РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН
Товарищество с ограниченной ответственностью
«КОРПОРАЦИЯ «АСЫЛ-СТРОЙ»
Лицензия: 17 ГСЛ №14013440 от 30.05.2019 г.

Заказ: 73-2021
Заказчик: КГУ «Средняя общеобразовательная школа №4 имени Ю.А.Гагарина» отдела образования города Атырау Управления образования Атырауской области»

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

«Капитальный ремонт здания КГУ «Средняя общеобразовательная школа №4 имени Ю.А.Гагарина» отдела образования города Атырау Управления образования Атырауской области» по адресу: Атырауская область, г.Атырау, ул.Мукагали Макатаева, 61»

АЛЬБОМ 8

Сети связи

Шымкент – 2021 г.

РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН
Товарищество с ограниченной ответственностью
«КОРПОРАЦИЯ «АСЫЛ-СТРОЙ»
Лицензия: 17 ГСЛ №14013440 от 30.05.2019 г.

Заказ: 73-2021
Заказчик: КГУ «Средняя общеобразовательная школа №4 имени Ю.А.Гагарина» отдела образования города Атырау Управления образования Атырауской области»

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

«Капитальный ремонт здания КГУ «Средняя общеобразовательная школа №4 имени Ю.А.Гагарина» отдела образования города Атырау Управления образования Атырауской области» по адресу: Атырауская область, г.Атырау, ул.Мукагали Макатаева, 61»

АЛЬБОМ 8

Сети связи

Директор **Доспаева Ш.**

Главный инженер проекта **Кучкинбаев К.**

Шымкент – 2021 г.

Ведомость рабочих чертежей комплекта марки СС

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схема скелетная сетей системы связи	
3	Схема скелетная сетей системы связи	
4	План сетей системы связи на отм. 0.000	
5	План сетей системы связи на отм. +3.300	
6	План сетей системы связи на отм. +6.600	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
СП РК 3.02-111-2012*	Общеобразовательные учреждения	
СН РК 3.02-17-2011*	СТРУКТУРИРОВАННЫЕ КАБЕЛЬНЫЕ СЕТИ. НОРМЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ	
СНиП РК 3.02-10-2010*	Устройства связи, сигнализации и диспетчеризации инженерного оборудования жилых и общественных зданий. Нормы проектирования.	
	Прилагаемые документы	
73-2021-СС.СО	Спецификация оборудования,изделий и материалов	2 листа

Рабочий проект разработан в соответствии с действующими на территории Республики Казахстан, нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрыво-пожаробезопасность и исключающие вредные воздействия на окружающую среду и воздушный бассейн, а так же предупреждающие чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера.

Гл. архитектор проекта Кучкинбаев К.

Общие указания

Данным разделом выполняется проект внутренних сетей системы связи (радиофикации, телефонизации, локальной (комьютерной) сети, электрочасофикации и звонковой сигнализации, видеонаблюдении и телевидения).

Проект выполнен на основании задания на проектирования, чертежей строительных разделов и в соответствии с СП РК 3.02- 111- 2012 г., СН РК 3.02-17-2011* , СНиП РК 3.02-10-2010*

Радиофикация.

Абонетские громкоговорители типа EGA 103T предусмотрены в кабинетах директора, врача, тех.персонала, завуча, коридорах и рекреционных помещениях.

В помещении тех. персонала предусмотрен усилитель радиотрансляционный типа РТ-120.

Подключение абонетских громкоговорителей к усилителю осуществляется кабелем марки ПТПЖ 2х1.2, прокладываемым по стене срыто под слоем штукатурки.

Телефонизация

Телефонизация осуществляется установкой телефонных аппаратов в кабинетах директора, врача, приемной, в учительской, в кабинете завуча,которые подключаются к АТС, расположенный в телекоммуникационным шкафу.

Локальная сеть

Локальная сеть выполняется с использованием коммутаторов разных портов и информационных розеток, к которым подключаются компьютеры. Информационные розетки подключаются к коммутаторам кабелем типа "витая пара" UTP кат.5е. Для подключения компьютеров к розеткам предусмотрены коммутационные кабели (патчкорды) разной длины.

Кабели локальной сети UTP кат.5е прокладываются по стенам (в коридорах) в кабель-каналах, по полам (в помещениях) в наполных кабель-каналах, скрыто под слоем штукатурки.

Электрочасофикация и звонковая сигнализация

Часофикация осуществляется установкой электронных часов (вторичных) со светодиодной индикацией в рекреационных помешениях, коридорах, вестибюле, спортивном и обеденном залах.

Питание часов осуществляется от сети переменного тока напряжением 220В, предусмотренной в разделе ЭОМ.

Связь часов с первичными часами (времязадающим прибором) осуществляется через кабель ПРППМ 2х0.8 который прокладвается по стене скрыто под слоем штукатурки.

В качестве первичных часов и одновременно прибора для управления школьными звонками принят Standing расположенный в помещнии приемной директора.

Подключение электрозвонков типа МЗМ-1 осуществляется через кабель ВВГ 2х1, который прокладывается по стене скрыто под слоем штукатурки.

Телевидение

Для приема телевизионного сигнала на крыше здания устанавливается антенна эфирная телевизионная коллективного приема МВ ДМВ DVB-T2 Дельта Н375.

Коробки распределительные телевизионные устанавливаются в шкафах телевидения ШТВ, предусматриваемых в коридорах каждого этажа . От коробок распределительных телевизионных осуществляется разводка по телевизионным розеткам.

Распределительная сеть выполняется кабелем марки RG-11, абонентская проводка-кабелями марки RG-6. Абонентская проводка прокладывается скрыто под слоем штукатурки.

Основные технические показатели

N п/п	Наименование	Ед.изм	Кол-во
	Радиофикация		
1	Усилитель радиотрансляционный	шт	1
2	Громкоговоритель абонентский	шт	13
3	Провод трансляционный	м	370
	Телефонизация		
4	Шкаф распределительный	шт	1
5	Аппарат телефонный	шт	11
6	Кабель UTP Cat 5E	м	1010
	Локальная сеть		
7	Коммутатор	шт	7
8	Кабель UTP Cat 5E	м	2580
	Электрочасофикация и звонковая сигнализация		
9	Электрочасы первичные	шт	1
10	Электрочасы вторичные	шт	12
11	Звонок громкого боя	шт	7
12	Кабели для электрочасофикации и звонковой сигнализации	м	685
	Телевидение		
13	Антенна телевизионная коллективного приема	шт	2
14	Коробка ответвительная	шт	5
15	Кабели коаксиальные	м	1195

Условные обозначения

N п/п	Наименование	Обозначение
1	Громковоритель абонентский	
2	Коробка ограничительная	
3	Коробка ответвительная	
4	Усилитель мощности	
5	Аппарат телефонный	
6	Коммутатор 16-портовый	16
7	Розетка информационная одинарная	D D
8	Электрочасы вторичные	
9	Электрочасы первичные	
10	Звонок громкого боя	
11	Розетка телевизионная	
12	Делитель телевизионного сигнала	T6WRF
13	Ответвитель телевизионного сигнала	S3WPE
14	Сеть радиофикации	—РТ—
15	Сеть телефонизации	—ТЛФ—
16	Локальная сеть	—ЛС—
17	Сеть электрочасофикации	—ЧС—
18	Сеть звонковой сигнализации	—ЗС—
19	Сеть телевидения	—ТВ—

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата
ГИП		Кучкинбаев К.			
Разработал		Мукат Е.			
Проверил		Оскен Н.			
Н.контроль		Атамбаев И.			

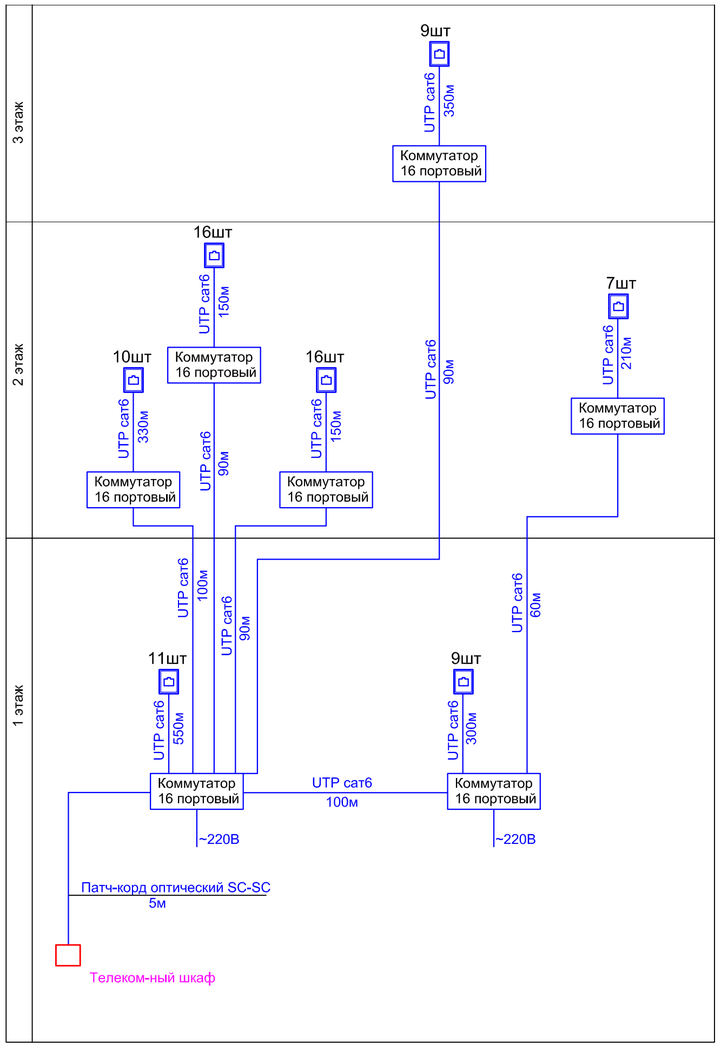
73-2021-СС

Капитальный ремонт здания школы КГУ "Средняя общеобразовательная школа №4 имени Ю.А.Гагарина" отдела образования города Атырау Управления образования Атырауской области" по адресу: Атырауская область,г.Атырау, ул.Мукагали Макатаева, 61

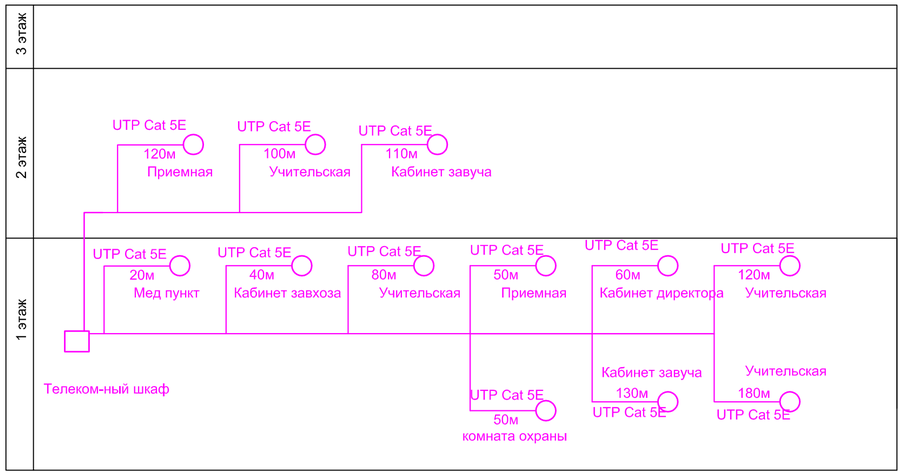
Школа	Стадия	Лист	Листов
	РП	1	6
Общие данные	ТОО "Корпорация Асыл-Строй" г.Шымкент 2023г.		

Формат А4 х 4

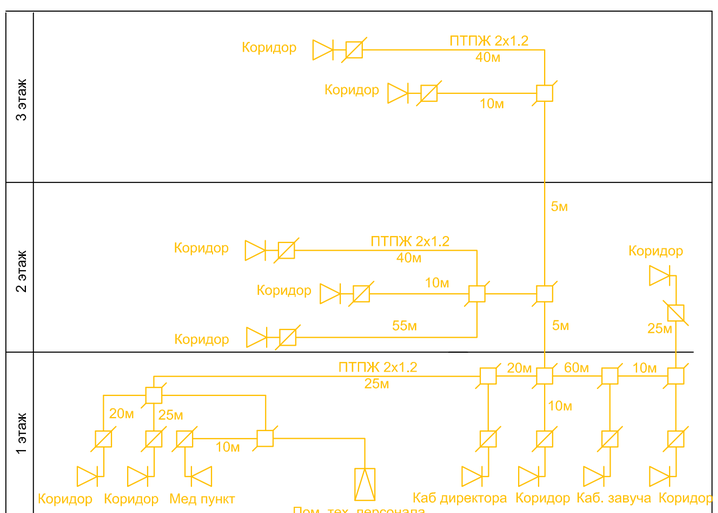
Локальная сеть



Телефонизация



Радиофикация

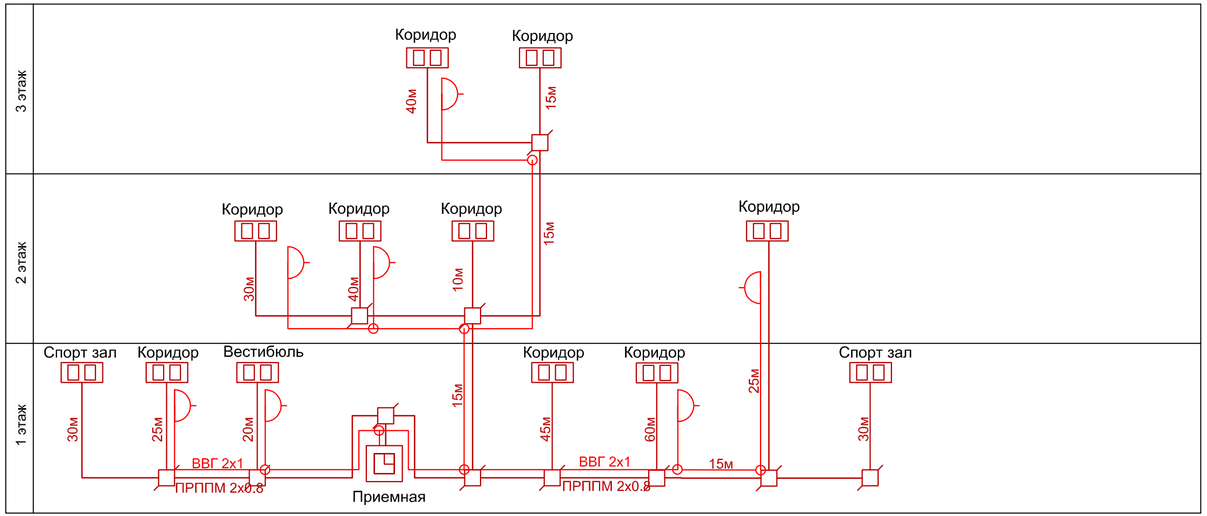


						73-2021-СС
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	Капитальный ремонт здания школы КГУ "Средняя общеобразовательная школа №4 имени Ю.А.Гагарина" отдела образования города Атырау Управления образования Атырауской области" по адресу: Атырауская область,г.Атырау, ул.Мукагали Макатаева, 61
ГИП	Кучкинбаев К.					Школа — Стадия: РП; Лист: 2; Листов:
Разработал	Мукат Е.					
Проверил	Оскен Н.					Схема скелетная сетей системы связи — ТОО "Корпорация Асыл-Строй" г.Шымкент 2023г.
Н.контроль	Атамбаев И.					

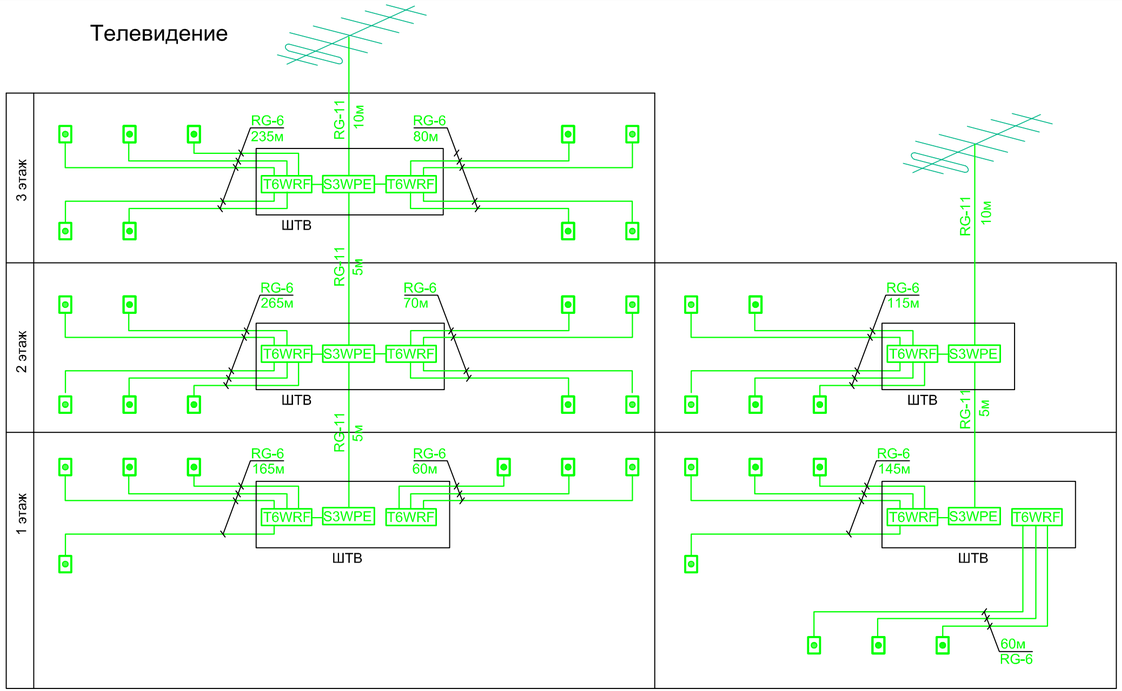
Формат А4 х3

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

Электрочасофикация и звонковая сигнализация



Телевидение



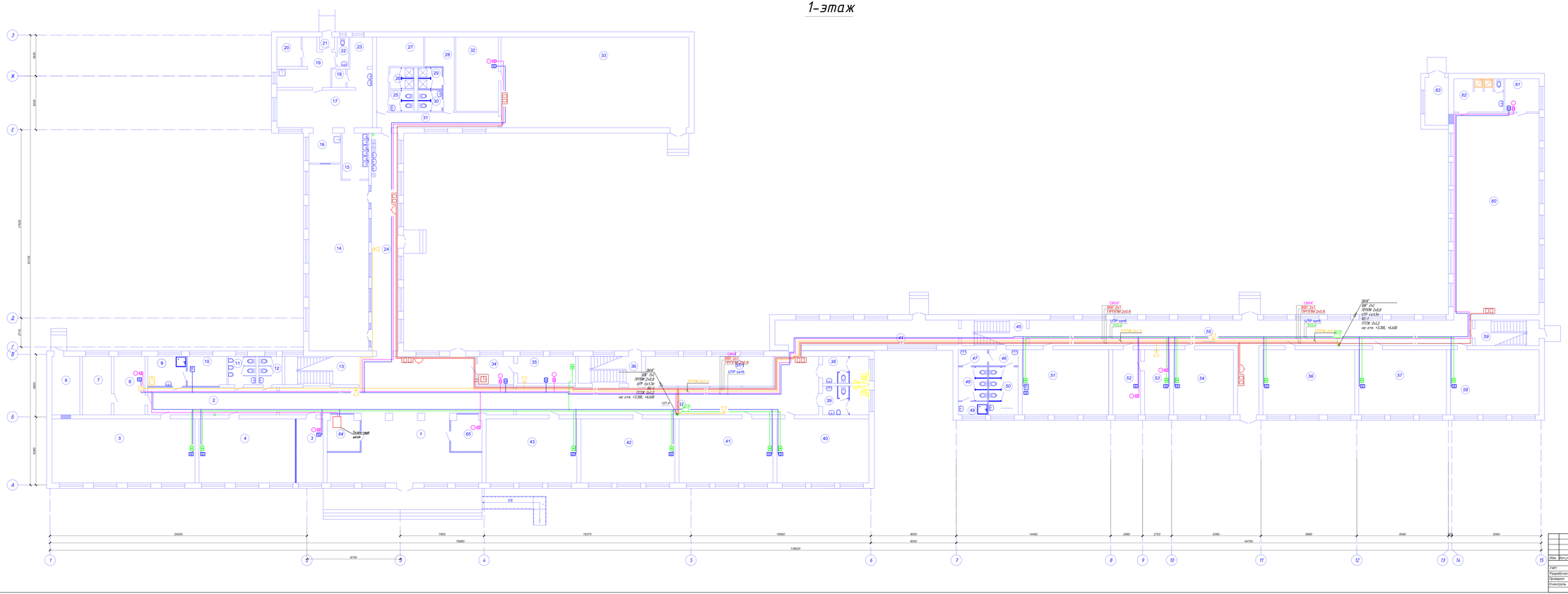
						73-2021-СС
						Капитальный ремонт здания школы КГУ "Средняя общеобразовательная школа №4 имени Ю.А.Гагарина" отдела образования города Атырау Управления образования Атырауской области" по адресу: Атырауская область,г.Атырау, ул.Мукагали Макатаева, 61
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	
ГИП		Кучкинбаев К.				Школа — Стадия: РП; Лист: 3; Листов:
Разработал		Мукат Е.				
Проверил		Оскен Н.				
Н.контроль		Атамбаев И.				Схема скелетная сетей системы связи — ТОО "Корпорация Асыл-Строй" г.Шымкент 2023г.

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

1-этаж



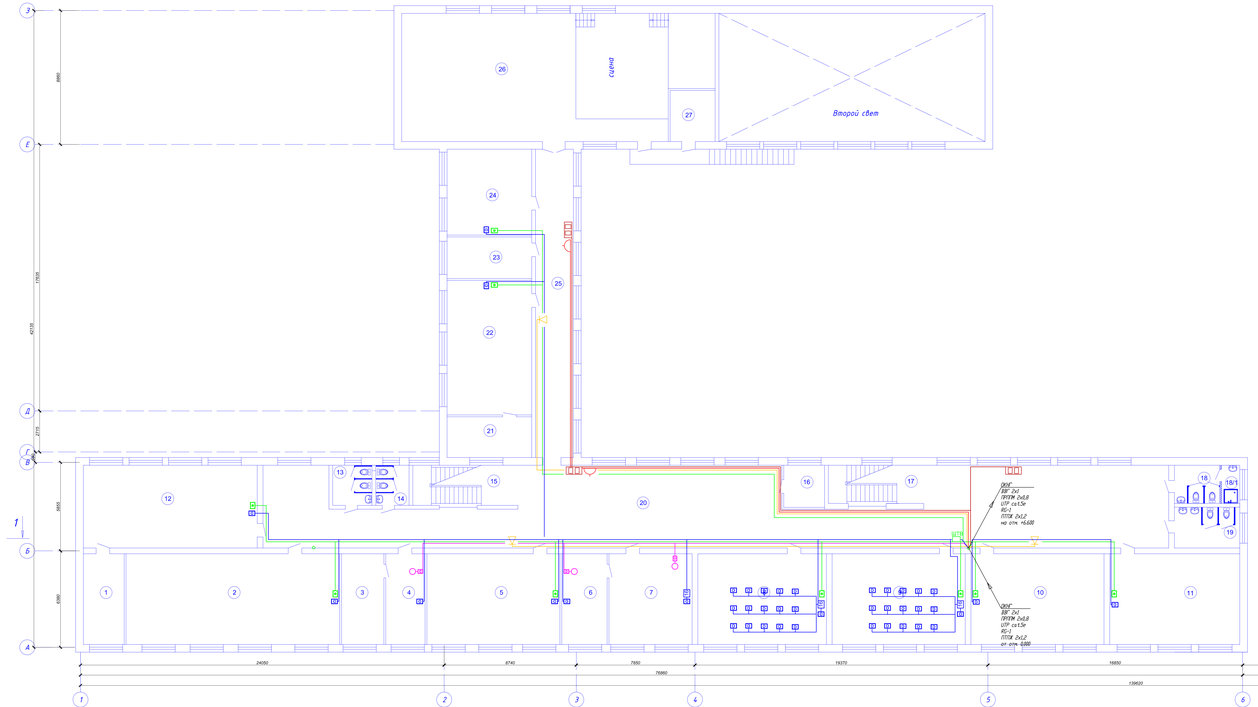
Экспликация помещений

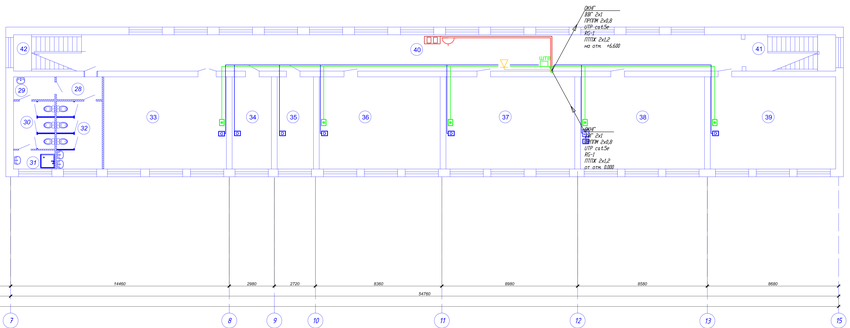
Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Категория помещения
1	Фойе	164,53	
2	Коридор	31,0	
3	Кабинет завхоза	15,0	
4	Кабинет начальных классов	54,0	
5	Кабинет начальных классов	80,3	
6	Вентиатора	14,24	
7	Подсобное помещение	14,8	
8	Медпункт	15,9	
9	Помещение уборочного инвентаря	10,02	
10	Шкафовая	10,21	
11	Мужской туалет	6,9	
12	Женский туалет	5,84	
13	Лестничная площадка	18,6	
14	Столовая	92,6	
15	Моечная	10,6	
16	Раздаточная	8,4	
17	Кухня	42,9	
18	Раздевалка	2,23	
19	Коридор	15,4	
20	Склад	6,2	
21	Тамбур	1,6	
22	Санузел	2,9	
23	Склад	5,8	
24	Коридор	51,2	
25	Санузел	4,4	
26	Душевая	4,4	
27	Женская раздевалка	16,9	
28	Мужская раздевалка	21,7	
29	Душевая	4,4	
30	Санузел	4,4	
31	Коридор	16,3	
32	Учительская	27,7	
33	Спорт зал	149,3	
34	Тренажёр	8,8	
35	Кабинет директора	12,7	
36	Лестничная площадка	15,0	
37	Коридор	88,15	
37.1	Гардероб	33,25	
38	Санузел	10,9	
39	Санузел	11,7	
40	Кабинет начальных классов	51,6	
41	Кабинет начальных классов	52,8	
42	Кабинет начальных классов	52,8	
43	Кабинет начальных классов	51,0	
44	Коридор	48,2	
45	Коридор	14,4	
46	Коридор	4,12	
47	Эвакуация	4,1	
48	Женский туалет	8,62	
49	Помещение уборочного инвентаря	1,39	
50	Мужской туалет	12,32	
51	Кабинет начальных классов	49,4	
52	Учительская	15,9	
53	Кабинет завуча	16,3	
54	Гардероб	34,2	
55	Коридор	112,6	
56	Кабинет начальных классов	52,5	
57	Кабинет начальных классов	50,0	
58	Кабинет начальных классов	52,6	
59	Лестничная площадка	14,4	
60	Спорт зал	150,6	
61	Учительская	9,9	
62	Раздевалка	16,4	
63	Насосная	11,0	
64	Серверная	10,13	
65	Комната охранника	10,13	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	ТЭ-2021-ОС	
						Капитальный ремонт здания школы КГУ "Средняя общеобразовательная школа №4 имени Ю.А.Гагарина" отдела образования города Аксая Управления образования Аксайской области" по адресу: Аксайская область,г.Аксай, ул.Мерзлова-Шаева,49.	
ГИП		Кулинайкин И.С.				Школа	Стадия: РП; Лист: 4; Листов:
Разработал		Мухит Е.				План сетей системы связи на отм. 0.000	ТОО "Корпорация Альп-Строй" г.Шымкент 2023г.
Проверил		Осман Н.					
Н.контроль		Атамбаев И.					

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

2-этаж





Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кол-во помещений
1	Лаборатория	36,2	
2	Кабинет истории	64,8	
3	Фонемлаборатория	17	
4	Приемная	15,6	
5	Кабинет математики	52,8	
6	Кабинет труда	18	
7	Учительская	33	
8	Кабинет информатики	27	
9	Кабинет информатики	52,8	
10	Кабинет основы права	52,8	
11	Кабинет казахского языка	27,6	
12	Кабинет химии	63	
13	Санузел	6,9	
14	Санузел	5,8	
15	Лестничная площадка	18,1	
16	Кладовая	2,52	
17	Лестничная площадка	15,3	
18	Санузел	10,9	
18/1	Помещение уборочного инвентаря	10,9	
19	Санузел	11,7	
20	Коридор	264,4	
21	Лаборатория	15,1	
22	Кабинет физики	49,84	
23	Кабинет труда	15,5	
24	Кабинет русского языка	31,8	
25	Коридор	21,2	
26	Актовый зал	127,5	
27	Гардероб	10,1	
28	Коридор	4,12	
29	Учительская	4,7	
30	Женский туалет	8,62	
31	Помещение уборочного инвентаря	3,38	
32	Мужской туалет	12,32	
33	Библиотека	49,41	
34	Кабинет начальных классов	15,9	
35	Кабинет начальных классов	16,6	
36	Кабинет начальных классов	16,8	
37	Кабинет начальных классов	32	
38	Кабинет начальных классов	32,1	
39	Кабинет начальных классов	16,6	
40	Коридор	115,4	
41	Лестничная площадка	14,3	
42	Лестничная площадка	14,3	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

ГИП	Кулембаев К.С.		
Разработал	Мухит Е.		
Проверил	Осин Н.		
Н.контроль	Алимбаев И.		

ТЭ-2021-СС

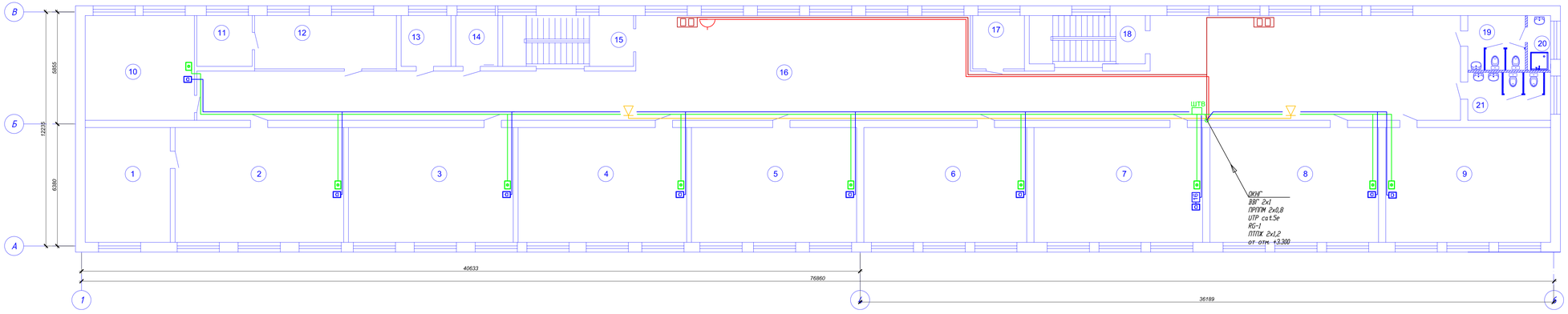
Капитальный ремонт здания школы КГУ "Средняя общеобразовательная школа №4 имени Ю.А.Гагарина" отдела образования города Аксая Управления образования Актюбинской области" по адресу: Актюбинская область,г.Аксай, ул.Мкрайон Абилкайыр, 8

Школа	Стадия	Лист	Листов
	РП	5	

План сетей системы связи на отм. +3,300

ТОО "Корпорация Алиф-Строй" г.Шымкент 2020г.

3-этаж



Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
1	Лаборатория	26,6	
2	Кабинет биологии	52,8	
3	Кабинет математики	51,6	
4	Кабинет природоведения	52,8	
5	Кабинет геогрaфии	51,7	
6	Кабинет самопознания	51	
7	Кабинет начальной военной подготовки	52,8	
8	Кабинет казахского языка	52,8	
9	Кабинет русского языка	51,6	
10	Кабинет английского языка	31,2	
11	Подсобное помещение	7,7	
12	Кабинет труда	20,6	
13	Оружейная	6,9	
14	Архив	5,8	
15	Лестничная площадка	18,2	
16	Коридор	267,3	
17	Кабинет психологии	7,5	
18	Лестничная площадка	15,3	
19	Санузел	8,56	
20	Помещение уборочного инвентаря	3,42	
21	Санузел	10,8	

Изм.	Кол.уч.	Лист	Док.	Подпись	Дата
ГИП	Кучкинбаев К.				
Разработал	Мукат Е.				
Проверил	Оскен Н.				
Н.контроль	Атамбаев И.				

73-2021-СС

Капитальный ремонт здания школы КГУ "Средняя общеобразовательная школа №4 имени Ю.А.Гагарина" отдела образования города Атырау Управления образования Атырауской области" по адресу: Атырауская область,г.Атырау, ул.Мукагали Макатаева, 61

Школа	Стадия	Лист	Листов
	РП	6	

План сетей системы связи на отм. +6.600

ТОО "Корпорация Асыл-Строй" г.Шымкент 2023г.

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

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка,обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1ед., кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Радиотрансляционная сеть							
1	Усилитель трансляционный	РТ-120		ТОО"DIGIS" г Алматы	шт	1		
2	Абонентский громкоговоритель	EGA 103T		ТОО"Эгида Групп" г Алматы	шт	13		
3	Коробка ответвительная	УК-2П			шт	9		
4	Коробка ограничительная	УК-Р			шт	13		
5	Провод трансляционный	ПТВЖ 2х1.2			м	370		
	Телефонизация							
1	Аппарат телефонный системы АТС	Panasonic KX-TS2350		ТОО"Акпантелеком" г Алматы	шт	12		
2	Розетка одинарная	RJ45			шт	12		
3	Шкаф (полная комплектация)-8 портов	ОРК/ОРБ-32		ТОО"Альянс" г Алматы	шт	1		
4	Кабель волоконно-оптический (дроп-кабель)	UTP Cat 5E		ТОО"Альянс" г Алматы	м	1060		
	Локальная сеть							
1	Switch на 16 портов	D-Link DES-1018 DG			шт	7		
2	Розетка информационная одинарная	1xRJ-45		ТОО"Акпантелеком" г Алматы	шт	78		
3	Коннектор RJ45 UTP	UTPRJ45		Unicom г Шымкент	шт	156		
4	Патч-корд RJ45-RJ45, 1м			ТОО"Связьавтоматика" г Костанай	шт	78		
5	Кабель информационный типа "витая пара"кат.6	UTP Cat 5E		ТОО"Связьавтоматика" г Костанай	м	2580		
6	Патч-корд оптический SC-SC			ТОО"Акпантелеком" г Алматы	м	5		
7	Кабель-канал 60х40мм			ТОО"Акпантелеком" г Алматы	м	150		
8	Кабель-канал 15х10мм			ТОО"Акпантелеком" г Алматы	м	500		
9	Напольный кабель-канал 50х12мм			ТОО"Акпантелеком" г Алматы	м	60		

Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП		Кучкинбаев К			
Разработал		Мукат Е.			
Проверил		Оскен Н.			
Н.контроль		Атамбаев И.			

73-2021-СС.СО

Капитальный ремонт здания школы КГУ "Средняя общеобразовательная школа №4 имени Ю.А.Гагарина" отдела образования города Атырау Управления образования Атырауской области" по адресу: Атырауская область,г.Атырау, ул.Мукагали Макатаева, 61

Школа	Стадия	Лист	Листов
	РП	1	2

Спецификация оборудования, изделий и материалов

ТОО "Корпорация Асыл-Строй" г.Шымкент 2023г.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка,обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1ед., кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Электрочасофикация и электрозвонковая сигнализация							
1	Первичные часы (часовая станция)	Standing		Standing г. Астана	шт	1		
2	Вторичные часы	Standing 114R		Standing г. Астана	шт	12		
3	Звонок школьный громкого боя	МЗМ-1		КБ "Инфолайт"	шт	7		
4	Коробка ответвительная универсальная	УК-2П			шт	11		
5	Коробка ответвительная с крышкой	У-198			шт	8		
6	Кабель телефонной связи и радиофикации	ПРППМ 2х1.2			м	415		
7	Кабель силовой	ВВГ 2х1			м	270		
	Телевидение							
1	Антенна эфирная коллективная ДМВ	DVB-T2 Дельта Н375		ProDigi	шт	2		
2	Мачта телевизионная	МТ-5.1		ProDigi	шт	2		
3	Подпятник для мачты	МТ-5		ProDigi	шт	2		
4	Корпус	ШРНз-9		ТПК "Электрокомплект" г.Шымкент	шт	5		ШТВ
5	Делитель телевизионный на 3 отвода	S3WPE		ProDigi	шт	5		
6	Ответвитель телевизионный на 6 отвода	T6WRF		ProDigi	шт	9		
6	Розетка телевизионная				шт	37		
7	Коробка установочная для телевизионной розетки	К-207			шт	37		
8	Кабель коаксиальный распределительный	RG-11		WISI	м	35		
9	Кабель коаксиальный абонентский	RG-6		WISI	м	1195		

Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.