

**ООО «СтройАС»**

630091, Новосибирская область, город Новосибирск, Красный проспект, 82, 310/1  
Тел. +7 (383)201-10-14

**Объект образования (общеобразовательная школа  
на 1100 мест) по ул. Виктора Шевелева в  
Кировском районе г. Новосибирска**

## **ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

**Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о  
сетях и системах инженерно-технического  
обеспечения**

**Подраздел № 5 Сети связи**

**Часть 4 «Система контроля и управления доступом»**

**2025/8-ШК-1-ИОС5.4**

**Том 5.5.4**

**ООО «СтройАС»**

630091, Новосибирская область, город Новосибирск, Красный проспект, 82, 310/1  
Тел. +7 (383)201-10-14

**Объект образования (общеобразовательная школа  
на 1100 мест) по ул. Виктора Шевелева в  
Кировском районе г. Новосибирска**

## **ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

**Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о  
сетях и системах инженерно-технического  
обеспечения**

**Подраздел № 5 Сети связи**

**Часть 4 «Система контроля и управления доступом»**

**2025/8-ШК-1-ИОС5.4**

**Том 5.5.4**

Директор ООО «СтройАС»

В.Н. Сухарев

Главный инженер проекта ООО «СтройАС»

К.П. Матвееenko

## Содержание тома

Обозначение	Наименование	Примечания
2025/8-ШК-1-ИОС5.4.С	Содержание тома	Стр. 2
2025/8-ШК-1-ИОС5.4	Текстовая часть	Стр. 4
	а) сведения о емкости присоединяемой сети связи объекта капитального строительства к сети связи общего пользования	Стр. 4
	б) характеристика проектируемых сооружений и линий связи, в том числе линейно-кабельных, - для объектов производственного назначения	Стр. 4
	в) характеристика состава и структуры сооружений и линий связи	Стр. 4
	г) сведения о технических, экономических и информационных условиях присоединения к сети связи общего пользования – утратил силу с 01.09.2022	Стр. 5
	д) обоснование способа, с помощью которого устанавливаются соединения сетей связи (на местном, внутризональном и междугородном уровнях)	Стр. 5
	е) местоположения точек присоединения и технические параметры в точках присоединения сетей связи	Стр. 5
	ж) обоснование способов учета трафика	Стр. 5
	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	Стр. 5
	и) перечень мероприятий по обеспечению устойчивого функционирования сетей связи, в том числе в чрезвычайных ситуациях	Стр. 5
	к) описание технических решений по защите информации (при необходимости)	Стр. 5
	л) характеристика и обоснование принятых технических решений в отношении техно-логических сетей связи, предназначенных для обеспечения производственной деятельности на объекте капитального строительства, управления технологическими процессами производства (систему внутренней связи, часофикацию, радиофикацию	Стр. 6

2025/8-ШК-1-ИОС5.4

Инов. №	Разработал	Мельникова					Текстовая часть	Стадия	Лист	Листов
	Проверил	Матвеев						П	1	5
	ГИП	Матвеев						ООО «СтройАС»		
	Н. контр.	Кириченко								

Согласовано:

Взам. инв.

Подп. и дата

	(включая локальные системы оповещения в районах размещения потенциально опасных объектов), системы телевизионного мониторинга технологических процессов и охранного теленаблюдения), - для объектов производственного назначения	
	м) описание системы внутренней связи, часофикации, радиофикации, телевидения - для объектов непроизводственного назначения	Стр. 6
	н) обоснование применяемого коммутационного оборудования, позволяющего производить учет исходящего трафика на всех уровнях присоединения	Стр. 8
	о) характеристика принятой локальной вычислительной сети (при наличии) - для объектов производственного назначения	Стр. 9
	п) обоснование выбранной трассы линии связи к установленной техническими условиями точке присоединения, в том числе воздушных и подземных участков. Определение границ охранных зон линий связи исходя из особых условий пользования	Стр. 9
	Графическая часть	
2025/8-ШК-1-ИОС5.4 .ГЧ Лист 1	Принципиальная схема СКУД	Стр. 10
2025/8-ШК-1-ИОС5.4 .ГЧ Лист 2	План расположения оборудования и прокладки кабельных трасс в техническом пространстве на отм.-2,140	Стр. 11
2025/8-ШК-1-ИОС5.4 .ГЧ Лист 3	План расположения оборудования и прокладки кабельных трасс на 1 этаже	Стр. 12
2025/8-ШК-1-ИОС5.4 .ГЧ Лист 4	План внутриплощадочных сетей домофонной связи	Стр. 13
Приложение 1 2025/8-ШК-1-ИОС5.4 .СО	Спецификация оборудования изделий и материалов	Стр. 14

Инов. №	Подп. и дата	Взам. инв.					
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	2025/8-ШК-1-ИОС5.4.С	Лист
							2

## Текстовая часть

Данная часть проектной документации разработана на основании задания на проектирование и в соответствии со следующими нормативными документами:

- СП 132.13330.2011 Обеспечение антитеррористической защищенности зданий и сооружений. Общие требования проектирования;
- СП 134.13330.2022 Системы электросвязи зданий и сооружений. Основные положения проектирования;
- СП 251.1325800.2016. Здания общеобразовательных организаций. Правила проектирования;
- Постановление правительства РФ от 16.02.2008 г. №87 «О составе разделов проектной документации и требования к их содержанию»;
- Федеральный закон "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности" от 22.07.2008 N 123-ФЗ;
- ГОСТ Р 54831-2011 Системы контроля и управления доступом. Устройства, преграждающие управляемые. Общие технические требования и методы испытаний;
- ПУЭ 6, 7-е изд. Правила устройства электроустановок;
- ГОСТ 31565-2012 Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности;
- № 384-ФЗ Технический регламент о безопасности зданий и сооружений (с изменениями на 2 июля 2013 года).

Проектом предусматривается строительство здания корпуса школы основного общего и среднего общего образования на 1100 мест.

### а) сведения о емкости присоединяемой сети связи объекта капитального строительства к сети связи общего пользования

Присоединение проектируемой сети связи к Телефонной сети связи Общего Пользования (ТфОП) и сети передачи данных провайдера документацией не предусмотрено.

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

Не требуется

### в) характеристика состава и структуры сооружений и линий связи

Согласно Техническому заданию на проектирование в целях организации в здании сетей связи, предусмотрено:

- система контроля доступа и видеодомофонной связи.

В соответствии с требованиями таблицы 2 ГОСТ Р 53315-2012 «Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности» проектной документацией предусмотрено использование следующих типов кабелей:

- кабель для сети контроля доступа марки NMC 4100L-IY производства «NIKOMAX». Кабель NMC 4100L-IY выполнен в неэкранированном исполнении U/UTP, соответствует категории 5е и предназначен для внутренней прокладки. Внешняя оболочка выполнена из не распространяющие горение при групповой прокладке, с пониженным дымо- и газовыделением

Согласовано:

Взам. инв.

Подп. и дата

Инв. №

2025/8-ШК-1-ИОС5.4

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата			
Разработал		Мельникова				<b>Текстовая часть</b>	Стадия	Лист
Проверил		Матвеев					П	1
ГИП		Матвеев						5
							<b>ООО «СтройАС»</b>	
Н. контр.		Кириченко						

и с низкой токсичностью продуктов горения, полимерного материала в исполнении нг(А)-LSLTx

– кабель для сети контроля доступа марки КПСВВнг(А)-LSLTx различной емкости и сечения, РК 75-4-351нг(А)-LSLTx производства ООО «СПКБ Техно»;

**г) сведения о технических, экономических и информационных условиях присоединения к сети связи общего пользования – утратил силу с 01.09.2022**

Не требуется

**в) обоснование способа, с помощью которого устанавливаются соединения сетей связи (на местном, внутризонном и междугородном уровнях)**

Не требуется

**е) местоположения точек присоединения и технические параметры в точках присоединения сетей связи**

Не требуется

**ж) обоснование способов учета трафика**

Не требуется

**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**

Не требуется

**и) перечень мероприятий по обеспечению устойчивого функционирования сетей связи, в том числе в чрезвычайных ситуациях**

Устойчивое функционирование сетей связи в здании обеспечивается следующими мерами:

- предусмотрена защита кабелей систем связи от механических повреждений: кабели прокладываются скрыто за подвесными потолками;

- для подключения используются сменные, легко заменяемые компоненты;

- перед сдачей сетей в эксплуатацию проводится комплекс тестовых проверок;

- резервирование электропитания оборудования систем связи;

- защита оборудования от несанкционированного доступа, размещение в прямой видимости персонала с круглосуточным дежурством.

**к) описание технических решений по защите информации (при необходимости)**

Не требуется

Инд. №	Подп. и дата	Взам. инв.							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата	2025/8-ШК-1-ИОС5.4			1

л) характеристика и обоснование принятых технических решений в отношении техно-логических сетей связи, предназначенных для обеспечения производственной деятельности на объекте капитального строительства, управления технологическими процессами производства (систему внутренней связи, часофикацию, радиофикацию (включая локальные системы оповещения в районах размещения потенциально опасных объектов), системы телевизионного мониторинга технологических процессов и охранного теленаблюдения), - для объектов производственного назначения

Не требуется

м) описание системы внутренней связи, часофикации, радиофикации, телевидения - для объектов непроизводственного назначения

В связи с тем, что прогнозный показатель количества пострадавших в результате возможных последствий совершения террористического акта на объекте принимается не более 1100 человек, проектируемый объект относится ко второй категории опасности по возможным последствиям совершения террористического акта согласно п.13 ПП РФ от 02.08.2019 №1006. Проектируемый объект относится к 3-му классу значимости (низкая значимость) по п.6.1 СП 132.13330.2011 Местом доступа на объект определен главный вход в здания школы.

В целях организации в проектируемом здании сетей связи, предусмотрено:

#### **Система контроля доступа и видеодомофонной связи:**

Система контроля и управления доступом - совокупность программно- аппаратных технических средств контроля и средств управления, имеющих целью ограничение и регистрацию входа-выхода объектов (людей, транспорта) на заданной территории через «точки прохода»: двери, ворота, проходная. Система контроля и управления доступом (СКУД) предназначена для обеспечения санкционированного прохода в помещения, которые находятся под охраной, контроля за доступом и предотвращения несанкционированного

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв.							Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	2025/8-ШК-1-ИОС5.4			2





Ent». «STR-RM- B01» осуществляет считывание карт доступа при внесении карты в зону действия считывателя (до 1,5-3 см). В качестве исполнительных устройств используются электромагнитные замки ST-EL360MW. Управление исполнительными устройствами осуществляется через контакты реле модуля контроля доступа «STR-1AP». В качестве кнопок «Выход» предусматривается использовать кнопки ST-EX020LSM-WT.

Для контроля закрытия и несанкционированного вскрытия дверей, на каждую створку устанавливаются извещатели охранные магнитоконтактные «ИО102-20 Б2М», подключаемые к контроллеру доступа. Для обеспечения автоматического закрытия дверей, защищаемых СКУД, устанавливается доводчик двери. Для автоматической разблокировки дверей по сигналу пожар на путях эвакуации, оборудованных системой СКУД, используются адресные релейные модули РМ4-Р3 и устройства ST-ER115 которые разрывают цепь питания замка при нажатии. Предусматривается вывод сигнализации о нажатии устройства аварийной разблокировки на пост охраны.

Для управления воротами используется ПДУ входящий в комплект поставки ворот. Для возможности управления воротами с поста охраны документацией предусматривается прокладка кабеля типа F/UTP 4x2 cat. 5e от ПДУ ворот до шкафа управления воротами. Для автоматической разблокировки ворот (основных и резервных) по сигналу пожар используются адресные релейные модули РМ4-Р3 учтенные в разделе ПБ.

В качестве АРМ СКУД предусматривается использовать АРМ с характеристиками: Intel Core i5 12400F, DDR4 32ГБ, 512ГБ SSD, NVIDIA GeForce RTX 3050 - 8 ГБ, Win11Pro, монитор 2560x1440, IPS, 100Гц, 1xHDMI, клавиатура, мышь.

Согласно ПУЭ и ГОСТ Р 53560-2009 системы контроля и управления доступом в части обеспечения надежности электроснабжения отнесены к электроприемникам 1 категории, потому электропитание осуществляется от сети через резервированные 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.

В соответствии с требованиями ГОСТ Р 53560-2009 резервный источник питания должен обеспечивать выполнение основных функций системы при пропадании напряжений в сети на время не менее 0,5 ч для систем первого и второго класса по функциональным характеристикам и не менее 1ч для систем третьего класса.

Документацией предусматривается система видеодомофонной связи для ограничения доступа посторонних лиц на территорию. Система построена на базе оборудования фирмы ELTIS. Размещение оборудования:

- на калитке на входе на территорию устанавливается блок вызова DP1-CE7(L), автономное электронное ключевое устройство CRE-71A, кнопка выхода ELTIS B-101 (улица).

Инов. №	Подп. и дата	Взам. инв.							Лист		
									4		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	2025/8-ШК-1-ИОС5.4					

Кнопку Выход установить на стойке Штольц 150\*250 тр.60\*30 на расстоянии не менее 1,2м от калитки.

- видеомонитор ELTIS VM700 устанавливается на посту охраны;
- устройство коммутации UD-DPE-2 и блок питания ELTS PS2-DSV3 устанавливаются в здании школы в боксах ДКС выше уровня фальшпотолка;
- на калитке устанавливается электромагнитный замок ELTIS EML300;

Для передачи видеосигнала на расстояния более 80 м предусматривается приемо-передатчики по симметричной линии. Электроснабжение домофона выполняется от сети 220В, 50 Гц.

Прокладка кабеля предусматривается выше уровня фальшпотолка скрыто в гофротрубе, ниже уровня фальшпотолка в кабель каналах 25х17 или 80х60. Межэтажный переход кабельной трассы выполнить в жесткой пластиковой трубе диаметром 50мм. В проходных отверстиях сквозь стены кабели проложить в закладных трубах диаметром 25 мм.

Кабель по территории прокладывать в металлорукаве по ограждению или в земле в трубе диаметром 63мм.

**н) обоснование применяемого коммутационного оборудования, позволяющего производить учет исходящего трафика на всех уровнях присоединения**

Не требуется

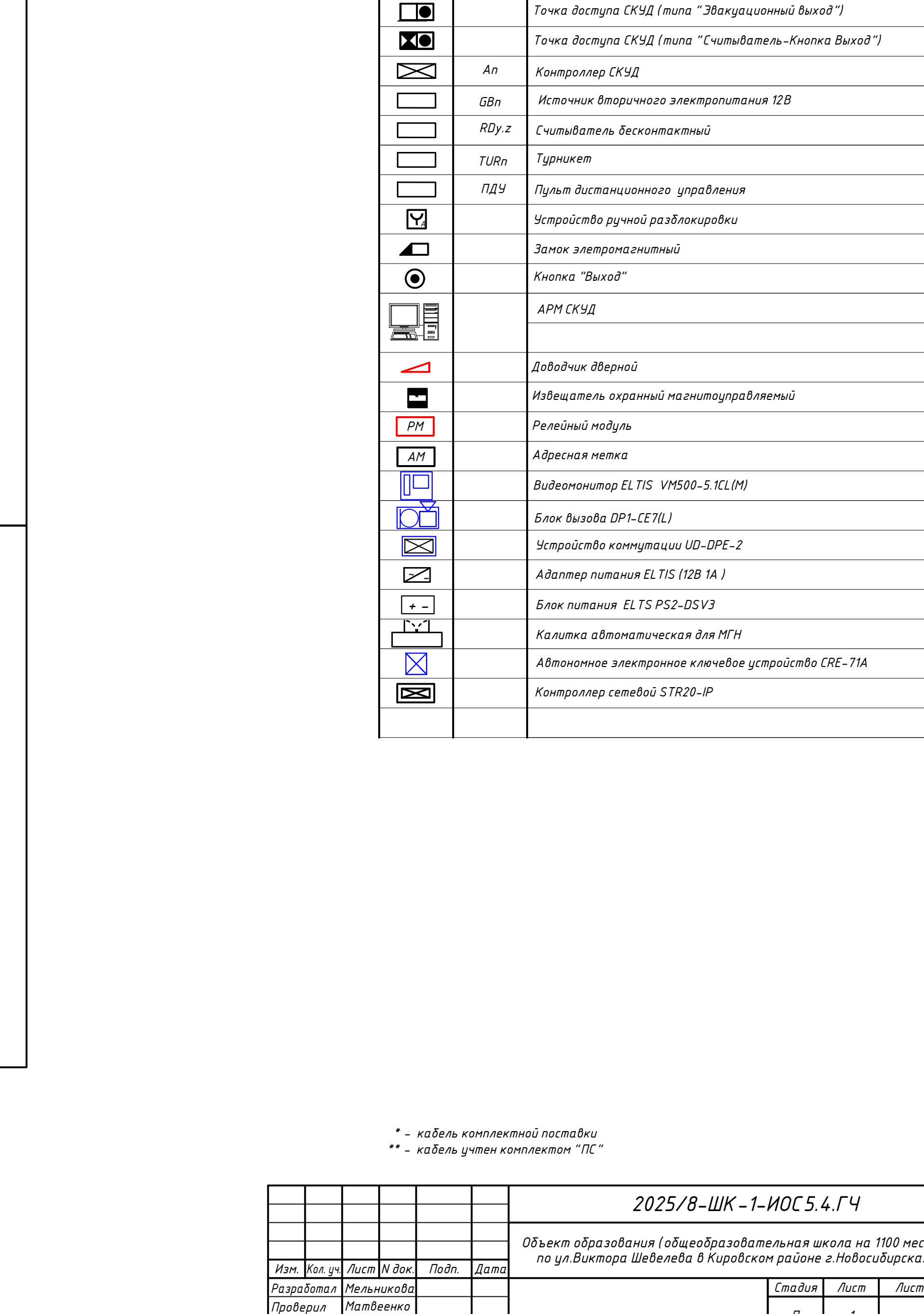
**о) характеристику принятой локальной вычислительной сети (при наличии) - для объектов производственного назначения**

Не требуется

**п) обоснование выбранной трассы линии связи к установленной техническими условиями точке присоединения, в том числе воздушных и подземных участков. Определение границ охранных зон линий связи исходя из особых условий пользования**

Не требуется

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв.						
						2025/8-ШК-1-ИОС5.4		Лист
								5
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата			

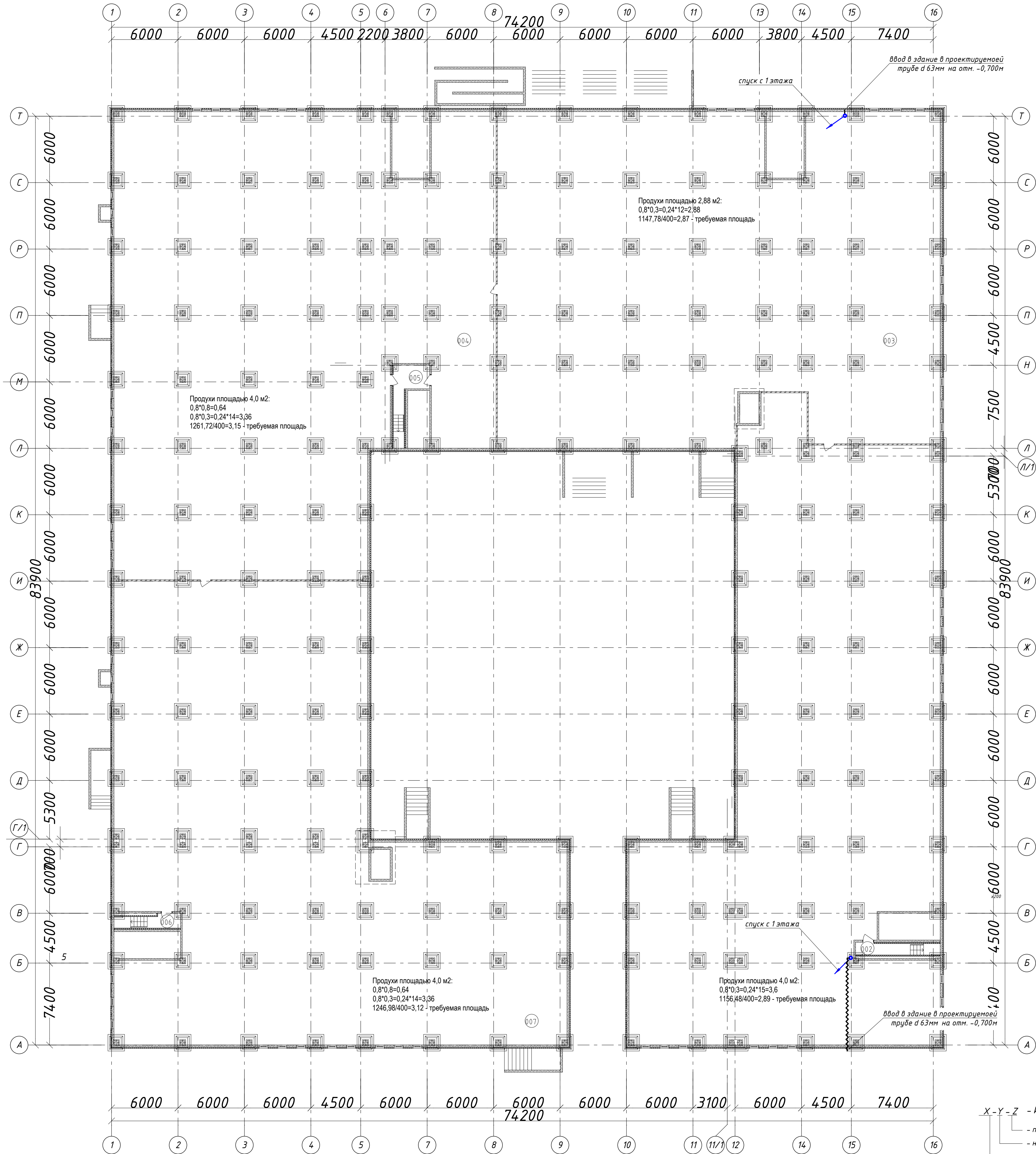


						2025/8-ШК -1-ИОС 5.4.ГЧ		
						Объект образования (общеобразовательная школа на 1100 мест по ул.Виктора Шефелева в Кировском районе г.Новосибирска		
Изм.	Кол.уч.	Лист	М.док.	Подп.	Дата		Статья	Лист
Проверил			Мельникова Матвеев				п	1
Исполн.	Кириченко					Принципиальная схема СКУД	000 "СтройАС" г.Новосибирск	

Формат А3х6



Экспликация помещений			11
Номер помещения	Наименование	Площадь, м2	
001	Техническое пространство для прокладки инженерных коммуникаций	1156,48	
002	Лестничная клетка	8,07	
003	Техническое пространство для прокладки инженерных коммуникаций	114,78	
004	Техническое пространство для прокладки инженерных коммуникаций	1261,72	
005	Лестничная клетка	12,25	
006	Лестничная клетка	6,83	
007	Техническое пространство для прокладки инженерных коммуникаций	1246,98	
Итого		4 842,18 м	



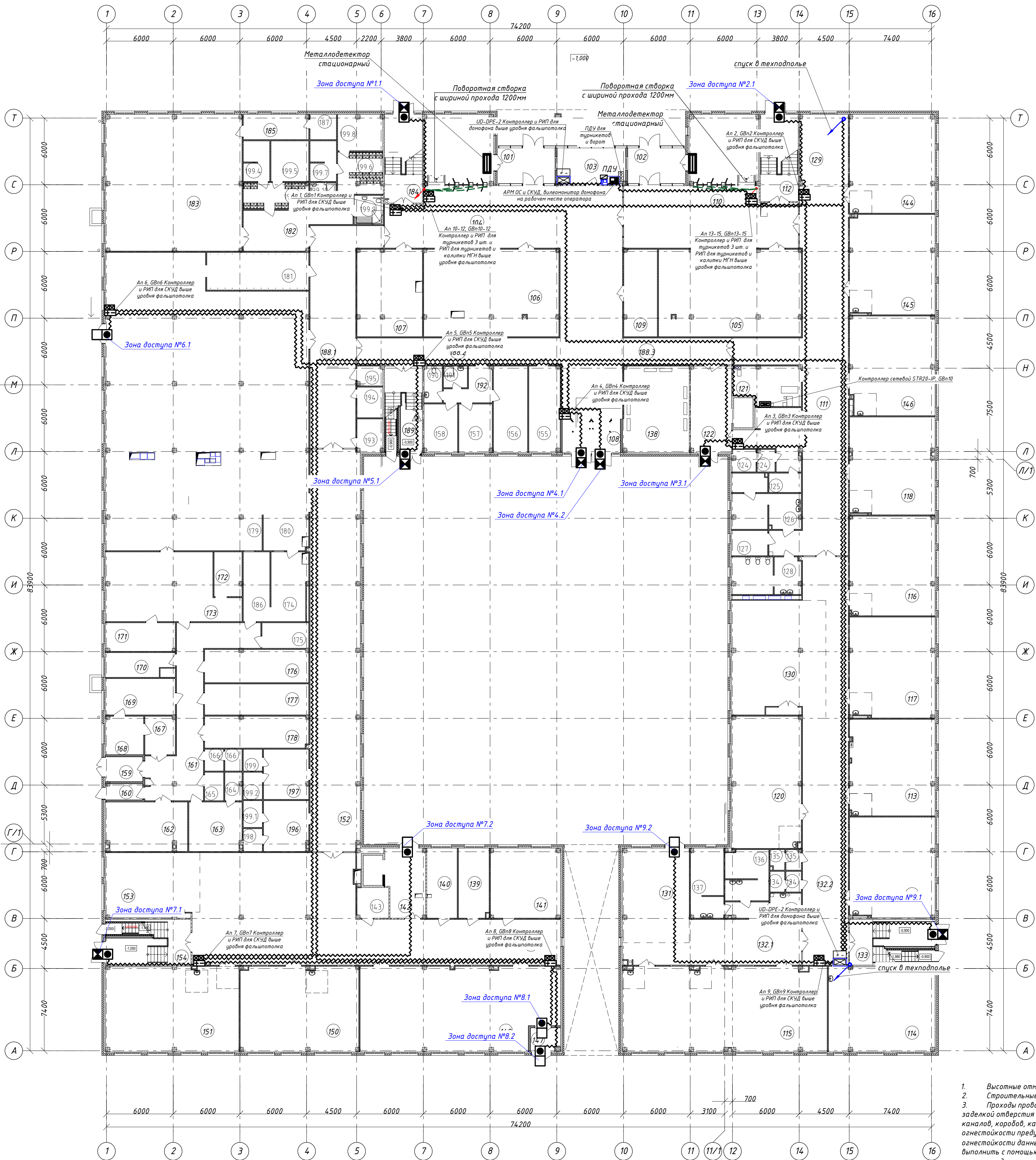
Условные обозначения:

- модуль доступа "STR-1AP-M"
- сетевой контроллер "STR20-IP"
- точка доступа СКУД (типа "Считыватель-Кнопка Выход")
- точка доступа СКУД (типа "Эвакуационный выход")
- источник вторичного электропитания резервированный
- турникет СКУД
- пульт дистанционного управления турникета
- ограждение СКУД
- металлодетектор стационарный
- видеомонитор EL TIS VM500-5.1CL(M)
- устройство коммутации UID-DPE-2
- пассивный приемо-передатчик видеосигнала
- адаптер питания EL TIS (12B 1A )
- блок питания EL TS PS2-DSV3
- трасса прокладки кабелей в закладной трубе в стяжке пола
- трасса прокладки кабелей в гофротрубе выше уровня фальшпотолка с креплениями к перекрытиям
- межэтажный спуск/подъем кабельной трассы
















- Высотные отметки даны относительно уровня чистого пола этажей.
- Строительные оси показаны условно.
- Проклады проводов и кабелей через стены и перегородки выполнять в трубке ПВХ с последующей заделкой отверстия легко пробиваемым огнестойким составом. В местах прохождения кабельных каналов, коробов, кабелей и проводов через строительные конструкции с нормируемым пределом огнестойкости предусмотреть кабельные проходки с пределом огнестойкости не ниже предела огнестойкости данных конструкций (пример трубной проходки - огнезащиты мест прохода кабелей выполнить с помощью сборной конструкции включающей: металлическую гильзу, огнезащитного состава и мастики для герметизации).
- При параллельной прокладке кабелей охранной сигнализации расстояние между проводами и кабелями сетей связи с силовыми и осветительными проводами должно быть не менее 0.5м.
- Считыватели, кнопки выхода установить на стенах на высоте 1100мм от уровня пола. Подвод кабелей к ним выполнять скрыто в гофротрубе за ГКЛ или в штробе. Контроллеры, источники резервного питания, релейные модули, адресные метки разместить на стенах выше уровня ф/п (при наличии ф/п) при его отсутствии под потолком.
- Размещение приборов и прокладка эл.проводок может уточняться по месту при монтаже при согласовании Заказчиком. Кабельные трассы показаны условно и могут быть изменены по согласованию с Заказчиком.

						2025/8-ШК-1-ИОС 5.4.ГЧ		
						Объект образования (общеобразовательная школа на 1100 мест) по ул.Виктора Шеделева в Кировском районе г.Новосибирска.		
Изм.	Кол.уч.	Лист	И.док.	Подп.	Дата		Стадия	Лист
Разработал	Мельникова						П	2
Проверил	Матвеев							
						План расположения оборудования и прокладки кабельных трасс в техническом пространстве на отм. -2,140		
Н.контр.	Кириченко					ООО "СтройАС" г.Новосибирск		





Условные обозначения:

-  - модуль доступа "STR-1AP-M"
-  - сетевой контроллер "STR20-IP"
-  - точка доступа СКУД (типа "Считыватель-Кнопка Выход")
-  - точка доступа СКУД (типа "Эвакуационный выход")
-  - источник вторичной электропитания резервированный
-  - турникет СКУД
-  - пульт дистанционного управления турникета
-  - ограждение СКУД
-  - металлодетектор стационарный
-  - видеомонитор ELTIS VM500-5.1CL(M)
-  - устройство коммутации UD-DPE-2
-  - пассивный приемо-передатчик видеосигнала
-  - адаптер питания ELTIS (12В 1А)
-  - блок питания ELTIS PS2-DSV3
-  - трасса прокладки кабелей в закладной трубе в стяжке пола
-  - трасса прокладки кабелей в гофрированной трубе фальшпотолка с креплениями перекрытием
-  - жесткая трасса спуск / подъем кабельной трассы

1. Высотные отметки даны относительно уровня чистого пола этажей.
2. Строительные оси показаны условно.
3. Проклады проводов и кабелей через стены и перегородки выполнять в трубе ПВХ с последующей заделкой отверстия легко проходимым огнестойким составом. В местах прохождения кабельных каналов, коробов, кабелей и проводов через строительные конструкции с нормируемым пределом огнестойкости предусматривать кабельные проходы с пределом огнестойкости не ниже предела огнестойкости данных конструкций (пример такой проходы - огнестоящий мест прохода кабелей выполняются с помощью сборной конструкции включающей: металлическую гильзу, огнестоящий состав и мастику для герметизации.).
4. При параллельной прокладке кабелей охранной сигнализации расстояние между проводами и кабелями систем связи с лифтовыми и осветительными проводами должно быть не менее 5 см.
5. Счетчики, кнопки вызова установить на стенах на высоте 1100мм от уровня пола. Подвод кабелей к ним выполнять скрыто в гофротрубе за Г/Л или в штробе. Контроллеры, источники резервного питания, релейные модули, адресные места разместить на стенах выше уровня ф/п (при наличии ф/п) при его отсутствии под потолком.
7. Размещение проводки и прокладка эл.проводов может уточняться по месту при монтаже по согласованию Заказчиком. Кабельные трассы показаны условно и могут быть изменены по согласованию Заказчиком.

X-Y-Z - Идентификационный номер кабеля СКУД:

- *порядковый номер кабеля*
- *номер точки прохода подключенной к контроллеру*

Маркировку кабелей выполнить в начале и конце трасс, через каждые 20 метров трассы, в шкафу, а также при смене типа трасс (переход лотк./труба или др.). Маркировку кабелей выполнить изолянтной ПВХ белой и маркером двусторонним перманентным черным.

						2025/8-ШК-1-ИОС.5.4.ГЧ		
						Объект образования (общеобразовательная школа на 1100 мест) по ул.Виктора Шевелева в Кировском районе г.Новосибирска.		
Изм.	Жал.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Разработал	Мельникова					Стадия	Лист	Листов
Проверил	Матвеевко					п	з	
№ контр.	Кириченко					План расположения оборудования и прокладки кабельных трасс на 1 этаже		ООО "СтройАС" г.Новосибирск




Номер на плане	Наименование и обозначение	Этажность	Количество			Площадь, м²				Строительный объем, м³	
			Здания	Квартир	Всего	Застройки		Общая нормируемая			
						Здания	Здания	Всего	Здания	Всего	Здания
1	Здание школы на 1100 мест	3-4	1	-	-	5473,78	5473,78	15716,2	15716,2	85711,35	85711,35
2	Индивидуальный тепловой пункт	1	1	-	-	85,0	85,0	67,7	67,7	203,0	203,0


ЭКСПЛИКАЦИЯ ПЛОЩАДОК


№№ по генпл.	Наименование	№№ типовых проектов	Примечание
Физкультурно-спортивная зона			
П-1	Круговая беговая дорожка на 4 полосы, длиной не менее 200 метров, с прямым участком не менее 118 метров	-	Проектир.
П-2	Универсальная площадка для общефизкультурной подготовки и физкультурно-оздоровительных занятий	-	Проектир. 1800 кв. м.
П-3	Волейбольная площадка *	-	9мх10м
П-4	Баскетбольная площадка *	-	10мх20м
П-5	Площадка для прыжков в длину	-	Проектир. 188 кв. м.
П-6	Площадки для подвижных игр и общеразвивающих упражнений	-	Проектир. 710 кв. м.
Зона отдыха			
ПВ	Площадка у входа	-	Проектир.
ПМ	Площадка для отдыха посетителей, принадлежащих к МГН	-	Проектир.
П-7	Площадки для подвижных игр обучающихся 1-х классов	-	Проектир. 780 кв. м.
П-8	Площадка для подвижных игр обучающихся 2-4-х классов	-	Проектир. 1230 кв. м.
П-9	Площадки для подвижных игр обучающихся 5-9-х классов	-	Проектир. 647 кв. м.
П-10	Площадки для тихого отдыха	-	Проектир. 535 кв. м.
Зона для проведения общешкольных мероприятий			
П-11	Площадка для сбора обучающихся и общешкольных мероприятий	-	Проектир. 360 кв. м.
Хозяйственная зона			
П-12	Площадка для мусорных контейнеров	-	Проектир.


\* Волейбольная площадка П-3, Баскетбольная площадка П-4 совмещены на одной площадке.

Условные обозначения

- 

Блок вызова DP1-CE7(L) и автономное электронное ключевое устройство ELTIS CRE-71A
- 

Кнопка выхода ELTIS B-101 (улица)
- 

Замок электромагнитный ELTIS EML300
- 

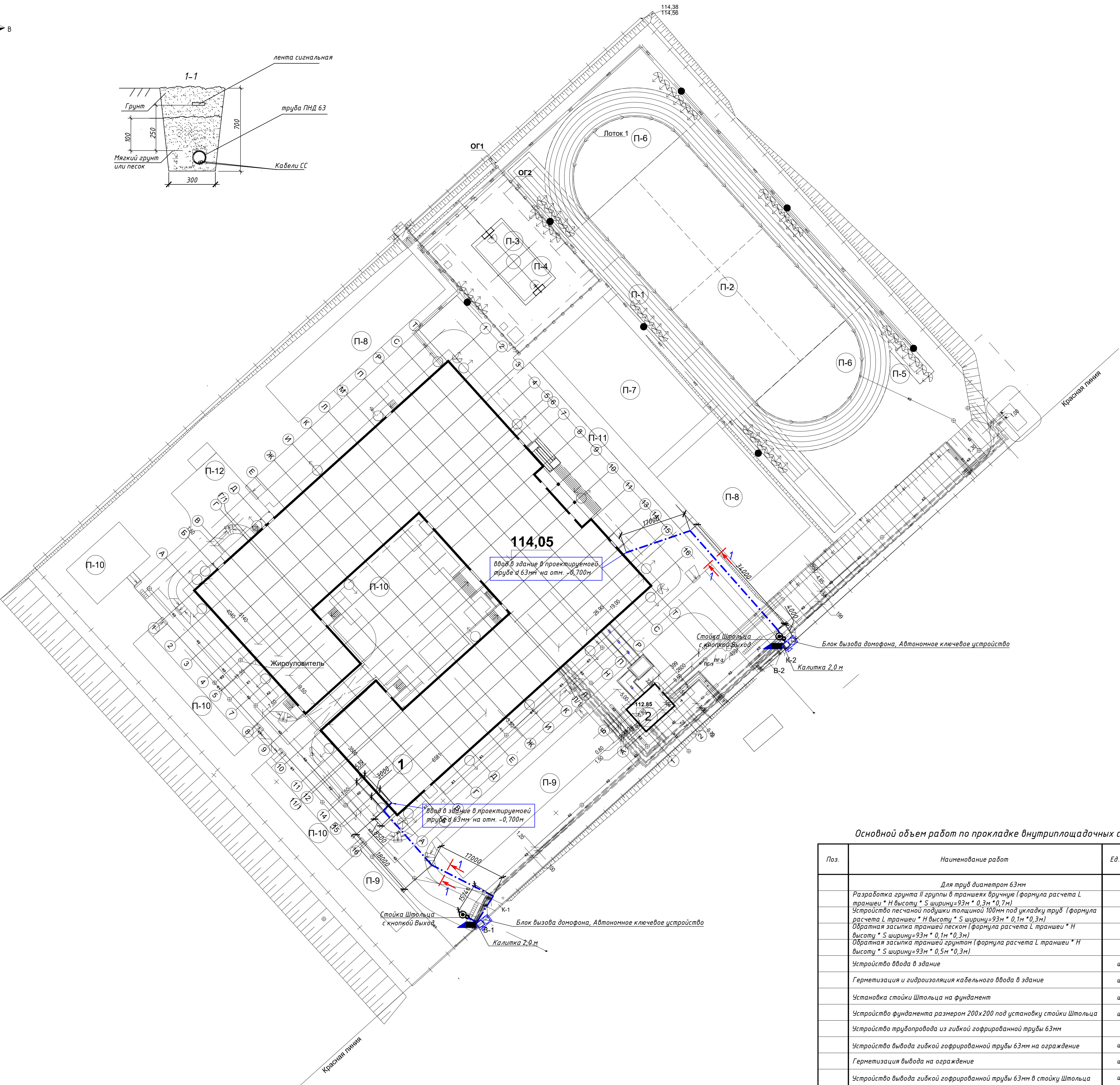
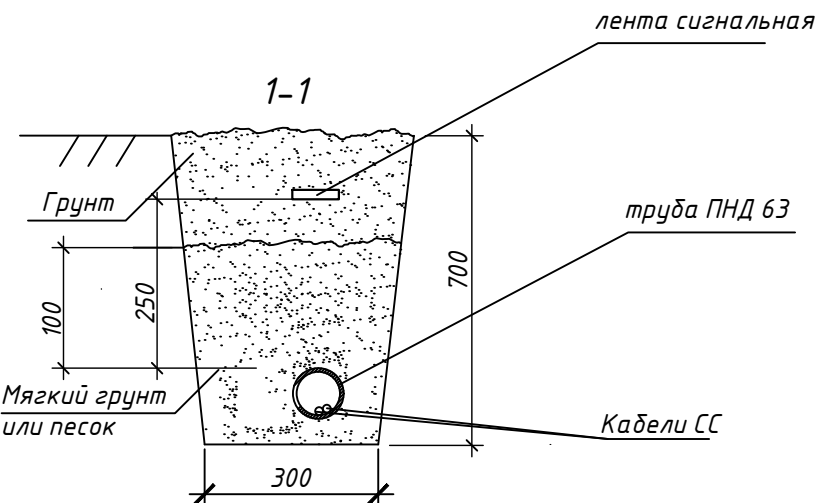
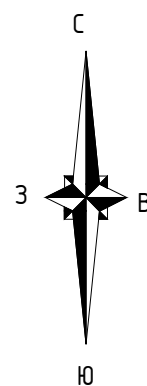
Кабели видеодомофона прокладка в земле в трубе диаметром 63мм

Основной объем работ по прокладке внутриплощадочных сетей

Поз.	Наименование работ	Ед. изм	Кол-во ед.
	Для труб диаметр 63мм		
	Разработка грунта II группы в траншеях вручную (формула расчета L траншеи * Н высоту * S ширину=93м * 0,3м * 0,7м)	м³	19,57
	Устройство песчаной подушки толщиной 100мм под укладку труб (формула расчета L траншеи * Н высоту * S ширину=93м * 0,1м * 0,3м)	м³	2,79
	Обратная засыпка траншеи песком (формула расчета L траншеи * Н высоту * S ширину=93м * 0,1м * 0,3м)	м³	2,79
	Обратная засыпка траншеи грунтом (формула расчета L траншеи * Н высоту * S ширину=93м * 0,3м * 0,3м)	м³	13,95
	Устройство ввода в здание	шт.	2
	Герметизация и гидроизоляция кабельного ввода в здание	шт.	2
	Установка стойки Штольца на фундамент	шт.	2
	Устройство фундамента размером 200х200 под установку стойки Штольца	шт.	2
	Устройство трубопровода из гибкой гофрированной трубы 63мм	м	93,0
	Устройство вывода гибкой гофрированной трубы 63мм на ограждение	шт.	2
	Герметизация вывода на ограждение	шт.	2
	Устройство вывода гибкой гофрированной трубы 63мм в стойку Штольца	шт.	2
	Герметизация вывода в стойку Штольца	шт.	2

1. Высотные отметки даны относительно уровня земли.
2. Работы по прокладке кабелей должны выполняться в соответствии с разделами 1, 2, 12, 14, "Руководства по строительству линейных сооружений местных сетей связи".
3. Ввод кабелей в проектируемое здание осуществить на отметке -0,700м от уровня земли. Предусмотреть заделку отверстий легкопродываемым огнеупорным составом. Работы должны выполняться в соответствии с разделами 7, 11, 12 "Руководства по строительству линейных сооружений местных сетей связи".
4. Защиту кабеля при подъеме по стене здания, выполнить стальной трубой 25мм.
5. На все скрытые работы (рытье траншеи, укладка полиэтиленовых труб, прокладка кабеля связи, засыпка траншеи) должны быть составлены акты освидетельствования работ по форме приведенной в РД 45.190-2001.
6. До начала производства земляных работ строительной организации необходимо уточнить места и глубину залегания существующих подземных коммуникаций. При обнаружении не указанных в рабочей документации подземных коммуникаций и сооружений работы должны быть приостановлены, а на место работ вызваны представители эксплуатирующих организаций, проектной организации, застройщика (заказчика). В случае если владелец неизвестной коммуникации не выявлен, вызывается представитель органа местного самоуправления, который принимает решение о привлечении необходимых служб.
7. Минимальные расстояния от поверхности грунта (дорожного покрытия) до кабеля 0,7 м. Минимально допустимые расстояния в свету, между проектируемой телефонной канализацией и пересекаемыми коммуникациями, приняты согласно РД 45.120-2000, приложение Д:  
-до силовых кабелей: не менее 0,15 м;  
-до сточной канализации: не менее 0,15 м;  
-до водопровода: не менее 0,15 м;  
-до конструкций тепловых сетей или оболочки изоляции трубопровода: не менее 0,15 м.
8. На все скрытые работы (рытье траншеи, укладка полиэтиленовых труб, прокладка кабеля связи, засыпка траншеи) должны быть составлены акты освидетельствования работ по форме приведенной в РД 45.190-2001.

						2025/8-ШК-1-ИОС 5.4.ГЧ		
						Объект образования (общеобразовательная школа на 1100 мест) по ул.Виктора Шеделева в Кировском районе г.Новосибирска.		
Изм.	Кол.уч.	Лист	И.доп.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Мельникова							
Проверил	Матвеевко					П	4	
Н.контр.	Кириченко					План внутриплощадочных сетей домофонной связи		ООО "СтройАС" г.Новосибирск





Согласовано																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

													15								
			Позиция	Наименование и техническая характеристика					Тип, обозначение документа, марка опросного листа			Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель, поставщик	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечания				
			1	2					3			4	5	6	7	8	9				
			АРМ в составе :																		
			Компьютер iRU Tactio 310H6SEA Intel Core i5 12400F, DDR4 32ГБ, 512ГБ SSD, NVIDIA GeForce RTX 3050 – 8 ГБ, FreeDOS, черный [2111271], без ОС										iRU Tactio 310H6SEA				iRU	компл.	1		
			Операционная система Microsoft Windows 11 Pro															компл.	1		
			31.5" Монитор LG 32U631A-B, 2560x1440, IPS, 100Гц, 1xHDMI, черный [32u631a-b.aguq]										LG 32U631A-B				Торг. сеть	шт.	1		
			Клавиатура+мышь проводная Logitech Desktop MK120 черный														Logitech	компл.	1		
			Кабельные изделия																		
			Кабель не поддерживающий горения огнестойкий 1 пара 0.75 мм.кв										КПСВВнг(А)-LSL Tx 1x2x0,75				СПКБ Техно	м.	1400		
			Кабель Кат.5е (Класс D), ISO/IEC, 100МГц, ВС (чистая медь), 24AWG (0,50мм), LSZH нг(А)-LSL Tx, 305м – гарантия: 5 лет / 15 лет системная										NMC 4100L-IY					м	915		
			Основные монтажные изделия																		
			Дюбель-гвоздь для быстрого монтажа с цилиндрической головкой 6x40														Торг.сеть	шт.	3500		
			Труба ПВХ гибкая гофрированная. д.20мм, легкая с протяжкой										90520				ДКС	м.	1525		
			Держатель односторонний оцинкованный для труб д.20мм										53342				ДКС	шт.	3100		
			Миниканал, 25x17										TMC 25x17				ДКС	м	100		
			Угол плоский, 25x17										APM 25x17				ДКС	шт.	10		
			Угол внутренний, 25x17										AIM 25x17				ДКС	шт.	10		
			Угол внешний, 25x17										AEM 25x17				ДКС	шт.	10		
			Заглушка, 25x17										LM 25x17				ДКС	шт.	10		
			Труба ПВХ жесткая гладкая д.25мм, легкая, 3м, цвет серый										91925				ДКС	м	4.2		
			КоннекторRJ45/8P8C под витую пару, Кат.5е (Класс D), 100МГц, покрытие 50мкд, универсальные ножи, незкранированный												НИКОМАХ	шт.	10				
			Изоленга ПВХ белая 15мм 20м Safeline															шт.	2		
			Маркер двусторонний перманентный черный															шт.	1		
			Коробка коммутационная										КС 4				Торг. сеть	шт.	9		
			Пена двухкомпонентная огнезащитная, картридж 330 мл										DN1201				ДКС	шт.	4		
			Труба ВГП 25x2,8 ГОСТ 3262-75 стальная водогазопроводная														Торг. сеть	м.	12.8		





