

Ороситель спринклерный и дренчерный водяной специальный универсальный «СВУ», «ДВУ»



CBSO-PUo(д)0,24-R1/2/P57(68, 79, 93, 141, 182).B3-«СВУ-8М»
CBSO-PUo(д)0,30-R1/2/P57(68, 79, 93, 141, 182).B3-«СВУ-К57М»
CBSO-PUo(д)0,35-R1/2/P57(68, 79, 93, 141, 182).B3-«СВУ-10М»

DBSO-PUo(д)0,24-R1/2/B3-«ДВУ-8М»
DBSO-PUo(д)0,30-R1/2/B3-«ДВУ-К57М»
DBSO-PUo(д)0,35-R1/2/B3-«ДВУ-10М»

Описание, использование по назначению, работа и область применения

Оросители спринклерные и дренчерные водяные специальные универсальные «СВУ», «ДВУ» устанавливаются в автоматических установках водяного пожаротушения и предназначены для распределения огнетушащего вещества (ОТВ) по защищаемой площади с целью тушения пожара, его локализации или блокирования распространения в зданиях различного назначения, а также на объектах, где отсутствует техническая возможность применить в пределах одного помещения оросители одинакового типа и конструктивного исполнения, например, с монтажным положением только вертикально розеткой вниз или только вертикально розеткой вверх (выступы перекрытия, вентиляционные короба и прочие элементы технического оборудования). Кроме того, оросители могут применяться при проектировании водяных завес (пример расчёта см. в разд. Ороситель дренчерный для водяных завес «ЗВН-8», «ЗВН-15»).

В качестве ОТВ используется вода или вода со смачивателем из водного раствора пенообразователя общего назначения углеродистого синтетического типа «с». Рабочую концентрацию смачивателя следует уточнять по нормативной документации.

По монтажному расположению оросители устанавливаются как вертикально розеткой вверх, так и вертикально розеткой вниз. Оросители предназначены для использования в составе систем водяного пожаротушения в любых помещениях, соответствующих климатическому исполнению В и категории размещения 3 по ГОСТ 15150-69.

Оросители состоят из корпуса (штуцер и две дужки как единое целое), розетки и втулки, вмонтированной в верхнюю часть корпуса (в бышкку). Конструкция спринклерного оросителя включает в себя еще и запорное устройство с разрывным термочувствительным элементом – стеклянной колбой диаметром 5 мм.

Технические характеристики*

Наименование параметра	Значение для оросителя с коэффициентом производительности, $\text{дм}^3/(\text{с} \times 10 \times \text{МПа}^{0,5})$		
	0,24	0,30	0,35
Диаметр выходного отверстия, мм	8,2	9,25	10,5
Диапазон рабочего давления, МПа	0,05 - 1,00		
Защищаемая площадь, м^2	12		
Средняя интенсивность орошения при давлении 0,1 (0,3) МПа и высоте установки оросителя 2,5 м в любом монтажном положении, $\text{дм}^3/(\text{с} \times \text{м}^2)^{**}$	0,030 (0,075)	0,045 (0,095)	0,056 (0,115)
Габаритные размеры, не более, мм:	50×30×27		
Масса, не более, кг	0,055		
Присоединительная резьба	R1/2		
Термочувствительный элемент – стеклянная колба фирмы Day Imprex	DI 933 (диаметр 5 мм)		
Коэффициент тепловой инерционности оросителя Кт.и., $(\text{м} \times \text{с})^{0,5***}$	≥80		
Номинальная температура срабатывания, °С	57±3/68±3/79±3/93±3/141±5/182±5		
Номинальное время срабатывания, не более, с	300/300/330/380/600/600		
Предельно допустимая рабочая температура, °С	до 38 включ./до 50 включ./от 51 до 58 включ./от 53 до 70 включ./от 71 до 100 включ./от 101 до 140 включ.		
Маркировочный цвет жидкости в стеклянной колбе	оранжевый/красный/желтый/зеленый/голубой/фиолетовый		
К-фактор, GPM/PSI (LPM/bar ^{0,5})	3,1(45,6)	4,0(57)	4,6(66,3)

*Технические характеристики сверяйте с паспортом.

**Предельное отклонение значения средней интенсивности орошения на защищаемой площади 12 м² – ± 5 %.

***По технической документации производителя колб.

Оросители спроектированы таким образом, что огнетушащее вещество (вода или вода со смачивателем), проходя через спрофилированное отверстие оросителя, подается на розетку, которая формирует однородный поток капель. Конструкция розетки – диаметр, степень вогнутости, количество лепестков – рассчитана для работы в рабочем диапазоне давления (от 0,05 до 1,0 МПа) и задает форму водяного потока.

В спринклерном оросителе вскрытие выходного отверстия происходит за счет разрушения блокирующей стеклянной колбы при разогреве и расширении наполняющей ее жидкости во время пожара.

При производстве оросителей используются унифицированные корпуса, розетки и запорные устройства.

С целью предотвращения разрушения и деформации оросителей при воздействии высоких температур при пожаре, корпусные детали изготовлены из материалов, обладающих высокой термостойкостью.

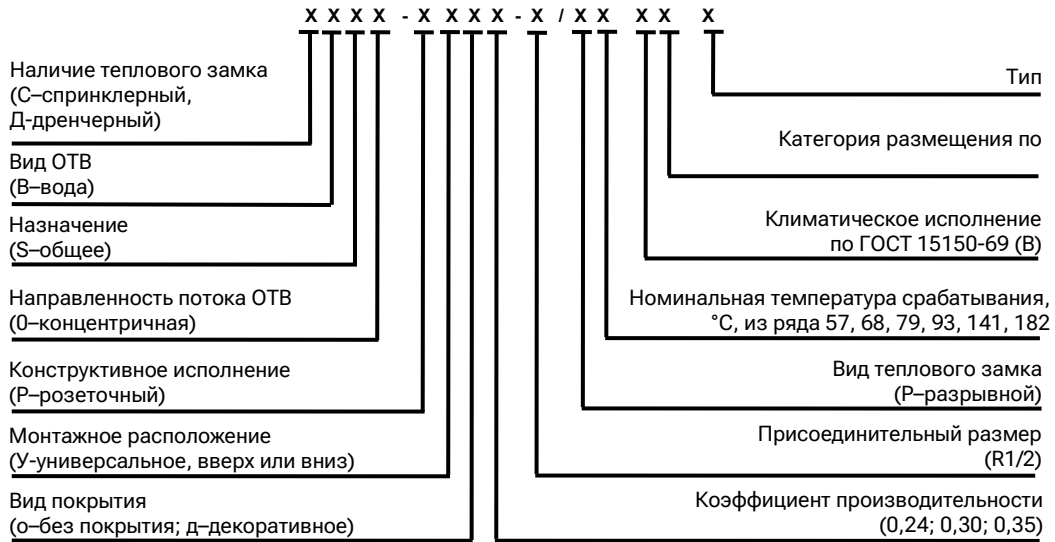
Для обеспечения различных условий эксплуатации оросители подвергаются декоративной отделке – полиэфирному покрытию.

Оросители можно монтировать совместно с отражателем и с решеткой защитной. Не допускается установка оросителей с устройством углубленного монтажа.

Функциональные возможности и особенности

- Возможность применения оросителей в пределах одного помещения с монтажным положением вертикально розеткой вниз и вертикально розеткой вверх.
- Уменьшенные габаритные размеры.
- Инновационное запорное устройство (патент).
- Отсутствие отечественных аналогов.
- Исполнение в любом цвете.
- Изготовление с резьбовым уплотнителем (герметиком).
- Возможность поставки в комплекте с приварной муфтой.

Структура обозначения оросителей по ГОСТ Р 51043-2002



Обозначение и маркировка спринклерных оросителей по ГОСТ Р 51043-2002

Обозначение	Маркировка	Покрытие
CBS0-PUo(д)0,24-R1/2/P57(68,79,93,141,182).B3-«СВУ-8М»	CS-Y - 0,24 - t°C	о - без покрытия
CBS0-PUo(д)0,30-R1/2/P57(68,79,93,141,182).B3-«СВУ-К57М»	CS-Y - 0,30 - t°C	д - декоративное
CBS0-PUo(д)0,35-R1/2/P57(68,79,93,141,182).B3-«СВУ-10М»	CS-Y - 0,35 - t°C	полиэфирное

Обозначение и маркировка дренчерных оросителей по ГОСТ Р 51043-2002

Обозначение	Маркировка	Покрытие
ДBS0-PUo(д)0,24-R1/2/B3-«ДВУ-8М»	DS-Y - 0,24	о - без покрытия
ДBS0-PUo(д)0,30-R1/2/B3-«ДВУ-К57М»	DS-Y - 0,30	д - декоративное
ДBS0-PUo(д)0,35-R1/2/B3-«ДВУ-10М»	DS-Y - 0,35	полиэфирное

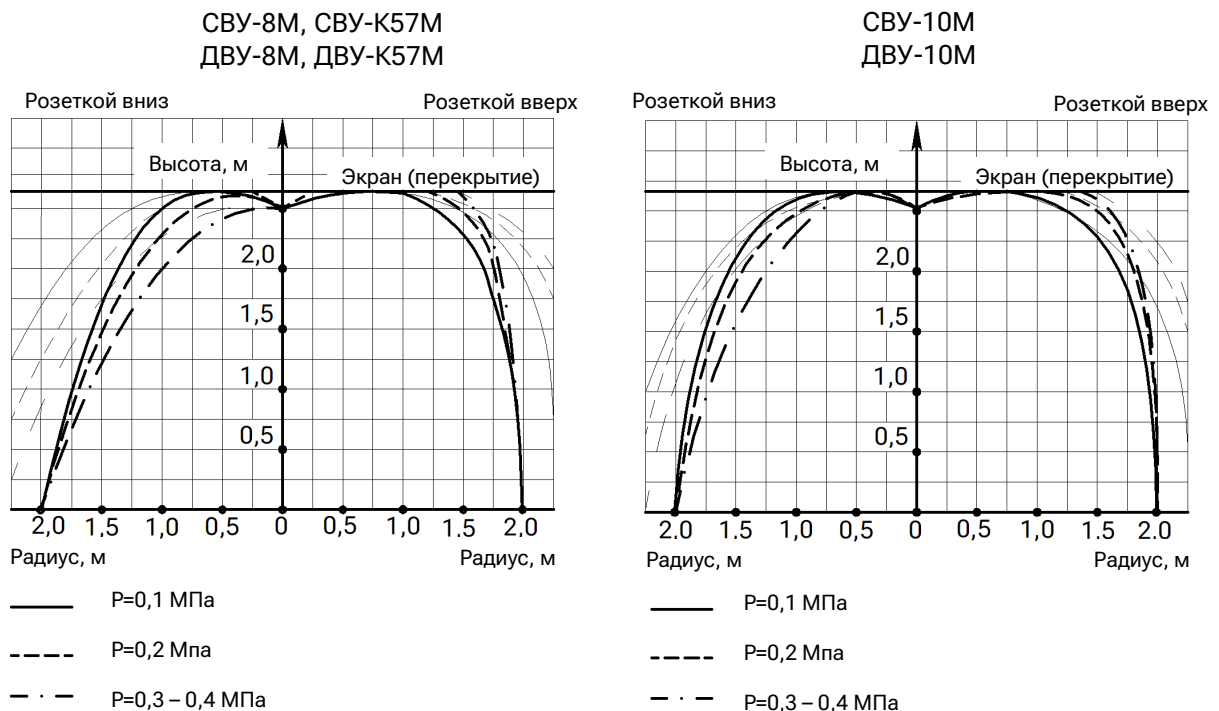
Маркировка проставляется на розетках оросителей.

Пример записи обозначения оросителей при заказе и в другой документации в соответствии с ГОСТ Р 51043-2002:

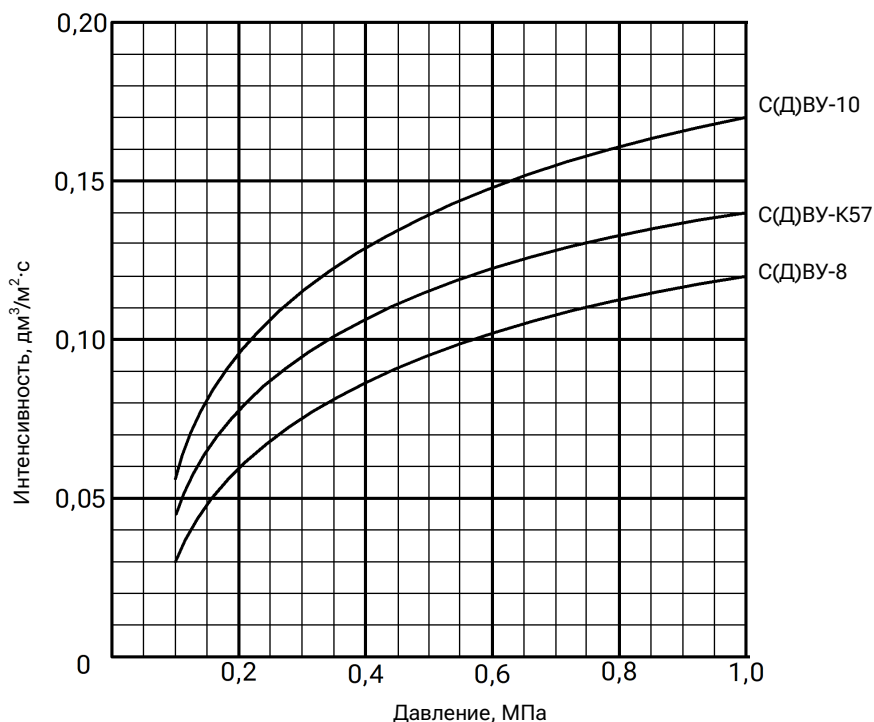
CBS0-PUo 0,24-R1/2/P93.B3-«СВУ-8М»;

ДBS0-PUд 0,35-R1/2/B1-«ДВУ-10М» - белый.

Эпюры орошения оросителей универсальных «СВУ», «ДВУ» установкой вертикально розеткой вверх и вниз на защищаемой площади 12м²

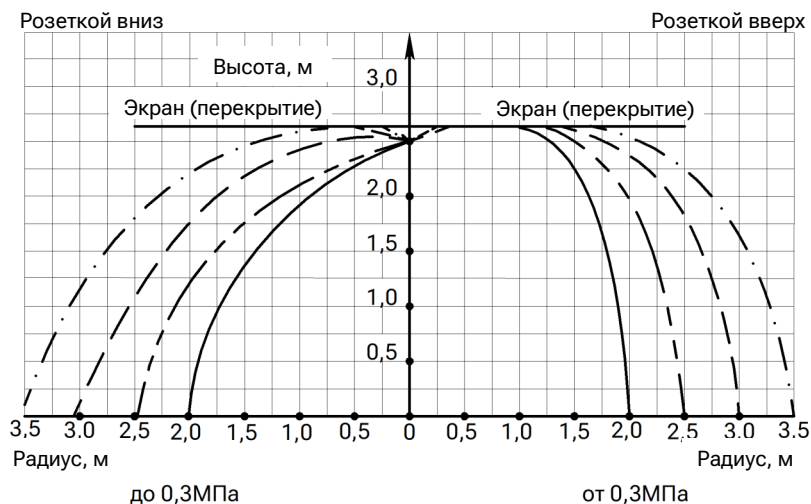


Графики зависимости интенсивности орошения от давления на защищаемой площади 12 м² при высоте установки 2,5 м



1. Графическая зависимость интенсивности орошения от давления носит справочно-информационный характер и предназначена для предварительного подбора оросителя перед проведением гидравлического расчета.
2. Предельное отклонение значения интенсивности орошения на защищаемой площади 12 м² – (±5)%.

Эпюры распределения воды на орошаемой площади оросителей «СВУ», «ДВУ» установкой вертикально розеткой вниз и вверх



СВУ-8М, ДВУ-8М	
— 54% внутри / 46% снаружи	— 54% внутри / 46% снаружи
- - - 75% внутри / 25% снаружи	- - - 81% внутри / 19% снаружи
- - - 95% внутри / 5% снаружи	- - - 95% внутри / 5% снаружи
- · - 100% внутри	- · - 100% внутри
СВУ-К57М, ДВУ-К57М	
— 60% внутри / 40% снаружи	— 60% внутри / 40% снаружи
- - - 80% внутри / 20% снаружи	- - - 86% внутри / 14% снаружи
- - - 95% внутри / 5% снаружи	- - - 95% внутри / 5% снаружи
- · - 100% внутри	- · - 100% внутри
СВУ-10М, ДВУ-10М	
— 65% внутри / 35% снаружи	— 65% внутри / 35% снаружи
- - - 78% внутри / 22% снаружи	- - - 87% внутри / 13% снаружи
- - - 95% внутри / 5% снаружи	- - - 95% внутри / 5% снаружи
- · - 100% внутри	- · - 100% внутри