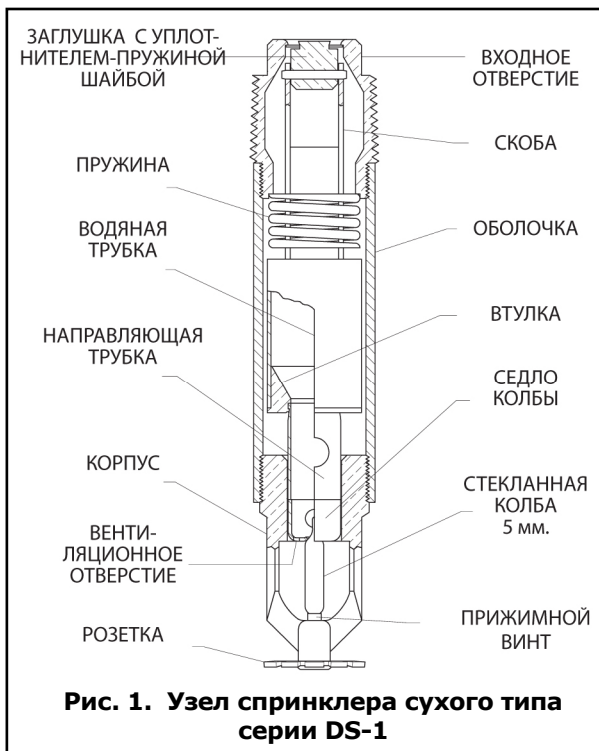


**tyco**Fire & Building  
Products**ОРОСИТЕЛЬ СПРИНКЛЕРНЫЙ водяной, К-80, 1" NPT**

сухого типа

**TY3255 (DS-1)** – с плоской розеткой**TY3155 (DS-1)** – с вогнутой розеткой**TY3355 (DS-1)** – горизонтальный**SPRINKLER MODEL TY3255/3155/3355, pendent/upright/horizontal type****Рис. 1. Узел sprinkлера сухого типа серии DS-1****ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ**

Спринклерные оросители типа DS-1 предназначены для использования в следующих случаях:

- Когда требуются спринклеры с плоской розеткой для установки в сухотрубные системы, подверженные температурам замерзания (например, когда спринклер выходит из необогреваемых частей здания);
- Когда спринклеры и/или часть соединительного патрубка могут подвергаться температурам замерзания (например, когда спринклер выходит из влажных систем в холодильник, на необогреваемый чердак или горизонтальные отводные трубы через стену для защиты необогреваемой зоны здания);
- В системах, подверженных сезонному дренажу с целью предотвращения заморозки (например, курортные зоны, действующие только в летнее время).

**СЕРТИФИКАЦИЯ**

Внесены в реестр UL и C-UL. Одобрены FM и NYC (см. таблицу А). Сертифицированы ВНИИПО РФ. Сертификат соответствия техническому регламенту о требованиях пожарной безопасности: № С-US.ПБ97.В.00737 (действителен до 17.05.2022).

**Таблица А. Перечень лабораторий и сертификаций**

Тип	Температура срабатывания	Цвет жидкости	Исполнение		
			Латунь	Хром	Белый полиэстр
Все Со стандартным утопленным цоколем (рис. 3), с широкополочным утопленным цоколем (рис. 4)	57°C	Оранжевый	1, 2, 3, 4		1, 2, 4
	68°C	Красный			
	79°C	Желтый			
	93°C	Зеленый			
	141°C	Синий			
	182°C	Лиловый	Недоступен		
TY3255 с плоской розеткой с плоским цоколем (рис. 5), с фасонным цоколем (рис. 6), без цоколя (рис. 7) TY3155 с вогнутой розеткой без цоколя (рис. 8)	57°C	Оранжевый	1, 2, 3, 4		1, 2, 4
	68°C	Красный			
	79°C	Желтый			
	93°C	Зеленый			
	141°C	Синий			
	182°C	Лиловый			
TY3355 горизонтальный настенный на расстоянии	57°C	Оранжевые	1*, 2*, 3*, 4		1*, 2*, 4
	68°C	Красный			
	79°C	Желтый			
	93°C	Зеленый			
	141°C	Синий			
	182°C	Лиловый			

1. Внесены в реестр UL (Max размер для заказа – 1,22 м/48").
  2. Внесены в реестр C-UL (Max размер для заказа – 1,22 м/48").
  3. Одобрены FM (Max размер для заказа – 1,22 м/48").
  4. Одобрено городом Нью-Йорк согласно MEA 291-04-E.
- \* Помещения с низкой и средней пожарной нагрузкой. \*\*Помещения с низкой пожарной нагрузкой.

**Внимание!**

Описанные здесь оросители спринклеры типа DS-1 должны быть установлены и содержаться в исправности согласно этому документу, а также действующим стандартам NFPA и стандартам любых других органов власти, имеющих полномочия на введение стандартов и контроль их исполнения. Несоблюдение требований вышеперечисленных документов может ухудшить качество работы оросителей.

Владелец системы несет ответственность за надлежащую эксплуатацию системы и поддержание всех ее элементов в рабочем состоянии. Для разрешения всех возникающих вопросов следует обращаться к подрядчику, установившему оборудование, или к изготовителю данного оборудования.

Оросители сухого типа серии DS-1 следует устанавливать только в те фитинги, что соответствуют требованиям раздела «Проектные параметры».

Кроме того, следует ознакомиться с "Предупреждениями по установке" в листке технических данных TFP 700, который содержит меры предосторожности при установке и использовании спринклерных систем и их компонентов. Неправильное использование или установка могут серьезно повредить спринклерную систему или ее компоненты и привести к отказу спринклера во время пожара или к его ложному срабатыванию.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

**Максимальное рабочее давление:** 12,1 бар (175 psi)

**Входное резьбовое соединение:** 1" NPT, 1" ISO 7-R1

**Коэффициент производительности:**

$K=80,6 \text{ l/min}\cdot\text{bar}^{0,5}$  (5,6 usgpm/psi<sup>0,5</sup>)

**Номинальная температура:** см. таблицу А.

**Материалы и покрытия:**

Ороситель - см. таблицу А.

Цоколь – белый или хром.

**Физические характеристики:** см. таблицу справа.

## Физические характеристики

Входное отверстие	Медь
Заглушка	Медь
Скобы	Нержавеющая сталь
Оболочка	Оцинкованная углеродистая сталь
Втулка	Бронза
Седло колбы	Нержавеющая сталь
Колба	Стекло
Прижимной винт	Бронза
Розетка	Бронза
Корпус	Бронза
Направляющая трубка	Нержавеющая сталь
Водяная трубка	Нержавеющая сталь
Пружина сжатия	Нержавеющая сталь
Уплотнительный узел	Бериллий Никель / Тефлон*
Цоколь	Углеродистая сталь

\* Зарегистрированная торговая марка DuPont, патент США № 5,188,185

## ПРИНЦИП РАБОТЫ

При работающем оросителе серии DS-1 вода не выходит в уплотнительный узел во входном отверстии оросителя (рис. 1). Стекло колбы

содержит жидкость, которая расширяется при нагревании. По достижении номинальной температуры жидкость существенно расширяется и разрушает стекло, освобождая при этом седло колбы. Это позволяет сжатой пружине, распрямившись, вытолкнуть водяную трубку и направляющую трубку и надавить на скобу, выдвигая заглушку и водяной замок из входного отверстия. Таким образом, спринклер приводится в действие и распыляет воду.

## ПРОЕКТНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

Оросители серии DS-1 предназначены для использования в спринклерных системах, соответствующих стандартным правилам монтажа, признанным соответствующими организациями (например, требования по технике безопасности организации UL (США) основаны на американских требованиях NFPA13).

Спринклеры сухого типа серии DS-1 должны быть установлены во входное отверстие 1" NPT или резьбу тройника трубы из ковкого или податливого железа, размеры которого соответствуют ANSI B16.3 (Class 150), или резьбу чугунного тройника, размеры которого соответствуют ANSI B16.4 (Class 125) с концевым соединением спринклера на патрубке для примыкания (Рис. 3-11).

При установке спринклеров сухого типа серии DS-1 в сухотрубные системы следует использовать только боковое входное отверстие, которое меньше тройника максимум на 2½".

Для водозаполненных систем спринклеры сухого типа серии DS-1 могут быть установлены во входное отверстие 1" при помощи механического тройника (например, модель Тусо Fig. 730).

### Внимание!

Не устанавливайте спринклеры сухого типа серии DS-1 в какие-либо другие фитинги без предварительной консультации с технической службой производителя или поставщика. Использование несоответствующего фитинга может привести к неправильному функционированию спринклера из-за образования льда на входной заглушке, зажиму входной заглушки или к недостаточному сцеплению резьбы впускной трубы (что способно вызвать утечку).

В патрубках, распределительных и питающих трубопроводах, подсоединенных к спринклерам сухого типа и подвергающихся воздействию температур замерзания, должны производиться дренажные работы согласно основным требованиям NFPA к сухотрубам.

При использовании спринклеров сухого типа в водозаполненных системах для защиты зон, подверженных замерзанию, необходимо позаботиться о соответствующей длине спринклера для предотвращения замерзания воды в соединительных патрубках. Приведенные ниже значения являются минимальными расстояниями между поверхностью фитинга спринклера и внешней областью защищаемой зоны при минимальной температуре 4°C:

- 300 мм (12") при температуре внутри защищаемой области -19°C.
- 450 мм (18") при температуре внутри защищаемой области -40°C.
- 600 мм (24") при температуре внутри защищаемой области -51°C.

Температуру и расстояние от поверхности фитинга до области защищаемой зоны можно определить, варьируя между указанными значениями.

### Внимание!

Когда спринклеры сухого типа смонтированы в потолок или стены и находятся в зоне, подвергаемой замерзанию, зазор вокруг корпуса спринклера должен быть полностью герметизирован, чтобы избежать попадания влажного воздуха в зону замерзания (это способно вызвать образование конденсата вокруг корпуса, розетки, колбы или ее седла). Если не предотвратить образование конденсата, то вокруг выпускающих деталей может образовываться слой льда, что ведет к некорректной работе спринклера из-за сниженной теплопроводности.

## УСТАНОВКА

Спринклерные оросители сухого типа серии DS-1 должны быть установлены в соответствии со следующими указаниями:

### Внимание!

Не допускается установка спринклеров серии DS-1 в фитинги (муфты), не соответствующие требованиям раздела «Проектные параметры». Следует также обратиться к данному разделу для ознакомления с другими важными параметрами трубки и уплотнения зазоров вокруг корпуса спринклера.

Запрещается установка спринклеров колбового типа с разбитой колбой или без жидкости в колбе. Если держать спринклер горизонтально, то в колбе должен быть небольшой пузырек воздуха. Диаметр воздушного пузырька - приблизительно от 1/16" (1,6 мм) для колбы с температурой срабатывания 135°F (57°C) до 3/32" (2,4 мм) для колбы с температурой срабатывания 360°F (182°C). При повышенной температуре воздуха пузырек может казаться меньших размеров.

Для герметичной установки спринклеров с резьбой присоединения 1" их нужно закручивать с усилием от 26,8 до 40,2 НЧ.м. Большее усилие может вызвать деформацию входного отверстия спринклера и утечку воды или повреждение самого спринклера. Не пытайтесь отрегулировать установку спринклера в плоском цоколе, вывинчивая или завинчивая спринклер. Корректируйте положение спринклера посредством спринклерной арматуры.

**Шаг 1.** Спринклеры с плоской розеткой следует устанавливать только в положение розеткой вниз, а спринклеры с вогнутой розеткой – только в положение розеткой вверх. Розетка должна располагаться параллельно потолку.

Горизонтальные настенные спринклеры устанавливаются в горизонтальном положении, чтобы средняя линия водотока была перпендикулярна стене и параллельна потолку. Надпись «TOP» на розетке должна находиться со стороны потолка.

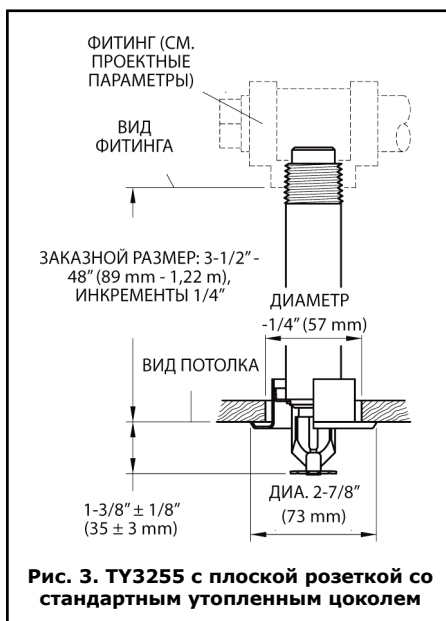
**Шаг 2.** При применении уплотнителя трубной резьбы к резьбе входа вручную вкрутите ороситель в фитинг (муфту).

**Шаг 3.** Затяните спринклер при помощи спринклерного ключа (рис. 2). Ключ следует надевать на лыску в соответствии с рис. 2.

**Шаг 4.** После окончательной отделки/установки потолка/стены надавите на внешнюю часть плоского цоколя, чтобы она прижалась к потолку/стене. При этом не следует сдвигать потолочную панель. При использовании утопленного цоколя приложите внешнюю его часть к монтажной поверхности (потолку) и поверните внутреннюю часть примерно на 90° по отношению к внешней, чтобы хорошо зафиксировать цоколь.



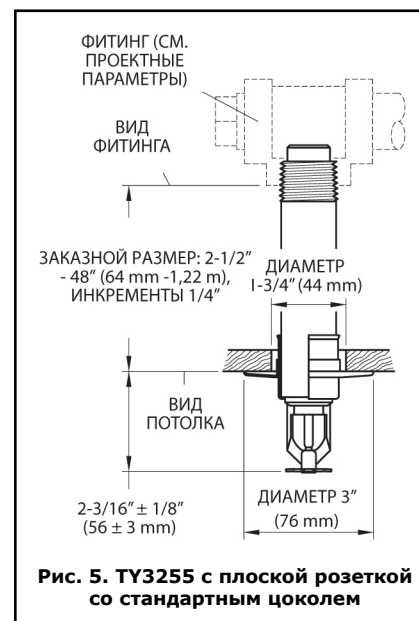
**Рис. 2. Спринклерный ключ W-type 7**



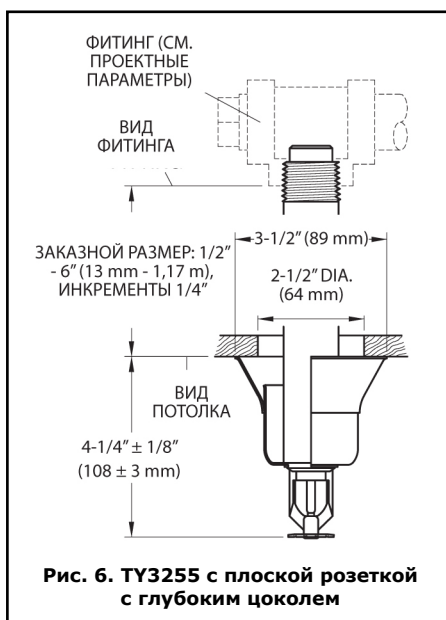
**Рис. 3. ТУ3255 с плоской розеткой со стандартным утопленным цоколем**



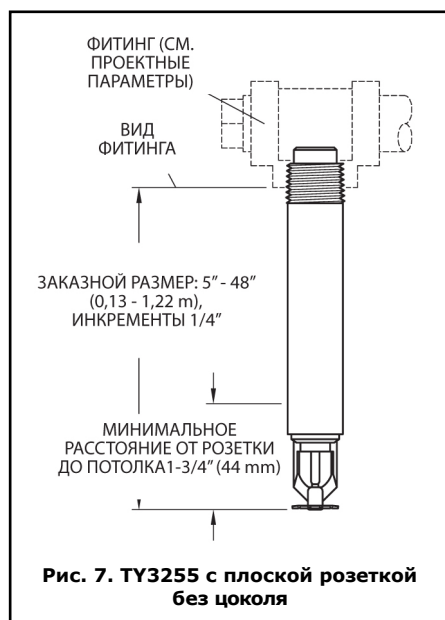
**Рис. 4. ТУ3255 с плоской розеткой с широкополочным утопленным цоколем**



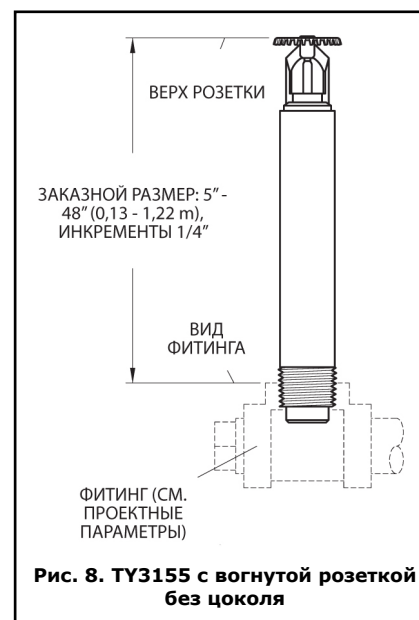
**Рис. 5. ТУ3255 с плоской розеткой со стандартным цоколем**



**Рис. 6. ТУ3255 с плоской розеткой с глубоким цоколем**



**Рис. 7. ТУ3255 с плоской розеткой без цоколя**



**Рис. 8. ТУ3155 с вогнутой розеткой без цоколя**

## МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ И ОБСЛУЖИВАНИЕ

### Внимание!

Отсутствие внешней части цоколя может привести к задержке срабатывания спринклера во время пожара.

Перед закрытием контрольно-сигнального узла системы противопожарной безопасности для проведения работ по обслуживанию

Спринклерные оросители сухого типа серии DS-1 должны обслуживаться и поддерживаться в рабочем состоянии в полном соответствии со следующими инструкциями:

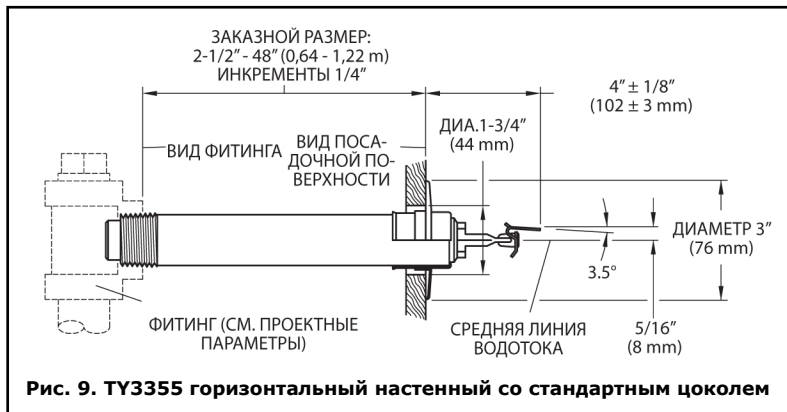


Рис. 9. TY3355 горизонтальный настенный со стандартным цоколем

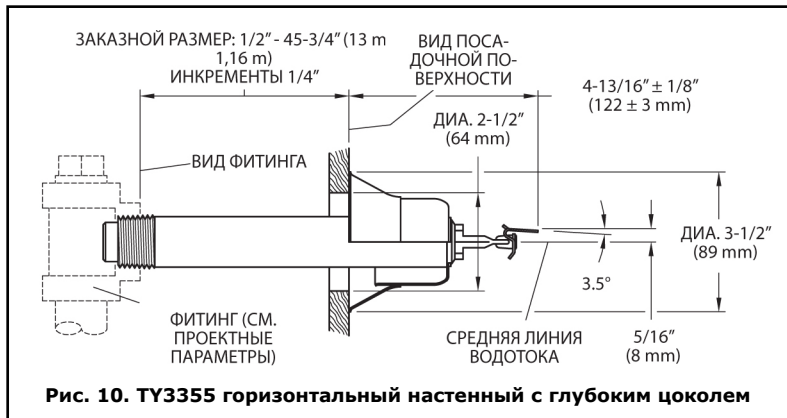


Рис. 10. TY3355 горизонтальный настенный с глубоким цоколем

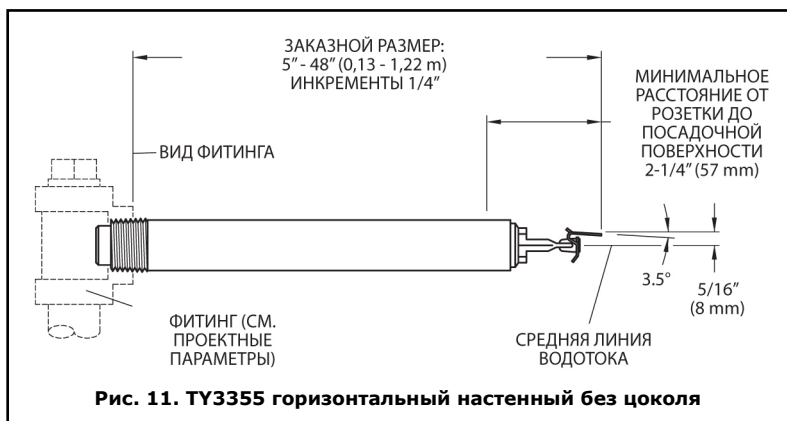


Рис. 11. TY3355 горизонтальный настенный без цоколя

системы, сначала необходимо получить от соответствующих органов разрешение на отключение связанных с ним систем противопожарной защиты, а все лица, которых может затронуть это решение, должны быть предупреждены.

В седле колбы предусмотрено вентиляционное отверстие (рис. 1), чтобы контролировать, что спринклер остается сухим. Признаки утечки из вентиляционного отверстия свидетельствуют о том, что через входное отверстие просачивается вода. В этом случае спринклер следует демонтировать для выявления причин утечки (например, неправильная установка или ледяная пробка). Перед демонтажом необходимо произвести закрытие контрольно-сигнального узла системы и осуществить ее дренаж. Спринклеры, дающие течь, или с признаками коррозии следует заменить.

Нельзя окрашивать, металлизировать, покрывать и любым образом изменять спринклеры. Измененные спринклеры подлежат замене. Оросители, подвергшиеся воздействию коррозионных продуктов горения, но не сработавшие, нужно заменить, если их нельзя полностью очистить. Соблюдайте осторожность до, во время и после проведения монтажа во избежание повреждений. Спринклеры, поврежденные в результате падения, удара, перетягивания ключом, выскальзывания или любым другим образом, необходимо заменить. Также следует заменить все оросители с треснутой колбой или с колбой, в которой наблюдается утечка жидкости. Владелец несёт ответственность за инспектирование, проверку и техническое обслуживание противопожарной системы и её элементов в соответствии с данным документом, а также с соответствующими стандартами NFPA (например, NFPA25) и любых других органов, имеющих соответствующие полномочия. Для разрешения всех возникающих вопросов следует обращаться к подрядчику, установившему оборудование, или к изготовителю оборудования.

Рекомендуется, чтобы инспекцию, проверку и техническое обслуживание спринклерных систем производила квалифицированная инспекционная служба в соответствии с местными требованиями и/или государственными законами.

**ГАРАНТИИ** Поставщик гарантирует отсутствие дефектов в материалах и технологии изготовления оборудования в течение **одного года** со дня отгрузки оборудования (гарантийного периода).

**Таблица В. Выбор номера детали**

№ дет. 60 – XX X X –XXX

**ОФОРМЛЕНИЕ ЗАКАЗА**

Указать полный номер продукта (см. таблицу) или:

- модель оросителя (спринклерный ороситель сухого типа DS-1),
- тип розетки или артикул,
- длину (см. «Заказной размер» на рис. 3-11, округляя результат до ближайшего значения ¼"),
- температуру срабатывания,
- вид покрытия,
- тип и исполнение цоколя.

		Артикул
96	С плоской розеткой со стандартным цоколем	ТУ3255 (рис. 5)
93	С плоской розеткой с глубоким цоколем	ТУ3255 (рис. 6)
97	С плоской розеткой с утопленным цоколем	ТУ3255 (рис. 3)
92	С плоской розеткой без цоколя	ТУ3255 (рис. 7)
94	Горизонтальный настенный со стандарт. цоколем	ТУ3355 (рис. 9)
53	Горизонтальный настенный с глубоким цоколем	ТУ3355 (рис. 10)
54	Горизонтальный настенный без цоколя	ТУ3355 (рис. 11)
98	С вогнутой розеткой без цоколя	ТУ3155 (рис. 8)

	Отделка спринклера	Отделка цоколя**
1	Латунь	Белый
4	Белый полиэстр	Белый
9	Хром	Хром
0	Хром	Белый

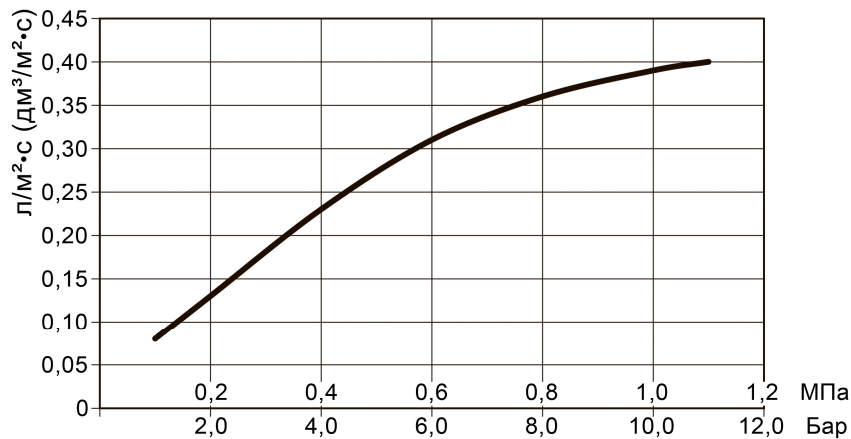
	Заказной размер*
055	5.50"
082	8.25"
180	18.00"
187	18.75"
372	37.25"

Номинальная температура***	
0	57°C
1	68°C
2	79°C
3	93°C
4	141°C
5	182°C

\*См. рис. 3-11.

\*\*Только при наличии у спринклера цоколя

\*\*\*Только для неутопленных деталей спринклера



**Рис. 12 График зависимости интенсивности орошения от давления (ГОСТ Р 51043-2002) для оросителей модели ТУ3255 (DS-1) с плоской розеткой**