранения концентрата пенообразователя без избыточного давления.

DS-PC5-FC-700E-5X-N-BO управляется давлением в пилотной линии, которое связано с обрезкой основного клапана, что позволяет открывать клапан пенного концентрата вместе с основным клапаном, обеспечивая поток одновременно со сбросом воды, таким образом гарантируя немедленную подачу пенного раствора в трубопровод системы.

В условиях пожара или испытаний, давление в пилотной линии изменяется, вызывая открытие HRV, сбрасывая давление из верхней управляющей камеры, при этом давление, прилагаемое к нижней управляющей камере, приводит к полному открытию клапана и позволяет жидкости концентрата пенообразователя попасть в трубопровод системы. Команда на открытие появляется одновременно с открытием основного дренчерного узла управления, что обеспечивает простую и идеальную синхронизацию открытия обоих узлов. Это гарантирует немедленную подачу пенного раствора в систему.

Клапан выполнен как «Fail Safe Close» и имеет проходное русло для концентрата пенообразователя «над седлом», что позволяет гарантировать безопасную эксплуатацию и отсутствие протечек в случае возникновения несанкционированных всплесков давления.

2. СЕРТИФИКАЦИЯ

Дренчерный узел контроля пенного концентрата BERMAD DS-PC5-FC-700E-5X-N-BO с условным проходом DN 40, 50, 65, 80, 100 сертифицирован на соответсвие 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.В.00313/19.

Дренчерный узел контроля пенного концентрата BERMAD DS-PC5-FC-700E-5X-N-BO сертифицирован на соответсвие ABS и Lloyds. Если вам необходим ABS или Lloyd узел - это необходимо сообщить при размещении заказа. В этом случае при производстве узла будут использоваться компоненты обвязки имеющие одобрение ABS или Lloyd.

3. ПРИНЦИП РАБОТЫ

Дренчерный узел управления BERMAD DS-PC5-FC-700E-5X-BO имеет корпус Y-типа, систему Fail Safe Close, является двухкамерным клапаном, с гидравлическим приводом диафрагмы. Требуется наличия давления в напорном пожарном трубопроводе для его активации.

Дежурный режим: камера управления трехходового пилотного клапана [5] находится под давлением. Подающая линия [1] постоянно подает давление в нижнюю камеру базового клапана [2] через Y-фильтр [8] и двухходовой шаровый кран подающей линии [7]. Давление в верхней камере базового клапана обеспечивается ручным перепускным трехходовым краном [4] и трехходовым пилотным клапаном.

Обратный клапан [6] поддерживает давление в верхней камере управления базового клапана, обеспечивая его полную герметичность до момента срабатывания.

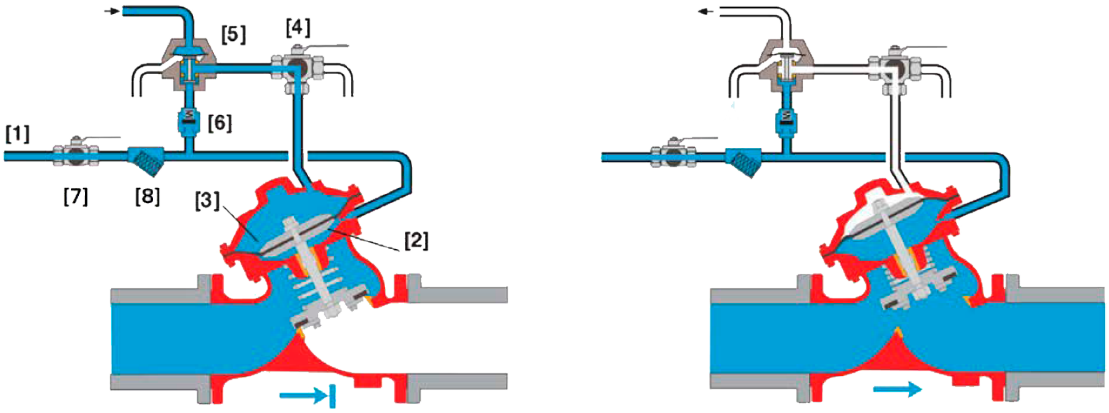
Рабочий режим: давление из камеры управления трехходового пилотного клапана сбрасывается, вследствие чего происходит дренирование верхней камеры базового клапана, а нижняя камера остается под давлением. Этот дисбаланс гидравлических сил обеспечивает подъем запорного диска базового клапана над седлом, а жидкость начинает поступать в систему.

В случае необходимости базовый клапан может быть открыт с помощью 3-ходового ручного перепускного крана [4].

ООО «ИПК ПРОМО-КОНСАЛТИНГ»
127018, г. Москва, ул. Сущёвский Вал, д. 5, стр. 3, этаж 2, ком. 7, каб. 202
e-mail: info@p-con.ru; тел.: 8 (800) 222-5954; **p-con.ru**

ИНН 7715802767
КПП 771501001
ОГРН 1107746228281
ОКПО 65344199

РИСУНОК 1



КЛАПАН ЗАКРЫТ (ДЕЖУРНЫЙ РЕЖИМ)

КЛАПАН ОТКРЫТ (РАБОЧИЙ РЕЖИМ)

4. УСТАНОВКА

Монтаж дренчерного узла BERMAD DS-PC5-FC-700E-5X-BO и элементов его обвязки должна производиться, в соответствии с чертежом на конкретную модель. Чертеж прилагается к настоящему РЭ.

4.1 При монтаже необходимо оставить достаточно места вокруг узла управления, чтобы обеспечить свободный доступ для выполнения любых работ по техническому обслуживанию в будущем.

4.2 Перед установкой клапана промойте трубопровод сильным напором, чтобы удалить грязь, окалину, ржавчину и другой строительный мусор. Если трубопровод не промыть, оставшаяся грязь может привести к засору базового клапана дренчерного узла управления.

4.3 Отсечной дисковый затвор необходимо установить перед входом в узел BERMAD DS-PC5-FC-700E-5X-BO для обеспечения возможности последующего технического обслуживания.

4.4 Устанавливайте узел управления на трубопроводе таким образом, чтобы стрелка направления потока на корпусе базового клапана указывала в надлежащем направлении. Используйте проушины для перемещения узла.

4.5 Обеспечьте источник внешнего гидравлического (от основной линии) или пневматического давления для управления узлом. Подключите источник давления к порту линии заполнения обвязки узла.

4.6 Все дополнительные элементы, предусмотренные проектом, должны быть установлены в соответствии с проектной документацией.

4.7 Подключите давление к верхней камере узла в соответствии с чертежом вашего узла.

4.8 Осуществите подключение блок концевых выключателей (опция) к шкафу управления в соответствии с электрической схемой конкретной модели.

4.9 После установки дренчерного узла управления, внимательно осмотрите на наличие повреждений все элементы обвязки узла управления, включая импульсные трубки и фиттинги.

4.10 Убедитесь, что все компоненты обвязки узла управления установлены верно, в соответствии с чертежом узла.

4.11 Дренчерный узел управления предназначен для эксплуатации в помещениях с температурой не ниже 0.

5. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ

5.1 Блок концевых выключателей для дистанционного снятия показаний о положении узла управления.

6. ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ/НАЛАДКА

6.1 Убедитесь, что все устройства активации узла закрыты.

6.2 Откройте двухходовой шаровой кран линии заполнения нижней камеры. Проверьте импульсные трубки и фиттинги обвязки узла управления на наличие протечек.

6.3 Откройте шаровой кран линии заполнения верхней камеры узла, вода через линию заполнения обвязки заполнит верхнюю камеру узла.

6.4 Еще раз проверьте обвязку на наличие протечек.

6.5 Медленно откройте отсечной затвор, установленный перед входом в клапан, убедитесь, что среда (пенообразователь) не поступает в трубопровод к дозатору.

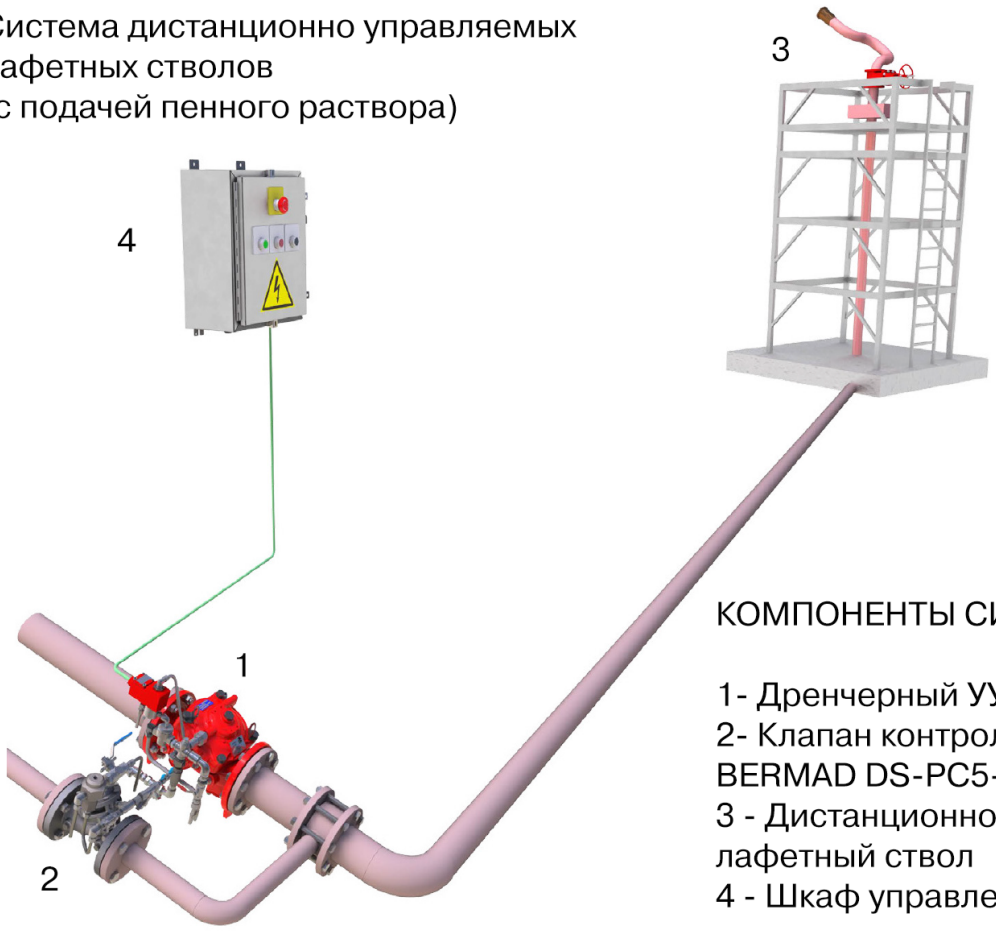
6.6 Дренируйте полость корпуса базового клапана после запорного элемента от возможно попавшей туда жидкости.

Узел управления переведен в рабочий режим.

ООО «ИПК ПРОМО-КОНСАЛТИНГ»
127018, г. Москва, ул. Сущёвский Вал, д. 5, стр. 3, этаж 2, ком. 7, каб. 202
e-mail: info@p-con.ru; тел.: 8 (800) 222-5954; **p-con.ru**

ИНН 7715802767
КПП 771501001
ОГРН 1107746228281
ОКПО 65344199

Система дистанционно управляемых лафетных стволов (с подачей пенного раствора)



КОМПОНЕНТЫ СИСТЕМЫ

1- Дренчерный УУ BERMAD
2- Клапан контроля концентрата BERMAD DS-PC5-FC-700E-5X-BO
3 - Дистанционно управляемый лафетный ствол
4 - Шкаф управления

7. ВЫВОД ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Внимание: демонтаж, вывод из эксплуатации, техническое обслуживание, ремонт и другие работы связанные с выводом установки пожаротушения из дежурного режима, должны проводиться специализированными компаниями имеющими действующую лицензию МЧС России на соответствующие виды работ, под наблюдением сотрудников, ответственных за безопасность объекта или сотрудников пожарной охраны. Работы по техническому обслуживанию, демонтажу и ремонту дренчерного узла управления должны проводиться с соблюдением требований нормативной документации и требований безопасности, установленных в эксплуатационной документации.

7.1 Перекройте отсечную задвижку установленную перед узлом управления.
7.2 Перекройте двухходовой шаровой кран линии заполнения обвязки.
7.3 Откройте дренажный кран, чтобы дренировать жидкость из трубопровода.
7.4 Стравите давление воды из верхней камеры узла через устройство ручного пуска, открыв его.
7.5 Разместите предупредительные знаки о том, что автоматическая установка пожаротушения не работает.

8. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И ИСПЫТАНИЯ

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

Дренчерный узел BERMAD DS-PC5-FC-700E-5X-BO должен подвергаться осмотру, испытанию и техническому обслуживанию в соответствии с действующими нормативными актами, инструкциями по техническому обслуживанию объекта защиты, настоящим Руководством по эксплуатации.

При проведении любого осмотра: Убедитесь в том, что базовый клапан, комплектующие обвязки, патрубки и фитинги, все это находится в исправном состоянии, не повреждено и не имеет утечек.

8.1 **Дежурный режим**
8.1.1 Отсечные затворы - открыты и опломбированы.
8.1.2 Устройство ручного пуска (поз. 4 рис. 1) переведено в автоматический режим.
8.1.3 Двухходовой шаровой кран линии заполнения обвязки (поз. 7 рис. 1) в открытом положении.

8.1.4 Манометр на входе в узел - показывает давление на входе в узел контроля пенного концентрата.
8.1.5 Манометр на выходе узла - показывает давление в линии к дозатору.
8.2 **Еженедельные осмотры**
8.2.1 Убедитесь, что соблюдены условия раздела 8.1 настоящего РЭ и узел переведен в рабочий режим.
8.2.2 Убедитесь в наличии давления на линии заполнения обвязки узла контроля концентрата.
8.2.1 Убедитесь в отсутствии утечек через узел контроля.
8.3 **Ежемесячные осмотры и испытания**
8.3.1 Выполняйте еженедельные осмотры.
8.3.2 Проверьте импульсные трубки и фитинги обвязки узла контроля на наличие протечек.
8.3.3 Проверьте работоспособность блока концевых выключателей и сигнализатора давления (при наличии).
8.3.4 Внесите результаты осмотра в паспорт изделия.
8.4 **Ежегодные испытания**
8.4.1 Выполняйте еженедельные и ежемесячные осмотры.
8.4.2 Выведите узел из эксплуатации в соответствии с разделом 7 настоящего РЭ.
8.4.3 Очистите фильтр на входе в питающую линию и ограничительные шайбы.
8.4.4 Внутренние части узла контроля концентрата в том числе гидравлический привод включая мембрану и уплотнительное кольцо должны быть проверены и очищены.
8.4.5 Введите узел контроля концентрата в рабочий режим в соответствии с разделом 6 "Ввод в эксплуатацию/наладка".
8.4.6 Дренчерный узел контроля пенного концентрата, элементы обвязки узла и дополнительное оборудование должны быть испытаны при максимальном расходе установки. Примечание: распределительный трубопровод заполнится средой. Заранее предусмотрите метод дренирования трубопровода.
8.4.7 Проверьте дренчерный узел контроля пенного концентрата на открытие, путем активации основного дренчерного узла управления, таким образом приведя в действие трехходовой пилотный клапан на линии заполнения верхней камеры. Давление с верхней камеры узла стравится, при этом нижняя камера останется под давлением. Узел контроля пенного концентрата откроется.
8.4.8 Откройте дренчерный узел контроля пенного концентрата при помощи устройства ручного пуска. Базовый клапан узла управления должен открыться, среда начнет поступать в трубопровод. Следите за давлением на манометре на входе в клапан. Проверьте дозирующее устройство и все оконечные устройства.
8.4.9 Внесите результаты испытаний в паспорт изделия.

9. НЕШТАТНЫЕ СИТУАЦИИ – ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

При возникновении 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) 222-5954 (бесплатный звонок)
info@p-con.ru