Проектировщик: ТОО "Орал проект сервис"

Государственная лицензия N 15017430

Заказчик: ГУ "Отдел архитектуры, градостроительства и строительства района Байтерек"

Заказ: ОПС–29–2021–ССВ

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Реконструкция СОШ и пристройка учебного корпуса в селе Новенькое Трекинского сельского округа, района Байтерек, ЗКО.

РАЗДЕЛ ССВ

СОШ

Директор

ТОО "Оралпроектсервис"

_____Бахирев А.А.

г. УРАЛЬСК 2021 г.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта СС

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (Начало)	
2	Общие данные (Окончание)	
3	Схемы систем связи	
4	Структурная схема телефонизации. Структурная схема телевидения	
5	План расположения сетей связи подвала	
6	Экспликация помещений подвала.	
7	План расположения сетей связи 1-го этажа	
8	Экспликация помещений первого этажа.	
9	План расположения сетей связи 2-го этажа (СКС)	
10	Экспликация помещений второго этажа.	
11	Шкаф с оборудованием М1:10. Общий вид	
12	Схема подключения	
12	План расположения сетей связи кровли (телевидение)	

Таблица N 1

Обозн. связи	Наименование сети	Марка кабеля,провода	Примечание
ОЗ	Местная радиосеть и сеть озвучивания	ПТПЖ-2х1,2	Распределительная сеть
ЧС	Электрочасофикация	ПТПЖ-2х0,6	Распределительная сеть
ЗВ	Звонковая сигнализация	ППВ-2х2,0	
ТС	Телефонная сеть	ITU-T G657A	Распределительная сеть

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасность, пожаробезопасность при эксплуатации зданий и сооружений.

Гл. инженер проекта Бахирев А.

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
СНиП РК3.02-10-2010	Устройства связи, сигнализации и	
изм. от 27.12.2012 г.	диспетчеризации инженерного оборудования	
	жилых и общественных зданий.	
	Нормы проектирования	
СН РК 2.02-11-2002	Нормы оборудования зданий , помещений и	
изм. от 05.10.2012 г.	сооружений системами автоматической	
	пожарной сигнализации	
СП РК 4.04-107-2013	Электротехнические устройства	
	Прилагаемые документы	
ОПС-29-2021-ССВ.СО	Спецификация оборудования	

Основные показатели

Наименование	Единица измерения	Числовое значение	Примечание
Радиоточка местной сети	шт	11	
Электрочасы первичные	шт	1	
Электрочасы вторичные сигнальные	шт	1	
Электрочасы вторичные	шт	16	
Электрозвонок	шт	12	
Оптческая абонентская розетка ОАР	шт	5	
Оптческая абонентская розетка RG-45	шт	5	
Распределительная коробка проходная ПРК	шт	3	
Количество телеантен	шт	1	

Согласовано

Взам.инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
РАЗРАБОТАЛ		МАНАХОВ Д.			
ПРОВЕРИЛ		БАХИРЕВ А.			
Н.КОНТРОЛЬ		БАХИРЕВА Н.			
ГИП		БАХИРЕВ А.			

ОПС–29–2021–ССВ

Реконструкция СОШ и пристройка учебного корпуса в селе Новенькое Трекинского сельского округа, района Байтерек, ЗКО.

Слаботочные сети

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
РП	1	13

Общие данные (Начало)

ТОО "ОРАЛПРОЕКТСЕРВИС" Г. УРАЛЬСК

Общие указания

Проект слаботочных сетей школы выполнено согласно задания на проектирование, СНиП РК3.02-10-10, СП РК 4.04-107-2013, СН РК 2.02-11-2002 и архитеатурно-строительной части проекта.

Радиофикация

Местное вещание и предупреждение людей о пожаре осуществляется от комбинированной системы SYS9240, размещенной в кабинете замдиректора.

От установки SYS9240 выводятся две линии: одна для озвучивания коридоров, обеденного зала; вторая-для озвучивания спортивного зала, коридоров.

Питание установки SYS9240 от сети переменного тока напряжением 220В.

В качестве звукоизлучателей используются звуковые колонки мощностью 2 Вт.

Для передачи текста оповещения предусматривается специальная магнитная запись.

Электрочасофикация

Электрочасофикация осуществляется от первичных электрочасов типа ПЧМЗ, устанавливаемых в кабинете замдиректора. Питание электрочасов постоянным током напряжением 24В через выпрямительное устройство КВ-24М.

Вторичные электрочасы типа ВП200х24х72К устанавливаются в коридорах, залах.

Звонковая сигнализация

Для оповещения начала и конца занятий предусматривается звонковая сигнализация электрическими звонками ЗП-200, устанавливаемыми в коридорах. Звонки ЗП-200 подключаются к электровторичным часам типа ЭВЧС, установленными в кабинете замдиректора.

Вся сеть выполняется проводом марки ППВ-2х1,5 мм2, скрыто в мини-каналах по стенам.

Питание системы звонковой сигнализации осуществляется от выпрямительного устройства КВ-24М.

После монтажных работ по прокладке соединительных линий данной системы все линии подлежат проверке на "обрыв", "сообщение" и сопротивление изоляции.

Высота установки звуковых колонок , электрочасов и электрозвонков над уровнем пола - 2,5 м

Телефонизация

Телефонизацию выполнить от внешних городских сетей.

Телефонные аппараты установить в кабинете директора, комнате охраны, кабинете врача, зам.директора. Для подключения телефонных аппаратов установить универсальные коробки марки RJ-45.

Сеть коллективного приема телевидиния

Для приема телевизионных передач предусматривается установка антенн коллективного пользования на кровле

Распределительная телевизионная сеть выполняется кабелем РК74-4-15, абонентская кабелем РК74-4-12.

Шкаф с деталями ОТТУ-6.1 устанавливается на тех. этаже.

Во время строительства прокладывается от телеантенны магистральный кабель и антенный усилитель.

В отсеке связи этажного щитка монтируется распределительная телевизионная коробка для подсоединения абонентского кабеля.

Прокладка телевизионного кабеля в кабинеты производится открыто.

Заземление

Заземлению на отдельный контур подлежит телеантенна. Импульсное сопротивление растеканию тока заземлителей должно быть не более 20ом.

Тип заземлителя выбирается исходя из величины удельного сопротивления грунта по СН РК 2.04-29-2005.

В подвале школы выполнить контур заземления и заземление брони кабеля ОКЛ-4 от муфты расположенной в подвале проложить провод ПВ3 1х2.5мм к контуру заземления.

Компьютерная сеть

Рабочий прект Структурированной кабельной системы разработан на основании задания на роектирование и требований действующих нормативных документов:СНиП РК 3.02-10-2010.

СН РК 2.02-11-02 паспортных данных на приборы и оборудование, а также рекомендаций завода изготавителя. Приёмно-контрольное оборудование расположено в напольном шкафу, который устанавливается непосредственно в лаборатории, расположенной на втором этаже. В напольном шкафу 42U620х640 EurOLAN 19". размещаются: патч-панели PPHD-19-24-8P8c-C6-1100, ниже расположены две панели Cisco WS-C3750-48PC, сервер VPN.переключатель KVM, сервер почтовый, сервнр файловый,оргонайзеры,блок розеток, панель UPS

2000. Боковой органайзер кабеля. От патч-панели электронная информация до розеток накладных RJ 45

UTP (кат. 6Е) поступает по кабелю UTP (кат. 6Е).Персональные компьютеры подключены к накладным розеткам Патч-кордом RJ 45 UTP 1/5 м. кат. 6Е.с помощью коммутационного шнура CAA 103-1001. 2.0м

Все работы по монтажу Структурированной кабельной системы выполнить в соответствии с действующими нормами и правилами.

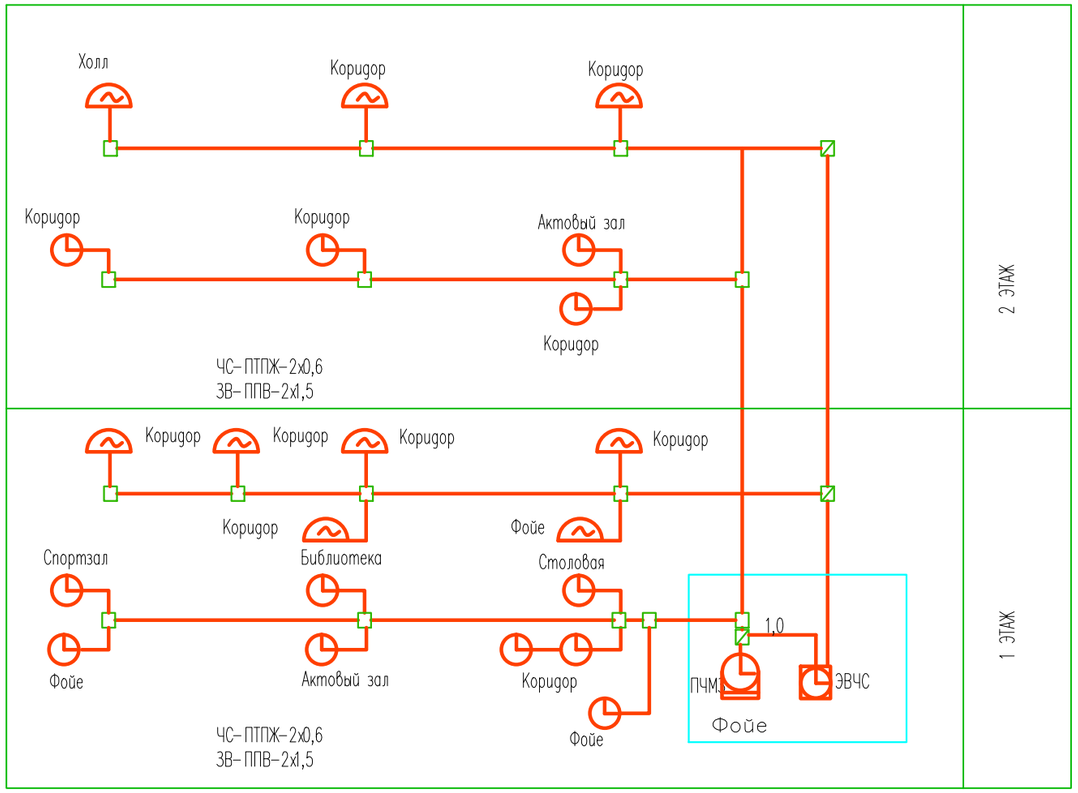
Согласовано

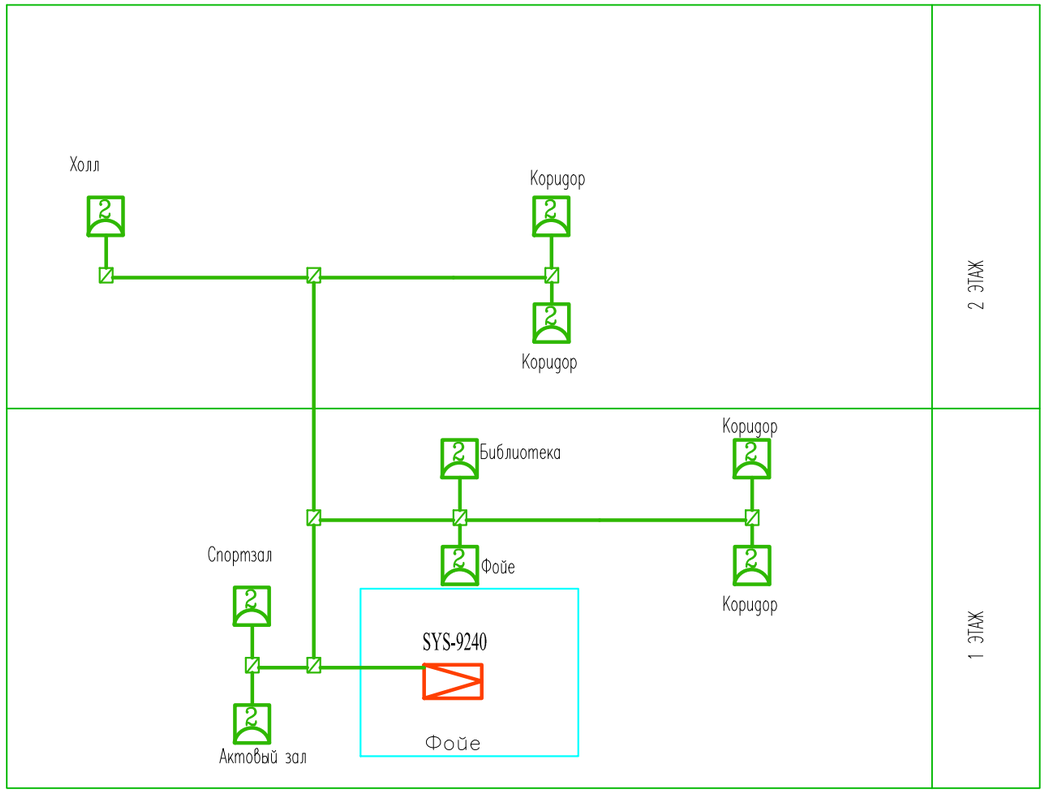
Взам.инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ОПС–29–2021–ССВ
						Реконструкция СОШ и пристройка учебного корпуса в селе Новенькое Трекинского сельского округа, района Байтерек, ЗКО.
РАЗРАБОТАЛ		МАНАХОВ Д.				Слаботочные сети — СТАДИЯ: РП; ЛИСТ: 2; ЛИСТОВ: 13
ПРОВЕРИЛ		БАХИРЕВ А.				
Н.КОНТРОЛЬ		БАХИРЕВА Н.				
ГИП		БАХИРЕВ А.				Общие данные (Окончание) — ТОО "ОРАЛПРОЕКТСЕРВИС" г. УРАЛЬСК





Условные обозначения

- Первичные электрочасы
- Вторичные сигнальные электрочасы
- Вторичные электрочасы
- Электро звонок
- Линия звонковой сигнализации
- Звуковая комбинированная система
- Звуковая колонка мощностью 2 вт
- Соединительные коробки

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
РАЗРАБОТАЛ		МАНАХОВ Д.			
ПРОВЕРИЛ		БАХИРЕВ А.			
Н.КОНТРОЛЬ		БАХИРЕВА Н.			
ГИП		БАХИРЕВ А.			

ОПС-29-2021-ССВ

Реконструкция СОШ и пристройка учебного корпуса в селе Новенькое Трекинского сельского округа, района Байтерек, ЗКО.

Слаботочные сети

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
РП	3	13

Схемы систем связи

ТОО "ОРАЛПРОЕКТСЕРВИС"
Г. УРАЛЬСК

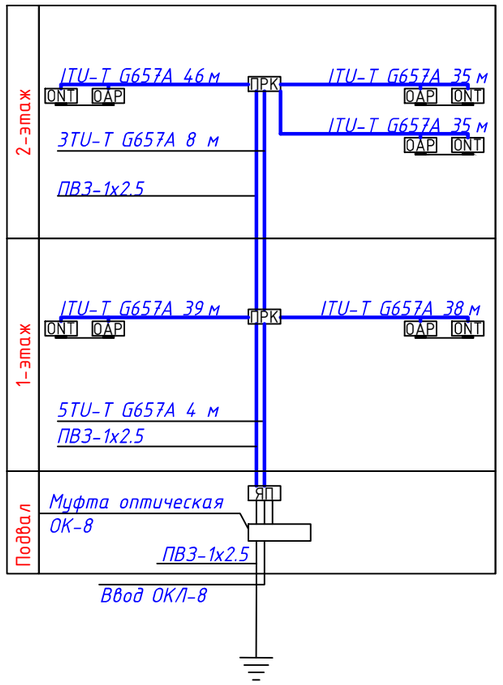
Согласовано

Взам. инв. №

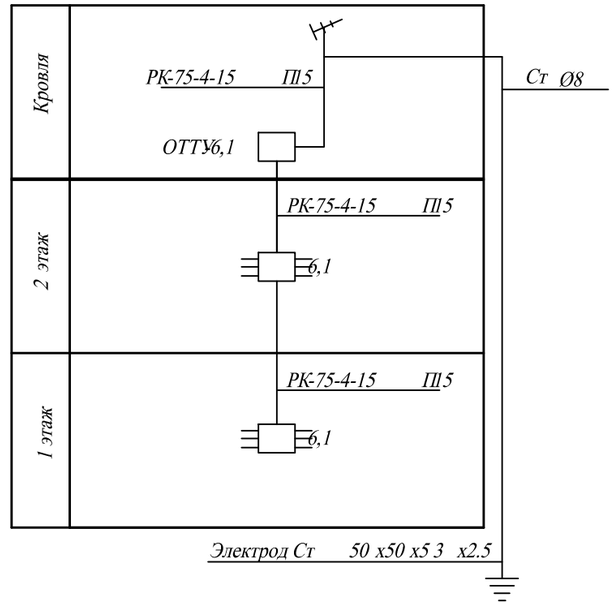
Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат: А3А



Структурная схема телевидения



Условные обозначения

Проектируемый волоконно-оптический кабель

ПРК — Проектируемая распредели–тельная коробка проходная ПРК

ОАР — Проектируемая оптическая абонентская розетка ОАР

ЯП — Проектируемый ящик проходной ЯП

Условные обозначения

Антены установленная на крыше

Тв.А-8. — Точка телевизионного подключения с телевизионной антены, установленной на крыше

Линия телевидения

6,1 — Устройство абонентское распределительное

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ОПС–29–2021–ССВ		
						Реконструкция СОШ и пристройка учебного корпуса в селе Новенькое Трекинского сельского округа, района Байтерек, ЗКО.		
РАЗРАБОТАЛ		МАНАХОВ Д.				Слаботочные сети	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ПРОВЕРИЛ		БАХИРЕВ А.					РП	4	13
Н.КОНТРОЛЬ		БАХИРЕВА Н.							
ГИП		БАХИРЕВ А.				Структурная схема телефонизации. Структурная схема телевидения	ТОО "ОРАЛПРОЕКТСЕРВИС" Г. УРАЛЬСК		

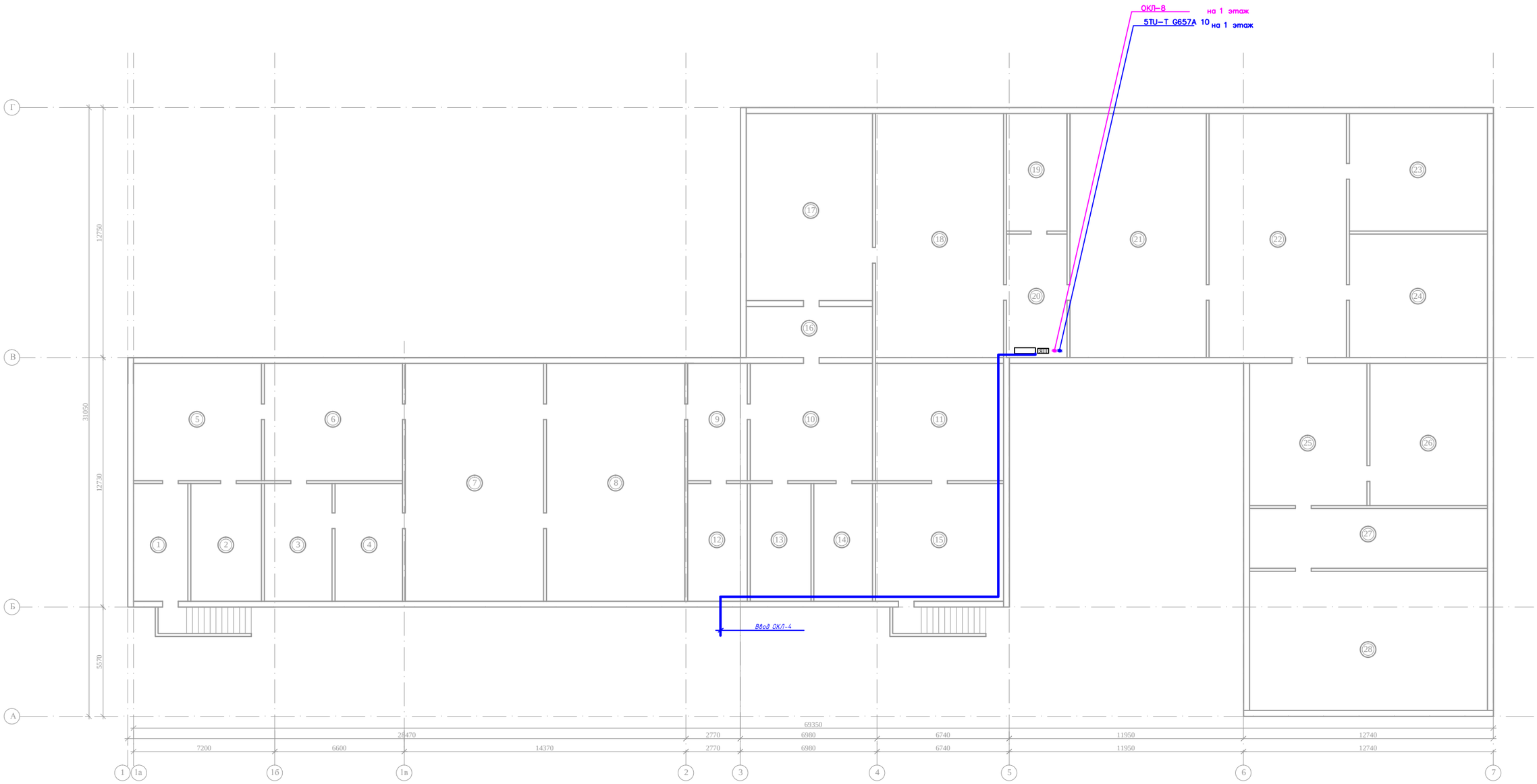
Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат: А3А



Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
РАЗРАБОТАЛ		МАНАХОВ Д.			
ПРОВЕРИЛ		БАХИРЕВ А.			
Н.КОНТРОЛЬ		БАХИРЕВА Н.			
ГИП		БАХИРЕВ А.			

ОПС-29-2021-ССВ

Реконструкция СОШ и пристройка учебного корпуса в селе Новенькое Трекинского сельского округа, района Байтерек, ЗКО.

Слаботочные сети

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
РП	5	13

План расположения сетей связи подвала М 1:100

ТОО "ОРАЛПРОЕКТСЕРВИС" г. УРАЛЬСК

Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Формат А 1

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

Номер по плану	Наименование	Площадь м2
	Подвальный этаж	
1	Помещение	16,62
2	Помещение	21,6
3	Помещение	20,7
4	Помещение	20,64
5	Помещение	39
6	Помещение	42,1
7	Помещение	85,5
8	Помещение	85,5
9	Помещение	18,2
10	Помещение	37,3
11	Помещение	39,05
12	Помещение	18,24
13	Помещение	18,6
14	Помещение	17,94
15	Помещение	39,2
16	Помещение	16,7
17	Помещение	61,5
18	Помещение	81,3
19	Помещение	18,54
20	Помещение	19,5
21	Помещение	86,53
22	Помещение	87,15
23	Помещение	42,3
24	Помещение	44,4
25	Помещение	43,4
26	Помещение	43,5
27	Помещение	37,03
28	Помещение	86,2
	Итого	1188,44

Взам. инв. №

Инв.№ подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
РАЗРАБОТАЛ		МАНАХОВ Д.			
ПРОВЕРИЛ		БАХИРЕВ А.			
Н.КОНТРОЛЬ		БАХИРЕВА Н.			
ГИП		БАХИРЕВ А.			

ОПС–29–2021–ССВ

Реконструкция СОШ и пристройка учебного корпуса в селе Новенькое Трекинского сельского округа, района Байтерек, ЗКО.

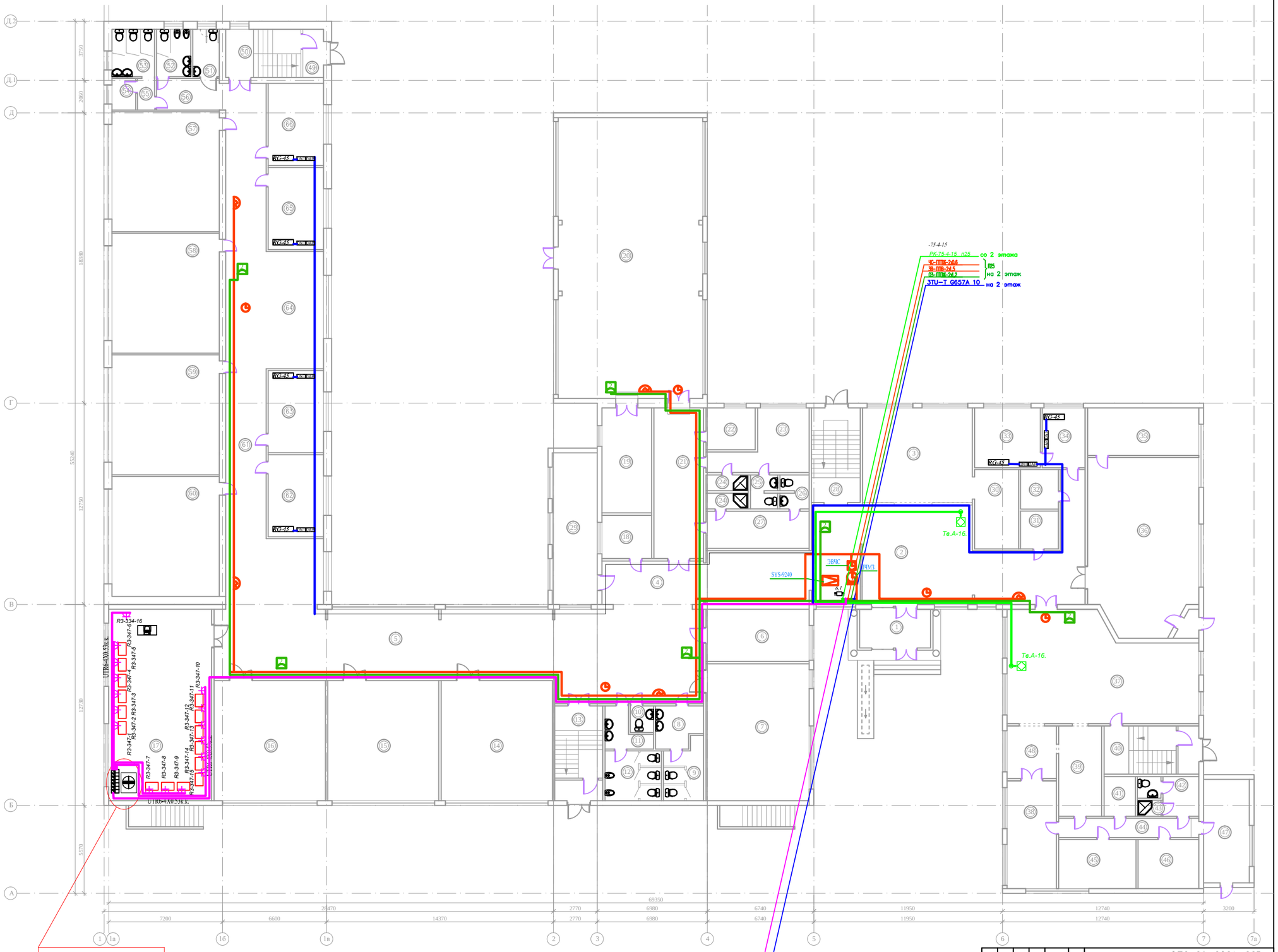
Слаботочные сети

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
РП	6	13

Экспликация помещений подвала.

ТОО "ОРАЛПРОЕКТСЕРВИС" Г. УРАЛЬСК

Формат А 1



Шкаф напольный EurOLAN 19",
16U.620x640.
Панель-органайзер, 19" - 3шт.
Панель электропитания-1шт.
Боковой органайзер кабеля-2шт.
Панель коммутационная-5шт.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ОПС–29–2021–ССВ
РАЗРАБОТАЛ		МАНАКОВ Д.				Реконструкция СОШ и пристройка учебного корпуса в селе Новенькое Трекинского сельского округа, района Байтерек, ЗКО.
ПРОВЕРИЛ		БАЖИРЕВА А.				Слаботочные сети
Н.КОНТРОЛЬ		БАЖИРЕВА Н.				План расположения сетей связи 1 этажа М 1:100
ГИП		БАЖИРЕВА А.				

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
РП	7	13

ТОО "ОРАЛПРОЕКТСЕРВИС" г. УРАЛЬСК

Формат А 1

Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

Начало

Номер по плану	Наименование	Площадь м2
	1- этаж	
1	Тамбур № 1	11
2	Холл №1	118
3	Гардероб	42
4	Коридор №1	17,7
5	Коридор №2	94,4
6	Класс №1 (домохозяйтво)	21,6
7	Класс №2 (мини центр)	56,6
8	Сан.узел Жен.	7,3
9	Сан.узел Жен.	9,1
10	Сан.узел служебный	2,6
11	Сан.узел Муж.	5,6
12	Сан.узел Муж.	11,2
13	Лестничная клетка №1	18,24
14	Класс №3 (начальный класс)	53,65
15	Класс №4 (начальный класс)	53,5
16	Класс №5 (самопознание)	53,73
17	Класс №6 (мульти-медия)	79,1
18	Тех. помещение	8,5
19	Инвентарная спорт-зала	21,54
20	Спорт-зал	162,7
21	Коридор №3	30,5
22	Кабинет №1	11,4
23	Раздевалка №1	20,9
24	Душевая	5,34
25	Сан.узел	3,44
26	Сан.узел	3,68
27	Раздевалка №2	15,35
28	Лестничная клетка №2	18,54
29	Класс №7 (домохозяйство)	27,4
30	Гардероб №2	14

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

Продолжение

Номер по плану	Наименование	Площадь м2
	1- этаж	
31	Тех. помещение	5,76
32	Тех. помещение	6
33	Кабинет директора	15,8
34	Приемная	10,3
35	Инвентарная мастерской	21,3
36	Мастерская	74,8
37	Столовая	75,34
38	Холодный цех	21,33
39	Моечная столовой посуды	15,56
40	Лестничная клетка №3	18,3
41	Кладовая сухих продуктов	5,02
42	Сан. узел персонала	7,9
43	Душевая	1,5
44	Коридор №4	10,9
45	Кухня	15,24
46	Холодильный склад	12
47	Приемочная	19
48	Раздаточная	10,37
49	Тамбур	4,0
50	Л/клетка	13,9
51	С/узел для инвалидов	5,34
52	С/узел муж	6,51
53	С/узел жен	8,1
54	Комната убор.инвентаря	3,0
55	Коридор №5	2,2

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

Окончание

Номер по плану	Наименование	Площадь м2
	1- этаж	
56	Коридор №2	8,74
57	Класс №8	51,7
58	Класс №9	51,7
59	Класс №10	51,7
60	Класс №11	51,7
61	Коридор №6	85,8
62	Кабинет №2	18,25
63	Кабинет №3	18,25
64	Холл	27
65	Кабинет №4	18,25
66	Кабинет №5	18,25
	Итого	1740

Инв.№ подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
РАЗРАБОТАЛ		МАНАХОВ Д.			
ПРОВЕРИЛ		БАХИРЕВ А.			
Н.КОНТРОЛЬ		БАХИРЕВА Н.			
ГИП		БАХИРЕВ А.			

ОПС–29–2021–ССВ

Реконструкция СОШ и пристройка учебного корпуса в селе Новенькое Трекинского сельского округа, района Байтерек, ЗКО.

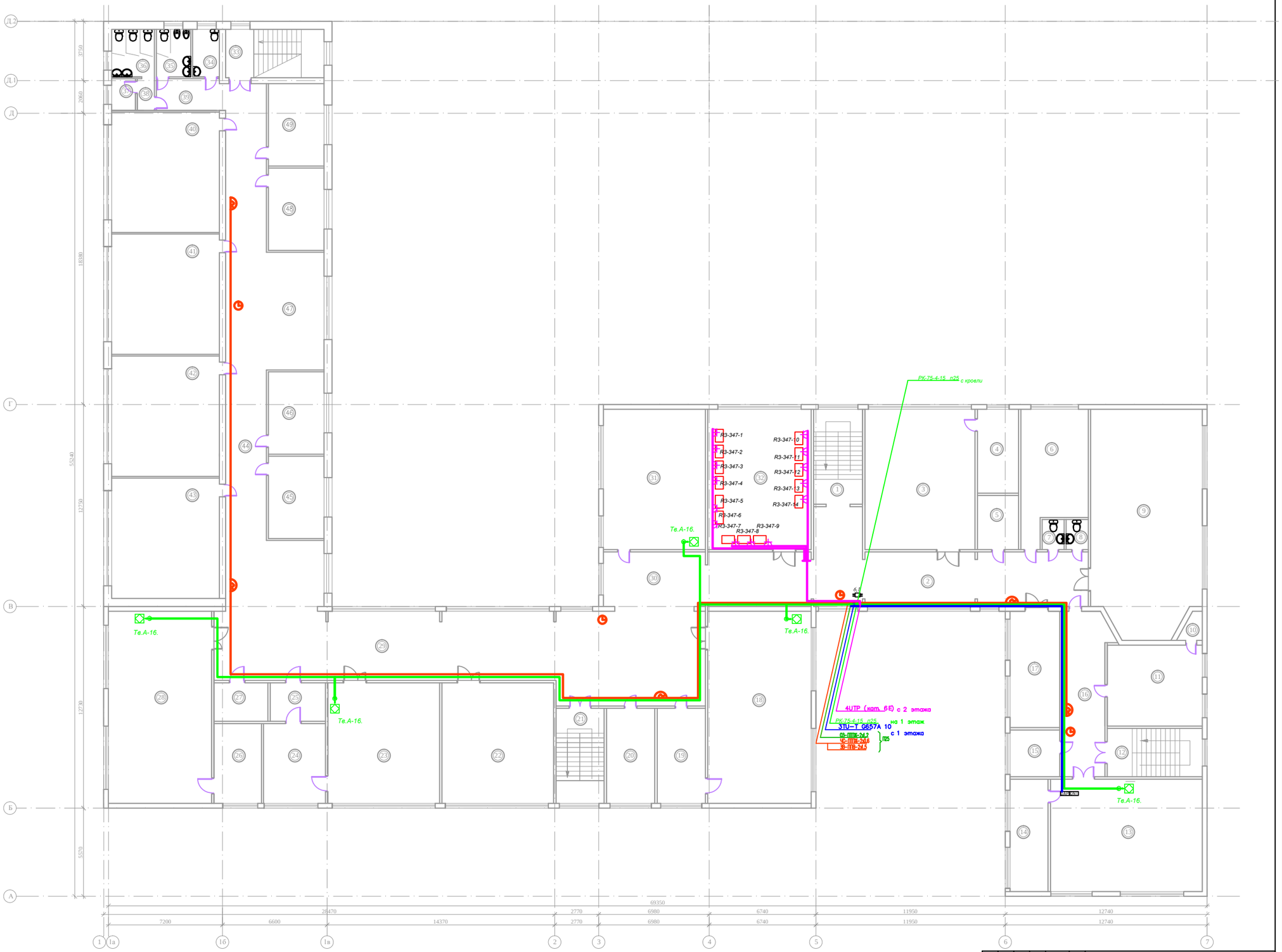
Слаботочные сети

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
РП	8	13

Экспликация помещений первого этажа.

ТОО "ОРАЛПРОЕКТСЕРВИС" г. УРАЛЬСК

Формат А 3



Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ОПС–29–2021–ССВ
						Реконструкция СОШ и пристройка учебного корпуса в селе Новенькое Трекинского сельского округа, района Байтерек, ЗКО.
РАЗРАБОТАЛ		МАНАХОВ Д.				Слаботочные сети
ПРОВЕРИЛ		БАЛИРЕВ А.				
Н.КОНТРОЛЬ		БАЛИРЕВА Н.				План расположения сетей связи 2 этажа (СКС) М 1:100
ГИП		БАЛИРЕВ А.				

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
РП	9	13

ТОО "ОРАЛПРОЕКТСЕРВИС" г. УРАЛЬСК

Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Формат А 1

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

Начало

Номер по плану	Наименование	Площадь м2
	2- этаж	
1	Лестничная клетка №1	18,54
2	Коридор №1	89,5
3	Класс №1 (история)	61,6
4	Музей	13,8
5	Оружейная	8,9
6	Класс №2 (НВП)	31,54
7	Сан. узел 1	2,66
8	Сан. узел 2	2,66
9	Актовый зал	97
10	Тех. помещение	2,07
11	Класс №3	30,7
12	Лестничная клетка №2	18,3
13	Библиотека	67,45
14	Подсобная библиотеки	17,04
15	Кабинет №1	9,26
16	Коридор №2	28,7
17	Кабинет №2 (учительская)	23,08
18	Класс №4 (химия)	79,2
19	Лаборантская №1 (химия)	18,3
20	Кабинет №3	18,3
21	Лестничная клетка №3	18,24
22	Кабинет №5 (математика)	53,65
23	Кабинет №6 (русский язык)	53,65
24	Кабинет №4	19,72
25	Кабинет №5	8,5
26	Лаборантская №2 (физика)	15,09
27	Тех. помещение	8,26
28	Класс №5 (физика)	79,09
29	Коридор №3	94,35
30	Коридор №4	22,15

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

Окончание

Номер по плану	Наименование	Площадь м2
	2- этаж	
31	Класс №6 (казахский язык)	57,06
32	Класс №7 (информатика)	57,86
33	Лестничная клетка	18,3
34	С/узел для инвалидов	5,34
35	С/узел муж	6,51
36	С/узел жен	8,1
37	Комната убор.инвентаря	3,0
38	Коридор №1	2,2
39	Коридор №2	8,74
40	Класс №8	51,7
41	Класс №9	51,7
42	Класс №10	51,7
43	Класс №1	51,7
44	Коридор №3	85,8
45	Кабинет №6	18,25
46	Кабинет №7	18,25
47	Холл	27
48	Кабинет №8	18,25
49	Кабинет №9	18,25
	Итого	1571

Взам. инв. №

Инв.№ подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
РАЗРАБОТАЛ		МАНАХОВ Д.			
ПРОВЕРИЛ		БАХИРЕВ А.			
Н.КОНТРОЛЬ		БАХИРЕВА Н.			
ГИП		БАХИРЕВ А.			

ОПС–29–2021–ССВ

Реконструкция СОШ и пристройка учебного корпуса в селе Новенькое Трекинского сельского округа, района Байтерек, ЗКО.

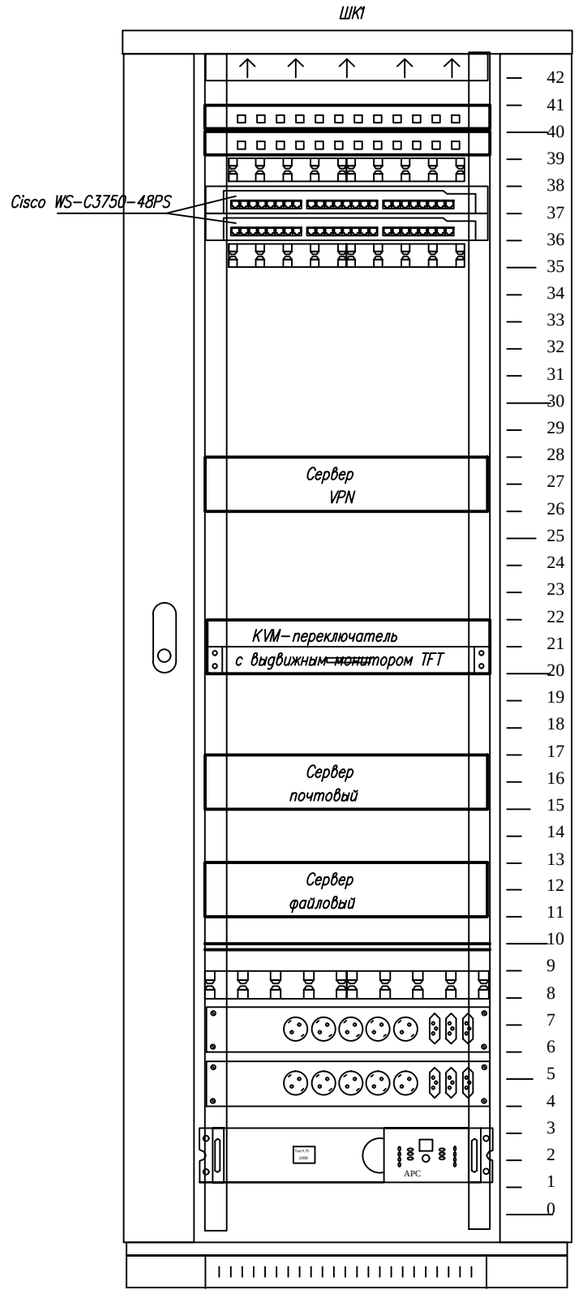
Слаботочные сети

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
РП	10	13

Экспликация помещений второго этажа.

ТОО "ОРАЛПРОЕКТСЕРВИС" Г. УРАЛЬСК

Формат А 3



Примечание:

1. Кольца для разводки кабеля закрепить на вертикальных направляющих шкафа справа и слева по 8 штук.
2. Силовые электрические провода уложить по правой стороне шкафа.

Согласовано

Взам.инв.

Подпись и дата

Инв. N подл.

Условные обозначения

- органайзер
- Патч-панель на 24 порта
- HUB Cisco на 24 порта
- Блок розеток
- Сервер
- UPS

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
РАЗРАБОТАЛ		МАНАХОВ Д.			
ПРОВЕРИЛ		БАХИРЕВ А.			
Н.КОНТРОЛЬ		БАХИРЕВА Н.			
ГИП		БАХИРЕВ А.			

ОПС-29-2021-ССВ

Реконструкция СОШ и пристройка учебного корпуса в селе Новенькое Трекинского сельского округа, района Байтерек, ЗКО.

Слаботочные сети

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
РП	11	13

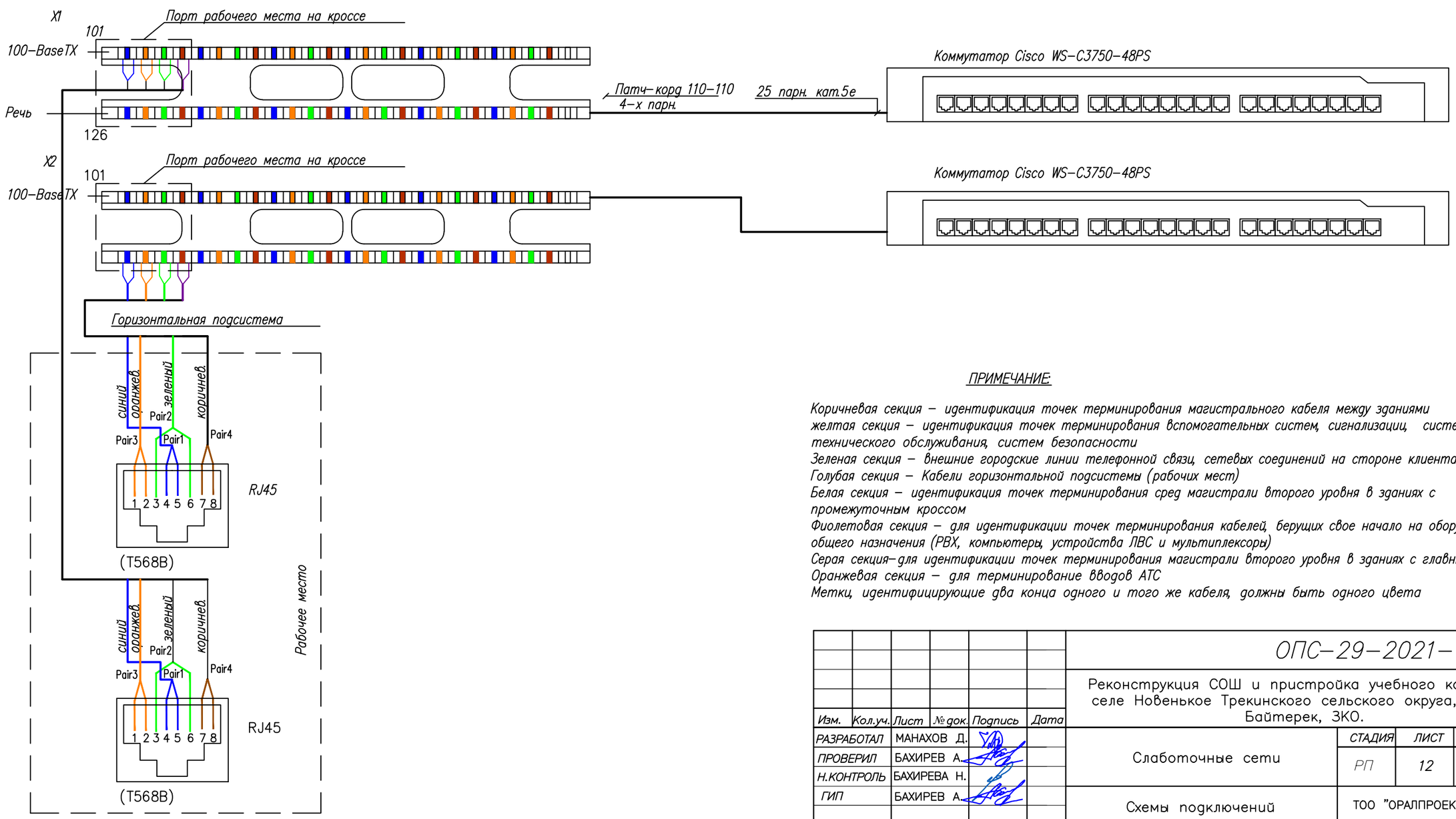
Шкаф с оборудованием М1:10 Общий вид

ТОО "ОРАЛПРОЕКТСЕРВИС" г. УРАЛЬСК

СХЕМЫ РАЗВОДКИ ПАР СТРУКТУРИРОВАННОЙ КАБЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ ДЛЯ ОТДЕЛЬНЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ:

Приложение	Контакты 1–2	Контакты 3–6	Контакты 4–5	Контакты 7–8
Аналоговая передача речи			TX/RX	
Цифровая передача речи	–	TX/RX	–	–
802–3 (10BASE–T)	TX	RX	–	–
100BASE–T4 (802.3u)	TX	RX	Bi	Bi
100BASE–TX (802.3u)	TX	RX	–	–

Bi–дуплекс
Tx–передача
Rx–прием



ПРИМЕЧАНИЕ:

Коричневая секция – идентификация точек терминирования магистрального кабеля между зданиями
желтая секция – идентификация точек терминирования вспомогательных систем, сигнализации, систем технического обслуживания, систем безопасности
Зеленая секция – внешние городские линии телефонной связи, сетевых соединений на стороне клиента
Голубая секция – Кабели горизонтальной подсистемы (рабочих мест)
Белая секция – идентификация точек терминирования сред магистрали второго уровня в зданиях с промежуточным кроссом
Фиолетовая секция – для идентификации точек терминирования кабелей, берущих свое начало на оборудовании общего назначения (РВХ, компьютеры, устройства ЛВС и мультиплексоры)
Серая секция–для идентификации точек терминирования магистрали второго уровня в зданиях с главным кроссом
Оранжевая секция – для терминирование вводов АТС
Метки, идентифицирующие два конца одного и того же кабеля, должны быть одного цвета

Согласовано

Взам.инв.

Подпись и дата

Инв. Nподл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
РАЗРАБОТАЛ		МАНАХОВ Д.			
ПРОВЕРИЛ		БАХИРЕВ А.			
Н.КОНТРОЛЬ		БАХИРЕВА Н.			
ГИП		БАХИРЕВ А.			

ОПС–29–2021–ССВ

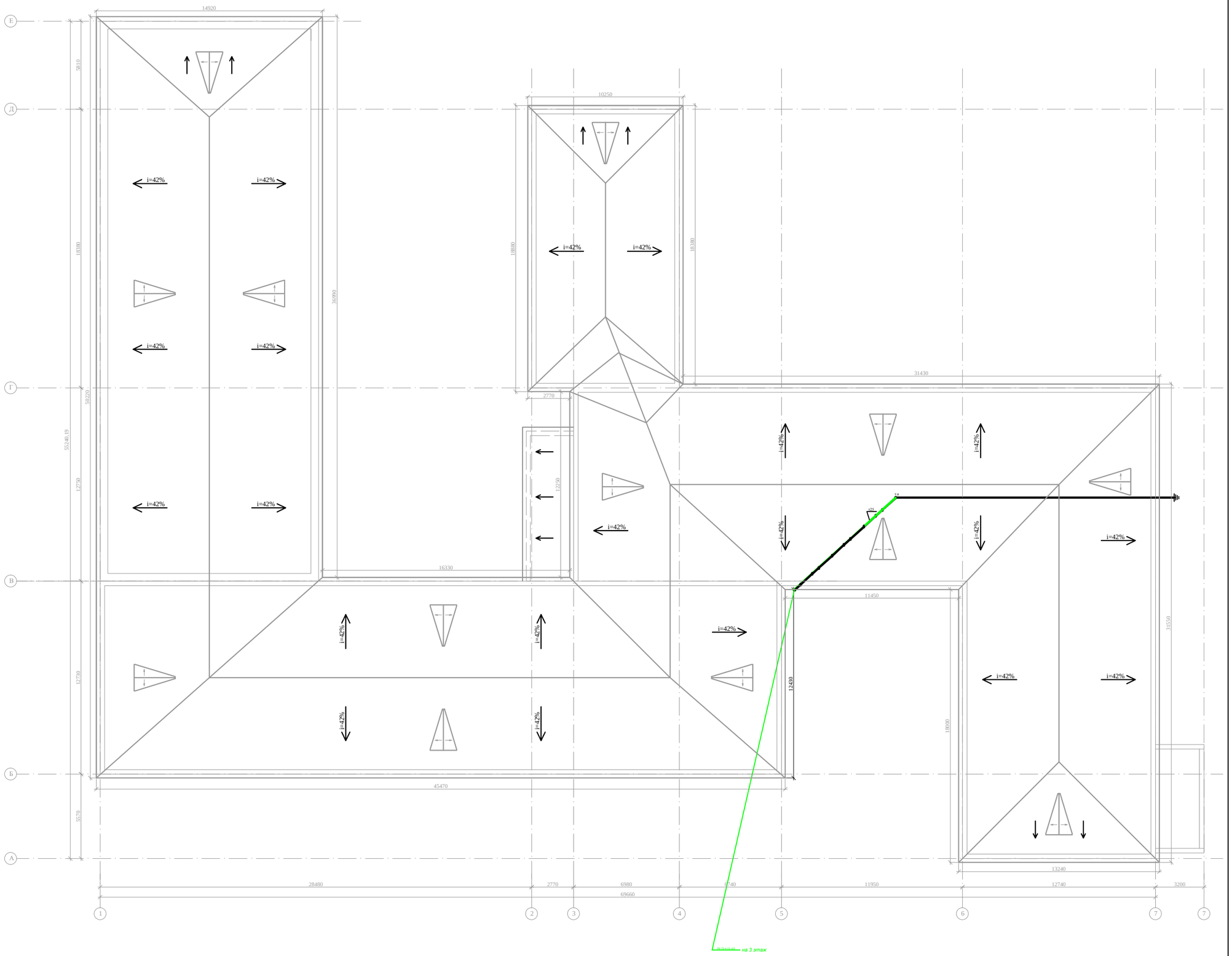
Реконструкция СОШ и пристройка учебного корпуса в селе Новенькое Трекинского сельского округа, района Байтерек, ЗКО.

Слаботочные сети

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
РП	12	13

Схемы подключений

ТОО "ОРАЛПРОЕКТСЕРВИС"
Г. УРАЛЬСК



Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ОПС–29–2021–ССВ
РАЗРАБОТАЛ		МАНАХОВ Д.				Реконструкция СОШ и пристройка учебного корпуса в селе Новенькое Трекинского сельского округа, района Байтерек, ЗКО.
ПРОВЕРИЛ		БАЖИРЕВ А.				Слаботочные сети
Н.КОНТРОЛЬ		БАЖИРЕВА Н.				План расположения сетей связи кровли (телебидение) М 1:100
ГИП		БАЖИРЕВ А.				

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
РП	13	13

ТОО "ОРАЛПРОЕКТСЕРВИС" г. УРАЛЬСК

Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Формат А 1

Позиция	Наименование и техническая характеристика.	Тип, марка,обозначение документа,опросного листа.	Код продукции	Поставщик	Единица измере-ния	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Демонтаж				к-т	1		
	Звонок	95дБ IP21			шт	4		
	Провод с алюминиевыми жилыми сечением 2х1,5мм2	АВВГ			шт	386		
	Выключатель одноклавишный				шт	1		

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
РАЗРАБОТАЛ		МАНАХОВ Д.			
ПРОВЕРИЛ		БАХИРЕВ А.			
Н.КОНТРОЛЬ		БАХИРЕВА Н.			
ГИП		БАХИРЕВ А.			

ОПС–29–2021–ССВ.СО

Реконструкция СОШ и пристройка учебного корпуса в селе Новенькое Трекинского сельского округа, района Байтерек, ЗКО.

Слаботочные сети

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
РП	1	7

Спецификация оборудования

ТОО "ОРАЛПРОЕКТСЕРВИС"
Г. УРАЛЬСК

Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика.	Тип, марка,обозначение документа,опросного листа.	Код продукции	Поставщик	Единица измере-ния	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Ремонт							
	Комбинированный комплекс радиовещания	*SYS9240*			*к-т*	*1*		
	Колонка звуковая на 2 Вт	*2КЗ-1*			*шт*	*9*		
	Электрочасы первичные	*ПЧМЗ*			*шт*	*1*		
	Электрочасы вторичные сигнальные	*ЭВЧС*			*шт*	*1*		
	Электрочасы вторичные	*ВП200х24х72К*			*шт*	*16*		
	Выпрямительное устройство	*КВ-24М.*			*шт*	*1*		
	Звонок электрический	*ЗП-200*			*шт*	*9*		
	Коробка универсальная	*УКР*			*шт*	*38*		
	Провод с медными жилами сечением: 2х0,6мм2	*ПТПЖ-2х0,6*			*км*	*0,165*		
	2х1,2мм2	*ПТПЖ-2х1,2*			*км*	*0,167*		
	2х1,5мм2	*ППВ*			*км*	*0,26*		
	3х2,5мм2	*ППВ*			*км*	*0,04*		
	Волоконно-оптический кабель	ITU-T G657 A			*км*	*0,245*		

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	Nдок.	Подп.	Дата

ОПС–29–2021–ССВ.СО

Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика.	Тип, марка,обозначение документа,опросного листа.	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Оборудование передачи данных.							
	Шкаф 42U 600x1000x2000	*EurOLAN 19"*			*шт*	*1*		
	Крепеж и направляющие для шкафа					*1*		
	Коммутатор 48 порта 10/100	*Cisco WS-C3750-24PS*			*шт*	*1*		
	Кабель V.35 Cable, DTE Male to Smart Serial, 10Feet	*CAB-SS-VV35MT*			*шт*	*1*		
	KVM переключатель 16-портовый 19" с 17" LCD TFT монитором и клавиатурой.	*MPC1716AL*			*шт*	*1*		
	Оборудование в лаборатории							
	Сервер HP 3 ГГц, ОЗУ 8 Гб, HDD- 1ТБ	*HP DL 380 G7*			*шт*	*1*		
	Устройство защиты 1 парн.	*УЗ-1-12*			*шт*	*2*		
	Кроссовая панель типа 110 19" на 48 портов высокой плотности	*PPHD-19-48-8P8C-C6-110D*			*шт*	*2*		
	Патч-корд UTP категория 6	*PC-LPM-UTP-RJ45-RJ45-C6-1M*			*шт*	*32*		
	Горизонтальный организатор коммутационных шнуров 19"	*E110-RWM*			*шт*	*2*		
	Блок безперебойного питания	*Smart-UPS 2000*			*шт*	*1*		
	Шкафы стойки 19-дюймовые.							
	Шкаф разборный 42U, 1970x600x800 мм	*REC-6428M*		*AESP*	*шт.*	*1*		
	Набор для пакетного соединения шкафов 42U, глуб. 800 мм	*REC-JK-42W*		*AESP*	*шт.*	*1*		
	Шина заземления оборудования в 19" шкафы и стойки	*REC-ET*		*AESP*	*шт.*	*1*		
	Комлект крепления винт, шайба, гайка.	*REC-FPFP*		*AESP*	*шт.*	*150*		
	Полка для тяжелого оборудования в шкаф/ун.стойку 19" ,600 мм	*REC-SV60FB*		*AESP*	*шт.*	*1*		

Взам. инв. N | Подп. и дата | Инв. N подл.

Позиция	Наименование и техническая характеристика.	Тип, марка,обозначение документа,опросного листа.	Код продукции	Поставщик	Единица измере-ния	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Полка для оборудования консольная 19", 400 мм	REC-SV40B			шт	3		
	Потолочный вентилятор с термореле, 4 элемента	REC-RMFT-4T			шт	1		
	Органайзер для фиксации каб. жгутов на боковой стенке, 600 mm	REC-C60F			шт	2		
	Органайзер для фиксации каб. жгутов на задней стенке	REC-CBF			шт	1		
	Поддержка для тяжелого оборудования, 600 мм	REC-CR60			шт	2		
	Кольцо вертикальное для разводки кабеля,40x80 мм	REC-EPCM-0			шт	2		
	Блок розеток, 220В, 7 Евро портов, автомат 10А, шнур с вилкой АС				шт	2		
	Оборудование рабочего места							
	Патч-корд UTP категория 6	PC-LPM-UTP-RJ45-RJ45-C6-5M			шт	27		
	Розетки RJ45 категория 6 двойная внутренняя	SB-GTF2-8P8C-C6-WH			шт	27		
	Адаптор	EurOLAN			шт	27		
	Розетки RJ45 категория 6 двойная внутренняя	SB-GTF2-8P8C-C6-WH			шт	27		
	Коннектор	RJ45			шт	26		
	Кабельные каналы в помещениях.							
	Короб 10x20 с гибкой крышкой цвет белый			Legrand	м	115		
	Короб 10x50 с гибкой крышкой цвет белый			Legrand	м	190		
	Фиксатор кабеля для короба 10x50			Legrand	шт	20		
	Накладка на стык крышек для короба 10x50			Legrand	шт.	20		
	Заглушка торцевая для короба 10x50			Legrand	шт.	2		
	Внутренний угол для короба 10x50			Legrand	шт.	8		
	Наружный угол для короба 10x50			Legrand	шт.	8		
	Шуруп 40x3,5				шт.	20		

Взам. инв. N | Подп. и дата | Инв. N подл.

Позиция	Наименование и техническая характеристика.	Тип, марка,обозначение документа,опросного листа.	Код продукции	Поставщик	Единица измере-ния	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Телевидение							
	Антенна телевизионная коллективного пользования	АТКГ-2.1.3.5.1			шт	1		
		АТКГ-4.1.6-12.3			шт	1		
		АТКГ-5.1.21-46.6			шт	1		
	Антенная коробка	АК-1			шт	1		
	Устройство для сложения каналов	УСС-2			шт	1		
	Оборудование телевизионное транзисторное универсальное	ОТТУ-6.1			шт	1		
	Ящик металлический 290х170 для ОТТУ-6.1				шт	1		
	Кабель телевизионный	РК75-4-15			м	20		
	Кабель телевизионный	РК75-4-12			м	750		
	Мачта	МТ-6.1			шт	1		
	Устройство абонентское распределительное	УАР-6.1			шт	5		
	Труба ПЭ Ø15мм				м	20		
	Сталь угловая 50х50х5 мм, L=2,5	ГОСТ-8509-93			шт/кг	3/37.7		
	Сталь полосовая 40х4мм	ГОСТ 103-2006			м/кг	12/15.1		
	Сталь круглая Ø8мм^2	ГОСТ 2590-2006			м/кг	15/18.8		
	Кабели, провода.							
	Кабель	*UTP6E*			*м*	*590*		

Взам. инв. N | Подп. и дата | Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	Nдок.	Подп.	Дата

ОПС–29–2021–ССВ.СО

Лист 5

Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика.	Тип, марка,обозначение документа,опросного листа.	Код продукции	Поставщик	Единица измере-ния	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Система заземления.							
	Шина заземления полоса 25х4 ГОСТ 103-76				*м/кг*	*7/9*		
	Шпилька М6 L=30мм полная резьба				*шт.*	*4*		
	Гайка М6				*шт.*	*7*		
	Шайба пружинная М6				*шт.*	*7*		

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	Nдок.	Подп.	Дата

ОПС-29-2021-ССВ.СО

Лист 6

Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика.	Тип, марка,обозначение документа,опросного листа.	Код продукции	Поставщик	Единица измере-ния	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Пристрой							
	Колонка звуковая на 2 Вт	*2КЗ-1*			*шт*	*2*		
	Электрочасы вторичные	*ВП200х24х72К*			*шт*	*2*		
	Звонок электрический	*ЗП-200*			*шт*	*2*		
	Коробка универсальная	*УКР*			*шт*	*4*		
	Провод с медными жилами сечением: 2х0,6мм2	*ПТПЖ-2х0,6*			*м*	*60*		
	2х1,2мм2	*ПТПЖ-2х1,2*			*км*	*60*		
	2х1,5мм2	*ППВ*			*км*	*0,26*		

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	Nдок.	Подп.	Дата

ОПС–29–2021–ССВ.СО

Лист 7

Формат А3