Ороситель спринклерный и дренчерный водяной и пенный специальный универсальный «СУУ», «ДУУ»



СУУ

СУS0-РУо(д)0,42-R1/2/P57(68, 79, 93, 141, 182).В3-«СУУ-К80»
СУS0-РУо(д)0,47-R1/2/P57(68, 79, 93, 141, 182).В3-«СУУ-12»
СУS0-РУо(д)0,60-R1/2/P57(68, 79, 93, 141, 182).В3-«СУУ-К115»
СУS0-РУо(д)0,77-R1/2/P57(68, 79, 93, 141, 182).В3-«СУУ-15»
СУS0-РУо(д)0,84-R1/2/P57(68, 79, 93, 141, 182).В3-«СУУ-К160»

ДУУ

ДУS0-РУо(д)0,42-R1/2/В3-«ДУУ-К80»
ДУS0-РУо(д)0,47-R1/2/В3-«ДУУ-12»
ДУS0-РУо(д)0,60-R1/2/В3-«ДУУ-К115»
ДУS0-РУо(д)0,77-R1/2/В3-«ДУУ-15»
ДУS0-РУо(д)0,84-R1/2/В3-«ДУУ-К160»

Назначение и область применения

Оросители спринклерные и дренчерные водяные и пенные специальные универсальные «СУУ», «ДУУ» устанавливаются в автоматических установках водяного и пенного 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»).

Оросители предназначены для использования в составе систем водяного и пенного пожаротушения в помещениях, соответствующих климатическому исполнению В и категории размещения 3 по ГОСТ 15150-69.

В качестве огнетушащего вещества (ОТВ) используется вода или пена низкой кратности из водного раствора пенообразователя общего назначения углеродистого синтетического типа «s» при наличии на него обязательного сертификата соответствия требованиям ТР ЕАЭС 043/2017 с указанием в нем концентрации рабочего раствора, а также вода со смачивателем. Рабочую концентрацию смачивателя следует уточнять по нормативной документации.

По монтажному расположению оросители могут устанавливаться как вертикально розеткой вверх, так и вертикально розеткой вниз.

Оросители состоят из корпуса (штуцер и две дужки как единое целое), розетки и втулки (винта).

Конструкция спринклерного оросителя включает в себя ещё запорное устройство с разрывным термочувствительным элементом.

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

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

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

Чтобы противостоять воздействию высоких температур при пожаре и не допустить разрушения и деформации, корпус оросителя изготовлен из латуни с высокой термостойкостью.

Для обеспечения различных условий эксплуатации оросители подвергаются полимерному (полиэстеровому) покрытию.

Оросители, устанавливаемые вертикально розеткой вниз, можно монтировать совместно с отражателем и с решеткой защитной. Не допускается установка оросителей с устройством углубленного монтажа.

Функциональные возможности и особенности

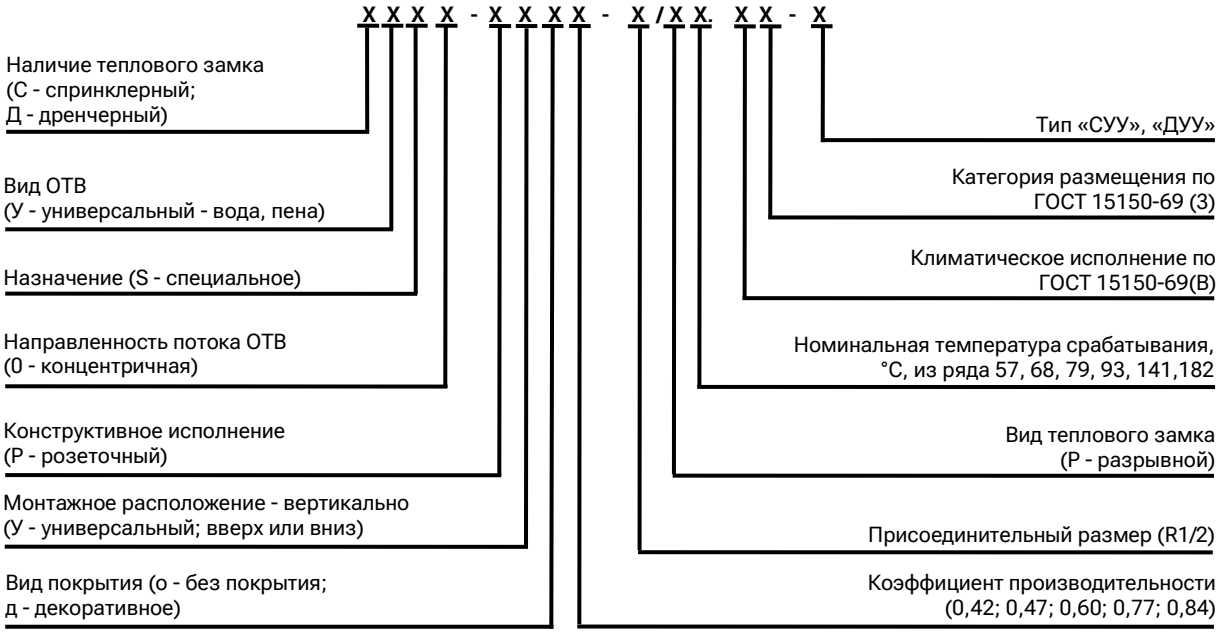
- Устанавливается вертикально розеткой вниз и вверх.
- Возможность работы оросителей как на воде, так и на пене.
- Исполнение в любом цвете.
- Изготовление с резьбовым уплотнителем (герметиком).
- Возможность поставки в комплекте с приварной муфтой.
- Отсутствие отечественных аналогов.

Технические характеристики*

Наименование параметра	Значение параметра для оросителей				
	СУУ-К80 ДУУ-К80	СУУ-12 ДУУ-12	СУУ-К115 ДУУ-К115	СУУ-15 ДУУ-15	СУУ-К160 ДУУ-К160
Диаметр выходного отверстия, мм	11,10	12,10	13,30	15,20	15,94
Диапазон рабочего давления, МПа	0,05 - 1,00				
Коэффициент производительности, $дм^3/(с \times 10 \times МПа^{0,5})$	0,42	0,47	0,60	0,77	0,84
Защищаемая площадь, $м^2$	12				
Средняя интенсивность орошения на воде при давлении 0,10 (0,30) МПа и высоте установки оросителя 2,5 м в любом монтажном положении, $дм^3/(с \times м^2)$ **	0,065 (0,130)	0,080 (0,150)	0,095 (0,175)	0,125 (0,216)	0,145 (0,245)
Средняя интенсивность орошения на пене при давлении 0,15 (0,30) МПа и высоте установки оросителя 2,5 м в любом монтажном положении, $дм^3/(с \times м^2)$ **	0,085 (0,125)	0,115 (0,155)	0,140 (0,190)	0,195 (0,230)	0,210 (0,240)
Кратность пены, не менее	5				
Габаритные размеры, не более, мм	60×30×28				
Масса, не более, кг	0,050				
Коэффициент тепловой инерционности спринклерного оросителя Кт.и., $(м \times с)^{0,5}$*** - с колбой Ø3 мм - с колбой Ø5 мм	<50 ≥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				
Присоединительная резьба	R1/2				
К-фактор, $LPM/bar^{0,5}$	80	89	115	146	160

*Технические характеристики сверяйте с паспортом.
**Предельное отклонение значения средней интенсивности орошения на защищаемой площади 12 $м^2$ – ± 5 %.
***По технической документации производителя колб.

Структура обозначения оросителей по ГОСТ Р 51043-2002



Обозначение и маркировка спринклерных оросителей по ГОСТ Р 51043-2002

Обозначение	Маркировка	Покрытие
СУ50-РУо(д)0,42-R1/2/Р57(68,79,93,141,182).В3-«СУУ-К80»	СУ-У – 0,42 – t °С – дата	о – без покрытия д – декоративное полиэфирное (полиэстеровое)
СУ50-РУо(д)0,47-R1/2/Р57(68,79,93,141,182).В3-«СУУ-12»	СУ-У – 0,47 – t °С – дата	
СУ50-РУо(д)0,60-R1/2/Р57(68,79,93,141,182).В3-«СУУ-К115»	СУ-У – 0,60 – t °С – дата	
СУ50-РУо(д)0,77-R1/2/Р57(68,79,93,141,182).В3-«СУУ-К15»	СУ-У – 0,77 – t °С – дата	
СУ50-РУо(д)0,84-R1/2/Р57(68,79,93,141,182).В3-«СУУ-К160»	СУ-У – 0,84 – t °С – дата	

Обозначение и маркировка дренчерных оросителей по ГОСТ Р 51043-2002

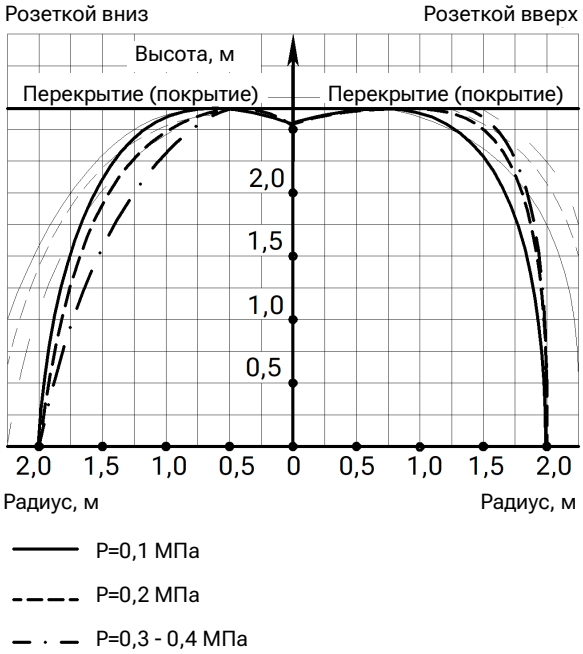
Обозначение	Маркировка	Покрытие
ДУS0-РУо(д)0,42-R1/2/В3-«ДУУ-К80»	ДСУ-У – 0,42 – дата	о – без покрытия д – декоративное полиэфирное (полиэстеровое)
ДУS0-РУо(д)0,47-R1/2/В3-«ДУУ-12»	ДСУ-У – 0,47 – дата	
ДУS0-РУо(д)0,60-R1/2/В3-«ДУУ-К115»	ДСУ-У – 0,60 – дата	
ДУS0-РУо(д)0,77-R1/2/В3-«ДУУ-15»	ДСУ-У – 0,77 – дата	
ДУS0-РУо(д)0,84-R1/2/В3-«ДУУ-К160»	ДСУ-У – 0,84 – дата	

Маркировка проставляется на розетках и корпусах оросителей.
Пример записи обозначения оросителей при заказе и в другой документации в соответствии с ГОСТ Р 51043-2002:
СУS0-РУо0,47-R1/2/Р57.В3-«СУУ-12»;
ДУS0-РУд0,42-R1/2/В3-«ДУУ-К80» - белый.

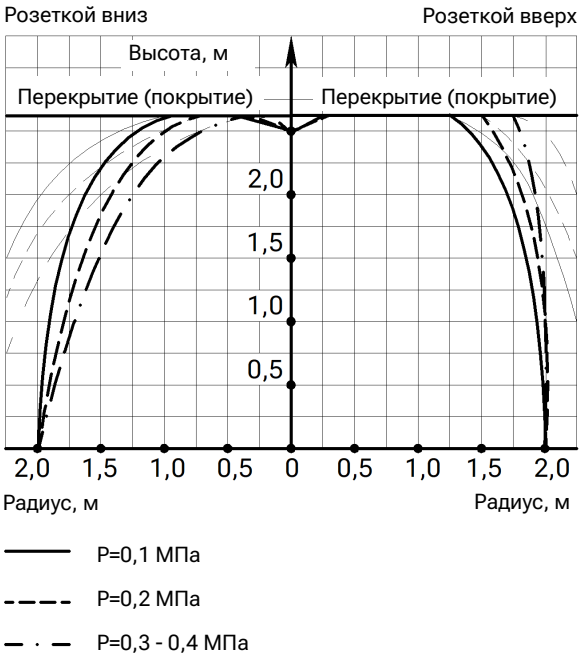
Карты орошения на воде и на пене оросителей универсальных «СУУ», «ДУУ» установкой вертикально розеткой вверх и вниз на защищаемой площади 12 м^2

(тонкими линиями указаны эпюры орошения для всей орошаемой площади)

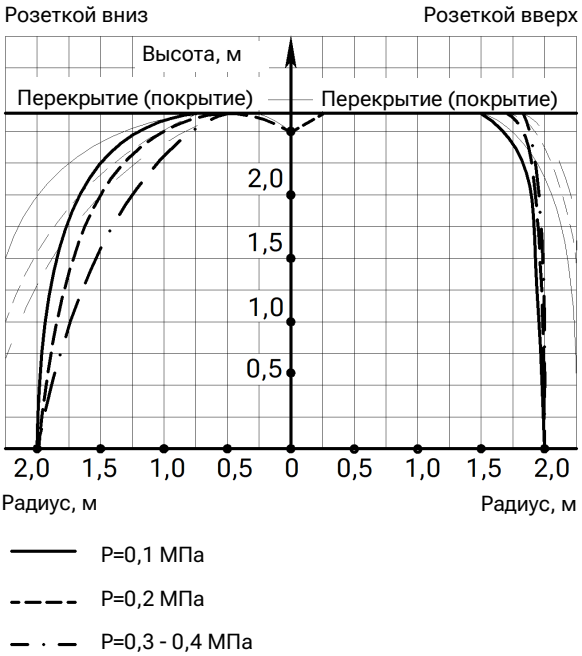
СУУ-К80, ДУУ-К80



СУУ-12, СУУ-К115
ДУУ-12, ДУУ-К115



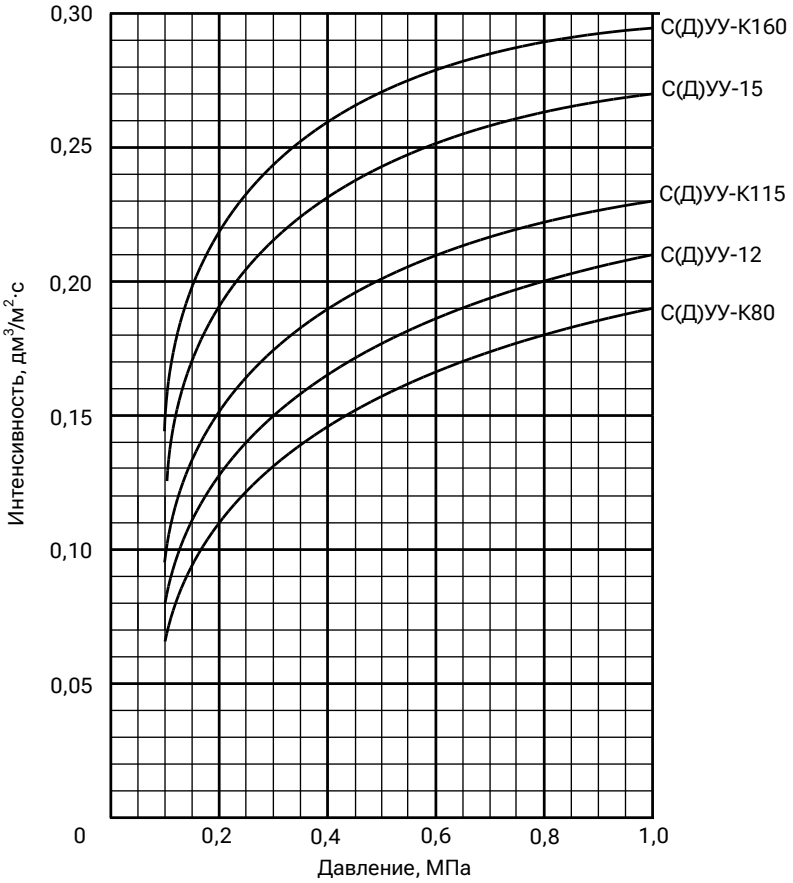
СУУ-15, СУУ-К160
ДУУ-15, ДУУ-К160



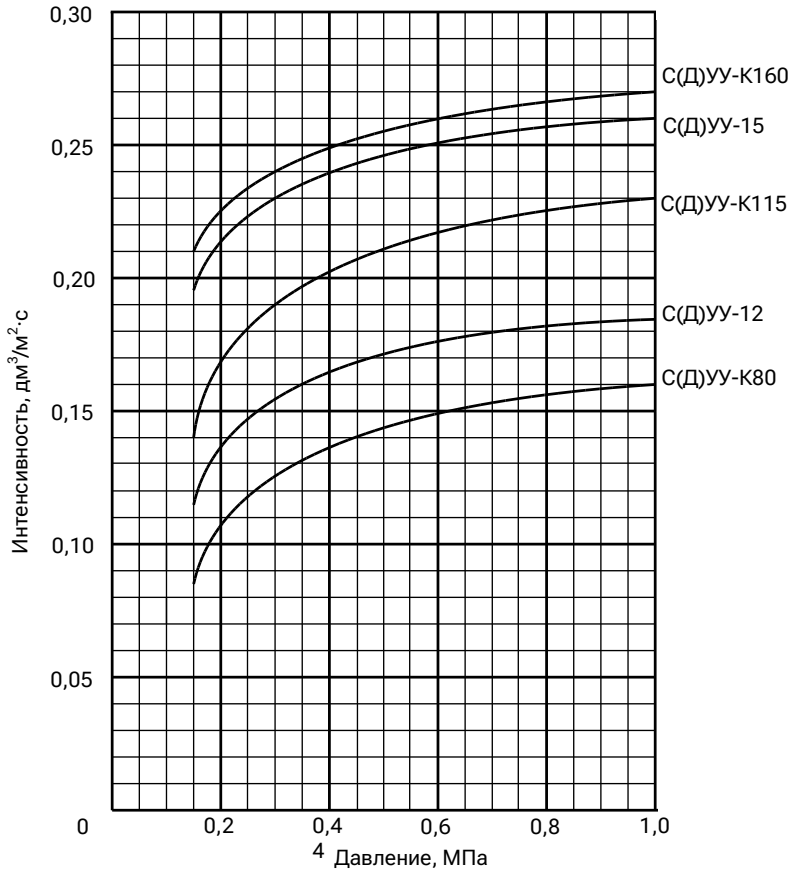
Графики (эпюры) зависимости средней интенсивности орошения от давления оросителей универсальных «СУУ», «ДУУ» установкой вертикально розеткой вверх и вниз на защищаемой площади 12 м^2 при высоте установки 2,5 м

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 м^2 – ±5%.

На воде

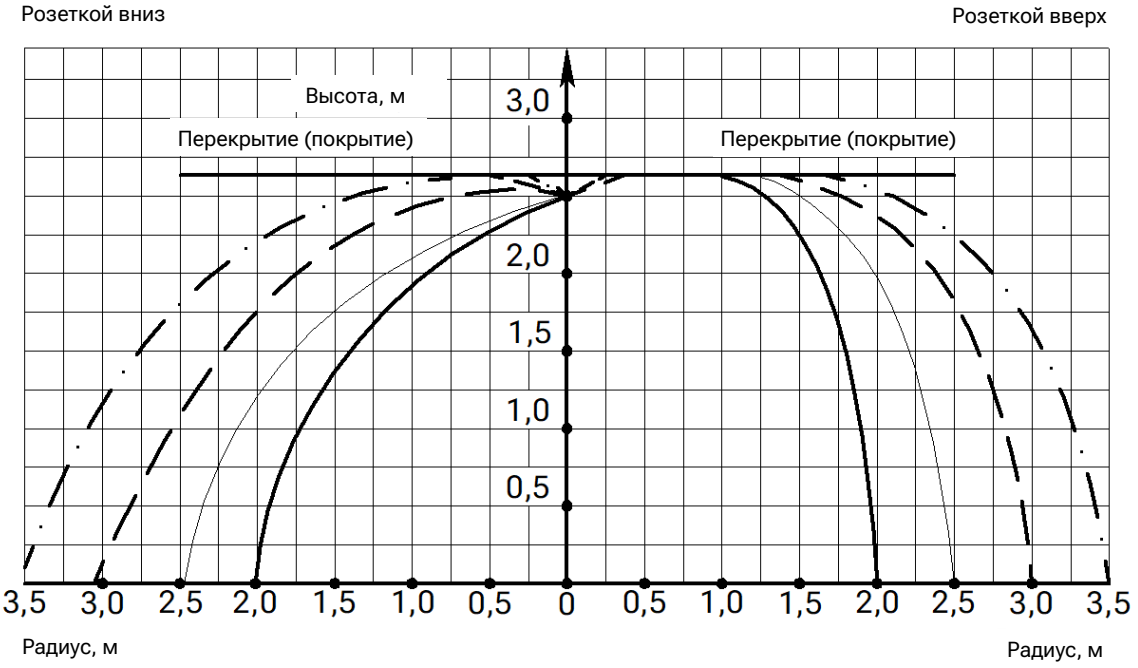


На пене



Карта орошения оросителей универсальных «СУУ», «ДУУ» (на воде) установкой вертикально розеткой вверх и вниз

СУУ, ДУУ

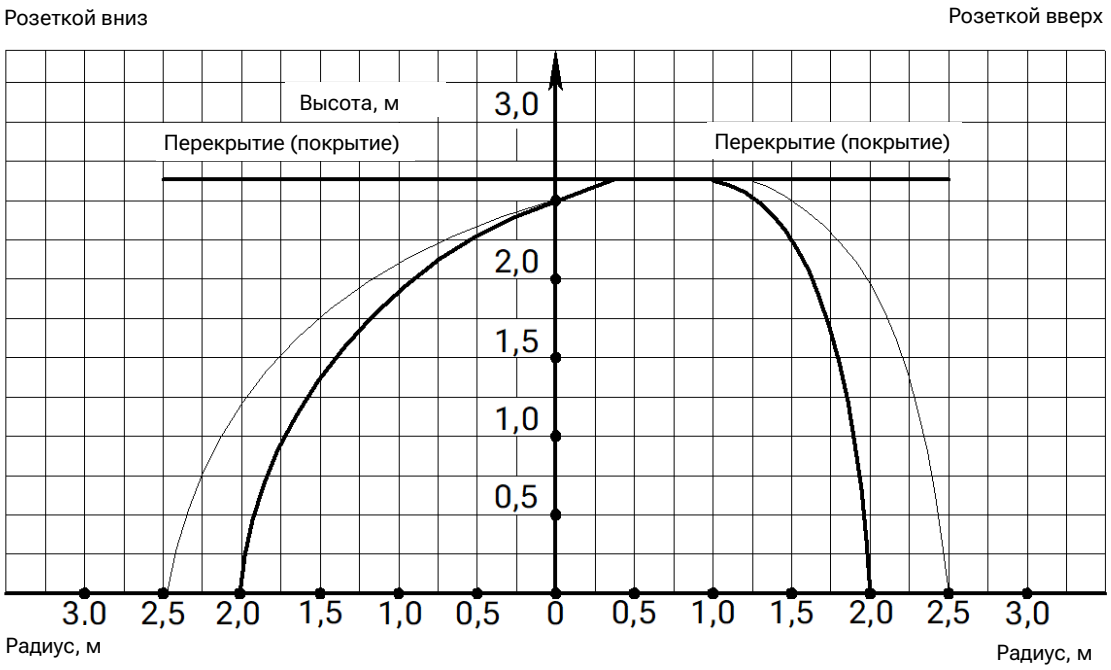


до 0,3 МПа	от 0,3 МПа
СУУ-К80, ДУУ-К80	
59% внутри / 41% снаружи 78% внутри / 22% снаружи 95% внутри / 5% снаружи 100% внутри	68% внутри / 32% снаружи 81% внутри / 19% снаружи 95% внутри / 5% снаружи 100% внутри
СУУ-12, ДУУ-12	
65% внутри / 35% снаружи 82% внутри / 18% снаружи 95% внутри / 5% снаружи 100% внутри	70% внутри / 30% снаружи 78% внутри / 22% снаружи 95% внутри / 5% снаружи 100% внутри
СУУ-К115, ДУУ-К115	
60% внутри / 40% снаружи 79% внутри / 21% снаружи 95% внутри / 5% снаружи 100% внутри	62% внутри / 38% снаружи 83% внутри / 17% снаружи 95% внутри / 5% снаружи 100% внутри
СУУ-15, ДУУ-15	
62% внутри / 38% снаружи 76% внутри / 24% снаружи 95% внутри / 5% снаружи 100% внутри	56% внутри / 44% снаружи 78% внутри / 22% снаружи 95% внутри / 5% снаружи 100% внутри
СУУ-К160, ДУУ-К160	
66% внутри / 34% снаружи 82% внутри / 18% снаружи 95% внутри / 5% снаружи 100% внутри	60% внутри / 40% снаружи 77% внутри / 23% снаружи 95% внутри / 5% снаружи 100% внутри

Процентное распределение ОТВ по орошаемой площади носит справочно-информационный характер.
Предельное отклонение значения процентного содержания ОТВ на заданной площади – ±5%.

Карта орошения оросителей универсальных «СУУ», «ДУУ» (на пене) установкой вертикально розеткой вверх и вниз

СУУ, ДУУ



до 0,3МПа	от 0,3МПа
СУУ-К80, ДУУ-К80	
63% внутри / 37% снаружи 100% внутри	65% внутри / 35% снаружи 100% внутри
СУУ-12, ДУУ-12	
76% внутри / 24% снаружи 100% внутри	72% внутри / 28% снаружи 100% внутри
СУУ-К115, ДУУ-К115	
73% внутри / 30% снаружи 100% внутри	70% внутри / 30% снаружи 95% внутри
СУУ-15, ДУУ-15	
78% внутри / 22% снаружи 100% внутри	66% внутри / 34% снаружи 100% внутри
СУУ-К160, ДУУ-К160	
77% внутри / 23% снаружи 100% внутри	63% внутри / 37% снаружи 100% внутри

Процентное распределение ОТВ по орошаемой площади носит справочно-информационный характер.
Предельное отклонение значения процентного содержания ОТВ на заданной площади – ±5%.