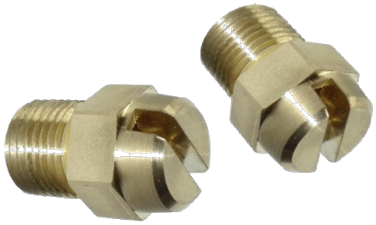


Ороситель дренчерный специальный повышенной производительности для создания завесы малой ширины «ЗВН-12»

ДВS1-ЩПо(д)0,26-R1/2/В1-«ЗВН-12»

ТУ 4854-115 - 00226827-2011

Описание, использование по назначению, работа и область применения

Ороситель дренчерный специальный повышенной производительности для создания завесы малой ширины «ЗВН -12» (далее ороситель) предназначен для использования в составе автономных, автоматических, полуавтоматических и с ручным пуском установок пожаротушения, секций орошения и водяных завес с целью локализации очага возгорания и предотвращения распространения пожара через оконные, дверные и технологические проемы малой ширины за пределы защищаемого оборудования, зон или помещений, а также для обеспечения приемлемых условий при эвакуации людей из горящих зданий.

Кроме того, ороситель эффективно используется для охлаждения технологического оборудования, в том числе резервуаров с сырой нефтью.

Конструктивно ороситель состоит из одной цельной детали, в результате чего обладает исключительной надежностью в эксплуатации.

По конструктивному исполнению ороситель относится к классу «щелевые»; по виду используемого огнетушащего вещества (ОТВ) – к классу «водяные», хотя оросители могут быть использованы для тушения водой с пенообразователем.

В зависимости от условий эксплуатации ороситель устанавливается в любом пространственном положении.

По направленности потока ОТВ ороситель относится к оросителям с односторонней направленностью, при этом водяной поток формируется двумя направляющими плоскостями оросителя и распределяется веерообразно: при горизонтальной установке оросителя – горизонтально, при вертикальной установке – вертикально вниз.

В процессе производства ороситель подвергаются таким видам испытаний, как: приемосдаточные, периодические (контрольные испытания оросителей, проводимые ежегодно в целях проверки стабильности параметров и качества оросителей), типовые (контрольные испытания оросителей, проводимые в целях оценки эффективности и целесообразности вносимых изменений в их конструкцию) и сертификационные (контрольные испытания оросителей, проводимые в целях установления соответствия характеристик оросителей требованиям ГОСТ Р 51043-2002).

Ороситель изготавливается без покрытия или подвергается декоративной отделке –полиэфирному (полиэстеровому) покрытию любого цвета. По спецзаказу ороситель может изготавливаться из нержавеющей стали.

Ороситель изготавливается без резьбового герметика и с резьбовым герметиком (на присоединительную резьбу нанесен герметик).

По устойчивости к климатическим воздействиям окружающей среды ороситель соответствует исполнению В категории 1 по ГОСТ 15150 с предельным значением температуры воздуха при эксплуатации в дежурном режиме от минус 60 до плюс 50° С.

Монтаж и эксплуатация

Ороситель изготовлен и испытан в соответствии с требованиями ГОСТ Р 51043-2002 «Оросители. Общие технические требования. Методы испытаний» и предназначен для установки в соответствии с общепризнанными стандартами монтажа.

Любые отклонения от стандартов или внесение изменений в конструкцию оросителя после отгрузки с предприятия-изготовителя, в том числе окраска и нанесение покрытий, могут повредить изделие, что автоматически аннулирует все гарантии предприятия-изготовителя.

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

Ороситель устанавливаются в любом пространственном положении в соответствии с проектом.

Ороситель вворачиваются в муфту с помощью ключа. Для удобства монтажа основная часть корпуса оросителя выполнена в форме шестигранника.

Перед установкой оросителя следует провести его визуальный осмотр на наличие маркировки, на отсутствие механических повреждений корпуса и присоединительной резьбы, а также на отсутствие засорения входной части. Запрещается устанавливать поврежденные оросители.

Во избежание повреждений оросители устанавливаются после окончания монтажа трубопровода. Затяжка оросителей на распределительных трубопроводах системы должна производиться ключом с усилием от 9,5 до 19,0 Н·м. Большее усилие затяжки может вызвать деформацию резьбового соединения оросителя и выход оросителя из строя.

Для оросителей без резьбового герметика герметичность соединения обеспечивается с помощью уплотнительного материала (лен сантехнический чесаный, лента ФУМ, анаэробные герметики). Следует проследить за тем, чтобы уплотнительный материал не попал в отверстие оросителя.

Предприятие не несет ответственности за качество монтажа оросителей, установленных в приварные муфты других производителей.

Техническое обслуживание

Для поддержания системы пожаротушения в рабочем состоянии необходимо регулярно осматривать оросители на предмет отсутствия механических повреждений, коррозии, повреждений покрытия; преград орошению. Поврежденные оросители ремонту и повторному использованию не подлежат, их следует заменить. Для этого необходимо иметь запас оросителей.

Оросители после воздействия на них факторов пожара следует осмотреть на предмет отсутствия всевозможных повреждений и при необходимости провести замену, предварительно убедившись в том, что их конструкция соответствует указанной 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 ороситель подлежит замене.

Гарантийные обязательства

Завод-изготовитель гарантирует соответствие оросителей требованиям технических условий при соблюдении потребителем правил эксплуатации, хранения, транспортирования и монтажа.

Гарантийный срок эксплуатации оросителей 36 месяцев с момента ввода в эксплуатацию, но не более 48 месяцев со дня приёмки ОТК.

Технические характеристики

Наименование параметра	Значение
Коэффициент производительности	0,26
Габаритные размеры, мм:	
-высота -ширина	36 27
Масса, кг	0,08
К-фактор, GPM/PSI^{0,5} (LPM/bar^{0,5})	3,4 (48,0)

Важнейшим гидравлическим параметром оросителей является средний удельный расход.

В таблицах 1 – 2 приведены значения среднего удельного расхода оросителя «ЗВН-12» при разных высотах установки оросителей.

Транспортирование и хранение

При транспортировании и хранении оросителей необходимо выполнять следующие требования:

- упакованные оросители 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.

Функциональные возможности и особенности

- Изготавливается с резьбовым уплотнителем (герметиком).
- Устанавливается в любом пространственном положении.
- Многофункционален (огнетушащее вещество: вода, вода с пенообразователем).

Значения среднего удельного расхода (расход на 1 м ширины завесы) оросителя типа «ЗВН-12» при высоте установки 2,0 м

Таблица 1

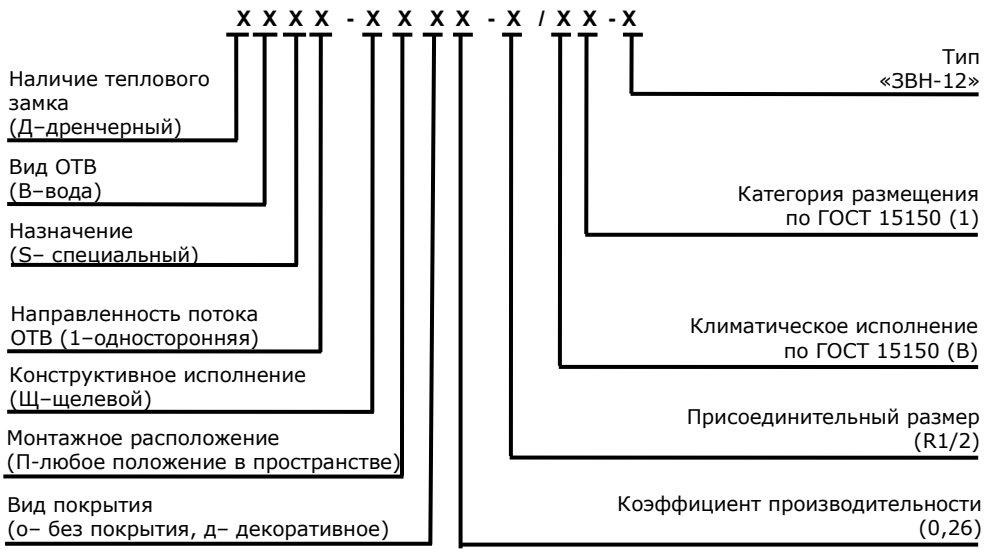
Давление перед оросителем Р, МПа	0,1	0,2	0,3	0,4
Ширина завесы × глубина завесы, м	2,0×0,25		2,5×0,25	
Средний удельный расход, Q, л/(м×с), не менее	0,35	0,50	0,50	0,60

Значения среднего удельного расхода (расход на 1 м ширины завесы) оросителя типа «ЗВН-12» при высоте установки 2,5 м

Таблица 2

Давление перед оросителем Р, МПа	0,1	0,2	0,3	0,4
Ширина завесы × глубина завесы, м	2,5×0,25		3,0×0,25	
Средний удельный расход, Q, л/(м×с), не менее	0,30	0,40	0,40	0,50

Структура обозначения оросителя типа «ЗВН-12» по ГОСТ Р 51043 - 2002



Обозначение и маркировка оросителя типа «ЗВН-12» по ГОСТ Р 51043-2002

Обозначение	Маркировка	Покрытие
ДВS1-ЩПо0,26-R1/2/В1-«ЗВН-12» ДВS1-ЩПд0,26-R1/2/В1-«ЗВН-12»	ДС-П - 0,26 - дата	о - без покрытия д – декоративное полиэфирное полиэстеровое)

Пример записи обозначения оросителя при заказе в соответствии с ГОСТ Р 51043-2002:
ДВS1-ЩПо0,26-R1/2/В1-«ЗВН-12» – бронза
ДВS1-ЩПд0,26-R1/2/В1-«ЗВН-12» – белый