

Серия ELO-231B — Спринклеры стандартного реагирования, со стандартной областью орошения — К-фактор 160

Общее описание

Спринклеры с вогнутой и плоской розеткой стандартного реагирования, со стандартной областью орошения, серии ELO-231B, К-фактор 160 (См. Рис. 1) являются автоматическими спринклерами с хрупкой колбой. Они являются струйными спринклерами стандартного реагирования, которые создают полусферическое распределение воды за розеткой.

Спринклеры ELO-231B, К=160 прошли полномасштабное испытание в условиях пожара на складе с высокими стеллажами для того, чтобы квалифицировать их использование вместо стандартных спринклеров с К-фактором 80 или 115 для защиты складов с высокими стеллажами.

При использовании спринклеров ELO-231B, К= 160, больший поток воды может быть достигнут при значительно более низких давлениях, делая их использование особенно выгодным в условиях с высокой плотностью, таких, как защита складов с высокими стеллажами.

Для повышения срока службы компонентов спринклеров из медного сплава, используемого в спринклерах серии ELO-231B сверх того, который обычно достигается при помещении в агрессивные внешние условия,

ВНИМАНИЕ

Всегда см. "Предупреждения по установке" в листке технических данных TFP700, который содержит меры предосторожности при обращении и установке спринклерных систем и их компонентов. Неправильное обращение или установка могут серьезно повредить спринклерную систему или ее компоненты и привести к отказу спринклера во время пожара или его ложному срабатыванию.

возможно использование покрытия из воска или свинца. Несмотря на то, что спринклеры с покрытием из воска, свинца и полиэстера прошли стандартные коррозионные тесты в соответствующих органах сертификации, тестирование не охватывает все возможные агрессивные условия. Следовательно, конечному пользователю рекомендуется проконсультироваться относительно применимости данных антикоррозийных покрытий для конкретных агрессивных условий. Кроме коррозионного влияния химикатов, действующих на спринклер, должны, как минимум, приниматься во внимание влияние внешней температуры, концентрация химикатов и скорость газа/химиката.

Версия промежуточного уровня с вогнутой розеткой спринклеров серии ELO-231B для установки внутри стеллажей может быть получена путем использования спринклера с вогнутой розеткой серии ELO-231B вместе с защитой WSG-2, а версия промежуточного уровня с плоской розеткой спринклеров серии ELO-231B может быть получена путем использования спринклера с плоской розеткой серии ELO-231B вместе с защитой WS-2. Если существует вероятность того, что спринклер промежуточного уровня с плоской розеткой получит механической повреждение, можно добавить защиту G--2.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

Спринклеры с вогнутой и плоской розеткой серии ELO-231B, К=160, описанные здесь, должны быть установлены и содержаться в исправности согласно этому документу, а также с действующими стандартами NFPA, и стандартами любых других органов власти, имеющих полномочия на введение стандартов и контроль за их исполнением. **Нарушение этих требований может ухудшить качество работы данных устройств.**

Владелец должен поддерживать систему противопожарной безопасности



в надлежащем рабочем состоянии. При возникновении вопросов следует связаться с компанией, выполнившей монтаж, или с производителем.

Установка спринклеров с плоской розеткой серии ELO-231B в заглубленные подрозетники приведет к отмене всех гарантий спринклера, а также, возможно, к отмене сертификаций спринклера.

ТИП	ТЕМПЕРАТУРА	ЦВЕТ ЖИДКОСТИ	ОТДЕЛКА СПРИНКЛЕРА				
			ЛАТУНЬ	ХРОМОВОЕ ПОКРЫТИЕ	СВИНЦОВОЕ ПОКРЫТИЕ	ВОСКОВОЕ ПОКРЫТИЕ	ВОСК НА СВИНЦЕ
С ВОГНУТОЙ РОЗЕТКОЙ (TY5151 И TY5851)	68°C (155°F)	Красный	1,2,3,4			3	
	93°C (200°F)	Зеленый				3	3 ^(a)
	141°C (286°F)	Синий					
С ПЛОСКОЙ РОЗЕТКОЙ (TY5251)	68°C (155°F)	Красный	1,2,3,4			3	
	93°C (200°F)	Зеленый				3	3 ^(a)
	141°C (286°F)	Синий					

ПРИМЕЧАНИЕ

1. Внесены в реестр UL.
 2. Внесены в реестр C-UL.
 3. Одобрены FM.
 4. Одобрено городом Нью-Йорк согласно MEA 291-04-E.
- (a). Одобрены FM при максимальной температуре у потолка 66°C (150°F).

ТАБЛИЦА А
ЛАБОРАТОРНЫЕ ЛИСТИНГИ И СЕРТИФИКАЦИЯ ДЛЯ СПРИНКЛЕРОВ С
ВОГНУТОЙ И ПЛОСКОЙ РОЗЕТКОЙ СЕРИИ ELO-231B, K=160.
(См. раздел «Проектные параметры»)

Идентификационный Номер (SIN)

TY5151 – С вогнутой розеткой, K=160, 3/4" NPT

TY5251 – С плоской розеткой, K=160, 3/4" NPT

TY5851 – С вогнутой розеткой, K=160, 1/2" NPT

TY5151 – это модернизация C5151.

TY5251 – это модернизация C5251, G1871 и S2531.

TY5851 – это модернизация C5851.

Технические данные

Сертификация

Внесён в реестр UL и C-UL. Одобрены FM и NYC.

(Для получения полной информации о сертификации, включая сопротивляемость коррозии, см. таблицу А.) Сертификация применима только к условиям эксплуатации, описанных в разделе «Проектные параметры».)

Максимальное рабочее давление

12,1 bar (175 psi)

Коэффициент производительности

161,4 l/min-bar^{0.5} (11.2 usgpm/psi^{0.5})

Номинальная температура

См. Таблицу А.

Исполнение

См. Таблицу А.

Физические характеристики

Корпус Бронза

Кожух Бронза

Уплотнительный узел

..... Бериллий Никель/Тефлон*

Колба (диаметр 5 мм) Стекло

Прижимной винт Бронза

Розетка Бронза

*Зарегистрированная торговая марка

DuPont.

Проектные параметры

Требования листингов UL и C-UL.

Спринклеры модели ELO-231B, K=160 (TY 5151, TY 5251 и TY5851) должны быть установлены в соответствии с требованиями NFPA 13 о стандартном положении спринклера и расчете потока типа «площадь/интенсивность» для помещений с низкой, средней или высокой пожарной нагрузкой, с минимальным остаточным (гидродинамическим) давлением 0,5 bar (7 psi) в водозаполненных или сухотрубных спринклерных системах, или должны быть установлены в соответствии с требованиями NFPA 13 о стандартном положении спринклера и расчете потока типа «площадь/интенсивность» для складов с высокими стеллажами (склады, где товары хранятся штабелями без использования полок или поддонов, склады, где товары хранятся на поддонах, склады с многоярусными стеллажами, склады с переносными контейнерами и склады с полками входят в это определение, но не ограничены пластиком класса I-IV и группы А) с минимальным остаточным (гидродинамическим) давлением 0,7 bar (10 psi) для водозаполненных и сухотрубных систем.

Следующий пример типичен для видов размещения, разрешаемых NFPA 13. Для получения более подробной информации обо всех комбинациях меньшей и большей высоты здания, меньшей и большей высоты склада,

* Номинальная температура указана на розетке.
 ** Трубные резьбовые соединения ISO 7/1 предоставляются по специальному запросу.

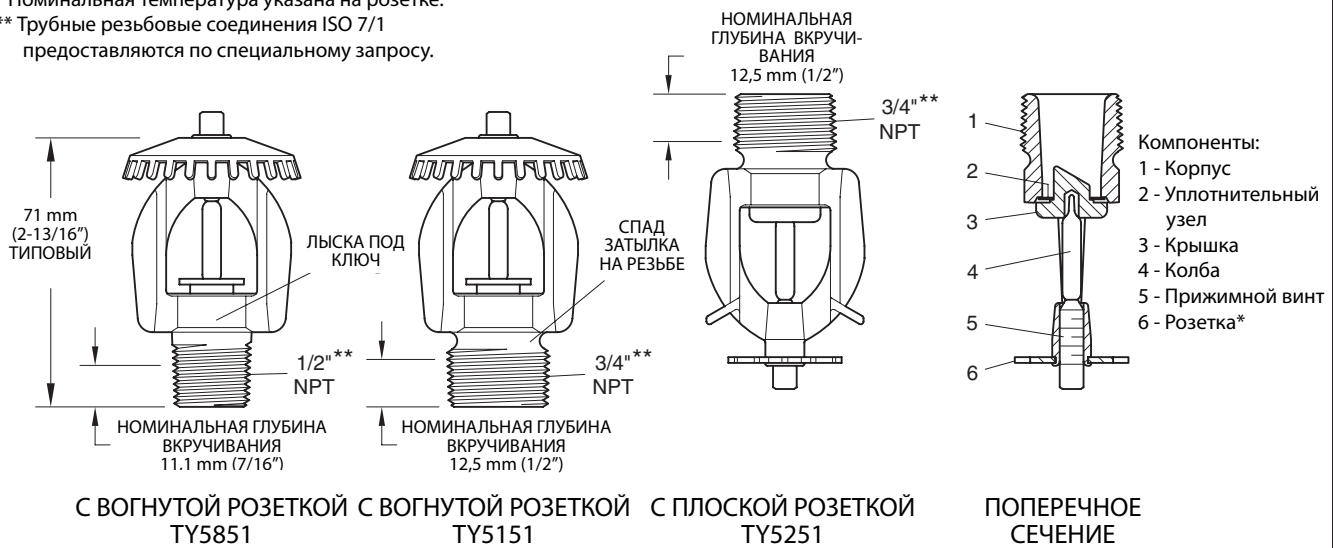


РИС. 1
СПРИНКЛЕРЫ СЕРИИ ELO-231В, К160, С ВОГНУТОЙ РОЗЕТКОЙ - 3/4" NPT (TY5151), С ВОГНУТОЙ РОЗЕТКОЙ - 1/2" NPT (TY5851), И С ПЛОСКОЙ РОЗЕТКОЙ - 3/4" NPT (TY5251)

организации склада, типов товара, меньшей или большей требуемой проектной плотностью, см. NFPA 13.

Пример: NFPA 13 дает критерий защиты «только потолок» (т.е. нет спринклеров внутри полок) для открытых (т.е. без сплошных полок) одиночных, двойных, многорядных или портативных стеллажей (без необходимости установки спринклеров внутри полок) пластика групп А или В в картонных коробках или без них, или хранимого в картонных коробках пенопласта групп А или В, при следующих условиях:

- высота хранилища до 6,1 м (20 ft);
- высота потолка до 8,2 м (27 ft);
- минимальное расстояние от розетки до верха хранилища - 457 мм (18");
- минимальная проектная плотность 24,4 мг/мин (0,60 грм/фт² (галлона в минуту на квадратный фут));
- минимальное остаточное (гидродинамическое) давление 0,7 бар (10 psi);
- минимальная проектная площадь 186 м². (2000 ft²) для водозаполненных систем или 242 м² (2600 ft²) для сухотрубных систем

Требования сертификации FM

Спринклеры модели ELO-231В, К=160, могут быть установлены в соответствии с применимыми директивами FM «специфическая область применения в режиме управления». (Директивы FM могут отличаться от критериев UL и C-UL.)

Эксплуатация

Стеклоплавящая колба содержит жидкость, которая расширяется при нагревании. Когда достигнута номинальная температура, жидкость расширяется достаточно для того, чтобы разрушить стеклянную колбу, тем самым активируя спринклер и включая поток воды.

Установка

Спринклеры серии ELO-231В должны устанавливаться в соответствии со следующими инструкциями:

ПРИМЕЧАНИЕ

Нельзя устанавливать спринклеры колбового типа с разбитой колбой или без жидкости в колбе. Если держать колбу горизонтально, то в колбе должен быть небольшой пузырек воздуха. Диаметр воздушного пузырька - приблизительно 1,5 мм (1/16") для колбы с температурой срабатывания 57°C (135°F) до 2,5 мм (3/32") для колбы с температурой срабатывания 141°C (286°F).

Для присоединения спринклера водонепроницаемое соединение 3/4" NPT спринклера необходимо закручивать с усилием от 13 до 27 Nm (от 10 до 20 ft. lbs). Максимально допустимое усилие при установке спринклеров с резьбовыми соединениями 3/4" NPT - 41 Nm (30 ft.lbs). Для присоединения спринклера водонепроницаемое соединение 1/2" NPT спринклера необходимо закручивать с усилием от 9,5 до 19 Nm (от 7 до 14 ft.lbs). Максимально



допустимое усилие при установке спринклеров с резьбовыми соединениями 1/2" NPT - 29 Nm (21 ft.lbs). Более высокое усилие может искривить спринклерное входное отверстие и привести к протеканию или повреждению спринклера.

Не пытайтесь отрегулировать установку спринклера в плоском подрозетнике вывинчивая или завинчивая спринклер. Корректируйте положение спринклера посредством спринклерной арматуры.

Спринклеры серии ELO-231В с плоской и вогнутой розеткой должны устанавливаться в соответствии со следующими инструкциями.

Шаг 1. Спринклеры с плоской розеткой должны быть установлены только в положение для спринклеров с плоской розеткой, а спринклеры с вогнутой розеткой должны быть установлены

только в положение для спринклеров с вогнутой розеткой.

Шаг 2. При применении уплотнителя трубной резьбы к резьбе входа, вручную закрутите Спринклер в фитинг (муфту).

Шаг 3. Затяните спринклер в фитинге, используя спринклерный ключ W-Туре 3 Sprinkler Wrench (см. Рис. 2). Исключение составляют спринклеры с покрытием из воска – для них следует использовать серпообразный разводной ключ 200 или 250 mm (8 or 10"). Спринклерный ключ W-Туре 3 или серпообразный разводной ключ следует надевать на лыску в соответствии с Рис. 1.

При установке спринклеров с восковым покрытием с помощью разводного серпообразного ключа следует проявлять особенную осторожность для того, чтобы не повредить восковое покрытие на лысках спринклера или на корпусе, и, таким образом, подвергнуть незащищенный металл воздействию агрессивной внешней среды. Зажимы ключа следует разводить достаточно широко для того, чтобы ключ одевался на лыску, не повреждая восковое покрытие. Перед затягиванием спринклера следует настроить ключ так, чтобы он только касался лыски спринклера. После затягивания спринклера ключ надо ослабить, чтобы снять его.

После установки, лыска и дужки корпуса спринклера должны быть осмотрены, и восковое покрытие там, где оно повреждено и не защищает металл, должно быть восстановлено. Восковое покрытие на лысках можно восстановить с помощью нагретого стального стержня диаметром 1/8" (М3), прикасаясь им к тем областям воскового покрытия, где оно повреждено, и возвращая его на те области, где металл не защищен.

ПРИМЕЧАНИЕ

Допустимо восстановление лишь воскового покрытия, нанесенного на лыску и дужки корпуса, и проводится оно должно только в момент изначальной установки спринклера.

Стальной стержень следует нагревать лишь до той температуры, при которой он начинает плавить воск, и в целях предотвращения ожогов следует проявлять осторожность.

Если полностью восстановить восковое покрытие не удастся, можно заказать дополнительный воск в виде воскового стержня (с цветовой маркировкой на конце). Допустимо использовать только воск соответствующей цветовой маркировкой, и восстанавливать покрытие на лыске и дужках корпуса можно только в момент начальной установки спринклера. Если используется нагретый

стальной стержень, как описано выше, следует дотронуться стержнем до области, на которую требуется дополнительно нанести воск, и при этом стержень должен быть направлен вниз. Затем следует коснуться восковым стержнем стального стержня на расстоянии примерно полдюйма (12-13 mm) от того места, покрытие на котором требуется восстановить. Воск расплавится и стечет на спринклер.

Меры предосторожности

Спринклеры серии ELO-231B должны устанавливаться и обслуживаться в соответствии со следующими инструкциями:

ПРИМЕЧАНИЕ

Перед закрытием контрольно-сигнального узла системы противопожарной безопасности для проведения работ по обслуживанию системы, необходимо получить от соответствующих органов разрешение на отключение связанной с ним системы противопожарной защиты, а все лица, которых может затронуть это решение, должны быть предупреждены.

Спринклеры, дающие течь или имеющие признаки коррозии, должны быть заменены.

Нельзя окрашивать, металлизировать, покрывать и любым образом изменять автоматические спринклеры. Измененные спринклеры должны быть заменены. Спринклеры, которые подвергались воздействию коррозионных подкутков горения, но не открывались, следует полностью очистить, протерев спринклер кусочком ткани или очистить щеткой с мягкой щетиной, а если этого сделать нельзя, их следует заменить.

Следует быть внимательным, чтобы избежать повреждения до, во время и после установки. Спринклеры, поврежденные в результате падения, удара, соскальзывания ключа и т.п., должны быть заменены. Также следует заменить спринклеры, на колбе которых имеются трещины или из колб которых вытекла жидкость (См. раздел Установка).

Изначально рекомендуется часто проводить визуальную инспекцию для спринклеров с антикоррозийным покрытием после окончания установки для того, чтобы удостовериться в потенциальной долгосрочной целостности покрытия спринклера. В дальнейшем достаточно проводить ежегодные проверки в соответствии

с NFPA 25; однако вместо проверки с уровня пола, следует проводить вблизи тщательную проверку случайной выборки спринклеров, чтобы лучше определить точное состояние спринклера и долговременную целостность антикоррозийного покрытия, так как оно может подвергаться воздействию агрессивной среды.

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, NFPA 25) и любых других органов, имеющих соответствующие полномочия. Для разрешения всех возникающих вопросов следует обращаться к подрядчику, установившему оборудование, или к изготовителю данного оборудования.

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

Ограниченная Гарантия

Гарантия на произведенное компанией Tусо Fire Products оборудование дается только первоначальному покупателю на десять (10) лет и распространяется на дефекты материала и дефекты сборки, только при покупке, правильной установке и техническом обслуживании оборудования. Гарантия заканчивается при истечении десяти (10) лет со дня отгрузки оборудования компанией Tусо Fire Products. Гарантия на дается на оборудование или детали, произведенные компаниями, не примыкающими к Tусо Fire Products, а также на оборудование и детали, которые были неправильно использованы, неправильно установлены, подвергались коррозии, или были установлены, хранились, были изменены или ремонтировались не в соответствии со стандартами NFPA и/или нормами и стандартами любых других Органов, Имеющих Соответствующую Юрисдикцию. Материалы, найденные компанией Tусо Fire Products дефектными, могут быть починены или заменены только по решению Tусо Fire Products. Tусо Fire Products не берет на себя ответственность, и не дает кому-либо права брать за себя какие-либо другие обязательства по продаже оборудования

и его частей. Tyco Fire Products не несет ответственности за ошибки дизайнера спринклерных систем или неточную или неполную информацию, полученную от покупателя или его представителя.

НИ ПРИ КАКИХ ОБСТОЯТЕЛЬСТВАХ TYCO FIRE PRODUCTS НЕ НЕСЕТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ, ПО ДОГОВОРУ, В РЕЗУЛЬТАТЕ ДЕЛИКТА И КАКИХ-ЛИБО ДРУГИХ ПРАВОВЫХ ТЕОРИЙ ЗА СЛУЧАЙНЫЕ, КОСВЕННЫЕ, РЕАЛЬНЫЕ ИЛИ КОСВЕННЫЕ УБЫТКИ, ВКЛЮЧАЯ ИЗДЕРЖКИ, НЕВЗИРАЯ НА ТО, БЫЛА ЛИ КОМПАНИЯ TYCO FIRE PRODUCTS ИНФОРМИРОВАНА О ВОЗМОЖНОСТИ ТАКИХ УБЫТКОВ ИЛИ НЕТ, И НИ ПРИ КАКИХ УСЛОВИЯХ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ TYCO FIRE PRODUCTS НЕ БУДЕТ ПРЕВЫШАТЬ ЦЕНУ ПРОДАЖИ.

ВЫШЕУПОМЯНУТАЯ ГАРАНТИЯ ДАЕТСЯ ВМЕСТО КАКИХ-ЛИБО ДРУГИХ И ВСЕХ ДРУГИХ ЗАЯВЛЕННЫХ ИЛИ ПОДРАЗУМЕВАЕМЫХ ГАРАНТИЙ, ВКЛЮЧАЯ ГАРАНТИИ ТОВАРНОГО СОСТОЯНИЯ И ГОДНОСТЬ К ЭКСПЛУАТАЦИИ.

Оформление заказа

Номер детали (P/N) не указывается при заказе спринклеров с резьбовыми соединениями ISO 7/1.

Для того, чтобы уточнить наличие, обращайтесь к Вашему местному распространителю.

Части спринклера с резьбовыми соединениями NPT:

Указать: Спринклер (указать, с плоской или с вогнутой розеткой) стандартного реагирования серии ELO-231B (указать SIN), K = 160, (указать номинальную температуру), с (указать покрытие), P/N (указать из таблицы В).

Спринклерный ключ:

Указать: Спринклерный ключ W-Туре 3, P/N 56-895-1-001.

Восковые стержни: (для восстановления поврежденного ключом воскового покрытия)

Указать: Восковой стержень с цветовой маркировкой (указать цвет) для восстановления спринклеров серии TY-B с номинальной температурой (указать номинальную температуру), P/N (указать).

Красный: для 68°C P/N 56-065-1-155
Синий: для 93°C и 141°C P/N 56-065-1-286

P/N 50 — XXX — X — XXX

ТИП		ПОКРЫТИЕ		ТЕМПЕРАТУРА	
510	С ВОГНУТОЙ РОЗЕТКОЙ 3/4" NPT (TY5151)	1	ЛАТУНЬ	155	68°C (155°F)
512	С ПЛОСКОЙ РОЗЕТКОЙ 3/4" NPT (TY5251)	9	ХРОМОВОЕ ПОКРЫТИЕ	200	79°C (200°F)
501	С ВОГНУТОЙ РОЗЕТКОЙ 1/2" NPT (TY5851)	6	ВОСКОВОЕ ПОКРЫТИЕ	286	141°C (286°F)
		7	СВИНЦОВОЕ ПОКРЫТИЕ		
		8	ВОСК НА СВИНЦЕ		

**ТАБЛИЦА В
ВЫБОР НОМЕРА СИМВОЛА ПРОДУКТА СПРИНКЛЕРОВ
С ВОГНУТОЙ И ПЛОСКОЙ РОЗЕТКОЙ СТАНДАРТНОГО
РЕАГИРОВАНИЯ СЕРИИ ELO-231B, K=160.**

ПРИМЕЧАНИЕ

Каждый восковой стержень может использоваться для восстановления вплоть до двадцати пяти спринклеров.

Воск, используемый для спринклеров 141°C такой же, как и для спринклеров 93°C, и, таким образом, спринклеры 141°C ограничены той же максимальной температурой у потолка, как и спринклеры 93°C (т.е. 65°C).

Примечание: Данный документ является переведённым. Перевод любых материалов на языки, отличные от английского, предназначен исключительно для удобства пользователей, не читающих по-английски. Точность перевода не гарантируется и не подразумевается. При возникновении вопросов относительно точности информации, содержащейся в переводе, следует обращаться к английской версии документа TFP342, которая является официальной версией документа. Любые неточности или расхождения с оригиналом, допущенные в переводе, не имеют юридической силы при рассмотрении вопросов совместимости, претензий и т.д. www.quicksilvertranslate.com.