Қазақстан Республикасы

Жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Товарищество с ограниченной ответственностью

KOSTSTANDART

Лицензия 29.08.2017 жылдан № 17015214
010000, Қазақстан Республикасы, Нұр-Султан қ., Егемен Қазақстан атындағы газеті к-сі, 9, 306, 307 каб.
Телефон: +7 (7172) 48-41-62
E-mail: rr_inc@mail.ru

Лицензия № 17015214 от 29.08.2017 года
010000, Республика Казахстан, г. Нур-Султан, ул. газеты им. Егемен Казахстан, д. 9, каб. 306, 307
Телефон: +7 (7172) 48-41-62
E-mail: rr_inc@mail.ru

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

"Капитальный ремонт здания дома культуры в с. Тендык Тайыншинского района СКО"

123-2021-СС

Системы связи

NUR-SULTAN 2021

Қазақстан Республикасы

Жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Товарищество с ограниченной ответственностью

KOSTSTANDART

Лицензия 29.08.2017 жылдан № 17015214
010000, Қазақстан Республикасы, Нұр-Султан қ., Егемен Қазақстан атындағы газеті к-сі, 9, 306, 307 каб.
Телефон: +7 (7172) 48-41-62
E-mail: rr_inc@mail.ru

Лицензия № 17015214 от 29.08.2017 года
010000, Республика Казахстан, г. Нур-Султан, ул. газеты им. Егемен Казахстан, д. 9, каб. 306, 307
Телефон: +7 (7172) 48-41-62
E-mail: rr_inc@mail.ru

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

"Капитальный ремонт здания дома культуры в с. Тендык Тайыншинского района СКО"

123-2021-СС

Системы связи
Альбом VI

Директор _____ Кекенов Р. Х.

ГИП _____ Таурбаев Д.М.

NUR-SULTAN 2021

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы:	
СН РК 3.02-17-2011	Структурированные кабельные сети. Нормы проектирования	
СН РК 3.02-18-2011	Структурированные кабельные сети. Монтаж	
СНиП РК 3.02-10-2010	Устройство систем связи, сигнализации и диспетчеризации инженерного оборудования	
	жилых и общественных зданий.	
ПУЭ РК 2015	Правила устройства электроустановок РК 2015	
СП РК 3.02-107-2014	Общественные здания и сооружения	
СН РК 3.02-07-2014	Общественные здания и сооружения	
	Прилагаемые документы:	
СС.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов	Листов 2

Основные показатели

Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
Телефонная розетка RJ45	шт	8	
Компьютерная розетка RJ45	шт	11	
Маршрутизатор-роутер	шт	5	
Уличная видеокамера	шт	6	
Видеокамера в здании	шт	16	

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных, и других норм, действующих на территории Республики Казахстан, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

Главный инженер проекта Таурбаев Д.М.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные.	
2	План расположения видеонаблюдения, подвал	
3	План расположения видеонаблюдения, 1-й этаж	
4	План расположения видеонаблюдения, 2-й этаж	
5	План расположения слаботочных сетей, 1-й этаж	
6	План расположения слаботочных сетей, 2-й этаж	
7	Структурная схема видеонаблюдения	
8	Структурная схема интернета, телефонизации	
9	Кабельный журнал видеонаблюдения	
10	Кабельный журнал видеонаблюдения	
11	Кабельный журнал СКС	
12	Схема внешних соединений портов розеток RJ-45	

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
Альбом II АС	Архитектурно-строительная часть	
Альбом III ОВ	Отопление и вентиляция	
Альбом IV ВК	Водоснабжение и канализация	
Альбом V АПС	Автоматическая пожарная сигнализация	
Альбом VI СС	Системы связи	
Альбом VII ЭОМ	Силовое электрооборудование и освещение	
Альбом VIII ГП	Генеральный план и благоустройство	
Альбом IX НВК	Наружные сети водопровода и канализации	
Альбом X ТС	Тепломеханические решения тепловых сетей	

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	123-2021-СС			
						"Капитальный ремонт здания дома культуры в с. Тендык Тайыншинского района СКО"			
Выполнила		Таурбаев Д.			10.21	Системы связи Альбом VI	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Таурбаев Д.			10.21		РП	1.1	12
ГИП		Таурбаев Д.			10.21	Общие данные	KOSTSTANDART		
Норм. контр.		Рамазан А.			10.21				

Общие указания

Проект разработан на основании Задания на проектирование от Заказчика, архитектурно-строительных чертежей марки АР, раздела технологические решения и в соответствии с требованиями нормативов, действующих на территории Республики Казахстан: ПУЭ РК 2017, СНиП РК 3.02-10-2010, СН РК 3.02-107-2014, СН РК 3.02-07-2014.

В здании предусмотрено устройство системы:

- видеонаблюдения;
- внутренних сетей телефонизации;
- интернет;

Телефонизация

Телефонная связь (IP-телефония) основана на использовании мини-АТС модели IP-АТС Yeastar S20.

В помещении 2 1-го этажа устанавливается сетевой шкаф 1 с мини-АТС Yeastar S20, с маршрутизатором MicroTik RB2011UiAS, далее 4-жильным UTP 5е кабелем ведется в кабинеты по рабочим местам.

Схема телефонной разводки представляет собой звезду, лучи которой расходятся от места установки мини-АТС к местам установки телефонных розеток RJ-45. Проектом предусмотрена кабельная разводка на 8 телефонных точек подключения.

К месту установки мини-АТС должны быть подведены все внешние линии, которые планируется завести в мини-АТС.

Подробные сведения о работе мини-АТС приведены в их техническом паспорте.

Абонентская разводка выполняется кабелем UTP-4х2х0,5 кат.-5е, прокладываемым в кабель-канале по стенам открыто.

Видеонаблюдение

Система видеонаблюдения предназначена для ведения круглосуточной записи происходящего на объекте:

- предотвращения возможных террористических и диверсионных актов;
- своевременного реагирования на противоправные действия посторонних лиц;
- минимизации ущерба вследствие вандализма и воровства;
- оперативного обмена информацией; оперативного реагирования всех заинтересованных служб и органов взаимодействия при возникновении внештатных ситуаций;
- создания архива (оперативной базы данных), контроля и документирования текущих событий, с целью облегчения проведения розыскных, оперативно-следственных и иных мероприятий (по поиску и задержанию злоумышленников и определения степени вины лиц, привлекаемых к ответственности);

Для реализации необходимых функций системы установлено следующее оборудование:

На 1-м этаже, в помещении 12 установлены видеорегистратор RVi-IPN32/2L-4K с жестким диском на 8 Тб 2 шт., монитор LTV-MCL-3226 2 шт..

По периметру здания установлены 16 камеры RVi-2NCD2045 (2.8-12) на улице. Высота установки видеокамер по периметру здания 3,5м от отмостки.

В здании - 16 купольных IP-видеокамер RVi-1NCE2020 (3.6). Высота установки 3,0м.

Видеорегистратор позволяет записывать и хранить архив со всех камер за 30 дней.

Трассы в помещениях прокладываются в кабель-канале.

Трассы на улице по фасаду прокладываются в трубе гофрированной легкого типа D-16 мм с креплением скобами металлическими Ф16-17мм СМД с шагом не более 350 мм.

Молниезащита наружных видеокамер с помощью адаптера "Грозозащита витой пары REXANT". Данное устройство грозозащиты для информационного кабеля предназначено для защиты оборудования от сильных электростатических зарядов, наводимых на линии связи грозовыми разрядами, сильными электромагнитными полями, высоковольтными импульсными наводками, а так же для защиты от длительных перенапряжений в линии. Имеет два разъёма 8P8C (Rj-45) (гнездо-штекер). Заземляющий провод, метизы в комплекте с устройством.

Интернет

Согласно заданию на проектирование предусмотрен подвод кабеля к рабочему месту UTP 5е.

Розетки rj45 установить по кабинетам к рабочим местам.

Абонентская проводка выполняется проводом UTP 4х2х0,5мм 5 категории в коридорах в лотковой трассе, по кабинетам в кабельном канале по стене.

Ввод кабельных пучков в шкафы будет осуществляется через специализированные кабельные вводы, позволяющие максимально эффективно использовать систему охлаждения.

Внутри телекоммуникационных шкафов будут использованы кабельные организаторы.

Кабельная система интернета спроектирована в соответствии стандартам ISO/IEC 11801 (Информационные технологии, структурированные кабельные системы для офисных помещений). Структурированная кабельная система (СКС) представляет собой иерархическую систему, состоящую из набора медных кабелей, коммутационных панелей, шнуров для коммутации, телекоммуникационных розеток и вспомогательного оборудования.

Этажная разводка от оконечных розеток сводится в шкафы связи на каждом этаже, в котором установлено оборудование:

-шкаф сетевой;

Для горизонтальной разводки используется кабель UTP 4х2х0,5мм кат. 5е 4 пары, по помещениям в кабельном канале по стене, к рабочим местам скрыто под конструкцией пола.

Интернет-система строится по топологии типа "звезда"

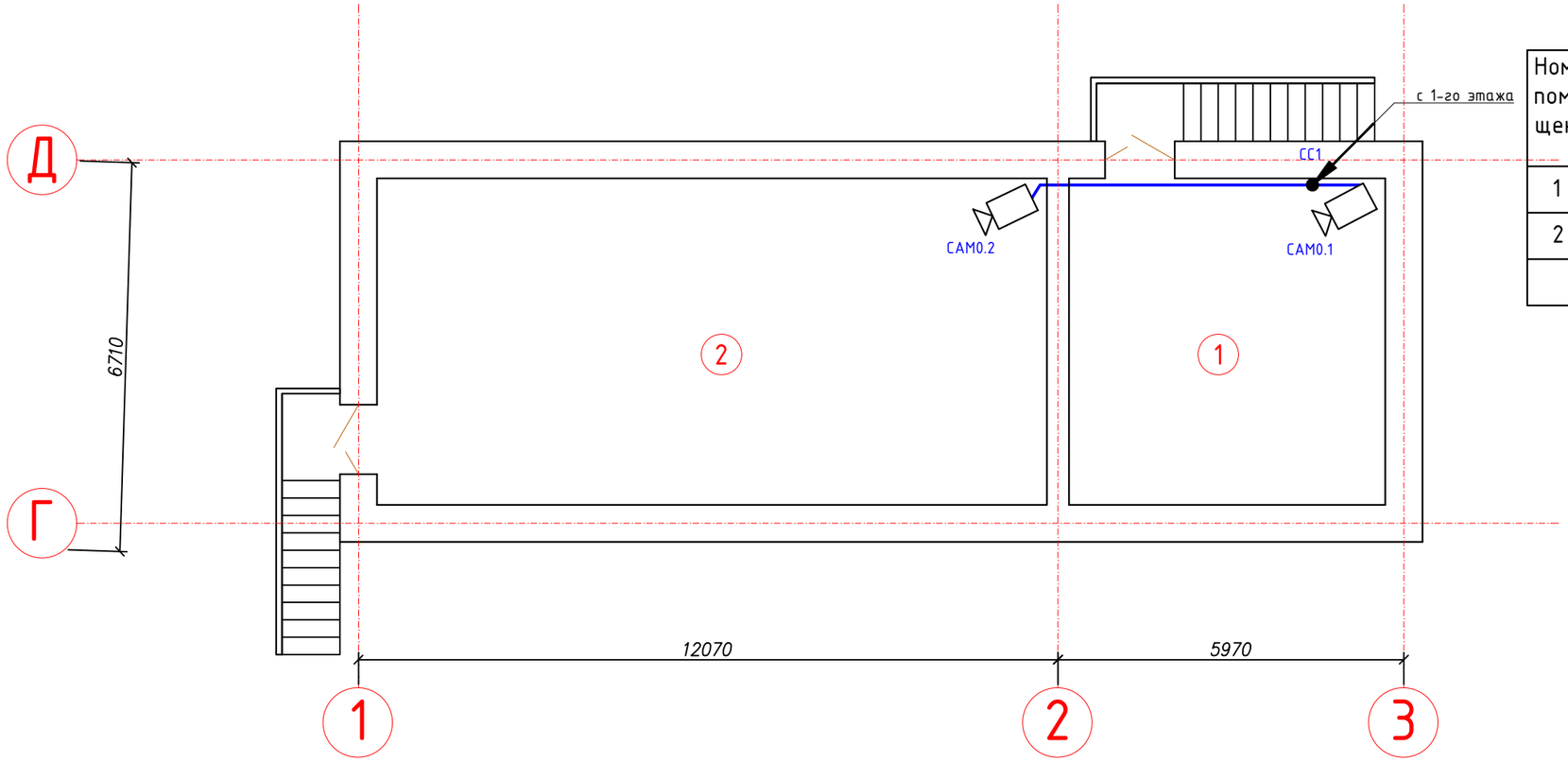
Рабочие места оборудованы розетками RJ 45. Каждая розетка RJ 45 соединяется соответствующей витой парой с сетевым шкафом.

Все розетки размещаются на стене высотой 0,3м от пола.

Расположение розеток скоординировано с разделом технологические решения рабочих мест.

Максимальная длина кабельной проводки не превышает 100 метров.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	123-2021-СС			
						"Капитальный ремонт здания дома культуры в с. Тендык Тайыншинского района СКО"			
Выполнила		Таурбаев Д.			10.21	Системы связи Альбом VI	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Таурбаев Д.			10.21		РП	1.2	
ГИП		Таурбаев Д.			10.21	Общие данные (продолжение)	KOSTSTANDART		
Норм. контр.		Рамазан А.			10.21				



Экспликация помещений подвала

Номер поме-щения	Наименование	Площадь м2	Выс. поме-ще-ния
1	Помещение	30,74	2,7
2	Тепловой узел	65,08	
	Итого:	95,82	

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Выполнила		Таурбаев Д.			10.21
Проверил		Таурбаев Д.			10.21
ГИП		Таурбаев Д.			10.21
Норм. контр.		Рамазан А.			10.21

123-2021-СС

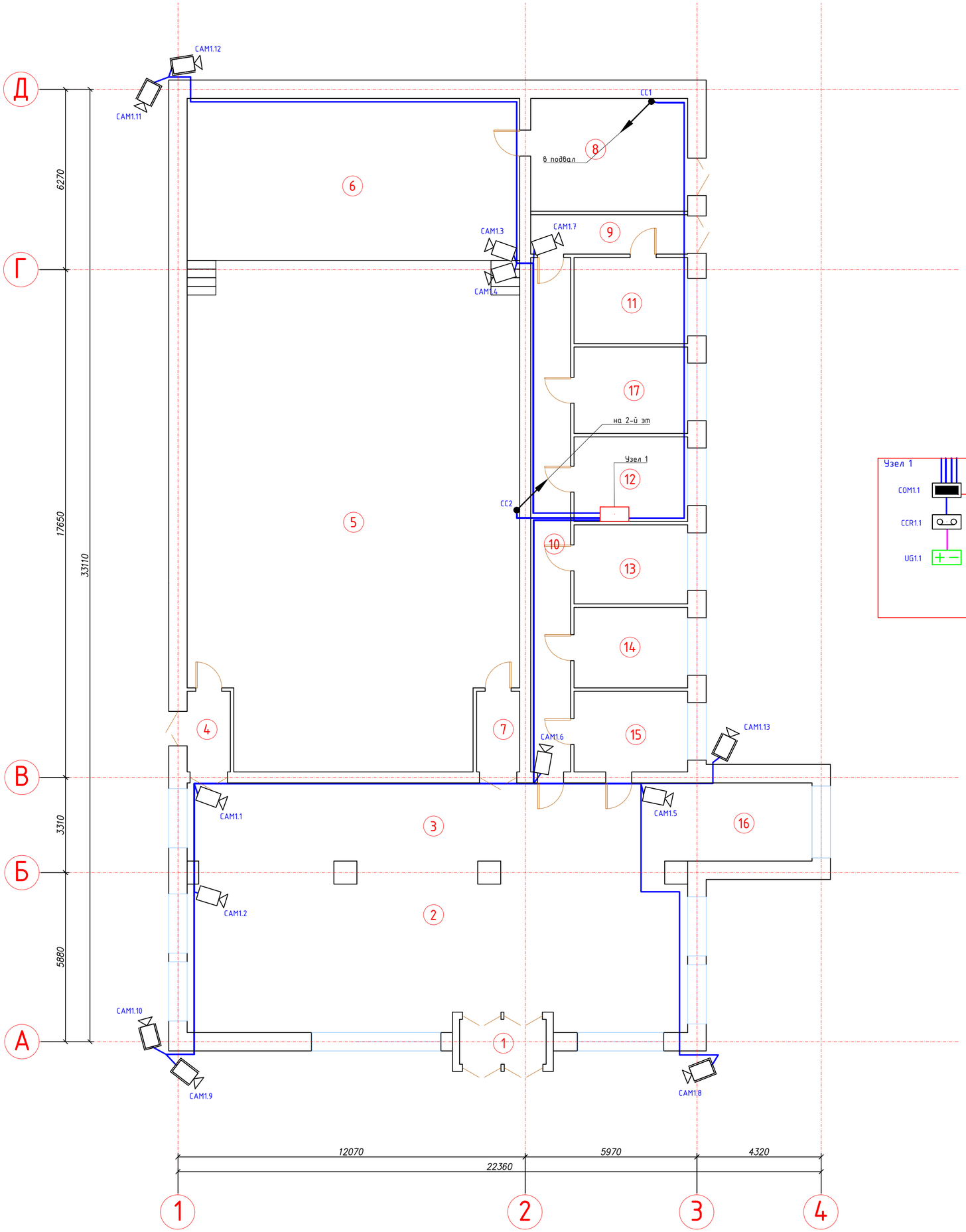
"Капитальный ремонт здания дома культуры в с. Тендык Тайыншинского района СКО"

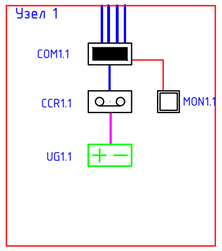
Системы связи
Альбом VI

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

План расположения видеонаблюдения, подвал

KOSTSTANDART





Экспликация помещений 1-го этажа

Номер поме-щения	Наименование	Площадь м2	Выс. поме-ще-ния
1	Тамбур	4,69	3,2
2	Холл	98,97	
3	Холл	47,32	
4	Коридор	4,2	
5	Кинозал	196,07	6,2
6	Сцена	65,08	6,2
7	Тамбур	4,2	
8	Гримерная	21,4	
9	Коридор	7,48	
10	Коридор	24,85	
11	Гардеробная	11,81	
12	Кабинет	11,59	
13	Санузел	10,86	
14	Санузел	11,06	
15	Под. помещение	11,06	
16	Лестничная площадка	11,75	
17	Кабинет	11,86	
	Итого:	554,25	

УГО	Позиционное обозначение	Наименование оборудования
	UG1.1	Источник питания для камер видеонаблюдения RVi-P12/1
	CAMn	IP-камера видеонаблюдения купольная RVi-1NCE2020 (3.6)
	CAMn	IP-камера видеонаблюдения купольная RVi-2NCD2045 (2.8-12)
	COMn	Коммутатор сетевой RVi-NS2404M
	CCRn	IP-видеорегистратор RVi-IPN32/2L-4K
	MONn	Монитор видеонаблюдения RVi-M32P

Примечание. В перечне условных обозначений:
x - номер прибора управления (ППКОПУ, контроллера),
y - номер линии связи от прибора управления (ППКОПУ, контроллера),
z - значение адреса устройства,
n - порядковый номер устройства.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Выполнила		Таурбаев Д.			10.21
Проверил		Таурбаев Д.			10.21
ГИП		Таурбаев Д.			10.21
Норм. контр.		Рамазан А.			10.21

123-2021-СС

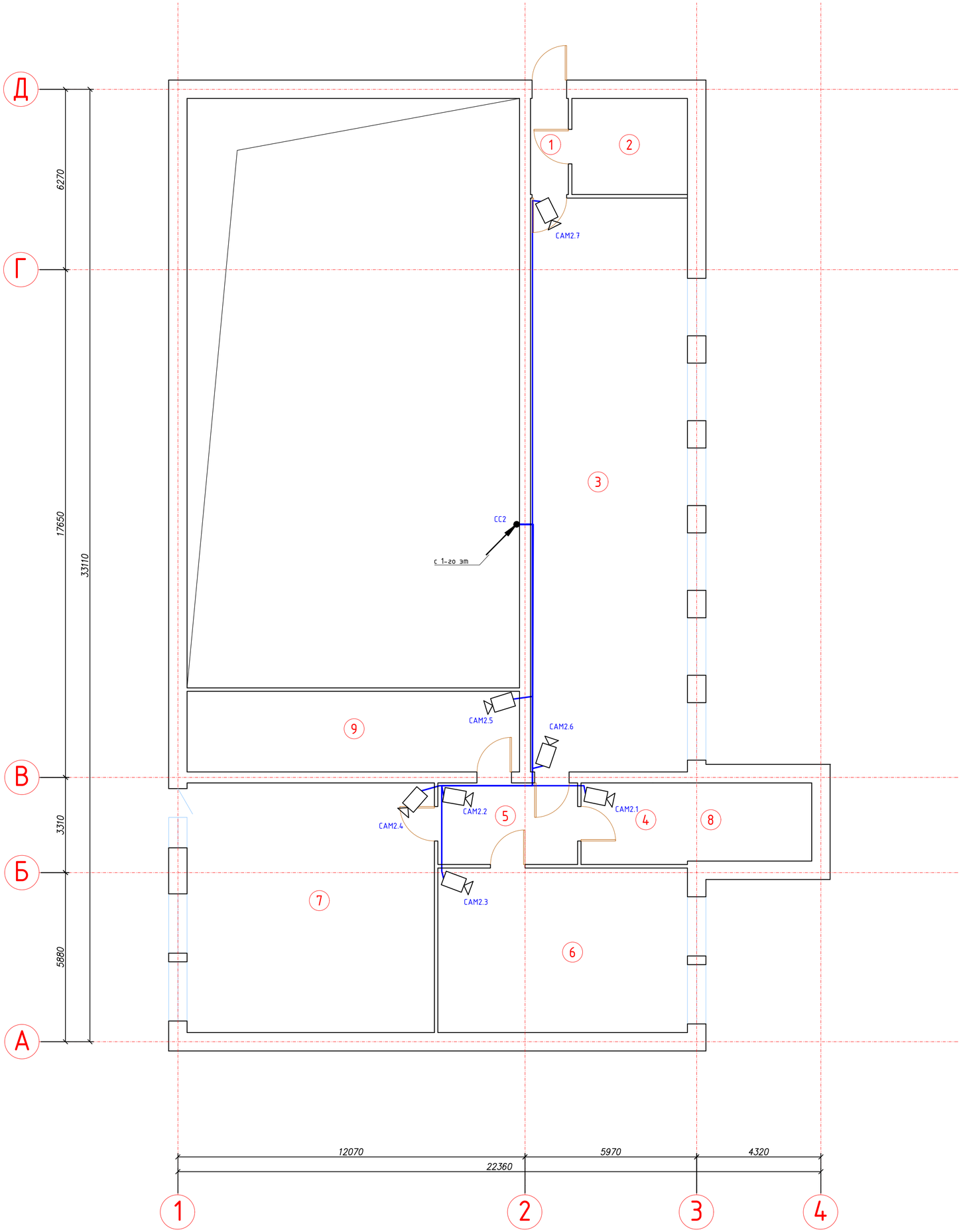
"Капитальный ремонт здания дома культуры в с. Тендык Тайыншинского района СКО"

Системы связи
Альбом VI

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

План расположения видеонаблюдения, 1-й этаж

KOSTSTANDART



Экспликация помещений 2-го этажа

Номер поме-щения	Наименование	Площадь м2	Выс. поме-ще-ния
1	Коридор	4,4	2,3
2	Кабинет	13,42	
3	Библиотека	108,92	
4	Коридор	10,5	
5	Коридор	13,8	
6	Библиотека	49,64	
7	Библиотека	74,64	
8	Лестничная площадка	11,75	
9	Кино-будка	32,37	
	Итого:	319,44	

УГО	Позиционное обозначение	Наименование оборудования
+ −	UG1.1	Источник питания для камер видеонаблюдения RVi-P12/1
	CAMn	IP-камера видеонаблюдения купольная RVi-1NCE2020 (3.6)
	CAMn	IP-камера видеонаблюдения купольная RVi-2NCD2045 (2.8-12)
	COMn	Коммутатор сетевой RVi-NS2404M
	CCRn	IP-видеорегистратор RVi-IPN32/2L-4K
	MONn	Монитор видеонаблюдения RVi-M32P

Примечание. В перечне условных обозначений:
x - номер прибора управления (ППКОПУ, контроллера),
y - номер линии связи от прибора управления (ППКОПУ, контроллера),
z - значение адреса устройства,
n - порядковый номер устройства.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Выполнила		Таурбаев Д.			10.21
Проверил		Таурбаев Д.			10.21
ГИП		Таурбаев Д.			10.21
Норм. контр.		Рамазан А.			10.21

123-2021-СС

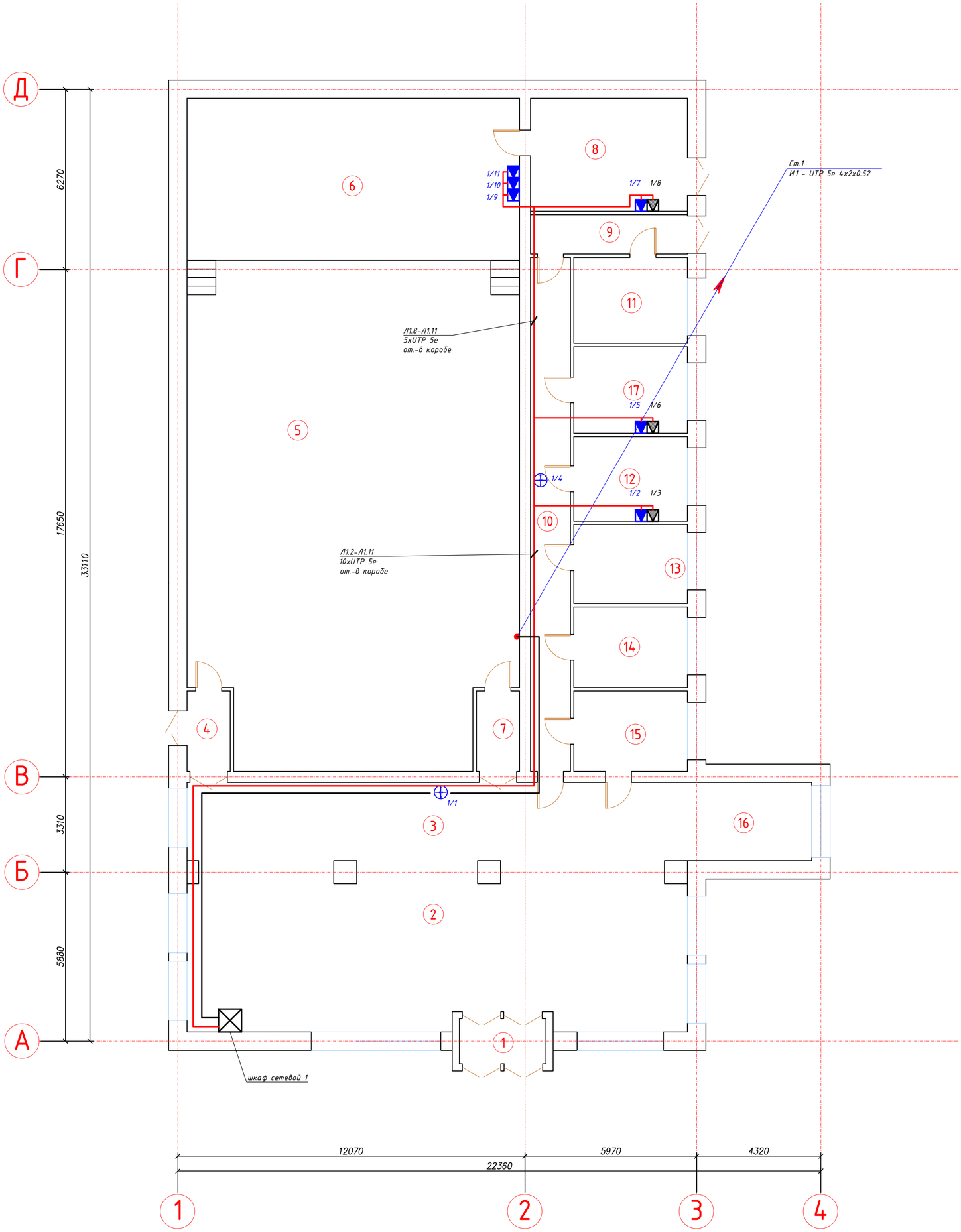
"Капитальный ремонт здания дома культуры в с. Тендык Тайыншинского района СКО"

Системы связи
Альбом VI

Стадия	Лист	Листов
РП	4	

План расположения видеонаблюдения, 2-й этаж

KOSTSTANDART



Экспликация помещений 1-го этажа

Номер поме-щения	Наименование	Площадь м2	Выс. поме-ще-ния
1	Тамбур	4,69	3,2
2	Холл	98,97	
3	Холл	47,32	
4	Коридор	4,2	
5	Кинозал	196,07	6,2
6	Сцена	65,08	6,2
7	Тамбур	4,2	
8	Гримерная	21,4	
9	Коридор	7,48	
10	Коридор	24,85	
11	Гардеробная	11,81	
12	Кабинет	11,59	
13	Санузел	10,86	
14	Санузел	11,06	
15	Под. помещение	11,06	
16	Лестничная площадка	11,75	
17	Кабинет	11,86	
	Итого:	554,25	

УСЛОВНЫЕ ГРАФИЧЕСКИЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

ИНТЕРНЕТ И ТЕЛЕФОН	
	интернет-розетка rj45
	сетевой шкаф
	телефонная розетка rj45
	маршрутизатор-роутер
КАБЕЛЬ	
	Интернет-телефон кабель

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Выполнила		Таурбаев Д.			10.21
Проверил		Таурбаев Д.			10.21
ГИП		Таурбаев Д.			10.21
Норм. контр.		Рамазан А.			10.21

123-2021-СС

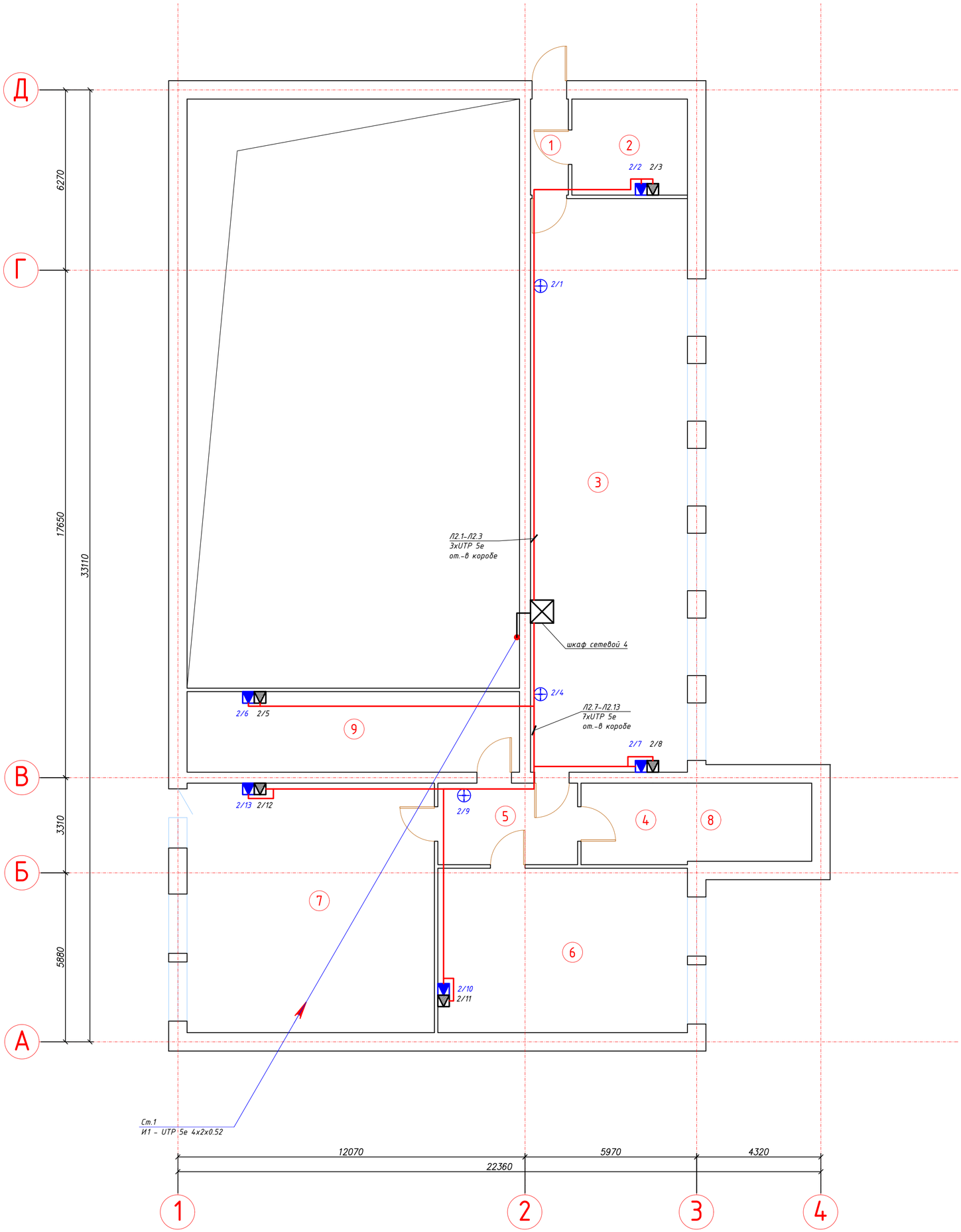
"Капитальный ремонт здания дома культуры в с. Тендык Тайыншинского района СКО"

Системы связи
Альбом VI

Стадия	Лист	Листов
РП	5	

План расположения слаботочных сетей, 1-й этаж

KOSTSTANDART



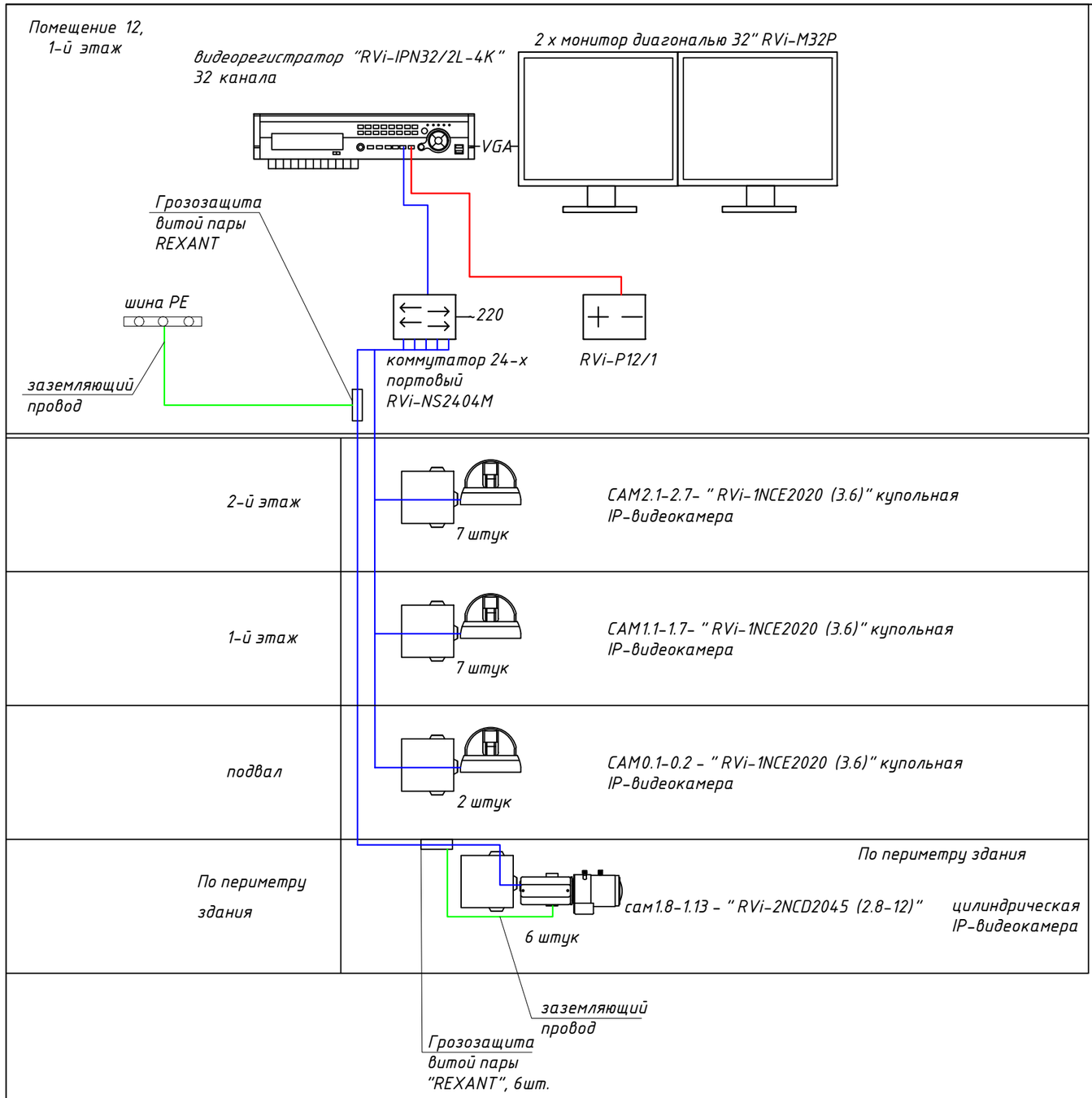
Экспликация помещений 2-го этажа

Номер поме-щения	Наименование	Площадь м2	Выс. поме-ще-ния
1	Коридор	4,4	2,3
2	Кабинет	13,42	
3	Библиотека	108,92	
4	Коридор	10,5	
5	Коридор	13,8	
6	Библиотека	49,64	
7	Библиотека	74,64	
8	Лестничная площадка	11,75	
9	Кино-будка	32,37	
	Итого:	319,44	

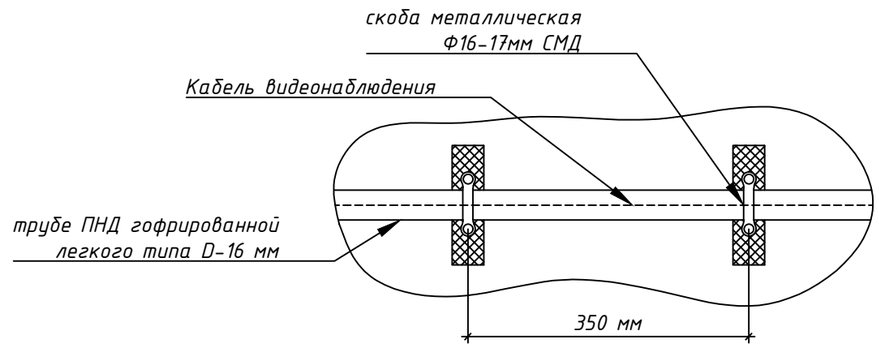
УСЛОВНЫЕ ГРАФИЧЕСКИЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

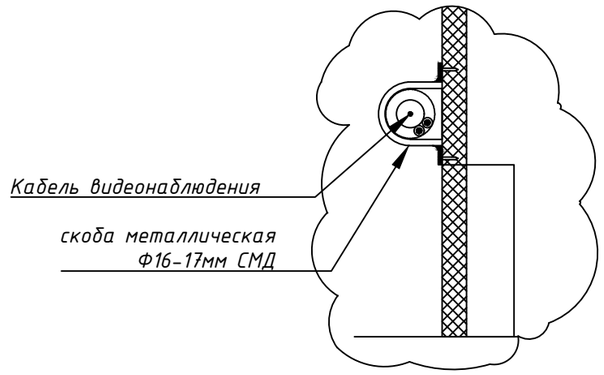
ИНТЕРНЕТ И ТЕЛЕФОН	
	интернет-розетка rj45
	сетевой шкаф
	телефонная розетка rj45
	маршрутизатор-роутер
КАБЕЛЬ	
	Интернет-телефон кабель

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	123-2021-СС		
						"Капитальный ремонт здания дома культуры в с. Тендык Тайыншинского района СКО"		
Выполнила		Таурбаев Д.			10.21	Системы связи Альбом VI	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Таурбаев Д.			10.21		РП	6	
ГИП		Таурбаев Д.			10.21	План расположения слаботочных сетей, 2-й этаж	KOSTSTANDART		
Норм. контр.		Рамазан А.			10.21				



Фрагмент монтажа кабельной трассы по улице



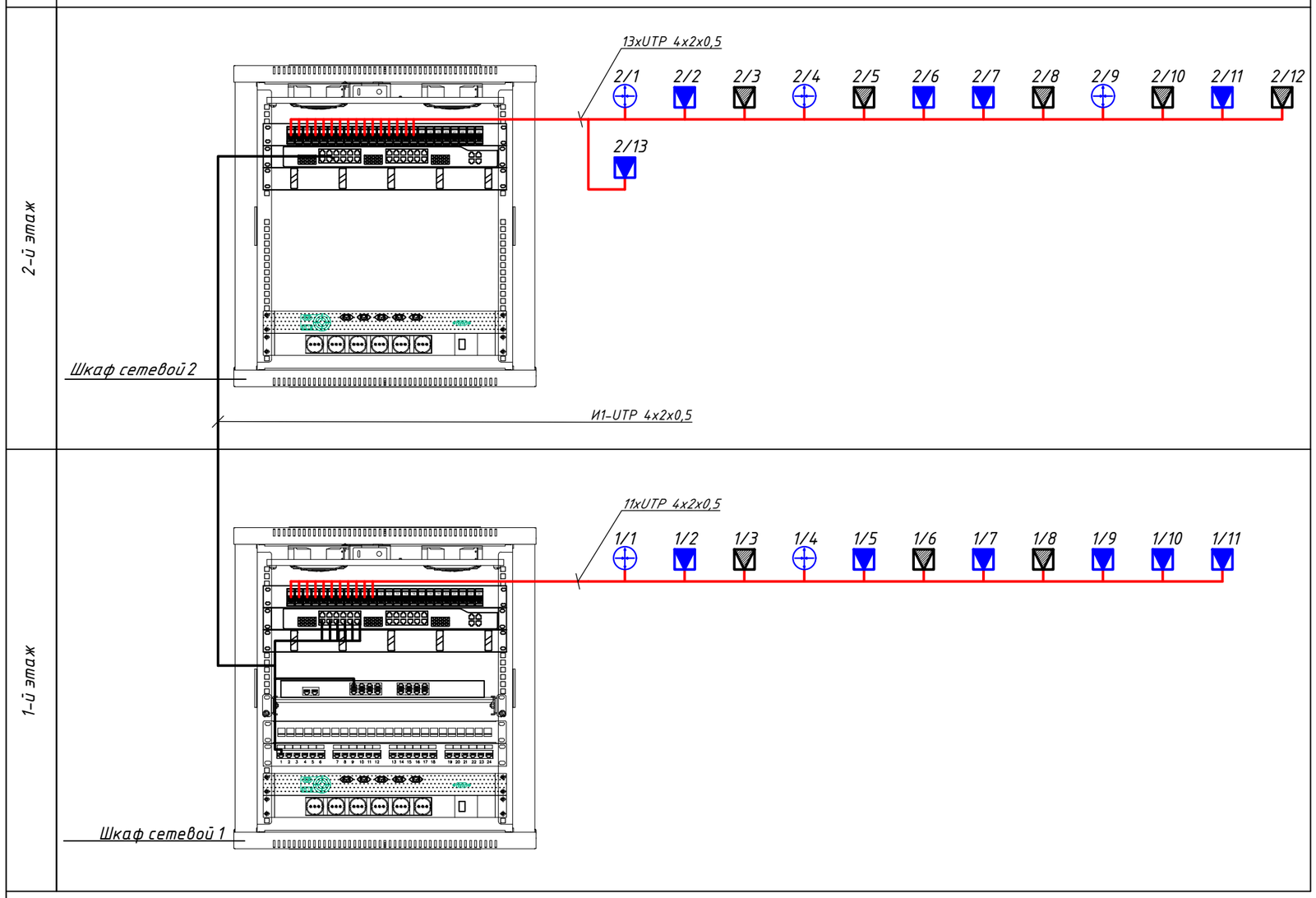


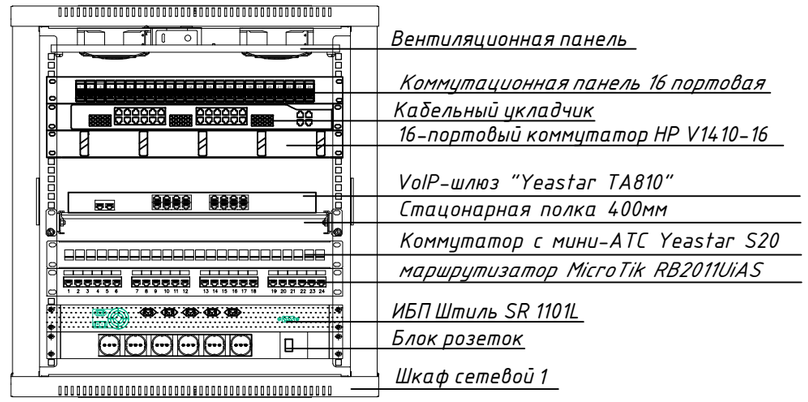
Примечание:

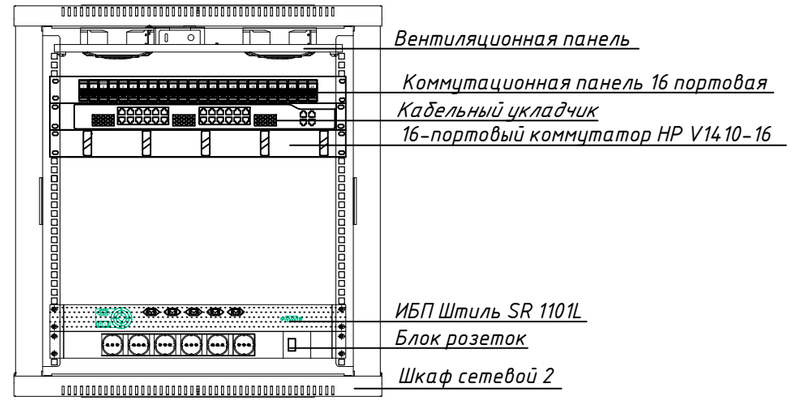
1. *На улице видеокамеры установить на фасаде не ниже 3,5 от уровня тротуара.*
2. *Кабельная трасса на улице крепится скобами металлическими с двумя отверстиями ф16-17мм СМД на расстоянии не менее 350мм.*

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	123-2021-СС		
						"Капитальный ремонт здания дома культуры в с. Тендык Тайыншинского района СКО"		
Выполнила		Таурбаев Д.			10.21	Системы связи Альбом VI	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Таурбаев Д.			10.21		РП	7	
ГИП		Таурбаев Д.			10.21	Структурная схема видеонаблюдения	KOSTSTANDART		
Норм. контр.		Рамазан А.			10.21				

Структурная схема интернета и телефонизации







Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Выполнила		Таурбаев Д.			10.21
Проверил		Таурбаев Д.			10.21
ГИП		Таурбаев Д.			10.21
Норм. контр.		Рамазан А.			10.21

123-2021-СС

"Капитальный ремонт здания дома культуры в с. Тендык Тайыншинского района СКО"

Системы связи
Альбом VI

Стадия	Лист	Листов
РП	8	

Структурная схема интернета и телефонизации

KOSTSTANDART

Маркировка кабеля	Кабельная трасса		Тип линии связи	Марка кабеля	Количество кабелей и число жил, сечение	Длина, м	Примечание
	Начало	Конец					
1	2	3	4	5	6	7	8
RS1	COM1.1	CC1	Интерфейсная Ethernet	PTK-LAN U/UTP Cat 5e PVC	4x2x0.51	21.2	
RS1	CC1	CAM0.1	Интерфейсная Ethernet	PTK-LAN U/UTP Cat 5e PVC	4x2x0.51	5	
RS2	COM1.1	CC1	Интерфейсная Ethernet	PTK-LAN U/UTP Cat 5e PVC	4x2x0.51	21.2	
RS2	CC1	CAM0.2	Интерфейсная Ethernet	PTK-LAN U/UTP Cat 5e PVC	4x2x0.51	9.6	
RS3	COM1.1	CC2	Интерфейсная Ethernet	PTK-LAN U/UTP Cat 5e PVC	4x2x0.51	5.3	
RS3	CC2	CAM2.7	Интерфейсная Ethernet	PTK-LAN U/UTP Cat 5e PVC	4x2x0.51	17.4	
RS4	COM1.1	CC2	Интерфейсная Ethernet	PTK-LAN U/UTP Cat 5e PVC	4x2x0.51	5.3	
RS4	CC2	CAM2.5	Интерфейсная Ethernet	PTK-LAN U/UTP Cat 5e PVC	4x2x0.51	12	
RS5	COM1.1	CC2	Интерфейсная Ethernet	PTK-LAN U/UTP Cat 5e PVC	4x2x0.51	5.3	
RS5	CC2	CAM2.6	Интерфейсная Ethernet	PTK-LAN U/UTP Cat 5e PVC	4x2x0.51	14.5	
RS6	COM1.1	CC2	Интерфейсная Ethernet	PTK-LAN U/UTP Cat 5e PVC	4x2x0.51	5.3	
RS6	CC2	CAM2.4	Интерфейсная Ethernet	PTK-LAN U/UTP Cat 5e PVC	4x2x0.51	19	
RS7	COM1.1	CC2	Интерфейсная Ethernet	PTK-LAN U/UTP Cat 5e PVC	4x2x0.51	5.3	
RS7	CC2	CAM2.1	Интерфейсная Ethernet	PTK-LAN U/UTP Cat 5e PVC	4x2x0.51	17	
RS8	COM1.1	CC2	Интерфейсная Ethernet	PTK-LAN U/UTP Cat 5e PVC	4x2x0.51	5.3	
RS8	CC2	CAM2.2	Интерфейсная Ethernet	PTK-LAN U/UTP Cat 5e PVC	4x2x0.51	18.6	
RS9	COM1.1	CC2	Интерфейсная Ethernet	PTK-LAN U/UTP Cat 5e PVC	4x2x0.51	5.3	
RS9	CC2	CAM2.3	Интерфейсная Ethernet	PTK-LAN U/UTP Cat 5e PVC	4x2x0.51	21.7	
RS10	COM1.1	CAM1.7	Интерфейсная Ethernet	PTK-LAN U/UTP Cat 5e PVC	4x2x0.51	15.3	
RS11	COM1.1	CAM1.3	Интерфейсная Ethernet	PTK-LAN U/UTP Cat 5e PVC	4x2x0.51	15.7	
RS12	COM1.1	CAM1.4	Интерфейсная Ethernet	PTK-LAN U/UTP Cat 5e PVC	4x2x0.51	15.7	
RS13	COM1.1	CAM1.12	Интерфейсная Ethernet	PTK-LAN U/UTP Cat 5e PVC	4x2x0.51	36.1	

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Выполнила		Таурбаев Д.			10.21
Проверил		Таурбаев Д.			10.21
ГИП		Таурбаев Д.			10.21
Норм. контр.		Рамазан А.			10.21

123-2021-СС

"Капитальный ремонт здания дома культуры в с. Тендык Тайыншинского района СКО"

Системы связи
Альбом VI

Стадия	Лист	Листов
РП	9	

Кабельный журнал видеонаблюдения

KOSTSTANDART

Маркировка кабеля	Кабельная трасса		Тип линии связи	Марка кабеля	Количество кабелей и число жил, сечение	Длина, м	Примечание
	Начало	Конец					
1	2	3	4	5	6	7	8
RS14	COM1.1	CAM1.11	Интерфейсная Ethernet	РТК-LAN U/UTP Cat 5e PVC	4x2x0.51	36.3	
RS15	COM1.1	CAM1.6	Интерфейсная Ethernet	РТК-LAN U/UTP Cat 5e PVC	4x2x0.51	15.9	
RS16	COM1.1	CAM1.5	Интерфейсная Ethernet	РТК-LAN U/UTP Cat 5e PVC	4x2x0.51	20	
RS17	COM1.1	CAM1.13	Интерфейсная Ethernet	РТК-LAN U/UTP Cat 5e PVC	4x2x0.51	23.3	
RS18	COM1.1	CAM1.8	Интерфейсная Ethernet	РТК-LAN U/UTP Cat 5e PVC	4x2x0.51	33.2	
RS19	COM1.1	CAM1.1	Интерфейсная Ethernet	РТК-LAN U/UTP Cat 5e PVC	4x2x0.51	28.8	
RS20	COM1.1	CAM1.2	Интерфейсная Ethernet	РТК-LAN U/UTP Cat 5e PVC	4x2x0.51	32.7	
RS21	COM1.1	CAM1.9	Интерфейсная Ethernet	РТК-LAN U/UTP Cat 5e PVC	4x2x0.51	40.3	
RS22	COM1.1	CAM1.10	Интерфейсная Ethernet	РТК-LAN U/UTP Cat 5e PVC	4x2x0.51	40.3	
RS23	COM1.1	CCR1.1	Интерфейсная Ethernet	РТК-LAN U/UTP Cat 5e PVC	4x2x0.51	1.3	
P1	UG1.1	CCR1.1	Питание 12-24В	КПСнг(А)-FRLSLTx	1x2x1	1.4	
PW1	MON1.1	COM1.1	Питание 220В	ВВГнг(А)-FRLSLTx	3x2.5	2.5	

Марка кабеля	Длина, м
КПСнг(А)-FRLSLTx 1x2x1	2
ВВГнг(А)-FRLSLTx 3x2.5	3
РТК-LAN U/UTP Cat 5e PVC 4x2x0.51	570

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Выполнила		Таурбаев Д.			10.21
Проверил		Таурбаев Д.			10.21
ГИП		Таурбаев Д.			10.21
Норм. контр.		Рамазан А.			10.21

123-2021-СС

"Капитальный ремонт здания дома культуры в с. Тендык Тайыншинского района СКО"

Системы связи
Альбом VI

Стадия	Лист	Листов
РП	10	

Кабельный журнал видеонаблюдения

KOSTSTANDART

Кабельный журнал СКС, 1-й этаж

Обозначение провода	Трасса		Кабель, провод			Примечание
	Откуда идет	Куда поступает	Марка	Кол-во и сечен. жил	Проектная длина, м	
Л1.1	сетевой шкаф 1 на 1-м этаже	Розетка lan 1/1	UTP 5e	4x2x0,5	25	в коробе
Л1.2	сетевой шкаф 1 на 1-м этаже	Розетка lan 1/2	UTP 5e	4x2x0,5	40	в коробе
Л1.3	сетевой шкаф 1 на 1-м этаже	Розетка lan 1/3	UTP 5e	4x2x0,5	40	в коробе
Л1.4	сетевой шкаф 1 на 1-м этаже	Розетка lan 1/4	UTP 5e	4x2x0,5	35	в коробе
Л1.5	сетевой шкаф 1 на 1-м этаже	Розетка lan 1/5	UTP 5e	4x2x0,5	45	в коробе
Л1.6	сетевой шкаф 1 на 1-м этаже	Розетка lan 1/6	UTP 5e	4x2x0,5	45	в коробе
Л1.7	сетевой шкаф 1 на 1-м этаже	Розетка lan 1/7	UTP 5e	4x2x0,5	50	в коробе
Л1.8	сетевой шкаф 1 на 1-м этаже	Розетка lan 1/8	UTP 5e	4x2x0,5	50	в коробе
Л1.9	сетевой шкаф 1 на 1-м этаже	Розетка lan 1/9	UTP 5e	4x2x0,5	50	в коробе
Л1.10	сетевой шкаф 1 на 1-м этаже	Розетка lan 1/10	UTP 5e	4x2x0,5	50	в коробе
Л1.11	сетевой шкаф 1 на 1-м этаже	Розетка lan 1/11	UTP 5e	4x2x0,5	50	в коробе

Кабельный журнал СКС, 2-й этаж

Обозначение провода	Трасса		Кабель, провод			Примечание
	Откуда идет	Куда поступает	Марка	Кол-во и сечен. жил	Проектная длина, м	
Л2.1	сетевой шкаф 2 на 1-м этаже	Розетка lan 2/1	UTP 5e	4x2x0,5	20	в коробе
Л2.2	сетевой шкаф 2 на 1-м этаже	Розетка lan 2/2	UTP 5e	4x2x0,5	30	в коробе
Л2.3	сетевой шкаф 2 на 1-м этаже	Розетка lan 2/3	UTP 5e	4x2x0,5	30	в коробе
Л2.4	сетевой шкаф 2 на 1-м этаже	Розетка lan 2/4	UTP 5e	4x2x0,5	10	в коробе
Л2.5	сетевой шкаф 2 на 1-м этаже	Розетка lan 2/5	UTP 5e	4x2x0,5	20	в коробе
Л2.6	сетевой шкаф 2 на 1-м этаже	Розетка lan 2/6	UTP 5e	4x2x0,5	20	в коробе
Л2.7	сетевой шкаф 2 на 1-м этаже	Розетка lan 2/7	UTP 5e	4x2x0,5	20	в коробе
Л2.8	сетевой шкаф 2 на 1-м этаже	Розетка lan 2/8	UTP 5e	4x2x0,5	20	в коробе
Л2.9	сетевой шкаф 2 на 1-м этаже	Розетка lan 2/9	UTP 5e	4x2x0,5	15	в коробе
Л2.10	сетевой шкаф 2 на 1-м этаже	Розетка lan 2/10	UTP 5e	4x2x0,5	30	в коробе
Л2.11	сетевой шкаф 2 на 1-м этаже	Розетка lan 2/11	UTP 5e	4x2x0,5	30	в коробе
Л2.12	сетевой шкаф 2 на 1-м этаже	Розетка lan 2/12	UTP 5e	4x2x0,5	30	в коробе
Л2.13	сетевой шкаф 2 на 1-м этаже	Розетка lan 2/13	UTP 5e	4x2x0,5	30	в коробе

Кабельный журнал СКС, с 1-го на 2-й этаж

Обозначение провода	Трасса		Кабель, провод			Примечание
	Откуда идет	Куда поступает	Марка	Кол-во и сечен. жил	Проектная длина, м	
И 1	сетевой шкаф 1 на 1-м этаже	сетевой шкаф 2 на 1-м этаже	UTP 5e	4x2x0,5	40	в коробе

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Выполнила		Таурбаев Д.			10.21
Проверил		Таурбаев Д.			10.21
ГИП		Таурбаев Д.			10.21
Норм. контр.		Рамазан А.			10.21

123-2021-СС

"Капитальный ремонт здания дома культуры в с. Тендык Тайыншинского района СКО"

Системы связи
Альбом VI

Стадия	Лист	Листов
РП	11	

Кабельный журнал СКС

KOSTSTANDART

Принципиальная схема расключения Патч-панели RJ45 в шкафу и розеточных группах.

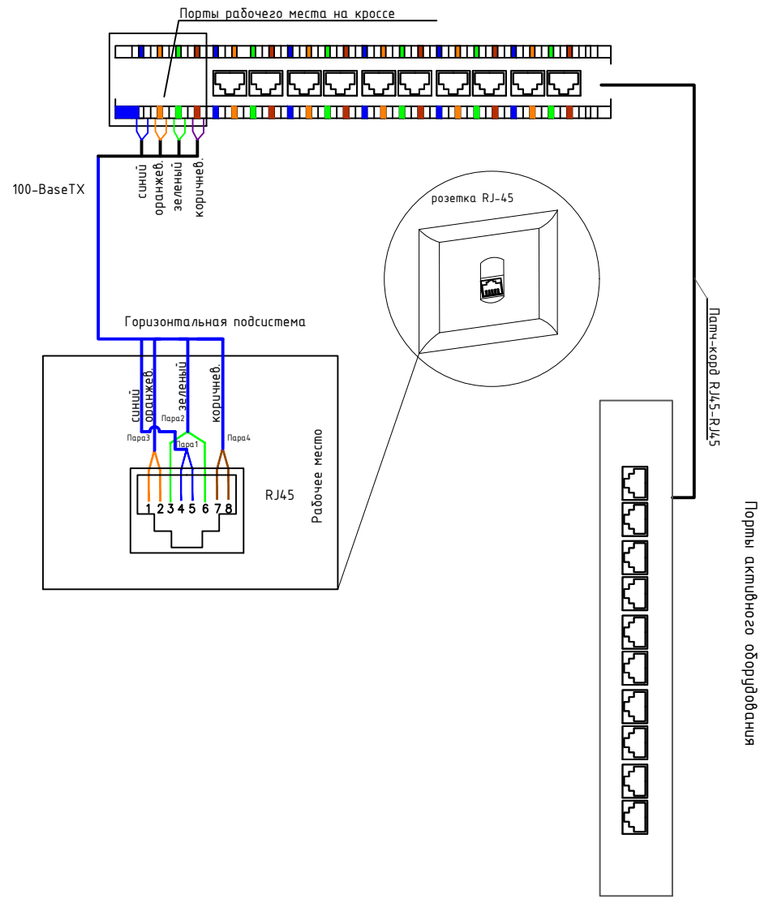


СХЕМА СОЕДИНЕНИЙ ПОРТОВ РОЗЕТОК И ПЛИНТОВ
С ПОРТАМИ КОММУТАЦИОННОЙ ПАНЕЛИ

1. *В телекоммуникационном шкафу (сетевой шкаф) горизонтальные кабели терминируются на разъемы коммутационных панелей в соответствии со Стандартом Телекоммуникационных Кабельных Систем Коммерческих Зданий (TIA/EIA-568- B.1) и документацией производителя оборудования.*
2. *Подключение кабелей к модулям блоков розеточных осуществляется в соответствии со Стандартом Телекоммуникационных Кабельных Систем Коммерческих Зданий и документацией производителя оборудования.*
3. *Функциональное назначение помещений смотреть в экспликации.*

СХЕМЫ РАЗВОДКИ ПАР СТРУКТУРИРОВАННОЙ КАБЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ ДЛЯ ОТДЕЛЬНЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ:

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

Bi-дуплекс
Tx-передача
Rx-прием

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	123-2021-СС		
						"Капитальный ремонт здания дома культуры в с. Тендык Тайыншинского района СКО"		
Выполнила		Таурбаев Д.			10.21	Системы связи Альбом VI	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Таурбаев Д.			10.21		РП	12	
ГИП		Таурбаев Д.			10.21	Схема внешних соединений портов розеток RJ-45	KOSTSTANDART		
Норм. контр.		Рамазан А.			10.21				

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип , марка. обозначение документа , номер опросного листа	Код оборудования , изделия , материала	Поставщик	Единица измерения	Кол -во	Масса единицы , кг	Примечание
	1 Телефонизация							
1.1	Розетка телефонная rj45, цвет белый, cat.5, накладная, 1,5А	rj45		"ITK Group"	шт	8		
1.2	Маршрутизатор, ОЗУ 128 Мб, 5x 10/100/1000 Мбит/с Gigabit Ethernet + 5x 10/100 Fast Ethernet с поддержкой Auto-MDI/X + 1x SFP(Mini-GBIC)+1x USB 2.0	MicroTik RB2011UiAS		"Maxtel networks"	шт.	1		
1.3	Коннектор, тип разъёма RJ 45, UTP 5e	RJ-45 Ship S901A		"ITK Group"	шт.	16		
1.4	мини-АТС "Yeastar S20",до 20 внутренних абонентов, Процессор: Freescale i.MX 6Quad 1.2GHz ARM Cortex-A9, Flash: 8 ГБ, 6,2 Вт	Yeastar S20		"Maxtel networks"	шт.	1		
1.5	VoIP-шлюз "Yeastar TA810", Протоколы связи: SIP (RFC3261), IAX2, VLAN, Сеть: Статический IP, DHCP, Питание: AC 100~240В/50~60Гц (12V, 5,5A)	Yeastar TA810		"Maxtel networks"	шт.	1		
1.6	EX30 на 1 поток E1 Yeastar TA810, E1/T1/J1 (с поддержкой PRI, MFC R2, SS7)	Yeastar EX30		"Maxtel networks"	шт.	1		
1.7	Программирование мини-АТС			"Maxtel networks"	шт.	1		
1.8	DR-18000 Коммутационный шнур U/UTP 5e PVC 1.0м, серый	DR-18000		"ITK Group"	шт.	8		
1.9	VoIP-телефонный аппарат, протоколы связи: SIP, громкая связь, подключение гарнитуры, черно-белый LCD-дисплей, порты: WAN, LAN	Grandstream GXP1610		"Maxtel networks"	шт.	8		
	2 Интернет							
2.1	Розетка однопортовая, настенная, rj-45, кат.5е, цвет белый	rj-45		"ITK Group"	шт.	11		
2.3	Маршрутизатор, TP-Link, TL-WR842N, 300 Мбит/с, 4 порта LAN 10/100 Мбит/с, 1 порт WAN 10/100 Мбит/с, 1 порт USB 2.0	TP-Link		"Белый ветер"	шт.	5		
2.4	Коннектор, rj-45, кат. 5е, конфиг. контактов 8P8C	RJ-45 кат. 5е		"ITK Group"	шт.	32		
2.5	Шкаф сетевой, (600x450) 9U ITK шкаф LINEA W, дверь стекло RAL9005, IP20, УХЛ4 по ГОСТ 15150	LINEA W	LWR5-09U64-GF	"ITK Group"	шт.	2		
2.6	ITK 19" стационарная полка глубиной 400мм, черная	LINEA W	FS05-400PI	"ITK Group"	шт.	2		
2.7	ITK вентиляторная панель с выключателями 2 модуля черная	LINEA W	FM05-21M	"ITK Group"	шт.	2		
2.8	Коммутатор 16-х портовый, Gigabit PoE+ с 16 портами, 4 портами GbE SFP, 16 порта RJ-45 10/100/1000,порты PoE+, 4 порта SFP 1000 Мбит/с,	HP V1410-16		HP	шт.	2		
2.9	ITK Кабельный органайзер 19" 1U 4 кольца, черный		CO05-1M4RM	"ITK Group"	шт.	2		
2.10	Патч-корд RJ45 10G, Base T, 0,5м			Legrand	шт.	16		
2.11	Источник бесперебойного питания, высота 2U, 1000ВА/900Вт, 50 Гц	SR 1101L		Штиль	шт.	2		
2.12	ITK Набор закладных винтов-шайб-гаек (М6х12мм) 1 компл.-20 штук в комплекте		ITK-HP-28	"ITK Group"	шт.	2		
2.13	ITK 1U патч-панель кат.5е UTP 16 порта (Dual)	DUAL	PP-16-1UC5EU-D05	"ITK Group"	шт.	2		

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Выполнила		Таурбаев Д.			10.21
Проверил		Таурбаев Д.			10.21
ГИП		Таурбаев Д.			10.21
Норм. контр.		Рамазан А.			10.21

123-2021-СС.СО

"Капитальный ремонт здания дома культуры в с. Тендык Тайыншинского района СКО"

Системы связи
Альбом VI

Стадия	Лист	Листов
РП	1	2

Спецификация оборудования, изделий и материалов

KOSTSTANDART

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип , марка. обозначение документа , номер опросного листа	Код оборудования , изделия , материала	Завод-изготовитель (поставщик)	Единица измерения	Кол -во	Масса единицы , кг	Примечание
	Кабель, трубы и крепежные материалы							
2.14	Кабель витая пара, 4 жильный, 4х2х0,52мм, частота до 100 МГц, ANSI/TIA/EIA-568-B.2-2001, ISO/IEC 11801:2002, ГОСТ Р54429-2011	UTP 5e 4x2x0,52		"ITK Group"	м	875		
2.15	Короб ПВХ 10х20 "самозатухающий", ТУ 2248-002-18461115-2010	10х20		"IEK Group"	м	300		
2.16	Короб ПВХ 100х40 "самозатухающий", ТУ 2248-002-18461115-2010	60х40		"IEK Group"	м	300		
	3 Видеонаблюдение							
	Оборудование							
3.1	Монитор видеонаблюдения	RVi-M32P	RVI-1.0401.0003	"Эгида групп"	шт.	1		
3.2	IP-видеорегистратор	RVi-IPN32/2L-4K	RVI-1.0201.0012	"Эгида групп"	шт.	1		
3.3	Коммутатор сетевой	RVi-NS2404M	RVI-1.0301.0005	"Эгида групп"	шт.	1		
3.4	IP-камера видеонаблюдения купольная	RVi-1NCE2020 (3.6)	RVI-224830	"Эгида групп"	шт.	16		
3.5	IP-камера видеонаблюдения купольная	RVi-2NCD2045 (2.8-12)	RVI-1.0101.0144	"Эгида групп"	шт.	6		
3.6	Источник питания для камер видеонаблюдения	RVi-P12/1	RVI-1.0501.0001	"Эгида групп"	шт.	1		
3.7	Программатор адресных устройств	ПКУ-1 прот.R3	RBZ-172778	"Эгида групп"	шт.	1		
3.8	Грозозащита витой пары, гнездо 8Р8С (Rj-45) - гнездо 8Р8С (Rj-45)	REXANT		ТОО"А.Р.А. Technology"	шт	7		
3.9	жесткий диск на 8 Тб, Объем кэш-памяти 128 Мб, форм-фактор 3,5", 0,65кг	WD Purple		"Эгида групп"	шт	2		
	Кабели и провода							
3.10	Кабель симметричный парной скрутки низкотоксичный, сеч. 1х2х1.0	КПСнг(А)-FRLSLTx		"ITK Group"	м	2		
	Кабель силовой огнестойкий низкотоксичный, сеч. 3х2.5	ВВГнг(А)-FRLSLTx		"ITK Group"	м	3		
	Кабель связи симметричный, сеч. 4х2х0.51 ГОСТ Р 54429-2011	PTK-LAN U/UTP Cat 5e PVC		"ITK Group"	м	570		
	короб ПВХ "самозатухающий", цвет белый, ТУ 2248-002-18461115-2010	10 х 20		"ITK Group"	м	100		
	короб ПВХ "самозатухающий", цвет белый, ТУ 2248-002-18461115-2010	60 х 40		"ITK Group"	м	350		
	Труба гофрированная "самозатухающий", серая, ТУ 2248-002-18461115-2010, 16мм, IP55	D=16 мм		"ITK Group"	м	20		
	коннектор rj45 телекоммуникационный	rj45		"ITK Group"	шт	44		
	Стяжка нейлоновая, 4х200мм, самозатухающий	KCC 4 x 200		"ITK Group"	уп	2		
	Скоба металлическая с двумя отверстиями	Ф 16-17 мм СМД		"ITK Group"	шт	58		
	Коробка монтажная для уличной видеокамеры	RVi-1BMB-3 white		"Эгида групп"	шт	6		
	Коробка монтажная для купольной видеокамеры	RVi-2MBM-U1		"Эгида групп"	шт	16		