Технический паспорт изделия

tyco Fire & Building Products

Gem

ОРОСИТЕЛЬ СПРИНКЛЕРНЫЙ водяной, К-160, стандартного реагирования, 68°С, 93°С, 141°С

TY5251 (ELO-231B) – с плоской розеткой, ¾"

TY5151 (ELO-231B) – с вогнутой розеткой, ¾"

TY5851 (ELO-231B) – с вогнутой розеткой, ½"

SPRINKLER MODEL TY5251/5151, TY5851 pendent/upright type

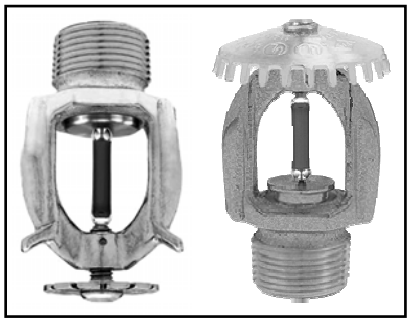

Рис. 1

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Оросители типа ELO-231B (рис. 1) с плоской и вогнутой розеткой, с К-фактором 160, со стандартной областью орошения являются автоматическими спринклерами с хрупкой колбой. Они представляют собой струйные спринклеры стандартного реагирования, создающие полусферическое распределение воды за розеткой.

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

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

Для повышения срока службы компонентов из медного сплава, используемого в спринклерах типа ELO-231B, сверх того, который обычно достигается при помещении в агрессивные внешние условия, возможно использование покрытия из воска или свинца. Несмотря на то, что спринклеры с покрытием из воска, свинца и полиэстера прошли стандартные коррозийные тесты в органах сертификации, тестирование не охватывает все возможные виды

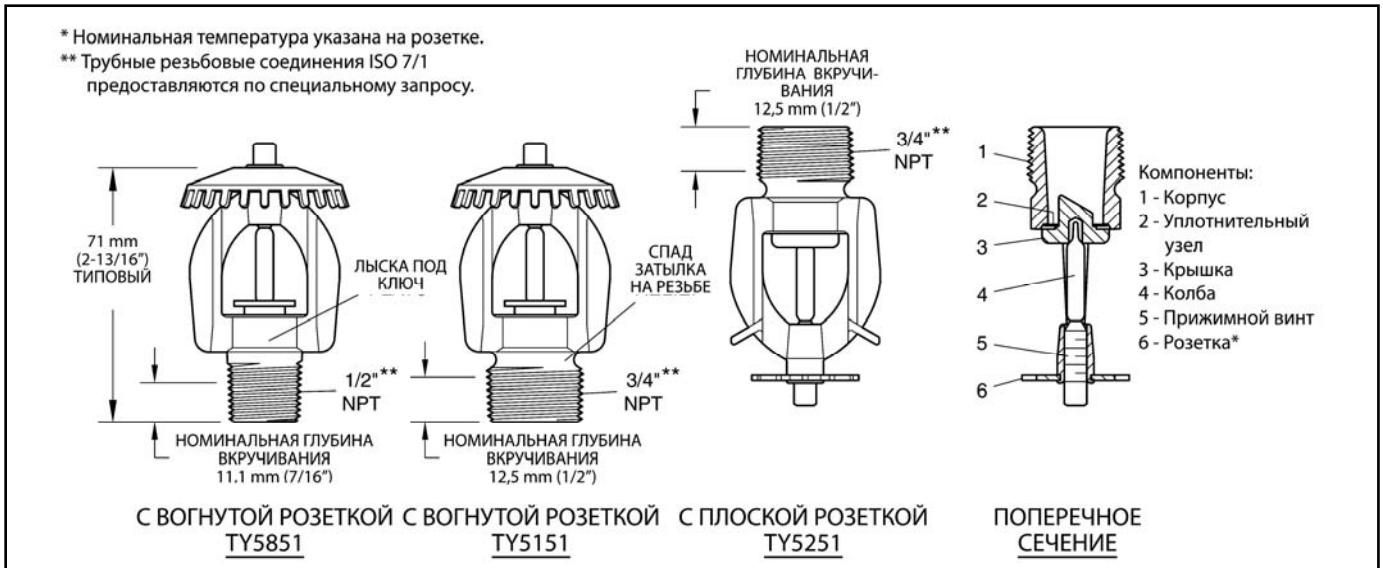

Рис. 2. Оросители типа ELO-231B с плоской и вогнутой розеткой

агрессивные сред. Следовательно, конечному пользователю рекомендуется проконсультироваться относительно применимости данных антикоррозийных покрытий для конкретных агрессивных условий. Кроме коррозийного влияния химикатов, действующих на спринклер, должны, как минимум, приниматься во внимание влияние внешней температуры, концентрация химикатов и скорость газа/химиката.

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

СЕРТИФИКАЦИЯ

Сертифицированы ВНИИПО МЧС России. Также внесены в реестр UL, C-UL. Одобрены FM и NYC. Полную информацию о сертификации смотрите в Таблице А. Сертификация распространяется только на условия обслуживания, описанные в разделе «Проектные параметры».

TY5251/TY5151: Сертификат соответствия техническому регламенту о требованиях пожарной безопасности: № С-US.ПБ47.В.00269 (срок действия 26.03.2013 – 26.03.2018).

Модель TY5851, К-160, ½", российского сертификата не имеет.

Внимание!

Описанные здесь спринклеры типа ELO-231B с плоской и вогнутой розеткой должны быть установлены и содержаться в исправности согласно этому документу, а также действующим стандартам NFPA и стандартам любых других органов власти, имеющих

«Фирма Огнеборец» Центральный офис: 141707, Московская область, г. Долгопрудный, Транспортный проезд, д. 8. Тел/факс: (495) 744-06-23 (многоканальный) E-mail: 7440623@ognebor.ru
Филиал в Санкт-Петербурге: 199034, г. Санкт-Петербург, 16-я линия В. О., д. 7. Тел/факс: (812) 327-14-01, 327-72-36 E-mail: eshub@spb.ognebor.ru
Представительство в Самаре: 443082, г. Самара, ул. Карла Маркса, д. 33. Тел./факс: (846) 338-15-52, 340-91-60/61/64 E-mail: volgasa@mail.ru
Филиал в Новосибирске: 630110, г. Новосибирск, ул. Писемского, д. 1а, корп. 7. Тел./факс: (383) 363-04-35 E-mail: sibir@sib.ognebor.ru

полномочия на введение стандартов и контроль их исполнения. Несоблюдение требований вышеперечисленных документов может привести к выходу оборудования из строя. Владелец системы пожаротушения 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.
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 систему или ее компоненты и привести к отказу спринклера во время пожара или к его ложному срабатыванию.
Установка спринклеров типа ELO-231B с плоской розеткой в углубленные цоколи приведет к отмене всех гарантий спринклера, а также, возможно, к отмене сертификаций спринклера.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

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

Входное резьбовое соединение
½"NPT – для TY5851, ¾"NPT – для TY5251/TY5151

Коэффициент производительности
K=161,4 l/min·bar^{0,5} (11,2 usgpm/psi^{0,5})

Номинальная температура и виды покрытия
см. Таблицу А

Физические характеристики
Корпус – бронза
Кожух – бронза
Уплотнитель – бериллий никель /тефлон*
Колба – стекло (5 мм в диаметре)
Прижимной винт – бронза
Розетка – бронза
* Зарегистрированная торговая марка DuPont.

Таблица А. Перечень лабораторий и сертификаций (см. раздел «Проектные параметры»)

Тип	Температура срабатывания	Цвет жидкости	Исполнение				
			латунь	хром	свинец	воск	воск на свинце
TY5251 с плоской розеткой, K-160	68°C	Красный	1, 2, 3, 4			3	
	93°C	Зеленый					
	141°C	Синий				3	3[(a)]
TY5151 и TY5851 с вогнутой розеткой, K-160	68°C	Красный	1, 2, 3, 4			3	
	93°C	Зеленый					
	141°C	Синий				3	3[(a)]

ПРИМЕЧАНИЯ:
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). Одобрено FM при максимальной температуре у потолка 66°C (150°F).

ПРОЕКТНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

Критерии сертификации UL и C-UL
Спринклеры типа ELO-231B, K=160 (TY5151, TY5251 и TY5851), должны быть установлены согласно требованиям 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 бар в водозаполненных или сухотрубных спринклерных системах или теми же требованиями 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; склады с полками, входящие в это определение, но не ограниченные пластиком класса I-IV и группы A) с минимальным остаточным (гидродинамическим) давлением 0,7 бар 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, организации склада, типов товара, меньшей или большей требуемой проектной плотности 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 A или B в картонных коробках или без них или хранимого в картонных коробках пенопласта групп A или B 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 мм/мин (0,60 gpm/ft² (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 типа ELO-231B, K=160 (TY5151, TY 5251 и TY5851), могут быть установлены в соответствии с применимыми директивами FM «специфическая область применения в режиме управления». (Директивы FM могут отличаться от критериев UL/C-UL.)

ПРИНЦИП РАБОТЫ

Стеклянная колба содержит жидкость, которая расширяется под воздействием тепла. При достижении определенной температуры жидкость расширяется настолько, чтобы разбить стеклянную колбу, приводящую спринклер в действие, и обеспечивает возможность вытекания воды.

УСТАНОВКА

Спринклеры типа ELO-231B (TY5151, TY5251 и TY5851) должны устанавливаться в соответствии со следующими инструкциями:

Внимание!
Нельзя устанавливать спринклеры колбового типа с разбитой колбой или без жидкости в колбе. Если держать спринклер горизонтально, то в колбе должен быть виден небольшой пузырек воздуха. Диаметр воздушного пузырька - приблизительно от 1/16" (1,5 мм) для колбы с температурой срабатывания 57°C до 3/32" (2,5 мм) для колбы с температурой срабатывания 141°C.
Для герметичной установки спринклеров с резьбой присоединения ¾" их нужно закручивать с усилием от 13 до 27 N·m. Максимально допустимое усилие при установке спринклеров с резьбой присоединения ¾" – 41 N·m.
Для герметичной установки спринклеров с резьбой присоединения ½" их нужно закручивать с усилием от 9,5 до 19 N·m. Максимально допустимое усилие при установке спринклеров с резьбой присоединения ½" – 29 N·m. Большее усилие может вызвать деформацию входного отверстия спринклера и утечку воды или повреждение самого спринклера.
Не пытайтесь отрегулировать установку спринклера в плоском цоколе, вывинчивая и завинчивая спринклер. Корректируйте положение спринклера с помощью спринклерной арматуры.

Шаг 1. Спринклеры с плоской розеткой должны быть установлены только в положение головой вниз, а спринклеры с вогнутой розеткой – только в положение головой вверх.
Шаг 2. Применяя герметик для трубных резьбовых соединений, вручную закрутите спринклер в спринклерный фитинг (муфту).
Шаг 3. Затяните спринклер в фитинге, используя спринклерный ключ модели W-type 3 (рис. 3). Исключение составляют спринклеры с покрытием из воска – для них следует использовать серпообразный разводной ключ на 200 или 250 мм (8" или 10"). Спринклерный ключ W-type 3 или серпообразный разводной ключ следует надевать на лыску в соответствии с рис. 2.

Рис. 3. Спринклерный ключ W-type 3

При установке спринклеров с восковым покрытием с помощью разводного серпообразного ключа следует проявлять осторожность, чтобы не повредить восковое покрытие на лысках спринклера или на корпусе, и, таким образом, не подвергнуть незащищенный металл воздействию агрессивной внешней среды. Зажимы ключа следует разводить достаточно широко, чтобы ключ одевался на лыску, не повреждая восковое покрытие. Перед затягиванием спринклера следует настроить ключ так, чтобы он лишь касался лыски спринклера. Для снятия ключа после затягивания спринклера его нужно ослабить.
После установки лыска и дужки корпуса спринклера должны быть осмотрены. Если восковое покрытие повреждено и не защищает металл, его следует восстановить. Это можно сделать с помощью нагретого стального стержня диаметром ⅛" (М3), прикасаясь им к поврежденным областям воскового покрытия, где металл не защищен.

Внимание!
Допустимо восстановление лишь воскового покрытия, нанесенного на лыску и дужки корпуса, и проводиться оно должно только в момент изначальной установки спринклера.
Стальной стержень нужно нагревать лишь до той температуры, при которой он начинает плавить воск. Следует проявлять осторожность в целях предотвращения ожогов.
Если полностью восстановить восковое покрытие не удается, можно дополнительно заказать воск в виде воскового стержня (с цветовой маркировкой на конце). Допустимо использовать только воск с соответству-ющей цветовой маркировкой. При использовании нагретого стального стержня, как описано выше, следует дотронуться стержнем до области, на которую требуется дополнительно нанести воск, при этом стержень должен быть направлен вниз. Затем следует коснуться восковым стержнем стального стержня на расстоянии примерно ½" (12-13 мм) от того места, где требуется восстановление покрытия. Воск расплавится и стечет на спринклер.

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

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

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

Спринклеры, дающие течь или имеющие признаки коррозии, должны быть заменены.
Спринклеры, находившиеся в условиях коррозийных сред, но не сработавшие, должны быть полностью очищены с помощью куска ткани или щетки с мягкой щетиной, а если это невозможно, то спринклеры должны быть заменены. Нельзя окрашивать, метализировать и любым другим образом изменять автоматические спринклеры. Изменённые или перегретые (сработавшие) спринклеры должны быть заменены.
Следует быть внимательным, чтобы избежать повреждения до, во время и после установки. Спринклеры, повреждённые в результате падения, удара, соскальзывания ключа и т.п., подлежат замене. Спринклеры с треснувшей колбой или с недостатком жидкости должны быть заменены (см. раздел «Установка»).
В первое время после установки рекомендуется часто проводить визуальную инспекцию для спринклеров с антикоррозийным покрытием, чтобы удостовериться в потенциальной долгосрочной целостности покрытия. В дальнейшем достаточно проводить ежегодные проверки в соответствии с NFPA 25, однако вместо проверки с уровня пола, следует проводить тщательную проверку случайной выборки спринклеров вблизи, чтобы лучше определить точное состояние спринклера и 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.

ГАРАНТИЯ

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

ОФОРМЛЕНИЕ ЗАКАЗА

Указать модель оросителя, температуру срабатывания, форму розетки, диаметр резьбы.
При необходимости указать наличие спринклерного ключа.

«Фирма Огнеборец» Центральный офис: 141707, Московская область, г. Долгопрудный, Транспортный проезд, д. 8. Тел/факс: (495) 744-06-23 (многоканальный) E-mail: 7440623@ognebor.ru
Филиал в Санкт-Петербурге: 199034, г. Санкт-Петербург, 16-я линия В. О., д. 7. Тел/факс: (812) 327-14-01, 327-72-36 E-mail: eshub@spb.ognebor.ru
Представительство в Самаре: 443082, г. Самара, ул. Карла Маркса, д. 33. Тел./факс: (846) 338-15-52, 340-91-60/61/64 E-mail: volgasa@mail.ru
Филиал в Новосибирске: 630110, г. Новосибирск, ул. Писемского, д. 1а, корп. 7. Тел./факс: (383) 363-04-35 E-mail: sibir@sib.ognebor.ru

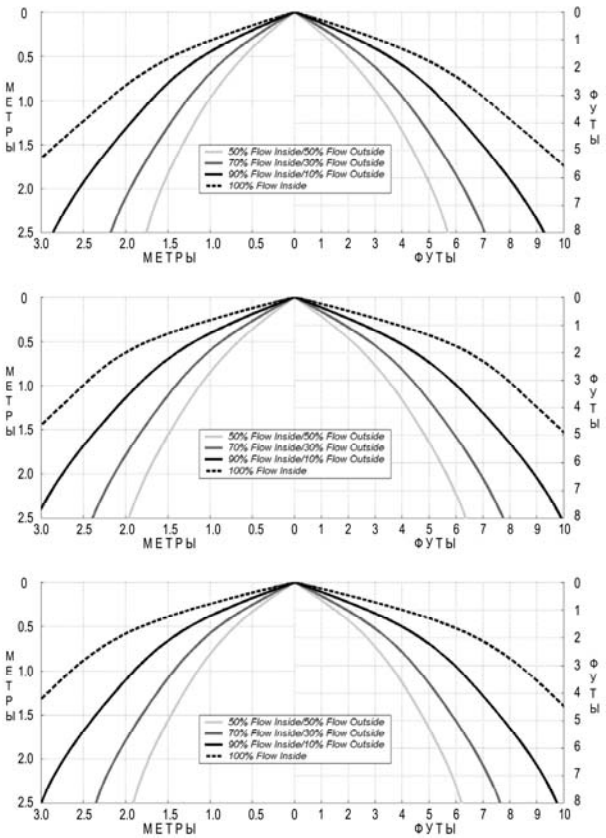

Рис. 4a Карта орошения оросителя типа ELO-231 (TY5251) с плоской розеткой

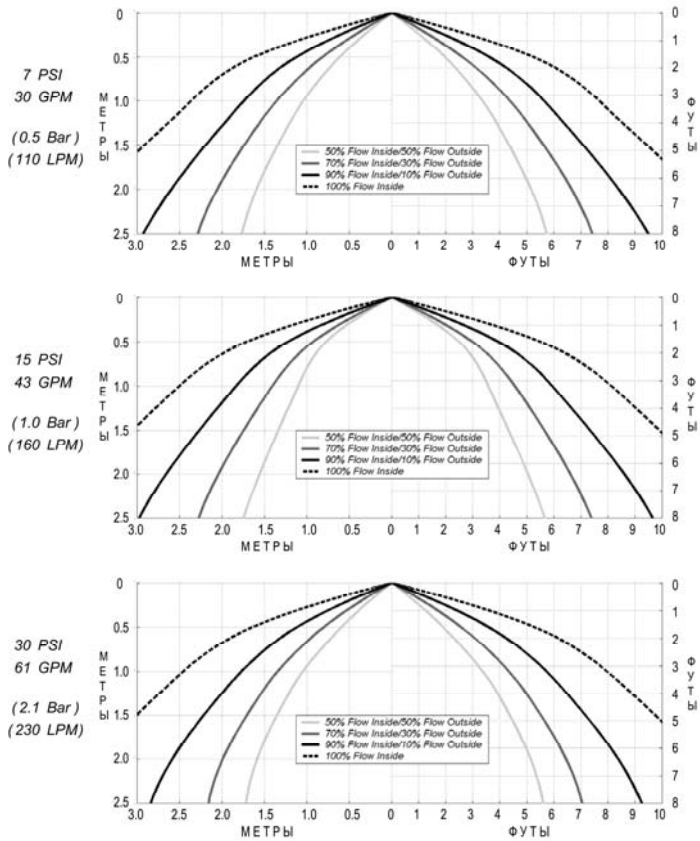

Рис. 4b Карта орошения оросителя типа ELO-231 (TY5151) с вогнутой розеткой

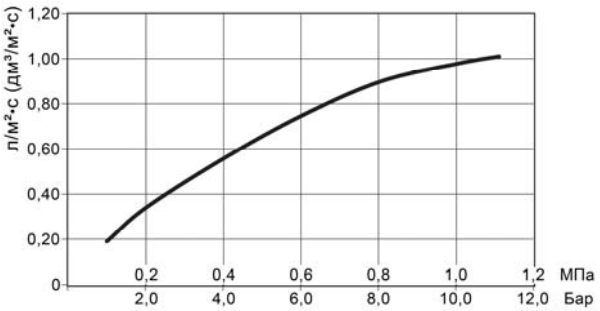

Рис. 5a Для оросителей типа ELO-231 (TY5251) с плоской розеткой

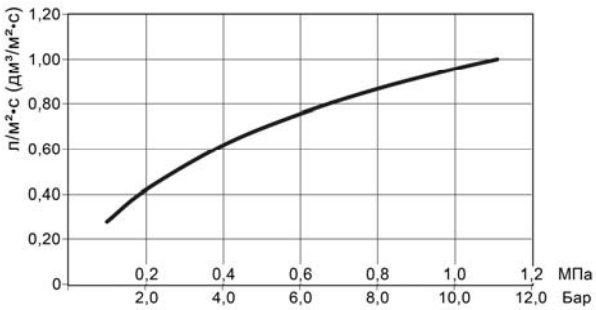

Рис. 5b Для оросителей типа ELO-231 (TY5151) с вогнутой розеткой

График зависимости интенсивности орошения от давления (ГОСТ Р 51043-2002)

Продавец гарантирует отсутствие дефектов в материалах и нарушений технологии изготовления продукта.

Гарантийный срок – 12 месяцев.

Гарантия аннулируется в случае несоблюдения требований по монтажу, а также при наличии на изделии механических или иных повреждений, не связанных с работой данного устройства.

Компания-поставщик ни при каких обстоятельствах не несет финансовой ответственности, превосходящей стоимость данного устройства.

Наименование: _____

Параметры: _____

Количество: _____

Дата отгрузки: _____

Подпись: _____

«Фирма Огнеборец» Центральный офис: 141707, Московская область, г. Долгопрудный, Транспортный проезд, д. 8. Тел/факс: (495) 744-06-23 (многоканальный) E-mail: 7440623@ognebor.ru
Филиал в Санкт-Петербурге: 199034, г. Санкт-Петербург, 16-я линия В. О., д. 7. Тел/факс: (812) 327-14-01, 327-72-36 E-mail: eshub@spb.ognebor.ru
Представительство в Самаре: 443082, г. Самара, ул. Карла Маркса, д. 33. Тел./факс: (846) 338-15-52, 340-91-60/61/64 E-mail: volgasa@mail.ru
Филиал в Новосибирске: 630110, г. Новосибирск, ул. Писемского, д. 1а, корп. 7. Тел./факс: (383) 363-04-35 E-mail: sibir@sib.ognebor.ru