

Административное здание

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Система пожарной сигнализации

ПС

1 Общая часть

Рабочий проект системы автоматической пожарной сигнализации объекта: «Административное здание».

Проектом предусматривается оснащение объекта адресной проводной системой пожарной сигнализации.

Рабочий проект выполнен в соответствии с требованиями:

- Федеральный закон Российской Федерации от 22 июня 2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 г. N 87 г. Москва;
- СП 5.13130.2009 «Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические»;
- СНиП 3.05.06-85 «Электротехнические устройства»;
- ПУЭ изд.7 «Правила устройства электроустановок»;
- СП 12.13130.2009 «Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывоопасной и пожарной опасности»;
- РД 78.145-93 «Системы и комплексы охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации. Правила производства и приемки работ»;
- ГОСТ 31565-2012 «Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности».

Система пожарной сигнализации предназначена для раннего обнаружения и определения адреса очага пожара в контролируемых помещениях, выдачи сигналов «Пожар» и «Неисправность» дежурному персоналу на пост постоянного дежурства. Шлейфы ПС находятся на охране постоянно без права на снятие.

Взамен инв. №										
Подпись и дата										
Инв. № подл.										
							ПС.ПЗ			
							Административное здание			
							Изм.	Кол.	Лист	№
							Подп.	Дата		
							Разраб			
							Система пожарной сигнализации		Стадия	Лист
									Р	1
							Пояснительная записка		Листов	
									7	
							Н. контр.			

2 Технические решения, принятые в проекте

Система пожарной сигнализации разработана на основе оборудования фирмы ЗАО НТЦ «Теко».

ПС обеспечивает в автоматическом режиме:

- выдачу сигнала тревоги на пост охраны при обнаружении возгорания извещателями;
- выдачу сигнала тревоги на пост охраны при активации ручных пожарных извещателей;
- непрерывное протоколирование событий, происходящих в ПС;
- запись протокола действий оператора по управлению системой;
- контроль целостности шлейфов пожарной сигнализации;
- контроль работоспособности элементов системы;
- выдачу сигнала тревоги на пост охраны при обнаружении неисправности элементов системы;
- интеграцию с инженерными системами безопасности, выдачу управляющих сигналов при пожаре в инженерные системы и системы безопасности (в систему приточно-вытяжной вентиляции (отключение), в систему дымоудаления (запуск), оповещение (запуск) и т.д.);
- работоспособность собственных аппаратных средств, при пропадании напряжения электропитания ~220В.

Оснащению системой пожарной сигнализации подлежат все помещения объекта, за исключением:

- помещений с мокрыми процессами;
- лестничных клеток;
- вентиляционных камер;
- насосных станций водоснабжения;
- бойлерных и др. помещений инженерного оборудования при отсутствии в них горючих материалов.

В качестве извещателей пожарной сигнализации предусмотрены:

- дымовые пожарные извещатели Астра-42А,
- ручные пожарные извещатели Астра-45А.

Проектом предусмотрена установка пожарных дымовых извещателей Астра-42А в запотолочном пространстве (при наличии подвесного потолка). На путях эвакуации устанавливается извещатель пожарный ручной на уровне 1,5м от чистого пола Астра-45А.

Состояние системы отображается на ЖК дисплее пульта управления Астра-814 Pro. Управление системой производится с пульта Астра-814 Pro. Адресные расширители Астра-А РПА, прибор контрольный охранно-пожарный Астра-8945 Pro и управления Астра-814 Pro расположить на посту охраны.

Адресные извещатели включаются в адресную линию связи (АЛС) адресного расширителя Астра-А РПА.

Приборы на посту охраны соединяются интерфейсной линией RS-485.

Электропитание приборов системы осуществляется от блока бесперебойного питания с резервированием АКБ из расчета: 24 часа работы в дежурном режиме и 1 час в тревоге.

При пожарной тревоге подаются сигналы на:

- запуск системы оповещения;
- отключение ОВ;
- сигнал на инженерное оборудование, в соответствии с ТЗ.

Отображение информации о работе системы выводится на экран компьютера с помощью программного комплекса мониторинга ПКМ Астра-Pro (при наличии) и на панели пульта Астра-814 Pro.

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взамен инв. №							ПС.ПЗ	Лис
										1.2
			Изм.	Кол.	Лист	№до	Подпис	Дата		

Программный комплекс мониторинга ПКМ Астра-Pro предназначен, для настройки системы Астра-А и мониторинга событий в системе с помощью компьютерных автоматизированных рабочих мест.

Архитектура ПКМ предусматривает возможность его использования в 2-х вариантах:

- на одном компьютере для настройки и мониторинга системы,
 - в сетевом использовании множества рабочих мест мониторинга на объекте с большим количеством пользователей и развитой системой охраны.
- Программный комплекс служит также для ведения журнала при мониторинге и чтения журнала событий при автономном использовании центрального ППКОП, а так же для обновления ПО изделий, входящих в систему.

ППКОП Астра-8945 Pro

- организация комбинированной охранно-пожарной системы сигнализации путем совместной работы расширителей беспроводных и проводных зон;
- контроль состояния радиоканальных извещателей Астра-Зитадель в радиосетях центрального ППКОП и радиорасширителей Астра-Z PP;
- контроль состояния шлейфов сигнализации (ШС) расширителей проводных зон Астра-713 и входов различных проводных и беспроводных устройств системы;
- детализация контроля до индивидуального извещателя/ШС (адресность);
- управление беспроводными речевыми, световыми и светозвуковыми оповещателями в радиосетях центрального ППКОП и радиорасширителей Астра-Z PP через ретрансляторы-маршрутизаторы;
- управление проводными средствами оповещения;
- выдача извещений на ПЦН и другую аппаратуру через системные выходы типов Relay (реле) и ОС («открытый коллектор») в различных проводных и беспроводных устройствах системы;
- информационный обмен с программным комплексом мониторинга (ПКМ) системы Астра Pro через интерфейс USB;
- ведение журнала событий емкостью 10000 (при компьютерном мониторинге емкость архива в БД не ограничена)
- дистанционный мониторинг и управление системой через модули коммуникации Астра-GSM, Астра-LAN.

Основные данные:

- суммарное количество подключаемых расширителей Астра-РПА – до 8
- количество поддерживаемых адресных извещателей – до 2000
- количество подключаемых проводных расширителей Астра-713 (РП) – до 30;
- общее количество ШС в системе – до 240;
- количество подключаемых проводных пультов контроля и управления Астра-814 Pro (ПКУ) – до 8;
- количество подключаемых беспроводных пультов управления Астра-8131 (ПУ) – до 8 ;
- суммарное количество системных устройств всех типов (устанавливаемых в слоты расширения и подключаемых по интерфейсам RS-485) – до 64;
- количество логических разделов в системе – до 250;
- количество универсальных системных выходов – до 500;
- количество пользователей системы – до 250;
- количество получателей по каналам удаленного оповещения GSM и LAN – 8;
- количество пользователей с правами дистанционного управления – 8;
- количество идентификаторов управления системой (PIN-кодов, брелоков, ключей TM) – до 250;
- количество считывателей идентификаторов в системе – до 50;

Изм.	Кол.	Лист	№до	Подпис	Дата	<div>Взамен инв. №</div> <div>Подпись и дата</div> <div>Инов. № подл.</div>	<div>ПС.ПЗ</div>	Лис
								1.3

- универсальный вход для подключения считывателей идентификаторов ТМ (Touch memory по спецификации Dallas Semiconductor DS1990A(R) или Wiegand-до 128 бит);
- речевое оповещение обеспечивается в 5 зонах с возможностью построения сценариев;
- управление системными выходами обеспечивается типовыми режимами;
- распределенный ППКОП позволяет создавать СОУЭ до 4-го типа включительно по СПЗ. 13130.2009;
- при работе распределенного ППКОП под контролем ПКМ Астра-Pro управление обеспечивается по заданным в настройках полномочиям операторов

Пульт контроля и управления Астра-814 Pro

Назначение

- ввод и передача PIN-кодов в ППКОП серии Pro (Астра-8945 Pro, Астра-812 Pro) для авторизации и прямого управления;
- отображение получаемых от ППКОП извещений на дисплее, встроенном звуковом сигнализаторе и индикаторах обобщенных сигналов;
- контроль исправности источников питания пульта (через вход Zone 1);
- контроль охранных извещателей (через вход Zone 2);
- управление релейным выходом по команде ППКОП.

Особенности

- работа в составе системы с центральным ППКОП серии Pro (Астра-8945 Pro, Астра-812 Pro);
- регистрация в системе до 8-ми пультов контроля и управления (ПКУ) на информационном интерфейсе RS-485;
- управление логическими разделами системы (взятие\снятие) вводом PIN-кода с присвоенными полномочиями;
- оперативный вывод на дисплей прибора информации о текущих событиях в «двухэкранном» двухстрочном формате;
- звуковая сигнализация о наличии нового события;
- просмотр состояния устройств, логических разделов, зон оповещения и событий системы. Доступ зависит от полномочий PIN-кодов пользователей. Не служит для настроек;
- вывод на дисплей архива событий, хранящегося в центральном ППКОП, с защитой от несанкционированного доступа;
- управление процессами в СОУЭ до 4-го типа включительно по СПЗ.13130.2009, включая ручное управление речевым оповещением в системе;
- один индикатор для отображения состояния питания, 8 программируемых индикаторов обобщенного состояния разделов;
- контроль отрыва от стены;
- универсальный вход для подключения считывателей идентификаторов ТМ (Touch memory по спецификации Dallas Semiconductor DS1990A(R) или Wiegand-до 128 бит). В настоящей версии ПО системы подключение считывателей Wiegand к ПКУ заблокировано;
- два входа питания (основной и резервный) по ГОСТ Р 53325;
- два непрограммируемых входа:
- клеммы Zone1-GND – используется для контроля исправности источников питания пульта,
- клеммы Zone2-GND – ШС охранного типа;
- входы Zone1-GND и Zone2-GND не предназначены для подключения активных извещателей с питанием по шлейфу;
- интерфейс USB для связи с ПК.

Изм.	Кол.	Лист	№ до	Подпис	Дата	Инв. № подл.	Подпись и дата	Взамен инв. №	<ul style="list-style-type: none">• один индикатор для отображения состояния питания, 8 программируемых индикаторов обобщенного состояния разделов;• контроль отрыва от стены;• универсальный вход для подключения считывателей идентификаторов ТМ (Touch memory по спецификации Dallas Semiconductor DS1990A(R) или Wiegand-до 128 бит). В настоящей версии ПО системы подключение считывателей Wiegand к ПКУ заблокировано;• два входа питания (основной и резервный) по ГОСТ Р 53325;• два непрограммируемых входа:• клеммы Zone1-GND – используется для контроля исправности источников питания пульта,• клеммы Zone2-GND – ШС охранного типа;• входы Zone1-GND и Zone2-GND не предназначены для подключения активных извещателей с питанием по шлейфу;• интерфейс USB для связи с ПК.		
										ПС.ПЗ	Лис
											1.4

Адресный расширитель Астра-А РПА

Астра-А РПА обеспечивает сбор информации с двух адресных линий связи (АЛС) путем поочередного опроса всех зарегистрированных адресных устройств и передача этой информации по интерфейсу RS-485 в ППКОП Астра-812 Pro или Астра-8945 Pro.

Основные данные:

- интерфейс RS-485 для подключения к ППКОП;
- два интерфейса независимых адресных линий связи (АЛС);
- подключение до 250 адресных устройств в каждой АЛС (но суммарно не более 250), с протяженностью каждой АЛС до 1000 м,
- подключение до 250 адресных устройств в «кольцо», протяженность кольца АЛС – до 1000 м;
- узел выходного электропитания 24 В для двух независимых АЛС с защитами от перегрузки;
- порт USB для смены ПО;
- электропитание от двух источников постоянного напряжения (основного и резервного) с номинальным напряжением 12 В или 24 В.

Извещатель пожарный дымовой адресный Астра-42А

Извещатель предназначен для обнаружения загораний, сопровождающихся появлением дыма, формирования извещения о пожаре и передачи извещения «Пожар» по адресной линии связи через РПА на ППКОП Астра Pro. Электропитание извещателя осуществляется от РПА. Извещатель обеспечивает измерение и передачу по адресной линии связи по запросу РПА следующих параметров:

- а) запыленности/задымленности дымовой камеры (в %).
- б) температуры окружающей среды (в °C);

Принцип действия извещателя основан на работе 2-х лучевой дымовой камеры с применением светодиодов разного спектра свечения и специального алгоритма анализа, основанного на сравнении преломления разных световых лучей. Данный алгоритм позволяет отделять реальные факторы пожара от пыли и водяных паров, что повышает надежность системы и снижает вероятность ложных срабатываний.

Извещатель пожарный ручной адресный Астра-45А

Извещатель предназначен для ручного включения сигнала пожарной тревоги нажатием на приводной элемент, формирования извещения о пожаре и передачи извещения «Пожар» по адресной линии связи через РПА на ППКОП Астра Pro.

Извещатель приводится в действие нажатием на приводной элемент – неразрушаемую пластину. После срабатывания пластина фиксируется в нажатом состоянии. Микроконтроллер, в соответствии с заданным алгоритмом работы, формирует извещение о пожаре. Возврат извещателя в дежурное состояние осуществляется приведением приводного элемента в исходное положение с помощью ключа-толкателя.

3. Электроснабжение установки

Согласно ПУЭ и СП 5.13130.2009 установки пожарной сигнализации в части обеспечения надежности электроснабжения отнесены к электроприемникам 1 категории, поэтому электропитание осуществляется от сети через резервированные

Изм.	Кол.	Лист	№до	Подпис	Дата	Взамен инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.	Лис
ПС.ПЗ									1.5

источники питания. Переход на резервированные источники питания происходит автоматически при пропадании основного питания без выдачи сигнала тревоги:

- основное питание – сеть 220 В, 50 Гц;
- резервный источник – АКБ 12В.

4. Кабельные линии связи

Адресную линию связи выполнить кабелем КПСнгFRLS 2х2х0,5.

Линию интерфейса RS-485 выполнить кабелем КПСнгFRLS 1х2х0,5.

Линию питания приборов 12В выполнить кабелем КПСнгFRLS 1х2х0,5.

Питание блоков бесперебойного питания 220В выполнить кабелем ВВГнгFRLS 3х1,5.

Кабельные линии проложить в трубе гофрированной в запотолочном пространстве, при наличии подвесного потолка. При открытой прокладке – в мини-каналах.

Соединения, ответвления и оконцевания жил проводов и кабелей должны производиться при помощи опрессовки, сварки, пайки или сжимов.

В местах соединения, ответвления и присоединения жил проводов или кабелей должен быть предусмотрен запас провода (кабеля), обеспечивающий возможность повторного соединения, ответвления или присоединения.

5. Заземление

Для обеспечения электробезопасности обслуживающего персонала, в соответствии с СП 5.13130.2009 и требованиями ПУЭ корпуса приборов пожарной сигнализации должны быть надежно заземлены. Монтаж заземляющих устройств выполнить в соответствии с требованиями ПУЭ, СНиП 3.05.06-85 и других действующих нормативных документов.

6. Требования к монтажу и эксплуатации установки

К работам по монтажу и наладке технических средств АПС и СОУЭ допускаются лица, изучившие настоящий проект, эксплуатационную документацию на оборудование, входящее в состав системы пожарной сигнализации и оповещения людей о пожаре, и прошедшие инструктаж по технике безопасности при выполнении работ с электроустановками до 1000В В соответствии с «Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей» и «Правилами техники безопасности при эксплуатации установок потребителей».

Подключение соединительных кабелей, технических средств, их отключение и смена отдельных изделий системы должны производиться при выключенных источниках питания и отключенных от сети переменного тока напряжением 220В кабелях сетевого питания. Несоблюдение этих требований может привести к травмам и к выходу из строя элементов системы пожарной сигнализации и оповещения людей о пожаре.

Все электромонтажные работ, обслуживание электроустановок, периодичность и методы испытаний защитных средств должны выполняться с соблюдением «Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей».

Монтажно-наладочные работы должны выполняться в соответствии с РД 78.145-93 МВД России «Правила производства и приемки работ. Системы и комплексы охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации».

Перед подачей напряжения на технические средства, входящие в систему пожарной сигнализации и оповещения людей о пожаре, должны быть надежно заземлены путем подсоединения клеммы заземления к контуру заземления или заземляющей магистрали.

Запрещается оставлять без надзора технические средства под напряжением со снятыми крышками и корпусами.

Взамен инв. №		Подпись и дата		Инв. № подл.								Лис
						ПС.ПЗ						
<p>питания. Несоблюдение этих требований может привести к травмам и к выходу из строя элементов системы пожарной сигнализации и оповещения людей о пожаре.</p> <p>Все электромонтажные работ, обслуживание электроустановок, периодичность и методы испытаний защитных средств должны выполняться с соблюдением «Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей».</p> <p>Монтажно-наладочные работы должны выполняться в соответствии с РД 78.145-93 МВД России «Правила производства и приемки работ. Системы и комплексы охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации».</p> <p>Перед подачей напряжения на технические средства, входящие в систему пожарной сигнализации и оповещения людей о пожаре, должны быть надежно заземлены путем подсоединения клеммы заземления к контуру заземления или заземляющей магистрали.</p> <p>Запрещается оставлять без надзора технические средства под напряжением со снятыми крышками и корпусами.</p>												
Изм.	Кол.	Лист	№ до	Подпис	Дата							

Работы на высоте должны производиться персоналом, прошедшим специальный инструктаж по технике безопасности. При работах на высоте более 1,5 м необходимо пользоваться лесами и лестницами. Настилы лесов, стремянок, расположенных выше 1,1 м от уровня земли, должны быть ограждены перилами высотой не менее 1 м.

7. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И СОДЕРЖАНИЕ УСТАНОВОК ПОЖАРНОЙ АВТОМАТИКИ

Основным назначением технического обслуживания является выполнение мероприятий, направленных на поддержание автоматической установки пожарной сигнализации в состоянии готовности к применению: предупреждению неисправностей и преждевременного выхода из строя составляющих приборов и элементов.

Структура технического обслуживания и ремонта включает в себя следующие виды работ:

- техническое обслуживание;
- плановый текущий ремонт;
- плановый капитальный ремонт;
- внеплановый ремонт.

К техническому обслуживанию относится наблюдение за плановой работой установки, устранение обнаруженных дефектов, регулировка, настройка, опробование и проверка.

В объем капитального ремонта, кроме работ, предусмотренных текущим ремонтом, входит замена изношенных элементов установки и улучшение эксплуатационных возможностей оборудования.

Внеплановый ремонт выполняется в объеме текущего или капитального ремонта и производится после пожара, аварии, вызванной неудовлетворительной эксплуатацией оборудования, или для предотвращения ее.

При проведении работ по ТО следует руководствоваться требованиями ГОСТ Р 50775-95.

8. ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ И КВАЛИФИЦИРОВАННЫЙ СОСТАВ ЛИЦ, РАБОТАЮЩИХ НА ОБЪЕКТЕ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ И ЭКСПЛУАТАЦИИ АВТОМАТИЧЕСКОЙ УСТАНОВКИ ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ.

Нормативы численности персонала учитывают выполнение работ по техническому обслуживанию, и плановому техническому ремонту автоматической установки пожарной сигнализации предприятием, организацией, эксплуатирующей эти установки.

Численность электромехаников для ТО и текущего ремонта автоматической установки пожарной сигнализации учитывает необходимые затраты времени на все составляющие элементы установок.

Проведение указанных работ по ТО и ремонту спроектированной установки автоматической пожарной сигнализации и СОУЭ с целью обеспечения их надежной и безотказной работы на объекте осуществляет:

Электромеханик 5-го разряда – 1 человек.

Электромонтер 3-го разряда – 1 человек.

Расчет выполнен по РТМ 25.488-82 Минприбора СССР.

Изм.	Кол.	Лист	№ до	Подпис	Дата	ПС.ПЗ	Лис 1.7
Изнв. № подл.	Подпись и дата	Взамен инв. №					

Инв.№

подл.

Подпись и дата

Взам.инв.№

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта		
Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Структурная схема	
3	Схема расположения оборудования и кабельных трасс. 1 этаж	
4	Схема расположения оборудования и кабельных трасс. 2 этаж, 3 этаж	
5	Схема подключений	

Общие указания

Настоящим проектом по объекту: “Административное здание” предусматривается адресная проводная система пожарной сигнализации.

Пожарная сигнализация выполнена на базе оборудования ЗАО НТЦ “Теко”. В качестве извещателей приняты дымовые пожарные извещатели Астра-42А, ручные пожарные извещатели Астра-45А.

Адресные извещатели включаются в адресную линию связи (АЛС) адресного расширителя Астра-А РПА. ППКОП Астра-8945 Pro, пульт контроля и управления Астра-814 Pro, адресные расширители Астра-А РПА устанавливаются на первом этаже в помещении охраны.

Приборы на посту охраны соединяются интерфейсной линией RS-485.

Шлейф сигнализации (линия АЛС) выполняется кабелем КПСнгFRLS 2х2х0.5 в трубе гофрированной в запотолочном пространстве. При отсутствии фальш-потолока кабель проложить в мини-каналах.

При открытой параллельной прокладке шлейфов ПС и электропроводок питания и освещения, расстояние должно быть не менее 0,5м.

Электроснабжение приборов системы осуществляется от блоков бесперебойного питания с резервированием АКБ из расчета: 24 часа работы в дежурном режиме и 1 час в тревоге.

При пожарной тревоге подаются сигналы на:

- запуск системы оповещения;
- отключение ОВ;
- сигнал на инженерное оборудование, в соответствии с ТЗ.

Расчет резервного питания

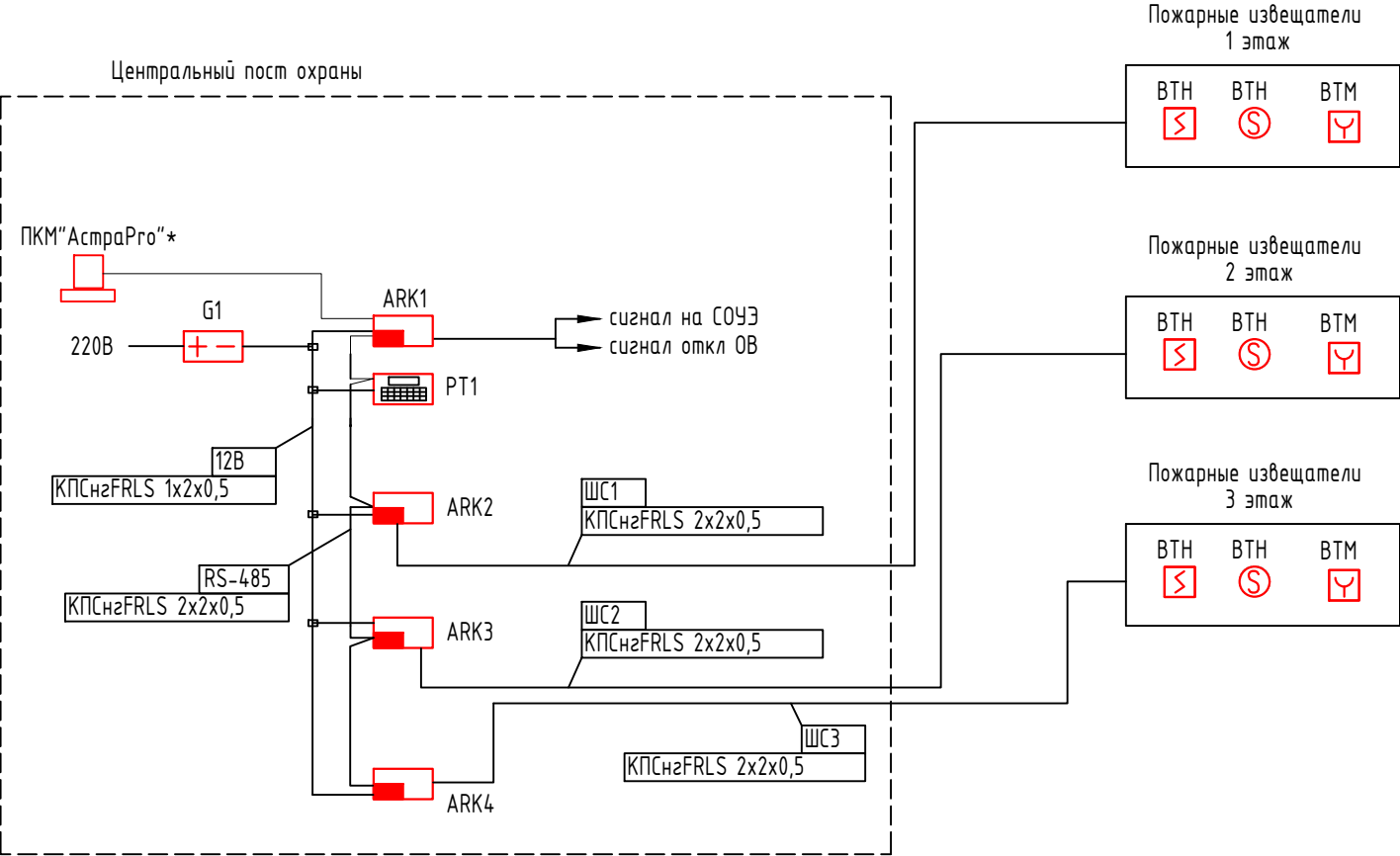
Прибор	Кол-во	Ток потребления
Астра 8945 Pro	1	150 мА
Астра-814 Pro	1	150 мА
Астра-А РПА	3	750 мА










Общее токопотребление 2,55А

Резервирование 24 часа в деж.режиме + 1 час в тревожном - 63,75 Ач

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов		
Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
СП 5.13130.2009 изм.1	Системы противопожарной защиты. Установки	
	пожарной сигнализации и пожаротушения	
	автоматические. Нормы и правила проектирования	
СНиП 3.05.06-85	Электротехнические устройства	
ПУЭ	Правила устройства электроустановок	
СП 12.13130.2009	Определение категорий помещений, зданий	
	и наружных установок по взрывопожарной и	
	пожарной опасности.	
РД 78.145-93	Системы и комплексы охранной, пожарной и	
	охранно-пожарной сигнализации. Правила	
	производства и приемки работ.	
ГОСТ 53325-2012	Техника пожарная. Технические средства пожарной автоматики.	
	<u>Прилагаемые документы.</u>	
ПС.С	Спецификация оборудования и материалов	

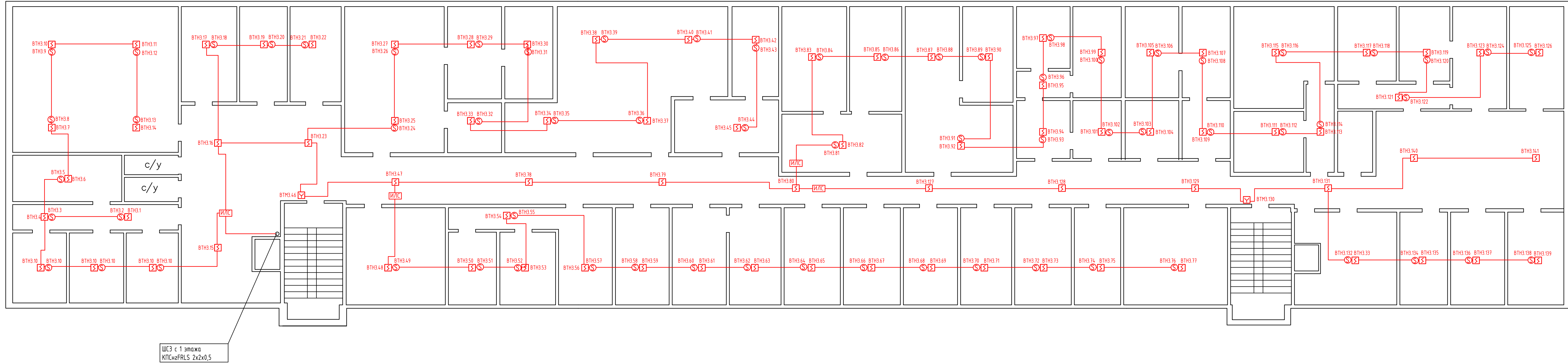
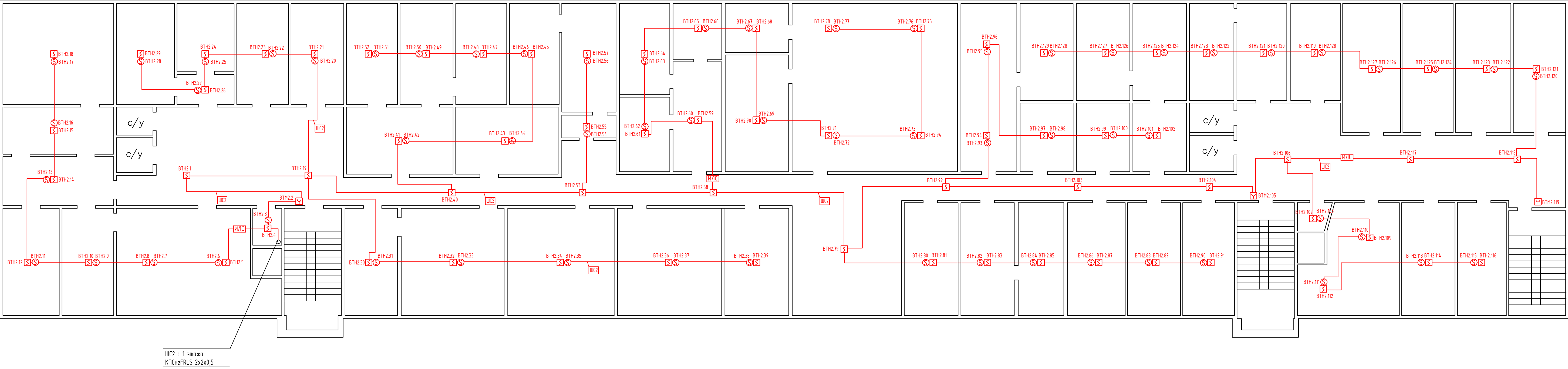
						ПС			
						Административное здание			
Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подпись	Дата				
						Система пожарной сигнализации	Стадия	Лист	Листов
Разработ							Р	1	5
						Общие данные			
Н.контр				2018					



Граф.обоз	Бук.обоз	Наименование
	ARK1	ППКОП Астра-8945 Pro
	ARK2-ARK4	Расширитель адресный Астра-А РПА
	PT1	Пульт управления Астра-814 Pro
		ПК с установленным ПКМ "АстраPro"
	BTH	Извещатель пожарный дымовой адресный Астра-42А
	BTH	Извещатель пожарный дымовой адресный Астра-42А, установленный в запотолочном пространстве
	BTM	Извещатель пожарный ручной адресный Астра-45А
		Изолятор адресной линии Астра-А ИЛС
	G1	Блок резервного питания РИП-12 исп01
	RS-485	Линия интерфейса КПСчзFRLS 2х2х0,5
	12В	Линия питания 12В КПСчзFRLS 1х2х0,5
	ЩС	Шлейф сигнализации Адресная линия связи КПСчзFRLS 2х2х0,5

Примечание:
* - ПКМ "Астра Про" является не обязательным элементом системы

						ПС				
						Административное здание				
Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подпись	Дата					
						Система пожарной сигнализации		Стадия	Лист	Листов
Разработ								Р	2	5
						Схема структурная				
Н.контр					2018					



Условные обозначения

Граф.обоз.	Букв.обоз.	Наименование
	ВТН	Извещатель пожарный дымовой адресный Астра-42А
	ВТН	Извещатель пожарный дымовой адресный Астра-42А, установленный в запыленном пространстве
	ВТМ	Извещатель пожарный ручной адресный Астра-45А
	ИЛС	Изолятор адресной линии Астра-А ИЛС
	ШС	Шлейф сигнализации КПСнФRLS 2x2x0,5

									ПС
									Административное здание
Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата				
Разработ									Система пожарной сигнализации
									Стандия
									Лист
									Листов
									Р
									4
									5
									Схема расположения оборудования и кабельных трасс.
									2 этаж, 3 этаж
Н.контр					2018				

Взам. инв. №	
Дата и подпись	
Инв. № подл.	

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Приборы центрального поста охраны							
1	Прибор приемно-контрольный охранно-пожарный	Астра-8945 Pro		ЗАО НТЦ «Теко»	шт.	1		
2	Пульт контроля и управления	Астра-814 Pro		ЗАО НТЦ «Теко»	шт.	1		
3	Адресный расширитель	Астра-А РПА		ЗАО НТЦ «Теко»	шт.	3		
4	Блок бесперебойного питания 12В	СКАТ-1200 И7 исп.5000		ЗАО «Бастион»	шт	1		Возможна замена на аналог
5	Аккумулятор 40Ач, 12В				шт	2		
	Программный комплекс мониторинга							
6	Программное обеспечение	ПКМ «Астра Pro» вер.4.0		ЗАО НТЦ «Теко»	шт.	1		
7	Монитор 21.5”				шт.	1		
8	ПК (системный блок, клавиатура, оптическая мышь, ОС Windows 10)				компл	1		
	Извещатели пожарные							
9	Извещатель пожарный дымовой	Астра-42А		ЗАО НТЦ «Теко»	шт.	394		в т.ч. 10 резерв
10	Извещатель пожарный ручной	Астра-45А		ЗАО НТЦ «Теко»	шт.	19		в т.ч. 1 резерв
11	Изолятор адресной линии связи	Астра-А ИЛС		ЗАО НТЦ «Теко»	шт.	9		
	Материалы							
12	Кабель 2х2х0,5	КПСнгFRLS			м	2100		
13	Кабель 1х2х0,5	КПСнгFRLS			м	20		

						ПС.С				
						Административное здание				
Изм.	Код	Лист	№	Подпис	Дата	Система пожарной сигнализации		Стадия	Лист	Листов
Разработа								Р	1	2
						Спецификация				
Н.										

Име.№ подл.	
Дата и подпись	
Взам.име.№	

Позици я	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единиц а измере ния	Количе ство	Масса единицы, кг	Примечание
14	Кабель 3х1,5	ВВГнгFRLS			м	10		
15	Труба гофрированная д.20мм				м	2130		
16	Коробка коммутационная				шт	30		
17	Крепеж-клипса д.20мм				шт	4300		
18	Дюбель-гвоздь (100шт)				упак	45		
					ОПС.С		Лист	
Изм.	Код	Лист	№	Подпис	Дата	2		

Задание на электроснабжение

Предусмотреть электроснабжение электроприемников:

Электроп риемник	Un, В	Обознач ение	Кол -во	Категория электроснаб- жения	Потреб ляемая мощнос ть	Примеч.
Источник беспереб ойного питания	1 ~ 50 Гц, 220В	G1	1	I	120 ВА	Пост охраны 1 этаж

Кабельные линии питания должны быть выполнены огнестойким кабелем типа не менее нгFRLS
Размещение оборудования уточнить при монтаже.

Взамен инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

							ПС.С					
							Административное здание					
Изм.	Кол.	Лист	№	Подп.	Дата		Система охранно-пожарной сигнализации			Стадия	Лист	Листов
Разраб										Р	1	1
							Задание электрикам					
Н. контр.												

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

(обязательная сертификация)

№ **C-RU.AB03.B.00229****ЗАЯВИТЕЛЬ**№ **0018693****Закрытое акционерное общество «Научно-технический центр «ТЕКО»**

ОГРН 1021603631543

420108, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Гафури, д. 71

тел./факс: (843) 212-03-21

ИЗГОТОВИТЕЛЬ**Закрытое акционерное общество «Научно-технический центр «ТЕКО»**

ОГРН 1021603631543

420108, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Гафури, д. 71

тел./факс: (843) 212-03-21

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ

Общество с ограниченной ответственностью «Центр подтверждения соответствия «НОРМАТЕСТ»,

119285, РОССИЯ, г. Москва, Воробьевское шоссе, д. 6, ОГРН 5147746027424,

аттестат аккредитации № RA.RU.11AB03 выдан 25.06.2015 г. Федеральной службой по аккредитации

(дата внесения сведений в реестр аккредитованных лиц 19.06.2015 г.), тел.: (495) 971-54-66

ПОДТВЕРЖДАЕТ, ЧТО ПРОДУКЦИЯ**Технические средства для системы охранно-пожарной
сигнализации**

(см. Приложение)

Серийный выпуск

Код ОКПД2 26.30.50.120

код ОК 005 (ОКП):

код ЕКПС:

код ТН ВЭД России: **8531 10 300 0****СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ****ТЕХНИЧЕСКОГО РЕГЛАМЕНТА (ТЕХНИЧЕСКИХ РЕГЛАМЕНТОВ)**

Федеральный закон от 22.07.2008 № 123-ФЗ

(в ред. Федеральных законов от 10.07.2012 № 117-ФЗ, от 02.07.2013 № 185-ФЗ, от 23.06.2014 № 160-ФЗ, от 13.07.2015 № 234-ФЗ, от 03.07.2016 № 301-ФЗ, от 29.07.2017 № 244-ФЗ) «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»,
ст. 83, ст. 101, ст. 103

(см. Приложение)

ПРОВЕДЕННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ (ИСПЫТАНИЯ) И ИЗМЕРЕНИЯПротоколы сертификационных испытаний № 18 ПБ-18 от 12.04.2018 г., № 9 ПБ ЭМС-18 от 12.04.2018 г.,
ИЛ ООО «НОРМАТЕСТ», аттестат аккредитации № RA.RU.21ЖЭ01 выдан от 26.05.2015 г. Федеральной службой по
аккредитации (дата внесения сведений в реестр аккредитованных лиц 29.04.2015 г.)**ПРЕДСТАВЛЕННЫЕ ДОКУМЕНТЫ**

Сертификат соответствия системы менеджмента качества ГОСТ Р ИСО 9001-2015 (ISO 9001:2015)

№ РОСС RU.CM03.K00055 от 14.03.2017 г., выдан ОС систем менеджмента

ООО «ПНЦ» № РОСС RU.04ТЦР1.CM03

СРОК ДЕЙСТВИЯ СЕРТИФИКАТА СООТВЕТСТВИЯ с**12.04.2018****по****11.04.2023****Руководитель (заместитель руководителя)
органа по сертификации****Эксперт (эксперты)****М.А. Сметанин**

инициалы, фамилия

Н.М. Кабанов

инициалы, фамилия

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № С-RU.АБ03.В.00229

(обязательная сертификация)

№ 0016477

Технические средства для системы охранно-пожарной сигнализации:

Код ОКПД 2	Наименование, типы, марки, модели однородной продукции, составные части	Обозначение документации, по которой выпускается продукция
26.30.50.121	извещатели пожарные адресные: - дымовой оптико-электронный ИП 212-13 «Астра-42А»; - тепловой точечный максимально-дифференциальный ИП 101-02-А1 «Астра-43А»; - ручной ИП 513-04-А «Астра-45А»	НГКБ.425500.003 ТУ

Технические средства для системы охранно-пожарной сигнализации прочие:

Код ОКПД 2	Наименование, типы, марки, модели однородной продукции, составные части	Обозначение документации, по которой выпускается продукция
26.30.50.129	расширитель проводной адресный «Астра-А РПА» изолятор линии связи «Астра-А ИЛС»	НГКБ.425500.001 ТУ

Национальный стандарт, в результате применения которого на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»: ГОСТ Р 53325-2012 «Техника пожарная. Технические средства пожарной автоматики. Общие технические требования и методы испытаний» (утвержден и введен в действие приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 22 ноября 2012 г. № 1028-ст).



Руководитель (заместитель руководителя)
органа по сертификации

Эксперт (эксперты)

подпись
подпись

М.А. Сметанин
инициалы, фамилия

Н.М. Кабанов
инициалы, фамилия