Қазахстан Республикасы
”KSP” ЖШС
(2020 жылғы 07 ақпан,№20002347)

Республика Казахстан
ТОО ”KSP”
(Лиц №20002347 от 07 февраль 2020г.)

KSP

Заказ: 09-2024
Заказчик: Государственное коммунальное предприятие на праве хозяйственного ведения "Средняя школа № 55" акимата города Астаны

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

"Капитальный ремонт здания ГКП на ПХВ "средней школы №55" акимата города Астаны. По адресу г.Астана, район Байқоңыр, Жаһанша Досмұхамедұлы, 2"

Структурированная кабельная сети (СКС)

Альбом 5

г. Шымкент 2024

Қазахстан Республикасы
”KSP” ЖШС
(2020 жылғы 07 ақпан ,№20002347)

Республика Казахстан
ТОО KSP”
(Лиц №20002347 от 07 февраль 2020г.)

KSP

Заказ: 09-2024
Заказчик: Государственное коммунальное предприятие на праве хозяйственного ведения "Средняя школа № 55" акимата города Астаны

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

"Капитальный ремонт здания ГКП на ПХВ "средней школы №55" акимата города Астаны. По адресу г.Астана, район Байқоңыр, Жаһанша Досмұхамедұлы, 2"

Структурированная кабельная сети (СКС)

Альбом 5

Директор ТОО "KSP" Зулеев Б.А.

Главный инженер проекта ТОО "KSP" Зулеев С.С.

г. Шымкент 2024

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Данный документ является описанием разработанного на основании технического задания проектного решения структурированной кабельной системы здания Центра оперативного управления Департамента полиции г. Туркестан, Туркестанской области.

1.2. СКС спроектирована в соответствии стандартам ISO/IEC 11801 (Информационные технологии. Структурированные кабельные системы для офисных помещений), TIA/EIA-568-B (стандарт телекоммуникационных кабельных систем коммерческих зданий), TIA/EIA-569-A (проводка кабельных каналов для телекоммуникаций в коммерческих зданиях), TIA/EIA-606 (стандарт администрирования телекоммуникационных структур коммерческих зданий).

1.3. Структурированная кабельная система (СКС) представляет собой иерархическую систему, состоящую из набора медных и оптических кабелей, коммутационных панелей, шнуров для коммутации, телекоммуникационных розеток и активного оборудования.

1.4. СКС предназначена для обеспечения возможности подключения пользователей к активному оборудованию локальной вычислительной сети (ЛВС) и учрежденческой телефонной станции (IP-телефония) на оборудованных рабочих местах с возможностью, при необходимости, проведения коммутации любого рабочего места с любой точкой системы.

1.5. СКС состоит из следующих подсистем:

- подсистемы рабочего места;
- горизонтальной и магистральной кабельной системы;
- центров коммутации.

2. ПОДСИСТЕМА РАБОЧЕГО МЕСТА

2.1 Подсистема рабочего места (РМ) предназначена для подключения оборудования пользователей к локальной вычислительной сети и телефонной сети.

2.2 На рабочих местах установлены настенные информационные розетки RJ45, категории 5E UTP, 1-порт. Их количество определено техническим заданием. Подключение компьютерного оборудования к телекоммуникационным розеткам осуществляется стандартными коммутационными кабелями (патч-кордами) с разъемами RJ-45 кат.5е,

2.3 Общее количество портов – 109.

2.4 В данной СКС будут использоваться неэкранированные настенные информационные розетки RJ45, категории 5E UTP, 1-порт. Высота установки указана на планах расположения оборудования.

2.5 Терминирование кабелей в модулях RJ-45 производится согласно стандарту TIA/EIA T568B.

3. ГОРИЗОНТАЛЬНАЯ И МАГИСТРАЛЬНАЯ КАБЕЛЬНАЯ СИСТЕМА

3.1 Горизонтальная кабельная система будет выполнена с использованием кабель связи витая пара ParLan U/UTP Cat5e ZH нг(А)-HF 4х2х0,52.

3.2 Кабели прокладывать в кабельных жгутах (не более 10 кабелей в жгуте) внутри кабельных каналов. Гофрированные трубы крепить непосредственно к стенам и перекрытиям офиса монтажными хомутами и клипсами.

3.3 При прокладке кабелей соблюдать минимальные расстояния между информационными и электрическими кабелями не менее 200 мм при параллельной прокладке на длинне не более 15 метров и их пересечение под углом не менее 15 градусов. При невозможности соблюдения минимальных расстояний прокладки использовать перегородку из пластика или металла между информационными и силовыми линиями.

3.4 Схема прохождения кабельных трасс представлена на плане прокладки кабельных трасс и расположения рабочих мест.

Рабочий проект "Капитальный ремонт школа №55 по адресу: г.Астана, р.Байконур, ул.Ж.Досмухамедулы, зд.2" разработан в соответствии с действующими на территории Республики Казахстан нормами и правиломи и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрыво-пожаро безопасность исключающие вредное воздействие на окружающую среду и воздушный бассейн, а так же предупреждающие черезвычайные ситуации природного и техногенного характера.

Гл. архитектор проекта_____Тиметов У.

Согласовано

гр.ОВ	Черепанов
гр.АС	Өтеген А.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ISO/IEC-11801	Информационные технологии.	
	Универсальная Кабельная Система Конечного	
	пользователя.	
TIA/EIA-568-B.1	Стандарт Телекоммуникационных Кабельных	
	Систем Коммерческих Зданий	
TIA/EIA-569-A	Стандарт Телекоммуникационных Трасс и	
	Помещений Коммерческих Зданий.	
TIA/EIA-606	Администрирование Телекоммуникационной	
	Инфраструктуры Коммерческих Зданий	
ГОСТ 34.201-89	Информационная технология. Комплекс	
	стандартов на автоматизированные системы.	
	Виды, комплектность и обозначение	
	документов при создании автоматизированных	
	систем.	
	Прилагаемые документы	
09-24-СКС.СО	Спецификация оборудования изделий и материалов	2 листа
09-24-СКС.КЖ	Кабельный журнал	11 листов

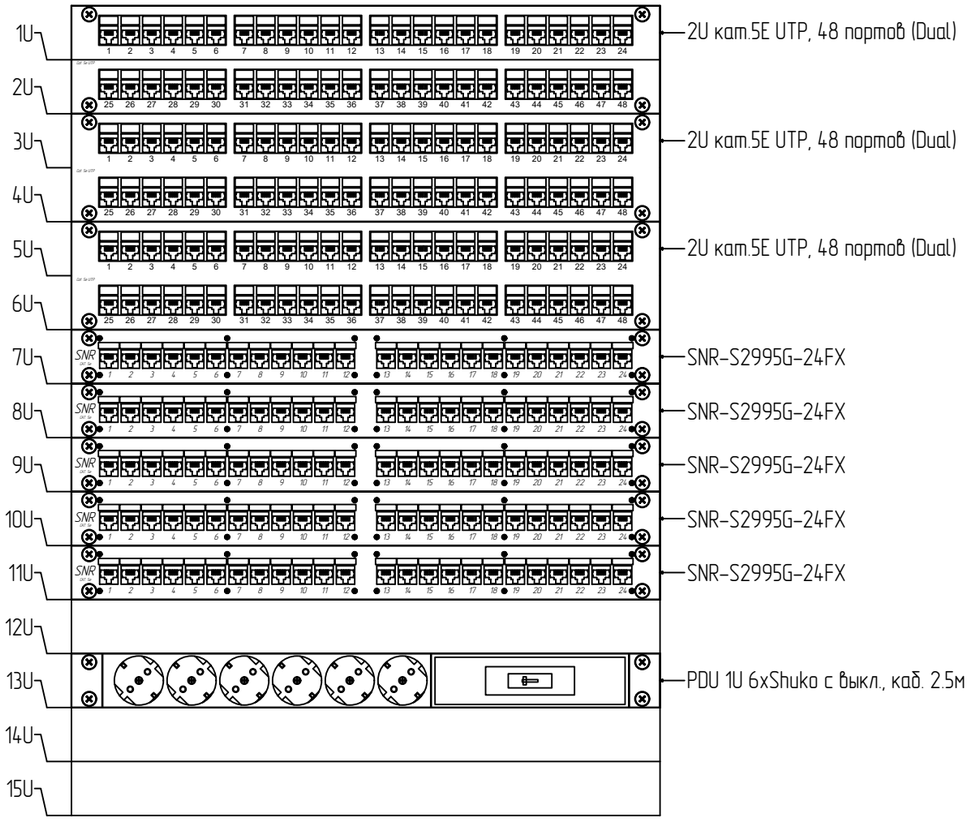
Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Вид спереди телекоммуникационного шкафа ШТК1	
3	План расположения оборудования и прокладки кабельных сетей пожарной сигнализации на отм.±0.000	
4	План расположения оборудования и прокладки кабельных сетей пожарной сигнализации на отм. +3.400	
5	План расположения оборудования и прокладки кабельных сетей пожарной сигнализации на отм.+6.400	
6	План расположения оборудования и прокладки кабельных сетей пожарной сигнализации на отм.+10.400	

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	09-24-СКС		
						"Капитальный ремонт школа №55 по адресу: г.Астана, р.Байконур, ул.Ж.Досмухамедулы, зд.2"		
ГИП		Зулеев С.С.				Локальная вычислительная сеть	Стадия: РП	Лист: 1 / Листов: 6
Проверил		Тиметов У.						
Исполнил		Гисматулин А.				Общие данные	ТОО "KSP" г.Шымкент-2024г	
Н.контр.		Ахаев А.						

Формат А4х3

ШТК1 LINEA W 15U



Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Зулеев С.С.			
Проверил		Тиметов У			
Исполнил		Гисматулин А.			
Н.контр.		Ахаев А.			

09-24-СКС

"Капитальный ремонт школа №55 по адресу: г.Астана, р.Байконур, ул.Ж.Досмухамедулы, зд.2"

Локальная вычислительная сеть

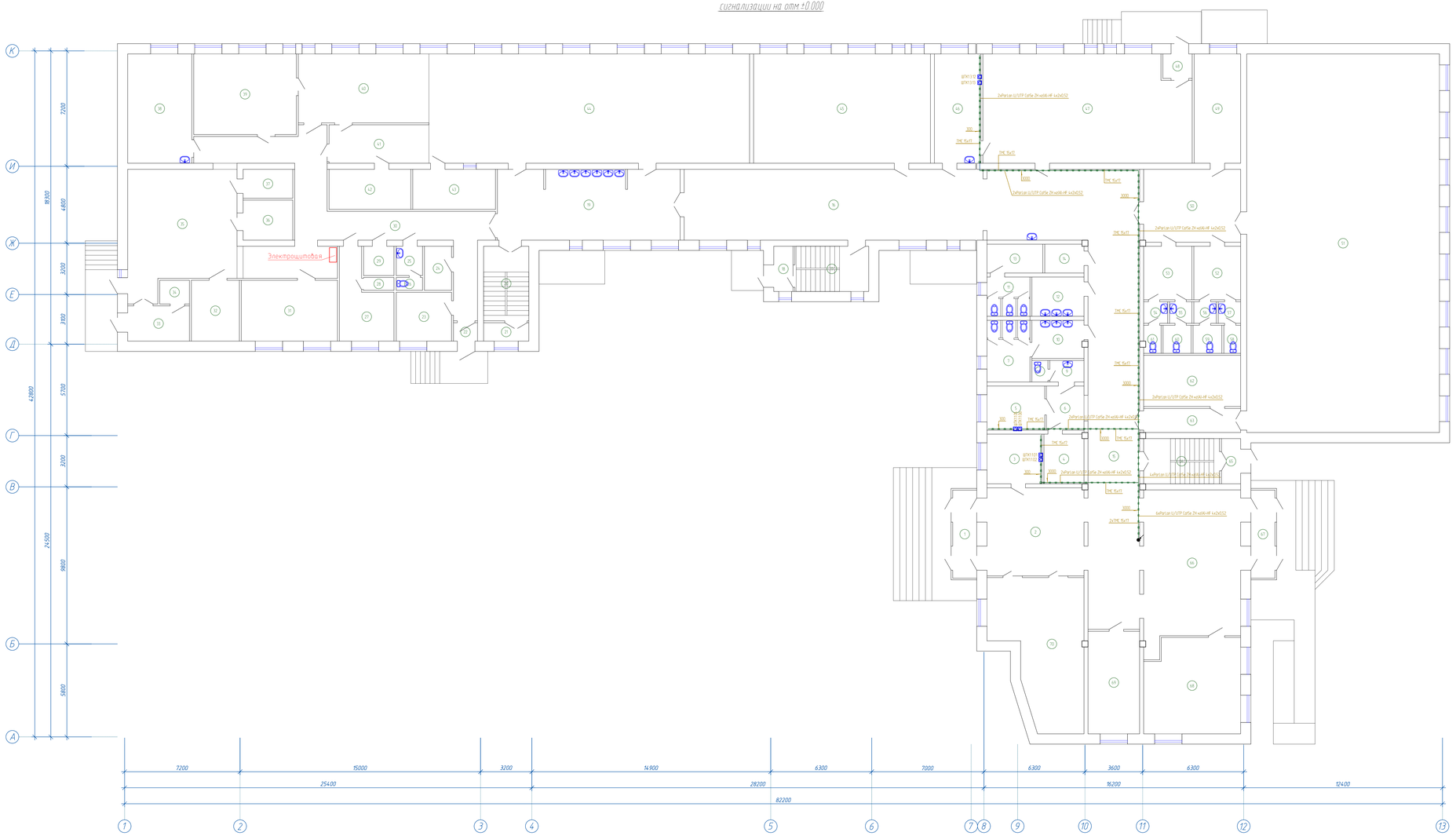
Стадия	Лист	Листов
РП	2	

Вид спереди телекоммуникационного шкафа ШТК1

ТОО "KSP" г.Шымкент-2024г

Формат А3

План расположения оборудования и прокладки кабельных сетей пожарной сигнализации на отм ±0.000



Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
1	Тамбур	8,25	
2	Коридор	33,26	
3	Кабинет	10,63	
4	Электрощитовая	7,7	
5	Кабинет	9,9	
6	Коридор	64,6	
7	Санузел	10,3	
8	Санузел	1,35	
9	Санузел	2,87	
10	Санузел	7,68	
11	Санузел	6,56	
12	Санузел	7,96	
13	Комната ЛГЖ	6,26	
14	Помещение КУИ	4,39	
15	Коридор	121,06	
16	Коридор	82,4	
17	Лестница	16,69	
18	Тамбур	3,38	
19	Коридор	50,1	
20	Лестница	16,69	
21	Тамбур	3,24	
22	Тамбур	1,72	
23	Склад столовой	10,5	
24	Помещение бельевая	4,65	
25	Санузел	3,01	
26	Санузел	1,31	
27	Комната персонала	14,33	
28	Душ	1,52	
29	Помещение КУИ	3,48	
30	Коридор	63,67	
31	Овощной цех	22,8	
32	Овощной цех	11,4	
33	Загрузочная	8,47	
34	Кладовая тары	2,74	
35	Склад заготовка овощи столовой	49,4	
36	Кладовая	7,75	
37	Овощной цех	5,58	
38	Мясо-рыбный цех	27,28	
39	Кондитерский цех	32,19	
40	Горячий цех	35,04	
41	Холодный цех	14,95	
42	Моечная	12,75	
43	Моечная	12,9	
44	Обеденный зал	136,4	
45	Мини спортзал	75,22	
46	Комната мастера	19,78	
47	Столярная	85,85	
48	Тамбур	2,8	
49	Тренерская	19,8	
50	Холл	27,51	
51	Спорт зал	283,9	
52	Раздевалка	9,75	
53	Раздевалка	10,05	
54	Санузел	2,01	
55	Преддушевая	1,89	
56	Преддушевая	1,89	
57	Санузел	1,89	
58	Санузел	1,84	
59	Душ	3,15	
60	Душ	3,06	
61	Санузел	1,86	

Продолжение

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
62	Инвентарный	19,36	
63	Коридор	9,07	
64	Лестница	17,06	
65	Тамбур	3,38	
66	Коридор	56,5	
67	Тамбур	9,84	
68	Кабинет	37,77	
69	Кабинет	20,6	
70	Кабинет самопознания	44,97	
	ИТОГО	1729,91	

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Зулеев С.С.			
Проверил		Тиметов У.			
Исполнил		Гисматулин А.			
Н.контр.		Ахаев А.			

09-24-СКС

"Капитальный ремонт школа №55 по адресу: г.Астана, р.Байконур, ул.Ж.Досмухамедулы, зд.2"

Локальная вычислительная сеть

План расположения оборудования и прокладки кабельных сетей пожарной сигнализации на отм.±0.000

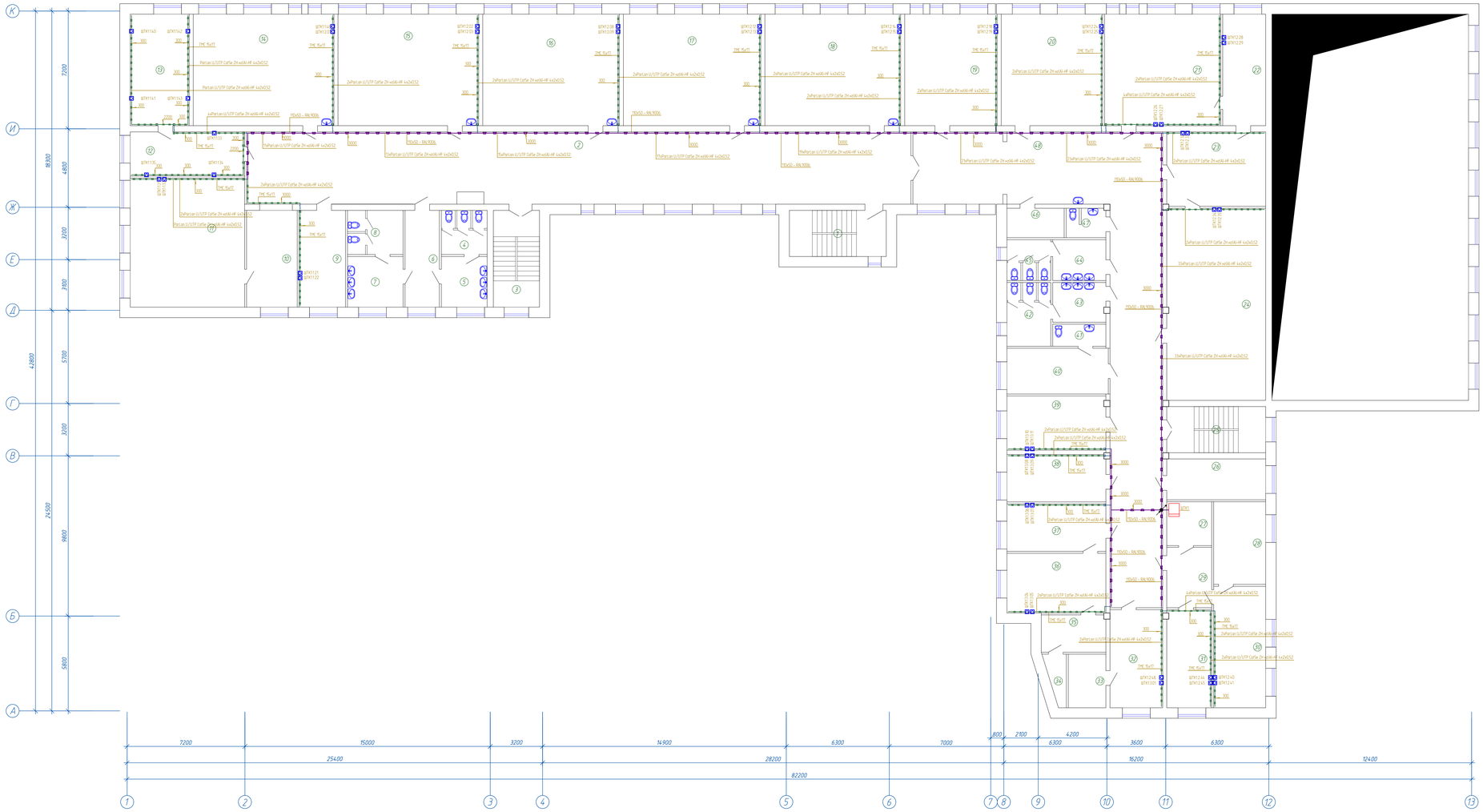
Стадия	Лист	Листов
РП	3	

ТОО "KSP" г.Шымкент-2024г

Формат А2х3

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

План расположения оборудования и прокладки кабельных сетей пожарной сигнализации на отм.+3.400



Экспликация помещений

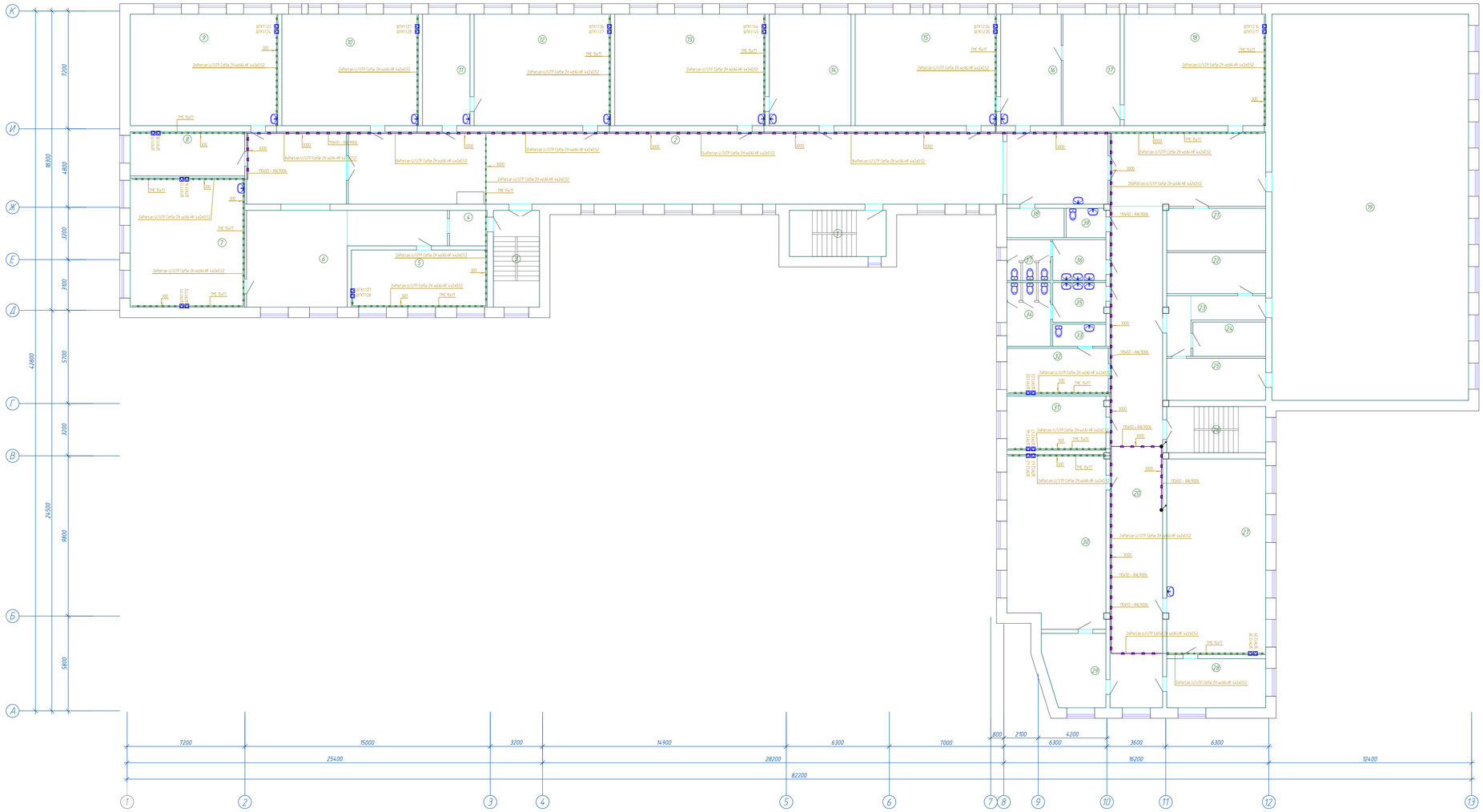
Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Арт. помещения
1	Лестница	16,69	
2	Коридор	178,3	
3	Лестница	16,69	
4	Санузел	7,56	
5	Санузел	8,68	
6	Коридор	12,43	
7	Санузел	10,54	
8	Санузел	9,18	
9	Кабинет	16,87	
10	Коридор	18,35	
11	Кабинет начальных классов	55,22	
12	Учительская	18,87	
13	Учительская	24,55	
14	Кабинет начальных классов	58,65	
15	Кабинет начальных классов	58,65	
16	Кабинет начальных классов	56,95	
17	Кабинет начальных классов	57,3	
18	Кабинет начальных классов	56,6	
19	Кабинет начальных классов	38,53	
20	Кабинет дошкольников	42,28	
21	Читальный зал	48,42	
22	Читальный зал	17,9	
23	Библиотека	27,51	
24	Библиотека	71,02	
25	Лестница	17,06	
26	Кабинет применение инклюзии	15,12	
27	Помещение	7,37	
28	Процедурная	16,06	
29	Коридор	10,17	
30	Кабинет врача	23,36	
31	Бухгалтерия	16,45	
32	Кабинет АХЧ	19,32	
33	Помещение	7,5	
34	Санузел	3,23	
35	Кабинет	8,97	
36	Кабинет директор	22,08	
37	Приемный	17,5	
38	Кабинет заместитель директора по учебной работе	17,5	
39	Кабинет социального педагога	19,97	
40	Душевая	16,94	
41	Помещение КУИ	4,38	
42	Санузел	10,45	
43	Санузел	7,9	
44	Санузел	8,12	
45	Санузел	6,7	
46	Комната ЛГЖ	6,3	
47	Саузел	4,24	
48	Коридор	121,55	
	ИТОГО	946,55	

						09-24-СКС	
						"Капитальный ремонт школа №55 по адресу: г.Астана, р.Байконур, ул.Ж.Досмухамедулы, зд.2"	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
ГИП		Зулеев С.С.				Локальная вычислительная сеть	Стадия: РП; Лист: 4; Листов:
Проверил		Тиметов У.					
Исполнил		Гисматулин А.				План расположения оборудования и прокладки кабельных сетей пожарной сигнализации на отм. +3.400	ТОО "KSP" г.Шымкент-2024г
Н.контр.		Ахаев А.					

Формат А2х3

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

План расположения оборудования и прокладки кабельных сетей пожарной сигнализации на отм.+6.800



Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
1	Лестница	16,69	
2	Коридор	203,77	
3	Лестница	16,69	
4	Коридор	4,99	
5	Кабинет самосознание	29,05	
6	Коридор	77,87	
7	Кабинет МВД	55,52	
8	Кабинет русского языка	18,87	
9	Кабинет русского языка	61,51	
10	Кабинет математика	56,95	
11	Лаборатория	19,78	
12	Кабинет математика	56,95	
13	Кабинет физика	62,7	
14	Лаборатория	34,1	
15	Кабинет химия	59,0	
16	Лаборатория	25,23	
17	Лаборатория	23,87	
18	Кабинет биология	59,0	
19	Актовый зал	283,91	
20	Коридор	142,02	
21	Радиоузел	15,73	
22	Помещение для декорации	15,13	
23	Коридор	12,3	
24	Примерочная акт зала	9,3	
25	Артистичная	15,5	
26	Лестница	17,06	
27	Кабинет информатика	72,37	
28	Лаборатория	18,15	
29	Лаборатория	16,18	
30	Кабинет информатика	62,49	
31	Кабинет заместитель директора по ВВР	19,97	
32	Парламент школьников	16,94	
33	Санузел	4,38	
34	Санузел	10,45	
35	Санузел	7,89	
36	Санузел	8,12	
37	Санузел	6,7	
38	Комната ЛГЖ	6,3	
39	Помещение КУИ	4,35	
	ИТОГО	1647,48	

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Зулеев С.С.			
Проверил		Тиметов У.			
Исполнил		Гисматулин А.			
Н.контр.		Ахаев А.			

09-24-СКС

"Капитальный ремонт школа №55 по адресу: г.Астана, р.Байконур, ул.Ж.Досмухамедулы, зд.2"

Локальная вычислительная сеть

План расположения оборудования и прокладки кабельных сетей пожарной сигнализации на отм.+6.400

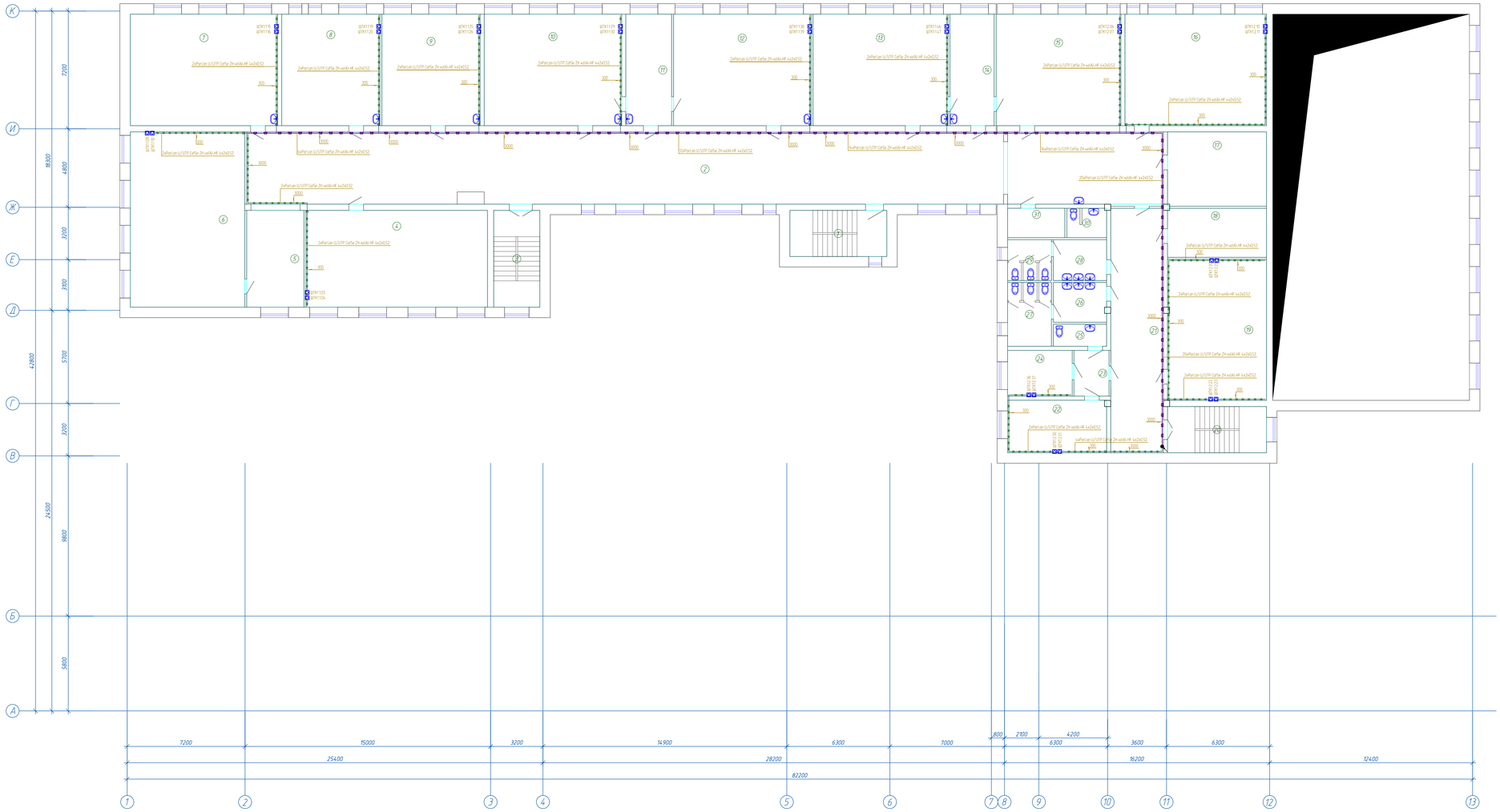
Стадия	Лист	Листов
РП	5	

ТОО "KSP" г.Шымкент-2024г

Формат А2х3

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

План расположения оборудования и прокладки кабельных сетей пожарной сигнализации на отм +10.200



Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Акт гемонтажа
1	Лестница	16,69	
2	Коридор	246,4	
3	Лестница	16,69	
4	Кабинет русского языка	65,65	
5	Коридор	20,72	
6	Кабинет художественная литература	74,9	
7	Кабинет Музыка	61,38	
8	Кабинет английского языка	40,92	
9	Кабинет английского языка	40,92	
10	Кабинет естествознания	57,3	
11	Лаборатория	19,1	
12	Кабинет истории	57,3	
13	Кабинет казахского литература	56,26	
14	Лаборатория	19,4	
15	Кабинет казахского языка	51,97	
16	Кабинет казахского литература	58,99	
17	Архив	27,5	
18	Лаборатория	18,1	
19	Кабинет	52,16	
20	Лестница	17,06	
21	Коридор	48,14	
22	Кабинет права	19,36	
23	Коридор	5,6	
24	Кабинет английского языка	17,06	
25	Санузел	4,4	
26	Санузел	7,85	
27	Санузел	10,45	
28	Санузел	8,72	
29	Санузел	6,7	
30	Санузел	4,24	
31	Склад для хранения лабораторных веществ	6,3	
	ИТОГО	1150,63	

						09-24-СКС	
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	"Капитальный ремонт школа №55 по адресу г.Астана, р.Байконур, ул.Ж.Достыкмадулы, зд.2"	
ГИП		Зулеев С.С.				Локальная вычислительная сеть	Стадия: РП; Лист: 6; Листов:
Проверил		Тимеуов Э.Ж.					
Исполнил		Тимеуулы А.				План расположения оборудования и прокладки кабельных сетей пожарной сигнализации на отм +10.400	ТОО "KSP" г.Шымкент-2024г
Инженер		Алдаев А.					

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

Формат А2х3

N п/п	N Кабеля	Откуда				Куда				Кабель				Примечание
		N Порта	N Патч-панели	N Стойки, Шкафа	N Помещ.	N Порта	N Патч-панели	N Стойки, Шкафа	N Помещ.	Тип кабеля	Исполь зуемые пары	Длина, м	Назначение	
1	LU-ШТК1.1.01	1	2U кат.5E UTP, 48 портов (Dual)	ШТК1	27	ШТК1.1.01	–	–	3		()	27	гориз.	
2	LU-ШТК1.1.02	2	2U кат.5E UTP, 48 портов (Dual)	ШТК1	27	ШТК1.1.02	–	–	3		()	26	гориз.	
3	LU-ШТК1.1.03	3	2U кат.5E UTP, 48 портов (Dual)	ШТК1	27	ШТК1.1.03	–	–	4		()	119	гориз.	
4	LU-ШТК1.1.04	4	2U кат.5E UTP, 48 портов (Dual)	ШТК1	27	ШТК1.1.04	–	–	4		()	119	гориз.	
5	LU-ШТК1.1.05	5	2U кат.5E UTP, 48 портов (Dual)	ШТК1	27	ШТК1.1.05	–	–	5		()	30	гориз.	
6	LU-ШТК1.1.06	6	2U кат.5E UTP, 48 портов (Dual)	ШТК1	27	ШТК1.1.06	–	–	5		()	30	гориз.	
7	LU-ШТК1.1.07	7	2U кат.5E UTP, 48 портов (Dual)	ШТК1	27	ШТК1.1.07	–	–	5		()	106	гориз.	
8	LU-ШТК1.1.08	8	2U кат.5E UTP, 48 портов (Dual)	ШТК1	27	ШТК1.1.08	–	–	5		()	106	гориз.	
9	LU-ШТК1.1.09	9	2U кат.5E UTP, 48 портов (Dual)	ШТК1	27	ШТК1.1.09	–	–	6		()	111	гориз.	
10	LU-ШТК1.1.10	10	2U кат.5E UTP, 48 портов (Dual)	ШТК1	27	ШТК1.1.10	–	–	6		()	110	гориз.	

Согласовано

гр.АС	Өтеген А.
гр.ОВ	Черепанова

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Зулеев С.С.			
Проверил		Тиметов У			
Исполнил		Гисматулин А.			
Н.контр.		Ахаев А.			

09-24-СКС.КЖ

"Капитальный ремонт школа №55 по адресу: г.Астана, р.Байконур, ул.Ж.Досмухамедулы, зд.2"

Локальная вычислительная сеть	Стадия	Лист	Листов
	РП	1	11
Кабельный журнал	ТОО "KSP" г.Шымкент-2024г		

Формат А3

N п/п	N Кабеля	Откуда				Куда				Кабель				Примечание
		N Порта	N Патч-панели	N Стойки, Шкафа	N Помещ.	N Порта	N Патч-панели	N Стойки, Шкафа	N Помещ.	Тип кабеля	Исполь зуемые пары	Длина, м	Назначение	
11	LU-ШТК1.1.11	11	2U кат.5E UTP, 48 портов (Dual)	ШТК1	27	ШТК1.1.11	–	–	7		()	117	гориз.	
12	LU-ШТК1.1.12	12	2U кат.5E UTP, 48 портов (Dual)	ШТК1	27	ШТК1.1.12	–	–	7		()	116	гориз.	
13	LU-ШТК1.1.13	13	2U кат.5E UTP, 48 портов (Dual)	ШТК1	27	ШТК1.1.13	–	–	7		()	108	гориз.	
14	LU-ШТК1.1.14	14	2U кат.5E UTP, 48 портов (Dual)	ШТК1	27	ШТК1.1.14	–	–	7		()	108	гориз.	
15	LU-ШТК1.1.15	15	2U кат.5E UTP, 48 портов (Dual)	ШТК1	27	ШТК1.1.15	–	–	7		()	109	гориз.	
16	LU-ШТК1.1.16	16	2U кат.5E UTP, 48 портов (Dual)	ШТК1	27	ШТК1.1.16	–	–	7		()	109	гориз.	
17	LU-ШТК1.1.17	17	2U кат.5E UTP, 48 портов (Dual)	ШТК1	27	ШТК1.1.17	–	–	8		()	107	гориз.	
18	LU-ШТК1.1.18	18	2U кат.5E UTP, 48 портов (Dual)	ШТК1	27	ШТК1.1.18	–	–	8		()	107	гориз.	
19	LU-ШТК1.1.19	19	2U кат.5E UTP, 48 портов (Dual)	ШТК1	27	ШТК1.1.19	–	–	8		()	102	гориз.	
20	LU-ШТК1.1.20	20	2U кат.5E UTP, 48 портов (Dual)	ШТК1	27	ШТК1.1.20	–	–	8		()	102	гориз.	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	09-24-СКС.КЖ	Лист 2

Формат А3

N п/п	N Кабеля	Откуда				Куда				Кабель				Примечание
		N Порта	N Патч-панели	N Стойки, Шкафа	N Помещ.	N Порта	N Патч-панели	N Стойки, Шкафа	N Помещ.	Тип кабеля	Исполь зуемые пары	Длина, м	Назначение	
21	LU-ШТК1.1.21	21	2U кат.5E UTP, 48 портов (Dual)	ШТК1	27	ШТК1.1.21	–	–	9		()	110	гориз.	
22	LU-ШТК1.1.22	22	2U кат.5E UTP, 48 портов (Dual)	ШТК1	27	ШТК1.1.22	–	–	9		()	111	гориз.	
23	LU-ШТК1.1.23	23	2U кат.5E UTP, 48 портов (Dual)	ШТК1	27	ШТК1.1.23	–	–	9		()	106	гориз.	
24	LU-ШТК1.1.24	24	2U кат.5E UTP, 48 портов (Dual)	ШТК1	27	ШТК1.1.24	–	–	9		()	105	гориз.	
25	LU-ШТК1.1.25	25	2U кат.5E UTP, 48 портов (Dual)	ШТК1	27	ШТК1.1.25	–	–	9		()	96	гориз.	
26	LU-ШТК1.1.26	26	2U кат.5E UTP, 48 портов (Dual)	ШТК1	27	ШТК1.1.26	–	–	9		()	95	гориз.	
27	LU-ШТК1.1.27	27	2U кат.5E UTP, 48 портов (Dual)	ШТК1	27	ШТК1.1.27	–	–	10		()	96	гориз.	
28	LU-ШТК1.1.28	28	2U кат.5E UTP, 48 портов (Dual)	ШТК1	27	ШТК1.1.28	–	–	10		()	96	гориз.	
29	LU-ШТК1.1.29	29	2U кат.5E UTP, 48 портов (Dual)	ШТК1	27	ШТК1.1.29	–	–	10		()	86	гориз.	
30	LU-ШТК1.1.30	30	2U кат.5E UTP, 48 портов (Dual)	ШТК1	27	ШТК1.1.30	–	–	10		()	86	гориз.	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	09-24-СКС.КЖ	Лист 3

Формат А3

N п/п	N Кабеля	Откуда				Куда				Кабель				Примечание
		N Порта	N Патч-панели	N Стойки, Шкафа	N Помещ.	N Порта	N Патч-панели	N Стойки, Шкафа	N Помещ.	Тип кабеля	Исполь зуемые пары	Длина, м	Назначение	
31	LU-ШТК1.1.31	31	2U кат.5E UTP, 48 портов (Dual)	ШТК1	27	ШТК1.1.31	–	–	11		()	106	гориз.	
32	LU-ШТК1.1.32	32	2U кат.5E UTP, 48 портов (Dual)	ШТК1	27	ШТК1.1.32	–	–	11		()	106	гориз.	
33	LU-ШТК1.1.33	33	2U кат.5E UTP, 48 портов (Dual)	ШТК1	27	ШТК1.1.33	–	–	12		()	100	гориз.	
34	LU-ШТК1.1.34	34	2U кат.5E UTP, 48 портов (Dual)	ШТК1	27	ШТК1.1.34	–	–	12		()	107	гориз.	
35	LU-ШТК1.1.35	35	2U кат.5E UTP, 48 портов (Dual)	ШТК1	27	ШТК1.1.35	–	–	12		()	111	гориз.	
36	LU-ШТК1.1.36	36	2U кат.5E UTP, 48 портов (Dual)	ШТК1	27	ШТК1.1.36	–	–	12		()	83	гориз.	
37	LU-ШТК1.1.37	37	2U кат.5E UTP, 48 портов (Dual)	ШТК1	27	ШТК1.1.37	–	–	12		()	83	гориз.	
38	LU-ШТК1.1.38	38	2U кат.5E UTP, 48 портов (Dual)	ШТК1	27	ШТК1.1.38	–	–	12		()	73	гориз.	
39	LU-ШТК1.1.39	39	2U кат.5E UTP, 48 портов (Dual)	ШТК1	27	ШТК1.1.39	–	–	12		()	73	гориз.	
40	LU-ШТК1.1.40	40	2U кат.5E UTP, 48 портов (Dual)	ШТК1	27	ШТК1.1.40	–	–	13		()	118	гориз.	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	09-24-СКС.КЖ	Лист 4

Формат А3

N п/п	N Кабеля	Откуда				Куда				Кабель				Примечание
		N Порта	N Патч-панели	N Стойки, Шкафа	N Помещ.	N Порта	N Патч-панели	N Стойки, Шкафа	N Помещ.	Тип кабеля	Исполь зуемые пары	Длина, м	Назначение	
41	LU-ШТК1.1.41	41	2U кат.5E UTP, 48 портов (Dual)	ШТК1	27	ШТК1.1.41	–	–	13		()	113	гориз.	
42	LU-ШТК1.1.42	42	2U кат.5E UTP, 48 портов (Dual)	ШТК1	27	ШТК1.1.42	–	–	13		()	119	гориз.	
43	LU-ШТК1.1.43	43	2U кат.5E UTP, 48 портов (Dual)	ШТК1	27	ШТК1.1.43	–	–	13		()	114	гориз.	
44	LU-ШТК1.1.44	44	2U кат.5E UTP, 48 портов (Dual)	ШТК1	27	ШТК1.1.44	–	–	13		()	73	гориз.	
45	LU-ШТК1.1.45	45	2U кат.5E UTP, 48 портов (Dual)	ШТК1	27	ШТК1.1.45	–	–	13		()	73	гориз.	
46	LU-ШТК1.1.46	46	2U кат.5E UTP, 48 портов (Dual)	ШТК1	27	ШТК1.1.46	–	–	13		()	64	гориз.	
47	LU-ШТК1.1.47	47	2U кат.5E UTP, 48 портов (Dual)	ШТК1	27	ШТК1.1.47	–	–	13		()	64	гориз.	
48	LU-ШТК1.1.48	48	2U кат.5E UTP, 48 портов (Dual)	ШТК1	27	ШТК1.1.48	–	–	14		()	99	гориз.	
49	LU-ШТК1.2.01	1	2U кат.5E UTP, 48 портов (Dual)	ШТК1	27	ШТК1.2.01	–	–	14		()	98	гориз.	
50	LU-ШТК1.2.02	2	2U кат.5E UTP, 48 портов (Dual)	ШТК1	27	ШТК1.2.02	–	–	15		()	92	гориз.	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	09-24-СКС.КЖ	Лист 5

Формат А3

N п/п	N Кабеля	Откуда				Куда				Кабель				Примечание
		N Порта	N Патч-панели	N Стойки, Шкафа	N Помещ.	N Порта	N Патч-панели	N Стойки, Шкафа	N Помещ.	Тип кабеля	Исполь зуемые пары	Длина, м	Назначение	
51	LU-ШТК1.2.03	3	2U кат.5E UTP, 48 портов (Dual)	ШТК1	27	ШТК1.2.03	–	–	15		()	92	гориз.	
52	LU-ШТК1.2.04	4	2U кат.5E UTP, 48 портов (Dual)	ШТК1	27	ШТК1.2.04	–	–	15		()	57	гориз.	
53	LU-ШТК1.2.05	5	2U кат.5E UTP, 48 портов (Dual)	ШТК1	27	ШТК1.2.05	–	–	15		()	57	гориз.	
54	LU-ШТК1.2.06	6	2U кат.5E UTP, 48 портов (Dual)	ШТК1	27	ШТК1.2.06	–	–	15		()	52	гориз.	
55	LU-ШТК1.2.07	7	2U кат.5E UTP, 48 портов (Dual)	ШТК1	27	ШТК1.2.07	–	–	15		()	52	гориз.	
56	LU-ШТК1.2.08	8	2U кат.5E UTP, 48 портов (Dual)	ШТК1	27	ШТК1.2.08	–	–	16		()	83	гориз.	
57	LU-ШТК1.2.09	9	2U кат.5E UTP, 48 портов (Dual)	ШТК1	27	ШТК1.2.09	–	–	16		()	82	гориз.	
58	LU-ШТК1.2.10	10	2U кат.5E UTP, 48 портов (Dual)	ШТК1	27	ШТК1.2.10	–	–	16		()	61	гориз.	
59	LU-ШТК1.2.11	11	2U кат.5E UTP, 48 портов (Dual)	ШТК1	27	ШТК1.2.11	–	–	16		()	61	гориз.	
60	LU-ШТК1.2.12	12	2U кат.5E UTP, 48 портов (Dual)	ШТК1	27	ШТК1.2.12	–	–	17		()	73	гориз.	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

09-24-СКС.КЖ

Лист 6

Формат А3

N п/п	N Кабеля	Откуда				Куда				Кабель				Примечание
		N Порта	N Патч-панели	N Стойки, Шкафа	N Помещ.	N Порта	N Патч-панели	N Стойки, Шкафа	N Помещ.	Тип кабеля	Исполь зуемые пары	Длина, м	Назначение	
61	LU-ШТК1.2.13	13	2U кат.5E UTP, 48 портов (Dual)	ШТК1	27	ШТК1.2.13	–	–	17		()	73	гориз.	
62	LU-ШТК1.2.14	14	2U кат.5E UTP, 48 портов (Dual)	ШТК1	27	ШТК1.2.14	–	–	18		()	64	гориз.	
63	LU-ШТК1.2.15	15	2U кат.5E UTP, 48 портов (Dual)	ШТК1	27	ШТК1.2.15	–	–	18		()	63	гориз.	
64	LU-ШТК1.2.16	16	2U кат.5E UTP, 48 портов (Dual)	ШТК1	27	ШТК1.2.16	–	–	18		()	63	гориз.	
65	LU-ШТК1.2.17	17	2U кат.5E UTP, 48 портов (Dual)	ШТК1	27	ШТК1.2.17	–	–	18		()	63	гориз.	
66	LU-ШТК1.2.18	18	2U кат.5E UTP, 48 портов (Dual)	ШТК1	27	ШТК1.2.18	–	–	19		()	57	гориз.	
67	LU-ШТК1.2.19	19	2U кат.5E UTP, 48 портов (Dual)	ШТК1	27	ШТК1.2.19	–	–	19		()	57	гориз.	
68	LU-ШТК1.2.20	20	2U кат.5E UTP, 48 портов (Dual)	ШТК1	27	ШТК1.2.20	–	–	19		()	37	гориз.	
69	LU-ШТК1.2.21	21	2U кат.5E UTP, 48 портов (Dual)	ШТК1	27	ШТК1.2.21	–	–	19		()	38	гориз.	
70	LU-ШТК1.2.22	22	2U кат.5E UTP, 48 портов (Dual)	ШТК1	27	ШТК1.2.22	–	–	19		()	28	гориз.	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

09-24-СКС.КЖ

Лист 7

Формат А3

N п/п	N Кабеля	Откуда				Куда				Кабель				Примечание
		N Порта	N Патч-панели	N Стойки, Шкафа	N Помещ.	N Порта	N Патч-панели	N Стойки, Шкафа	N Помещ.	Тип кабеля	Исполь зуемые пары	Длина, м	Назначение	
71	LU-ШТК1.2.23	23	2U кат.5E UTP, 48 портов (Dual)	ШТК1	27	ШТК1.2.23	–	–	19		()	28	гориз.	
72	LU-ШТК1.2.24	24	2U кат.5E UTP, 48 портов (Dual)	ШТК1	27	ШТК1.2.24	–	–	20		()	50	гориз.	
73	LU-ШТК1.2.25	25	2U кат.5E UTP, 48 портов (Dual)	ШТК1	27	ШТК1.2.25	–	–	20		()	50	гориз.	
74	LU-ШТК1.2.26	26	2U кат.5E UTP, 48 портов (Dual)	ШТК1	27	ШТК1.2.26	–	–	21		()	43	гориз.	
75	LU-ШТК1.2.27	27	2U кат.5E UTP, 48 портов (Dual)	ШТК1	27	ШТК1.2.27	–	–	21		()	44	гориз.	
76	LU-ШТК1.2.28	28	2U кат.5E UTP, 48 портов (Dual)	ШТК1	27	ШТК1.2.28	–	–	22		()	54	гориз.	
77	LU-ШТК1.2.29	29	2U кат.5E UTP, 48 портов (Dual)	ШТК1	27	ШТК1.2.29	–	–	22		()	54	гориз.	
78	LU-ШТК1.2.30	30	2U кат.5E UTP, 48 портов (Dual)	ШТК1	27	ШТК1.2.30	–	–	22		()	29	гориз.	
79	LU-ШТК1.2.31	31	2U кат.5E UTP, 48 портов (Dual)	ШТК1	27	ШТК1.2.31	–	–	22		()	29	гориз.	
80	LU-ШТК1.2.32	32	2U кат.5E UTP, 48 портов (Dual)	ШТК1	27	ШТК1.2.32	–	–	23		()	37	гориз.	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	09-24-СКС.КЖ	Лист 8

Формат А3

N п/п	N Кабеля	Откуда				Куда				Кабель				Примечание
		N Порта	N Патч-панели	N Стойки, Шкафа	N Помещ.	N Порта	N Патч-панели	N Стойки, Шкафа	N Помещ.	Тип кабеля	Исполь зуемые пары	Длина, м	Назначение	
81	LU-ШТК1.2.33	33	2U кат.5E UTP, 48 портов (Dual)	ШТК1	27	ШТК1.2.33	–	–	23		()	38	гориз.	
82	LU-ШТК1.2.34	34	2U кат.5E UTP, 48 портов (Dual)	ШТК1	27	ШТК1.2.34	–	–	24		()	34	гориз.	
83	LU-ШТК1.2.35	35	2U кат.5E UTP, 48 портов (Dual)	ШТК1	27	ШТК1.2.35	–	–	24		()	35	гориз.	
84	LU-ШТК1.2.36	36	2U кат.5E UTP, 48 портов (Dual)	ШТК1	27	ШТК1.2.36	–	–	24		()	37	гориз.	
85	LU-ШТК1.2.37	37	2U кат.5E UTP, 48 портов (Dual)	ШТК1	27	ШТК1.2.37	–	–	24		()	37	гориз.	
86	LU-ШТК1.2.38	38	2U кат.5E UTP, 48 портов (Dual)	ШТК1	27	ШТК1.2.38	–	–	27		()	45	гориз.	
87	LU-ШТК1.2.39	39	2U кат.5E UTP, 48 портов (Dual)	ШТК1	27	ШТК1.2.39	–	–	27		()	45	гориз.	
88	LU-ШТК1.2.40	40	2U кат.5E UTP, 48 портов (Dual)	ШТК1	27	ШТК1.2.40	–	–	30		()	25	гориз.	
89	LU-ШТК1.2.41	41	2U кат.5E UTP, 48 портов (Dual)	ШТК1	27	ШТК1.2.41	–	–	30		()	26	гориз.	
90	LU-ШТК1.2.42	42	2U кат.5E UTP, 48 портов (Dual)	ШТК1	27	ШТК1.2.42	–	–	30		()	28	гориз.	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

09-24-СКС.КЖ

Лист 9

Формат А3

N п/п	N Кабеля	Откуда				Куда				Кабель				Примечание
		N Порта	N Патч-панели	N Стойки, Шкафа	N Помещ.	N Порта	N Патч-панели	N Стойки, Шкафа	N Помещ.	Тип кабеля	Исполь зуемые пары	Длина, м	Назначение	
91	LU-ШТК1.2.43	43	2U кат.5E UTP, 48 портов (Dual)	ШТК1	27	ШТК1.2.43	–	–	30		()	27	гориз.	
92	LU-ШТК1.2.44	44	2U кат.5E UTP, 48 портов (Dual)	ШТК1	27	ШТК1.2.44	–	–	31		()	25	гориз.	
93	LU-ШТК1.2.45	45	2U кат.5E UTP, 48 портов (Dual)	ШТК1	27	ШТК1.2.45	–	–	31		()	25	гориз.	
94	LU-ШТК1.2.46	46	2U кат.5E UTP, 48 портов (Dual)	ШТК1	27	ШТК1.2.46	–	–	31		()	27	гориз.	
95	LU-ШТК1.2.47	47	2U кат.5E UTP, 48 портов (Dual)	ШТК1	27	ШТК1.2.47	–	–	31		()	27	гориз.	
96	LU-ШТК1.2.48	48	2U кат.5E UTP, 48 портов (Dual)	ШТК1	27	ШТК1.2.48	–	–	32		()	22	гориз.	
97	LU-ШТК1.3.01	1	2U кат.5E UTP, 48 портов (Dual)	ШТК1	27	ШТК1.3.01	–	–	32		()	22	гориз.	
98	LU-ШТК1.3.02	2	2U кат.5E UTP, 48 портов (Dual)	ШТК1	27	ШТК1.3.02	–	–	32		()	31	гориз.	
99	LU-ШТК1.3.03	3	2U кат.5E UTP, 48 портов (Dual)	ШТК1	27	ШТК1.3.03	–	–	32		()	30	гориз.	
100	LU-ШТК1.3.04	4	2U кат.5E UTP, 48 портов (Dual)	ШТК1	27	ШТК1.3.04	–	–	36		()	23	гориз.	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

09-24-СКС.КЖ

Лист 10

Формат А3

N п/п	N Кабеля	Откуда				Куда				Кабель				Примечание
		N Порта	N Патч-панели	N Стойки, Шкафа	N Помещ.	N Порта	N Патч-панели	N Стойки, Шкафа	N Помещ.	Тип кабеля	Исполь зуемые пары	Длина, м	Назначение	
101	LU-ШТК1.3.05	5	2U кат.5E UTP, 48 портов (Dual)	ШТК1	27	ШТК1.3.05	–	–	36		()	23	гориз.	
102	LU-ШТК1.3.06	6	2U кат.5E UTP, 48 портов (Dual)	ШТК1	27	ШТК1.3.06	–	–	37		()	20	гориз.	
103	LU-ШТК1.3.07	7	2U кат.5E UTP, 48 портов (Dual)	ШТК1	27	ШТК1.3.07	–	–	37		()	19	гориз.	
104	LU-ШТК1.3.08	8	2U кат.5E UTP, 48 портов (Dual)	ШТК1	27	ШТК1.3.08	–	–	38		()	23	гориз.	
105	LU-ШТК1.3.09	9	2U кат.5E UTP, 48 портов (Dual)	ШТК1	27	ШТК1.3.09	–	–	38		()	23	гориз.	
106	LU-ШТК1.3.10	10	2U кат.5E UTP, 48 портов (Dual)	ШТК1	27	ШТК1.3.10	–	–	39		()	24	гориз.	
107	LU-ШТК1.3.11	11	2U кат.5E UTP, 48 портов (Dual)	ШТК1	27	ШТК1.3.11	–	–	39		()	23	гориз.	
108	LU-ШТК1.3.12	12	2U кат.5E UTP, 48 портов (Dual)	ШТК1	27	ШТК1.3.12	–	–	46		()	57	гориз.	
109	LU-ШТК1.3.13	13	2U кат.5E UTP, 48 портов (Dual)	ШТК1	27	ШТК1.3.13	–	–	46		()	56	гориз.	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Поставщик	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Оборудование рабочих мест							
	Настенная инф. розетка RJ45, кат.5E UTP, 1-порт	Настенная розетка 1xRJ45, кат.5E UTP	Код АГСК 247-214-1807		шт.	109	0,024	
	Оборудование распределительного узла							
ШТК1	ITK Шкаф LINEA W 15U 600x450 мм дверь металл	LINEA W 15U ГОСТ IEC 62208, ГОСТ 28601.1, ГОСТ 28601.2	Код АГСК 248-102-1720	ITK	шт	1	29,66	
	Оборудование коммутационное							
	2U патч-панель кат.5E UTP, 48 портов (Dual)	2U кат.5E UTP, 48 портов (Dual)	Код АГСК 248-102-3709		шт	3	1,7	
	Блок розеток для 19-дюймовых шкафов типа Hyperline, горизонтальный, 6 розеток Schuko, автоматический выключатель, кабель питания 2.5м (3x1.5мм2) с вилкой Schuko 16A, 250В	PDU 1U 6xShuko с выкл., каб. 2.5м	Код АГСК 248-102-3501		шт	1	0,85	
	Управляемый коммутатор уровня 3, 16 портов 100/1000Base-X SFP, 8 портов Combo 10/100/1000Base-T/100/1000Base-X SFP, 4 порта 1/10G SFP+, встроенный БП ~220V AC, RPS 12V DC	SNR-S2995G-24FX	Код АГСК 248-404-1705	SNR	шт	5		
	Кабели и провода							
	Кабель для СКС/IP	ParLan U/UTP Cat5e ZH нг(A)-HF 4x2x0,52 ТУ 3574-010-39793330-2009	Код АГСК 243-304-0134	Кабельный завод Паритет	м	7233	29,8	
	Кабеленесущие конструкции							
	Кабель-канал, алюминий, 110x50 мм, цвет - серебристый металлик RAL 9006, крышка в комплекте.	110x50 - RAL9006 ТУ 3449-029-47022248-2011	01199	DKC	м	271	1,117	
	Миниканал, белый RAL 9016, ПВХ, 15x17 мм, крышка в комплекте.	TMC 15x17 ТУ 3449-009-47022248-2010	00303	DKC	м	650	0,13925	
	Соединение на стык бок., серый металик RAL 9016, ПВХ, 50мм.	бок 110x50 RAL9016 ТУ 3449-029-47022248-2011	01009	DKC	шт.	136	0,00523	
	Соединение на стык, белый RAL 9016, ПВХ, 15x17мм	GM 15x17 ТУ 3449-009-47022248-2010	00590	DKC	шт.	325	0,00574	
	Угол внутренний неизменяемый, белый RAL 9016, ПВХ, 15x17мм	AIM 15x17 ТУ 3449-009-47022248-2010	00390	DKC	шт.	25	0,00766	

Согласовано
гр.АС — Өтеген А.
гр.ОВ — Черепанова

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Зулеев С.С.			
Проверил		Тиметов У			
Исполнил		Гисматулин А.			
Н.контр.		Ахаев А.			

09-24-СКС.СО

"Капитальный ремонт школа №55 по адресу: г.Астана, р.Байконур, ул.Ж.Досмухамедулы, зд.2"

Локальная вычислительная сеть	Стадия	Лист	Листов
	РП	1	2
Спецификация оборудования, изделий и материалов	ТОО "KSP" г.Шымкент-2024г		

Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Поставщик	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Труба ПВХ гибкая легкая с протяжкой 16мм	Л ПВХ 16 СП ТУ2247-008-47022248-2002	91916	DKC	м	35	3,65	
	Материалы							
	Держатель с защелкой и дюбелем D16мм, полипропилен	16	51316	DKC	шт	134	0.004	
	Саморез с дюбелем F 4,5х60мм	4,5х60	CM06542	DKC	шт	674	0,0030	
	Саморез с дюбелем F 3,5х50мм	3,5х50	CM06541	DKC	шт	1006	0,0030	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	09-24-СКС.СО	Лист 2

Формат А3