МИНИСТЕРСТВО АРХИТЕКТУРЫ И СТРОИТЕЛЬСТВА
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Учреждение «Республиканский центр сертификации и экспертизы лицензируемых видов деятельности»
МЧС Республики Беларусь, 220088, г. Минск, ул. Захарова, 73а; тел./факс 233-93-99, 233-92-85

ТЕХНИЧЕСКОЕ СВИДЕТЕЛЬСТВО

пригодности материалов и изделий
для применения в строительстве

ТС 09.0179.19

Дата регистрации « **04** » **февраля** **2019** г.
Действительно до « **04** » **февраля** **2020** г.
Продлено до « » г.
Продлено до « » г.

Настоящим техническим свидетельством удостоверяется пригодность материалов и изделий для применения в строительстве на территории Республики Беларусь

1. Наименование материала (изделия)

извещатели пожарные тепловые линейные ИП 132-1-Р «Елань» (в составе: ИП 132-1-Р «Елань» (блок обработки) и ЧЭ-2 Елань-нг(А)LS-1М6-2.7-120С-КОР (чувствительный элемент)

2. Назначение

Извещатели пожарные тепловые линейные ИП 132-1-Р «Елань» предназначены для обнаружения возгораний сопровождающихся повышением температуры и передачи сигнала «Пожар» на прибор приемно-контрольный пожарный

3. Изготовитель

ООО «Этра-Спецавтоматика»
630015, Российская Федерация, г. Новосибирск, ул. Большевистская, 48

4. Заявитель

СЗАО «Серволюкс»,
212030, г. Могилев, ул. Миронова, д 4

5. Техническое свидетельство выдано на основании:

протокола испытаний ИЦ «НИИ ПБ и ЧС» МЧС РБ №04-52/1662П от 26.12.2018, отчета по испытаниям независимого испытательного центра пожарной безопасности Научно-исследовательского института перспективных и инновационных технологий в области безопасности жизнедеятельности (РФ) №0116-18 от 02.11.2018

6. Техническое свидетельство действует на

партию в размере: извещатели пожарные тепловые линейные ИП 132-1-Р «Елань» (в составе: ИП 132-1-Р «Елань» (блок обработки) – 1 шт. и ЧЭ-2 Елань-нг(А)LS-1М6-2.7-120С-КОР (чувствительный элемент) – 50 м., CMR №1 от 22.01.2018, агентский договор №2 от 22.01.2018

7. Особые отметки

Пример маркировки: блок обработки – наименование и условное обозначение изделия, наименование и адрес изготовителя, заводской номер и дата изготовления; чувствительный элемент – указание метража и типа чувствительного элемента.

Приложение 1. Показатели качества

Приложение 2. Указания по применению

Техническое свидетельство без обязательных приложений не действительно.

Заявитель несет ответственность за соответствие поставляемых материалов и изделий показателям качества, приведенным в приложении 1.

Руководитель уполномоченного органа С.М.Подобаев

04 февраля 2019 г.

№ 0007588

М.П.

РУП "Криптотех" Гознака, зак. 584ц (6)

МИНИСТЕРСТВО АРХИТЕКТУРЫ И СТРОИТЕЛЬСТВА
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

ПРИЛОЖЕНИЕ № 2

к техническому свидетельству

Лист 1
Листов 1

ТС 09.0179.19

УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

1. Настоящее техническое свидетельство распространяется партию извещателей пожарных тепловых линейных ИП 132-1-Р «Елань» (в составе: ИП 132-1-Р «Елань» (блок обработки) и ЧЭ-2 Елань-нг(А)LS-1М6-2.7-120С-КОР (чувствительный элемент) производства ООО «Этра-Спецавтоматика» 630015, Российская Федерация, г. Новосибирск, ул. Большевистская, 48.

2. Извещатели пожарные тепловые линейные предназначены для обнаружения загораний, сопровождающихся повышением температуры и передачи сигнала «Пожар» на прибор приемно-контрольный пожарный.

3. Извещатель позволяет контролировать очаги возгораний по всей длине чувствительного элемента (ЧЭ) в любой зоне контроля. Извещатель делит всю длину ЧЭ на зоны контроля длиной 4 метра и оперирует этими зонами. Извещатель определяет мосто пожара с точностью до зоны контроля.

4. Извещатель состоит из чувствительного элемента (ЧЭ) и блока обработки (БО). В качестве ЧЭ используется оптоволоконный многомодовый кабель в оболочке из кремнийорганической резины (КОР). Для механической защиты используется гибкая броня. Минимальная длина линейного ЧЭ – 16 м, максимальная – 8000 м.

В состав БО входят: блок обработки и индикации, блок волоконно-оптического датчика, релейный блок, источник питания многоканальный, обогреватели внтреннего объема корпуса и терморегулятор, аккумуляторная батарея (при необходимости). БО питается от резервированного источника питания напряжением 10-28 В постоянного тока, либо от сети 220В/50Гц.

5. Срок службы извещателей не менее 10 лет.

6. Извещатель является невосстанавливаемым изделием. После срабатывания, вышедшие из строя, участки ЧЭ подлежат замене.

7. Монтаж, наладка и техническое обслуживание извещателя должны производиться с учетом требований технических нормативно-правовых актов, а также в соответствии с Руководством по эксплуатации ЭСА211121.001-2.2РЭ.

8. Меры безопасности при монтаже, наладке и обслуживании извещателя должны соответствовать требованиям ГОСТ 12.2.003, ГОСТ 12.2.063, ГОСТ 12.4.009, Правил устройства электроустановок, ППБ Беларуси 01, ТКП 45-2.02-371-2018, ТКП 365, ТКП 316 и других действующих технических нормативно-правовых актов и Руководства по эксплуатации ЭСА211121.001-2.2РЭ.

9. Гарантийный срок эксплуатации извещателя – 18 месяцев с даты продажи, включая хранение на складе.

10. Хранение БО должно производиться в крытых отапливаемых складских помещениях, при температуре от +15°С до +35 °С при относительной влажности воздуха не более 80% без конденсации влаги и отсутствии в воздухе кислотных примесей. ЧЭ

должен храниться в крытых помещениях в бухтах внутренним диаметром не менее 300 мм или на барабане с диаметром шейки не менее 500 мм.

11. Транспортирование извещателя допускается производить в транспортной упаковке изготовителя всеми видами транспорта.

НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ

ГОСТ 12.2.003-91 «Система стандартов безопасности труда. Оборудование производственное. Общие требования безопасности».

ГОСТ 12.2.063-2015 «Система стандартов безопасности труда. Арматура трубопроводная. Общие требования безопасности».

ГОСТ 12.4.009-83 «Система стандартов безопасности труда. Пожарная техника для защиты объектов. Основные виды. Размещение и обслуживание».

ГОСТ 15150-69 «Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды».

Правила устройства электроустановок, 6-е издание, 1986.

ТКП 45-2.02-371-2018 «Пожарная автоматика зданий и сооружений. Строительные нормы проектирования».

ТКП 316-2011 «Система технического обслуживания и ремонта автоматических установок пожаротушения, систем противодымной защиты, пожарной сигнализации, систем оповещения о пожаре и управления эвакуацией. Организация и порядок проведения работ».

ТКП 365-2011 «Системы пожарной сигнализации. Правила производства и приемки работ».

ППБ Беларуси 01-2014 «Правила пожарной безопасности Республики Беларусь».

Методика испытаний от 18.06.2018 №03-52/04М.

Руководитель уполномоченного органа С.М.Подобаев

№ 0017443

РУП "Криптотех" Горнака, зак. 585н-16

МИНИСТЕРСТВО АРХИТЕКТУРЫ И СТРОИТЕЛЬСТВА
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

ПРИЛОЖЕНИЕ № 1

к техническому свидетельству

Лист 1
Листов 3

ТС 09.0179.19

ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВА

извещателя пожарного теплового линейного ИП 132-1-Р «Елань» (в составе: ИП 132-1-Р «Елань» (блок обработки) и ЧЭ-2 Елань-нг(А)LS-1М6-2.7-120С-КОР (чувствительный элемент), предназначенного для обнаружения возгораний сопровождающихся повышением температуры и формирования сигнала «Пожар» на прибор приемно-контрольный пожарный.

Таблица 1

№	Наименование показателей	Требования ТНПА (эксплуатационной документации) изготовителя	Обозначение ТНПА, устанавливающего требования (методы испытаний)	Фактически полученные значения
1	Состав ИП и компонентов	Состав ИП и компонентов должен соответствовать ТД на изделие (Руководство по эксплуатации ЭСА 211121.001-2.2 РЭ)	МИ № 03-52/04М от 18.06.2018 п. 3.1 (6.3.1)	Соответствует
2	Класс и тип ИП для конфигурирования зон обнаружения	Класс и тип ИП, предусмотренные для конфигурирования зон обнаружения в ИП должны соответствовать п. 4.2, 4.3 СТБ 2218	МИ № 03-52/04М от 18.06.2018 п. 5.1.1 (6.3.1)	Класс – «М», Тип - A1, A2, B, C, D
3	Температура срабатывания в заданной зоне, °С	Температура срабатывания в заданной зоне обнаружения ИП для всех эксплуатационных положений чувствительного элемента должна находится в пределах, указанных в приложении Б СТБ 2218, в соответствии с заданным типом ИП для данной зоны: A1M – (54 – 65) A2M – (24 – 70) BM – (69 – 85) CM – (84-100) DM – (99-115)	МИ № 03-52/04М от 18.06.2018 п. 5.1.2 (6.3.2)	A1M – 55 A2M – 58,8 BM – 74,4 CM – 88,6 DM – 99
4	Инерционность срабатывания ИП для всех эксплуатационных положений чувствительного элемента, с	Инерционность срабатывания ИП для всех эксплуатационных положений чувствительного элемента должна соответствовать значениям, указанным в приложениях Б, В СТБ 2218, при нормированных скоростях нарастания температуры теплового потока от номинального значения температуры среды в зависимости от типа и класса ИП для заданной зоны обнаружения: - при скорости нарастания температуры 1 °С/мин A1M – (1740 – 2420) A2M – (1740 - 2760) BM – (1740 - 2760)	МИ № 03-52/04М от 18.06.2018 п. 5.1.3 (6.3.2)	A1M – 2270 A2M – 2302 BM – 2197

		CM – (1740 - 2760) DM – (1740 - 2760) - при скорости нарастания температуры 3 °С/мин A1M – (433 – 820) A2M – (433 - 960) BM – (433 - 960) CM – (433 - 960) DM – (433-960) - при скорости нарастания температуры 5 °С/мин A1M – (249 – 500) A2M – (249 - 600) BM – (249 - 600) CM – (249 - 600) DM – (249-600) - при скорости нарастания температуры 10 °С/мин A1M – (60 – 260) A2M – (120 - 329) BM – (120 - 329) CM – (120 - 329) DM – (120-329) - при скорости нарастания температуры 20 °С/мин A1M – (30 – 140) A2M – (60 - 192) BM – (60 - 190) CM – (60 - 192) DM – (60 - 192) - при скорости нарастания температуры 30 °С/мин A1M – (20 – 100) A2M – (40 - 144) BM – (40 - 144) CM – (40 -144) DM – (40 - 144)		CM – 1940 DM – 2194 A1M – 791 A2M – 828 BM – 744 CM – 667 DM – 624 A1M – 470 A2M – 464 BM – 414 CM – 280 DM – 250 A1M – 135 A2M – 124 BM – 158 CM – 128 DM – 141 A1M – 112 A2M – 109 BM – 124 CM – 103 DM – 110 A1M – 96 A2M – 88 BM – 122 CM – 88 DM – 94
5	Идентификация зоны контроля чувствительного элемента	ИП должен обеспечивать идентификацию зоны контроля чувствительного элемента, на котором произошло превышение контролируемых параметров ИП для класса М	МИ № 03-52/04М от 18.06.2018 п. 5.1.4 (6.3.3)	Соответствует
6	Формирование сигнала о пожаре на соответствующем выходе блока обработки при превышении параметров срабатывания	При одновременном превышении установленных параметров срабатывания в нескольких зонах контроля ИП должен формировать сигнал о пожаре на соответствующем выходе блока обработки, соответствующем заданной зоне контроля	МИ № 03-52/04М от 18.06.2018 п. 5.1.5 (6.3.4)	Соответствует
7	Обеспечение контроля состояния (неисправность, пожар) чувствительного элемента. Максимальная длина чувствительного элемента, м	Блок обработки ИП должен обеспечивать контроль состояния (неисправность, пожар) на всей протяженности чувствительного элемента. Максимальная длина чувствительного элемента – 8000, не более (Руководство по эксплуатации ЭСА 211121.001-2.2 РЭ)	МИ № 03-52/04М от 18.06.2018 п. 5.1.6 (6.3.5)	Соответствует
8	Указание рабочего положения ИП в пространстве	Рабочее положение ИП в пространстве должно быть установлено в ТД	МИ № 03-52/04М от 18.06.2018 п. 5.1.7 (6.3.1)	Указано

Руководитель уполномоченного органа С.М.Подобаев

№ 0011446

РУП "Криптотех" Тираж, зак. 585ц-16

МИНИСТЕРСТВО АРХИТЕКТУРЫ И СТРОИТЕЛЬСТВА
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

№ 1

ПРИЛОЖЕНИЕ

Лист 2
Листов 3

к техническому свидетельству

ТС 09.0179.19

9	Требования к индикации	ИП должен обеспечивать индикацию: - извещений о пожаре; - извещений о неисправности - наличия электропитания. Индикация всех состояний ИП должна быть отлична друг от друга. Извещения о пожаре должны иметь наивысший приоритет При использовании индикации посредством светоизлучающих индикаторов следует использовать следующие цвета: - красный цвет – для индикации о пожаре; - желтый цвет – для индикации о неисправности; - зеленый цвет – для индикации источника питания. Светоизлучающие индикаторы должны быть хорошо видны при внешнем освещении до 500 лк и под углом до 22^0 от линии индикатора перпендикулярно его монтажной поверхности на расстоянии 3 м.	МИ № 03-52/04М от 18.06.2018 п. 5.2.1, 5.2.2, 5.2.3 (6.3.6)	Выполняется
10	Требования к электропитанию	Электропитание ИП должно осуществлять основного и резервного источника электропитани ИП должен сохранять работоспособность при изм напряжения питания от минус 15% до плюс номинального значения	МИ № 03-52/04М от 18.06.2018 п. 5.3.1, 5.3.2 (6.3.8)	Выполняется. Питание осуществляется от сети переменного тока 220В и встроенных АКБ либо от внешнего УЭ 10-29В
11	Время работы ИП от резервных источников постоянного тока	Время работы ИП от резервных источников постоянного тока должно быть: - не менее 24 часов – в дежурном режиме работы; - не менее 3 часов – в режиме извещения о пожаре.	МИ № 03-52/04М от 18.06.2018 п. 5.3.3 (6.3.9)	Соответствует
12	Переключение электропитания с основного ввода на резервный	Переключение электропитания с основного ввода на резервный должно осуществляться автоматически при исчезновении напряжения на основном вводе с последующим переключением на основной ввод электроснабжения, при восстановлении напряжения на нем	МИ № 03-52/04М от 18.06.2018 п. 5.3.4 (6.3.9)	Выполняется (испытания для вода от сети постоянного тока не проводились, так как внешний УЭ не входит в комплект поставки
13	Наличие в устройстве электроснабжения функции обнаружения неисправностей	В устройстве электроснабжения ИП должны быть предусмотрены функции обнаружения следующих неисправностей: - выход их строя основного источника электропитания – при не восстановлении	МИ № 03-52/04М от 18.06.2018 п. 5.3.5 (6.3.9)	Выполняется

		работоспособности основного источника электропитания в течении 30 мин с момента появления отказа; - выход из строя резервного источника электропитания – при не восстановлении его работоспособности в течении 15 мин после появления отказа; - разряд аккумуляторной батареи – при достижении напряжения аккумуляторной батареи до уровня, превышающего на 5% разрядное напряжение аккумуляторной батареи; - выход из строя зарядного устройства – при не восстановлении его работоспособности в течение 30 мин после появления отказа		
14	Наличие зарядного устройств	При использовании в качестве резервного источника электропитания аккумуляторных батарей основной источник должен содержать зарядное устройство	МИ № 03-52/04М от 18.06.2018 п. 5.3.6 (6.3.10)	Содержит
15	Устойчивость блока обработки к воздействию климатических и механических факторов	Блок обработки ИП должен быть устойчив к воздействию климатических и механических факторов (указанных в Руководстве по эксплуатации ЭСА 211121.001-2.2 РЭ): - повышенной температуры +45°С в течении 16ч -пониженной температуры +10°С в течении 16 ч -постоянной относительной влажности 93±3°С при температуре +(40±2)°С в течении 48 часов -синусоидальной вибрации в диапазоне частот от 10 до 55Гц при постоянной амплитуде смещения 0,35 мм в течении 2ч	МИ № 03-52/04М от 18.06.2018 п. 5.3.5 (6.3.9)	Соответствует
16	Устойчивость чувствительного элемента к воздействию климатических и механических факторов	Чувствительный элемент ИП должен быть устойчив к воздействию климатических и механических факторов возможных в условиях эксплуатации (указанных в Руководстве по эксплуатации ЭСА 211121.001-2.2 РЭ): - повышенной температуры +90°С в течении 16ч (Примечание: установленный тип ИП в любой из зон контроля должен быть выше температуры воздействия); -пониженной температуры -55°С в течении 16 ч -постоянной относительной влажности 93±3°С при температуре +(40±2)°С в течении 48 часов -синусоидальной вибрации в диапазоне частот от 10 до 55Гц при постоянной амплитуде смещения 0,35 мм в течении 2ч. ИП должен находится в эксплуатационном положении	МИ № 03-52/04М от 18.06.2018 п. 5.4.2 (6.3.11)	Соответствует
17	Устойчивость ИП в упаковке к воздействию климатических и механических факторов, возможных при транспортировании и хранении	ИП в упаковке должен выдерживать воздействие климатических и механических факторов, возможных при транспортировании и хранении (указанных в Руководстве по эксплуатации ЭСА 211121.001-2.2 РЭ) - повышенной температуры +50°С в течении 2 ч - пониженной температуры -50 °С в течении 2ч - относительной влажности (93±3)% при температуре +40 °С в течении 48 часов Транспортную тряску с ускорением 30м/с^2 при частоте ударов от 10 до 120 в минуту в течении 2ч или 15000 ударов	МИ № 03-52/04М от 18.06.2018 п. 5.4.3 (6.3.12)	Соответствует

Руководитель уполномоченного органа С.М.Подобаев

№ 0017445

РУП "Криптотех" Госзнаки, зак. 585ц-16

МИНИСТЕРСТВО АРХИТЕКТУРЫ И СТРОИТЕЛЬСТВА
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ **№ 1**

ПРИЛОЖЕНИЕ

к техническому свидетельству

ТС 09.0179.19

18	Устойчивость ИП к воздействию электромагнитных помех	ИП должен быть устойчив к воздействию электромагнитных помех в соответствии с требованиями СТБ IEC 61000-6-2 для следующих видов: - электростатический разряд - наносекундные импульсные помехи - микросекундные импульсные помехи большой энергии -кондуктивные помехи, наведенные радиочастотными электромагнитными полями -провалы и кратковременные прерывания напряжения электропитания	МИ № 03-52/04М от 18.06.2018 п. 5.5.1 (6.3.13)	Обеспечивается (критерий качества функционирования А) Обеспечивается (критерий качества функционирования С)
19	Помехоэмиссия ИП	Помехоэмиссия ИП не должна превышать норм, установленных в СТБ IEC 61000-6-3: - радиопомехи (напряжение радиопомех на сетевых зажимах и напряженность поля излучаемых радиопомех) – для оборудования класса В по СТБ EN 55022 -эмиссия гармонических составляющих тока для оборудования класса А по СТБ МЭК 61000-3-2 -максимальное значение относительного изменения напряжения d_{max} – 4% по СТБ IEC 61000-3-3	МИ № 03-52/04М от 18.06.2018 п. 5.5.2 (6.3.13)	Обеспечивается (критерий качества функционирования А)
20	Выполнение требований безопасности по ГОСТ IEC 60950-1	ИП должен соответствовать требованиям безопасности по ГОСТ IEC 60950-1 для приборов I класса защиты от поражения электрическим током	МИ № 03-52/04М от 18.06.2018 п. 5.6.1 (6.3.14)	Соответствует
20	Габаритные размеры, мм	Габаритные размеры (ширина х высота х глубина) (согласно Руководству по эксплуатации ЭСА 211121.001-2.2РЭ) блока обработки (без учета креплений), мм, не более – 500х500х200	МИ № 03-52/04М от 18.06.2018 п. 5.7.1 (6.3.15)	Соответствует
21	Степень защиты обеспечиваемой оболочкой	Степень защиты обеспечиваемой оболочкой должна быть не ниже IP 4X	МИ № 03-52/04М от 18.06.2018 п. 5.7.2 (6.3.16)	Соответствует
22	Требования к элементам крепления	ИП должен быть обеспечен элементами крепления, позволяющими надежно зафиксировать его положение в процессе эксплуатации	МИ № 03-52/04М от 18.06.2018 п. 5.7.3 (6.3.10)	Выполняется

23	Требования к маркировке продукции	Маркировка блока обработки ИП должна содержать: ~~-наименование и условное обозначение ИП~~ -наименование, страну и торговую марку предприятия-изготовителя; - указание электрических и оптических выводов для внешних подключений - Заводской номер и дату изготовления Маркировка чувствительного элемента должна содержать: - отметки о длине чувствительного элемента - тип чувствительного элемента Место и способ нанесения маркировки должны быть указаны в ТД на продукцию	МИ № 03-52/04М от 18.06.2018 п. 5.8.1, 5.8.2 (6.3.1)	Соответствует
24	Требования к эксплуатационной документации	Эксплуатационная документация должна содержать: -общее описание ИП (назначение, область применения, выполняемые функции и основные характеристики ИП) -технические требования к входам и выходам ИП, предусматривающие его сопряжение с другим оборудованием (требования к электропитанию, максимальное количество зон контроля ИП, максимальные и минимальные емкости АКБ, предусмотренных для подключения) -инструкции по оборудованию (инструкции по монтажу, по подключению входов и выходов, по подготовке к эксплуатации, по использованию в разных условиях окружающей среды, руководство по эксплуатации)	МИ № 03-52/04М от 18.06.2018 п. 5.9.1 (6.3.1)	Соответствует

Руководитель уполномоченного органа С.М.Подобаев

№ 0017444