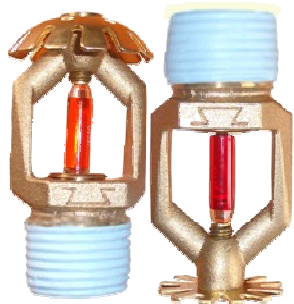


Ороситель спринклерный и дренчерный водяной «СВВ» и «СВН», «ДВВ» и «ДВН»



СВОО-РВо(д)0,24-R1/2/P57(68, 79, 93, 141, 182).В3-«СВВ-8»
 СВОО-РВо(д)0,30-R1/2/P57(68, 79, 93, 141, 182).В3-«СВВ-К57»
 СВОО-РВо(д)0,35-R1/2/P57(68, 79, 93, 141, 182).В3-«СВВ-10»
 СВОО-РВо(д)0,42-R1/2/P57(68, 79, 93, 141, 182).В3-«СВВ-К80»
 СВОО-РВо(д)0,47-R1/2/P57(68, 79, 93, 141, 182).В3-«СВВ-12»
 СВОО-РВо(д)0,60-R1/2/P57(68, 79, 93, 141, 182).В3-«СВВ-К115»
 СВОО-РВо(д)0,77-R1/2/P57(68, 79, 93, 141, 182).В3-«СВВ-15»
 СВОО-РВо(д)0,84-R1/2/P57(68, 79, 93, 141, 182).В3-«СВВ-К160»
 СВОО-РНо(д)0,24-R1/2/P57(68, 79, 93, 141, 182).В3-«СВН-8»
 СВОО-РНо(д)0,30-R1/2/P57(68, 79, 93, 141, 182).В3-«СВН-К57»
 СВОО-РНо(д)0,35-R1/2/P57(68, 79, 93, 141, 182).В3-«СВН-10»
 СВОО-РНо(д)0,42-R1/2/P57(68, 79, 93, 141, 182).В3-«СВН-К80»
 СВОО-РНо(д)0,47-R1/2/P57(68, 79, 93, 141, 182).В3-«СВН-12»
 СВОО-РНо(д)0,60-R1/2/P57(68, 79, 93, 141, 182).В3-«СВН-К115»
 СВОО-РНо(д)0,77-R1/2/P57(68, 79, 93, 141, 182).В3-«СВН-15»
 СВОО-РНо(д)0,84-R1/2/P57(68, 79, 93, 141, 182).В3-«СВН-К160»
 ДВОО-РВо(д)0,24-R1/2/В3-«ДВВ-8»
 ДВОО-РВо(д)0,30-R1/2/В3-«ДВВ-К57»
 ДВОО-РВо(д)0,35-R1/2/В3-«ДВВ-10»
 ДВОО-РВо(д)0,42-R1/2/В3-«ДВВ-К80»
 ДВОО-РВо(д)0,47-R1/2/В3-«ДВВ-12»
 ДВОО-РВо(д)0,60-R1/2/В3-«ДВВ-К115»
 ДВОО-РВо(д)0,77-R1/2/В3-«ДВВ-15»
 ДВОО-РВо(д)0,84-R1/2/В3-«ДВВ-К160»
 ДВОО-РНо(д)0,24-R1/2/В3-«ДВН-8»
 ДВОО-РНо(д)0,30-R1/2/В3-«ДВН-К57»
 ДВОО-РНо(д)0,35-R1/2/В3-«ДВН-10»
 ДВОО-РНо(д)0,42-R1/2/В3-«ДВН-К80»
 ДВОО-РНо(д)0,47-R1/2/В3-«ДВН-12»
 ДВОО-РНо(д)0,60-R1/2/В3-«ДВН-К115»
 ДВОО-РНо(д)0,77-R1/2/В3-«ДВН-15»
 ДВОО-РНо(д)0,84-R1/2/В3-«ДВН-К160»

ТУ 4854-091-00226827-2007

Описание, использование по назначению и работа

Ороситель спринклерный и дренчерный водяной (далее оросители) предназначен для тушения очагов пожара, их локализации.

По монтажному расположению оросители подразделяются на устанавливаемые вертикально розеткой вверх (типы «СВВ» и «ДВВ») и устанавливаемые вертикально розеткой вниз (типы «СВН» и «ДВН»).

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

Для обеспечения различных условий эксплуатации оросители подвергаются декоративной отделке – никелированию или белому полимерному покрытию.

Спринклерные оросители предназначены для эксплуатации с нижним температурным пределом окружающей среды:

- в водозаполненной системе – плюс 5°С;
- в воздушной – минус 60°С.

При этом верхний температурный предел окружающей среды не должен превышать:

- плюс 38° С – для оросителей с температурой срабатывания запорного устройства 57° С;
- плюс 50° С – для оросителей с температурой срабатывания запорного устройства 68° С;
- плюс 58° С – для оросителей с температурой срабатывания запорного устройства 79° С;
- плюс 70° С – для оросителей с температурой срабатывания запорного устройства 93° С;
- плюс 100° С – для оросителей с температурой срабатывания запорного устройства 141° С;
- плюс 140° С – для оросителей с температурой срабатывания запорного устройства 182° С.

Диапазон рабочих температур дренчерных оросителей: минус 60 – 55°С.

Технические характеристики

Важнейшими техническими характеристиками оросителей являются: расход; интенсивность орошения; площадь орошения, в пределах которой обеспечивается требуемая интенсивность.

Расход оросителя Q (дм³/с) определяется по формуле

$$Q = 10 \cdot K \cdot \sqrt{P}$$

где K – коэффициент производительности,
 P – давление перед оросителем, МПа.

Монтаж и эксплуатация

Оросители изготовлены и испытаны в соответствии с требованиями ГОСТ Р 51043-2002 «Оросители. Общие технические требования. Методы испытаний» и предназначены для установки в соответствии с общепризнанными стандартами монтажа.

Любые внесения изменений в конструкцию оросителей, в том числе окраска и нанесение покрытий, недопустимы и автоматически аннулируют все гарантии предприятия-изготовителя.

Все работы, связанные с монтажом и эксплуатацией оросителей, должны проводиться персоналом, имеющим право на проведение работ с изделиями трубопроводной арматуры, работающими под давлением и при соблюдении требований ГОСТ 12.2.003-91.

В водозаполненных установках спринклерные оросители устанавливаются как вертикально розетками вверх, так и вертикально розетками вниз, а в воздушных установках – вертикально розетками вверх с целью исключения скопления конденсата в оросителях и их повреждения при замерзании воды.



Таблица

Наименование параметра	Значение для оросителя с коэффициентом производительности							
	0,24	0,30	0,35	0,42	0,47	0,60	0,77	0,84
Диапазон рабочего давления, МПа	0,05 – 1,0							
Защищаемая площадь, м ²	12							
Габаритные размеры, мм:	58×28	57×32					57×38	
Масса, не более, кг	0,07							
Присоединительная резьба	R1/2							
Номинальная температура срабатывания спринклерного оросителя, °С	57/68/79/93/141/182							
Номинальное время срабатывания спринклерного оросителя, с	300/300/330/380/600/600							
Предельно допустимая рабочая температура спринклерного оросителя, °С	38/50/58/70/100/140							
Маркировочный цвет жидкости в стеклянной колбе	оранжевый/красный/желтый/зеленый/голубой/фиолетовый							
К-фактор, GPM/PSI (LPM/bar)	3,1 (45,6)	4,0 (57)	4,6 (66,3)	5,6 (80)	6,1 (89,1)	8,0 (115)	10,1 (146,1)	11,0 (160)

В неотопляемых помещениях дренчерные оросители устанавливаются розетками вниз с целью гарантированного дренажа конденсата наружу в процессе его образования и предотвращения замерзания воды в распределительном трубопроводе при температуре окружающей среды ниже 0°С.

Перед установкой оросителей следует провести их тщательный визуальный осмотр:

- на наличие маркировки;
- на отсутствие механических повреждений розетки, дужек корпуса и присоединительной резьбы;
- на отсутствие засорения входной части.

Запрещается установка оросителей с треснувшей колбой или если в колбе отсутствует часть жидкости. В этом случае ороситель подлежит утилизации или возврату предприятию-изготовителю.

Запрещается установка и эксплуатация оросителей, которые подверглись воздействию температур, превышающих предельно допустимую рабочую температуру.

Будьте осторожны при установке спринклерных оросителей рядом с источником тепла.

Не устанавливайте спринклерные оросители там, где температура окружающей среды может превысить значение предельно допустимой рабочей температуры.

Во избежание повреждений, оросители устанавливаются после окончания монтажа трубопровода. Затяжка оросителей на распределительных трубопроводах системы должна производиться специальным ключом для водяных оросителей с усилием от 9,5 до 19,0 Н·м. Большее усилие затяжки может вызвать деформацию выходного отверстия или резьбового соединения оросителя и выход его из строя. Для обеспечения герметичности резьбового соединения необходимо применение уплотнительного материала. Следует проследить за тем, чтобы уплотнительный материал не попал во входное отверстие оросителя.

В местах, где имеется опасность механического повреждения (в помещениях с небольшой высотой; вблизи мест, где работает персонал или механизмы) оросители должны быть защищены специальными защитными решетками из жесткой проволоки.

Техническое обслуживание

Систему пожаротушения необходимо постоянно поддерживать в рабочем состоянии.

Оросители должны регулярно осматриваться на предмет отсутствия механических повреждений, коррозии, повреждения покрытия, преград орошению. Поврежденные оросители подлежат замене. Даже небольшие протечки требуют немедленной замены оросителя.

Для этого следует иметь запас оросителей и постоянно пополнять его.

Система пожаротушения, подвергшаяся воздействию пожара, должна быть как можно быстрее возвращена в рабочее состояние. Для этого всю систему необходимо осмотреть на предмет отсутствия всевозможных повреждений. Спринклерные оросители, подвергшиеся воздействию температуры, превышающей значения предельно допустимой, подлежат замене на новые. Сработавшие спринклерные оросители ремонту и повторному использованию не подлежат. Их необходимо заменить на новые.

Перед заменой оросителей необходимо отключить систему пожаротушения, полностью сбросить давление в трубопроводе, слить воду. Затем с помощью специального ключа следует демонтировать старый ороситель и установить новый, предварительно убедившись в том, что его конструкция, температура и время срабатывания соответствуют указанным в проекте.

После замены оросителей следует установить систему пожаротушения в дежурный режим.

Срок службы оросителей составляет 10 лет с момента выпуска. По истечении этого срока оросители подлежат замене или испытаниям.

Транспортирование и хранение

При транспортировании и хранении обращение с оросителями должно быть очень осторожным.

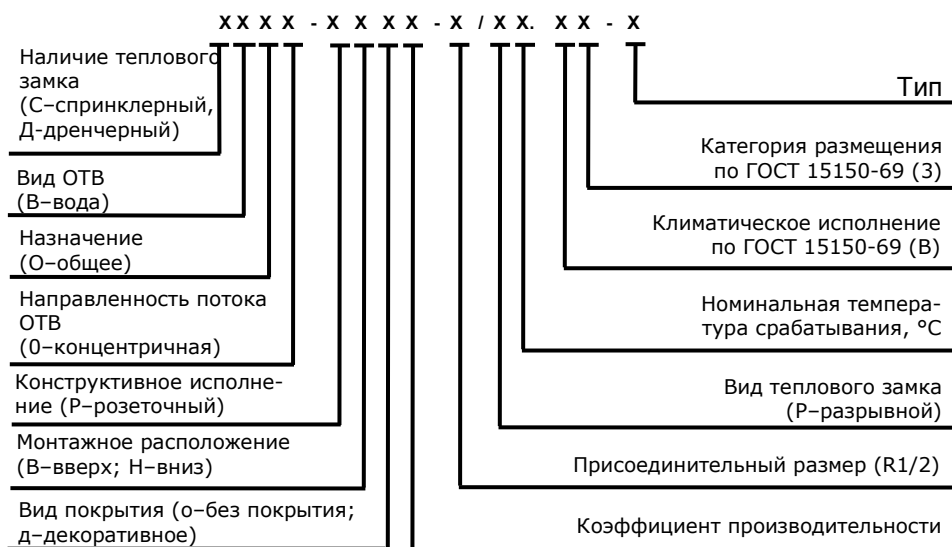
Ящики с упакованными спринклерными оросителями с температурой срабатывания 57° С должны транспортироваться и храниться при температуре не выше плюс 38° С, с температурой срабатывания 68, 79, 93, 141, 182° С – при температуре не выше плюс 50° С в условиях, исключающих непосредственное воздействие на них атмосферных осадков, и на расстоянии не менее 1 м от отопительных и нагревательных приборов.

Ящики с упакованными дренчерными оросителями должны транспортироваться и храниться в условиях, исключающих непосредственное воздействие на них атмосферных осадков.

Транспортирование оросителей должно осуществляться в крытых транспортных средствах в соответствии с правилами, действующими на данном виде транспорта.

При транспортировании оросителей в районы Крайнего Севера и труднодоступные районы должны соблюдаться требования ГОСТ 15846-2002.



Структура обозначения оросителей по ГОСТ Р 51043-2002:

Обозначение и маркировка спринклерных оросителей по ГОСТ Р 51043-2002:

Обозначение	Маркировка	Покрытие
СВО0-РВо(д)0,24-R1/2/P57(68,79,93,141,182).В3-«СВВ-8»	СО-В - 0,24 - t°С	
СВО0-РВо(д)0,30-R1/2/P57(68,79,93,141,182).В3-«СВВ-К57»	СО-В - 0,30 - t°С	
СВО0-РВо(д)0,35-R1/2/P57(68,79,93,141,182).В3-«СВВ-10»	СО-В - 0,35 - t°С	
СВО0-РВо(д)0,42-R1/2/P57(68,79,93,141,182).В3-«СВВ-К80»	СО-В - 0,42 - t°С	
СВО0-РВо(д)0,47-R1/2/P57(68,79,93,141,182).В3-«СВВ-12»	СО-В - 0,47 - t°С	о-бронза
СВО0-РВо(д)0,60-R1/2/P57(68,79,93,141,182).В3-«СВВ-К115»	СО-В - 0,60 - t°С	д-полимерное
СВО0-РВо(д)0,77-R1/2/P57(68,79,93,141,182).В3-«СВВ-15»	СО-В - 0,77 - t°С	покрытие
СВО0-РВо(д)0,84-R1/2/P57(68,79,93,141,182).В3-«СВВ-К160»	СО-В - 0,84 - t°С	(металлик,
СВО0-РНо(д)0,24-R1/2/P57(68,79,93,141,182).В3-«СВН-8»	СО-Н - 0,24 - t°С	белый)
СВО0-РНо(д)0,30-R1/2/P57(68,79,93,141,182).В3-«СВН-К57»	СО-Н - 0,30 - t°С	
СВО0-РНо(д)0,35-R1/2/P57(68,79,93,141,182).В3-«СВН-10»	СО-Н - 0,35 - t°С	
СВО0-РНо(д)0,42-R1/2/P57(68,79,93,141,182).В3-«СВН-К80»	СО-Н - 0,42 - t°С	
СВО0-РНо(д)0,47-R1/2/P57(68,79,93,141,182).В3-«СВН-12»	СО-Н - 0,47 - t°С	
СВО0-РНо(д)0,60-R1/2/P57(68,79,93,141,182).В3-«СВН-К115»	СО-Н - 0,60 - t°С	
СВО0-РНо(д)0,77-R1/2/P57(68,79,93,141,182).В3-«СВН-15»	СО-Н - 0,77 - t°С	
СВО0-РНо(д)0,84-R1/2/P57(68,79,93,141,182).В3-«СВН-К160»	СО-Н - 0,84 - t°С	

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

Обозначение	Маркировка	Покрытие
ДВО0-РВо(д)0,24-R1/2/В3-«ДВВ-8»	ДО-В - 0,24	
ДВО0-РВо(д)0,30-R1/2/В3-«ДВВ-К57»	ДО-В - 0,30	
ДВО0-РВо(д)0,35-R1/2/В3-«ДВВ-10»	ДО-В - 0,35	
ДВО0-РВо(д)0,42-R1/2/В3-«ДВВ-К80»	ДО-В - 0,42	
ДВО0-РВо(д)0,47-R1/2/В3-«ДВВ-12»	ДО-В - 0,47	
ДВО0-РВо(д)0,60-R1/2/В3-«ДВВ-К115»	ДО-В - 0,60	о-бронза
ДВО0-РВо(д)0,77-R1/2/В3-«ДВВ-15»	ДО-В - 0,77	д- полимерное
ДВО0-РВо(д)0,84-R1/2/В3-«ДВВ- К160»	ДО-В - 0,84	покрытие
ДВО0-РНо(д)0,24-R1/2/В3-«ДВН-8»	ДО-Н - 0,24	(металлик,
ДВО0-РНо(д)0,30-R1/2/В3-«ДВН-К57»	ДО-Н - 0,30	белый)
ДВО0-РНо(д)0,35-R1/2/В3-«ДВН-10»	ДО-Н - 0,35	
ДВО0-РНо(д)0,42-R1/2/В3-«ДВН-К80»	ДО-Н - 0,42	
ДВО0-РНо(д)0,47-R1/2/В3-«ДВН-12»	ДО-Н - 0,47	
ДВО0-РНо(д)0,60-R1/2/В3-«ДВН-К115»	ДО-Н - 0,60	
ДВО0-РНо(д)0,77-R1/2/В3-«ДВН-15»	ДО-Н - 0,77	
ДВО0-РНо(д)0,84-R1/2/В3-«ДВН-К160»	ДО-Н - 0,84	

Маркировка проставляется на корпусах и розетках оросителей.

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

СВО0-РНо0,24-R1/2/P57.В3-«СВН-8»-бронза

ДВО0-РВд0,24-R1/2/В3-«ДВВ-8»-белый

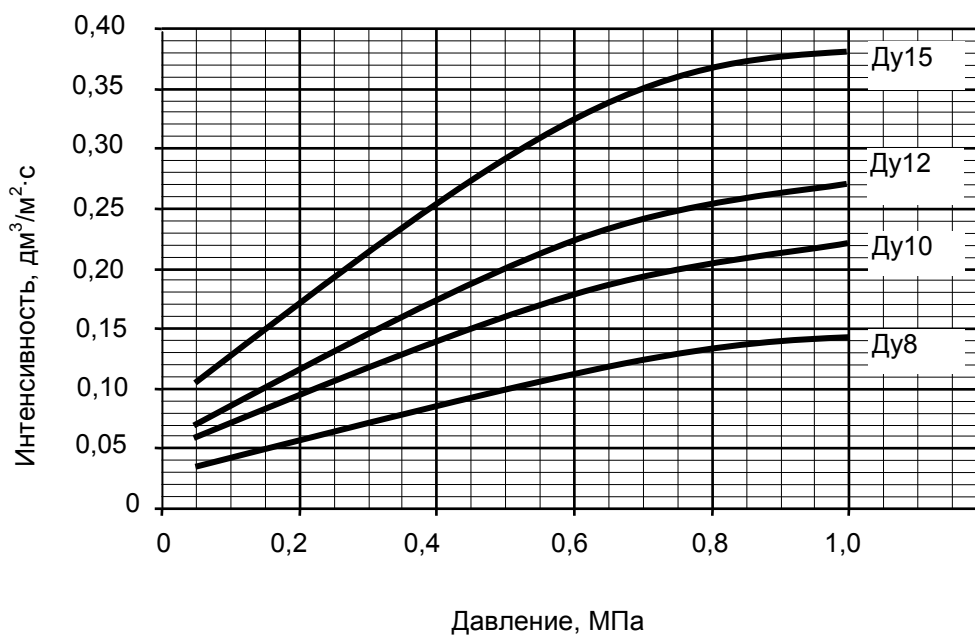


Графики зависимости интенсивности орошения оросителей от давления на защищаемой площади 12м²*

Оросители, устанавливаемые вертикально вниз

«СВН-8», «СВН-10», «СВН-12», «СВН-15»

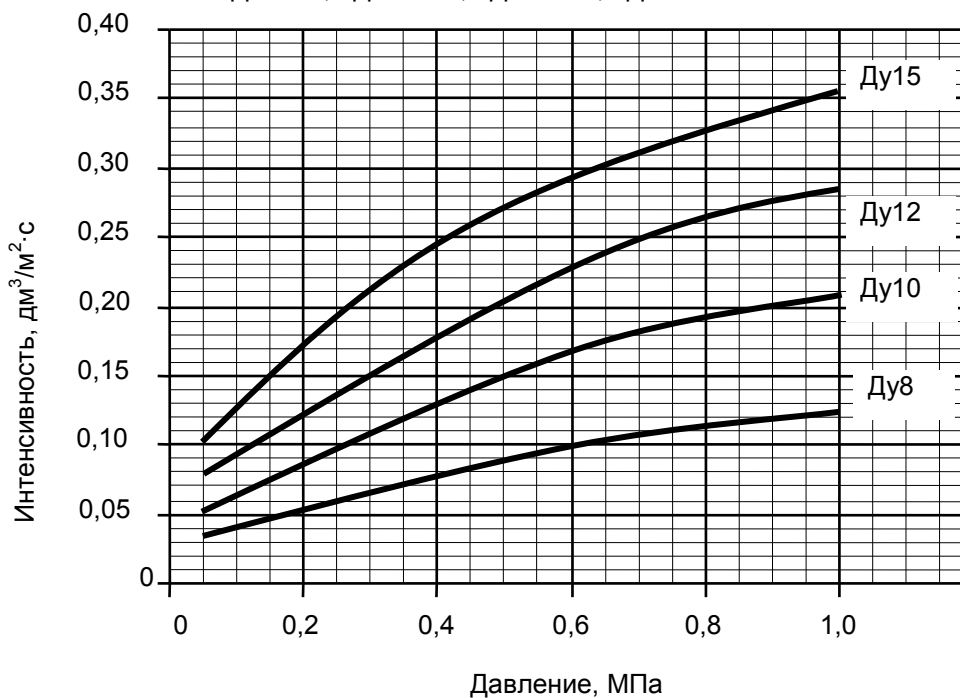
«ДВН-8», «ДВН-10», «ДВН-12», «ДВН-15»



Оросители, устанавливаемые вертикально вверх

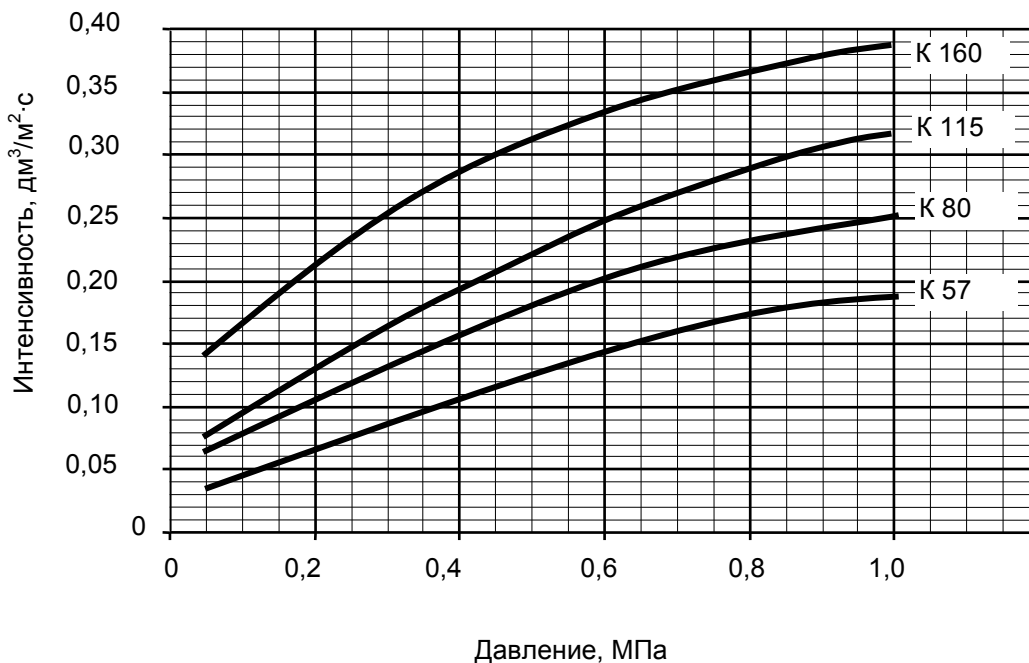
«СВВ-8», «СВВ-10», «СВВ-12», «СВВ-15»

«ДВВ-8», «ДВВ-10», «ДВВ-12», «ДВВ-15»

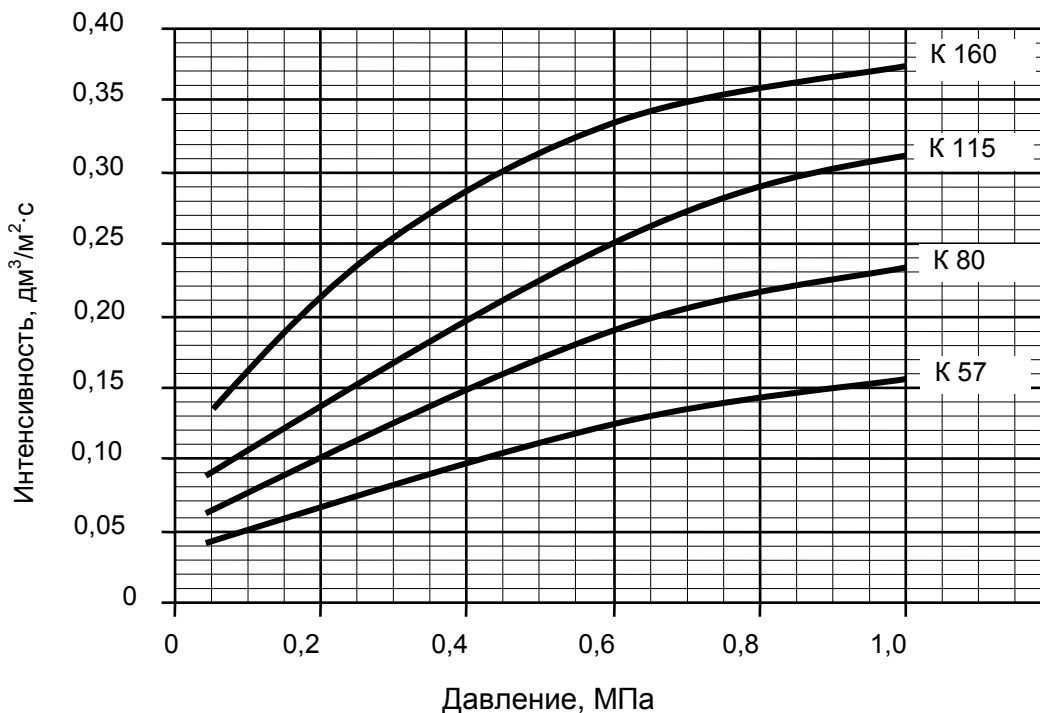


Графики зависимости интенсивности орошения оросителей от давления на защищаемой площади 12м²*

Оросители, устанавливаемые вертикально вниз
«СВН-К57», «СВН-К80», «СВН-К115», «СВН-К160»
«ДВН-К57», «ДВН-К80», «ДВН-К115», «ДВН-К160»



Оросители, устанавливаемые вертикально вверх
«СВВ-К57», «СВВ-К80», «СВВ-К115», «СВВ-К160»
«ДВВ-К57», «ДВВ-К80», «ДВВ-К115», «ДВВ-К160»



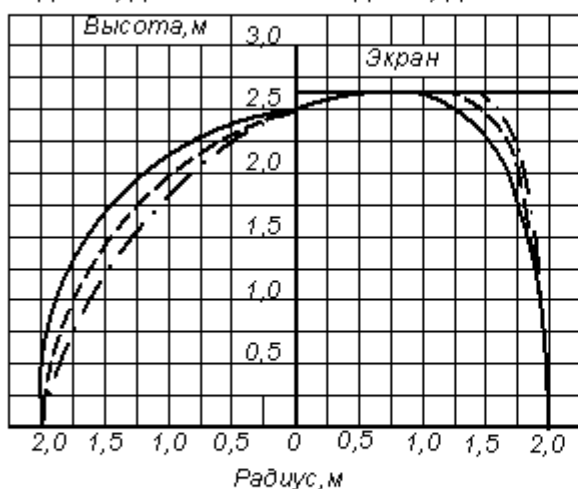
Эпюры орошения оросителей спринклерных и дренчерных водяных

СВН-8, СВН-К57

СВВ-8, СВВ-К57

ДВН-8, ДВН-К57

ДВВ-8, ДВВ-К57



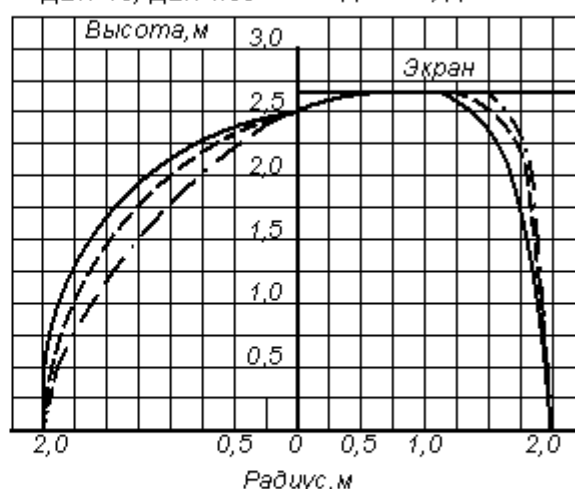
- $P=0,1$ МПа
- - - $P=0,2$ МПа
- · - $P=0,3 - 0,4$ МПа

СВН-10, СВН-К80

СВВ-10, СВВ-К80

ДВН-10, ДВН-К80

ДВВ-10, ДВВ-К80



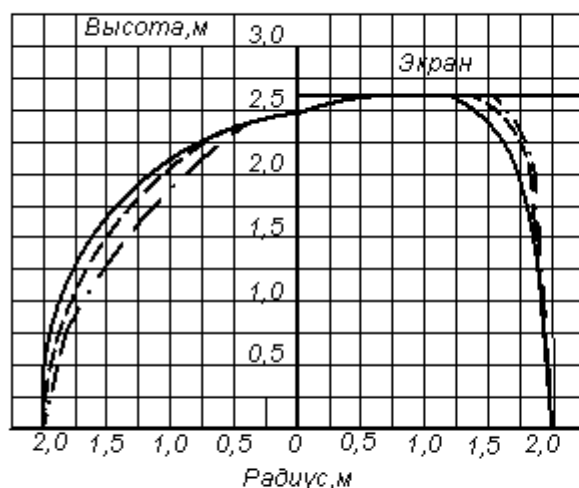
- $P=0,1$ МПа
- - - $P=0,2$ МПа
- · - $P=0,3 - 0,4$ МПа

СВН-12, СВН-К115

СВВ-12, СВВ-К115

ДВН-12, ДВН-К115

ДВВ-12, ДВВ-К115



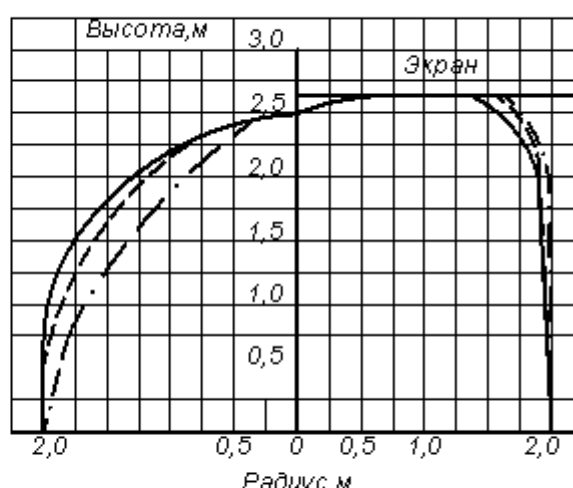
- $P=0,1$ МПа
- - - $P=0,2$ МПа
- · - $P=0,3 - 0,4$ МПа

СВН-15, СВН-К160

СВВ-15, СВВ-К160

ДВН-15, ДВН-К160

ДВВ-15, ДВВ-К160



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