



KZ.И.02.0353

АО «НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ
ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ И ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ»
КЧС МВД РК
ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ПОЖАРНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

050040, г. Алматы, ул. Байзакова, 300, тел/факс (727) 274-11-11

Аттестат аккредитации
зарегистрирован в Реестре
субъектов аккредитации
Республики Казахстан
№ KZ.И.02.0353
от 28 октября 2014 года.
Действителен до 28 октября 2019 года.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 42
от « 9 » Марта 2016 года

Всего листов 9
Лист 1

Основание для проведения испытаний:

Договор № 39-33-4/193-2015
от 24. 12. 2015г. с
ООО «Теко-Торговый дом».

Наименование и обозначение образца продукции: Приборы приемно-контрольные охранно - пожарные «Астра-712 Pro» в комплекте с клавиатурой управления «Астра-КТМ», модулем коммуникации «Астра-LAN», модулем коммуникации «Астра- GSM».

Наименование и адрес заказчика:

ООО «Теко-Торговый дом»,
г. Казань, Россия.

Производитель продукции:

ЗАО «Научно-технический центр «Теко»,
г. Казань, Россия.

Обозначение НД на оборудование:

Технический регламент N 796 «Требования по оборудованию зданий, помещений и сооружений системами автоматического пожаротушения и автоматической пожарной сигнализации, оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре». СТ РК ГОСТ Р 51089 – 2003 «Приборы приемно-контрольные и управления пожарные. Общие технические требования. Методы испытаний».

Дата получения образцов:

8 февраля 2016 года.

Дата испытания образцов:

16-18 февраля 2016 года.

Вид испытаний:

Контрольные.

Условия проведения испытаний:

- температура воздуха
- относительная влажность воздуха
- атмосферное давление

18 °С;

54 %;

695 мм рт.ст.

**Приборы приемно-контрольные охранно-пожарные «Астра-712 Pro»
в комплекте с клавиатурой управления «Астра-КТМ», модулем
коммуникации «Астра-LAN», модулем коммуникации «Астра-GSM»**
Производство ЗАО «Научно-технический центр «Теко», г. Казань, Россия

Прибор приемно-контрольный охранно-пожарный «Астра-712 Pro» предназначен для организации комбинированной (проводной и беспроводной) охранной, охранно-пожарной и других видов сигнализации (тревожной, аварийной, технологической и т.п.) объектов, оборудованных пожарными извещателями в составе систем пожарной и охранной сигнализации.

Прибор предназначен для контроля шлейфов сигнализации с включенными охранными или пожарными извещателями, управления оповещателями, выдачи извещений о нарушении шлейфов на пульт центрального наблюдения через релейные выходы, обеспечения питающим напряжением активных извещателей и других устройств.

ППКОП «Астра-712 Pro» может комплектоваться сменными модулями «Астра-GSM», «Астра-LAN», «Астра-RS-485» и клавиатурой «Астра-КТМ».

- модуль «Астра-LAN» обеспечивает передачу сообщений и управление системой по локальной компьютерной сети Ethernet;
- модуль «Астра-GSM» обеспечивает передачу сообщений по сети сотовой связи в форматах Contact ID, CSD, GPRS;
- «Астра-КТМ» - клавиатура управления прибором.

ППКОП «Астра-712 Pro» поддерживает работу с радиоустройствами (до 48 шт.) системы «Астра-РИ-М» через радиорасширитель «Астра-РИ-М РР», так же с радиоустройствами системы «Астра-Зитадель» через радиорасширитель «Астра-Z РР».

Конструктивно прибор «Астра-712 Pro» выполнен в виде блока, корпус которого изготовлен из АБС пластика. Внутри блока расположена печатная плата, на которой предусмотрены контакты для подключения сменных модулей и резервных батарей.

Приборы приемно-контрольные «Астра-712 Pro» в комплекте обеспечивают:

- прием сигнала от пожарных извещателей;
- автоматический контроль исправности ШС, цепей извещателей;
- выдачу извещений «Пожар», «Неисправность», «Норма» и др.;
- управление системой оповещения объекта (световое, звуковое, речевое) с использованием релейных выходов;
- контроль и управление доступом;
- автоматический переход на резервную систему электропитания;
- журнал событий объемом до 10000 событий.

Характеристика заказываемой услуги

Испытания представленного прибора приемно-контрольного и управления пожарного «Астра-712 Pro» со вспомогательными модулями и комплектующими проводились с целью определения соответствия его параметров техническим характеристикам и требованиям нормативной документации, а также возможностью безопасного использования потребителем данного прибора.

Идентификация оборудования

Идентификация проводилась визуальным осмотром посредством проверки внешнего вида, маркировки и комплектности прибора «Астра-712 Pro». Маркировка, комплектность и внешний вид прибора соответствуют технической документации.

Образцы были представлены Заказчиком.

Лаборатория не принимала участия в процедуре выбора испытываемых образцов и поэтому не может обсуждать их соответствие изделиям, представленным на конкретных объектах.

Перечень нормативной документации

Технический регламент № 796 «Требования по оборудованию зданий, помещений и сооружений системами автоматического пожаротушения и автоматической пожарной сигнализации, оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре».

СТ РК ГОСТ Р 51089 – 2003 «Приборы приемно-контрольные и управления пожарные. Общие технические требования. Методы испытаний».

ГОСТ 12.2.007-75 «ССБТ. Изделия электротехнические. Общие требования безопасности».

Оборудование для проведения испытаний

1. Установка пробойная универсальная;
2. Климатическая испытательная камера ТН-225;
3. Рабочее место для испытаний приборов приемно-контрольных пожарных;
3. Мегаомметр Ф 4102/1-1М;
4. Милливольтамперметр М-2051;
5. Гигрометр психрометрический ВИТ-1;
6. Лабораторный автотрансформатор ЛАТР-9;
7. Секундомер СЭЦ-1000Щ;
8. Барометр-анероид М-67;
9. Термометры ртутные от минус 40 до 120°С.

Результаты испытаний

Приборов приемно-контрольных охранно - пожарных «Астра-712 Pro»
системы охранно-пожарной сигнализации с комплектующими модулями и устройствами.
Производство ЗАО «Научно-технический центр «Теко», г. Казань, Россия

№ п/п	Обозначение НД, номер пункта	Параметры, вид испытаний	Требования НД	Метод испытаний	Результаты испытаний
1	2	3	4	5	6
	СТ РК 51089 П.4.2.11 ТХ	Информационная емкость. Паспортные данные.	Количество шлейфов на один прибор 4 встроенных шлейфа сигнализации	Проверка соответствия ТУ и паспортным данным.	Информационная емкость 4 шлейфа сигнализации
2	П.4.1.2	Информативность	Средняя (от 3 до 5 видов изв.) Высокая (более 5 видов изв)	Паспортные данные Проверка соответствия.	Средняя информативность (5 видов извещений)
3	П.4.2.1.3.1	Проверка функционирования.	Прием электрических сигналов от ручных и автоматических пожарных извещателей со световой индикацией номера шлейфа и включением звуковой сигнализации.	На подключенные к прибору ПИ оказывается воздействие, приводящее к их срабатыванию. Контролируется реакция прибора.	Прибор принимает сигнал от ПИ. При срабатывании ПИ на панели включается индикация «Внимание», «Пожар» - красного цвета на обобщенном индикаторе с расшифровкой адреса устройства на блоке индикации Астра-863 или пульте управления Астра-814 Pro. Включается звуковой оповещатель

4		Проверка функционирования при переходе в состояние «Неисправность».	<p>Система должна переходить в состояние «Неисправность» при</p> <ul style="list-style-type: none"> - обрыве или удалении шлейфа; - коротком замыкании шлейфа; - неисправности ПКП - неисправности систем периферии; - отключении контролируемых зон; - неисправности основного или резервного источника питания; - вскрытии прибора 		
5	4.2.1.3.2	Проверка функционирования.	Контроль исправности шлейфа с автоматическим выявлением обрыва или короткого замыкания, сигнализация о возникшей неисправности.	Создается обрыв (отключение извещателя), короткое замыкание в шлейфе. Контролируется реакция прибора.	При отсутствии связи с ИП на панели включается индикатор «Неисправность». Включается световой и звуковой оповещатель в режиме «Неисправность».

6	4.2.1.3.3	Проверка функционирования.	Контроль замыкания на землю.	Имитировалось замыкание на землю.	На приборе загорается индикатор «Неисправность» и включается звуковой оповещатель.
7	4.2.1.3..9	Проверка функционирования.	Защита органов управления от несанкционированного доступа.	Определялась возможность доступа к органам управления и реакция прибора	Защита оборудования от несанкционированного доступа исполнением корпуса прибора. Внешние органы управления отсутствуют
8	4.2.1.3.10	Проверка функционирования.	Автоматическая передача отдельных сообщений о пожаре, неисправности.	Имитация указанных событий по п.5- п.9.	На панели управления загораются соответствующие индикаторы. Работает оповещатель в режиме «Пожар». Извещение о пожаре передается в первую очередь (через 2с)
9	4.2.1.3.12	Проверка функционирования.	Автоматическое переключение с основного источника питания 220В на резервный 12В без выдачи ложных сигналов. Световая индикация о наличии напряжения в основной или резервной цепи питания.	Прибор в различных режимах отключали от основного источника питания (220^{+22}_{-33}) В - резервного источника питания ($12^{+2,2}_{-1,0}$) В. Контролировалась реакция прибора.	На наличие напряжения в основной и резервной линии питания указывает индикатор «Питание». При отключении основного источника питания прибор переходит на питание от резервного источника, при включении основного источника питания осуществляется переход обратно. Индикатор «Питание» прибора переключается с зеленого на мигающий зеленый, и обратно.

					Формируется звуковой сигнал. Ложные сигналы не выдаются.
10	4.2.1.2	Электрическое сопротивление шлейфа. Сопротивление утечки.	Максимальное сопротивление шлейфа не более 150 Ом. Сопротивление утечки между проводами или землей не менее 20 кОм	В шлейфе устанавливался резистор 150 Ом, между проводами устанавливался резистор 50 кОм. Контролировалась работа прибора по п. 4.	Нарушений в работе не зарегистрировано. Сопротивление шлейфа 150 Ом Сопротивление утечки 200 кОм
12	4.2.3.1	Устойчивость к изменению питающего напряжения.	Прибор должен сохранять работоспособность при изменении напряжения питания в пределах: (220 ⁺²² ₋₃₃)В -переменный ток (12 ^{+2,2} _{-1,0}) В -постоянный ток	Проверялась работоспособность прибора при минимальном и максимальном напряжении.	В пределах заданного диапазона рабочих напряжений работоспособность сохраняется. Ложных срабатываний не зарегистрировано. При минимальном и максимальном напряжении питания при срабатывании ПИ на приборе включилась индикация «Пожар»
13	4.2.6.2	Электрическое сопротивление изоляции.	Электрическое сопротивление изоляции должно быть не менее 20 МОм	Измерялось сопротивление между клеммами, указанными в п.4.2.6.2	Сопротивление между клеммами более 500 МОм.

14	4.3.2.10	Устойчивость к воздействию повышенной температуры.	Прибор должен сохранять работоспособность при воздействии повышенной температуры (55 ⁰ С) в соответствии с ТУ на прибор.	Прибор выдерживался в температурной камере при температуре 56 ⁰ С не менее двух часов. Проверялась работоспособность прибора по п.3 при повышенной температуре и после ее воздействия.	Работоспособность сохраняется, ложных срабатываний не отмечено
15	4.3.2.11 ТХ	Устойчивость к воздействию пониженной температуры. в	Прибор должен сохранять работоспособность при воздействии пониженной температуры (минус 10 ⁰ С) в соответствии с ТУ на прибор.	Прибор выдерживался в климатической камере при температуре минус 10 ⁰ С не менее двух часов. Проверялась работоспособность прибора по п.3 при пониженной температуре и после ее воздействия	Работоспособность сохраняется, ложных срабатываний не отмечено.
16	ТХ	Заземление	Значение сопротивления между заземляющим болтом в каждой доступной прикосновению металлической нетоковедущей частью изделия, которая может оказаться под напряжением, не должно превышать 0,1 Ом	Измерялось сопротивление между заземляющим болтом и корпусом	Сопротивление между заземляющим болтом и корпусом не превышает 0,07 Ом

17	5.2.6.5	Превышение температуры элементов конструкции при нормальном и аварийном режимах работы.	Не более допустимых значений по ГОСТ 12.2.006 (30-60)°С	Имитировался штатный и аварийный режим работы, контролировался перегрев элементов прибора	Температура элементов прибора не превышала 40°С. Соответствует НД.
----	---------	---	---	---	---

Анализ электрической схемы и конструкции ППКОП показал отсутствие элементов и узлов, опасных с точки зрения возможности перегрева, возникновения загорания и поражения электрическим током.

Вывод: Приборы приемно-контрольные охранно - пожарные «Астра-712 Pro» в комплекте с клавиатурой управления «Астра-КТМ», модулем коммуникации «Астра-LAN», модулем коммуникации «Астра-GSM» по проверенным показателям прошли испытания на соответствие требованиям Технического регламента «Требования по оборудованию зданий, помещений и сооружений системами автоматического пожаротушения и автоматической пожарной сигнализации, оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре», СТ РК ГОСТ Р 51089 – 2003, ГОСТ 12.2.007-75 и характеристикам, приведенным в технической документации.

Начальник лаборатории

Исполнители



[Signature]
М. Аманжолов

[Signature]
Б. Стырон

[Signature]
С.Хитрии

*Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям
Перепечатка протокола и его тиражирование без разрешения лаборатории запрещены.*