

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

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Система контроля и управления доступом

Основной комплект рабочих чертежей

164-1210-2021-СКУД

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

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Система контроля и управления доступом











Основной комплект рабочих чертежей

164-1210-2021-СКУД

Главный инженер проекта

Г.А. Рахматулин

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ВН		
Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
3	Общие данные (окончание)	
4.1	Контроль доступа. План сети архива цокольного этажа. М 1:100	
4.2	Контроль доступа. План сети складских помещений подвала. М 1:100	
4.3	Контроль доступа. План сети книгохранилища 1-го этажа. М 1:100	
5.1	Кабельная трасса. План сети 1-го этажа. М 1:100	
5.2	Кабельная трасса. План сети цокольного этажа. М 1:100	
5	Схема структурная системы охранного телевидения	
6	Таблица программирования и подключения камер	
7	Кабельный журнал	

Условные графические обозначения оборудования			
Поз. обозначение		Наименование	Примечание
	ARK	Контроллер СКУД	
	G	Блок питания с аккумулятором	
		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	
	U	Линия питания 12В	
		Линия силового питания 220В	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов		
Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>ПРИЛАГАЕМЫЕ ДОКУМЕНТЫ</u>	
164-1210-2021-СКУД.С	Спецификация оборудования, изделий и материалов	

Общие указания




1. Рабочая документация выполнена на основании задания на проектирование, утвержденного заказчиком.
2. Рабочая документация соответствует заданию на проектирование, выданным техническим условиям, требованиям действующих технических регламентов, стандартов, сводов правил, других документов, содержащих установленные требования.

Главный инженер проекта

Рахматулин Г.А.

3. Рабочая документация выполнена в соответствии с требованиями следующих технических регламентов и нормативных документов:

- Федеральный закон от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании»;
- Федеральный закон от 30 декабря 2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 26 декабря 2014 года N 1521 "Об утверждении перечня национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений" (с изменениями на 7 декабря 2016 года);
- Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 30 марта 2015 года N 365 "Об утверждении перечня документов в области стандартизации, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона от 30 декабря 2009 года N 384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений" (с изменениями на 24 августа 2017 года)";
- Федеральный закон от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;
- Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 16 апреля 2014 года N 474 "Об утверждении перечня документов в области стандартизации, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона от 22 июля 2008 года N 123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности" (с изменениями на 25 февраля 2016 года)";
- СП 6.13130.2013 Системы противопожарной защиты. Электрооборудование. Требования пожарной безопасности;
- ГОСТ Р 51241-2008 Средства и системы контроля и управления доступом. Классификация. Общие технические требования. Методы испытаний;
- ГОСТ 31565-2012 Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности;
- СП 76.13330.2016 Электротехнические устройства. Актуализированная редакция СНиП 3.05.06-85;
- Правила устройства электроустановок (ПУЭ). Глава 7.1. Электрооборудование жилых, общественных, административных и бытовых зданий (Издание седьмое)
- Правила устройства электроустановок (ПУЭ). Глава 7.2. Электроустановки зрелищных предприятий, клубных учреждений и спортивных сооружений (Издание седьмое)

						164-1210-2021-СКУД			
						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
							Р	1	
Разработал:	Фирсов А.Н.						Общие данные (начало)		
Проверил:	Кузель Е.В.								
Н.контроль:	Жилова Д.А.								
							000 "Аскон"		

Настоящим проектом предусматривается корректировка проектной и рабочей документации 18-002-2019 для
кНастоящим 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.

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 ТДК1 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 двухсторонним 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 ТДК2 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 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 обслуживанияна, 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 «СКАТ-1200Б Li-ion»;
- Считыватель «ST-PR011EM-WT»;
- Кнопка металлическая, накладная «ST-EX010SM»;
- Устройство дистанционного пуска УДП 513-10 исп.1 “АВАРИЙНЫЙ ВЫХОД”;
- Замок элетромагнитный «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
стени (при установке на стену) или непосредственно на самом турникет, 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, 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).

						164-1210-2021-СКУД			
						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
							Р	2	
Разработал:	Фирсов А.Н.						Общие данные (продолжение)		
Проверил:	Кузель Е.В.								
Н.контроль:	Жилова Д.А.								
							000 "Аскон"		

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:

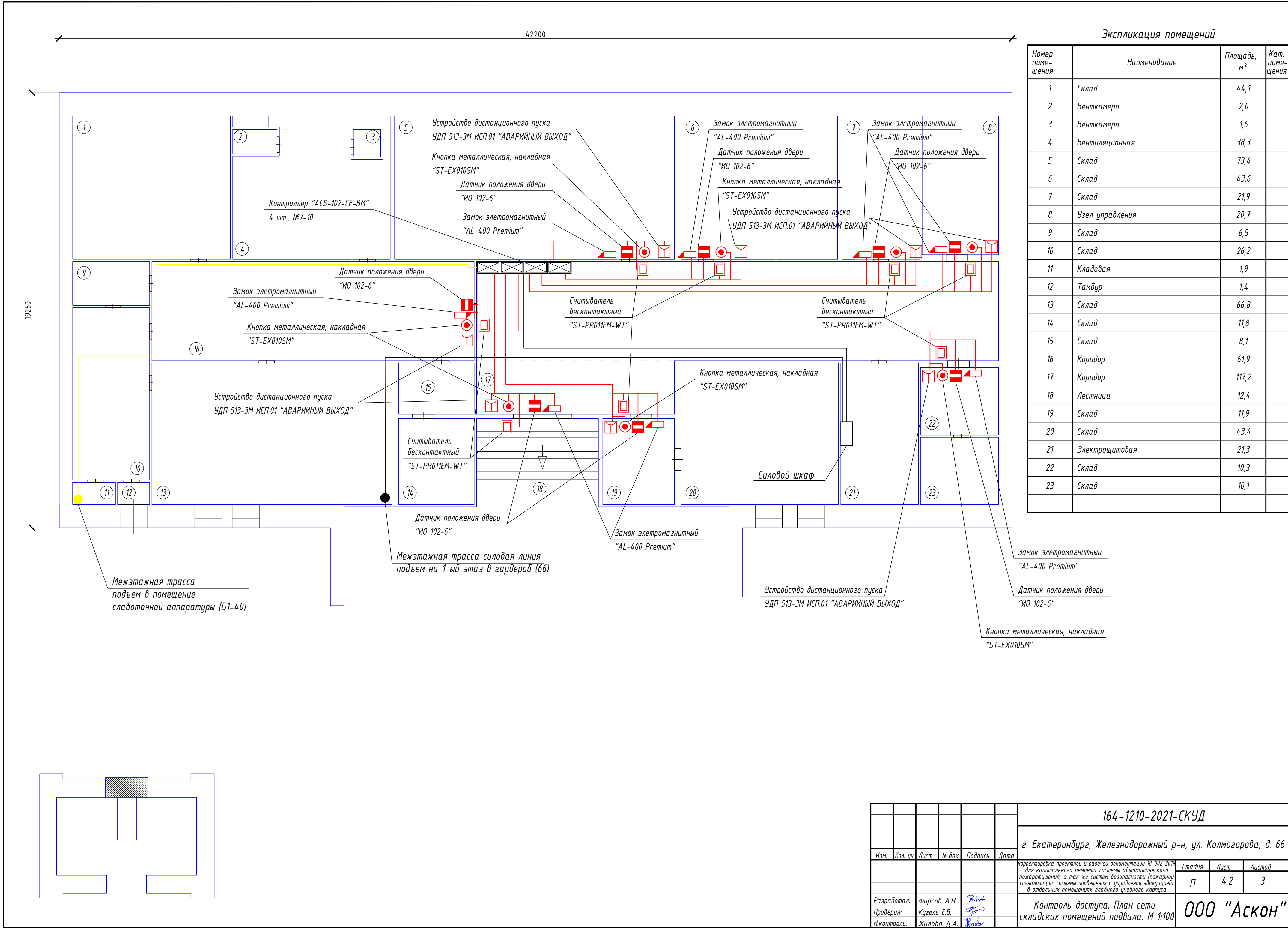
Отступления от настоящего проекта в процессе монтажа не допускаются без согласования с разработчиком проекта.

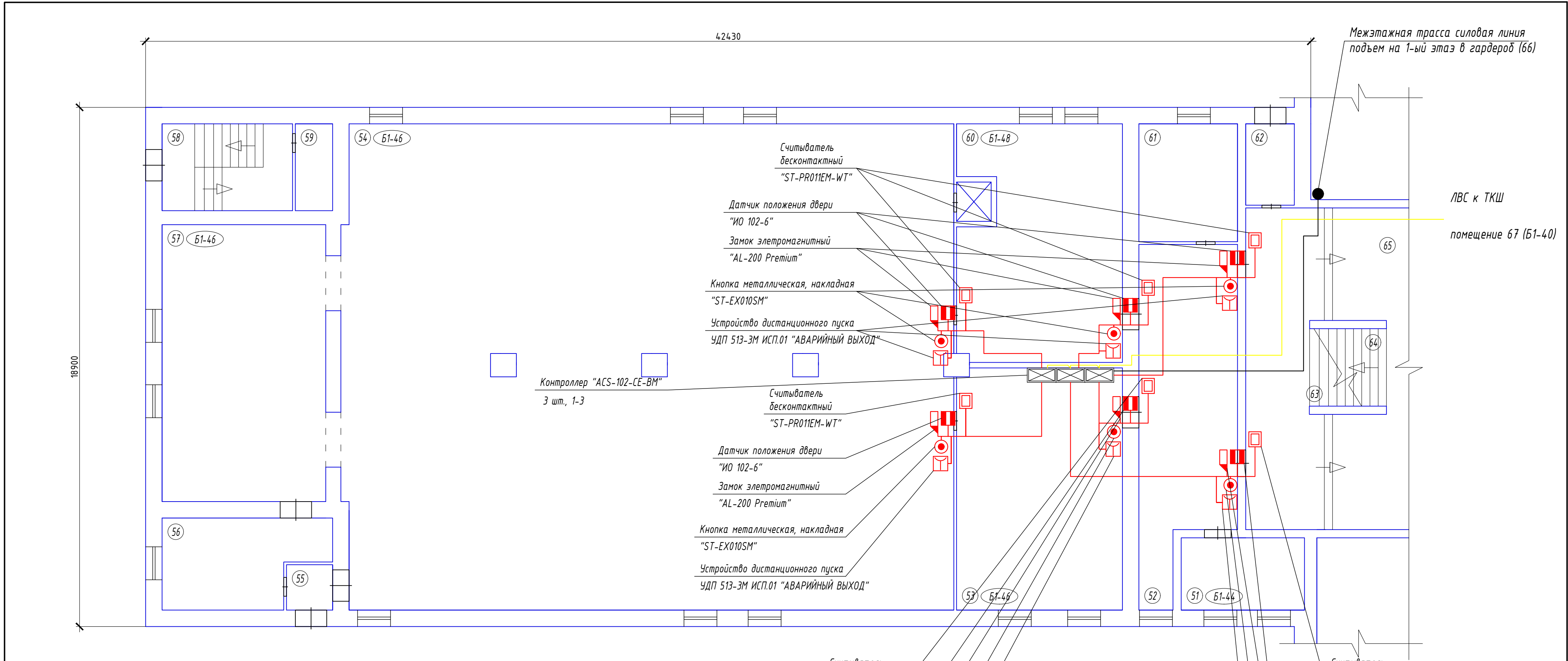
Изделия и материалы, применяемые при производстве работ, должны соответствовать спецификации проекта и иметь соответствующие сертификаты, технические паспорта и другие документы.

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.

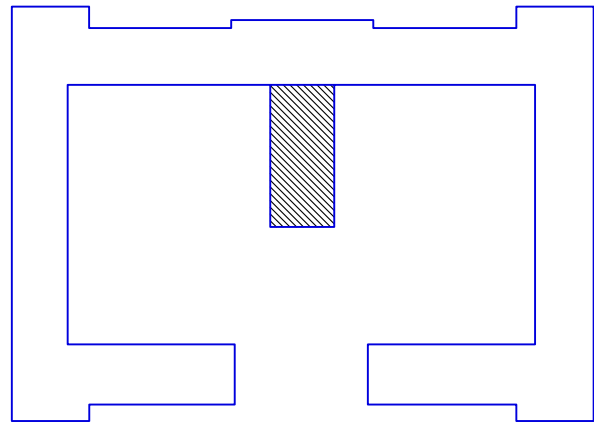
						164-1210-2021-СКУД			
						г. Екатеринбург, Железнодорожный р-н, ул. Колмогорова, д. 66			
Изм.	Кол. чч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	корректировка проектной и рабочей документации 18-002-2019 для капитального ремонта системы автоматического пожаротушения, а так же систем безопасности (пожарной сигнализации, системы оповещения и управления эвакуацией) в отдельных помещениях главного учебного корпуса	Стадия	Лист	Листов
							Р	3	
Разработал:		Фирсов А.Н.					Общие данные (окончание)		
Проверил:		Кузель Е.В.							
Н.контроль:		Жилова Д.А.							
							000 "Аскон"		






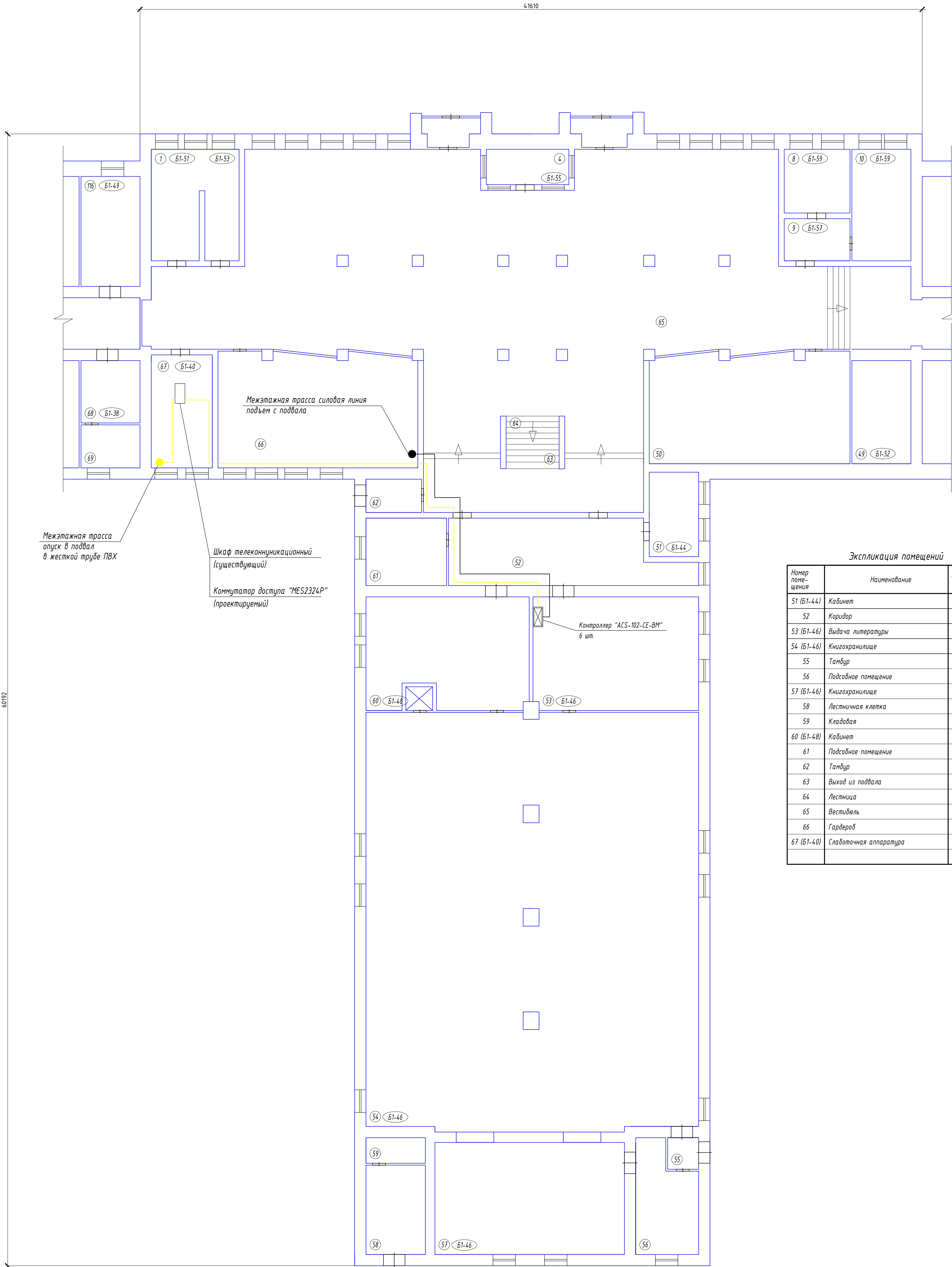


Экспликация помещений

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	

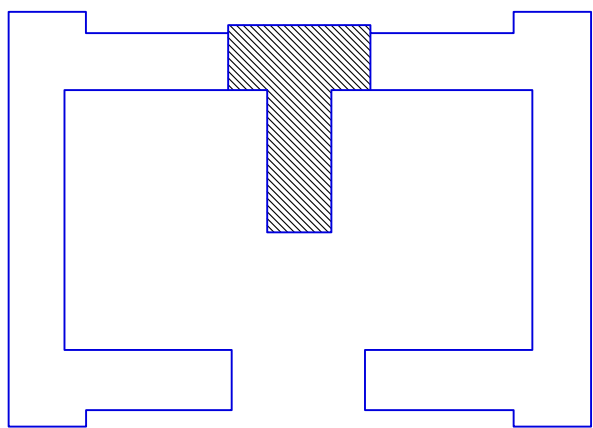





						164-1210-2021-СКУД			
						г. Екатеринбург, Железнодорожный р-н, ул. Колмогорова, д. 66			
Изм.	Кол. уч.	Лист	И док.	Подпись	Дата	корректировка проектной и рабочей документации 18-002-2019 для капитального ремонта системы автоматического пожаротушения, а так же систем безопасности (пожарной сигнализации, системы оповещения и управления эвакуацией) в отдельных помещениях главного учебного корпуса	Стадия	Лист	Листов
							П	4.3	3
Разработал:	Фирсов А.Н.					Контроль доступа. План сети книгохранилища 1-го этажа. М 1:100	000 "Аскон"		
Проверил:	Кугель Е.В.								
Н.контроль:	Жилова Д.А.								

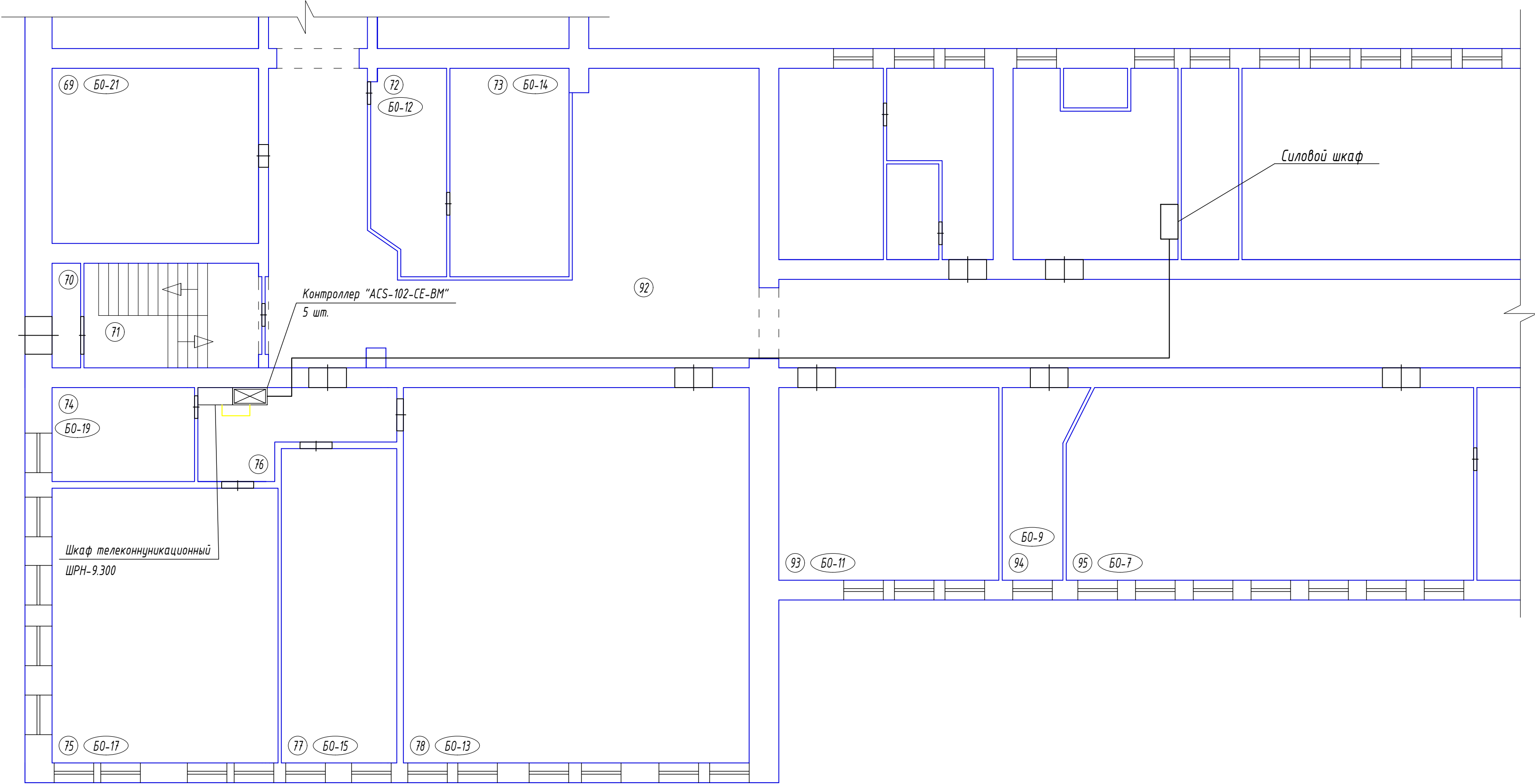


Экспликация помещений

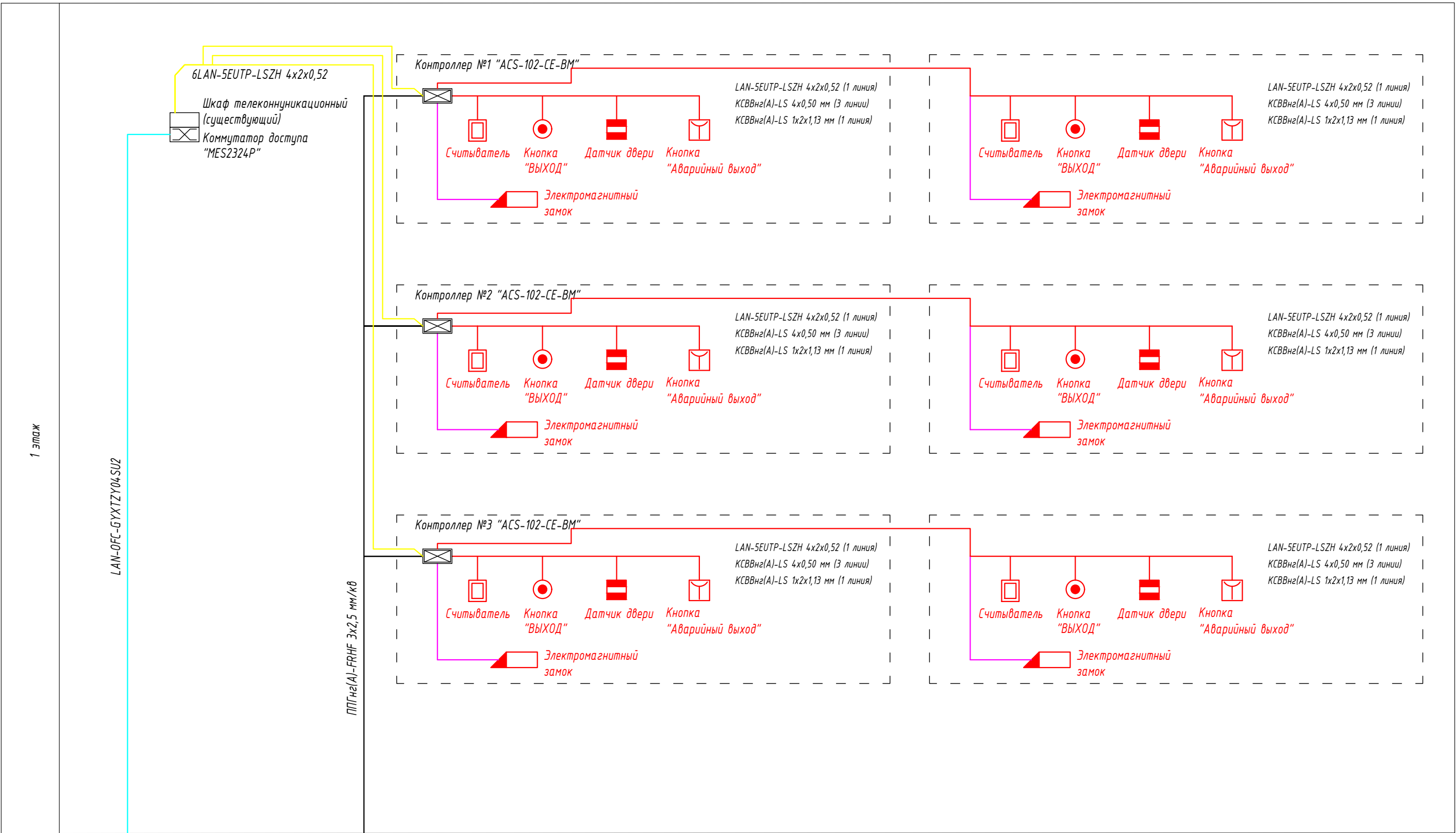
Номер помеще-ния	Наименование	Площадь, м²	Кат. поме-щения
51 (Б1-44)	Кабинет	11,9	
52	Коридор	40,2	
53 (Б1-46)	Выдача литературы	50,1	
54 (Б1-46)	Книгохранилище	386,8	
55	Тамбур	2,8	
56	Подсобное помещение	16,5	
57 (Б1-46)	Книгохранилище	62,3	
58	Лестничная клетка	15,5	
59	Кладовая	4,2	
60 (Б1-48)	Кабинет	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	
66	Гардероб	66,2	
67 (Б1-40)	Слаботочная аппаратура	19,5	



						164-1210-2021-СКУД		
						г. Екатеринбург, Железнодорожный р-н, ул. Колмогорова, д. 66		
Изм.	Кол. чч.	Лист	№ 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 учебного учебного корпуса		
						Стадия	Лист	Листов
						п	5.1	2
Разработал:	Фурсов А.Н.							
Проверил:	Кузель Е.В.							
Н.контроль:	Жилова Д.А.							
Кафельная трасса. План сети 1-го этажа. М 1:100						ООО "Аскон"		



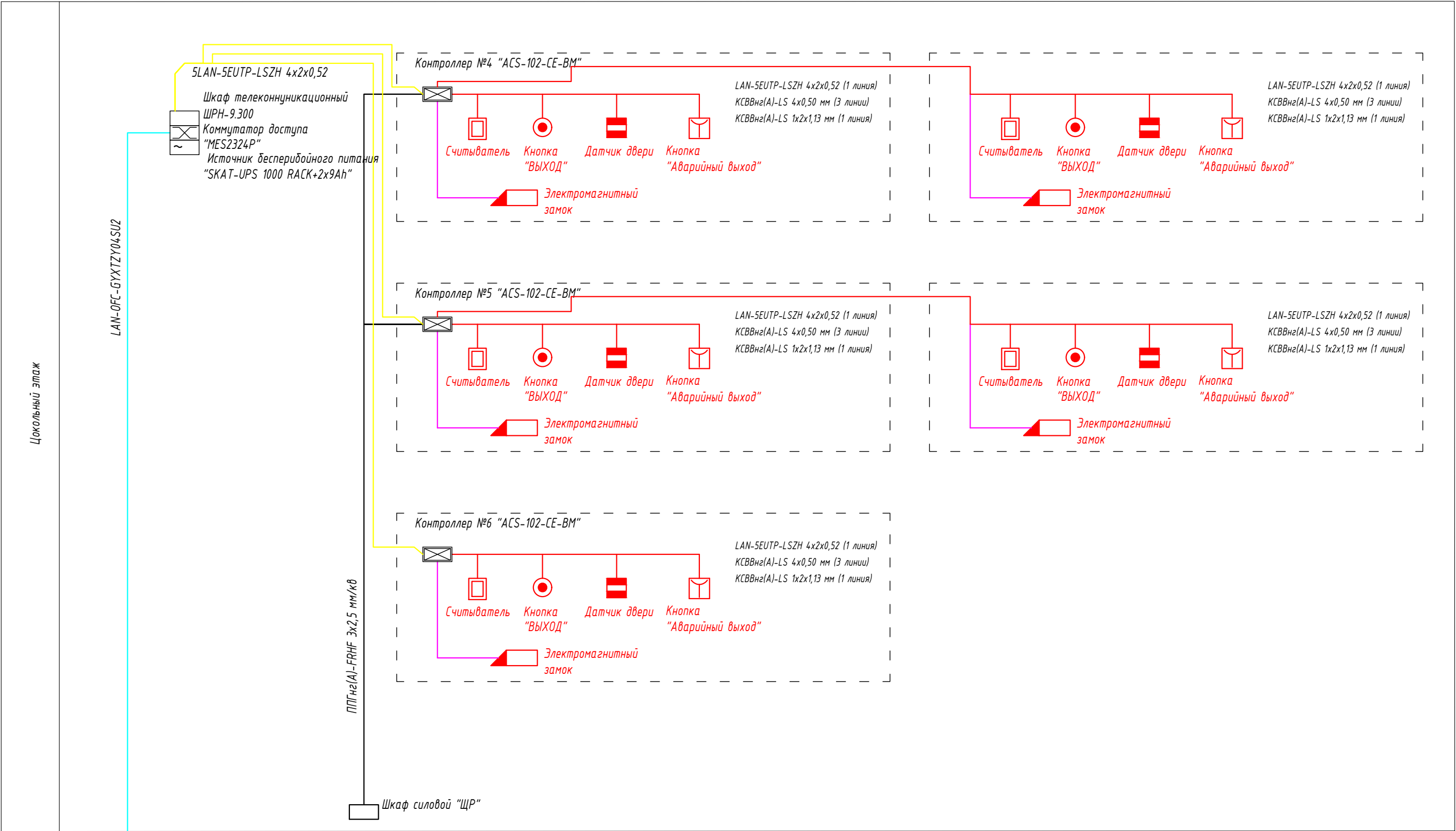
						164-1210-2021-СКЧД		
						г. Екатеринбург, Железнодорожный р-н, ул. Колмогорова, д. 66		
Изм.	Кол. уч.	Лист	И док.	Подпись	Дата	корректировка проектной и рабочей документации 18-002-2019 для капитального ремонта системы автоматического пожаротушения, а так же систем безопасности (пожарной сигнализации, системы оповещения и управления эвакуацией) в отдельных помещениях главного учебного корпуса	Стадия	Лист
							п	5.2
Разработал:	Фурсов А.Н.	Рав				Кабельная трасса. План сети цокольного этажа. М 1:100	000 "Аскон"	
Проверил:	Кугель Е.В.	Куг						
Н.контроль:	Жилова Д.А.	Жило						






Шкаф телекоммуникационный
ШРН-9.300
архив цокольного этажа

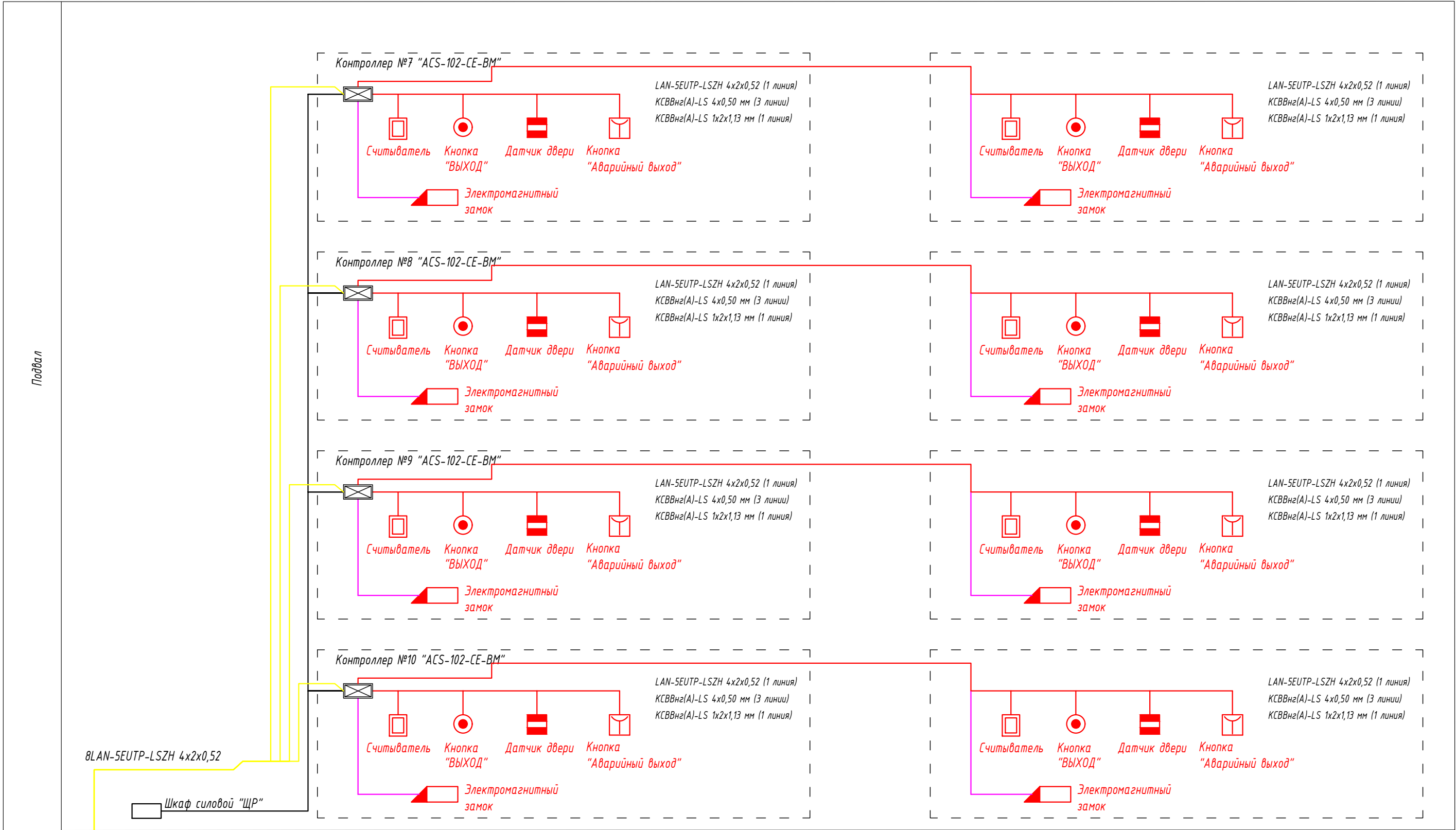
Шкаф силовой "ЩР"
подвал (помещение 21)




						164-1210-2021-СКУД		
						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	6.1
							Листов	3
Разработал:	Фирсов А.Н.			Рав		Схема структурная системы контроля доступом	ООО "Аскон"	
Проверил:	Кугель Е.В.			Куг				
Н.контроль:	Жилова Д.А.			Жило				

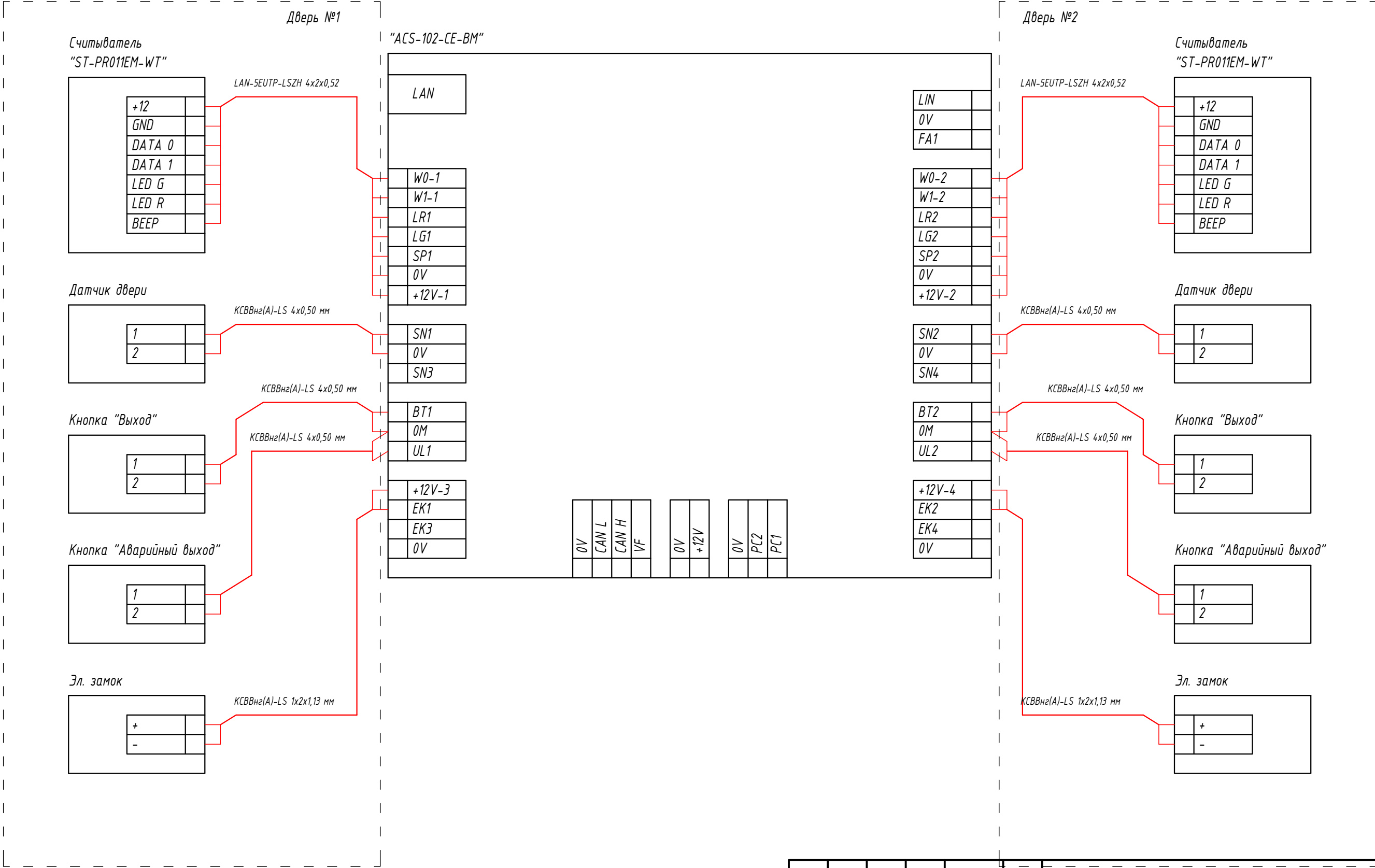





Шкаф телекоммуникационный (существующий) помещение слаботочной аппаратуры 1-го этажа 67 Б1-40

						164-1210-2021-СКУД			
						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	6.2	3
Разработал:		Фирсов А.Н.				Схема структурная системы контроля доступом	ООО "Аскон"		
Проверил:		Кузель Е.В.							
Н.контроль:		Жилова Д.А.							






						164-1210-2021-СКУД			
						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	6.3	3
Разработал:		Фирсов А.Н.				Схема структурная системы контроля доступом	ООО "Аскон"		
Проверил:		Кузель Е.В.							
Н.контроль:		Жилова Д.А.							



						164-1210-2021-СКУД			
						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
							Р	7	1
Разработал:	Фирсов А.Н.						Структурная схема подключения оборудования ООО "Аскон"		
Проверил:	Кузель Е.В.								
Н.контроль:	Жилова Д.А.								

№ п.п.	Тип кабеля	Назначение	Кабельная трасса		Длина трассы, м
			начало	конец	
	Контроллер №1/1 "ACS-102-CE-BM"				
1	LAN-5EUTP-LSZH 4x2x0,52	Линия считывателя proximity-карт "ST-PR011EM-WT"	Контроллер "ACS-102-CE-BM" №1	Считыватель proximity-карт "ST-PR011EM-WT"	19
2	КСВВн2(A)-LS 4x0,50 мм	Линия кнопки "ВЫХОД" "ST-EX010SM"	Контроллер "ACS-102-CE-BM" №1	Кнопка "ВЫХОД" "ST-EX010SM"	19
3	КСВВн2(A)-LS 4x0,50 мм	Датчик двери "ИО 102-6"	Контроллер "ACS-102-CE-BM" №1	Кнопка "ВЫХОД" "ST-EX010SM"	17
4	КСВВн2(A)-LS 4x0,50 мм	Линия кнопки "Аварийный выход" "УДП 513-10 исп.1"	Контроллер "ACS-102-CE-BM" №1	Кнопка "УДП 513-10 исп.1"	19
5	КСВВн2(A)-LS 1x2x1,13 мм	Линия эл.замка "AL-200 Premium"	Контроллер "ACS-102-CE-BM" №1	Эл.замк "AL-200 Premium"	17
	Контроллер №1/2 "ACS-102-CE-BM"				
6	LAN-5EUTP-LSZH 4x2x0,52	Линия считывателя proximity-карт "ST-PR011EM-WT"	Контроллер "ACS-102-CE-BM" №1	Считыватель proximity-карт "ST-PR011EM-WT"	21
7	КСВВн2(A)-LS 4x0,50 мм	Линия кнопки "ВЫХОД" "ST-EX010SM"	Контроллер "ACS-102-CE-BM" №1	Кнопка "ВЫХОД" "ST-EX010SM"	21
8	КСВВн2(A)-LS 4x0,50 мм	Датчик двери "ИО 102-6"	Контроллер "ACS-102-CE-BM" №1	Кнопка "ВЫХОД" "ST-EX010SM"	19
9	КСВВн2(A)-LS 4x0,50 мм	Линия кнопки "Аварийный выход" "УДП 513-10 исп.1"	Контроллер "ACS-102-CE-BM" №1	Кнопка "УДП 513-10 исп.1"	21
10	КСВВн2(A)-LS 1x2x1,13 мм	Линия эл.замка "AL-200 Premium"	Контроллер "ACS-102-CE-BM" №1	Эл.замк "AL-200 Premium"	19
11	LAN-5EUTP-LSZH 4x2x0,52	Локально-вычислительная линия	ШТК помещение (67 Б1-40)	Контроллер "ACS-102-CE-BM" №1	48
12	ППГн2(A)-FRHF 3x2,5 мм/кВ	Силовая линия питания 220В	Шкаф силовой (220В)	Контроллер "ACS-102-CE-BM" №1	87
	Контроллер №2/1 "ACS-102-CE-BM"				
1	LAN-5EUTP-LSZH 4x2x0,52	Линия считывателя proximity-карт "ST-PR011EM-WT"	Контроллер "ACS-102-CE-BM" №2	Считыватель proximity-карт "ST-PR011EM-WT"	11
2	КСВВн2(A)-LS 4x0,50 мм	Линия кнопки "ВЫХОД" "ST-EX010SM"	Контроллер "ACS-102-CE-BM" №2	Кнопка "ВЫХОД" "ST-EX010SM"	11
3	КСВВн2(A)-LS 4x0,50 мм	Датчик двери "ИО 102-6"	Контроллер "ACS-102-CE-BM" №2	Кнопка "ВЫХОД" "ST-EX010SM"	9
4	КСВВн2(A)-LS 4x0,50 мм	Линия кнопки "Аварийный выход" "УДП 513-10 исп.1"	Контроллер "ACS-102-CE-BM" №2	Кнопка "УДП 513-10 исп.1"	11
5	КСВВн2(A)-LS 1x2x1,13 мм	Линия эл.замка "AL-200 Premium"	Контроллер "ACS-102-CE-BM" №2	Эл.замк "AL-200 Premium"	9
	Контроллер №2/2 "ACS-102-CE-BM"				
6	LAN-5EUTP-LSZH 4x2x0,52	Линия считывателя proximity-карт "ST-PR011EM-WT"	Контроллер "ACS-102-CE-BM" №2	Считыватель proximity-карт "ST-PR011EM-WT"	12
7	КСВВн2(A)-LS 4x0,50 мм	Линия кнопки "ВЫХОД" "ST-EX010SM"	Контроллер "ACS-102-CE-BM" №2	Кнопка "ВЫХОД" "ST-EX010SM"	12
8	КСВВн2(A)-LS 4x0,50 мм	Датчик двери "ИО 102-6"	Контроллер "ACS-102-CE-BM" №2	Кнопка "ВЫХОД" "ST-EX010SM"	10
9	КСВВн2(A)-LS 4x0,50 мм	Линия кнопки "Аварийный выход" "УДП 513-10 исп.1"	Контроллер "ACS-102-CE-BM" №2	Кнопка "УДП 513-10 исп.1"	12

						164-1210-2021-СКУД				
						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	
							Р	8.1	5	
Разработал:		Фирсов А.Н.					Кабельный журнал			000 "Аскон"
Проверил:		Кузель Е.В.								
Н.контроль:		Жилова Д.А.								

№ п.п.	Тип кабеля	Назначение	Кабельная трасса		Длина трассы, м
			начало	конец	
10	КСВВн2(A)-LS 1x2x1,13 мм	Линия эл.замка "AL-200 Premium"	Контроллер "ACS-102-CE-BM" №2	Эл.замк "AL-200 Premium"	10
11	LAN-5EUTP-LSZH 4x2x0,52	Локально-вычислительная линия	ШТК помещение (67 Б1-40)	Контроллер "ACS-102-CE-BM" №2	48
12	ППГн2(A)-FRHF 3x2,5 мм/кв	Силовая линия питания 220В	Контроллер "ACS-102-CE-BM" №1	Контроллер "ACS-102-CE-BM" №2	2
	Контроллер №3/1 "ACS-102-CE-BM"				
1	LAN-5EUTP-LSZH 4x2x0,52	Линия считывателя proximity-карт "ST-PR011EM-WT"	Контроллер "ACS-102-CE-BM" №3	Считыватель proximity-карт "ST-PR011EM-WT"	24
2	КСВВн2(A)-LS 4x0,50 мм	Линия кнопки "ВЫХОД" "ST-EX010SM"	Контроллер "ACS-102-CE-BM" №3	Кнопка "ВЫХОД" "ST-EX010SM"	24
3	КСВВн2(A)-LS 4x0,50 мм	Датчик двери "ИО 102-6"	Контроллер "ACS-102-CE-BM" №3	Кнопка "ВЫХОД" "ST-EX010SM"	22
4	КСВВн2(A)-LS 4x0,50 мм	Линия кнопки "Аварийный выход" "УДП 513-10 исп.1"	Контроллер "ACS-102-CE-BM" №3	Кнопка "УДП 513-10 исп.1"	24
5	КСВВн2(A)-LS 1x2x1,13 мм	Линия эл.замка "AL-200 Premium"	Контроллер "ACS-102-CE-BM" №3	Эл.замк "AL-200 Premium"	22
	Контроллер №3/2 "ACS-102-CE-BM"				
6	LAN-5EUTP-LSZH 4x2x0,52	Линия считывателя proximity-карт "ST-PR011EM-WT"	Контроллер "ACS-102-CE-BM" №3	Считыватель proximity-карт "ST-PR011EM-WT"	23
7	КСВВн2(A)-LS 4x0,50 мм	Линия кнопки "ВЫХОД" "ST-EX010SM"	Контроллер "ACS-102-CE-BM" №3	Кнопка "ВЫХОД" "ST-EX010SM"	23
8	КСВВн2(A)-LS 4x0,50 мм	Датчик двери "ИО 102-6"	Контроллер "ACS-102-CE-BM" №3	Кнопка "ВЫХОД" "ST-EX010SM"	21
9	КСВВн2(A)-LS 4x0,50 мм	Линия кнопки "Аварийный выход" "УДП 513-10 исп.1"	Контроллер "ACS-102-CE-BM" №3	Кнопка "УДП 513-10 исп.1"	23
10	КСВВн2(A)-LS 1x2x1,13 мм	Линия эл.замка "AL-200 Premium"	Контроллер "ACS-102-CE-BM" №3	Эл.замк "AL-200 Premium"	21
11	LAN-5EUTP-LSZH 4x2x0,52	Локально-вычислительная линия	ШТК помещение (67 Б1-40)	Контроллер "ACS-102-CE-BM" №3	48
12	ППГн2(A)-FRHF 3x2,5 мм/кв	Силовая линия питания 220В	Контроллер "ACS-102-CE-BM" №2	Контроллер "ACS-102-CE-BM" №3	2
	Контроллер №4/1 "ACS-102-CE-BM"				
1	LAN-5EUTP-LSZH 4x2x0,52	Линия считывателя proximity-карт "ST-PR011EM-WT"	Контроллер "ACS-102-CE-BM" №4	Считыватель proximity-карт "ST-PR011EM-WT"	9
2	КСВВн2(A)-LS 4x0,50 мм	Линия кнопки "ВЫХОД" "ST-EX010SM"	Контроллер "ACS-102-CE-BM" №4	Кнопка "ВЫХОД" "ST-EX010SM"	9
3	КСВВн2(A)-LS 4x0,50 мм	Датчик двери "ИО 102-6"	Контроллер "ACS-102-CE-BM" №4	Кнопка "ВЫХОД" "ST-EX010SM"	7
4	КСВВн2(A)-LS 4x0,50 мм	Линия кнопки "Аварийный выход" "УДП 513-10 исп.1"	Контроллер "ACS-102-CE-BM" №4	Кнопка "УДП 513-10 исп.1"	9
5	КСВВн2(A)-LS 1x2x1,13 мм	Линия эл.замка "AL-400 Premium"	Контроллер "ACS-102-CE-BM" №4	Эл.замк "AL-400 Premium"	4
	Контроллер №4/2 "ACS-102-CE-BM"				
6	LAN-5EUTP-LSZH 4x2x0,52	Линия считывателя proximity-карт "ST-PR011EM-WT"	Контроллер "ACS-102-CE-BM" №4	Считыватель proximity-карт "ST-PR011EM-WT"	11
7	КСВВн2(A)-LS 4x0,50 мм	Линия кнопки "ВЫХОД" "ST-EX010SM"	Контроллер "ACS-102-CE-BM" №4	Кнопка "ВЫХОД" "ST-EX010SM"	11
8	КСВВн2(A)-LS 4x0,50 мм	Датчик двери "ИО 102-6"	Контроллер "ACS-102-CE-BM" №4	Кнопка "ВЫХОД" "ST-EX010SM"	9
9	КСВВн2(A)-LS 4x0,50 мм	Линия кнопки "Аварийный выход" "УДП 513-10 исп.1"	Контроллер "ACS-102-CE-BM" №4	Кнопка "УДП 513-10 исп.1"	11

№ п.п.	Тип кабеля	Назначение	Кабельная трасса		Длина трассы, м
			начало	конец	
10	КСВВн2(A)-LS 1x2x1,13 мм	Линия эл.замка "AL-400 Premium"	Контроллер "ACS-102-CE-BM" №4	Эл.замк "AL-400 Premium"	9
11	LAN-5EUTP-LSZH 4x2x0,52	Локально-вычислительная линия	ШТК помещение (76 Б0-19)	Контроллер "ACS-102-CE-BM" №4	3
12	ППГн2(A)-FRHF 3x2,5 мм/кв	Силовая линия питания 220В	Шкаф силовой (220В)	Контроллер "ACS-102-CE-BM" №4	53
	Контроллер №5/1 "ACS-102-CE-BM"				
1	LAN-5EUTP-LSZH 4x2x0,52	Линия считывателя proximity-карт "ST-PR011EM-WT"	Контроллер "ACS-102-CE-BM" №5	Считыватель proximity-карт "ST-PR011EM-WT"	10
2	КСВВн2(A)-LS 4x0,50 мм	Линия кнопки "ВЫХОД" "ST-EX010SM"	Контроллер "ACS-102-CE-BM" №5	Кнопка "ВЫХОД" "ST-EX010SM"	10
3	КСВВн2(A)-LS 4x0,50 мм	Датчик двери "ИО 102-6"	Контроллер "ACS-102-CE-BM" №5	Кнопка "ВЫХОД" "ST-EX010SM"	8
4	КСВВн2(A)-LS 4x0,50 мм	Линия кнопки "Аварийный выход" "УДП 513-10 исп.1"	Контроллер "ACS-102-CE-BM" №5	Кнопка "УДП 513-10 исп.1"	10
5	КСВВн2(A)-LS 1x2x1,13 мм	Линия эл.замка "AL-200 Premium"	Контроллер "ACS-102-CE-BM" №5	Эл.замк "AL-200 Premium"	8
	Контроллер №5/2 "ACS-102-CE-BM"				
6	LAN-5EUTP-LSZH 4x2x0,52	Линия считывателя proximity-карт "ST-PR011EM-WT"	Контроллер "ACS-102-CE-BM" №5	Считыватель proximity-карт "ST-PR011EM-WT"	12
7	КСВВн2(A)-LS 4x0,50 мм	Линия кнопки "ВЫХОД" "ST-EX010SM"	Контроллер "ACS-102-CE-BM" №5	Кнопка "ВЫХОД" "ST-EX010SM"	12
8	КСВВн2(A)-LS 4x0,50 мм	Датчик двери "ИО 102-6"	Контроллер "ACS-102-CE-BM" №5	Кнопка "ВЫХОД" "ST-EX010SM"	10
9	КСВВн2(A)-LS 4x0,50 мм	Линия кнопки "Аварийный выход" "УДП 513-10 исп.1"	Контроллер "ACS-102-CE-BM" №5	Кнопка "УДП 513-10 исп.1"	12
10	КСВВн2(A)-LS 1x2x1,13 мм	Линия эл.замка "AL-400 Premium"	Контроллер "ACS-102-CE-BM" №5	Эл.замк "AL-400 Premium"	10
11	LAN-5EUTP-LSZH 4x2x0,52	Локально-вычислительная линия	ШТК помещение (76 Б0-19)	Контроллер "ACS-102-CE-BM" №5	3
12	ППГн2(A)-FRHF 3x2,5 мм/кв	Силовая линия питания 220В	Контроллер "ACS-102-CE-BM" №4	Контроллер "ACS-102-CE-BM" №5	2
	Контроллер №6/1 "ACS-102-CE-BM"				
1	LAN-5EUTP-LSZH 4x2x0,52	Линия считывателя proximity-карт "ST-PR011EM-WT"	Контроллер "ACS-102-CE-BM" №6	Считыватель proximity-карт "ST-PR011EM-WT"	9
2	КСВВн2(A)-LS 4x0,50 мм	Линия кнопки "ВЫХОД" "ST-EX010SM"	Контроллер "ACS-102-CE-BM" №6	Кнопка "ВЫХОД" "ST-EX010SM"	9
3	КСВВн2(A)-LS 4x0,50 мм	Датчик двери "ИО 102-6"	Контроллер "ACS-102-CE-BM" №6	Кнопка "ВЫХОД" "ST-EX010SM"	7
4	КСВВн2(A)-LS 4x0,50 мм	Линия кнопки "Аварийный выход" "УДП 513-10 исп.1"	Контроллер "ACS-102-CE-BM" №6	Кнопка "УДП 513-10 исп.1"	9
5	КСВВн2(A)-LS 1x2x1,13 мм	Линия эл.замка "AL-400 Premium"	Контроллер "ACS-102-CE-BM" №6	Эл.замк "AL-400 Premium"	7
6	LAN-5EUTP-LSZH 4x2x0,52	Локально-вычислительная линия	ШТК помещение (76 Б0-19)	Контроллер "ACS-102-CE-BM" №6	3
7	ППГн2(A)-FRHF 3x2,5 мм/кв	Силовая линия питания 220В	Контроллер "ACS-102-CE-BM" №5	Контроллер "ACS-102-CE-BM" №6	2

№ п.п.	Тип кабеля	Назначение	Кабельная трасса		Длина трассы, м
			начало	конец	
	Контроллер №7/1 "ACS-102-CE-BM"				
1	LAN-5EUTP-LSZH 4x2x0,52	Линия считывателя proximity-карт "ST-PR011EM-WT"	Контроллер "ACS-102-CE-BM" №7	Считыватель proximity-карт "ST-PR011EM-WT"	9
2	КСВВн2(A)-LS 4x0,50 мм	Линия кнопки "ВЫХОД" "ST-EX010SM"	Контроллер "ACS-102-CE-BM" №7	Кнопка "ВЫХОД" "ST-EX010SM"	9
3	КСВВн2(A)-LS 4x0,50 мм	Датчик двери "ИО 102-6"	Контроллер "ACS-102-CE-BM" №7	Кнопка "ВЫХОД" "ST-EX010SM"	7
4	КСВВн2(A)-LS 4x0,50 мм	Линия кнопки "Аварийный выход" "УДП 513-10 исп.1"	Контроллер "ACS-102-CE-BM" №7	Кнопка "УДП 513-10 исп.1"	9
5	КСВВн2(A)-LS 1x2x1,13 мм	Линия эл.замка "AL-400 Premium"	Контроллер "ACS-102-CE-BM" №7	Эл.замк "AL-400 Premium"	7
	Контроллер №7/2 "ACS-102-CE-BM"				
6	LAN-5EUTP-LSZH 4x2x0,52	Линия считывателя proximity-карт "ST-PR011EM-WT"	Контроллер "ACS-102-CE-BM" №7	Считыватель proximity-карт "ST-PR011EM-WT"	23
7	КСВВн2(A)-LS 4x0,50 мм	Линия кнопки "ВЫХОД" "ST-EX010SM"	Контроллер "ACS-102-CE-BM" №7	Кнопка "ВЫХОД" "ST-EX010SM"	23
8	КСВВн2(A)-LS 4x0,50 мм	Датчик двери "ИО 102-6"	Контроллер "ACS-102-CE-BM" №7	Кнопка "ВЫХОД" "ST-EX010SM"	21
9	КСВВн2(A)-LS 4x0,50 мм	Линия кнопки "Аварийный выход" "УДП 513-10 исп.1"	Контроллер "ACS-102-CE-BM" №7	Кнопка "УДП 513-10 исп.1"	23
10	КСВВн2(A)-LS 1x2x1,13 мм	Линия эл.замка "AL-400 Premium"	Контроллер "ACS-102-CE-BM" №7	Эл.замк "AL-400 Premium"	21
11	LAN-5EUTP-LSZH 4x2x0,52	Локально-вычислительная линия	ШТК помещение (67 Б1-40)	Контроллер "ACS-102-CE-BM" №7	51
12	ППГн2(A)-FRHF 3x2,5 мм/кв	Силовая линия питания 220В	Шкаф силовой (220В)	Контроллер "ACS-102-CE-BM" №7	32
	Контроллер №8/1 "ACS-102-CE-BM"				
1	LAN-5EUTP-LSZH 4x2x0,52	Линия считывателя proximity-карт "ST-PR011EM-WT"	Контроллер "ACS-102-CE-BM" №8	Считыватель proximity-карт "ST-PR011EM-WT"	31
2	КСВВн2(A)-LS 4x0,50 мм	Линия кнопки "ВЫХОД" "ST-EX010SM"	Контроллер "ACS-102-CE-BM" №8	Кнопка "ВЫХОД" "ST-EX010SM"	31
3	КСВВн2(A)-LS 4x0,50 мм	Датчик двери "ИО 102-6"	Контроллер "ACS-102-CE-BM" №8	Кнопка "ВЫХОД" "ST-EX010SM"	29
4	КСВВн2(A)-LS 4x0,50 мм	Линия кнопки "Аварийный выход" "УДП 513-10 исп.1"	Контроллер "ACS-102-CE-BM" №8	Кнопка "УДП 513-10 исп.1"	30
5	КСВВн2(A)-LS 1x2x1,13 мм	Линия эл.замка "AL-400 Premium"	Контроллер "ACS-102-CE-BM" №8	Эл.замк "AL-400 Premium"	29
	Контроллер №8/2 "ACS-102-CE-BM"				
6	LAN-5EUTP-LSZH 4x2x0,52	Линия считывателя proximity-карт "ST-PR011EM-WT"	Контроллер "ACS-102-CE-BM" №8	Считыватель proximity-карт "ST-PR011EM-WT"	44
7	КСВВн2(A)-LS 4x0,50 мм	Линия кнопки "ВЫХОД" "ST-EX010SM"	Контроллер "ACS-102-CE-BM" №8	Кнопка "ВЫХОД" "ST-EX010SM"	44
8	КСВВн2(A)-LS 4x0,50 мм	Датчик двери "ИО 102-6"	Контроллер "ACS-102-CE-BM" №8	Кнопка "ВЫХОД" "ST-EX010SM"	42
9	КСВВн2(A)-LS 4x0,50 мм	Линия кнопки "Аварийный выход" "УДП 513-10 исп.1"	Контроллер "ACS-102-CE-BM" №8	Кнопка "УДП 513-10 исп.1"	44
10	КСВВн2(A)-LS 1x2x1,13 мм	Линия эл.замка "AL-400 Premium"	Контроллер "ACS-102-CE-BM" №8	Эл.замк "AL-400 Premium"	42
11	LAN-5EUTP-LSZH 4x2x0,52	Локально-вычислительная линия	ШТК помещение (67 Б1-40)	Контроллер "ACS-102-CE-BM" №8	51
12	ППГн2(A)-FRHF 3x2,5 мм/кв	Силовая линия питания 220В	Контроллер "ACS-102-CE-BM" №7	Контроллер "ACS-102-CE-BM" №8	2

№ п.п.	Тип кабеля	Назначение	Кабельная трасса		Длина трассы, м
			начало	конец	
	Контроллер №9/1 "ACS-102-CE-BM"				
1	LAN-5EUTP-LSZH 4x2x0,52	Линия считывателя proximity-карт "ST-PR011EM-WT"	Контроллер "ACS-102-CE-BM" №9	Считыватель proximity-карт "ST-PR011EM-WT"	18
2	КСВВн2(A)-LS 4x0,50 мм	Линия кнопки "ВЫХОД" "ST-EX010SM"	Контроллер "ACS-102-CE-BM" №9	Кнопка "ВЫХОД" "ST-EX010SM"	18
3	КСВВн2(A)-LS 4x0,50 мм	Датчик двери "ИО 102-6"	Контроллер "ACS-102-CE-BM" №9	Кнопка "ВЫХОД" "ST-EX010SM"	16
4	КСВВн2(A)-LS 4x0,50 мм	Линия кнопки "Аварийный выход" "УДП 513-10 исп.1"	Контроллер "ACS-102-CE-BM" №9	Кнопка "УДП 513-10 исп.1"	18
5	КСВВн2(A)-LS 1x2x1,13 мм	Линия эл.замка "AL-400 Premium"	Контроллер "ACS-102-CE-BM" №9	Эл.замк "AL-400 Premium"	16
	Контроллер №9/2 "ACS-102-CE-BM"				
6	LAN-5EUTP-LSZH 4x2x0,52	Линия считывателя proximity-карт "ST-PR011EM-WT"	Контроллер "ACS-102-CE-BM" №9	Считыватель proximity-карт "ST-PR011EM-WT"	21
7	КСВВн2(A)-LS 4x0,50 мм	Линия кнопки "ВЫХОД" "ST-EX010SM"	Контроллер "ACS-102-CE-BM" №9	Кнопка "ВЫХОД" "ST-EX010SM"	21
8	КСВВн2(A)-LS 4x0,50 мм	Датчик двери "ИО 102-6"	Контроллер "ACS-102-CE-BM" №9	Кнопка "ВЫХОД" "ST-EX010SM"	19
9	КСВВн2(A)-LS 4x0,50 мм	Линия кнопки "Аварийный выход" "УДП 513-10 исп.1"	Контроллер "ACS-102-CE-BM" №9	Кнопка "УДП 513-10 исп.1"	21
10	КСВВн2(A)-LS 1x2x1,13 мм	Линия эл.замка "AL-400 Premium"	Контроллер "ACS-102-CE-BM" №9	Эл.замк "AL-400 Premium"	19
11	LAN-5EUTP-LSZH 4x2x0,52	Локально-вычислительная линия	ШТК помещение (67 Б1-40)	Контроллер "ACS-102-CE-BM" №9	51
12	ППГн2(A)-FRHF 3x2,5 мм/кВ	Силовая линия питания 220В	Контроллер "ACS-102-CE-BM" №8	Контроллер "ACS-102-CE-BM" №9	2
	Контроллер №10/1 "ACS-102-CE-BM"				
1	LAN-5EUTP-LSZH 4x2x0,52	Линия считывателя proximity-карт "ST-PR011EM-WT"	Контроллер "ACS-102-CE-BM" №10	Считыватель proximity-карт "ST-PR011EM-WT"	38
2	КСВВн2(A)-LS 4x0,50 мм	Линия кнопки "ВЫХОД" "ST-EX010SM"	Контроллер "ACS-102-CE-BM" №10	Кнопка "ВЫХОД" "ST-EX010SM"	38
3	КСВВн2(A)-LS 4x0,50 мм	Датчик двери "ИО 102-6"	Контроллер "ACS-102-CE-BM" №10	Кнопка "ВЫХОД" "ST-EX010SM"	36
4	КСВВн2(A)-LS 4x0,50 мм	Линия кнопки "Аварийный выход" "УДП 513-10 исп.1"	Контроллер "ACS-102-CE-BM" №10	Кнопка "УДП 513-10 исп.1"	38
5	КСВВн2(A)-LS 1x2x1,13 мм	Линия эл.замка "AL-400 Premium"	Контроллер "ACS-102-CE-BM" №10	Эл.замк "AL-400 Premium"	36
	Контроллер №10/2 "ACS-102-CE-BM"				
6	LAN-5EUTP-LSZH 4x2x0,52	Линия считывателя proximity-карт "ST-PR011EM-WT"	Контроллер "ACS-102-CE-BM" №10	Считыватель proximity-карт "ST-PR011EM-WT"	41
7	КСВВн2(A)-LS 4x0,50 мм	Линия кнопки "ВЫХОД" "ST-EX010SM"	Контроллер "ACS-102-CE-BM" №10	Кнопка "ВЫХОД" "ST-EX010SM"	41
8	КСВВн2(A)-LS 4x0,50 мм	Датчик двери "ИО 102-6"	Контроллер "ACS-102-CE-BM" №10	Кнопка "ВЫХОД" "ST-EX010SM"	39
9	КСВВн2(A)-LS 4x0,50 мм	Линия кнопки "Аварийный выход" "УДП 513-10 исп.1"	Контроллер "ACS-102-CE-BM" №10	Кнопка "УДП 513-10 исп.1"	41
10	КСВВн2(A)-LS 1x2x1,13 мм	Линия эл.замка "AL-400 Premium"	Контроллер "ACS-102-CE-BM" №10	Эл.замк "AL-400 Premium"	39
11	LAN-5EUTP-LSZH 4x2x0,52	Локально-вычислительная линия	ШТК помещение (67 Б1-40)	Контроллер "ACS-102-CE-BM" №10	51
12	ППГн2(A)-FRHF 3x2,5 мм/кВ	Силовая линия питания 220В	Контроллер "ACS-102-CE-BM" №9	Контроллер "ACS-102-CE-BM" №10	2

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	MK AL-200PR		Экскон	шт.	10		
				г. Москва				
9	Комплект монтажа электромагнитного замка	MK AL-400PR		Экскон	шт.	9		
				г. Москва				

						164-1210-2021-СКУД.С		
						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	2
Разработал:		Фирсов А.Н.		Рав.		Спецификация оборудования, изделий и материалов		ООО "Аскон"
Проверил:		Кузель Е.В.		Рав				
Н.контроль:		Жилова Д.А.		Жилова				

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
	Кабельная линия							
1	Кабель TWT UTP, 4 пары, Кат.5е, LSZH, 305 метров, белый	LAN-5EUTP-LSZH 4x2x0,52		LANMASTER	м.	743		
				г. Москва				
2	Кабель сигнальный	КСВВнз(А)-LS 4x0,50 мм		Паритет	м.	1119		
				г. Подольск				
3	Кабель сигнальный	КСВВнз(А)-LS 1x2x1,13 мм		Паритет	м.	345		
				г. Подольск				
4	Кабель огнестойкий силовой	ППГнз(А)-FRHF 3x2,5 мм/кв		Авангард	м.	186		
				г. Санкт-Петербург				
5	Труба гофрированная ПНД d=16мм с зондом оранжевая	СТГ20-16-K04-100		ИЭК	м.	250		
				г. Москва				
6	Муфта для гофрированных труб GFLEX16 прозрачная IEK	СТА10D-GFLEX16-K08-100		ИЭК	шт.	14		
				г. Москва				
9	Труба гофрированная ПНД d=20мм с зондом оранжевая	СТГ20-20-K04-100		ИЭК	м.	180		
				г. Москва				
10	Муфта для гофрированных труб GFLEX20 прозрачная IEK	СТА10D-GFLEX20-K08-100		ИЭК	шт.	12		
				г. Москва				
11	Кабель-канал магистральный 16x16 ЭЛЕКОР	СКК10-016-016-1-K01		ИЭК	м.	84		
				г. Москва				
12	Труба гладкая жесткая ПВХ d=20мм серая	СТР10-020-K41-093I		ИЭК	м.	6		
				г. Москва				
13	Бирка кабельная маркировочная У-134	UZMA-ВІК-У134-S		ИЭК	уп.	1		
				г. Москва				
14	Пена монтажная огнестойкая	ТЕХНОНИКОЛЬ 240		ТЕХНОНИКОЛЬ 240	шт.	1		
				г. Москва				