

Общество с ограниченной ответственностью

"АСКОН"

Заказчик – ФГБОУ ВО «Уральский государственный университет путей сообщения»

Выполнение работ по корректировке проектной и рабочей документации документации 18-002-2019 для капитального ремонта системы автоматического пожаротушения, а так же систем безопасности (пожарной сигнализации, системы оповещения и управления эвакуацией) в отдельных помещениях главного учебного корпуса по адресу: г. Екатеринбург, ул. Колмогорова, д. 66 и последующий авторский надзор

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

*Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании,
о сетях инженерно-технического обеспечения,
перечень инженерно-технических мероприятий,
содержание технологических решений*

Подраздел 5. Сети связи

Книга 3. Система контроля и управления доступом

164-1210-2021-ИОС5.5.3

Том 2.3

2021

Общество с ограниченной ответственностью

"АСКОН"

Заказчик – ФГБОУ ВО «Уральский государственный университет путей сообщения»

Выполнение работ по корректировке проектной и рабочей документации документации 18-002-2019 для капитального ремонта системы автоматического пожаротушения, а так же систем безопасности (пожарной сигнализации, системы оповещения и управления эвакуацией) в отдельных помещениях главного учебного корпуса по адресу: г. Екатеринбург, ул. Колмогорова, д. 66 и последующий авторский надзор

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

*Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании,
о сетях инженерно-технического обеспечения,
перечень инженерно-технических мероприятий,
содержание технологических решений*

Подраздел 5. Сети связи

Книга 3. Система контроля и управления доступом

164-1210-2021-ИОС5.5.3

Том 2.3




Главный инженер проекта

Г.А. Рахматулин

2021

[illegible]

						164-1210-2021-ИОС5.5.3.С		
Изм	№ чч	Лист	№ док	Подпись	Дата			
							Стадия	Лист
							П	1
Разработал:	Фирсов А.Н.			<i>Фирсов</i>		Содержание тома		Листов
Проверил:	Кцгель Е.В.			<i>Кцгель</i>				1
Н.контроль:	Жилова Д.А.			<i>Жилова</i>				1
						ООО "Аскон"		

						164-1210-2021-ИОС5.5.3.С			
Изм	№ уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	Состав проектной документации	Стадия	Лист	Листов
							П	1	1
Разработал:	Фирсов А.Н.						ООО "Аскон"		
Проверил:	Кугель Е.В.								
Н.контроль:	Жилова Д.А.								

Текстовая часть

Настоящим проектом предусматривается оборудование автоматической пожарной сигнализацией, системой оповещения о пожаре и автоматической установкой пожаротушения автоматическая отдельных помещениях главного учебного корпуса по адресу: г. Екатеринбург, ул. Колмогорова, д. 66.

Проект выполнен на основании технического задания заказчика в соответствии с руководящими документами.

а) Сведения о емкости присоединения сети связи объекта капитального строительства к сети общего пользования

Проектом предусматривается оснащение отдельных помещений, системой пожарной сигнализации, системой оповещения о пожаре, автоматической установкой пожаротушения, а так же оснащение его системой охранного телевидения и системой контроля и управления доступом

б) Характеристика проектируемых сооружений и линий связи, в том числе линейно -кабельных - для объектов производственного назначения

Помещение, подлежащее капитальному ремонту, является объектом общественного назначения.

в) Характеристика состава и структуры сооружений и линии связи

Для передачи видеосигнала от видеокамер до видеосервера и системы контроля и управления доступом в помещении архива расположенного в подвале произвести монтаж телекоммуникационного шкафа. Подключение телекоммуникационного шкафа архива к телекоммуникационному шкафу помещения слаботочной аппаратуры производится по волоконно-оптической линии.

г) Сведения о технических, экономических и информационных условиях присоединения к сети связи общего пользования

Проектом не предусматривается присоединение к сетям связи общего пользования.

д) Обоснование способа, с помощью которого устанавливается соединение сетей связи (на местном, внутризональном и междугородном уровнях)

Выполнение наружных сетей связи проектом не предусмотрено.

						164-1210-2021-ИОС5.5.3.ТЧ		
Изм	№ уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	Состав проектной документации		
Разработал	Фурсов А.Н.							
Проверил:	Кугель Е.В.							
Н.контроль:	Жилова Д.А.					Стадия		
						Лист		
						Листов		
						П 1 5		
						000 "Аскон"		

е) Местоположения точек присоединения и технические параметры в точках присоединения сетей связи

Выполнение наружных сетей связи проектом не предусмотрено.

ж) Обоснование способов учета трафика

Задаaniem на проектирование и техническими условиями учет трафика не предусмотрен.

з) Перечень мероприятий по обеспечению взаимодействия систем управления и технической эксплуатации, в том числе обоснование способа организации взаимодействия между центрами управления присоединяемой сети связи и сети связи общего пользования, взаимодействия систем синхронизации

Разработка мероприятий по обеспечению взаимодействия систем управления и технической эксплуатации заданием на проектирование не предусмотрены.

и) Перечень мероприятий по обеспечению устойчивого функционирования сетей, в том числе в чрезвычайных ситуациях

Оборудование, применяемое в проекте, имеет сертификаты соответствия и оснащается защитным заземлением согласно паспортам и техническим условиям на данное оборудование.

В качестве мероприятий по обеспечению устойчивого функционирования сетей связи является применение в проекте сертифицированного установленным порядком оборудования и кабельных линий, защита кабельных линий от внешнего воздействия, содержанием резервных блоков и запасных частей оборудования связи.

Обслуживание сетей связи предусматривается подготовленным персоналом.

Управление сетью связи общего пользования в чрезвычайных ситуациях осуществляется федеральным органом исполнительной власти в области связи во взаимодействии с центрами управления сетями связи специального назначения и имеющими присоединение к сети связи общего пользования технологическими сетями связи.

Для координации работ по устранению обстоятельств, послуживших основанием для введения чрезвычайного положения, и его последствий в соответствии с нормативными актами Российской Федерации о введении чрезвычайного положения могут быть образованы временные специальные органы управления, которым передаются соответствующие полномочия федерального органа исполнительной власти в области связи.

Во время чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, определенных законодательством Российской Федерации, уполномоченные государственные органы в порядке, определенном Правительством Российской Федерации, имеет право на приоритетное использование любых сетей связи и средств связи.

Операторы связи должны предоставлять абсолютный приоритет тем сообщениям, касающимся безопасности человека на воде, на земле, в воздухе, космическом пространстве, а также сообщениям о крупных авариях, катастрофах, об эпидемиях и о стихийных бедствиях, связанных с проведением неотложных мероприятий в области государственного управления, обороны страны, безопасности государства и обеспечения правопорядка.

						164-1210-2021-ИОС5.5.3.ТЧ	Лист
							2
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Во время чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, определенных законодательством Российской Федерации, уполномоченные государственные органы в порядке, определенном Правительством Российской Федерации, имеет право на приоритетное использование любых сетей связи и средств связи.

к) Описание технических решений по защите информации (при необходимости)

Задачей на проектирование разработка технических решений по защите информации не предусматривается.

л) Характеристика и обоснование принятых технических решений в отношении техноло-гических сетей связи, предназначенных для обеспечения производственной деятельности на объекте капитального строительства, управления технологическими процессами производства (систему внутренней связи, часофикации, радиофикации, системы телевизионного мониторинга технологических процессов и охранного теленаблюдения- для объектов производственного назначения.

Проектируемое здание является объектом общественного назначения.

м) Описание систем внутренней связи, часофикации, радиофикации, телевидения - для объектов непроизводственного назначения

Настоящим проектом предусматривается корректировка проектной и рабочей документации 18-002-2019 для капитального ремонта системы автоматического пожаротушения, а так же систем безопасности (пожарной сигнализации, системы оповещения и управления эвакуацией) в отдельных помещениях главного учебного корпуса, расположенного по адресу г. Екатеринбург, Железнодорожный р-н, ул. Колмогорова, д. 66.

Система контроля управления доступом (СКУД) предназначена для организации санкционированного доступа на территорию и во внутренние помещения объекта, а так же для контроля и разграничения доступа в зданиях, помещениях, особых зон объекта, а также для контроля въезда/выезда автотранспорта. Разграничение доступа осуществляется на основе создания ограничений (разрешенных зон доступа, периодов временных запретов и разрешений), задаваемых для каждого идентификатора индивидуально.

Система контроля и управления доступом выполнена на базе контроллера RusGuard ACS-102-CE-BM .

Описание системы контроля и управления доступом (СКУД)

СКУД состоит из следующих элементов:

1. Станционное оборудование, в состав которого могут входить: сервер и рабочие места пользователей системы, реализованные на базе персональных компьютеров, объединенные в локальную вычислительную сеть, сетевой коммутатор;

2. Линейное оборудование, включающее в себя контроллеры СКУД ACS-102-CE-BM . Контроллеры соединены между собой LAN линией связи (локально-вычислительная сеть). В качестве среды передачи данных используются медные витые пары. Эти группы контроллеров могут быть подключены к серверу, с которого осуществляется управление и программирование каждого контроллера.

						164-1210-2021-ИОС5.5.3.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		3

2. Линейное оборудование, включающее в себя контроллеры СКУД ACS-102-CE-BM. Контроллеры соединены между собой LAN линией связи (локально-вычислительная сеть). В качестве среды передачи данных используются медные витые пары. Эти группы контроллеров могут быть подключены к серверу, с которого осуществляется управление и программирование каждого контроллера.

3. Абонентские устройства: электромагнитные замки, турнекеты, датчики прохода, считыватели бесконтактных карт доступа, кнопки выхода, кнопки аварийной разблокировки.

Точки контроля доступа СКУД

В состав СКУД входят точки контроля доступа (ТКД) двух типов:

ТКД1 – двери, оборудованные односторонним доступом со считывателем на входе и кнопками выхода и разблокировки на выходе;

ТКД2 – двери или турнекеты, оборудованные двусторонним доступом со считывателями на входе и выходе и кнопкой разблокировки на выходе;

Точка контроля доступа функционально состоит из контроллера доступа, исполнительного механизма – дверь или турникет, считывателей, датчиков положения преграждающего устройства, кнопок управления исполнительным механизмом. В состав ТКД входит источник резервированного питания для поддержания работоспособности устройств при временном пропадании напряжения питающей сети.

С внешней стороны двери, оборудованной односторонним доступом, устанавливается считыватель бесконтактных идентификационных карт доступа, а с внутренней стороны – кнопка выхода. Блокировка двери осуществляется электромеханическим или электромагнитным замком, устанавливаемым на дверь. Закрывание двери обеспечивает гидравлический доводчик. Контроллер управления дверью устанавливается в непосредственной близости от точки доступа.

Проход через точку доступа ТКД1 осуществляется следующим образом:

- Сотрудник или посетитель, предоставляет карту доступа бесконтактному считывателю, установленному рядом с контролируемой дверью. При успешной идентификации (наличии прав доступа в соответствующую зону контроля) дверь разблокируется, позволяя осуществить однократный вход (о результате идентификации сигнализирует сам считыватель световым и звуковым оповещением).

- Для выхода из контролируемой зоны сотрудник или посетитель должны нажать кнопку выхода, при этом дверь разблокируется, позволяя осуществить однократный выход.

Зоны оборудованные двусторонним доступом. В этом случае считыватели устанавливаются с обеих сторон двери или турникета. С внутренней стороны дополнительно устанавливается кнопка пожарной разблокировки. Блокировка двери осуществляется электромеханическим или электромагнитным замком, устанавливаемым на дверь. Закрывание двери обеспечивает гидравлический доводчик. Контроллер управления дверью устанавливается в непосредственной близости от точки доступа.

Проход через точку доступа ТКД2 осуществляется следующим образом:

- Сотрудник или посетитель, как при входе в помещение, так и при выходе, предоставляет карту доступа бесконтактному считывателю, установленному рядом с контролируемой дверью. При успешной идентификации (наличии прав доступа в соответствующую зону

										Лист
										4
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	164-1210-2021-ИОС5.5.3.ТЧ				

контроля) дверь разблокируется, позволяя осуществить однократный проход (о результате идентификации сигнализирует сам считыватель светозвуковым и звуковым оповещением).

При возникновении экстренной ситуации дверь может быть разблокирована изнутри кнопкой разблокировки. При этом событие Ручная разблокировка двери фиксируется в протоколе событий системы.

Данным проектом разрабатывается система контроля и управления доступом ТКД1 для всех дверей.

Аппаратура:

Контроллер ACS-102-CE-BM устанавливаются на высоте удобной для обслуживания, в непосредственной близости от контролируемой двери с ограничением доступа к контроллеру третьих лиц.

Состав системы контроля и управления доступом:

- Контроллер ACS-102-CE-BM ;
- Блок питания SKAT-1200B Li-ion ;
- Считыватель ST-PR011EM-WT ;
- Кнопка металлическая, накладная ST-EX010SM ;
- Устройство дистанционного пуска УДП 513-10 исп.1 "АВАРИЙНЫЙ ВЫХОД";
- Замок электромагнитный AL-200 Premium AL-400 Premium .

Монтаж систем сигнализации:

Монтаж средств сигнализации должен производиться в соответствии с РД 78.145-93 МВД РФ; "Правил устройства электроустановок", руководства по установке контроллера ACS-102-CE-BM и настоящих указаний.

Считыватели, контролирующие проход через турникет или дверь установить на уровне 1,2м от уровня пола на стене (при установке на стену) или непосредственно на самом турникете, согласно схемам установки оборудования и руководства по эксплуатации. Место установки считывателя согласовать с заказчиком по месту.

Линии связи линейного оборудования выполнить в гофротрубе за подвесным потолком или по стене за листами ГКЛ проводами LAN-5EUTP-LSZH 4x2x0,52 и КСВВнг(A)-LS 4x0,50 мм в соответствии со схемами подключения контроллера, турникета и электромагнитного замка.

Электропитание:

Основное электропитание системы сигнализации осуществляется от распределительного щита ЩР (существующий с системой заземления TN-C-S). Питание к контроллеру ACS-102-CE-BM подвести кабелем ВВГнг(A)-LS 3x1,5 мм/кв. Прокладку выполнить скрыто по стенам и потолку в гофрированной трубе. При прокладке проводов сквозь стену, прокладывать их в отдельном отрезке стальной трубы.

Защитное заземление и зануление:

Для обеспечения безопасности людей должно быть предусмотрено надежное заземление (зануление) электрооборудования системы контроля и управления доступом (в соответствии с требованиями ПУЭ-7,

						164-1210-2021-ИОС5.5.3.ТЧ	Лист
							5
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Защитное заземление и зануление:

Для обеспечения безопасности людей должно быть предусмотрено надежное заземление (зануление) электрооборудования системы контроля и управления доступом (в соответствии с требованиями ПУЭ-7,

СП 76.13330.2016, ГОСТ 2.1.003 и паспортными данными на используемое оборудование).

Техника безопасности:

Работы по монтажу, наладке системы контроля и управления доступом производятся после выполнения мероприятий по технике безопасности согласно СНиП 1П-4-80. При монтаже и наладке средств СКУД необходимо руководствоваться разделами по технике безопасности технической документации предприятий изготовителей, ведомственными указаниями по технике безопасности при работе с приборами.

Примечания:

Отступления от настоящего проекта в процессе монтажа не допускаются без согласования с разработчиком проекта.

Изделия и материалы, применяемые при производстве работ, должны соответствовать спецификации проекта и иметь соответствующие сертификаты, технические паспорта и другие документы.

Допускается замена одного технического средства на другое, имеющего такие же технические и эксплуатационные характеристики.

Технические средства СКУД допускаются к монтажу после проведения входного контроля. Электрооборудование и кабельная продукция деформированная или с поврежденным защитным покрытием монтажу не подлежит до устранения повреждений и дефектов в установленном порядке.

Охранная сигнализация

Разработка системы охранной сигнализации заданием на проектирование не предусматривается.

Структурированная кабельная система

Разработка структурированной кабельной системы заданием на проектирование не предусматривается.

Система внутренней часофикации

Разработка системы внутренней часофикации заданием на проектирование не предусматривается.

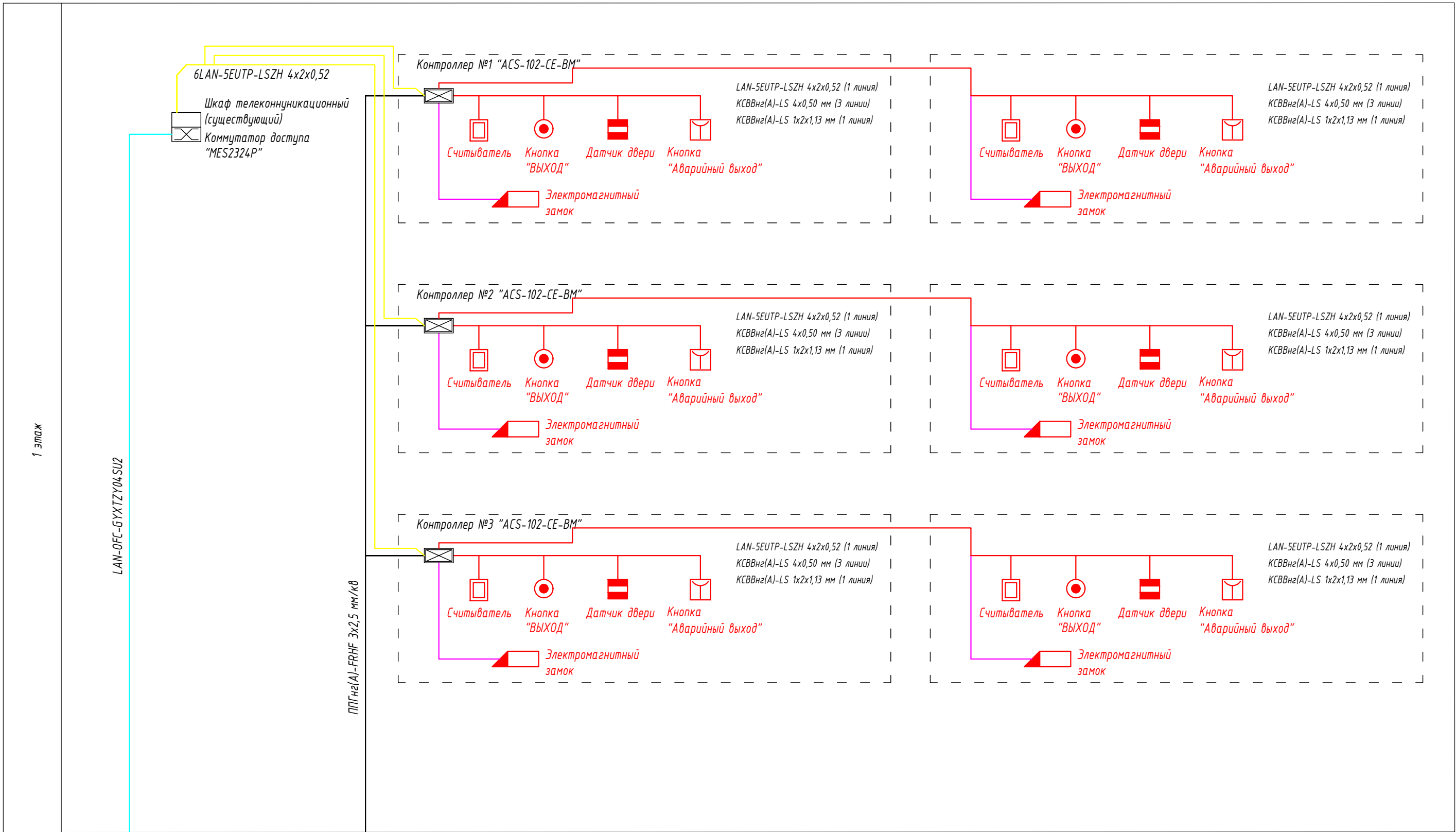
Система телефонизации

Разработка системы телефонизации заданием на проектирование не предусматривается.

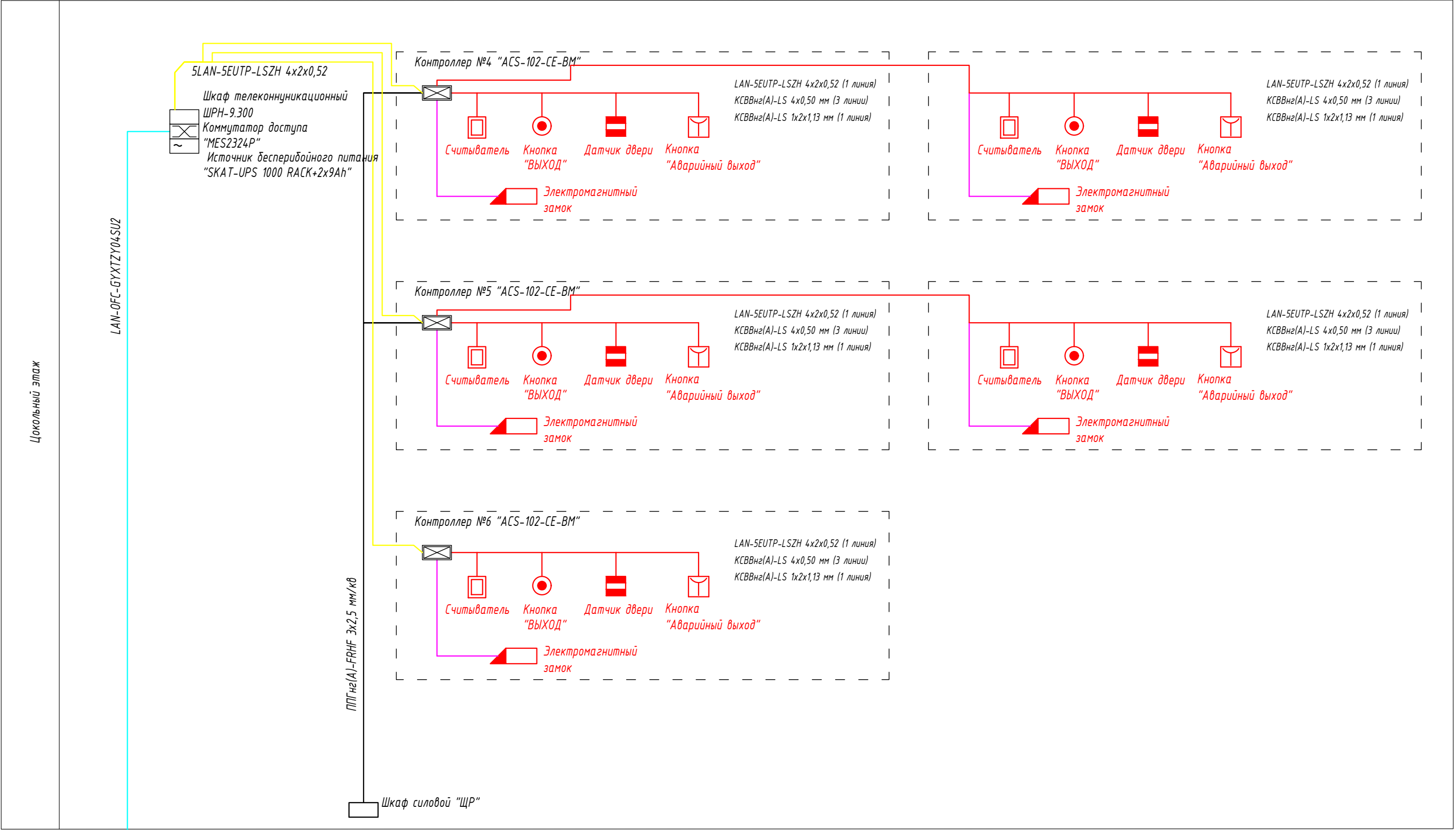
Система радиофикации

Разработка системы радиофикации заданием на проектирование не предусматривается.




						164-1210-2021-ИОС5.5.3.ТЧ	Лист
							6
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

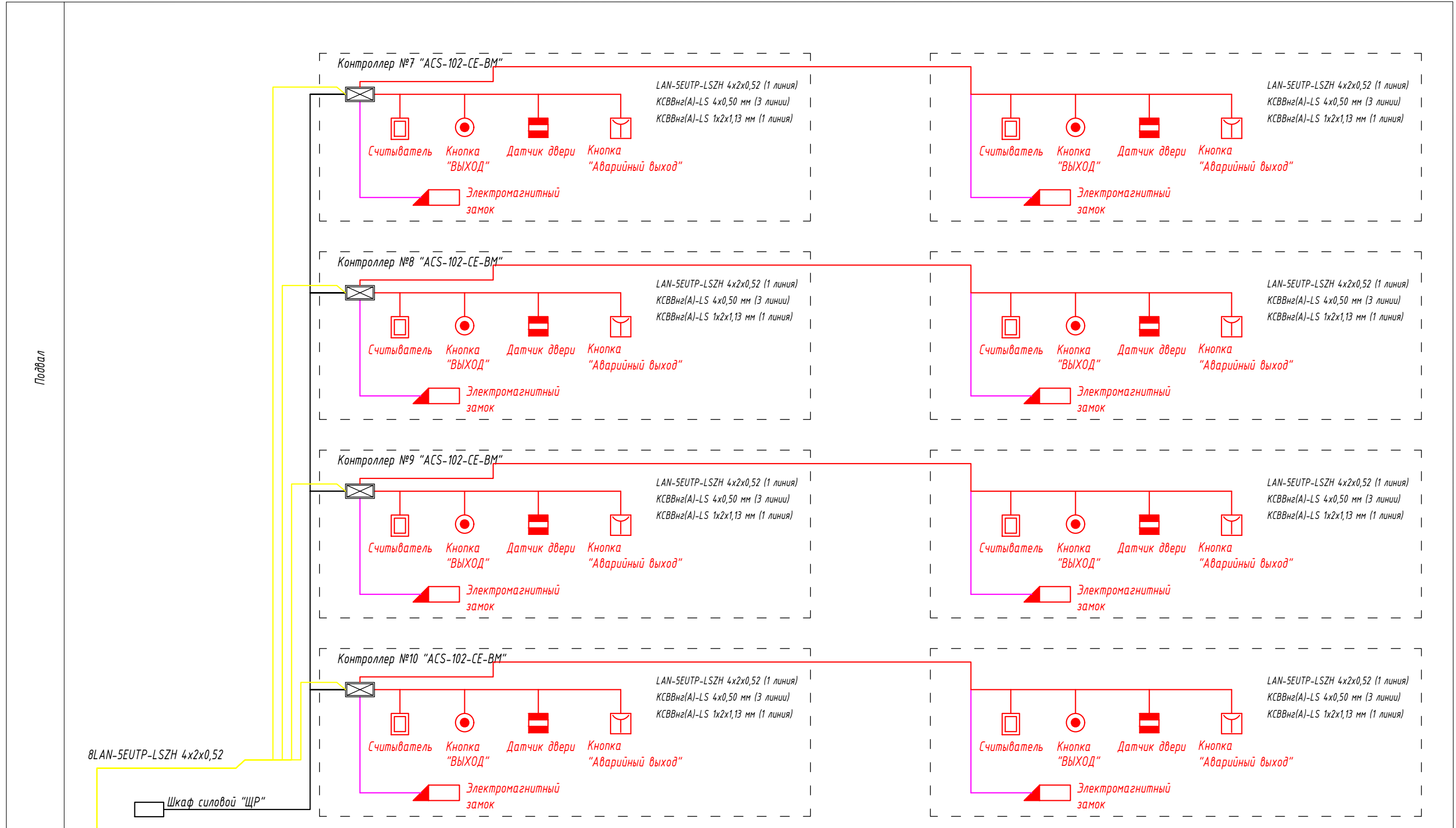


						164-1210-2021-ИОС5.5.3		
						г. Екатеринбург, Железнодорожный р-н, ул. Колмогорова, д. 66		
Изм.	Кол. уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	корректировка проектной и рабочей документации 18-002-2019 для капитального ремонта системы автоматического пожаротушения, а так же систем безопасности (пожарной сигнализации, системы оповещения и управления эвакуацией) в отдельных помещениях главного учебного корпуса	Стадия	Лист
							П	1
							Листов	6
Разработал:	Фирсов А.Н.			Рав		Схема структурная системы контроля доступом	ООО "Аскон"	
Проверил:	Кугель Е.В.			Куг				
Н.контроль:	Жилова Д.А.			Жило				

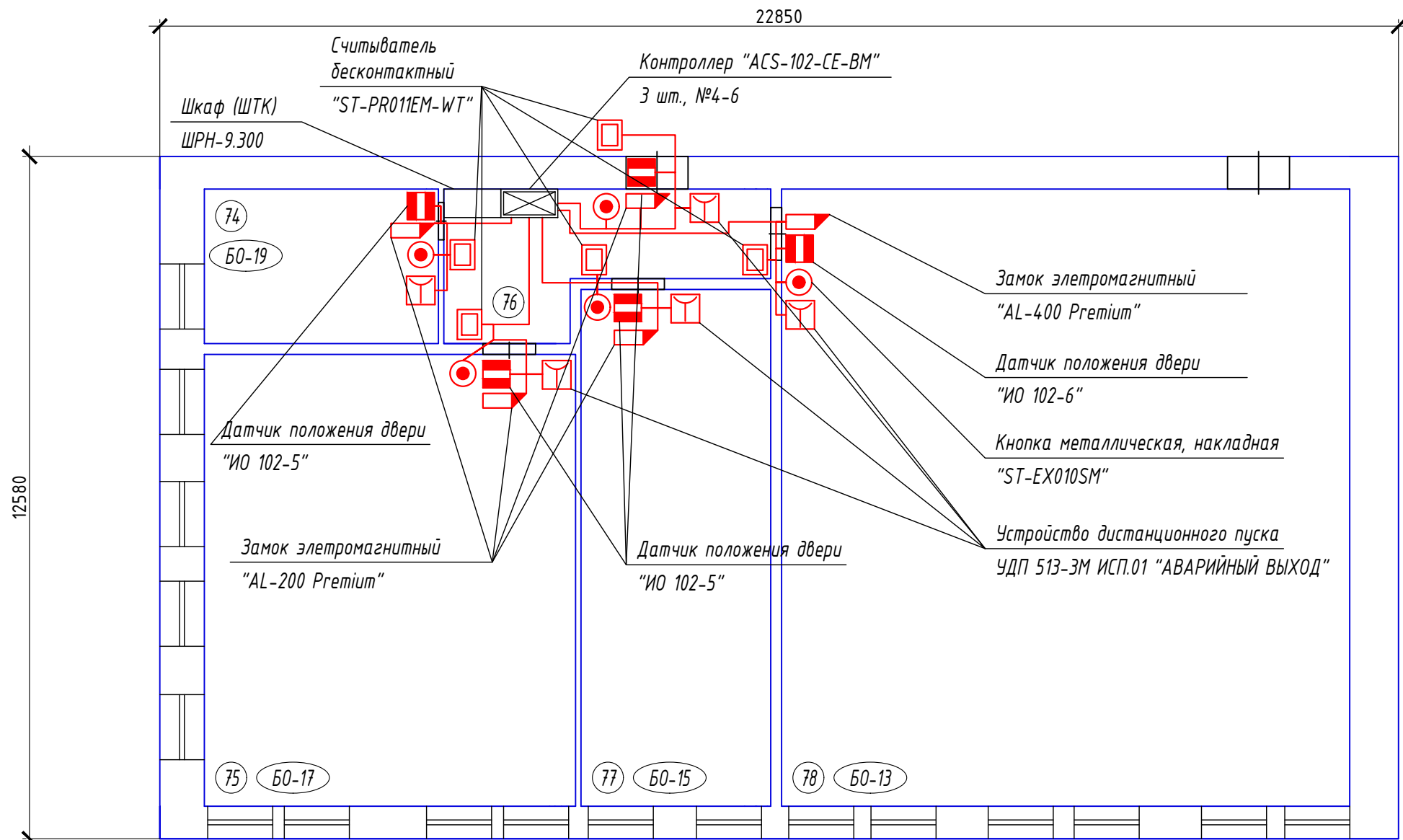


Шкаф телекоммуникационный (существующий) помещение слаботочной аппаратуры 1-го этажа 67 Б1-40

						164-1210-2021-ИОС5.5.3			
						г. Екатеринбург, Железнодорожный р-н, ул. Колмогорова, д. 66			
Изм.	Кол. чч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	корректировка проектной и рабочей документации 18-002-2019 для капитального ремонта системы автоматического пожаротушения, а так же систем безопасности (пожарной сигнализации, системы оповещения и управления эвакуацией) в отдельных помещениях главного учебного корпуса	Стадия	Лист	Листов
							П	2	6
Разработал:		Фирсов А.Н.				Схема структурная системы контроля доступом	ООО "Аскон"		
Проверил:		Кузель Е.В.							
Н.контроль:		Жилова Д.А.							



						164-1210-2021-ИОС5.5.3		
						г. Екатеринбург, Железнодорожный р-н, ул. Колмогорова, д. 66		
Изм.	Кол. уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	корректировка проектной и рабочей документации 18-002-2019 для капитального ремонта системы автоматического пожаротушения, а так же систем безопасности (пожарной сигнализации, системы оповещения и управления эвакуацией) в отдельных помещениях главного учебного корпуса	Стадия	Лист
							П	2
Разработал:		Фирсов А.Н.		Рав		Схема структурная системы контроля доступом	ООО "Аскон"	
Проверил:		Кузель Е.В.		Куз				
Н.контроль:		Жилова Д.А.		Жило				

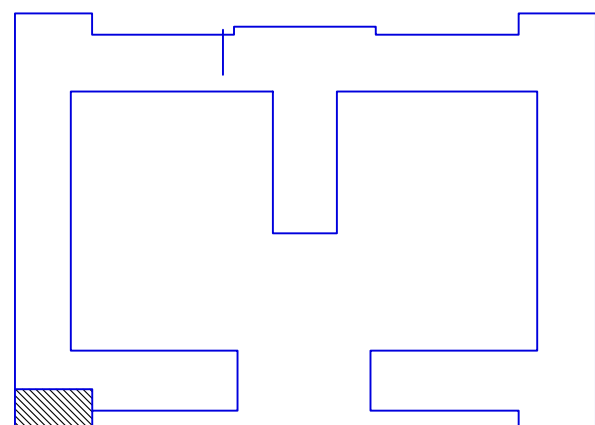





Экспликация помещений

Номер помеще-ния	Наименование	Площадь, м²	Кат. поме-щения
74 (Б0-19)	Кабинет	12,3	
75 (Б0-17)	Лаборатория	55,7	
76	Коридор	12,5	
77 (Б0-15)	Лаборатория "УГКР"	31,2	
78 (Б0-13)	Архив	119,5	

Условные графические обозначения оборудования

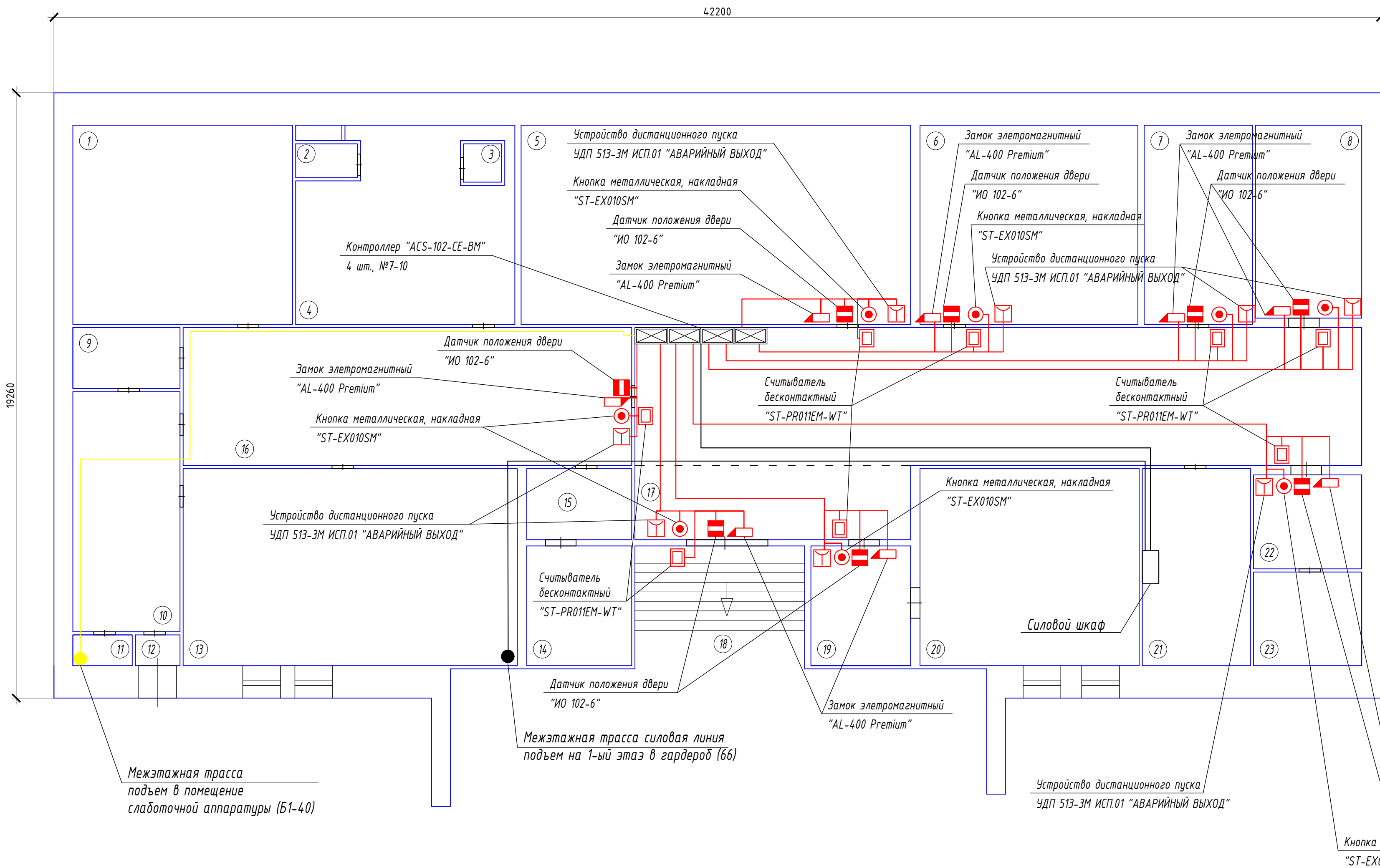
Поз. обозначение	Наименование
	Контроллер СКУД
	Доводчик для дверей
	Извещатель охранный магнитоконтактный
	Кнопка металлическая, накладная электроконтактная "Выход"
	Считыватель proximity-карт накладной
	Устройство дистанционного пуска "АВАРИЙНЫЙ ВЫХОД"
	Замок электромагнитный
	Линия контроля управления доступом
	Линия питания 12В
	Линия силового питания 220В



						164-1210-2021-ИОС5.5.3					
						г. Екатеринбург, Железнодорожный р-н, ул. Колмогорова, д. 66					
Изм.	Кол. уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	корректировка проектной и рабочей документации 18-002-2019 для капитального ремонта системы автоматического пожаротушения, а так же систем безопасности (пожарной сигнализации, системы оповещения и управления эвакуацией) в отдельных помещениях главного учебного корпуса	Стадия	Лист	Листов		
							П	4	6		
Разработал:		Фирсов А.Н.					Контроль доступа. План сети архива цокольного этажа. М 1:100			ООО "Аскон"	
Проверил:		Кузель Е.В.									
Н.контроль:		Жилова Д.А.									

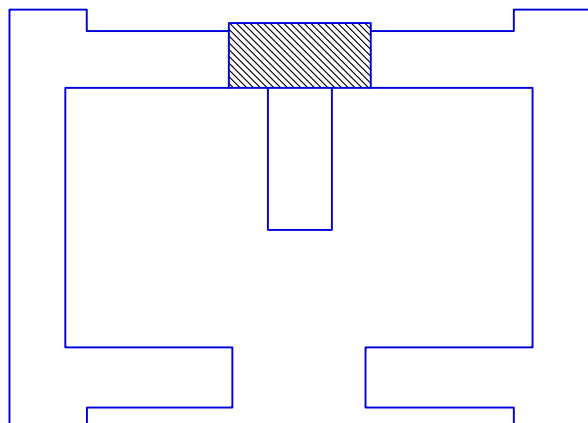
Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
1	Склад	44,1	
2	Венткамера	2,0	
3	Венткамера	1,6	
4	Вентиляционная	38,3	
5	Склад	73,4	
6	Склад	43,6	
7	Склад	21,9	
8	Узел управления	20,7	
9	Склад	6,5	
10	Склад	26,2	
11	Кладовая	1,9	
12	Тамбур	1,4	
13	Склад	66,8	
14	Склад	11,8	
15	Склад	8,1	
16	Коридор	61,9	
17	Коридор	117,2	
18	Лестница	12,4	
19	Склад	11,9	
20	Склад	43,4	
21	Электрощитовая	21,3	
22	Склад	10,3	
23	Склад	10,1	

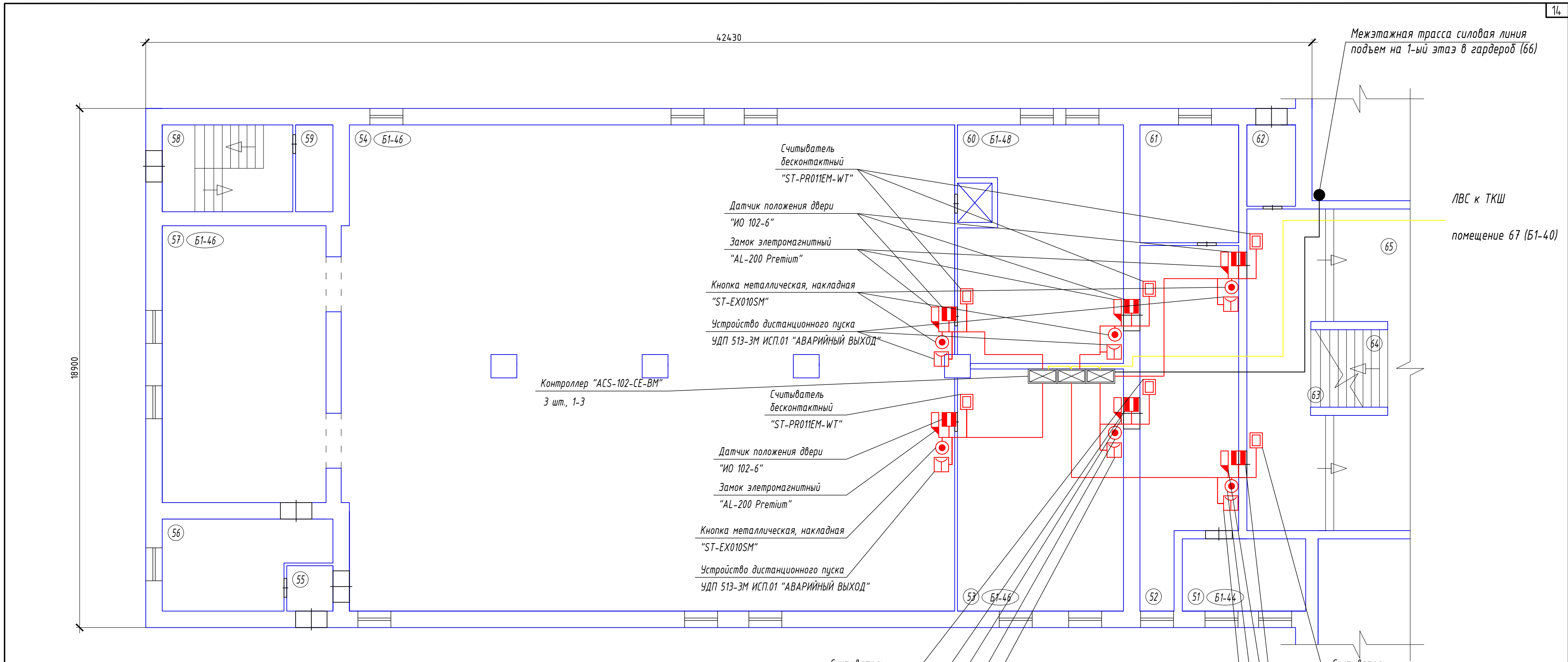


Условные графические обозначения оборудования

Поз. обозначение	Наименование
	Контроллер СКУД
	Доводчик для дверей
	Извещатель охранный магнитоконтактный
	Кнопка металлическая, накладная электроконтактная "Выход"
	Считыватель proximity-карт накладной
	Устройство дистанционного пуска "АВАРИЙНЫЙ ВЫХОД"
	Замок электромагнитный
	Линия контроля управления доступом
	Линия питания 12В
	Линия силового питания 220В



164-1210-2021-ИОС5.5.3					
г. Екатеринбург, Железнодорожный р-н, ул. Колмогорова, д. 66					
Изм.	Кол. уч.	Лист	И док.	Подпись	Дата
корректировка проектной и рабочей документации 18-002-2018 для капитального ремонта системы автоматического пожаротушения, а так же систем безопасности (пожарной сигнализации, системы оповещения и управления эвакуацией) в отдельных помещениях главного учебного корпуса					
Стадия					
Лист					
Листов					
п 5 6					
Разработал: Фурсов А.Н.					
Проверил: Кузель Е.В.					
Н.контроль: Жилова Д.А.					
Контроль доступа. План сети складских помещений подвала. М 1:100					
000 "Аскон"					



Экспликация помещений

Номер помеще-ния	Наименование	Площадь, м ²	Кат. помеще-ния
51 (Б1-44)	Кабинет	11,9	
52	Коридор	40,2	
53 (Б1-46)	Выдача литературы	50,1	
54 (Б1-46)	Книгохранилище	386,8	
55	Тамбур	2,8	
56	Подсобное помещение	16,5	
57 (Б1-46)	Книгохранилище	62,3	
58	Лестничная клетка	15,5	
59	Кладовая	4,2	
60 (Б1-48)	Кабинет	46,6	
61	Подсобное помещение	15,4	
62	Тамбур	5,1	
63	Выход из подвала	5,3	
64	Лестница	19,4	
65	Вестибюль	388,3	

Условные графические обозначения оборудования

Поз. обозначение	Наименование
	Контроллер СКУД
	Датчик положения двери
	Извещатель охраннй магнитоконтактный
	Кнопка металлическая, накладная электроконтактная "Выход"
	Считыватель прохитиу-карт накладной
	Устройство дистанционного пуска "АВАРИЙНЫЙ ВЫХОД"
	Занок электромагнитный
	Линия контроля управления доступом
	Линия питания 12В
	Линия силового питания 220В

Считыватель бесконтактный "ST-PR011EM-WT"

Датчик положения двери "ИО 102-6"

Замок электромагнитный "AL-200 Premium"

Кнопка металлическая, накладная "ST-EX010SM"

Устройство дистанционного пуска УДП 513-ЗМ ИСП.01 "АВАРИЙНЫЙ ВЫХОД"

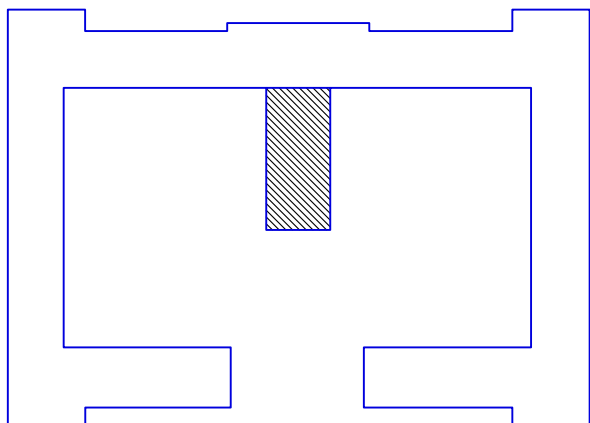
Считыватель бесконтактный "ST-PR011EM-WT"

Датчик положения двери "ИО 102-6"

Замок электромагнитный "AL-200 Premium"

Кнопка металлическая, накладная "ST-EX010SM"

Устройство дистанционного пуска УДП 513-ЗМ ИСП.01 "АВАРИЙНЫЙ ВЫХОД"



						164-1210-2021-ИОС5.5.3			
						г. Екатеринбург, Железнодорожный р-н, ул. Колмогорова, д. 66			
Изм.	Кол. уч.	Лист	И док.	Подпись	Дата	корректировка проектной и рабочей документации 18-002-2019 для капитального ремонта системы автоматического пожаротушения, а так же систем безопасности (пожарной сигнализации, системы оповещения и управления эвакуацией) в отдельных помещениях главного учебного корпуса	Стадия	Лист	Листов
							П	6	6
Разработал:	Фурсов А.Н.					Контроль доступа. План сети книгохранилища 1-го этажа. М 1:100	000 "Аскон"		
Проверил:	Кузель Е.В.								
Н.контроль:	Жилова Д.А.								

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Контроллер	ACS-102-CE-BM		Промавтоматика	шт.	10		
				г. Москва				
2	Аккумуляторная батарея 7 Ач	DT 1207		Delta	шт.	10		
				г. Москва				
3	Считыватель proximity-карт накладной	ST-PR011EM-WT		Промавтоматика	шт.	19		
				г. Н. Новгород				
4	Кнопка металлическая, накладная электроконтактная	ST-EX010SM		Smartec	шт.	19		
				г. Москва				
5	Устройство дистанционного пуска "АВАРИЙНЫЙ ВЫХОД"	УДП 513-ЗМ ИСП.01		Болид	шт.	19		
				г. Королев				
6	Замок электромагнитный 12В	AL-200 Premium		Экскон	шт.	10		
				г. Москва				
7	Замок электромагнитный 12В	AL-400 Premium		Экскон	шт.	9		
				г. Москва				
8	Комплект монтажа электромагнитного замка	МК AL-200PR		Экскон	шт.	10		
				г. Москва				
9	Комплект монтажа электромагнитного замка	МК AL-400PR		Экскон	шт.	9		
				г. Москва				

						164-1210-2021-ИОС5.5.3		
						г. Екатеринбург, Железнодорожный р-н, ул. Колмогорова, д. 66		
Изм.	Кол. уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	корректировка проектной и рабочей документации 18-002-2019 для капитального ремонта системы автоматического пожаротушения, а так же систем безопасности (пожарной сигнализации, системы оповещения и управления эвакуацией) в отдельных помещениях главного учебного корпуса		
						Стадия	Лист	Листов
						П	1	1
Разработал:		Фирсов А.Н.		Рав.		Список оборудования		000 "Аскон"
Проверил:		Кузель Е.В.		Рав				
Н.контроль:		Жилова Д.А.		Жилова				