Республика Казахстан
ТОО "КазЖобаСаулет-Консалтинг"
(Лиц №16018343 от 29 ноября 2016г.)

Заказ: 38-2021
Заказчик: КГУ "Средняя общеобразовательная школа №23 имени Ахмета Байтурсынова" отдела образования города Атырау Управления образованияАтырауской области"

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Капитальный ремонт зданий «Средняя общеобразовательная школа №23», расположенного по адресу РК, г.Атырау, СМП-163

Альбом 6
Связь и сигнализация (СС)

Директор — Зулеев Б.А.
ГАП — Тиметов У.М.

г.Шымкент 2021 г.

ОБЩИЕ ДАННЫЕ.

Пожарная сигнализация

Разработка проектной документации автоматической пожарной сигнализации и системы оповещения о пожаре выполнена на основании технического задания на проектирование, архитектурно-планировочных решений и в соответствии с требованиями:

- СП РК 3.02-111-2012 "Общеобразовательные организации";
- СН РК 2.02-01-2019 "Пожарная безопасность зданий и сооружений";
- СН РК 2.02-02-2023 "Пожарная автоматика зданий и сооружений";
- СП РК 2.02-102-2022 "Пожарная автоматика зданий и сооружений";
- СП РК 2.02-104-2014. "Оборудование зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре".
- СН РК 2.02-101-2014. "Пожарная безопасность зданий и сооружений".

Проект разработан с использованием программного комплекса "Нанокад BIM ОПС 21" на основе BIM-моделирования.

Проектом предусматривается оборудование защищаемого здания установкой пожарной сигнализации, системой оповещения людей о пожаре – 3-го типа (СОЗ). Сигналы о состоянии системы ПС (пожарная сигнализация) защищаемого здания передаются от ARK1..ARK7 контроллеров двухпроводной линии связи "С2000-КДЛ" по линии интерфейса RS-485, на PU1 пульт контроля и управления охранно-пожарный "С2000М", установленный в коридоре школы.

На приборе блок индикации и управления С2000-БКИ выводятся сигналы:

- о срабатывании извещателей пожарных (ИП);
- о неисправности шлейфов пожарной сигнализации, цепей оповещения, приборов приемно-контрольных.

Марки и способы прокладки кабелей автоматической системы пожарно-охранной сигнализации и системы оповещения указаны в структурной схеме (лист ПС-2) и на планах расположения оборудования и прокладки сетей автоматической пожарной сигнализации. Общее количество и марки кабелей указаны в спецификации с учетом запаса 6%. В спецификации также учтен запас пожарных извещателей (10%).

В соответствии с требованиями СП РК 2.02-104-2014 здание подлежит оборудование автоматической установкой пожарной сигнализации. Все помещения здания оснащаются приборами АУПС, кроме помещений с мокрыми процессами.

АУПС обеспечивает:

- формирование сигналов «Пожар» на ранней стадии развития пожара;
- формирование сигналов на запуск системы оповещения;
- формирование сигналов на переход работы лифтов в режим пожарной опасности согласно ГОСТ Р 53297-2009;
- контроль состояния неисправности извещателей пожарных, приборов, наличия напряжения на основном и резервном источниках питания;
- ведения протокола событий, в том числе фиксирование действий персонала.

При срабатывании одного ИП дымового или ручного, осуществляется:

- автоматическое включение оповещения о пожаре на всех этажах, сначала в служебных помещениях, затем в местах пребывания учащихся;

При расстановке дымовых пожарных извещателей учтено расстояние от извещателя до вентиляционного отверстия – не менее 1 м, от извещателей учтены расстояния, не более от стен 4 м, между извещателями 8,5 м., до электроосветительной не менее 0,5 м, ИП ручные, на высоте 1,5 м от уровня пола.

Автоматическая установка пожарной сигнализации и оповещения о пожаре организована на базе приборов производства ЗАО НВП «Болид», предназначенных для сбора, обработки, передачи, отображения и регистрации извещений о состоянии шлейфов пожарной сигнализации, устройствах оповещения людей о пожаре и инженерным системам объекта.

В состав системы входят следующие приборы управления и исполнительные блоки:

- пульт контроля и управления «С2000М»;
- контроллеры адресной двухпроводной подсистемы «С2000-КДЛ»;
- источник питания резервированный «РИП-12» исп.01;
- извещатели пожарные ручные адресные электроконтактные «ИПР 513-3АМ»;
- дымовые оптико-электронные адресно-аналоговые извещатели «ДИП-34А-03»;

Согласно Таблице 9 п.15.5.1 СП РК 2.02-104-2014, в здании учебного блока необходимо предусмотреть систему оповещения и управления эвакуацией 3 типа. Согласно данному нормативному документу, СОУЗ должна решать следующие задачи:

- оповещение персонала и посетителей о пожаре;
- управление эвакуацией с использованием речевых оповещателей;
- передача заранее записанных речевых сообщений;
- передача специальной;
- управление эвакуационным световым указателями.

Система светового и речевого оповещения состоит из:

- приборы речевого оповещения «Рупор исп.02»;
- оповещатели адресные охранно-пожарные световые (табло «Выход», «Направления движения») «С2000-ОСТ»;
- оповещатели пожарные речевые настенные «ОПР-С103.1»;

Речевые оповещатели устанавливаются на высоте 2,3м от уровня пола.

Линии системы речевого оповещения выполнить кабелем ШВВП 2х0,5 открыто, в кабель-канале 16х16.

Выполнен проверочный расчет сечения линии оповещения, в результате которого установлено, что потерь напряжения на наиболее загруженной линии речевого оповещения не превысит 0,1%. Данное значение потерь является допустимым.

Световые оповещатели «Выход» установлены над эвакуационными выходами с этажей здания и непосредственно наружу. Подключение адресных оповещателей «С2000-ОСТ» осуществляется к линии ДПЛС пожарной сигнализации.

Шлейфы ДПЛС АУПС выполнить кабелем КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5 открыто, в кабель-канале 16х16.

Линии системы речевого оповещения выполнить кабелем ШВВП 2х0,5 открыто, в кабель-канале 16х16.

Линии интерфейса RS-485 выполнить кабелем КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5 открыто, в кабель-канале 16х16.

Линии питания 24В выполнить кабелем ШВВП 2х0,5 открыто, в кабель-канале 16х16.

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 (например: типа трубной проходки – огнезащиту мест прохода кабелей выполнить с помощью сборной конструкции, включающей: металлические гильзы, огнезащитного состава и маслики для герметизации.)

При параллельной открытой прокладке расстояние между кабелями сигнализации и силовыми кабелями должно быть не менее 0.5 м. При необходимости прокладки на расстоянии менее 0.5 м от силовых кабелей они должны иметь защиту от наводок. Допускается уменьшить расстояние до 0.25м от кабелей сигнализации без защиты от наводок до контрольных кабелей.

В здании школы электроприемники относятся к II категории надежности электроснабжения. Приборы пожарной сигнализации, релейные блоки, пульт управления подключены к источнику питания 12В «РИП-24 исп.01». Автоматическое переключение электропитания с рабочих вводов на резервные питание от аккумуляторных батарей при исчезновении напряжения на рабочих вводах осуществляется автоматическо резервированным источником питания «РИП-12 исп.01».

Модуль речевого оповещения «Рупор-исп.02» питается от внутренних аккумуляторных батарей 12А/ч, обеспечивающих его работу в соответствии с паспортным данным в дежурном режиме не менее 24 часов и в режиме «Оповещение» при длительности сообщения 7 секунд и паузе между сообщениями 10 секунд не менее 5 часов.

Таким образом все оборудование системы противопожарной защиты защищено с помощью аккумуляторных батарей на время до приезда выездной бригады электросетей.

Для обеспечения безопасности людей все электрооборудование АУПС, СОУЗ, ДУ должно быть надежно заземлено в соответствии с требованиями ПУЭ. Монтаж заземляющих устройств выполнить в соответствии с требованиями СН 102-76 – "Инструкции по выполнению сети заземлений в электроустановках". Сопротивление заземляющего устройства, используемого для заземления электрооборудования, должно быть не более 4,0 Ом. Для заземления корпусов приборов, устройств и модулей задействованы 3-я жила линии питания приборов от питающих электрощитов.

Обслуживание технических средств пожарной сигнализации допускается лица, прошедшие инструктаж по технике безопасности. Прохождение инструктажа отмечается в журнале. Монтеры связи, обслуживающие установки пожарной сигнализации, должны быть обеспечены защитными средствами, прошедшими соответствующие лабораторные испытания.

Монтажные и ремонтные работы в электрических сетях и устройствах (или близи них), а также работы по присоединению и отсоединению проводов должны производиться только при снятом напряжении. Все электромонтажные работы, обслуживание электроустановок, периодичность и методы испытаний защитных средств должны выполняться с соблюдением ПУЭ 2015г.

Регламенты технического обслуживания установок должны быть разработаны заказчиком на месте в соответствии с инструкциями заводов-изготовителей.

Видеонаблюдение

Настоящая проектная документация системы видеонаблюдения разработана на базе единой технической концепции построения систем безопасности в соответствии с требованиями нормативных документов в объеме, необходимом для нормального функционирования и на основании планировок, предоставленных Заказчиком.

Проектом учтены требования по функциональным связям, удобству эксплуатации оборудования и проведения профилактических ремонтов, соблюдение требований техники безопасности, пожарной безопасности и промсанитарии.

Разработка проектной документации видеонаблюдения выполнена на основании технического задания на проектирование, архитектурно-планировочных решений и в соответствии с требованиями действующей нормативной документации.

Элементы электротехнического оборудования видеонаблюдения должны удовлетворять требованиям ГОСТ 12.2.007.0-75*.

Проект разработан с использованием программного комплекса Нанокад BIM ОПС 21 на основе BIM-моделирования.

Видеонаблюдение предназначено для обеспечения визуального контроля. Видеонаблюдение выполнено уличными IP-видеокамерами, купольными IP-видеокамерами и поворотными IP-видеокамерами.

Для сбора, обработки и хранения информации с видеокамер в согласовании с заказчикомместе (кабинет завуча поз.9) установлен видеорегистратор DAHUA DH-PFS4226-24ET-240.

В качестве устройств отображения видеоинформации проектом предусмотрен специализированный видеомонитор Hikvision DS-D5027FN.

Все видеокамеры подключены и питаются по технологии PoE.

Кабельные линии внутренней установки выполнены кабелем U/UTP, cat.5E 4x2x0,51 PVC (HIKVISION), прокладываемые в рабочих кабель-каналах. Функции видеонаблюдения:

- Просмотр в режиме реального времени;
- Режим воспроизведения;
- Менеджер конфигурации;
- Устройства;
- Комплексная система управления записью для сетевых систем видеонаблюдения;
- Высокопроизводительный монитор;
- Камеры.

Монтажные работы выполнить в соответствии с СН РК 4.02-03-2012 и СП РК 4.02-103-2012 "Системы автоматизации", а также ПУЭ РК 2015г.

Поключение оборудования выполнить согласно документации предприятий-изготовителей.

Телевидение

Сети для приема телевизионного вещания предусмотрены в помещениях согласно норм для общеобразовательных учреждений.

В состав системы входят антенное устройство, усилитель, ответвители и коаксиальный кабель. Антенна размещается на кровле здания. Кабели проложены в кабель-каналах.

Для защиты телеантенны от атмосферных перенапряжений предусмотрено заземление, выполненное присоединением ее к системе молниезащиты здания (см.часть ЭОМ).

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	ССЫЛОЧНЫЕ ДОКУМЕНТЫ	
Р 78.36.039-2014	Технические средства систем безопасности объектов.	
	Обозначения условные графические элементов	
	технических средств охраны систем контроля и	
	управления доступом, систем охранного телевидения	
	ПРИЛАГАЕМЫЕ ДОКУМЕНТЫ	
38-2021-СС.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов	3 листа
38-2021-СС.КЖ	Кабельный журнал	9 листов

Условные обозначения

Обозначение	Наименование
ВТН	ДИП-34ПА Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный порогово-адресный
ВТМ	Извещатель пожарный ручной адресный
ВТВ	Извещатель пожарный пламени адресный инфракрасного диапазона С2000-Спектрон-207
КДЛ С-2000-КДЛ	С2000-КДЛ Бер. 2.00. Контроллер двухпроводной линии связи
КПБ С-2000-КПБ	С2000-КПБ. Контрольно-пусковой блок
С2000М С2000М	С2000М Пульт контроля и управления охранно-пожарный
С2000-БКИ С2000-БКИ	С2000-БКИ. Блок индикации с клавиатурой
ВИАС	Оповещатель охранно-пожарный звуковой адресный С2000-ОП3
ВЦL ВЫХОД	Световой указатель с низким токопотреблением С2000-ОСТ
РИП	РИП-12 исп.01 Резервированный источник питания
VK-11	Цилиндрическая IP-видеокамера 4 Мп, КМОП-матрица u1/2.7", высокая чувствительность, высокое IPC-HFW3449EP-AS-LED
DH-PFS4226-24ET-240	Коммутатор, Dahua, DH-PFS4226-24ET-240,19-дюймовый стоечный), 24 порта
	Трасса: Межэтажный переход
	Трасса: Межэтажный переход
	Трасса: Межэтажный переход

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схема расположения устройств пожарной сигнализации. Схема телевидения	
3	Схема расположения устройств пожарной сигнализации	
4	План расположения оборудования и прокладки сетей пожарной сигнализации на отм ±0.000	
5	План расположения оборудования и прокладки сетей пожарной сигнализации на отм +3.900	
6	План расположения оборудования и прокладки сетей оповещения на отм ±0.000	
7	План расположения оборудования и прокладки сетей оповещения на отм +3.900	
8	План расположения оборудования и прокладки сетей видеонаблюдения на отм ±0.000	
9	План расположения оборудования и прокладки сетей видеонаблюдения на отм +3.900	
10	План расположения оборудования и прокладки сетей телевидения на отм ±0.000	
11	План расположения оборудования и прокладки сетей телевидения на отм +3.900	

Рабочий проект "Капитальный ремонт здания «Средняя общеобразовательная школа №23», расположенного по адресу РК, город Алматы, (МП-163" разработан в соответствии с действующими на территории РК нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрыво-пожаро-безопасность и исключающие вредные воздействия на окружающую среду и воздушный бассейн, а так же предупреждающие чрезвычайные ситуации природного и технического характера.

Главный инженер проекта: _____ Тимтеков У.М.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	38-21-СС
ИП		Тимтеков У.М.			01.2022г.	Капитальный ремонт здания «Средняя общеобразовательная школа №23», расположенного по адресу РК, город Алматы, (МП-163
Проверил		Зуев С.			01.2022г.	Школа — Стадия: РП — Лист: 1 — Листов:
Разработал		Аскарулы А.			01.2022г.	Общие данные
Н.контр.		Зуев С.			01.2022г.	ТОО "КазЖобаСервис-Консалтинг" ЖШС г.Шымкент, 2022г.

Формат А4х8

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Схема расположения устройств пожарной сигнализации

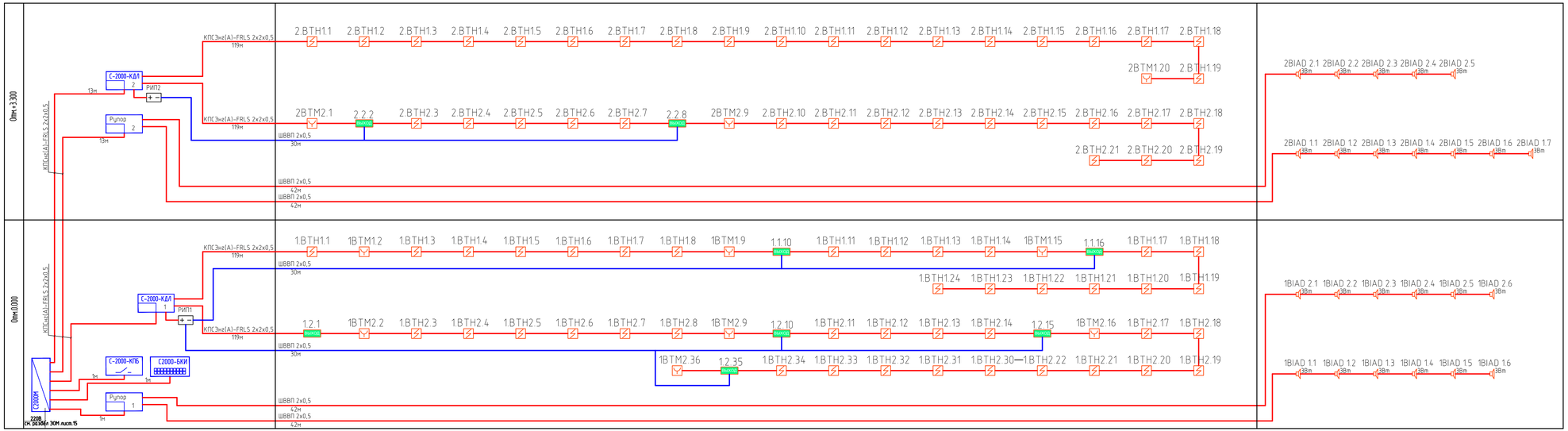
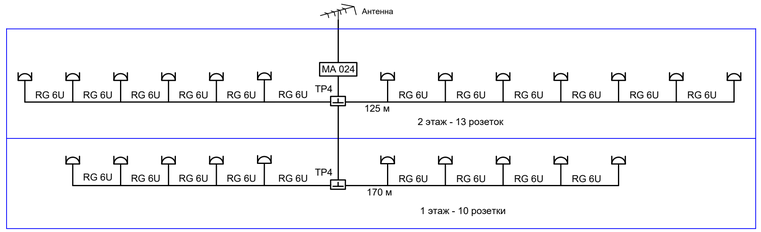


Схема телевидения



						38-21-СС			
						Капитальный ремонт зданий «Средняя общеобразовательная школа №23», расположенного по адресу РК, город Атырау, СМП-163			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
ГИП		Тиметов Ч.М.			01.2022г.	Школа	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Зулеев С			01.2022г.		РП	2	
Разработал		Гисматулин А.			01.2022г.				
Н.контр.		Зулеев С			01.2022г.	Схема расположения устройств пожарной сигнализации. Схема телевидения	ТОО "КазЖоваСаулет-Консалтинг ЖЦС" г.Шымкент, 2022г.		

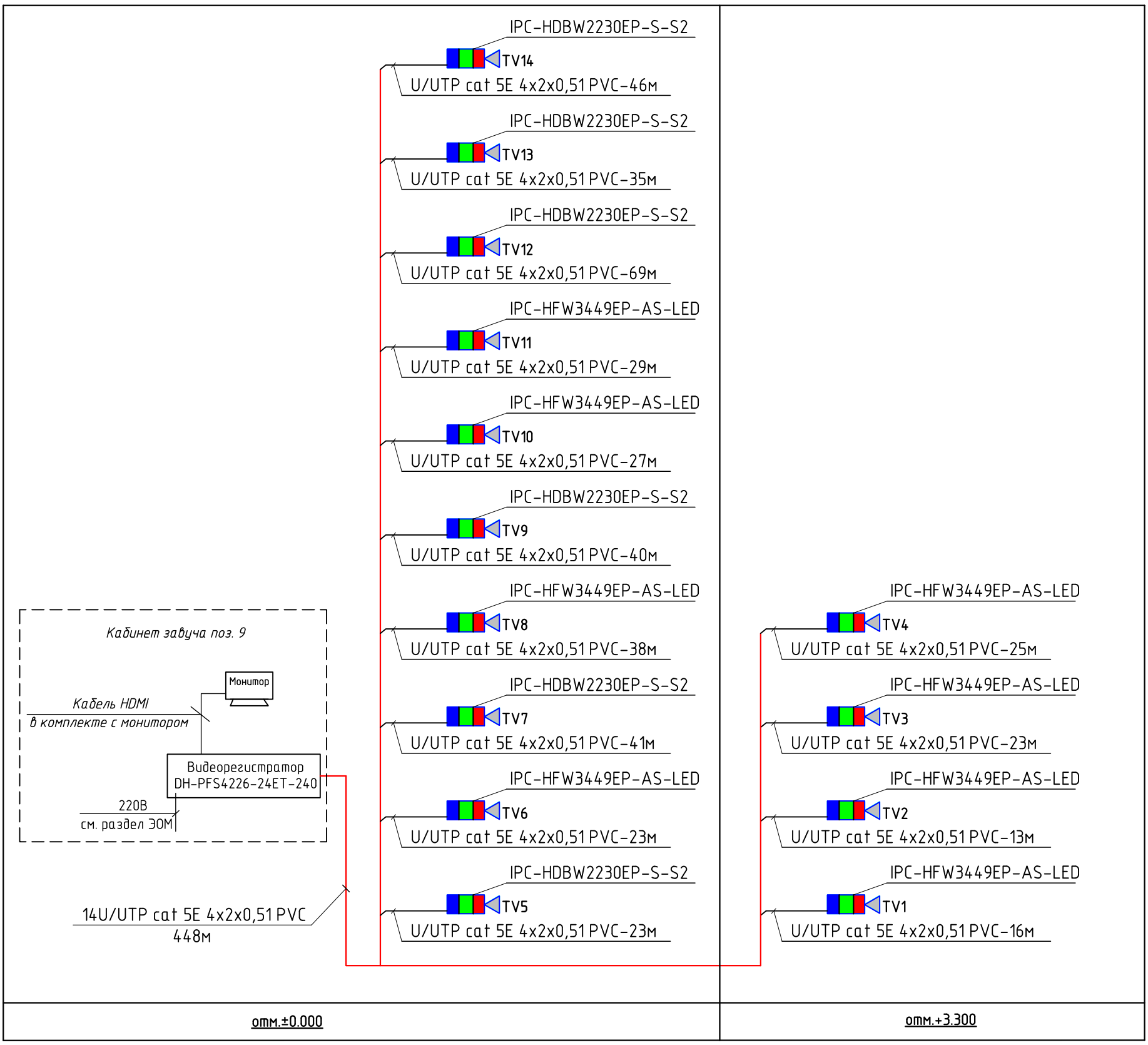
Формат А4х4

Взам инв №

Подп и дата

Инв № подл

Структурная схема видеонаблюдения



Условные обозначения

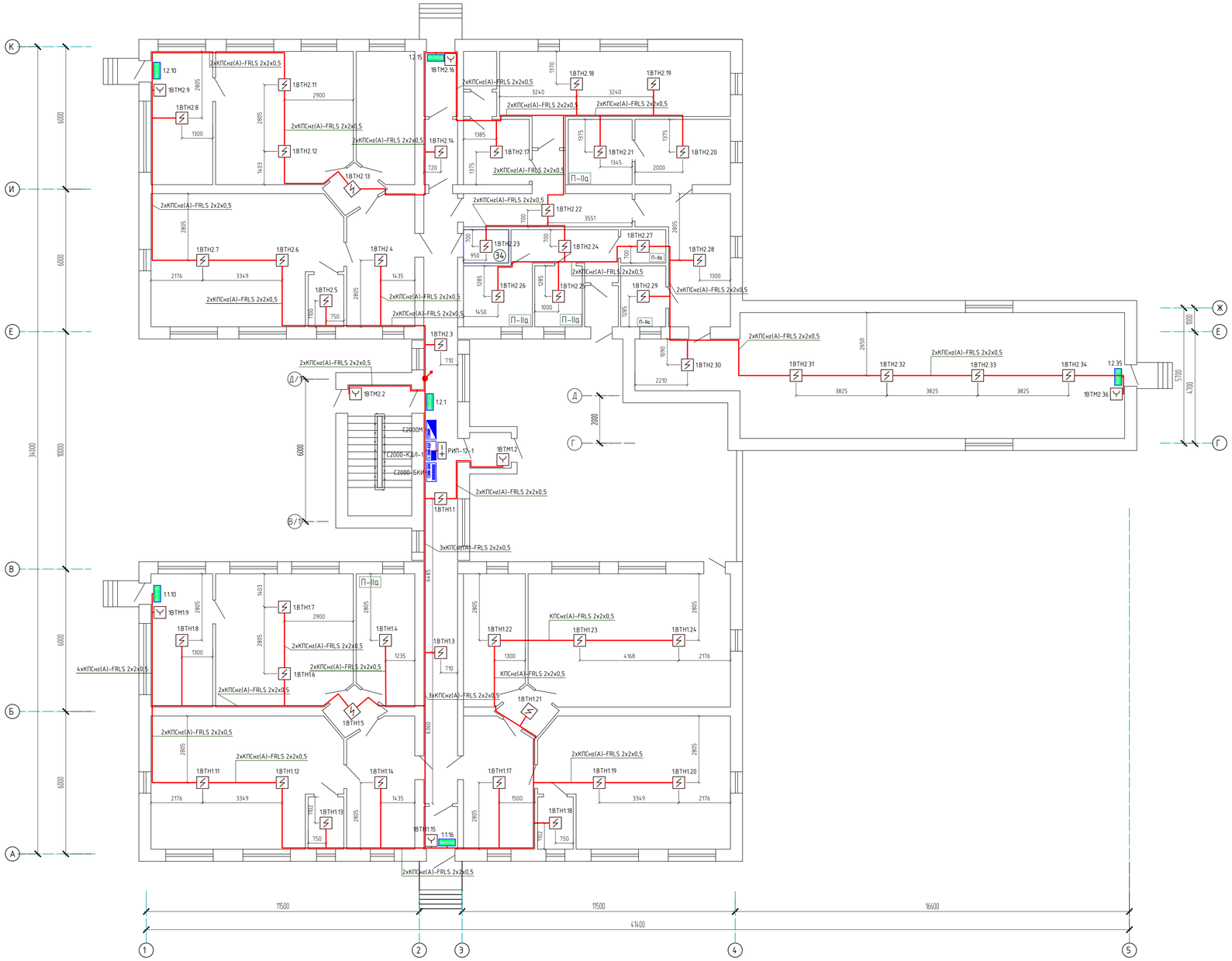
– TV камера цветная

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	38-21-СС		
						Капитальный ремонт зданий «Средняя общеобразовательная школа №23», расположенного по адресу РК, город Атырау, СМП-163		
ГИП		Тиметов У.М.			01.2022г.	Школа	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Зулеев С			01.2022г.		РП	3	
Разработал		Гисматулин А.			01.2022г.				
Н.контр.		Зулеев С			01.2022г.	Схема расположения устройств пожарной сигнализации	ТОО "КазЖобаСаулет-Консалтинг ЖШС" г.Шымкент, 2022г.		

Формат А3

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



Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь помещения, м²	Класс опасности помещения, характеристика среды
1	Тамбур	2.56	Нормальная
2	Коридор	36.48	Нормальная
3	Фойе	15.3	Нормальная
4	Помещение	3.31	Влажная
5	Кабинет начального класс	41.37	Нормальная
6	Помещение	14.59	Нормальная
7	Кабинет физики	31.92	Нормальная
8	Коридор	3.08	Нормальная
9	Гардеробная	13.24	Нормальная
10	Лестничная клетка	14.87	Нормальная
11	Фойе	15.3	Нормальная
12	Помещение	3.3	Нормальная
13	Кабинет МАД	41.37	Нормальная
14	Помещение	14.59	Нормальная
15	Кабинет начальных классов	31.92	Нормальная
16	Коридор	3.08	Нормальная
17	Санузел	13.24	Влажная
18	Коридор	3.91	Нормальная
19	Тамбур	3.89	Нормальная
20	Санузел	2.23	Влажная
21	Умывальная	1.44	Влажная
22	Кабинет технологии	7.62	Нормальная
23	Столовая	28.47	Нормальная
24	Коридор	12.48	Нормальная
25	Складское помещение	7.4	Нормальная
26	Кабинет технологии	11.06	Нормальная
27	Коридор	16.57	Нормальная
28	Складское помещение	2.66	П-IIа
29	Складское помещение	4.88	П-IIа
30	Тамбур	2.47	Нормальная
31	Коридор	7.51	Нормальная
32	Складское помещение	5.14	П-IIа
33	Складское помещение	7.45	П-IIа
34	Складское помещение	2.66	П-IIа
35	Коридор	9.63	Нормальная
36	Актовый зал	85.86	Нормальная
37	Кабинет организатора	13.97	Нормальная
38	Кабинет химии	47.19	Нормальная
39	Коридор	3.08	Нормальная
40	Кабинет казахского языка	41.37	Нормальная
41	Помещение	3.31	Нормальная
42	Фойе	16.03	Нормальная
43	Тамбур	2.63	Нормальная

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	38-21-СС			
						Капитальный ремонт зданий «Средняя общеобразовательная школа №23», расположенного по адресу РК, город Атырау, СМП-163			
ГИП		Тиметов У.М.			01.2022г.	Школа	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Зулеев С.			01.2022г.		РП	4	
Разработал		Гисматулин А.			01.2022г.	План расположения оборудования и прокладки сетей пожарной сигнализации на отм.±0.000	ТОО "КазЖоваСаулет-Консалтинг ЖШС" г.Шымкент, 2022г.		
Н.контр.		Зулеев С.			01.2022г.				

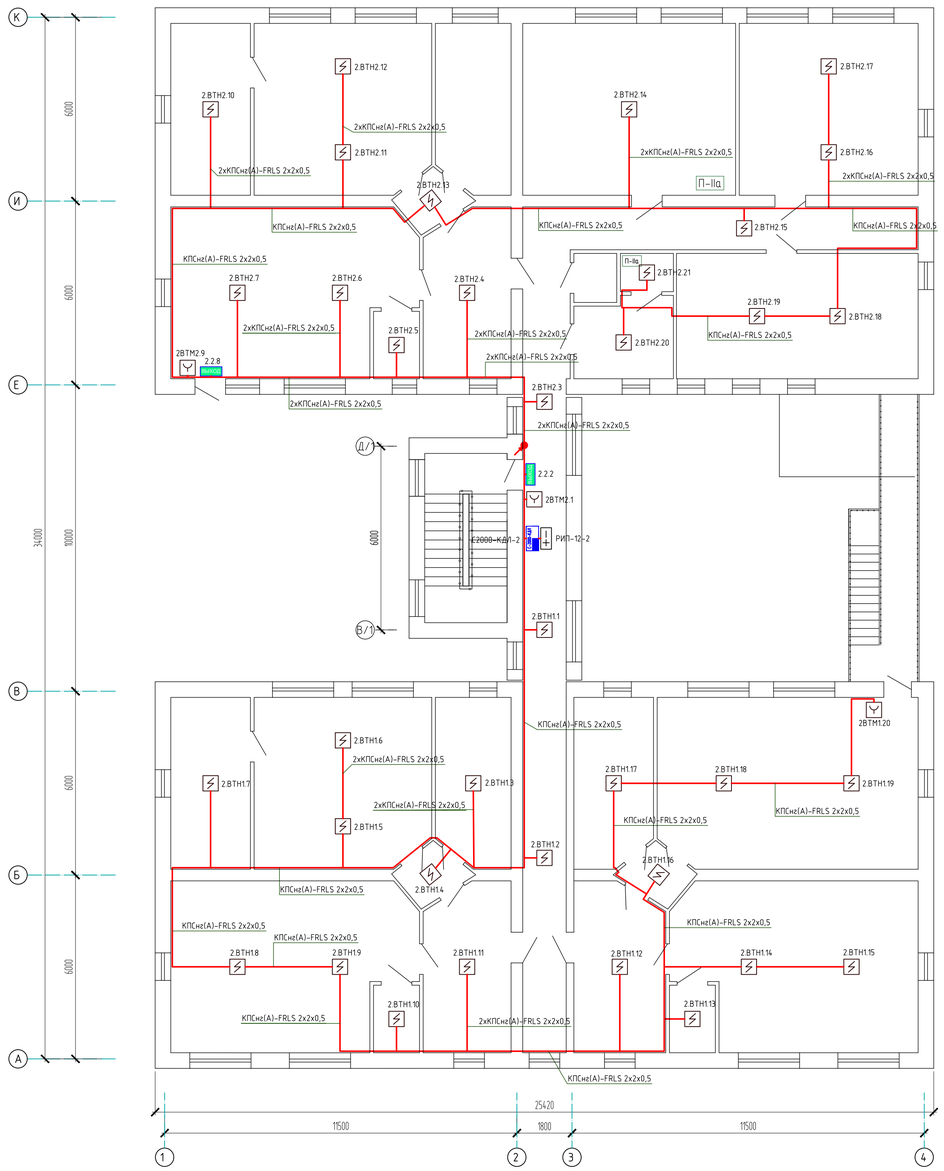
Формат А1

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

План расположения оборудования и прокладки сетей пожарной сигнализации на отм.+3.300



Экспликация помещений

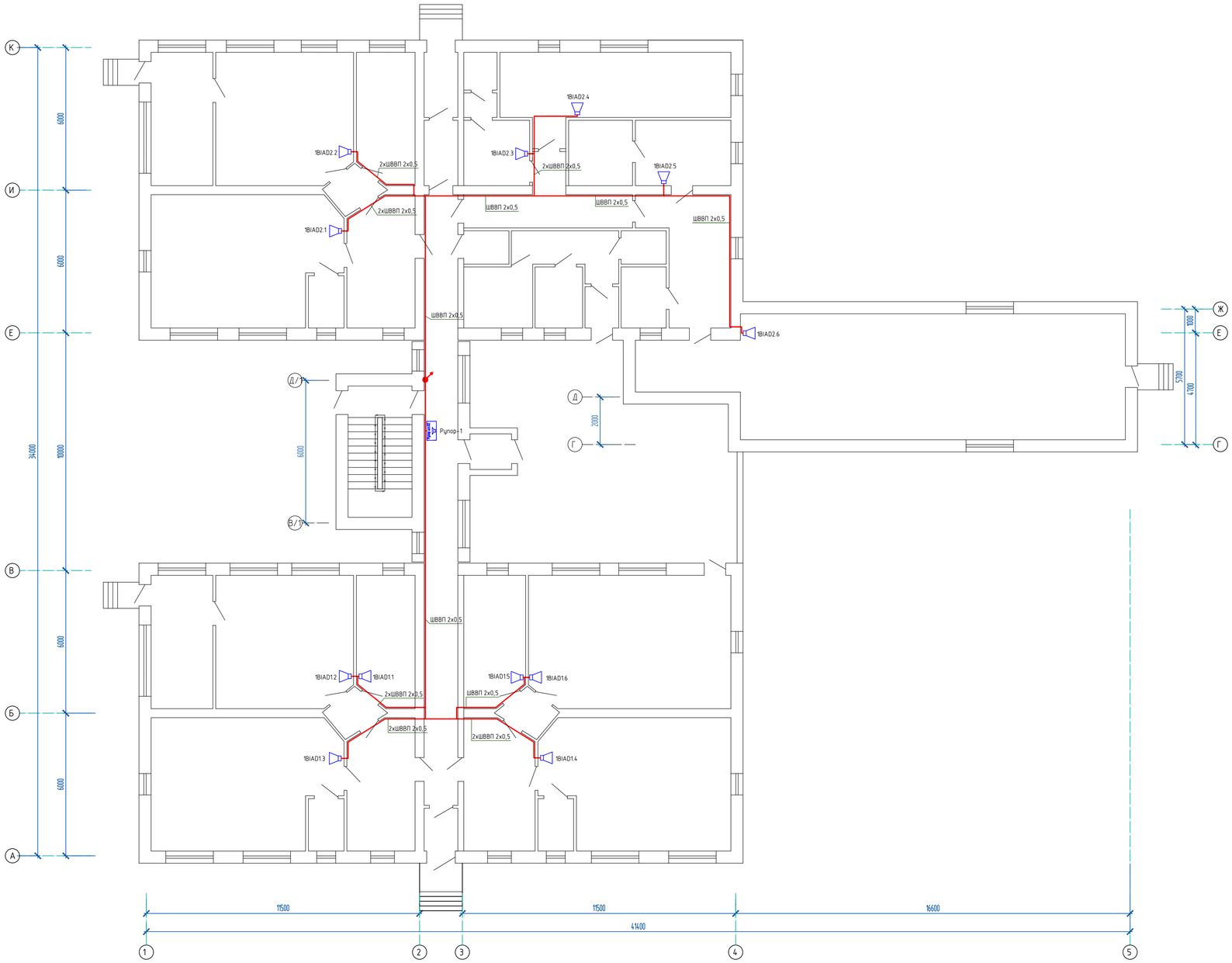
Номер помещения	Наименование	Площадь помещения, м²	Класс опасности помещения, характеристика среды
1	Лестничная клетка	14.87	Нормальная
2	Коридор	55.84	Нормальная
3	Фойе	15.3	Нормальная
4	Помещение	3.31	Нормальная
5	Кабинет истории	41.37	Нормальная
6	Помещение	14.59	Нормальная
7	Учительская	31.92	Нормальная
8	Коридор	3.08	Нормальная
9	Кабинет завуча	13.24	Нормальная
10	Фойе	15.3	Нормальная
11	Помещение	3.3	Нормальная
12	Кабинет начальных классов	41.37	Нормальная
13	Помещение	14.59	Нормальная
14	Кабинет начальных классов	31.92	Нормальная
15	Санузел	13.24	Влажная
16	Коридор	3.08	Нормальная
17	Библиотека	38.99	П-IIа
18	Кабинет русского языка	32.76	Нормальная
19	Кабинет информатики	32.27	Нормальная
20	Кладовая	2.16	П-IIа
21	Бухгалтерия	8.31	Нормальная
22	Помещение	2.24	Нормальная
23	Кабинет директора	13.97	Нормальная
24	Кабинет музыки	47.18	Нормальная
25	Коридор	3.08	Нормальная
26	Кабинет	41.37	Нормальная
27	Помещение	3.31	Нормальная
28	Приемная	16.03	Нормальная

						38-21-СС			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Капитальный ремонт зданий «Средняя общеобразовательная школа №23», расположенного по адресу РК, город Атырау, СМП-163			
ГИП		Тиметов Ч.М.			01.2022г.	Школа	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Зулеев С			01.2022г.		РП	5	
Разработал		Гисматулин А.			01.2022г.				
Н.контр.		Зулеев С			01.2022г.	План расположения оборудования и прокладки сетей пожарной сигнализации на отм.+3.300	ТОО "КазЖобаСаулет-Консалтинг ЖШС" г.Шымкент, 2022г.		

Формат А1

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

План расположения оборудования и прокладки сетей оповещения на отм.±0.000



Экспликация помещений

Номер поме-щения	Наименование	Площадь помещения, м²	Класс опасности помещения, характеристика среды
1	Тамбур	2.56	Нормальная
2	Коридор	36.48	Нормальная
3	Фойе	15.3	Нормальная
4	Помещение	3.31	Влажная
5	Кабинет начального класс	4.1.37	Нормальная
6	Помещение	14.59	Нормальная
7	Кабинет физики	31.92	Нормальная
8	Коридор	3.08	Нормальная
9	Гардеробная	13.24	Нормальная
10	Лестничная клетка	14.87	Нормальная
11	Фойе	15.3	Нормальная
12	Помещение	3.3	Нормальная
13	Кабинет МАД	4.1.37	Нормальная
14	Помещение	14.59	Нормальная
15	Кабинет начальных классов	31.92	Нормальная
16	Коридор	3.08	Нормальная
17	Санузел	13.24	Влажная
18	Коридор	3.91	Нормальная
19	Тамбур	3.89	Нормальная
20	Санузел	2.23	Влажная
21	Умывальная	1.44	Влажная
22	Кабинет технологии	7.62	Нормальная
23	Столовая	28.47	Нормальная
24	Коридор	12.48	Нормальная
25	Складское помещение	7.4	Нормальная
26	Кабинет технологии	11.06	Нормальная
27	Коридор	16.57	Нормальная
28	Складское помещение	2.66	П-IIа
29	Складское помещение	4.88	П-IIа
30	Тамбур	2.47	Нормальная
31	Коридор	7.51	Нормальная
32	Складское помещение	5.14	П-IIа
33	Складское помещение	7.45	П-IIа
34	Складское помещение	2.66	П-IIа
35	Коридор	9.63	Нормальная
36	Актовый зал	85.86	Нормальная
37	Кабинет организатора	13.97	Нормальная
38	Кабинет химии	47.19	Нормальная
39	Коридор	3.08	Нормальная
40	Кабинет казахского языка	41.37	Нормальная
41	Помещение	3.31	Нормальная
42	Фойе	16.03	Нормальная
43	Тамбур	2.63	Нормальная

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	38-21-СС			
						Капитальный ремонт зданий «Средняя общеобразовательная школа №23», расположенного по адресу РК, город Атырау, СМП-163			
ГИП		Тиметов Ч.М.			01.2022г.	Школа	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Зулеев С.			01.2022г.		РП	6	
Разработал		Гисматулин А.			01.2022г.				
Н.контр.		Зулеев С.			01.2022г.	План расположения оборудования и прокладки сетей оповещения на отм.±0.000	ТОО "КазЖоваСаулет-Консалтинг ЖШС" г.Шымкент, 2022г.		

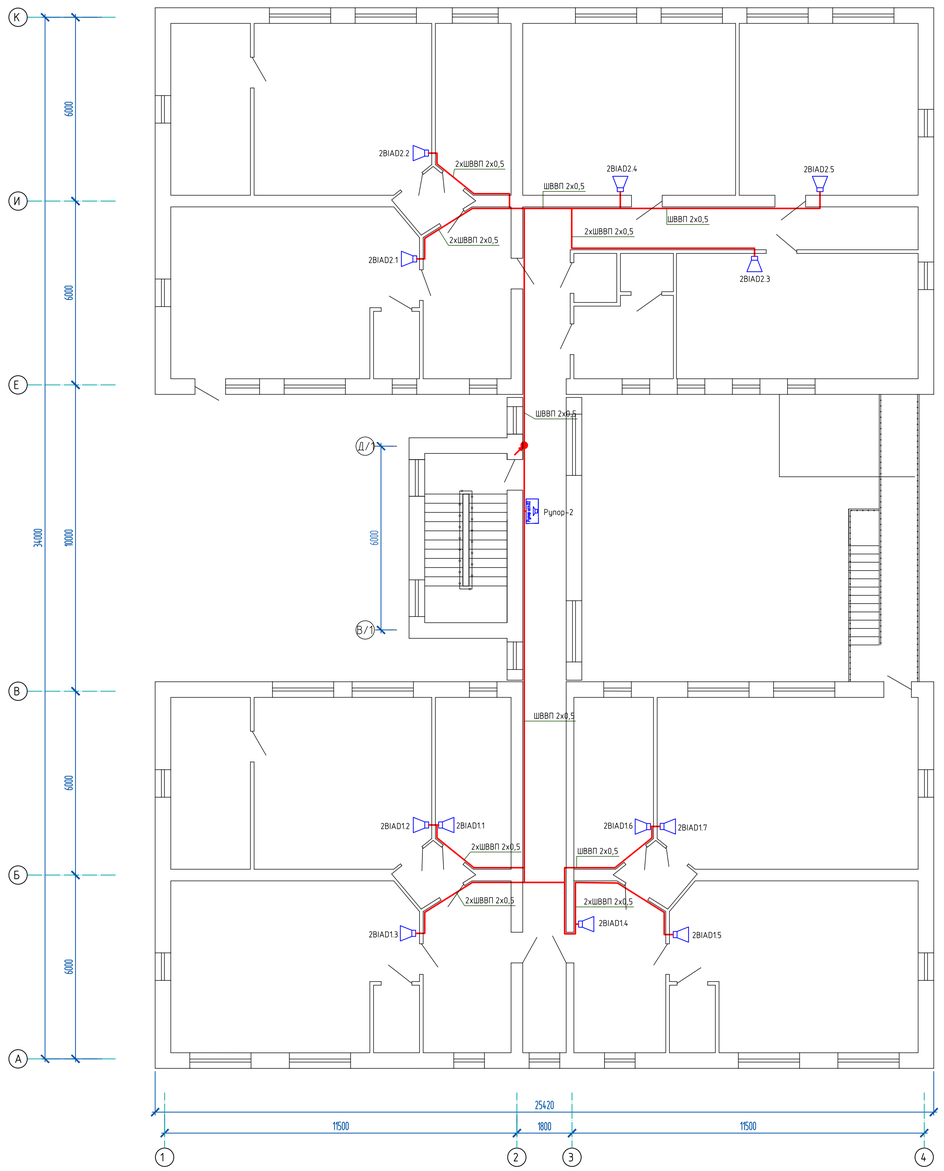
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат А1

План расположения оборудования и прокладки сетей оповещения на отм.+3.300



Экспликация помещений

Номер поме-щения	Наименование	Площадь помещения, м²	Класс опасности помещения, характеристика среды
1	Лестничная клетка	14.87	Нормальная
2	Коридор	55.84	Нормальная
3	Фойе	15.3	Нормальная
4	Помещение	3.31	Нормальная
5	Кабинет истории	41.37	Нормальная
6	Помещение	14.59	Нормальная
7	Учительская	31.92	Нормальная
8	Коридор	3.08	Нормальная
9	Кабинет завуча	13.24	Нормальная
10	Фойе	15.3	Нормальная
11	Помещение	3.3	Нормальная
12	Кабинет начальных классов	41.37	Нормальная
13	Помещение	14.59	Нормальная
14	Кабинет начальных классов	31.92	Нормальная
15	Санузел	13.24	Влажная
16	Коридор	3.08	Нормальная
17	Библиотека	38.99	П-IIа
18	Кабинет русского языка	32.76	Нормальная
19	Кабинет информатики	32.27	Нормальная
20	Кладовая	2.16	П-IIа
21	Бухгалтерия	8.31	Нормальная
22	Помещение	2.24	Нормальная
23	Кабинет директора	13.97	Нормальная
24	Кабинет музыки	47.18	Нормальная
25	Коридор	3.08	Нормальная
26	Кабинет	41.37	Нормальная
27	Помещение	3.31	Нормальная
28	Приемная	16.03	Нормальная

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	38-21-СС			
						Капитальный ремонт зданий «Средняя общеобразовательная школа №23», расположенного по адресу РК, город Атырау, СМП-163			
ГИП		Тиметов Ч.М.			01.2022г.	Школа	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Зулеев С			01.2022г.		РП	7	
Разработал		Гисматулин А.			01.2022г.				
Н.контр.		Зулеев С			01.2022г.	План расположения оборудования и прокладки сетей оповещения на отм.+3.300	ТОО "КазЖобаСаулет-Консалтинг ЖШС" г.Шымкент, 2022г.		

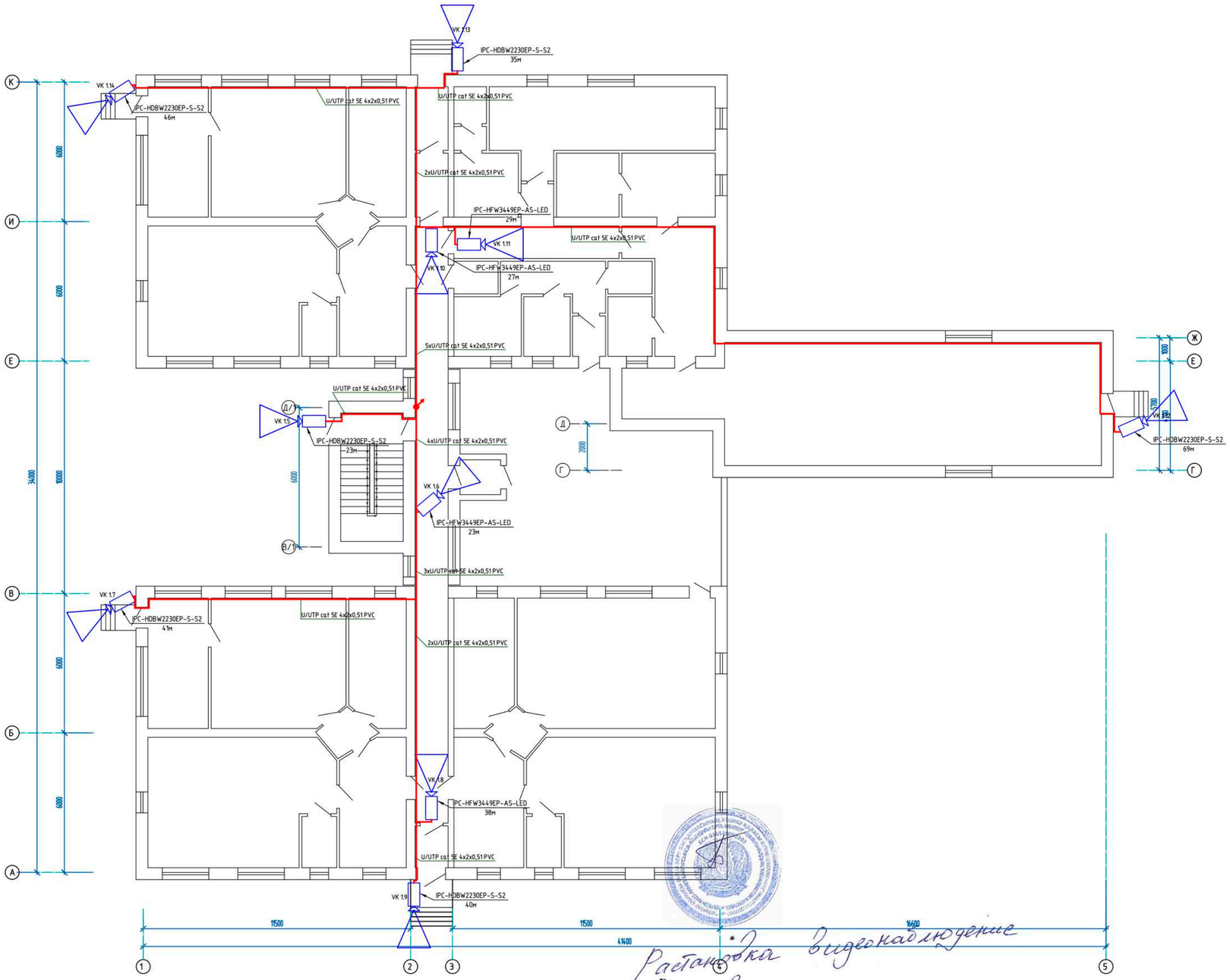
Формат А1

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

План расположения оборудования и прокладки сетей видеонаблюдения на отм.±0.000



Растановка согласован

видеонаблюдение

Экспликация помещений

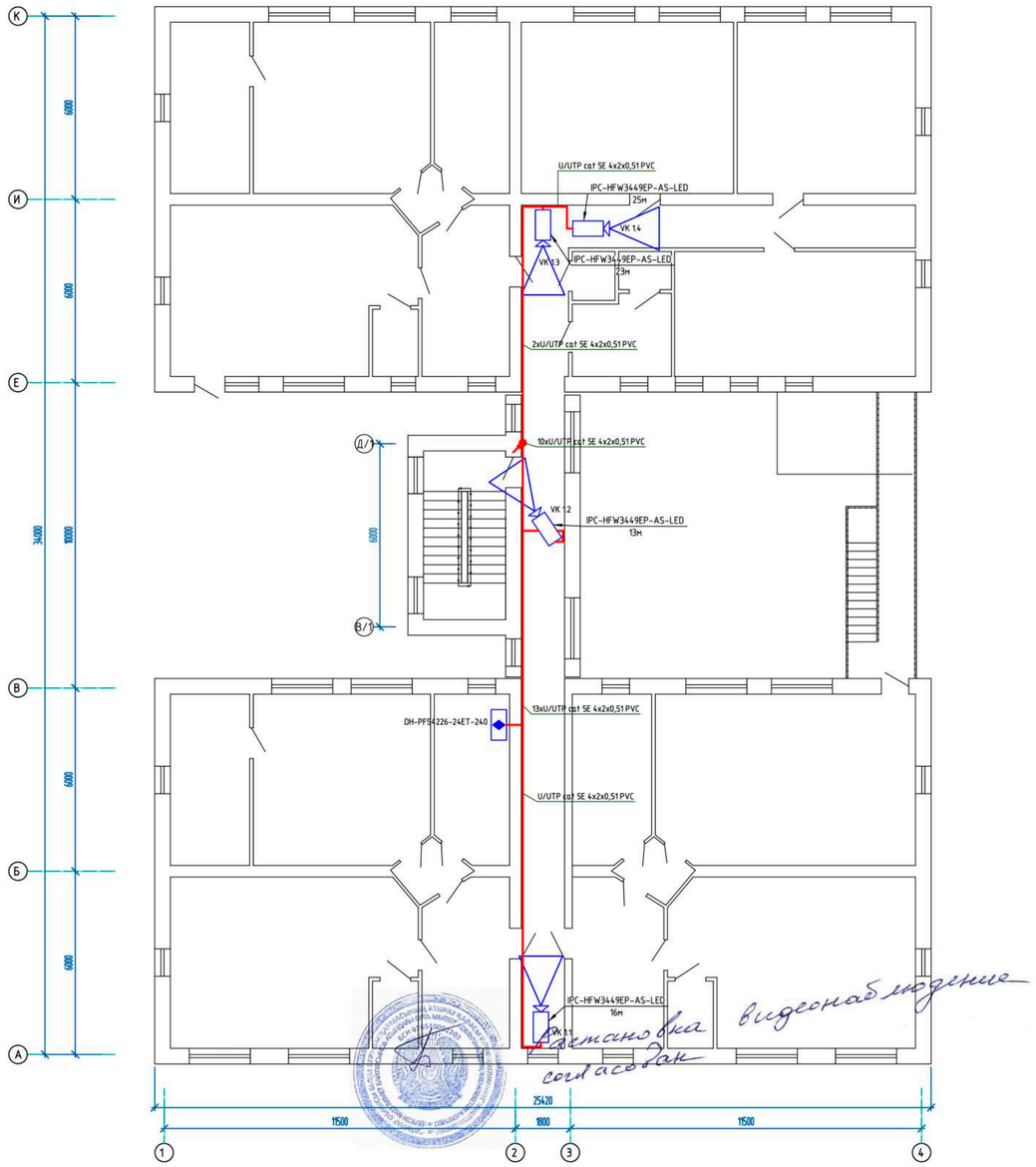
Номер поме-щения	Наименование	Площадь помещения, м²	Класс опасности помещения, характеристика среды
1	Тамбур	2.56	Нормальная
2	Коридор	36.48	Нормальная
3	Фойе	15.3	Нормальная
4	Помещение	3.31	Влажная
5	Кабинет начального класс	41.37	Нормальная
6	Помещение	14.59	Нормальная
7	Кабинет физики	31.92	Нормальная
8	Коридор	3.08	Нормальная
9	Гардеробная	13.24	Нормальная
10	Лестничная клетка	14.87	Нормальная
11	Фойе	15.3	Нормальная
12	Помещение	3.3	Нормальная
13	Кабинет МАД	41.37	Нормальная
14	Помещение	14.59	Нормальная
15	Кабинет начальных классов	31.92	Нормальная
16	Коридор	3.08	Нормальная
17	Санузел	13.24	Влажная
18	Коридор	3.91	Нормальная
19	Тамбур	3.89	Нормальная
20	Санузел	2.23	Влажная
21	Умывальная	1.44	Влажная
22	Кабинет технологии	7.62	Нормальная
23	Столовая	28.47	Нормальная
24	Коридор	12.48	Нормальная
25	Складское помещение	7.4	Нормальная
26	Кабинет технологии	11.06	Нормальная
27	Коридор	16.57	Нормальная
28	Складское помещение	2.66	П-IIа
29	Складское помещение	4.88	П-IIа
30	Тамбур	2.47	Нормальная
31	Коридор	7.51	Нормальная
32	Складское помещение	5.14	П-IIа
33	Складское помещение	7.45	П-IIа
34	Складское помещение	2.66	П-IIа
35	Коридор	9.63	Нормальная
36	Актовый зал	85.86	Нормальная
37	Кабинет организатора	13.97	Нормальная
38	Кабинет химии	47.19	Нормальная
39	Коридор	3.08	Нормальная
40	Кабинет казахского языка	41.37	Нормальная
41	Помещение	3.31	Нормальная
42	Фойе	16.03	Нормальная
43	Тамбур	2.63	Нормальная

						38-21-СС			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Капитальный ремонт зданий «Средняя общеобразовательная школа №23», расположенного по адресу РК, город Атырау, СМП-163			
ГИП		Тиметов У.М.			01.2022г.	Школа	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Зулеев С.			01.2022г.		РП	8	
Разработал		Исматулин А.			01.2022г.				
Н.контр.		Зулеев С.			01.2022г.	План расположения оборудования и прокладки сетей видеонаблюдения на отм.±0.000	ТОО "КазЖоваСаулет-Консалтинг ЖШС" г.Шымкент, 2022г.		

Формат А1

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

План расположения оборудования и прокладки сетей видеонаблюдения на отм.+3.300



Согласовано
видеонаблюдение
согласован

Экспликация помещений

Номер поме-щения	Наименование	Площадь помещения, м²	Класс опасности помещения, характеристика среды
1	Лестничная клетка	14.87	Нормальная
2	Коридор	55.84	Нормальная
3	Фойе	15.3	Нормальная
4	Помещение	3.31	Нормальная
5	Кабинет истории	41.37	Нормальная
6	Помещение	14.59	Нормальная
7	Учительская	31.92	Нормальная
8	Коридор	3.08	Нормальная
9	Кабинет завуча	13.24	Нормальная
10	Фойе	15.3	Нормальная
11	Помещение	3.3	Нормальная
12	Кабинет начальных классов	41.37	Нормальная
13	Помещение	14.59	Нормальная
14	Кабинет начальных классов	31.92	Нормальная
15	Санузел	13.24	Влажная
16	Коридор	3.08	Нормальная
17	Библиотека	38.99	П-IIа
18	Кабинет русского языка	32.76	Нормальная
19	Кабинет информатики	32.27	Нормальная
20	Кладовая	2.16	П-IIа
21	Бухгалтерия	8.31	Нормальная
22	Помещение	2.24	Нормальная
23	Кабинет директора	13.97	Нормальная
24	Кабинет музыки	47.18	Нормальная
25	Коридор	3.08	Нормальная
26	Кабинет	41.37	Нормальная
27	Помещение	3.31	Нормальная
28	Приемная	16.03	Нормальная

						38-21-СС		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Капитальный ремонт зданий «Средняя общеобразовательная школа №23», расположенного по адресу РК, город Атырау, СМП-163		
ГИП		Тиметов Ч.М.			01.2022г.	Школа	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Зулеев С.			01.2022г.		РП	9	
Разработал		Гисматулин А.			01.2022г.				
Н.контр.		Зулеев С.			01.2022г.	План расположения оборудования и прокладки электрических сетей на отм.+3.300	ТОО "КазЖоваСаулет-Консалтинг ЖШС" г.Шымкент, 2022г.	

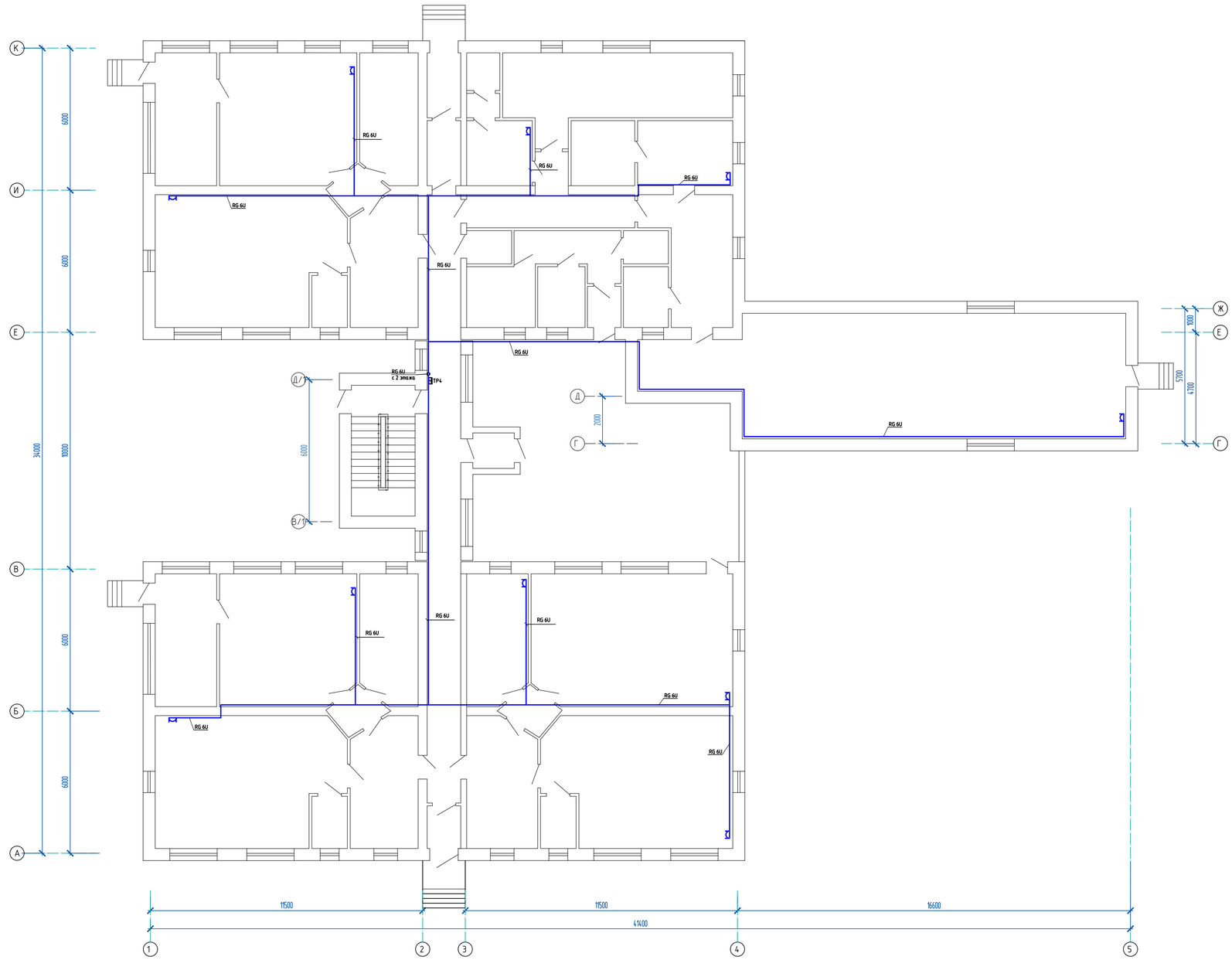
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат А1

План расположения оборудования и прокладки сетей телевидения на отм.±0.000



Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь помещения, м²	Класс опасности помещения, характеристика среды
1	Тамбур	2.56	Нормальная
2	Коридор	36.48	Нормальная
3	Фойе	15.3	Нормальная
4	Помещение	3.31	Влажная
5	Кабинет начального класс	41.37	Нормальная
6	Помещение	14.59	Нормальная
7	Кабинет физики	31.92	Нормальная
8	Коридор	3.08	Нормальная
9	Гардеробная	13.24	Нормальная
10	Лестничная клетка	14.87	Нормальная
11	Фойе	15.3	Нормальная
12	Помещение	3.3	Нормальная
13	Кабинет МАД	41.37	Нормальная
14	Помещение	14.59	Нормальная
15	Кабинет начальных классов	31.92	Нормальная
16	Коридор	3.08	Нормальная
17	Санузел	13.24	Влажная
18	Коридор	3.91	Нормальная
19	Тамбур	3.89	Нормальная
20	Санузел	2.23	Влажная
21	Умывальная	1.44	Влажная
22	Кабинет технологии	7.62	Нормальная
23	Столовая	28.47	Нормальная
24	Коридор	12.48	Нормальная
25	Складское помещение	7.4	Нормальная
26	Кабинет технологии	11.06	Нормальная
27	Коридор	16.57	Нормальная
28	Складское помещение	2.66	П-IIа
29	Складское помещение	4.88	П-IIа
30	Тамбур	2.47	Нормальная
31	Коридор	7.51	Нормальная
32	Складское помещение	5.14	П-IIа
33	Складское помещение	7.45	П-IIа
34	Складское помещение	2.66	П-IIа
35	Коридор	9.63	Нормальная
36	Актовый зал	85.86	Нормальная
37	Кабинет организатора	13.97	Нормальная
38	Кабинет химии	47.19	Нормальная
39	Коридор	3.08	Нормальная
40	Кабинет казахского языка	41.37	Нормальная
41	Помещение	3.31	Нормальная
42	Фойе	16.03	Нормальная
43	Тамбур	2.63	Нормальная

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	38-21-СС			
						Капитальный ремонт зданий «Средняя общеобразовательная школа №23», расположенного по адресу РК, город Атырау, СМП-163			
ГИП		Тиметов Ч.М.			01.2022г.	Школа	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Зулеев С.			01.2022г.		РП	10	
Разработал		Гисматулин А.			01.2022г.				
Н.контр.		Зулеев С.			01.2022г.	План расположения оборудования и прокладки сетей телевидения на отм.±0.000	ТОО "КазЖоваСаулет-Консалтинг ЖШС" г.Шымкент, 2022г.		

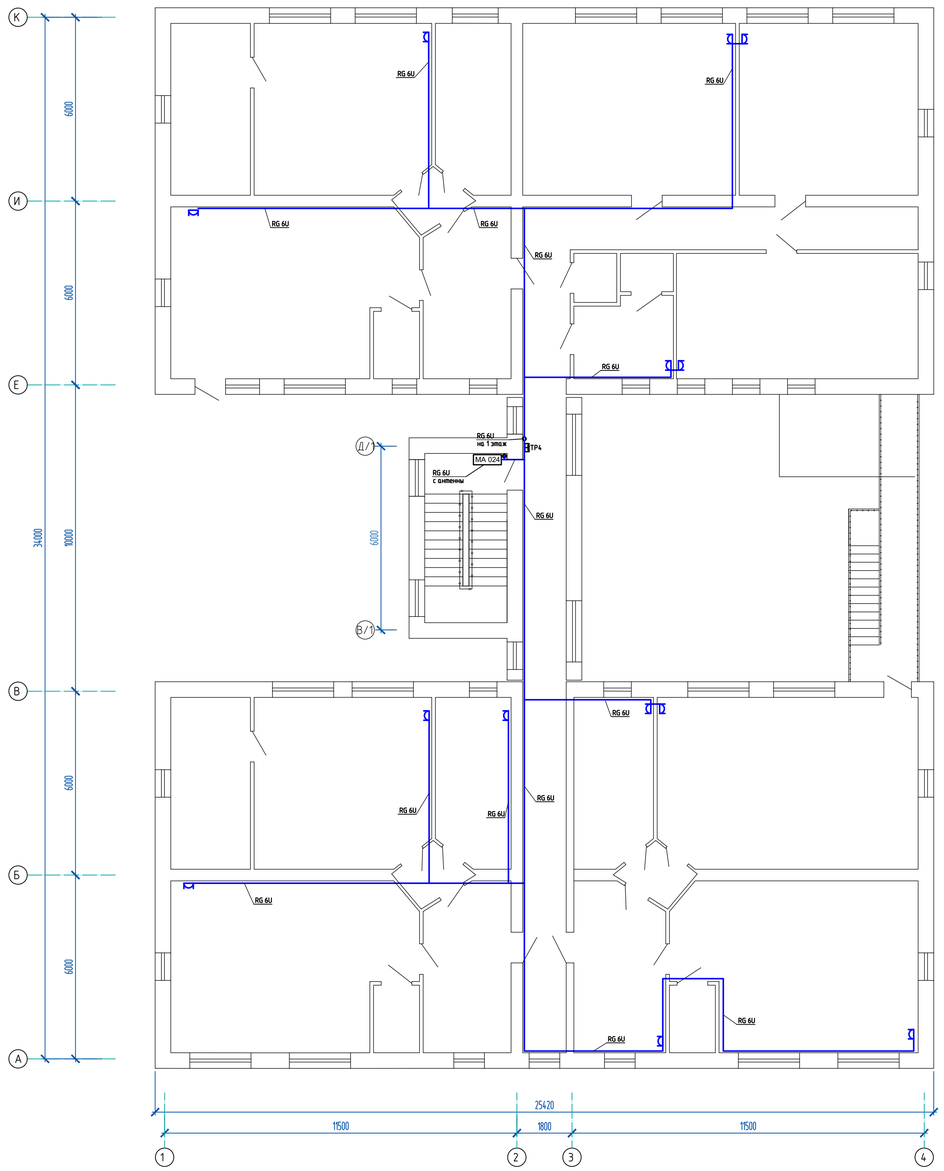
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат А1

План расположения оборудования и прокладки сетей телевидения на отм.+3.300



Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь помещения, м²	Класс опасности помещения, характеристика среды
1	Лестничная клетка	14.87	Нормальная
2	Коридор	55.84	Нормальная
3	Фойе	15.3	Нормальная
4	Помещение	3.31	Нормальная
5	Кабинет истории	41.37	Нормальная
6	Помещение	14.59	Нормальная
7	Учительская	31.92	Нормальная
8	Коридор	3.08	Нормальная
9	Кабинет завуча	13.24	Нормальная
10	Фойе	15.3	Нормальная
11	Помещение	3.3	Нормальная
12	Кабинет начальных классов	41.37	Нормальная
13	Помещение	14.59	Нормальная
14	Кабинет начальных классов	31.92	Нормальная
15	Санузел	13.24	Влажная
16	Коридор	3.08	Нормальная
17	Библиотека	38.99	П-IIа
18	Кабинет русского языка	32.76	Нормальная
19	Кабинет информатики	32.27	Нормальная
20	Кладовая	2.16	П-IIа
21	Бухгалтерия	8.31	Нормальная
22	Помещение	2.24	Нормальная
23	Кабинет директора	13.97	Нормальная
24	Кабинет музыки	47.18	Нормальная
25	Коридор	3.08	Нормальная
26	Кабинет	41.37	Нормальная
27	Помещение	3.31	Нормальная
28	Приемная	16.03	Нормальная

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	38-21-СС			
						Капитальный ремонт зданий «Средняя общеобразовательная школа №23», расположенного по адресу РК, город Атырау, СМП-163			
ГИП		Тиметов Ч.М.			01.2022г.	Школа	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Зулеев С			01.2022г.		РП	11	
Разработал		Гисматулин А.			01.2022г.				
Н.контр.		Зулеев С			01.2022г.	План расположения оборудования и прокладки сетей телевидения на отм.+3.300	ТОО "КазЖоваСаулет-Консалтинг ЖШС" г.Шымкент, 2022г.		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат А1

Номер кабеля	Тип кабеля	Начало	Конец	Общая длина, м.	Общая длина с учетом запаса, м.
	С2000-КДЛ-1: ШС 1.1				
1.1.1	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	С2000-КДЛ-1	1.ВТН1.1	4,45	5
1.1.2	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	1.ВТН1.1	1ВТМ1.2	6,28	7
1.1.3	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	1ВТМ1.2	1.ВТН1.3	14,09	16
1.1.4	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	1.ВТН1.3	1.ВТН1.4	7,31	9
1.1.5	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	1.ВТН1.4	1.ВТН1.5	4,51	5
1.1.6	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	1.ВТН1.5	1.ВТН1.6	4,73	6
1.1.7	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	1.ВТН1.6	1.ВТН1.7	2,8	4
1.1.8	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	1.ВТН1.7	1.ВТН1.8	11,23	13
1.1.9	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	1.ВТН1.8	1ВТМ1.9	9,76	11
1.1.10	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	1ВТМ1.9	1.1.10	3,53	4
1.1.11	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	1.1.10	1.ВТН1.11	10,99	13
1.1.12	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	1.ВТН1.11	1.ВТН1.12	3,35	4
1.1.13	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	1.ВТН1.12	1.ВТН1.13	5,65	7
1.1.14	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	1.ВТН1.13	1.ВТН1.14	6,11	7
1.1.15	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	1.ВТН1.14	1ВТМ1.15	6,7	8
1.1.16	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	1ВТМ1.15	1.1.16	3,41	4
1.1.17	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	1.1.16	1.ВТН1.17	5,88	7
1.1.18	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	1.ВТН1.17	1.ВТН1.18	6,18	7
1.1.19	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	1.ВТН1.18	1.ВТН1.19	5,39	6
1.1.20	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	1.ВТН1.19	1.ВТН1.20	3,35	4
1.1.21	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	1.ВТН1.20	1.ВТН1.21	9,64	11
1.1.22	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	1.ВТН1.21	1.ВТН1.22	4,96	6
1.1.23	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	1.ВТН1.22	1.ВТН1.23	3,6	4
1.1.24	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	1.ВТН1.23	1.ВТН1.24	4,17	5
	С2000-КДЛ-1: ШС 1.2				

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Тиметов У.М.			01.2022г.
Проверил		Зулеев С			01.2022г.
Разработал		Гисматулин А.			01.2022г.
Н.контр.		Зулеев С			01.2022г.

38-21-СС.КЖ

Капитальный ремонт зданий «Средняя общеобразовательная школа №23», расположенного по адресу РК, город Атырау, СМП-163

Школа

Стадия	Лист	Листов
РП	1	9

Кабельный журнал

ТОО "КазЖобаСаулет-Консалтинг ЖШС" г.Шымкент, 2022г.

Формат А4

Номер кабеля	Тип кабеля	Начало	Конец	Общая длина, м.	Общая длина с учетом запаса, м.
1.2.1	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	С2000-КДЛ-1	1.2.1	4,72	6
1.2.2	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	1.2.1	1ВТМ2.2	6,89	8
1.2.3	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	1ВТМ2.2	1.ВТН2.3	8,12	9
1.2.4	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	1.ВТН2.3	1.ВТН2.4	6,08	7
1.2.5	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	1.ВТН2.4	1.ВТН2.5	6,11	7
1.2.6	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	1.ВТН2.5	1.ВТН2.6	5,65	7
1.2.7	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	1.ВТН2.6	1.ВТН2.7	3,35	4
1.2.8	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	1.ВТН2.7	1.ВТН2.8	9,37	11
1.2.9	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	1.ВТН2.8	1ВТМ2.9	4,24	5
1.2.10	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	1ВТМ2.9	1.2.10	3,55	4
1.2.11	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	1.2.10	1.ВТН2.11	8,58	10
1.2.12	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	1.ВТН2.11	1.ВТН2.12	2,8	4
1.2.13	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	1.ВТН2.12	1.ВТН2.13	4,73	6
1.2.14	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	1.ВТН2.13	1.ВТН2.14	5,8	7
1.2.15	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	1.ВТН2.14	1.2.15	6,22	7
1.2.16	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	1.2.15	1ВТМ2.16	3,34	4
1.2.17	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	1ВТМ2.16	1.ВТН2.17	7,89	9
1.2.18	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	1.ВТН2.17	1.ВТН2.18	6,24	7
1.2.19	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	1.ВТН2.18	1.ВТН2.19	5,88	7
1.2.20	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	1.ВТН2.19	1.ВТН2.20	4,09	5
1.2.21	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	1.ВТН2.20	1.ВТН2.21	6,56	8
1.2.22	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	1.ВТН2.21	1.ВТН2.22	7,75	9
1.2.23	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	1.ВТН2.22	1.ВТН2.23	4,12	5
1.2.24	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	1.ВТН2.23	1.ВТН2.24	5,05	6
1.2.25	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	1.ВТН2.24	1.ВТН2.25	2,37	3
1.2.26	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	1.ВТН2.25	1.ВТН2.26	5,46	7
1.2.27	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	1.ВТН2.26	1.ВТН2.27	8,23	10
1.2.28	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	1.ВТН2.27	1.ВТН2.28	2,96	4

Номер кабеля	Тип кабеля	Начало	Конец	Общая длина, м.	Общая длина с учетом запаса, м.
1.2.29	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	1.ВТН2.28	1.ВТН2.29	3,89	5
1.2.30	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	1.ВТН2.29	1.ВТН2.30	4,74	6
1.2.31	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	1.ВТН2.30	1.ВТН2.31	7,1	8
1.2.32	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	1.ВТН2.31	1.ВТН2.32	3,83	5
1.2.33	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	1.ВТН2.32	1.ВТН2.33	3,83	5
1.2.34	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	1.ВТН2.33	1.ВТН2.34	3,83	5
1.2.35	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	1.ВТН2.34	1.2.35	3,3	4
1.2.36	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	1.2.35	1ВТМ2.36	3,44	4

Номер кабеля	Тип кабеля	Начало	Конец	Общая длина, м.	Общая длина с учетом запаса, м.
	С2000-КДЛ-2: ШС 2.1				
2.1.1	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	С2000-КДЛ-2	2.ВТН1.1	5,41	6
2.1.2	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2.ВТН1.1	2.ВТН1.2	8,76	10
2.1.3	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2.ВТН1.2	2.ВТН1.3	5,38	6
2.1.4	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2.ВТН1.3	2.ВТН1.4	4,78	6
2.1.5	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2.ВТН1.4	2.ВТН1.5	6,41	8
2.1.6	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2.ВТН1.5	2.ВТН1.6	2,8	4
2.1.7	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2.ВТН1.6	2.ВТН1.7	11,23	13
2.1.8	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2.ВТН1.7	2.ВТН1.8	9,37	11
2.1.9	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2.ВТН1.8	2.ВТН1.9	3,35	4
2.1.10	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2.ВТН1.9	2.ВТН1.10	5,65	7
2.1.11	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2.ВТН1.10	2.ВТН1.11	6,11	7
2.1.12	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2.ВТН1.11	2.ВТН1.12	10,5	12
2.1.13	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2.ВТН1.12	2.ВТН1.13	6,18	7
2.1.14	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2.ВТН1.13	2.ВТН1.14	5,39	6
2.1.15	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2.ВТН1.14	2.ВТН1.15	3,35	4
2.1.16	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2.ВТН1.15	2.ВТН1.16	9,64	11
2.1.17	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2.ВТН1.16	2.ВТН1.17	5,04	6
2.1.18	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2.ВТН1.17	2.ВТН1.18	3,6	4
2.1.19	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2.ВТН1.18	2.ВТН1.19	4,17	5
2.1.20	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2.ВТН1.19	2ВТМ1.20	5,35	6
	С2000-КДЛ-2: ШС 2.2				
2.2.1	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	С2000-КДЛ-2	2ВТМ2.1	4,88	6
2.2.2	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2ВТМ2.1	2.2.2	3,55	4
2.2.3	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2.2.2	2.ВТН2.3	3,93	5
2.2.4	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2.ВТН2.3	2.ВТН2.4	6,08	7

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл

Номер кабеля	Тип кабеля	Начало	Конец	Общая длина, м.	Общая длина с учетом запаса, м.
2.2.5	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2.ВТН2.4	2.ВТН2.5	6,11	7
2.2.6	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2.ВТН2.5	2.ВТН2.6	5,65	7
2.2.7	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2.ВТН2.6	2.ВТН2.7	8,86	10
2.2.8	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2.ВТН2.7	2.2.8	4,51	5
2.2.9	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2.2.8	2ВТМ2.9	3,46	4
2.2.10	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2ВТМ2.9	2.ВТН2.10	12,3	14
2.2.11	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2.ВТН2.10	2.ВТН2.11	9,39	11
2.2.12	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2.ВТН2.11	2.ВТН2.12	2,8	4
2.2.13	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2.ВТН2.12	2.ВТН2.13	7,97	9
2.2.14	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2.ВТН2.13	2.ВТН2.14	10,32	12
2.2.15	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2.ВТН2.14	2.ВТН2.15	7,64	9
2.2.16	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2.ВТН2.15	2.ВТН2.16	5,24	6
2.2.17	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2.ВТН2.16	2.ВТН2.17	2,8	4
2.2.18	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2.ВТН2.17	2.ВТН2.18	13,6	15
2.2.19	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2.ВТН2.18	2.ВТН2.19	2,63	3
2.2.20	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2.ВТН2.19	2.ВТН2.20	5,76	7
2.2.21	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	2.ВТН2.20	2.ВТН2.21	3,15	4

Номер кабеля	Тип кабеля	Начало	Конец	Общая длина, м.	Общая длина с учетом запаса, м.
	Рупор-1: ШС 1.1				
1.1.1	ШВВП 2х0,5	Рупор-1	1BIAD1.1	17,24	19
1.1.2	ШВВП 2х0,5	1BIAD1.1	1BIAD1.2	0,83	1
1.1.3	ШВВП 2х0,5	1BIAD1.2	1BIAD1.3	9,29	11
1.1.4	ШВВП 2х0,5	1BIAD1.3	1BIAD1.4	10,8	12
1.1.5	ШВВП 2х0,5	1BIAD1.4	1BIAD1.5	8,99	10
1.1.6	ШВВП 2х0,5	1BIAD1.5	1BIAD1.6	0,78	1
	Рупор-1: ШС 1.2				
1.2.1	ШВВП 2х0,5	Рупор-1	1BIAD2.1	16,2	18
1.2.2	ШВВП 2х0,5	1BIAD2.1	1BIAD2.2	8,2	10
1.2.3	ШВВП 2х0,5	1BIAD2.2	1BIAD2.3	11,48	13
1.2.4	ШВВП 2х0,5	1BIAD2.3	1BIAD2.4	4,23	5
1.2.5	ШВВП 2х0,5	1BIAD2.4	1BIAD2.5	11,7	13
1.2.6	ШВВП 2х0,5	1BIAD2.5	1BIAD2.6	10,13	12

Номер кабеля	Тип кабеля	Начало	Конец	Общая длина, м.	Общая длина с учетом запаса, м.
	Рупор-2: ШС 2.1				
2.1.1	ШВВП 2х0,5	Рупор-2	2BIAD1.1	17,32	20
2.1.2	ШВВП 2х0,5	2BIAD1.1	2BIAD1.2	0,83	1
2.1.3	ШВВП 2х0,5	2BIAD1.2	2BIAD1.3	9,38	11
2.1.4	ШВВП 2х0,5	2BIAD1.3	2BIAD1.4	8,78	10
2.1.5	ШВВП 2х0,5	2BIAD1.4	2BIAD1.5	6,16	7
2.1.6	ШВВП 2х0,5	2BIAD1.5	2BIAD1.6	12,5	14
2.1.7	ШВВП 2х0,5	2BIAD1.6	2BIAD1.7	0,82	1
	Рупор-2: ШС 2.2				
2.2.1	ШВВП 2х0,5	Рупор-2	2BIAD2.1	16,36	18
2.2.2	ШВВП 2х0,5	2BIAD2.1	2BIAD2.2	8,31	10
2.2.3	ШВВП 2х0,5	2BIAD2.2	2BIAD2.3	13,89	16
2.2.4	ШВВП 2х0,5	2BIAD2.3	2BIAD2.4	10,17	12
2.2.5	ШВВП 2х0,5	2BIAD2.4	2BIAD2.5	8,12	9

Номер кабеля	Тип кабеля	Начало	Конец	Общая длина, м.	Общая длина с учетом запаса, м.
	DH-PFS4226-24ET-240:				
	ШС 1.1				
-.1	U/UTP cat 5E 4x2x0,51	DH-PFS4226-24E	VK 1.1	14,26	16
	PVC	-240			
	DH-PFS4226-24ET-240:				
	ШС 1.2				
-.1	U/UTP cat 5E 4x2x0,51	DH-PFS4226-24E	VK 1.2	11,27	13
	PVC	-240			
	DH-PFS4226-24ET-240:				
	ШС 1.3				
-.1	U/UTP cat 5E 4x2x0,51	DH-PFS4226-24E	VK 1.3	20,72	23
	PVC	-240			
	DH-PFS4226-24ET-240:				
	ШС 1.4				
-.1	U/UTP cat 5E 4x2x0,51	DH-PFS4226-24E	VK 1.4	22,31	25
	PVC	-240			
	DH-PFS4226-24ET-240:				
	ШС 1.5				
-.1	U/UTP cat 5E 4x2x0,51	DH-PFS4226-24E	VK 1.5	20,46	23
	PVC	-240			
	DH-PFS4226-24ET-240:				
	ШС 1.6				
-.1	U/UTP cat 5E 4x2x0,51	DH-PFS4226-24E	VK 1.6	20,18	23
	PVC	-240			
	DH-PFS4226-24ET-240:				
	ШС 1.7				

Номер кабеля	Тип кабеля	Начало	Конец	Общая длина, м.	Общая длина с учетом запаса, м.
-.1	U/UTP cat 5E 4x2x0,51	DH-PFS4226-24E	VK 1.7	36,88	41
	PVC	-240			
	DH-PFS4226-24ET-240:				
	ШС 1.8				
-.1	U/UTP cat 5E 4x2x0,51	DH-PFS4226-24E	VK 1.8	34,13	38
	PVC	-240			
	DH-PFS4226-24ET-240:				
	ШС 1.9				
-.1	U/UTP cat 5E 4x2x0,51	DH-PFS4226-24E	VK 1.9	36,1	40
	PVC	-240			
	DH-PFS4226-24ET-240:				
	ШС 1.10				
-.1	U/UTP cat 5E 4x2x0,51	DH-PFS4226-24E	VK 1.10	23,98	27
	PVC	-240			
	DH-PFS4226-24ET-240:				
	ШС 1.11				
-.1	U/UTP cat 5E 4x2x0,51	DH-PFS4226-24E	VK 1.11	25,77	29
	PVC	-240			
	DH-PFS4226-24ET-240:				
	ШС 1.12				
-.1	U/UTP cat 5E 4x2x0,51	DH-PFS4226-24E	VK 1.12	62,35	69
	PVC	-240			
	DH-PFS4226-24ET-240:				
	ШС 1.13				
-.1	U/UTP cat 5E 4x2x0,51	DH-PFS4226-24E	VK 1.13	31,75	35
	PVC	-240			
	DH-PFS4226-24ET-240:				
	ШС 1.14				
-.1	U/UTP cat 5E 4x2x0,51	DH-PFS4226-24E	VK 1.14	41,6	46
	PVC	-240			

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл

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
	Приборы приемно-контрольные							
	Прибор речевого оповещения	Рупор исп. 01		ТОО "Сателит-А"	шт	2	2,9	
	Блок индикации с клавиатурой	С2000-БКИ		ТОО "Сателит-А"	шт	1	0,6	
	Контроллер двухпроводной линии связи	С2000-КДЛ		ТОО "Сателит-А"	шт	2	0,3	
	Пульт контроля и управления охранно-пожарный	С2000М		ТОО "Сателит-А"	шт	1	0,3	
	Извещатели							
	Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный адресно-аналоговый	ДИП-34А-03		ТОО "Сателит-А"	шт	92	0,2	с учетом запаса 10%
	Извещатель пожарный ручной адресный	ИПР 513-3АМ		ТОО "Сателит-А"	шт	11	0,15	с учетом запаса 10%
	Оповещатели							
	Оповещатель световой табличный адресный	С2000-ОСТ		ТОО "Сателит-А"	шт	8	0,240	
	Оповещатель пожарный речевой потолочный 100В, 3Вт, 89дБ, IP-41	ОПР-П103.1		ТОО "Сателит-А"	шт	24	0,75	
	РИП и боксы							
	Резервированный источник питания	РИП-12 исп. 01		ТОО "Сателит-А"	шт	2	8,5	
	Кабельные изделия							
	Кабель связи симметричный для цифровых систем передачи категории 5е 4х2х0,51PVC	U/UTP cat 5E 4x2x0,51PVC		НПО "Сибирский Арсенал", Россия	м	448	56	с учетом запаса 6%
	Кабель симметричный, парной скрутки, огнестойкий	КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5		НПП "Спецкабель"	м	953	79,56	с учетом запаса 6%

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Тиметов У.М.			01.2022г.
Проверил		Зулеев С			01.2022г.
Разработал		Гисматулин А.			01.2022г.
Н.контр.		Зулеев С			01.2022г.

38-21-СС.СО

Капитальный ремонт зданий «Средняя общеобразовательная школа №23», расположенного по адресу РК, город Атырау, СМП-163

Школа

Стадия	Лист	Листов
РП	1	2

Спецификация оборудования, изделий и материалов

ТОО "КазЖобаСаулет-Консалтинг ЖШС" г.Шымкент, 2022г.

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
	Кабель ШВВП 2х0,5, ПВХ пластикат	ШВВП 2х0,5		Россия, ОАО " Завод "Саранскка́бель"	м	254		с учетом запаса 6%
	Кабеленесущие конструкции							
	Кабель связи симметричный для цифровых систем передачи категории 5е 4х2х0,51 PVC	16×16	061616	Промрукав	м	801		
	Материалы							
	Аккумулятор 7Ah	Аккумулятор 7Ah		ТОО "Сателит-А"	шт.	1		
	Видеонаблюдение							
	Сетевая миниатюрная купольная видеокамера 2Мп с ИК-подсветкой, 2Мп, матрица 1/2.7" CMOS, низкая освещенность, высокое разрешение изображений, Класс защиты IP67, IK10	IPC-HDBW2230EP-S-S2		ТОО "Сателит-А"	шт	8	0,33	
	Цилиндрическая IP-видеокамера 4 Мп, КМОП-матрица и1/2.7", высокая чувствительность, высокое разрешение. Класс защиты IP67.	IPC-HFW3449EP-AS-LED		ТОО "Сателит-А"	шт	6	0,33	
	Жесткий диск HDD 100Gb ST100VX003 SkyHawk Seagate	ST100VX003		ТОО "Сателит-А"	шт	1		
	Комутатор, Dahua, DH-PFS4226-24ET-240,19-дюймовый стоечный, 24 порта 10/100/1000М + 4 SFP, Управляемый (L2), PoE, Корпус метал, 1U	DH-PFS4226-24ET-240		ТОО "Сателит-А"	шт	1	0,54	
	Система телевидения							
	Эфирная антенна, 1-5кан.ус. 3дБ; 6-12кан.ус.6дБ; 21-69кан.ус.11дБ	DELTA 375			шт	1		
	Усилитель телевизионного сигнала, 220В, 30дБ	MA 024		Тегга	шт	1		
	Мачта антенная, 3 метра	M30D2		Орбита	шт	1		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл

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
	Ответвитель ТВ кабеля	TAP 4		Орбита	шт	2		
	Ответвитель ТВ кабеля	TAP 1		Legrand	шт	23		
	Встраиваемая монтажная коробка	Batibox 80109		Legrand	шт	23		
	Розетка TV оконечная 10дБ 2400мГц Valena	774430		Legrand	шт	23		
	Рамка для розетки	774451			шт	23		
	Кабель коаксиальный, 75 ОМ, белый	RG 6U			м	295		
	Кабельный канал 25х16 мм				м	295		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

38-21-СС.СО

Лист 3

Формат А3