



ООО «ФИРМА М1»

---

Паспорт  
(руководство по эксплуатации)



## УЗЕЛ УПРАВЛЕНИЯ СПРИНКЛЕРНЫЙ ВОДОЗАПОЛНЕННЫЙ

Модель - «S1»

### CA-FIRE

Производитель: CA-FIRE PROTECTION CO., LTD Китай.



# УЗЕЛ УПРАВЛЕНИЯ СПРИНКЛЕРНЫЙ ВОДОЗАПОЛНЕННЫЙ

Модель – S1

Паспорт (Руководство по эксплуатации)

1



## Общие сведения

Настоящий паспорт (руководство по эксплуатации) распространяется на узел управления спринклерный, водозаполненный, т. м. СА — FIRE, модели «S1», (условное обозначение по ГОСТ Р 51052–2002: УУ-С 80-200/1,6 В-ВФ.О4 – «S1»), (в дальнейшем — УУ) и предназначен для изучения его принципа действия, правил монтажа и эксплуатации.

После распаковки проверить комплектность и произвести внешний осмотр УУ и его комплектующих.

УУ устанавливается вертикально (направление потока вверх).

Эксплуатацию УУ производить в соответствии с требованиями настоящего паспорта (руководства по эксплуатации).

## 1. Назначение

1.1 УУ предназначен для работы в спринклерных установках водяного и пенного пожаротушения и осуществляет подачу огнетушащей жидкости в стационарных автоматических установках с выдачей сигналов о своём срабатывании для включения пожарного насоса.

1.2 УУ соответствует климатическому исполнению О категории размещения 4 по ГОСТ 15150–69, с нижним пределом значения температуры плюс 4°C.

1.3 Пример обозначения: Узел управления (УУ), спринклерный (С), с условным диаметром прохода 200 мм, максимальным рабочим давлением 1,6 МПа, для водяного питающего трубопровода (В), с вертикальным рабочим положением на трубопроводе (В), фланцевым типом соединения с арматурой (Ф), климатического исполнения О, категории размещения 4, модели «S1»:

**УУ-С 200/1,6 В-ВФ.О4-«S1»**

## 2. Основные технические характеристики

Основные технические характеристики УУ приведены в таблице 1, гидравлическая принципиальная схема приведена на рисунке 3, обозначения, используемые в схеме гидравлической принципиальной УУ приведены в таблице 9, общий вид, габаритные и присоединительные размеры приведены на рисунке 4,

обозначения комплектующих элементов УУ приведены в таблице 10.

Таблица 1. Спецификация материалов

Деталь	Значение
Давление рабочее минимальное МПа, не более	0,14
Давление гидравлическое максимальное, МПа, не менее	1,6
Коэффициент потерь давления $\xi_{уу}$ :	
Ду80	$2,4807 \times 10^{-9}$
Ду100	$8,593 \times 10^{-10}$
Ду125	$3,215 \times 10^{-10}$
Ду150	$1,668 \times 10^{-10}$
Ду200	$5,500 \times 10^{-11}$
Суммарные гидравлические потери давления в УУ МПа, не более	0,04
Время срабатывания клапана, с, не более	5
Диаметр условного прохода, мм:	80, 100, 125, 150, 200
Ресурс срабатывания, циклов, не менее	500
Рекомендуемая периодичность замены РТИ (с даты выпуска УУ), лет	3
Вероятность безотказной работы УУ в дежурном режиме за время работы не менее 2000 ч., не менее	0,99
Назначенный срок службы, лет	10
Масса УУ, кг, не более:	
Ду80	22,27
Ду100	25,92
Ду125	26,69
Ду150	33,60
Ду200	51,46
Тип соединения	Фланцевый по ГОСТ 33259-2015

\*Масса УУ указана с учетом поставки с оповещателем пожарным звуковым гидравлическим ОПЗГ-0,07/1,6-УШ.О4-“ZSJL”. Масса ОПЗГ-0,07/1,6-УШ.О4-“ZSJL” - не более 1,5 кг.

## 3. Устройство и принцип работы

3.1 УУ состоит из следующего оборудования:

- Клапан сигнальный спринклерный КС \_\_\_\_\_/1,6В -ВФ.О4-«ZSFZ»;
- Манометры;
- Сигнализатор давления СД 0,03/1,6(2)G ½-У.О4-«ZSJY»;
- Камера задержки КЗ 1,7/1,6-ВМ.О4-«ZSPY»;
- Обвязка трубопроводная;
- Оповещатель пожарный звуковой гидравлический ОПЗГ-0,07/1,6-УШ.О4-«ZSJL» (поставляется отдельно по заявке заказчика) ;

3.2 Устройство и назначение комплектующих элементов, входящих в УУ:(символы смотри рис.3 и таблицу 9), номера позиций - смотри рис. 4 и таблицу 10.

3.3 Основным элементом УУ является клапан сигнальный спринклерный (КС) поз. 2 (далее по тексту клапан). Клапан- нормально закрытое запорное устройство, предназначенное для пуска огнетушащего вещества и выдачи управляющего гидравлического импульса.

3.4 Устройство, габаритные и присоединительные размеры клапана смотри рисунок 5, спецификация изделий и материалов, применяемых в клапане сигнальном спринклерном смотри таблицу 11.

# УЗЕЛ УПРАВЛЕНИЯ СПРИНКЛЕРНЫЙ ВОДОЗАПОЛНЕННЫЙ

Модель – S1

Паспорт (Руководство по эксплуатации)

2

3.5 Кран (КН2) поз. 11 предназначен для контроля (проверки) сигнализатора давления (НР1) поз.5 при техническом обслуживании (в дежурном режиме закрыт).

3.6 Фильтр (Ф1) поз.9 предназначен для предохранения камер задержки и обвязки от засорения посторонними предметами.

3.7 Два крана трехходовых (ВМ1 и ВМ2) поз.4 для контрольных манометров предназначены для отключения манометров от трубопровода при техническом обслуживании (в дежурном режиме открыты).

3.8 Сигнализатор давления (НР1) поз. 5 предназначен для выдачи управляющего электрического импульса при срабатывании УУ.

3.9 Манометр (МН2) поз.1 предназначен для контроля давления в питающем трубопроводе.

3.10 Манометр (МН1) поз.3 предназначен для контроля давления в подводящем трубопроводе.

3.11 Кран (КН3) поз. 10 предназначен для слива жидкости в дренаж из клапана и распределительного трубопровода (в дежурном режиме закрыт).

3.12 Задвижка (ЗД) предназначена для перекрытия входного отверстия клапана при ремонте и техническом обслуживании.

3.13 Кран (КН1) поз. 8 предназначен для подачи жидкости в сигнализатор давления (НР1) поз.5 при сработке УУ (в дежурном режиме – открыт). При проведении контроля (проверки) сигнализатора давления (НР1) поз.5 при техническом обслуживании — закрыт.

3.14 Оповещатель пожарный звуковой гидравлический (ОПЗГ) поз.6 предназначен для выдачи звукового, речевого сигнала под действием водяного потока на его гидродвигатель.

## 3.14 Принцип действия

3.14.1 В дежурном режиме при срабатывании спринклерного оросителя давление в питающем трубопроводе и в полости над затвором КС снижается, огнетушащее вещество под избыточным давлением во входной полости клапана открывает затвор КС. Часть жидкости по кольцевой канавке седла под давлением поступает в сигнальное отверстие и по трубопроводу поступает в камеру задержки, обеспечивая необходимое давление для срабатывания сигнализатора давления (НР1) и гидродвигателя оповещателя пожарного звукового гидравлического. Сигнализатор давления выдаёт сигнал для управления насосами и на пульт центрального наблюдения. Оповещатель выдаёт звуковой, речевой сигнал для оповещения персонала об опасности. УУ переходит в рабочий режим.

## 4. Комплект поставки

4.1 УУ поставляется в собранном виде, но имеет демонтированные комплектующие элементы, которые уложены отдельно.

4.2 Комплект поставки приведен в таблице 2.

Таблица 2. Спецификация материалов

Наименование	Кол.	Примечание
УУ в сборе	1	

Наименование	Кол.	Примечание
Паспорт	1	Один на узел
Сигнализатор давления СД 0,03/1,6(2)G ½-У.О4-«ZSJY»;	1	Демонтирован, в упаковке
Камера задержки КЗ 1,7/1,6-ВМ.О4-«ZSPY»;	1	Демонтирован, в упаковке
Манометр	2	Демонтирован, в упаковке
Заглушка резьбовая ¾" нр (для уу без оповещателя пожарного звукового гидравлического)	1	Демонтирован, в упаковке
Тройник ¾" вр	1	Демонтирован, в упаковке
Ниппель ¾" нр	1	Демонтирован, в упаковке
Футорка ½" вр x ¾" нр	1	Демонтирован, в упаковке
Табличка маркировочная формата А4	1	
Комплект ЗИП РТИ: Прокладка крышки Прокладка диска клапана	1 1	<b>После монтажа УУ ЗИП РТИ передать на хранение Заказчику монтажных работ!</b>

Манометры зарегистрированы в реестре Федерального информационного фонда по обеспечению единства измерений за номером 90323-23.

4.3 Монтажные метрические резьбы УУ и комплектующего оборудования выполнены по ГОСТ 24705-2004, трубные цилиндрические по ГОСТ 6357-81.

## 5. Порядок установки и подготовки к работе

### 5.1 Общие указания

5.1.1 Перед установкой УУ провести внешний осмотр.

5.1.2 Соединить УУ с подводящим и питающим трубопроводами, в соответствии с монтажным проектом.

5.1.3 УУ дополнительной настройки и регулировки не требует.

5.2 Установить демонтированные комплектующие элементы УУ, обеспечив герметичность.

5.2.1 Сигнализатор давления СД 0,03/1,6(2)G ½-У.О4-«ZSJY».

**Сигнализатор давления** предназначен для использования в установках водяного пожаротушения и служит для инициирования управляющих сигналов пожарной тревоги при падении давления в системе пожаротушения, а также для включения/выключения дополнительного оборудования пожарных систем. Схема подключения сигнализатора давления указана на рисунке 1.



Рисунок 1. Схема подключения сигнализатора давления.

Без давления: 1(зеленый) -2 (красный) - нормально разомкнут;  
3(зеленый) -4 (красный) - нормально разомкнут;

С давлением: 1(зеленый) -2 (красный) - нормально замкнут;  
3(зеленый) - 4 (красный) - нормально замкнут.

Характеристики сигнализатора давления приведены в таблице 3

# УЗЕЛ УПРАВЛЕНИЯ СПРИНКЛЕРНЫЙ ВОДОЗАПОЛНЕННЫЙ

Модель – S1

Паспорт (Руководство по эксплуатации)

3

Таблица 3.

Наименование параметра	Значение
Габаритные размеры: длина/ширина/высота, мм*	60/50/55
Присоединительный размер трубная резьба	G½
Присоединительный размер трубная резьба	2
Рабочее положение на трубопроводе	универсальное
При постоянном напряжении ток от 22×10 <sup>-6</sup> до 3 А, напряжение, В	от 0,2 до 24
Рабочая среда	Вода, воздух
Масса, кг, не более:	0,8

\*Предельное отклонение габаритных размеров ± 5 %  
Сигнализатор давления применяется в составе обвязки узлов управления и выполнен из основания и крышки. Сигнализатор давления, камера задержки и клапан сигнальный спринклерный окрашены в красный цвет по RAL 3020. Трубопровод обвязки УУ окрашен в серебристый цвет. Для присоединения к наружному трубопроводу используется штуцер с наружной резьбой ½". Электрическое соединение производится с помощью кабельных зажимов, пайки или медными гильзами, с последующей изоляцией мест соединения ПВХ-лентой или термоусадкой.

## УСТАНОВКА

Сигнализатор давления полностью готов к монтажу. При подсоединении наносится небольшой слой герметика для трубной резьбы лишь на штуцер 1/2". Рекомендуется использовать для этой цели уплотняющий компаунд для труб на основе тефлона. Не следует прилагать чрезмерные усилия при подсоединении сигнализатора к трубе.

**ВНИМАНИЕ: НЕПРАВИЛЬНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ ИЛИ ИЗЛИШНЕЕ КОЛИЧЕСТВО ГЕРМЕТИКА МОЖЕТ ВЫЗВАТЬ СУЖЕНИЕ ПРОХОДНОГО СЕЧЕНИЯ ШТУЦЕРА И ОТКАЗ В ВЫДАЧЕ СИГНАЛА ТРЕВОГИ!**

## ОБСЛУЖИВАНИЕ

Сигнализатор давления не требует какого-либо планово-профилактического ремонта или обслуживания, однако, рекомендуется проверять его в работе раз в три месяца для контроля правильности работы связанных с ним сигнальных устройств. Любые отклонения от нормы должны немедленно исправляться. Рекомендуется приглашать квалифицированных специалистов для испытания.

Примечание: перед включением в работу сигнализатора для проверки правильной инициации сигналов тревоги следует временно отключить любое дополнительное оборудование, которое может срабатывать при данной проверке. Перед проверкой пожарной сигнализации необходимо предупредить соответствующие службы, куда должны поступать данные сигналы тревоги.

5.3.1 Манометр предназначен для измерения давления воды в

установках водяного пожаротушения. Характеристики манометра приведены в таблице 4.

Таблица 4.

Наименование параметра	Значение
Присоединительная резьба	M20x1,5
Максимальное рабочее давление, МПа	2,5

## УСТАНОВКА

Манометр полностью готов к монтажу. Перед установкой необходимо осмотреть манометр на отсутствие механических повреждений. В случае присутствия повреждений манометр установке не подлежит. При подсоединении наносится небольшой слой герметика для трубной резьбы лишь на штуцер M20. Необходимо убедиться в отсутствии попадания герметика во внутренние части штуцера. Не следует прилагать чрезмерные усилия при подсоединении манометра к трубе.

### 5.4 Сборка сигнальной линии

5.4.1 Трубные фитинги готовы к монтажу. Для герметичного соединения обвязки сигнальной линии может использоваться герметик для трубной резьбы, льняная нить, уплотняющий компаунд для труб на основе тефлона или ФУМ-лента. Состав сигнальной линии приведен в таблице 5, порядок монтажа на рисунке 2.

Таблица 5.

№п/п	Наименование
1	Оповещатель пожарный звуковой гидравлический ОПЗГ-0,07/1,6-УШ.О4-«ZSJL»
2	Бочонок ¾" нр (для уу с оповещателем пожарным звуковым гидравлическим)
3	Сигнализатор давления СД 0,03/1,6(2)G ½"-У.О4-«ZSJY»;
4	Тройник ¾" вр
5	Футорка ½" вр х ¾" нр
6	Ниппель ¾" нр
7	Камера задержки КЗ 1,7/1,6-ВМ.О4-«ZSPY»;
8	Заглушка резьбовая ¾" нр (для уу без оповещателя гидравлического)

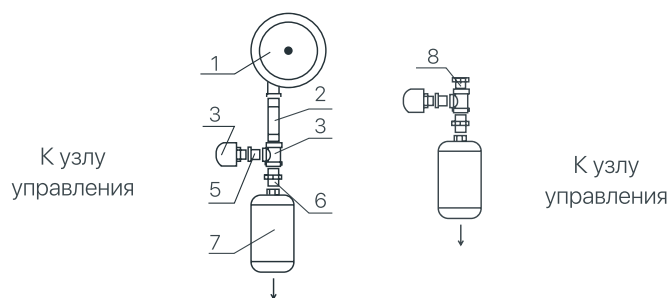


Рисунок 2. Порядок монтажа сигнальной линии.

5.5 После монтажа манометров, сигнальной линии провести испытание на герметичность пробным давлением 1,25 Р раб. max в течении 10 минут.

5.6 Последовательность приведения УУ в исходное состояние (дежурный режим) по схеме рис.3 проводится в следующей последовательности:

- Откройте дренажный кран (КНЗ) поз.10, чтобы позволить воздуху выйти из системы во время заполнения водой.
- При необходимости закройте кран (КН2) поз. 11 и (КН1) поз. 8 для предотвращения возникновения местных тревог во время заполнения системы водой.
  - Медленно откройте задвижку ЗД подачи воды.
  - Система должна полностью заполниться водой. Позвольте воде вытекать через дренажный и прочие открытые краны до тех пор, пока весь воздух не выйдет из системы.
  - После того, как весь воздух выйдет из системы, закройте открытые краны.
  - Откройте кран (КН1) поз. 8 и проверьте, чтобы все остальные краны находились в рабочем положении для функционирования узлов управления согласно таблице 6.

Таблица 6.

Кран	Позиция в дежурном режиме
Задвижка подачи воды	Открыта
Кран (КНЗ) поз.10	Закрыт
Кран (КН2) поз. 11	Закрыт
Кран (КН2) поз. 11	Открыт
Краны трехходовые (ВМ1 и ВМ2) поз.4	Открыты

**Внимание!** После приведения УУ в исходное состояние (дежурный режим) зафиксируйте краны в нормальном рабочем положении (опломбируйте). В конструкции кранов предусмотрено отверстие для их опломбирования (путем фиксации крана проволокой, втяжку, через отверстие в рукоятке крана).

## 6. Техническое обслуживание

6.1 Техническое обслуживание является мерой поддержания работоспособности УУ, предупреждения поломок и неисправностей, а также повышения надежности работы, повышения безотказности и увеличения срока службы.

6.2 В процессе эксплуатации УУ необходимо проводить следующие виды технического обслуживания:

- технический осмотр;
- профилактический осмотр;
- регламентные работы.

6.3 Технический осмотр УУ необходимо проводить ежедневно путем внешнего осмотра. Допускается организация дистанционного сбора информации о состоянии УУ и выводе ее в помещение с круглосуточным пребыванием дежурного персонала. При этом проверяется:

- наличие давления по манометрам (давление должно соответствовать проектному режиму);
- плотность закрытия затвора клапана (по отсутствию утечек).

6.4 Профилактический осмотр УУ необходимо проводить один раз в квартал путем внешнего осмотра и устранения замеченных недостатков, при этом необходимо:

- провести технический осмотр по п.6.3;
- проверить состояние уплотнений;
- проверить состояние крепёжных деталей.

6.5 Регламентные работы по обслуживанию клапана должны совмещаться с регламентными работами по обслуживанию установки пожаротушения. При проведении регламентных работ необходимо выполнять следующие операции:

- закрыть задвижку ЗД в системе на подводящем трубопроводе;
- открыть кран КНЗ (поз.10), слить жидкость через дренажное отверстие в клапане;
- снять крышку поз. 5 (рисунок 5), открутить установочный винт с шестигранной головкой М5 × 8 поз. 3 (рисунок 5), вынуть ось вращения диска поз. 4 (рисунок 5), вынуть диск клапана поз.7 (рисунок 5);
- произвести осмотр резиновой пластины диска клапана и прокладки крышки поз.2 (рисунок 5), при необходимости заменить;
- произвести очистку внутренних поверхностей корпуса клапана поз. 1 (рисунок 5) от загрязнений;
- произвести осмотр поверхности седла клапана поз. 8 (рисунок 5) и устранить обнаруженные дефекты;
- произвести сборку клапана;

Затяжку болтов необходимо производить в порядке, как указано на схеме 1 и в три этапа:

- на первом этапе болты закручиваются динамометрическим ключом с крутящим моментом 15 Н/м или 1,5 кгс/м;
- на втором подходе болты затягиваются с моментом 30 Н/м или 3,0 кгс/м;
- на третьем этапе болты затягиваются с моментом 40 Н/м или 4,0 кгс/м.

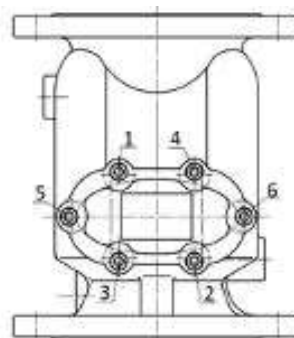


Схема 1

6.6 Регламентные работы по обслуживанию комплектующих элементов обвязки УУ (рис. 3 и рис. 4) выполняются в следующем порядке:

- провести проверку работы кранов (КНЗ) поз.10, (КН2) поз. 11, (КН1) поз. 8, (ВМ1 и ВМ2) поз.4.
- провести проверку прокладок на герметичность и при необходимости заменить их;
- провести разборку фильтра (Ф1) поз.9, почистить сетку, собрать фильтр;
- провести осмотр и проверку работы двух манометров (МН2) поз.1и (МН1) поз.3
- провести проверку работы сигнализатора давления (НР1) поз.5 : кран (КН1) поз. 8 -закрыть, а кран (КН2) поз. 11 – открыть.

# УЗЕЛ УПРАВЛЕНИЯ СПРИНКЛЕРНЫЙ ВОДОЗАПОЛНЕННЫЙ

Модель – S1

Паспорт (Руководство по эксплуатации)

5

6.7 После окончания проведения регламентных работ УУ установить в дежурный режим по п. 5.6.

6.8 При использовании стандартных инструментов и принадлежностей длительность каждой операции для ревизии запорного органа сигнального клапана, устранения повреждений деталей и сборочных единиц проточной части сигнального клапана УУ и замены деталей, подверженных усиленному износу составляет не более 5 мин, продолжительность всех операций по всей совокупности комплектующего оборудования – не более 0,5 ч.

## 7. Требования безопасности

7.1 Работы, связанные с монтажом и эксплуатацией УУ, должны проводиться персоналом, имеющим право на проведение работ с изделиями трубопроводной арматуры, работающими под давлением, изучившим настоящий паспорт и при соблюдении требований ГОСТ 12.2.003-91.

7.2 Регламентные работы с разборкой и сборкой клапана должны производиться при полном отсутствии давления.

## 8. Указания по утилизации

8.1 УУ не содержат драгоценных материалов.

8.2 УУ не выделяют вредных веществ в процессе эксплуатации и хранения. УУ не представляет опасности для окружающей среды и здоровья человека после завершения срока службы, по истечении которого УУ подлежит утилизации на общепринятых основаниях.

## 9. Транспортирование и хранение

9.1 Транспортирование УУ и комплектующего оборудования в упаковке следует проводить в крытых транспортных средствах любого вида в соответствии с правилами, действующими на данном виде транспорта. Условия транспортирования в части воздействия климатических факторов должны соответствовать условиям 6 по ГОСТ 15150-69 с нижним предельным значением температуры минус 50 °С, в части воздействия механических факторов – условиям С по ГОСТ 23170-78.

9.2 При погрузке и выгрузке следует избегать ударов и других неосторожных механических воздействий на тару.

9.3 После транспортирования УУ при отрицательных температурах воздуха, перед включением он должен быть выдержан в течение не менее 12 часов в помещении с нормальными климатическими условиями.

9.4 До монтажа на защищаемом объекте УУ должен находиться в помещении или под навесом, где колебания температуры и влажности воздуха несущественно отличаются от колебаний на открытом воздухе (например, палатки, металлические хранилища без теплоизоляции), расположенные в макроклиматических районах с умеренным и холодным климатом в атмосфере любых типов, что соответствует условиям 5 по ГОСТ 15150-69 в части воздействия климатических факторов внешней среды.

9.5 При транспортировании УУ в районы Крайнего Севера

и труднодоступные районы должны соблюдаться требования ГОСТ 15846-2002.

**9.6. При перемещении УУ в пространстве ЗАПРЕЩАЕТСЯ браться за трубы, трубные фитинги, краны, обратные клапаны, фильтры, камеру задержки, сигнализатор давления, манометры, гидравлический оповещатель (при его наличии) во избежание нарушения герметичности УУ. При перемещении УУ следует браться за сигнальный клапан.**

**При неправильной транспортировке гарантийные обязательства предприятия-поставщика не сохраняются.**

## 10. Гарантийные обязательства

10.1 ООО "Фирма М1" гарантирует соответствие узла управления техническим характеристикам, требованиям ГОСТ Р 51052, а также их ремонт и замену в течение гарантийного срока эксплуатации, при соблюдении потребителем правил монтажа, условий эксплуатации, хранения и транспортирования.

10.2 Гарантия не распространяется на узлы управления с явными повреждениями по вине покупателя.

10.3 Гарантийный срок эксплуатации УУ составляет 3 года со дня ввода в эксплуатацию, но не более 3,5 лет со дня отгрузки потребителю при соблюдении потребителем правил монтажа, эксплуатации, транспортирования и хранения.

10.4 Гарантийное обслуживание не производится в следующих случаях:

- нарушение требований, изложенных в настоящем руководстве;
- если нормальная работа оборудования может быть восстановлена его надлежащей настройкой и регулировкой, очисткой от грязи, проведением технического обслуживания изделия.

## 11. Сведения о производителе и продавце:

11.1 Производитель: CA- FIRE PROTECTION CO., LTD, NO.8 YUANFENG ROAD, MEIYUAN VILLAGE, KANGMEI TOWN, NAN'AN CITY, QUANZHOU, FUJIAN PROVINCE, Китай.

11.2 Предприятие-поставщик: ООО «Фирма М1», 220004, г. Минск, ул. К. Либкнехта, 45, каб.3

Тел. гор.: +375 (17) 388-12-14

Email: [info@m1co.ru](mailto:info@m1co.ru).

Сайт: [www.m1co.ru](http://www.m1co.ru)

# УЗЕЛ УПРАВЛЕНИЯ СПРИНКЛЕРНЫЙ ВОДОЗАПОЛНЕННЫЙ

Модель – S1

Паспорт (Руководство по эксплуатации)

6

## 12. Сведения о рекламациях

12.1 При отказе в работе или неисправности УУ в период гарантийного срока и необходимости отправки изделия предприятию-поставщику, потребителем должен быть составлен акт о предъявлении рекламации.

12.2 В таблице 7 должны быть зарегистрированы все предъявляемые рекламации и дано их краткое содержание.

Таблица 7 - Рекламации

Дата рекламации	Содержание	Принятые меры	Подпись продавца

## 13. Возможные неисправности и методы их устранения

13.1 Перечень возможных неисправностей УУ и способы их устранения приведены в таблице 8. Таблица 8

Наименование неисправности, внешнее проявление и дополнительные признаки	Вероятная причина	Способ устранения
Пропуск ОТВ через резиновую пластину затвора	Нарушена герметичность резиновой пластины	Разобрать клапан, заменить резиновую пластину
Пропуск ОТВ через резиновую пластину затвора	Повреждена поверхность седла	Разобрать клапан, устранить повреждение седла
	Посторонние предметы между седлом и затвором	Разобрать клапан, устранить засорение
Долгое время срабатывания узла управления управления	Гидравлические параметры (давление, расход) через узел управления не соответствует минимально необходимым значениям	Обеспечить минимальные гидравлические параметры (давление, расход) через узел
Долгое время срабатывания узла управления с камерой задержки	Засорение фильтра осадочного Ф1	Прочистить сетку фильтра осадочного Ф1
Одновременное падение давления в питающем и подводящем трубопроводе. Узел управления не срабатывает	Гидравлические параметры (давление, расход) через узел управления не соответствует минимально необходимым значениям	Обеспечить минимальные гидравлические параметры (давление, расход) через узел управления

# УЗЕЛ УПРАВЛЕНИЯ СПРИНКЛЕРНЫЙ ВОДОЗАПОЛНЕННЫЙ

Модель – S1

Паспорт (Руководство по эксплуатации)

7

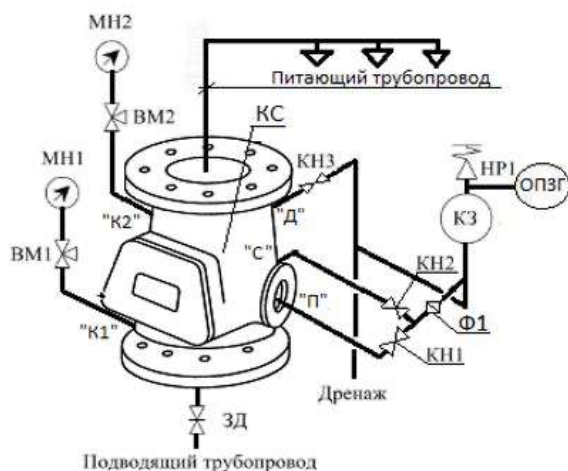


Рисунок 3. Схема гидравлическая принципиальная УУ

Таблица 9. Обозначения, используемые в схеме гидравлической принципиальной УУ

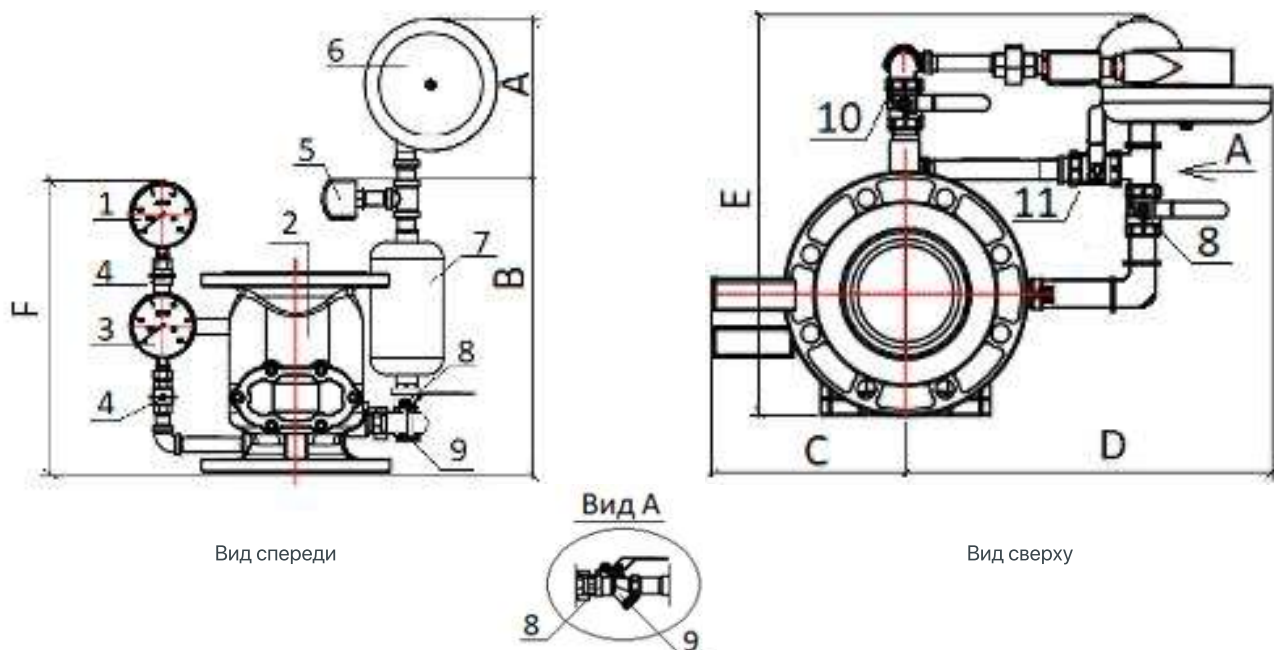
Обозначение	Наименование	Примечание
ЗД	Задвижка	Поставляется отдельно
ВМ1, ВМ2	Кран трехходовой	
КС	Клапан сигнальный спринклерный (буквами обозначены отверстия клапана: «К1»- контрольное подводящего трубопровода, «К2» – контрольное питающего трубопровода (для заливки воды в питающий трубопровод (надклапанное пространство)), «С» – сигнальное, «Д» – дренажное, «П» - побудительное(для подключения линии сигнализатора давления и пожарного звукового гидравлического оповещателя).	
КЗ	Камера задержки	
ОПЗГ	Оповещатель пожарный звуковой гидравлический	Поставляется по заявке покупателя
КН1	Кран шаровый Ду20	
КН2	Кран шаровый Ду15	
КН3	Кран шаровый Ду 25	
МН1, МН2	Манометр 2,5 МПа	
НР1	Сигнализатор давления	
Ф1	Фильтр осадочный, максимальный диаметр ячейки-0,5 мм, полная площадь отверстий фильтра -302 мм2	

# УЗЕЛ УПРАВЛЕНИЯ СПРИНКЛЕРНЫЙ ВОДОЗАПОЛНЕННЫЙ

Модель – S1

Паспорт (Руководство по эксплуатации)

8



Ду	А, мм*	В, мм*	С, мм*	Д, мм*	Е, мм*	F, мм*
80	255	425	175	345	390	370
100	255	450	210	350	400	415
125	250	450	225	330	420	410
150	235	445	220	360	440	420
200	250	455	250	340	510	490

\*Предельное отклонение габаритных размеров  $\pm 5\%$

Рисунок 4. Общий вид и габаритные размеры УУ.

Таблица 10. Обозначение комплектующих элементов УУ.

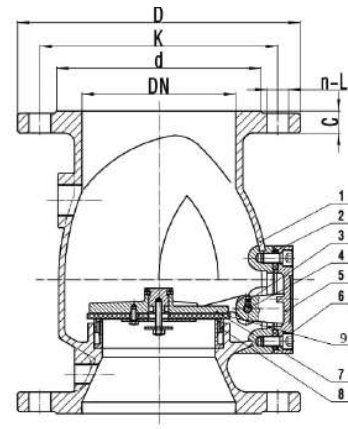
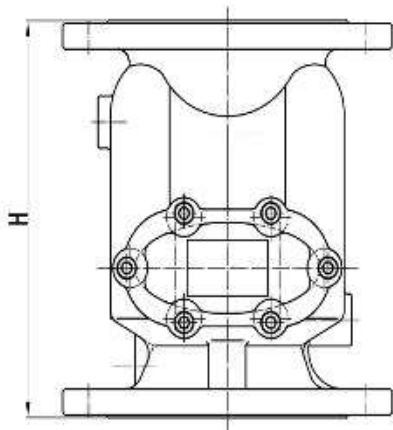
Обозначение	Наименование	Примечание
1	Манометр 2,5 МПа	
2	Клапан сигнальный спринклерный	
3	Манометр 2,5 МПа	
4	Кран трехходовой	
5	Сигнализатор давления	
6	Оповещатель пожарный звуковой гидравлический	
7	Камера задержки	
8	Кран шаровый Ду20	
9	Фильтр осадочный	
10	Кран шаровый Ду25	
11	Кран шаровый Ду15	

# УЗЕЛ УПРАВЛЕНИЯ СПРИНКЛЕРНЫЙ ВОДОЗАПОЛНЕННЫЙ

Модель – S1

Паспорт (Руководство по эксплуатации)

9



Ду	H, мм*	D, мм*	Dmin, мм**	K, мм*	n-L, мм	d, мм*	C, мм*
80	225	197	60,0	160	8-18	134	18,6
100	255	215	85,1	180	8-18	152	20
125	270	245	90,2	210	8-18	180	17,7
150	300	282	115,1	240	8-22	212	18,8
200	370	338	150,2	295	12-22	263	19,2

\*Предельное отклонение габаритных размеров  $\pm 5\%$ .

\*\* Размер Dmin является минимальным диаметром прохода УУ.

Рисунок 5. Габаритные и присоединительные размеры клапана сигнального спринклерного.

Таблица 11. Спецификация изделий и материалов, применяемых в клапане сигнальном спринклерном.

№ п/п	Наименование	Кол-во, шт.	Материал
1	Корпус	1	Чугун
2	Прокладка крышки	1	Маслостойкая резина
3	Установочный винт с шестигранной головкой М5х8	1	Нержавеющая сталь
4	Ось вращения диска	1	Нержавеющая сталь
5	Крышка	1	Чугун
6	Винт с шестигранной головкой М10х20	6	Нержавеющая сталь
7	Диск клапана	1	Нержавеющая сталь + каучук
8	Седло клапана	1	Легированная сталь
9	Прокладка диска клапана	1	Каучук

# УЗЕЛ УПРАВЛЕНИЯ СПРИНКЛЕРНЫЙ ВОДОЗАПОЛНЕННЫЙ

Модель – S1

Паспорт (Руководство по эксплуатации)

10

## 14. Свидетельство о приемке и упаковывании

14.1 Узел управления УУ-С\_\_\_\_\_ /1,6 В – ВФ.О4- «S1» заводской № \_\_\_\_\_ принят в соответствии с требованиями предприятия – изготовителя, признан годным для эксплуатации и упакован согласно требованиям документации завода-изготовителя.

Дата изготовления: \_\_\_\_\_ 202\_\_ г.

ФИО приёмщика: \_\_\_\_\_ Подпись: \_\_\_\_\_

**ДАнные ПОСТАВЩИКА И КОНТАКТЫ**

ООО «ФИРМА М1»

**АДРЕС:**

РЕСПУБЛИКА БЕЛАРУСЬ, : 220004, Г. МИНСК, УЛ. К. ЛИБКНЕХТА, 45, КАБ.3

**КОНТАКТЫ:**

+375 (17) 388-12-14