

Ороситель спринклерный и дренчерный пенный универсальный «СПУ», «ДПУ»



sa-biysk.ru



СП00-РУо(д)0,27-R1/2/P57(68).B3-«СПУ-8»
 СП00-РУо(д)0,74-R1/2/P57(68, 79, 93, 141, 182).B3-«СПУ-15»
 ДПО0-РУо(д)0,27-R1/2/B3-«ДПУ-8»
 ДПО0-РУо(д)0,74-R1/2/B3-«ДПУ-15»

Описание, использование по назначению, работа и область применения

Ороситель спринклерный и дренчерный пенный универсальный «СПУ» и «ДПУ», предназначен для получения воздушно-механической пены низкой кратности из водного раствора пенообразователя общего назначения углеродистого синтетического типа «S» при условии наличия на него обязательного сертификата соответствия требованиям ТР ЕАЭС 043/2017 с указанием в нем концентрации рабочего раствора и распределения её по защищаемой поверхности.

Оросители используются в составе автоматических установок водопенного пожаротушения для промышленных объектов различного назначения с целью тушения и орошения локально и по площадям помещений, когда требуется использование пены низкой кратности: тушения проливов ЛВЖ, ванн и емкостей с ЛВЖ, тары с ЛВЖ, горючих синтетических и других материалов; локального тушения установок, машин и механизмов, содержащих горюче-смазочные материалы, а также в любых других случаях, где рекомендовано водопенное пожаротушение, но применение пенных стволов или пеногенераторов большей производительности нецелесообразно.

Ороситель дренчерный «ДПУ» состоит из корпуса (штуцер и две дужки как единое целое), розетки, винта. Конструкция оросителя спринклерного «СПУ» включает в себя еще и запорное устройство с разрывным термочувствительным элементом – стеклянными колбами диаметром 5 и 3 мм, изготовленными из упрочненного стекла.

Технические характеристики*

Наименование параметра	Значение для оросителей типов			
	СПУ-15	ДПУ-15	СПУ-8	ДПУ-8
Диапазон рабочего давления, МПа	0,1 – 1,0			
Защищаемая площадь, м ²	12			
Средняя интенсивность орошения при высоте установки оросителя 2,5 м и рабочем давлении 0,15(0,30) МПа, дм ³ /(с·м ²)**	0,160(0,230)		0,060(0,095)	
Коэффициент производительности, дм ³ /(10·с·МПа ^{1/2})	0,74		0,27	
Коэффициент тепловой инерционности оросителя Кт.и.:				
- с колбой Ø5 мм, (м×с) ^{0,5}	≥80	-	≥80	-
- с колбой Ø3 мм, (м×с) ^{0,5***}	<50	-	<50	-
Номинальная температура срабатывания, °С	57±3/68±3/79±3/93±3/ 141±5/182±5	-	57±3/68±3	-
Номинальное время срабатывания, с	300/300/330/380/600/600	-	300/300	-
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.	-	до 38 включ./до 50 включ.	-
Маркировочный цвет жидкости в колбе	оранжевый/красный/ желтый/зеленый/голубой/ фиолетовый	-	оранжевый/ красный	-
Кратность пены, не менее	5			
Масса, не более, кг	0,075		0,080	
Габаритные размеры, не более, мм	73×50			
К-фактор, GPM/PSI (LPM/bar)	9,7 (140,4)		3,5 (51,2)	

*Технические характеристики сверяйте с паспортом.

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

***По технической документации производителя колб.

Во время пожара жидкость в стеклянной колбе расширяется и разрушает ее, выходное отверстие разблокируется. Водный раствор пенообразователя, проходя через выходное отверстие оросителя, формируется в коническую струю и подается на специально профилированную розетку, которая реализует оптимальный режим механической дезинтеграции потока пенообразователя и его вспенивание.

Чтобы противостоять воздействию высоких температур пожара и не допустить разрушения и деформации оросителя, корпусные детали изготовлены из материалов, обладающих высокой термостойкостью.

Оросители выпускаются с диаметрами выходных отверстий 8 и 15 мм.

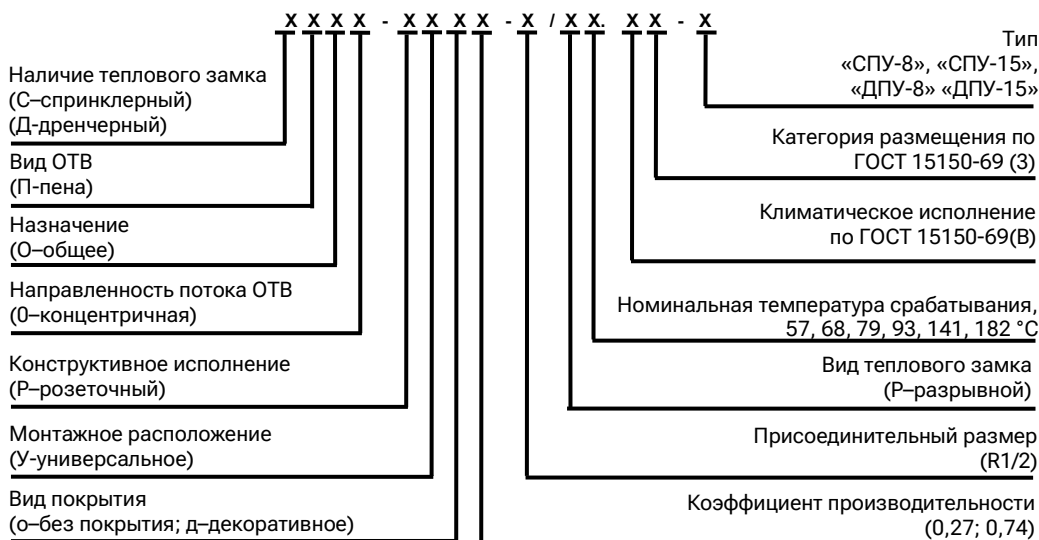
По монтажному расположению в зависимости от условий эксплуатации оросители могут устанавливаться розеткой вверх или вниз. В этом заключается универсальность оросителей.

В экстренной ситуации оросители могут выполнять задачу тушения с помощью воды без пенообразователя. В этом заключается их многофункциональность.

Функциональные возможности и особенности

- Ороситель универсален: устанавливается как розеткой вверх, так и розеткой вниз.
- Изготавливается с резьбовым уплотнителем (герметиком).

Структура обозначения оросителей по ГОСТ Р 51043-2002



Обозначение и маркировка оросителей по ГОСТ Р 51043-2002

Обозначение	Маркировка	Покрытие
СПО0-РУо(д)0,27-R1/2/P57.В3-«СПУ-8»	СОП-У - 0,27 - 57°С	о - без покрытия д – декоративное полиэфирное (полиэстеровое)
СПО0-РУо(д)0,27-R1/2/P68.В3-«СПУ-8»	СОП-У - 0,27 - 68°С	
СПО0-РУо(д)0,74-R1/2/P57.В3-«СПУ-15»	СОП-У - 0,74 - 57°С	
СПО0-РУо(д)0,74-R1/2/P68.В3-«СПУ-15»	СОП-У - 0,74 - 68°С	
СПО0-РУо(д)0,74-R1/2/P79.В3-«СПУ-15»	СОП-У - 0,74 - 79°С	
СПО0-РУо(д)0,74-R1/2/P93.В3-«СПУ-15»	СОП-У - 0,74 - 93°С	
СПО0-РУо(д)0,74-R1/2/P141.В3-«СПУ-15»	СОП-У - 0,74 - 141°С	
СПО0-РУо(д)0,74-R1/2/P182.В3-«СПУ-15»	СОП-У - 0,74 - 182°С	
ДПО0-РУо(д)0,27-R1/2/В3-«ДПУ-8»	ДОП-У - 0,27	
ДПО0-РУо(д)0,74-R1/2/В3-«ДПУ-15»	ДОП-У - 0,74	

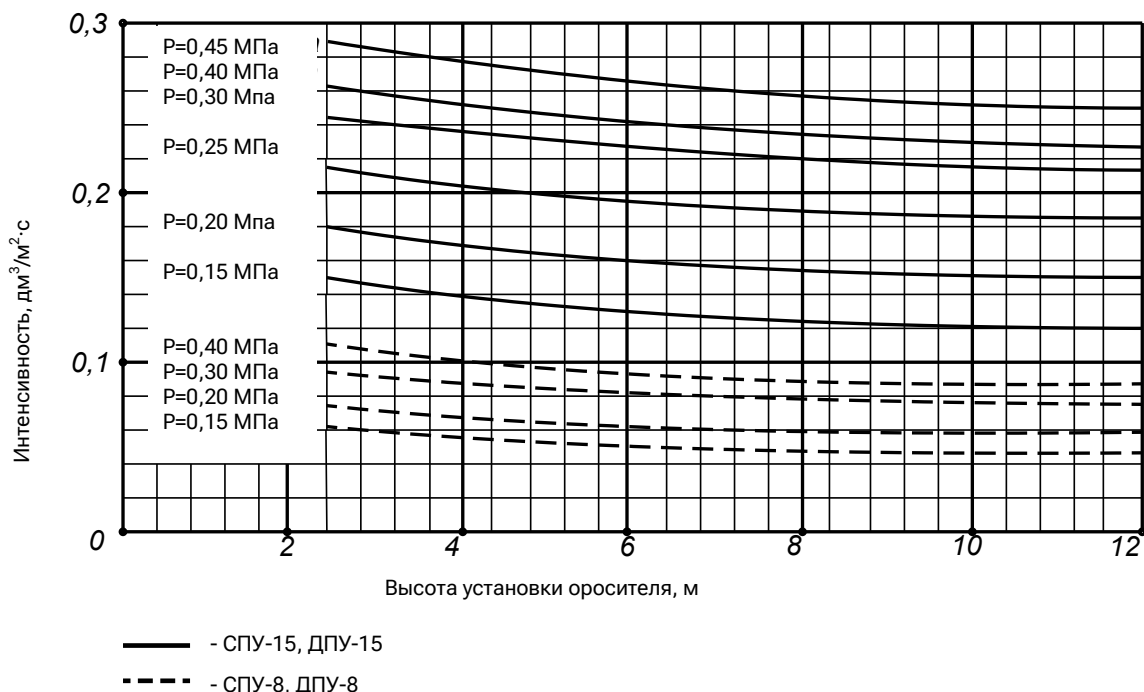
Следует обратить внимание на то, что маркировка оросителей отличается от их обозначения. Маркировка – это условное обозначение оросителей («СОП-У» или «ДОП-У»), коэффициент производительности (0,27; 0,74), товарный знак предприятия. Для спринклерного оросителя указывается еще и номинальная температура срабатывания (57, 68, 79, 93, 141 или 182 °С). Маркируются корпуса и розетки оросителей.

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

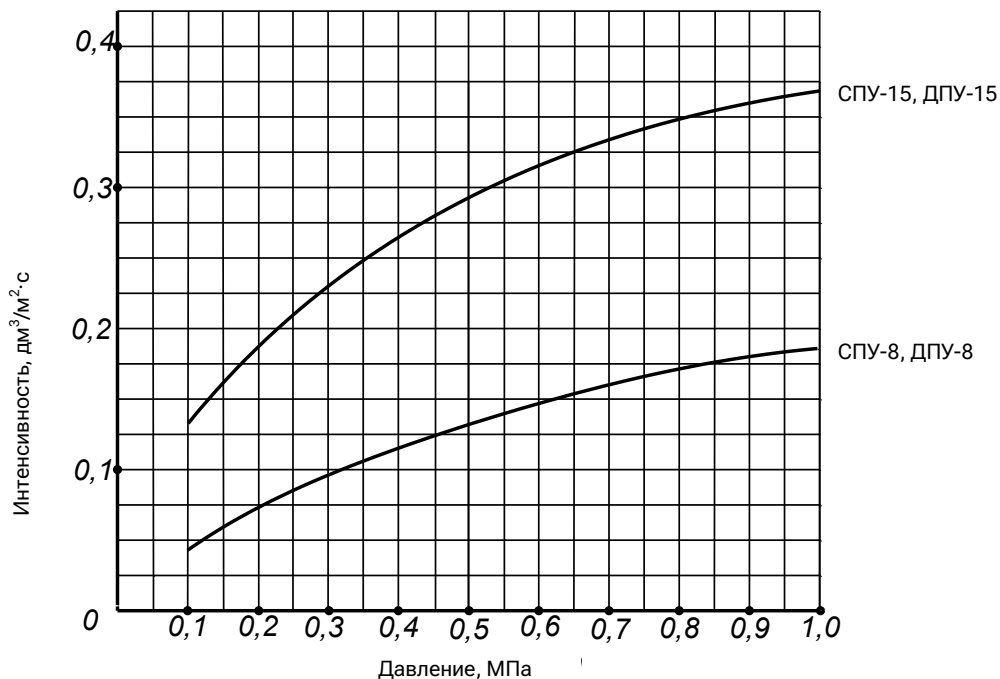
СПО0-РУо0,74-R1/2/P57.В3-«СПУ-15»;

СПО0-РУд0,27-R1/2/P68.В3-«СПУ-8» - металл.

Графики зависимости интенсивности орошения оросителей от высоты установки при различных давлениях на защищаемой площади 12 м²



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



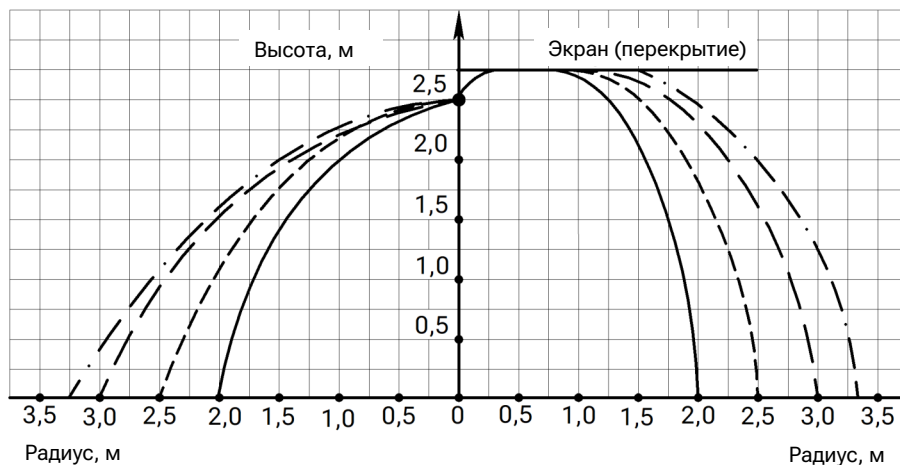
Примечания:

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

Эпюра орошения оросителей пенных универсальных «СПУ-8», «ДПУ-8»

Розеткой вверх

Розеткой вниз

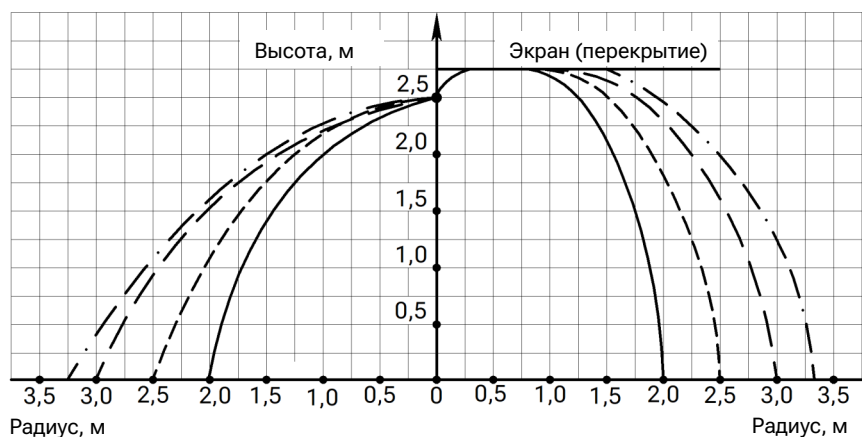


При давлении от 0,15 МПа до 0,30 МПа включительно	
—	72% внутри / 28% снаружи
- - -	75% внутри / 25% снаружи
- · -	95% внутри / 5% снаружи
- - -	100% внутри
При давлении от 0,30 МПа до 0,40 МПа включительно	
—	77% внутри / 23% снаружи
- - -	79% внутри / 21% снаружи
- · -	95% внутри / 5% снаружи
- - -	100% внутри

Эпюра орошения оросителей пенных универсальных «СПУ-15», «ДПУ-15»

Розеткой вверх

Розеткой вниз



При давлении от 0,15 МПа до 0,30 МПа включительно	
—	67% внутри / 33% снаружи
- - - -	78% внутри / 22% снаружи
- · - ·	95% внутри / 5% снаружи
- - - -	100% внутри
При давлении от 0,30 МПа до 0,40 МПа включительно	
—	71% внутри / 29% снаружи
- - - -	82% внутри / 18% снаружи
- · - ·	95% внутри / 5% снаружи
- - - -	100% внутри