

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



CYS0-PUo(d)0,42-R1/2/P57(68, 79, 93, 141, 182).B3-«СУУ-К80»  
CYS0-PUo(d)0,47-R1/2/P57(68, 79, 93, 141, 182).B3-«СУУ-12»  
CYS0-PUo(d)0,60-R1/2/P57(68, 79, 93, 141, 182).B3-«СУУ-К15»  
CYS0-PUo(d)0,77-R1/2/P57(68, 79, 93, 141, 182).B3-«СУУ-15»  
CYS0-PUo(d)0,84-R1/2/P57(68, 79, 93, 141, 182).B3-«СУУ-К160»

ДУS0-PUo(d)0,42-R1/2/B3-«ДУУ-К80»  
ДУS0-PUo(d)0,47-R1/2/B3-«ДУУ-12»  
ДУS0-PUo(d)0,60-R1/2/B3-«ДУУ-К115»  
ДУS0-PUo(d)0,77-R1/2/B3-«ДУУ-15»  
ДУS0-PUo(d)0,84-R1/2/B3-«ДУУ-К160»

## Описание, использование по назначению, работа 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»).

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 предназначены для использования в составе систем водяного и пенного пожаротушения в помещениях, соответствующих климатическому исполнению В и категории размещения 3 (в закрытых помещениях с естественной вентиляцией) – по ГОСТ 15150-69.

Оросители состоят из корпуса (штуцер и две дужки как единое целое), розетки и втулки, вмонтированной в верхнюю часть корпуса (в бобышку).

Конструкция спринклерного оросителя включает в себя ещё запорное устройство с разрывным термочувствительным элементом – стеклянной колбой диаметром Ø5 мм.

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 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 полимерному (полиэстеровому) покрытию.

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

## Функциональные возможности и особенности

- Возможность установки оросителей с монтажным положением вертикально розеткой вниз и вертикально розеткой 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\*

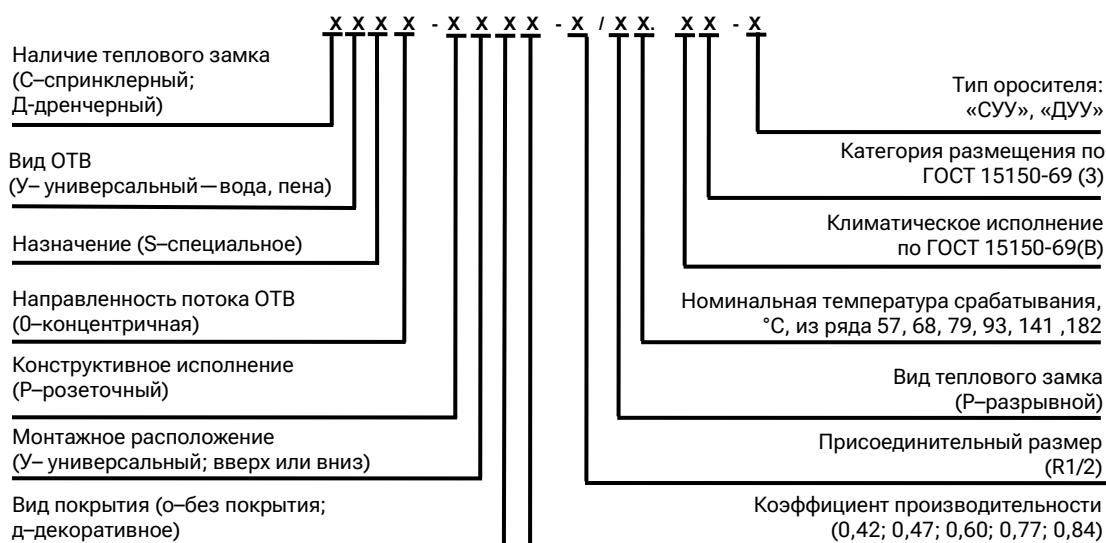
Наименование параметра	Значения параметров для оросителей				
	СУУ-К80 ДУУ-К80	СУУ-12 ДУУ-12	СУУ-К115 ДУУ-К115	СУУ-15 ДУУ-15	СУУ-К160 ДУУ-К160
Диаметр выходного отверстия, мм	11,10	12,10	13,30	15,20	15,94
Диапазон рабочего давления, МПа	0,05 - 1,00				
Защищаемая площадь, м <sup>2</sup>	12				
Коэффициент производительности, дм <sup>3</sup> /(с×10×МПа <sup>0,5</sup> )	0,42	0,47	0,60	0,77	0,84
Средняя интенсивность орошения на воде при давлении 0,10 (0,30) МПа и высоте установки оросителя 2,5 м в любом монтажном положении, дм <sup>3</sup> /(с×м <sup>2</sup> ) **	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 <sup>3</sup> /(с×м <sup>2</sup> ) ***	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:	50×30×27				
Масса, не более, кг	0,050				
Присоединительная резьба	R1/2				
Термочувствительный элемент – стеклянная колба фирмы Day Itrrex	DI 933 (диаметр 5 мм)				
Коэффициент тепловой инерционности оросителя Кт.и., (м×с) <sup>0,5</sup> **	≥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 <sup>0,5</sup> (LPM/bar <sup>0,5</sup> )	5,6 (80)	6,1 (89,1)	8,0 (115)	10,1 (146)	11,0 (160)

\*Технические характеристики сверяйте с паспортом.

\*\*Предельное отклонение значения средней интенсивности орошения на защищаемой площади 12 м<sup>2</sup> – ± 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
CYS0-PUo0,42-R1/2/P57(68,79,93,141,182).B3-«СУУ-К80»	CSY-Y - 0,42 - t °С - дата	о - без покрытия
CYS0-PUд0,47-R1/2/P57(68,79,93,141,182).B3-«СУУ-12»	CSY-Y - 0,47 - t °С - дата	д - декоративное полиэфирное (полиэстеровое)
CYS0-PUo0,60-R1/2/P57(68,79,93,141,182).B3-«СУУ-К115»	CSY-Y - 0,60 - t °С - дата	о - без покрытия
CYS0-PUo0,77-R1/2/P57(68,79,93,141,182).B3-«СУУ-К15»	CSY-Y - 0,77 - t °С - дата	о - без покрытия
CYS0-PUo0,84-R1/2/P57(68,79,93,141,182).B3-«СУУ-К160»	CSY-Y - 0,84 - t °С - дата	о - без покрытия

## Обозначение и маркировка дренчерных оросителей по ГОСТ Р 51043-2002

Обозначение	Маркировка	Покрытие
ДУ50-РУо0,42-R1/2/B1-«ДУУ-K80»	ДСУ-У - 0,42 - дата	о - без покрытия
ДУ50-РУд0,47-R1/2/B1-«ДУУ-12»	ДСУ-У - 0,47 - дата	д - декоративное полиэфирное (полиэстеровое)
ДУ50-РУд0,60-R1/2/B1-«ДУУ-K115»	ДСУ-У - 0,60 - дата	д - декоративное полиэфирное (полиэстеровое)
ДУ50-РУд0,77-R1/2/B1-«ДУУ-15»	ДСУ-У - 0,77 - дата	д - декоративное полиэфирное (полиэстеровое)
ДУ50-РУд0,84-R1/2/B1-«ДУУ-K160»	ДСУ-У - 0,84 - дата	д - декоративное полиэфирное (полиэстеровое)

Маркировка проставляется на корпусах и розетках оросителей.

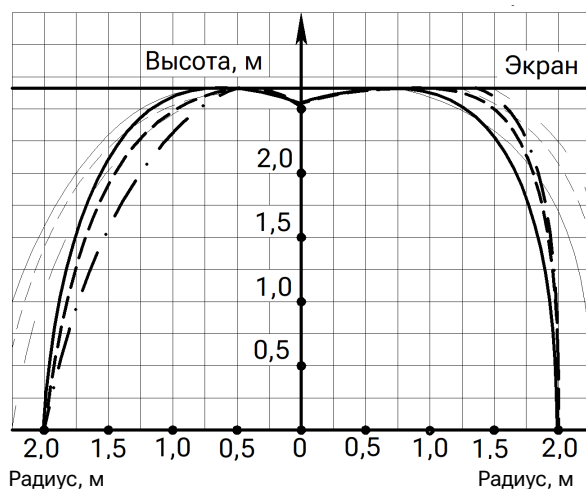
Пример записи обозначения оросителей при заказе и в другой документации в соответствии с ГОСТ Р 51043-2002:

СУ50-РУо0,47-R1/2/P57.ВЗ-«СУУ-12»;

ДУ50-РУд0,42-R1/2/B1-«ДУУ-K80» - белый.

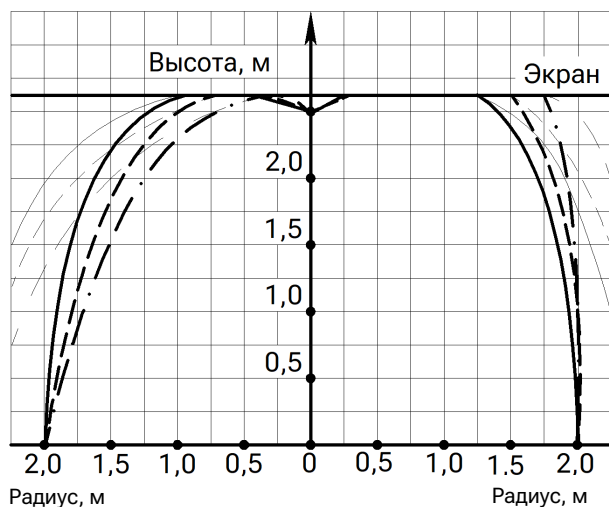
### Эпюры орошения на воде и на пене оросителей универсальных «СУУ», «ДУУ» установкой вертикально розеткой вверх и вниз на защищаемой площади 12 м<sup>2</sup> (тонкими линиями указаны эпюры орошения для всей орошаемой площади)

СУУ-K80, ДУУ-K80  
Розеткой вниз  Розеткой вверх

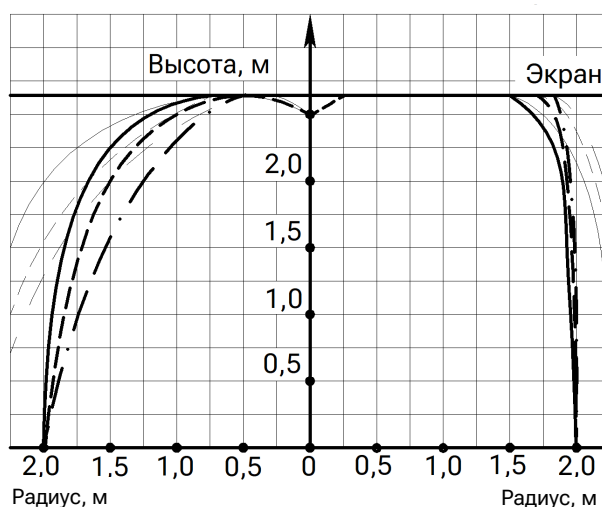


— P=0,1 МПа  
 - - - P=0,2 МПа  
 - · - P=0,3 - 0,4 МПа

Розеткой вниз
СУУ-12, СУУ-K115
Розеткой вверх
СУУ-15, СУУ-K160
Розеткой вниз
ДУУ-12, ДУУ-K115
Розеткой вверх
ДУУ-15, ДУУ-K160
Розеткой вверх



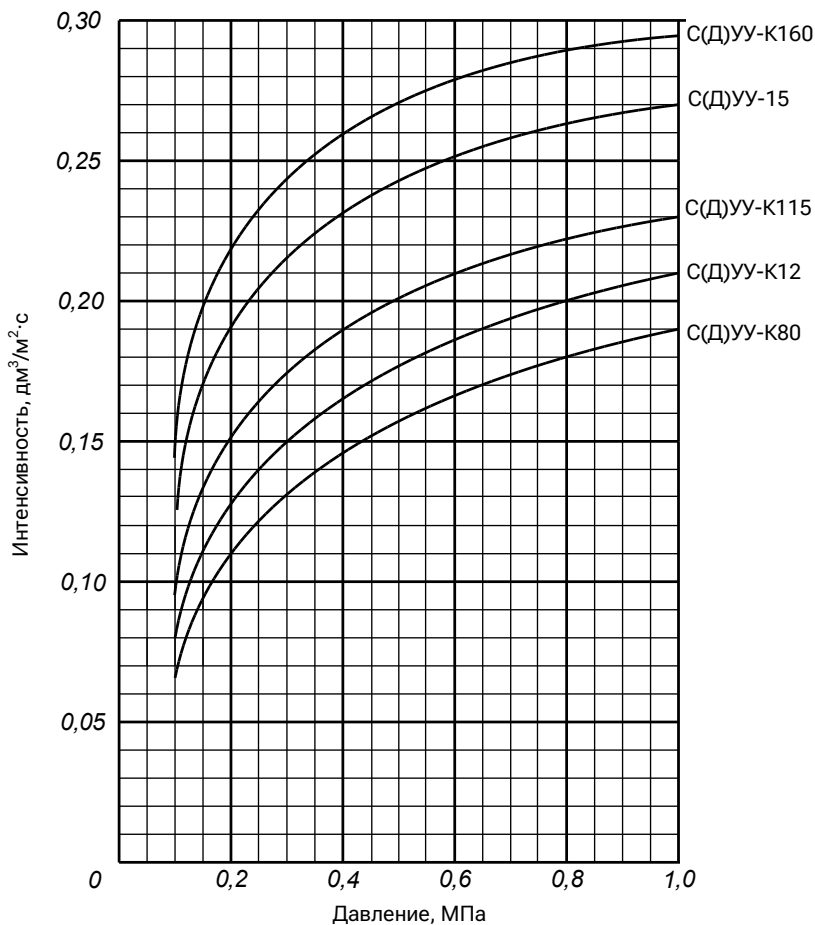
— P=0,1 МПа  
 - - - P=0,2 МПа  
 - · - P=0,3 - 0,4 МПа



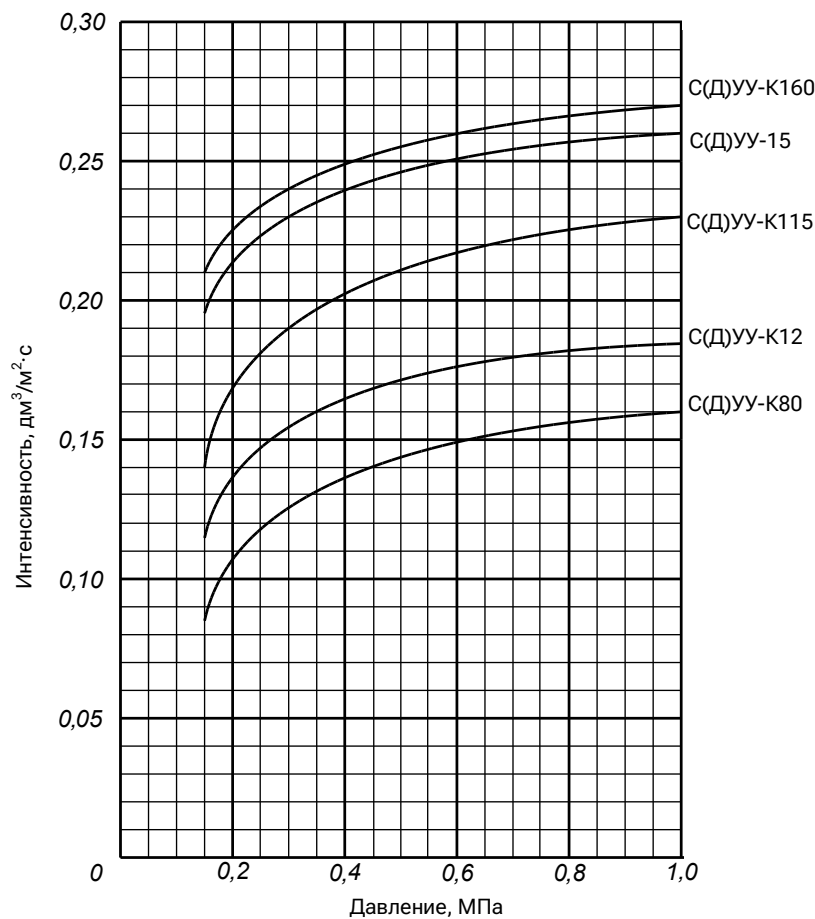
— P=0,1 МПа  
 - - - P=0,2 МПа  
 - · - P=0,3 - 0,4 МПа

**График зависимости средней интенсивности орошения от давления оросителей универсальных «СУУ», «ДУУ» установкой вертикально розеткой вверх и вниз на защищаемой площади 12 м<sup>2</sup>**

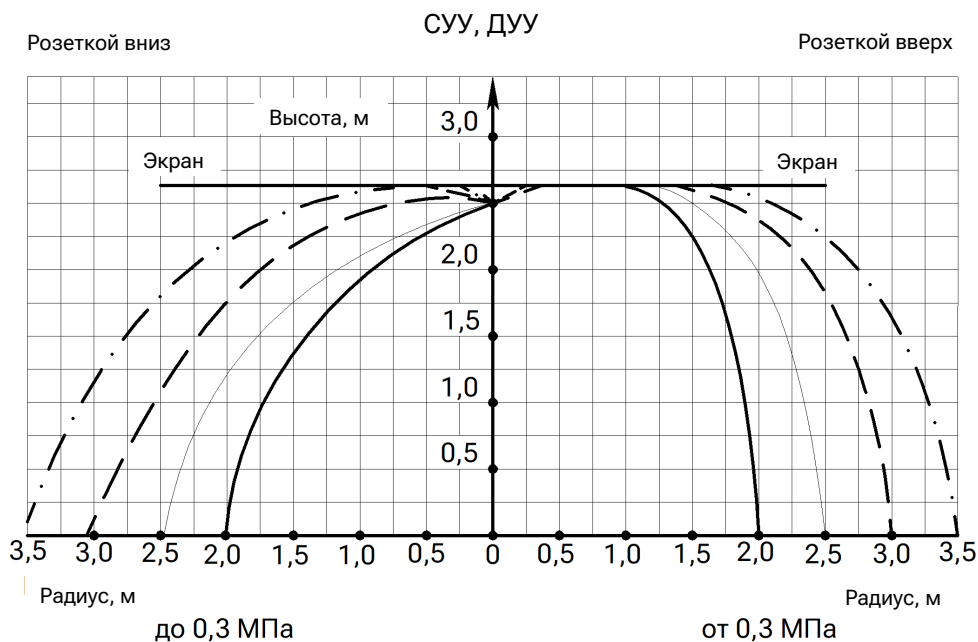
**На воде**



**На пене**

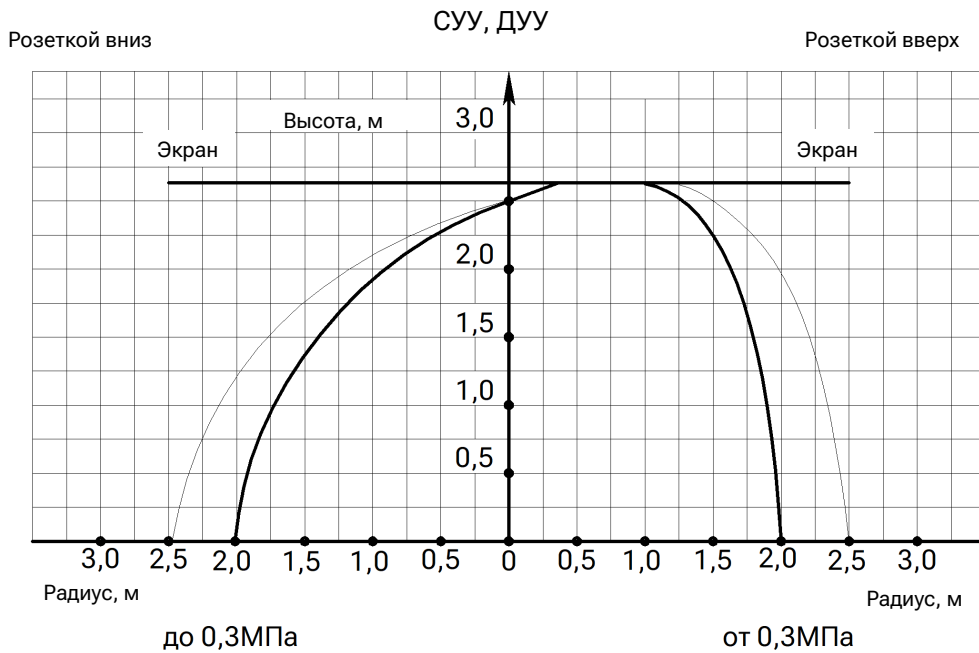


# Эпюры орошения на воде оросителей универсальных «СУУ», «ДУУ» установкой вертикально розеткой вверх и вниз на защищаемой площади 12 м<sup>2</sup>



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

# Эпюры орошения на пене оросителей универсальных «СУУ», «ДУУ» установкой вертикально розеткой вверх и вниз на защищаемой площади 12 м<sup>2</sup>



СУУ-К80, ДУУ-К80	
<p>— 63% внутри / 37% снаружи                      — 100% внутри</p>	<p>— 65% внутри / 35% снаружи                      — 100% внутри</p>
СУУ-12, ДУУ-12	
<p>— 76% внутри / 24% снаружи                      — 100% внутри</p>	<p>— 72% внутри / 28% снаружи                      — 100% внутри</p>
СУУ-К115, ДУУ-К115	
<p>— 73% внутри / 30% снаружи                      — 100% внутри</p>	<p>— 70% внутри / 30% снаружи                      — 95% внутри</p>
СУУ-15, ДУУ-15	
<p>— 78% внутри / 22% снаружи                      — 100% внутри</p>	<p>— 66% внутри / 34% снаружи                      — 100% внутри</p>
СУУ-К160, ДУУ-К160	
<p>— 77% внутри / 23% снаружи                      — 100% внутри</p>	<p>— 63% внутри / 37% снаружи                      — 100% внутри</p>