

Узел управления спринклерный водозаполненный «Шалтан»

УУ-С65/1,6В-ВФ.04-«Шалтан»
УУ-С80/1,6В-ВФ.04-«Шалтан»
УУ-С100/1,6В-ВФ.04-«Шалтан»
УУ-С150/1,6В-ВФ.04-«Шалтан»
УУ-С200/1,6В-ВФ.04-«Шалтан»



sa-biysk.ru

Назначение и область применения

Узел управления спринклерный водозаполненный «Шалтан» (далее – УУ) с номинальным диаметром DN 65 (80, 100, 150, 200) предназначен для работы в спринклерных установках водяного и пенного пожаротушения (водозаполненных); осуществляет пуск огнетушащего вещества в стационарных автоматических установках; выдает сигналы о срабатывании и для включения пожарного насоса. Узел предназначен для работы в условиях положительных температур (плюс 4 °C и выше).

При использовании УУ в установках пожаротушения необходимо дополнительно руководствоваться СП 485.1311500.2020 «Системы противопожарной защиты». Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования.

Технические характеристики*

УУ соответствует климатическому исполнению О категории размещения 4 для работы с нижним предельным значением температуры 4°C по ГОСТ 15150-69.

Наименование параметра		Значение
Рабочее гидравлическое давление, МПа		0,14-1,6
Коэффициент потерь давления, $\xi_{УУС}$ **	DN 65	$15,27 \times 10^{-7}$
	DN 80	$5,79 \times 10^{-7}$
	DN 100	$2,01 \times 10^{-7}$
	DN 150	$0,39 \times 10^{-7}$
	DN 200	$0,13 \times 10^{-7}$
Время срабатывания, с, не более***		2
Время задержки сигнала о срабатывании из ряда, с****		20, 40, 60, 80, 100, 120
Средняя потребляемая мощность, Вт, не более		0,6
Габаритные размеры LxВxН (ДхШхВ), мм, не более	DN 65	455×220×350
	DN 80	470×240×350
	DN 100	495×262×350
	DN 150	545×310×370
	DN 200	595×360×370
Масса, кг, не более	DN 65	13
	DN 80	14
	DN 100	15
	DN 150	23
	DN 200	30
Назначенный срок службы, лет		10

* Технические характеристики сверяйте с руководством по эксплуатации.

** Потери давления в УУ РУУС, м вод. ст. определяются согласно СП 485.1311500.2020 по формуле:

$\text{РУУС} = \xi_{УУС} \cdot \gamma \cdot Q^2$, где $\xi_{УУС}$ – коэффициент потерь давления; γ – плотность воды, кг/м³; Q – расчетный расход воды (раствора пенообразователя) УУ, м³/с.

***Время срабатывания (интервал времени с момента открытия запорного органа УУ и установления расхода воды (раствора пенообразователя) УУ указано при минимальном давлении и минимальном расходе воды через УУ 0,45 дм³/с с периодичностью обработки данных о потоке жидкости не более 20 с. Фактическое время срабатывания определяется при испытаниях системы.

**** Задержка сигнала о срабатывании предназначена для сведения к минимуму вероятности выдачи ложных сигналов.

Устройство и принцип работы

Устройство изделия.

УУ (см. раздел «Общий вид») состоит из корпуса 1 с входным «А» и выходным «Б» отверстиями, затвора 2, установленного шарнирно на оси 3, зафиксированной от смещения за счет корпуса 1 и опоры 4, который прижимается к седлу. Необходимое уплотнение обеспечивается резиновой пластиной 5, закрепленной на затворе при помощи болта 6 с гайкой 7.

Два трехходовых крана 8 (ВМ1, ВМ2) предназначены для отключения манометров при техническом обслуживании. Сигнализатор потока жидкости 9 «Стрим» (СПЖ), предназначен для выдачи сигнала при срабатывании УУ. Манометр 10 (МН1) предназначен для контроля давления в подводящем трубопроводе. Манометр 11 (МН2) предназначен для контроля давления в питающем трубопроводе. Клапан угловой 12 (К) предназначен для слива жидкости в дренаж из питающего трубопровода (в дежурном режиме закрыт).

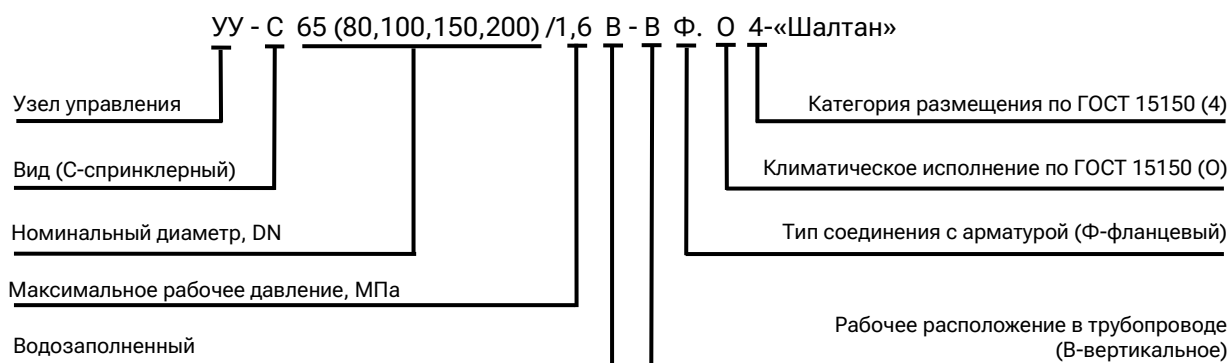
Принцип работы.

При срабатывании спринклерного оросителя давление в питающем трубопроводе и в полости над затвором снижается, жидкость под избыточным давлением во входной полости открывает затвор, образуется поток жидкости в трубопроводе и сигнализатор потока жидкости выдает сигналы о срабатывании и для включения пожарного насоса, УУ переходит в рабочий режим.

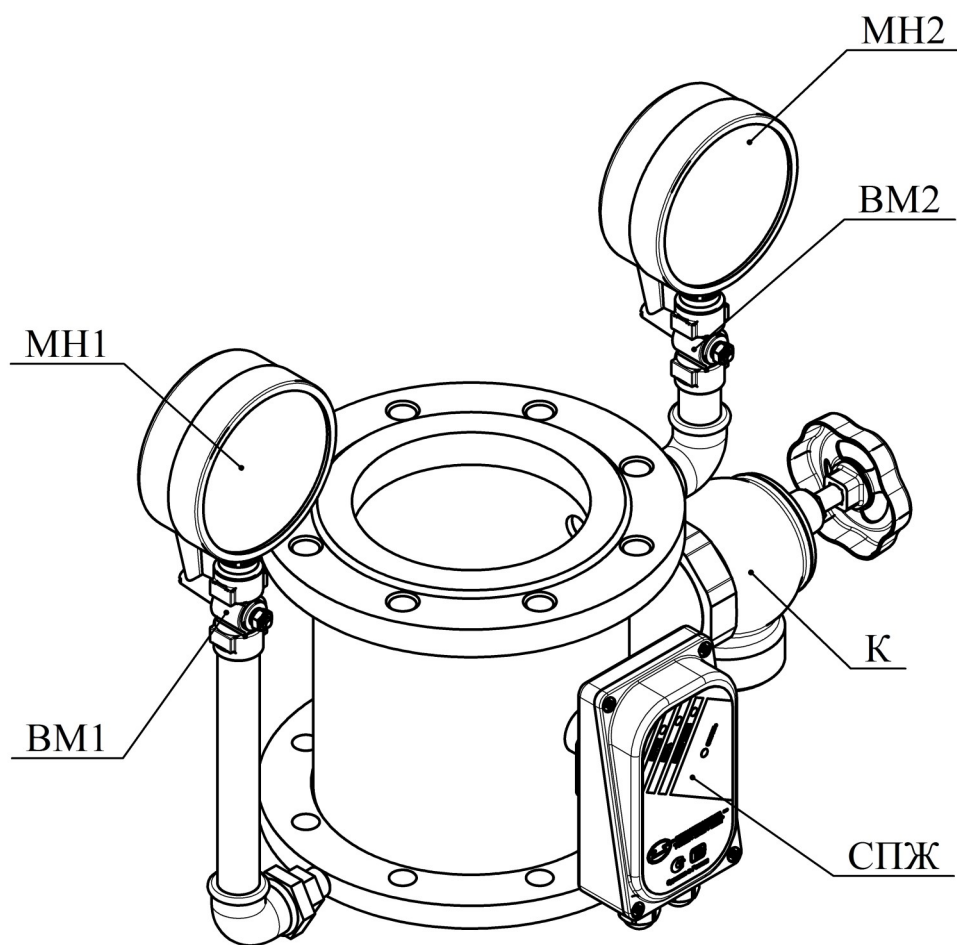
Функциональные возможности и особенности

- Исключение выдачи ложных сигналов при резких колебаниях давления в системе водоснабжения;
- Выдача электросигнала для управления насосом и на пульт центрального наблюдения;
- Расширен диапазон номинальных диаметров: DN 65, 80, 100, 150, **200**;
- Программируемое время задержки сигнала о срабатывании: 0, 20, 40, 60, 80, 100 и 120 с;
- Для обмена данными используется двухпроводный интерфейс RS-485.

Структура обозначения узла управления спринклерного водозаполненного «Шалтан»

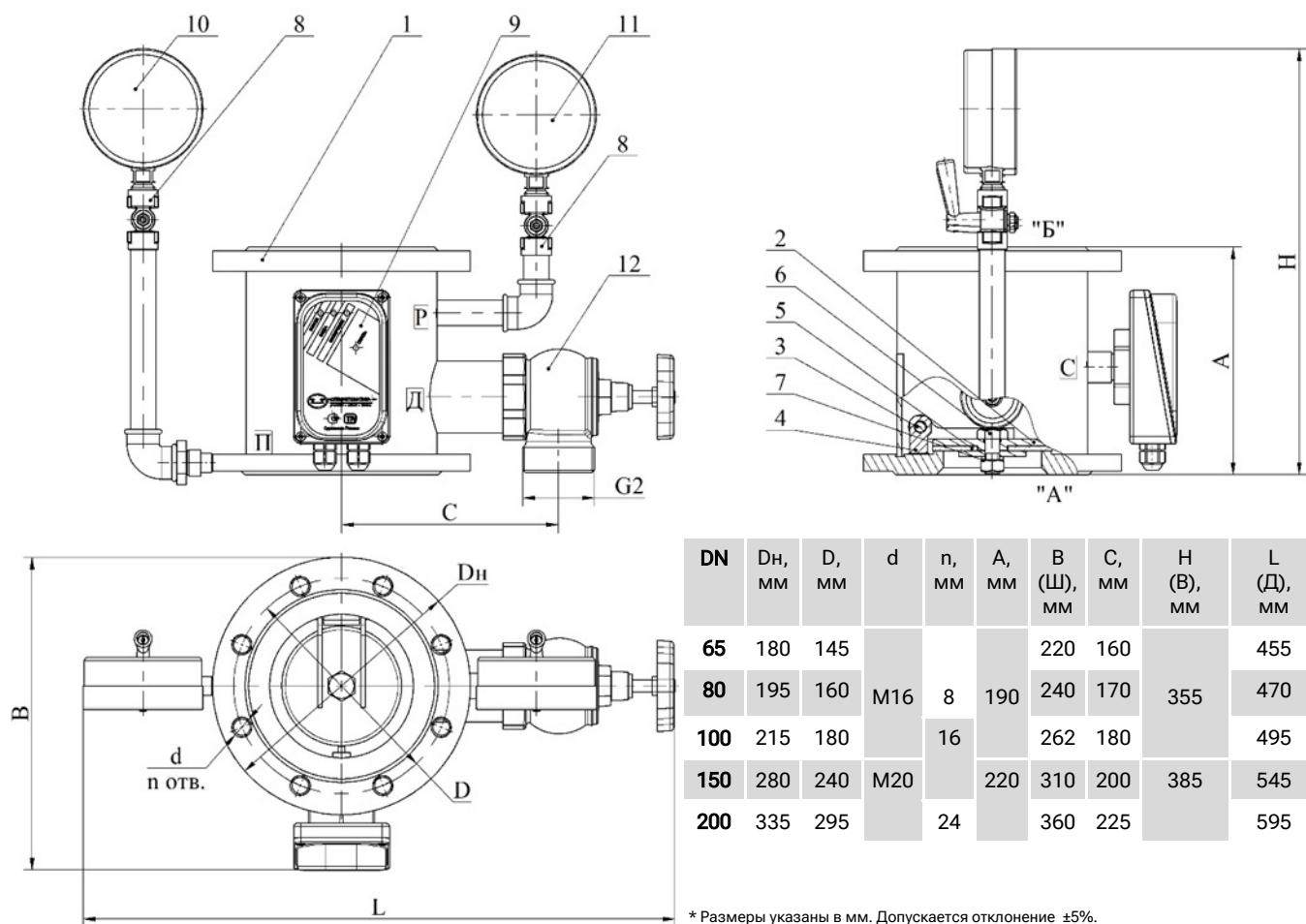


Общий вид узла управления спринклерного водозаполненного «Шалтан»



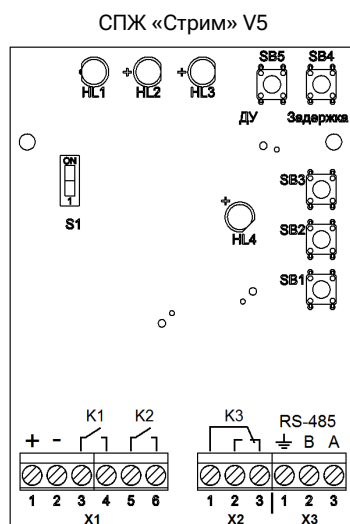
Обозначение	Наименование
К	Клапан угловой
СПЖ	Сигнализатор потока жидкости «Стрим»
ВМ1, ВМ2	Кран трехходовой
МН1, МН2	Манометр

Габаритные и присоединительные размеры узла управления спринклерного водозаполненного «Шалтан»



1-корпус; 2-затвор; 3-ось; 4-опора; 5-резиновая пластина, закрепленная на затворе болтом 6 с гайкой 7; 8-два трехходовых крана;

Расположение элементов



Диаметр кабеля для подключения СПЖ должен быть в пределах от 4 до 7 мм.

Сечение подключаемых проводников кабеля должно быть не более 2,5 мм.

Схема внутренних цепей СПЖ

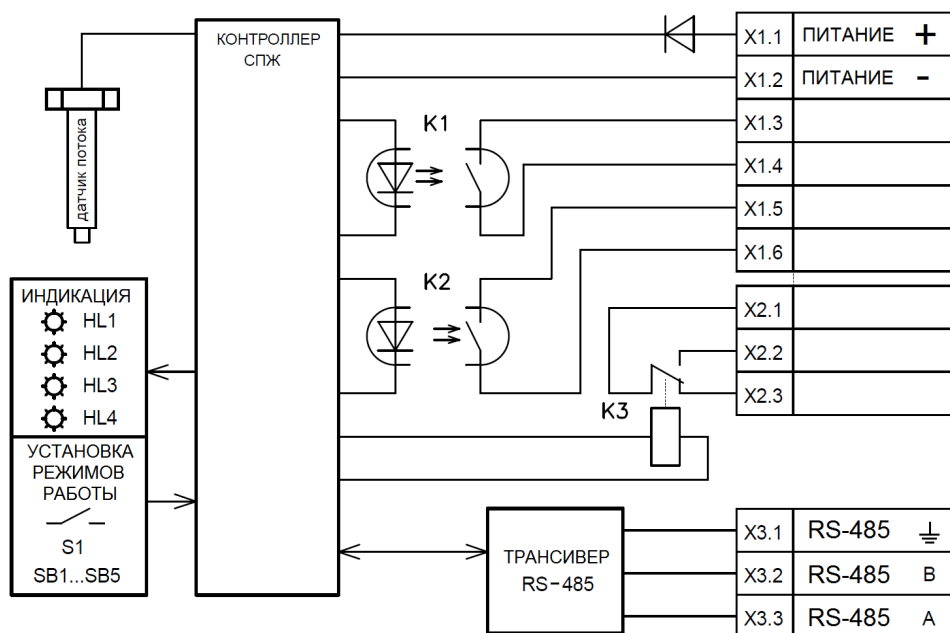
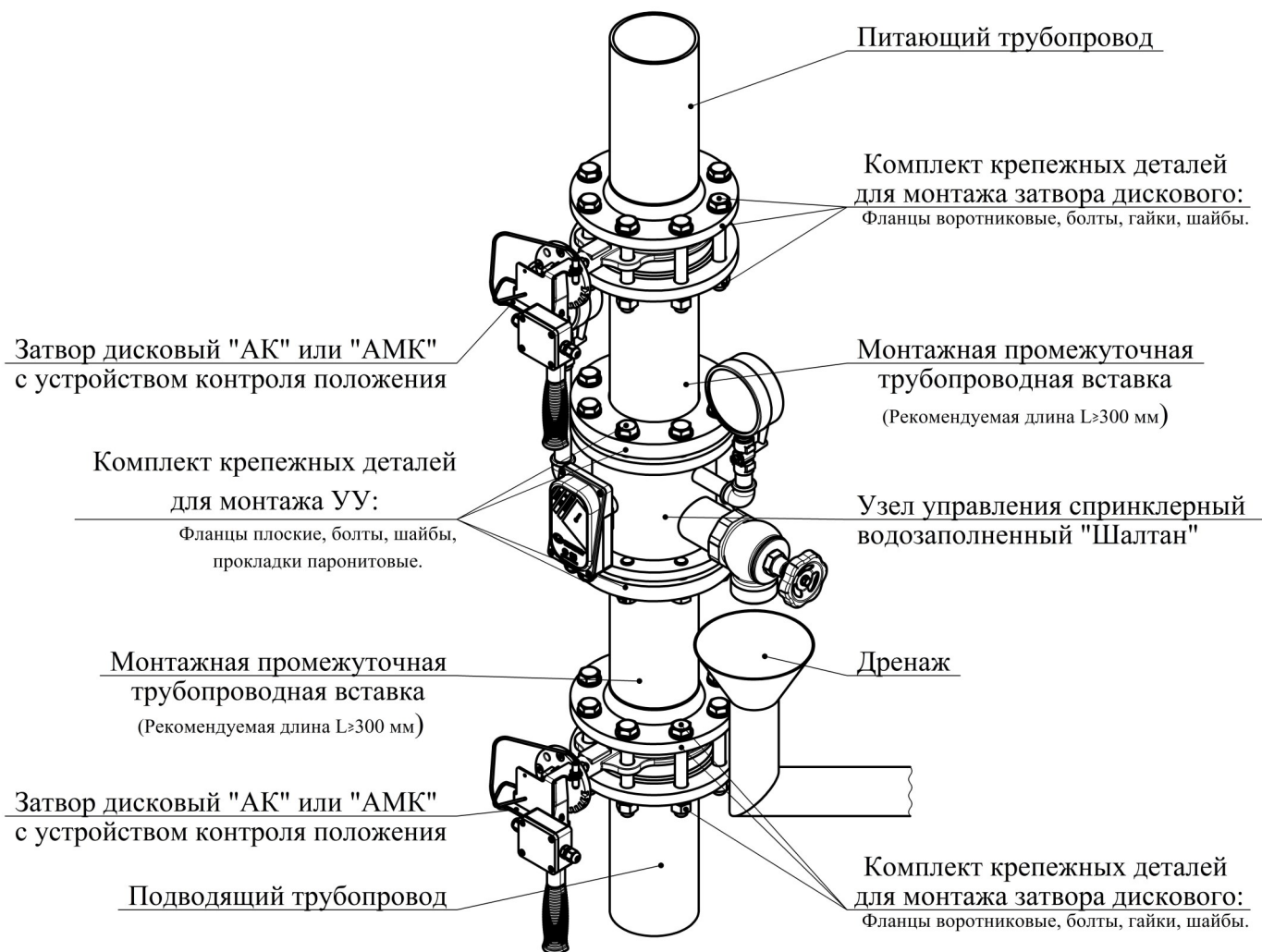


Схема монтажа узла управления спринклерного водозаполненного «Шалтан»



Возможность размещения УУ «Шалтан» в шкафу

- Защита узла управления от механических воздействий и несанкционированного доступа;
- Удовлетворяет требование п.6.8.3 СП 485.1311500.2020 по размещению узла управления в защищаемом помещении в специальном шкафу.

