

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА ПС

лист	Наименование	Примечание
1-8	Общие данные.	ОПС-СУ ПЗ
9	Наружный подземный кабель канал, прокладка трубы и разрезе	
10	Расчеты Камера IP 5 МП (Звуковой) купольная	СУ
11	Расчеты Камера IP 8 МП уличная	СУ
12	Генеральный план М 1:500 схема видеонаблюдение	ГП
13	Структурная схема ОПС и оповещения.	ОПС-СУ
14	Структурная схема видеонаблюдение и контур заземление	ОПС-СУ
15	План стен подвального-этажа	ОПС-СУ
16	План стен первого этажа М1: 100.	ОПС-СУ
17	План стен МРТ МСКТ. .	ОПС-СУ
18	План стен Переходная галерея	ОПС
19	План стен второго этажа М1: 100.	ОПС-СУ
20	План стен третьего этажа М1: 100.	ОПС-СУ
21	План стен четвертого этажа. М1: 100.	ОПС-СУ
22	Заказная спецификация ОПС	ОПС-СУ
23	Заказная спецификация видеонаблюдение	СУ

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
ШНК 2.08.02 - 09*	Общественные здания и сооружения	
ШНК 2.01.02-04	Пожарная безопасность зданий и сооружений	
ШНК 2.04.09-21	Пожарная автоматика зданий и сооружений	
ШНК 2.01.19-22		
РДПБ01-002:2007	Установки пожарной сигнализации.	
	Требования к размещению, правила	
	производства и приемки работ.	
РДПБ01-004:2010	Установки пожаротушения, пожарной	
	и охранной сигнализации.	
	Обозначения условные графические.	

ВЕДОМОСТЬ ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
ПСС	Спецификация оборудования,материалов и изделий	на двух листах

Проект соответствует требованиям технологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Республики Узбекистан и обеспечивает безопасную для жизни и здоровья эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

Главный инженер проекта

Рахимов З.

Пожарная сигнализация.

Данный раздел проекта разработан в соответствии с технологическим заданием на проектирование,
ШНК 2.08.02-09*, КМК 2.04.09-98 и ШНК 2.04.09-21.

Проектом предусматривается устройство сетей пожарной сигнализации и оповещения о пожаре. Пожарная сигнализация осуществляется от приемного прибора "Адресный прибор контроля охранно-пожарной сигнализации Рубеж "R3-Рубеж-2ОП" и Блок индикатор" устанавливаемого объект: на строительство:

безопасности в сторожевая "Адресный прибор контроля охранно-пожарной сигнализации Рубеж "R3-Рубеж-2ОП" и Блок индикатор закрепляется на стене на отм 1,5м от полаот. К установке предусмотрены извещатель пожарный дымовой оптико-электронный адресный ИП 212-64-R3", извещатель пожарный ручной адресный ИПР 513-11-A-R3, извещатели пожарной сигнализации класса Рубеж. Дымовые датчики закрепляются на потолке, а ручные на стене на отм 1,5м от пола и . Помещения подлежащие оборудованию автоматической пожарной сигнализацией определяются в соответствии с ШНҚ 2.04.09-21. ШНҚ 2.08.02-09* приложение 21. Сеть пожарной сигнализации выполняется проводом КСПВ х2х0,5, и для табло выход ПУГНП 2х1,0 прокладываемым скрытый кабель, потолкам за исключением. Электропитание прибора "Адресный приборРубеж "R3-Рубеж-2ОП" и Блок индикатор аккумуляторной батарреи. (Аккумулятор с боксом 12 вольт 7А/ч) аварийном режиме . Подключение прибора "Адресный прибор Рубеж "R3-Рубеж-2ОП" и Блок индикатор к сети электропитания дано в разделе "ЭО". Прибор "Адресный прибор Рубеж "R3-Рубеж-2ОП" и Блок индикатор, выполнен в пластмассовом корпусе и защитному заземлению не подлежит.

Оповещения о пожаре.

В качестве оповещения проектом предусмотрено установка системы оповещения мощностью 550 Ватт в кабинетах директора. Установлены звуковые колонки мощностью 30 Ватт . Сеть выполнена проводом марки ПУГНП1х2х0,4 скрытно.

Оповещение о пожаре - звуковое от прибора "Адресный прибор Рубеж "R3-Рубеж-20П" и Блок индикатор.Звуковой оповещатель ОПОП 124-R3"RUBEZH" устанавливается на стене на отм 2600 от пола.

Примечание:

Приборы установлены условно. При монтаже соблюдать технику безопасности и нормы установки приборов согласно норм. Сеть охранная проводится скрытно под слоем штукатурки проводом с двойной изоляцией

Условные обозначения.

— — — — — Сеть охранно-пожарной сигнализации
— — — — — Провод электрический
— — — — — Сеть оповещения

Выход Оповещатель охранно-пожарный световой

— 1-номер приемного прибора, 1-номер шлейфа

1.1.2 — 2- порядковый номер извещателя

Пульт ОПС

 Сигнально-звуковая установка

Извещатель дымовой

 Извещатель тепловой

 Извещатель ручной

— Датчик охранной и магнитоконтактный

 — Система оповещения

Шкаф телекоммуникационный навесной
высотой 6U

Общие данные.

Видеонаблюдение

Данный раздел проекта выполнен в соответствии с заданием на проектирование и предусматривает выполнение видеонаблюдения периметра объекта.

Система видеонаблюдения предусматривает размещение цветных видеокамер 20 шт с ИР подсветкой и вариообъективом.

Телекамеры крепятся к стене на кроштейнах, высота установки определяется по месту. Электропитание телекамер централизованное от сети переменного тока 220 вольт через блок питания на 12 вольт (NVR с 24 порт и POE свич-2шт 16 портный)

Сеть эл.питания телекамер выполняется проводами штукатурка марки кабель сетевой экранированный FTP 5E CAT различного мечения или

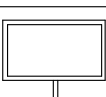
Сеть видеоконтроля выполняется и провода эл.питания кабель скритий штукатурка-сетевой экранированный. . В сущ.й памещения - по стене, в пластмасовых коробах.

FTP 5E CAT (КСВППЭ5е 4х2х0,52) кабеля от телекамер заводятся на цифровой дисковый рекордер. Изображение от телекамер выводится на 32/43 дюм" монитор мультэкранного изображения. Для электропитания станционного оборудования и телекамер предусматривается сущ.й щит ЩАО1-ВН, устанавливаемый в сущ.й паmeshения и подключаемый с разных вводов ВРУ через автоматические выключатели АЕ2046 кабелем ВВГ-4х4,0 и с использованием UPS-1000 (1KVA).

Для заземления оборудования у дежурного предусматривается защитное заземление, выполняемое из стальной полосы 4х40 мм, прокладываемой по стенам и очага заземления из 3-х электродов из угловой стали 50х50х5 мм длиной 2,5 м, соединяемых ст.полосой 4х40 мм.

При производстве работ следует руководствоваться указаниями документов "Правила техники безопасности при работах на кабельных линиях связи и проводного вещания" и ПУЭ

Условные обозначения

	Камера IP Камера 5МР (Звуковой) купольная
	Камера IP 8 МП уличная
	Свич
	Монитор
	Провод ПУГНП 2х1, UTP 5Е CAT 4х2х0,52
	ВИДЕОРЕГИСТРАТОР
	Труба пластмассовая
	Modem Router

 блок индикации рубеж-биу

						Заказчик: "ИКЕЗ" хокимията Хорезмской области.			ОПС-СУ			
						Строительство новой общеобразовательной школы на территории МСГ «Ойқобғ» Ургенчского района (здание на 660 мест и спортивный зал 12×24 м).						
Изм.	Кол.	Лист	№ Док.	Подп.	Дата	ОПС и видеонаблюдение			Стадия	Лист	Листов	
Директор		Каримов С		<i>С. Каримов</i>					РП	1-8	19	
Гл.инженер		Пўлатов Н.		<i>Н. Пўлатов</i>								
ГАП		Одилов Р.		<i>Р. Одилов</i>								
ГИП		Рустамов Ж.		<i>Ж. Рустамов</i>		Общие данные.				ЧП "MERIDIAN LOYIHA" г.Ургенч.		
Исп-тель.		Матчанов Р.		<i>Р. Матчанов</i>								

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов		
Ссылочные документы		
1	ППБ 01-03.	Правила пожарной безопасности в Республике Узбекистан.
2	ШНК 2.07.01-03	«Градостроительство. Планирование и развитие застройки территорий городских и сельских населенных пунктов»
3	ШНК 2.01.02-04	«Пожарная безопасность зданий и сооружений»
4	ШНК 2.08.02-09	«Общественные здания и сооружения»
5	ШНК 2.07.02-07	«Проектирование среды жизнедеятельности с учетом потребностей инвалидов и маломобильных групп населения»
6	КМК 2.01.05-98	«Естественное и искусственное освещение»
7	КМК 2.04.17-98	«Электрооборудование жилых и общественных зданий»
8	КМК 2.04.20-98	«Устройство связи, сигнализации и диспетчеризации инженерного оборудования жилых и общественных зданий»
9	ШНК 2.04.09-21	«Пожарная автоматика зданий и сооружений»
10	КМК 3.05.01-97	«Внутренние санитарно-технические системы»
11	ШНК 2.01.19-09	«Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности»
12	КМК 3.01.02-00	«Техника безопасности в строительстве»
13	ПУЭ	Правила устройства электроустановок от 13 февраля 2004 г.
14	РДПБ 01-001 2007.	Автоматические системы пожаротушения. Требования к размещению, правила производства и приёмки работ.
15	РДПБ 01-002 2007.	Установки пожарной сигнализации. Требования к размещению, правила производства и приёмки работ.
16	РДПБ 01-003 2008.	Установки пожарной автоматики. Техническое обслуживание и планово-предупредительный ремонт.
17	РДПБ 01-004 2010.	Установки пожаротушения, пожарной и охранной сигнализации. Обозначения условные графические.
18	Закон Республики Узбекистан 30.09.2009г. NЗРУ-226	Бюллетень средств обеспечения пожарной безопасности, прошедшие лабораторные и сертификационные испытания. 2009.

Общие указания:
Основанием для проектирования является:
- исходные данные (планы и разрезы помещений) от архитектурно-строительного отдела;
- исходные данные от технологического отдела.
Данный раздел проекта разработан в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами. .
Проектом по разделу ПС предусматривается устройство охранно-пожарной сигнализации.
Характеристика объекта. Описание конструктивных и объемно-планировочных решений, степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности строительных конструкций, категории здания, помещений по признаку взрывопожарной и пожарной опасности.
Основные характеристики здания:
Общие данные
При разработке проекта отдано предпочтение современным технологическим решениям. Компоновка помещений решена с учетом специфики и функционирования.

Технические решения, принятые в данном документе, соответствуют требованиям норм, действующих на территории Республики Узбекистан, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении мероприятий, предусмотренных рабочей документацией

Главный инженер проекта Рахимов З.

Основные решения, принятые в проекте Пожарная сигнализация.

Установка пожарной сигнализации организована на базе приборов производства ООО «КБ Пожарной Автоматики», предназначенных для сбора, обработки, передачи, отображения и регистрации извещений о состоянии шлейфов пожарной сигнализации, управления пожарной автоматикой, инженерными системами объекта.
В состав системы входят следующие приборы управления и исполнительные блоки:
- Прибор приемно-контрольный и управления охранно-пожарный адресный «Рубеж-2ОП» прот. R3;
- Блок индикации и управления «Рубеж-БИУ»;
- адресные дымовые оптико-электронные пожарные извещатели «ИП 212-64-R3»;
- адресные тепловые максимально-дифференциальные пожарные извещатели «ИП 101-29-PR-R3»;
- адресные комбинированные дымовые оптико-электронные тепловые максимально-дифференциальные пожарные извещатели «ИП 212/101-64-PR-R3»;
- адресные ручные пожарные извещатели «ИПР 513-11-A-R3»;
- Оповещатель охранно-пожарный свето-звуковой ОПОП 124-R3;
- источники вторичного электропитания резервированные «ИБЭПП RS-R3»;
- боксы резервного питания «БР».

Для обнаружения возгорания в помещениях применены адресные дымовые оптико-электронные пожарные извещатели «ИП 212-64-R3», адресные тепловые максимально-дифференциальные извещатели «ИП 101-29-PR-R3», адресные комбинированные дымовые оптико-электронные тепловые максимально-дифференциальные пожарные извещатели «ИП 212/101-64-PR-R3»; включенные по алгоритму «В» в адресную линию связи. Вдоль путей эвакуации размещаются адресные ручные пожарные извещатели «ИПР 513-11-A-R3», включенные по алгоритму «А» в адресную линию связи. Пожарные извещатели устанавливаются в каждом помещении (кроме помещений с мокрыми процессами (душевые, санузлы, охлаждаемые камеры, помещения мойки и т. п.), насосных водоснабжения, бойлерных и др. помещений для инженерного оборудования здания, в которых отсутствуют горючие материалы; категории В4 и Д по пожарной опасности; лестничных клеток ШНК 2.01.19-09).
Количество пожарных извещателей выбрано с учетом требований ШНК 2.04.09-21(Пожарная автоматика зданий и сооружений). Извещатели должны быть ориентированы таким образом, чтобы индикаторы были направлены по возможности в сторону двери, ведущей к выходу из помещения.

Система обеспечивает:
· круглосуточную противопожарную защиту здания;
· ведение протокола событий, фиксирующего действия дежурного.
ППКОПУ «Рубеж-2ОП прот. R3» (далее ППКОПУ) циклически опрашивает подключенные адресные пожарные извещатели, следит за их состоянием путем оценки полученного ответа.
Основную функцию - сбор информации и выдачу команд на управление эвакуацией людей из здания, осуществляет приемно-контрольный прибор ППКОПУ «Рубеж-2ОП прот. R3».
Блок индикации и управления «Рубеж-БИУ» предназначен для сбора информации с ППКОПУ и отображения состояния зон, групп зон, исполнительных устройств, меток адресных технологических, насосных станций, насосов, задвижек на встроенном светодиодном табло, а так же для управления охранно-пожарными зонами.
ППКП и ГПУ, функциональные модули индикации и управления, ИБЭ следует устанавливать в помещении пожарного поста, допускается установка указанных устройств в других помещениях с учетом выполнения требований п. 5.12 СП 484.1311500.2020.
В связи с отсутствием на защищаемом объекте помещения с круглосуточным пребыванием дежурного персонала проектом принято решение о размещении приборов приемно-контрольных и приборов управления в серверной комнате в подвале. Для информационного обмена между приборами проектом предусмотрено объединение всех ППКОПУ интерфейсом RS-485.
Проектом предусмотрено управление в автоматическом режиме следующими инженерными системами объекта.

						Заказчик: "ИКСЕЗ" хокимията Хорезмской области.	ОПС					
						Строительство новой общеобразовательной школы на территории МСГ «Ойокбог» Ургенчского района (здание на 660 мест и спортивный зал 12×24 м).						
Изм.	Кол.	Лист	№ Док.	Подп.	Дата					Стадия	Лист	Листов
Директор		Каримов С				Здание на 660 мест и спортивный зал 12×24 м				РП	2	19
Гл.инженер		Пўлатов Н.										
ГАП		Одилов Р.										
ГИП		Рустамов Ж.				Пожарная сигнализация.					ЧП "MERIDIAN LOYIHA" г.Ургенч.	
Исп-тель.		Матчанов Р.										

Мероприятия по защите окружающей среды

При проведении монтажных, пуско-наладочных работ и эксплуатации системы автоматической пожарной сигнализации вредные воздействия на окружающую среду отсутствуют, в связи с этим мероприятия по охране окружающей среды не предусматриваются.

Охрана труда и техника безопасности

К работам по монтажу, установке и обслуживанию систем должны допускаться лица, имеющие квалификационную группу не ниже III на право технической эксплуатации электроустановок до 1000В и ознакомленные с настоящим проектом и технической документацией на систему.

Все электромонтажные работы вести согласно ПУЭ, РД 78.145-93 «Системы и комплексы охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации. Правила производства и приемки работ».

При эксплуатации системы автоматической пожарной сигнализации должны соблюдаться меры безопасности в соответствии с требованиями технической документации на установленное оборудование.

Монтажные и ремонтные работы в электрических сетях и устройствах (или вблизи 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 "Правил технической эксплуатации электроустановок потребителем" и "Межотраслевых правил по охране труда (правил безопасности) при эксплуатации электроустановок". При сборке электрической схемы соблюдать полярность электрических выводов, указанную на изделии.

ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ТРУДА

Монтажно-наладочные работы следует начинать только после выполнения мероприятий по технике безопасности согласно КМК 3.01.02-00.

При работе с ручными электроинструментами необходимо соблюдать требования ГОСТ 12.2.010-75.

При работе с клеями следует соблюдать меры предосторожности и правила безопасности в соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.007-76.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2023г	Пояснительная записка.		4

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ ДОКУМЕНТОВ		
Обозначение	Наименование	Примечание
ШНК2.09.02-09*	Общественные здания и сооружения	
КМК 2.04.20-98	Устройства связи сигнализации и диспетчеризации инженерного оборудования жилых и общественных зданий.	
ГОСТ 21.406-88	Проводные средства единой автоматизированной системы связи.Обозначения условные графические на схемах.	

ВЕДОМОСТЬ ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ		
Обозначение	Наименование	Примечание
ССС	Спецификация оборудования,материалов и изделий	на одном листе

Условное обозначение приборов установленные на 1- этаж

Обозначение	Наименование	Кол-во шт.
	-Коммутационный шкаф напольный 22 юнит Учтен в разделе ВН	
	-РоЕ коммутатор Учтен в разделе ВН	
	-WiFi Контроллер	
	-WiFi Точка доступа	
	Розетка (2-port surfact box) KJ45,8P8C	

Проект соответствует требованиям технологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Республики Узбекистан и обеспечивает безопасную для жизни и здоровья эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.	
Главный инженер проекта	Рахимов З.

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Проект разработан в соответствии с технологическим заданием на проектирование, ШНК2.08.02-09* и КМК 2.04.09-98.

Данным разделом проекта предусматривается устройство внутренней телефонной связи и интернет.

Телефонная связь

"_____".

предусматривается от проектируемой цифровой АТС, которая будет устанавливаться в проектируемом .

Абонентское оборудование:

- аналоговые телефоны" KX-TS2362RU" PANASONIC. или KX-TS2362

или по желанию заказчика

- беспроводные сотовой телефонной

Ввод в здание подземный кабелем" ТППЭП10х2х0.4" или cat 5-6 FTP 4х2х0, 52.. Кабель будет учтен в проекте внутриплощадочных сетей "СС". Распределительная сеть телефонной связи выполняется кабелем "ТПП" прокладываемым:

- по коридору 1-го этажа открыто по стене за подшивным потолком,
- по стояку в ПВХ трубе d=50мм совместно с сетями автоматической пожарной и охранной сигнализации и учтена в разделе "ПС",

Абонентская сеть предусмотрена кабелями "КСВП2х0,5" прокладываемым скрыто по стене под слоем штукатурки.

Телефонные розетки закрепляются на стене на отм не более 400мм от уровня пола.

Распределительные коробки "КРТМ" устанавливаются в шкафу "ШРв-93-136УХЛЧ".

Интернет сеть - выделенная. Модем поставляется провайдером по желанию заказчика.

Нестандартные условные обозначения		
	—	Аналоговый телефонный аппарат
	—	-Беспроводные сотовой телефонной
	—	ниша для шкафа ШРв-93-136УХЛЧ

						Заказчик: "ИКСЕЗ" хокимията Хорезмской области.		СУ	
						Строительство новой общеобразовательной школы на территории МСГ «Ойокбоғ» Ургенчского района (здание на 660 мест и спортивный зал 12×24 м).			
Изм.	Кол.	Лист	№ Док.	Подп.	Дата	Телефонизация и интернет (Wifi)	Стадия	Лист	Листов
Директор		Каримов С					РП	5	19
Гл.инженер		Пўлатов Н.							
ГАП		Одилов Р.							
ГИП		Рустамов Ж.				Общие данные	 ЧП "MERIDIAN LOYINA" г.Ургенч.		
Исп-тель.		Матчанов Р.							

Компьютерная сеть

Компьютерная сеть.

"_____"

расположены в коробках вдоль стен. Для дом точек будет установлено по 4шт 5-портовому оптикавой WiFi-контроллеру и WiFi-маршрутизаторов для каждого дома точки. Сеть проложена под скрытой штукатуркой с помощью кабеля cat 5-6 FTP 4х2х0, 52. Для соединения WiFi-контроллера и WiFi-роутера используется разъем RJ45 и розетка (2-портовая поверхностная коробка) 8P8S.

В будущем Торговля и Потребитель

Для подключения филиала обслуживания к сети Интернет гражданин может воспользоваться данной услугой по взаимному согласованию с руководителем АК «Узбектелеком».

Приложение 9 (Рекомендуемое)

Выбор типов пожарных извещателей в зависимости от назначения защищаемого помещения и вида пожарной нагрузки

Перечень характерных помещений производств, технологических процессов		Вид пожарного извещателя
1.	Производственные здания:	
1.1.	С производством и хранением: изделий из древесины синтетических смол, синтетических волокон, полимерных материалов, текстильных, текстильно-галантерейных, швейных, обувных, кожаных, табачных, меховых и целлюлозно-бумажных изделий, целлулоида, резины, резинотехнических изделий, горючих рентгеновских и кинофотопленок, хлопка	Дымовой, тепловой, пламени
	лаков, красок, растворителей, ЛВЖ, ГЖ, смазочных материалов, химических реактивов, спиртоводочной продукции	Тепловой, пламени
	щелочных металлов, металлических порошков	Пламени
	муки, комбикормов, других продуктов и материалов с выделением пыли	Тепловой, пламени
1.2	С производством: бумаги, картона, обоев, животноводческой и птицеводческой продукции	Дымовой, тепловой, пламени
1.3	С хранением: негорючих материалов в горючей упаковке, твердых горючих материалов	Дымовой, тепловой, пламени
	Помещения с вычислительной техникой, радиоаппаратурой, АТС	Дымовой
2.	Специальные сооружения:	
2.1	Помещения для прокладки кабелей, для трансформаторов и распределительных устройств, электрощитовые	Дымовой, тепловой
2.2	Помещения для оборудования и трубопроводов по перекачке горючих жидкостей и масел, для испытаний двигателей внутреннего сгорания и топливной аппаратуры, наполнения баллонов горючими газами	Пламени, тепловой
2.3	Помещения предприятий по обслуживанию автомобилей	Дымовой, тепловой, пламени
3*.	Административные, бытовые и общественные здания и сооружения ¹ :	Дымовой
3.1	Зрительные, репетиционные, лекционные, читальные и конференц - залы, кулуарные, фойе, холлы, коридоры, гардеробные, книгохранилища, архивы, пространства за подвесными потолками	

3.2	Артистические, костюмерные, реставрационные мастерские, кино- и светопроjectionные, аппаратные, фотолаборатории	Дымовой, тепловой, пламени
3.3	Административно-хозяйственные помещения, машиносчетные станции, пульта управления, жилые помещения	Дымовой, тепловой
3.4	Больничные палаты, помещения предприятий торговли, общественного питания, служебные комнаты, жилые помещения гостиниц и общежитий	Дымовой, тепловой
3.5	Помещения музеев и выставок	Дымовой, пламени

Приложение 10 (Рекомендуемое)

Места установки ручных пожарных извещателей в зависимости от назначений зданий и помещений

Перечень характерных помещений		Место установки
1.	Производственные здания, сооружения и помещения (цеха, склады и т. п.):	
1.1.	Одноэтажные	Вдоль эвакуационных путей, в коридорах, у выходов из цехов, складов
1.2.	Многоэтажные	То же, а также на лестничных площадках каждого этажа
2.	Кабельные сооружения (туннели, этажи и т.п.)	У входа в туннель, на этаж, у аварийных выходов из туннеля, у разветвления туннелей
3.	Административно-бытовые и общественные здания	В коридорах, холлах, вестибюлях, на лестничных площадках, у выходов из здания

Приложение 11 (обязательное)

РУКОВОДСТВО
ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ СИСТЕМ ОПОВЕЩЕНИЯ ЛЮДЕЙ О
ПОЖАРЕ В ЗДАНИЯХ И СООРУЖЕНИЯХ

1. Область применения

1.1. Настоящее руководство устанавливает требования к проектированию систем оповещения и управления эвакуацией (СОУЭ) людей при пожарах в зданиях и сооружениях (далее - зданиях).

1.2. Настоящее руководство устанавливает типы СОУЭ и определяют перечень зданий, подлежащих оснащению этими системами.

1.3. При проектировании СОУЭ наряду с настоящим руководством следует руководствоваться также другими нормативными документами, утвержденными в установленном законом порядке.

2. Термины и определения

В настоящем руководстве приняты термины и определения (за исключением приведенных ниже) в со-

исключением случаев, оговоренных в п. 12.20, необходимо определять по таблице 5, но не превышая

величин, указанных в технических условиях и паспортах на извещатели.

Таблица 5

Высота защищаемого помещения, м	Средняя площадь, контролируемая одним извещателем, м²	Максимальное расстояние, м	
		между извещателями	от извещателя до стены
До 3,5	До 85	9,0	4,5
Св. 3,5 до 6,0	До 70	8,5	4,0
Св. 6,0 до 10,0	До 65	8,0	4,0
Св. 10,5 до 12,0	До 55	7,5	3,5

Линейные дымовые пожарные извещатели

12.29. Излучатель и приемник линейного дымового пожарного извещателя следует устанавливать на стенах, перегородках, колоннах и других конструкциях таким образом, чтобы их оптическая ось проходила на расстоянии не менее 0,1 м от уровня перекрытия.

12.30. Излучатель и приемник линейного дымового пожарного извещателя следует размещать на строительных конструкциях помещения таким образом, чтобы в зону обнаружения пожарного извещателя не по-

падали различные объекты при его эксплуатации. Расстояние между излучателем и приемником определяется технической характеристикой пожарного извещателя.

12.31. При контроле защищаемой зоны двумя и более линейными дымовыми пожарными извещателями, максимальное расстояние между их параллельными оптическими осями, оптической осью и стеной в зависимости от высоты установки блоков пожарных извещателей следует определять по таблице 6.

Таблица 6

Высота установки извещателя, м	Максимальное расстояние между оптическими осями извещателей, м	Максимальное расстояние от оптической оси извещателя до стены, м
До 3,5	9,0	4,5
Св. 3,5 до 6,0	8,5	4,0
Св. 6,0 до 10,0	8,0	4,0
Св. 10, 0 до 12,0	7,5	3,5

12.32. В помещениях высотой свыше 12 и до 18 м извещатели следует, как правило, устанавливать в два яруса, в соответствии с таблицей 7, при этом:

первый ярус извещателей следует располагать на расстоянии 1,5 - 2 м от верхнего уровня пожарной нагрузки, но не менее 4 м от плоскости пола;

второй ярус извещателей следует располагать на расстоянии не более 0,4 м от уровня перекрытия.

12.33. Извещатели следует устанавливать таким образом, чтобы минимальное расстояние от его оптической оси до стен и окружающих предметов было не менее 0,5 м.

Кроме того, минимальное расстояние между их оптическими осями, от оптических осей до стен и окружающих предметов, во избежание взаимных помех, должно быть установлено в соответствии с требованиями технической документации.

Таблица 7

Высота защищаемого помещения, м	Ярус	Высота установки извещателя, м	Максимальное расстояние, м	
			между оптическими осями ЛДПИ	от оптической оси ЛДПИ до стены
Св. 12,0 до 18,0	1	1,5-2 от уровня пожарной нагрузки, не менее 4 от плоскости пола	7,5	3,5
	2	Не более 0,4 от покрытия	7,5	3,5

Точечные тепловые пожарные извещатели

12.34. Площадь, контролируемая одним точечным тепловым пожарным извещателем, а также максимальное расстояние между извещателями, извещателем и стеной, за исключением

случаев, оговоренных в п. 12.20, необходимо определять по таблице 8, но не превышая величин, указанных в технических условиях и паспортах на извещатели.

Таблица 8

Высота защищаемого помещения, м	Средняя площадь, контролируемая одним извещателем, м²	Максимальное расстояние, м	
		между извещателями	от извещателя до стены
До 3,5	До 25	5,0	2,5
Св. 3,5 до 6,0	До 20	4,5	2,0
Св. 6,0 до 9,0	До 15	4,0	2,0

12.35. Тепловые пожарные извещатели следует располагать с учетом исключения влияния на них тепловых воздействий, не связанных с пожаром.

Линейные тепловые пожарные извещатели

12.36. Линейные тепловые пожарные извещатели (термокабель) следует, как правило, прокладывать в непосредственном контакте с пожарной нагрузкой.

12.37. Линейные тепловые пожарные извещатели допускается устанавливать под перекрытием над



КСПВ 2х0,50

Кабель однопроволочный, Изоляция - сплошной полиэтилен (букта 500м)

Производитель: [Паритет](#)

Код:	00002198
Артикул	100352
Базовая единица	м

ОПИСАНИЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Кабель общая скрутки КСПВ 2х0,50 имеет 2 жил диаметром 0,5мм (сечением 0,2 мм.кв.). Предназначен для внутренней стационарной прокладки относительной влажности воздуха до 98% при текмпературе до 35С

НАЗНАЧЕНИЕ:

Для систем сигнализации, контроля доступа, управления, сбора данных. Напряжение: до 250 В переменного тока частотой 10 кГц.

КОНСТРУКЦИЯ

- Токопроводящая жила – медная однопроволочная
- Изоляция - сплошной полиэтилен
- Сердечник - общая скрутка
- Оболочка - ПВХ пластикат

→ Провод ПУГНП 2х1,0

Провод ПУГНП/ПУГВС имеет медную многопроволочную жилу с изоляцией из ПВХ-пластиката. Оболочка провода выполнена из ПВХ-пластиката.

Провод ПУГНП применяется для неподвижной прокладки в осветительных сетях номинальным напряжением до 250 В переменного тока частотой 50 Гц, монтажа и присоединения приборов слабого тока бытового назначения к сети переменного тока до 250 В частоты 50 Гц, монтажа термопар, в том числе для ремонтных целей. Преимущественная область применения — провод предназначен для стационарной прокладки в осветительных сетях напряжением до 250 В переменного тока частотой 50 Гц. Допускается прокладка провода в том числе и на деревянных поверхностях.

Характеристики провода ПУГНП

- рабочая температура эксплуатации — от -15 до +50 °С;
- монтажные радиусы изгиба при прокладке — не менее 10 наружных диаметров;
- провода не распространяют горения при одиночной прокладке

Марка кабеля:	пугнп/пугсп	Количество жил:	2
Сечение:	1.0 мм2	Материал жилы:	Медная
Номинальное напряжение:	0,25 кВ	Изоляция:	Поливинилхлоридная

КОНСТРУКТИВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

- Количество жил - 2
- Диаметр жилы, мм - 0.5
- Число и диаметр проволок - 1х0,50
- Сечение жилы, мм² - 0.2
- Диаметр по изоляции, мм - 0.95
- Диаметр кабеля, мм - 2,3х2,9
- Масса 1 км кабеля, кг - 9.6
- Объем горючей массы, л/км - 4.5
- Объем 1 км кабеля, м³ - 0.015
- Бухтовка, м - 500
- Тип упаковки - Букта

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

- Климатическое исполнение по ГОСТ 15150-69 – УХЛ категории размещения 2-4.
- Минимальная рабочая температура – -50°С.
- Максимальная рабочая температура – 70°С.
- Кабели устойчивы к воздействию повышенной влажности воздуха до 98% при температуре до 35°С
- Срок службы кабеля – 25

Технические характеристики

Электрические характеристики кабелей общей скрутки в зависимости от диаметра жил:

Параметр	0,50 мм
Электрическое сопротивление токопроводящей жилы постоянному току на 1 км, МОм, не более	95
Электрическая ёмкость, нФ, при частоте 0,8-1,0 кГц на 1 км, не более (для цепи "жила-жила" у неэкранированных кабелей)	60

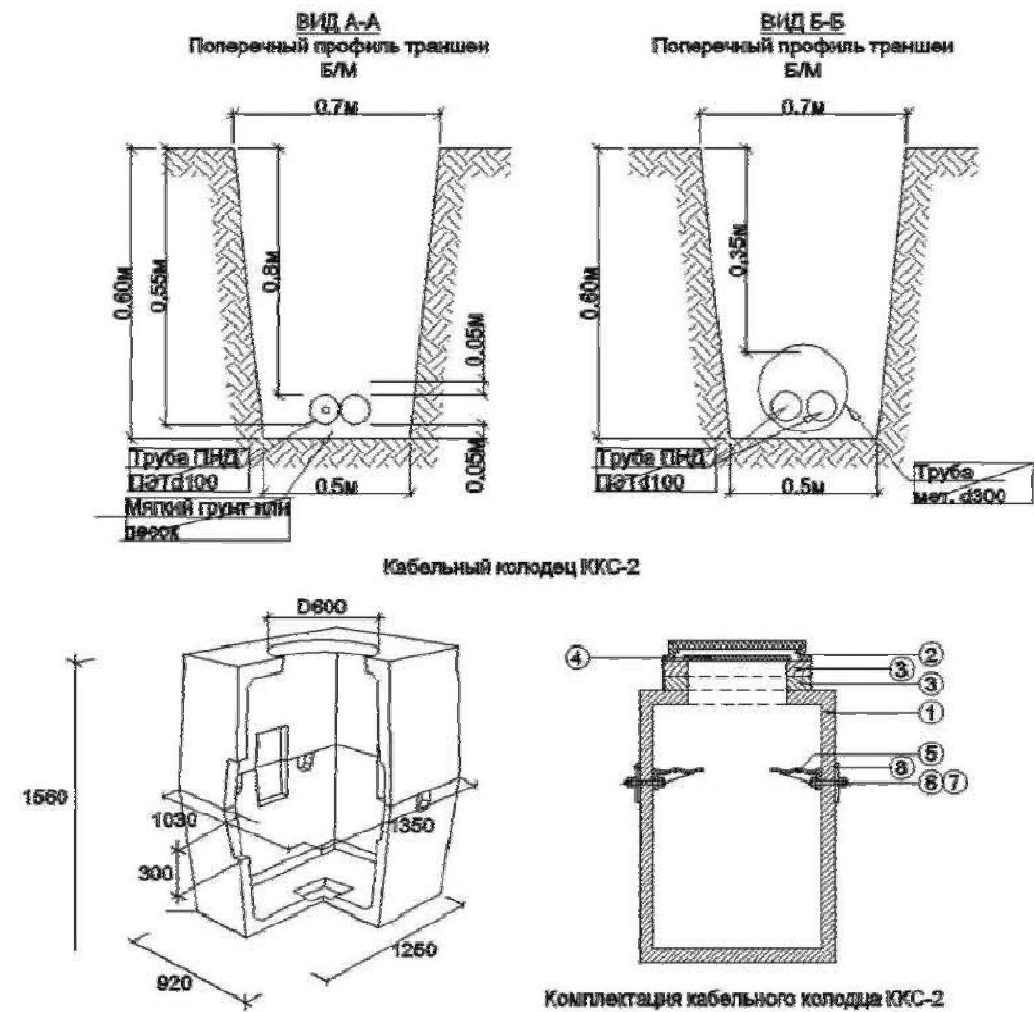
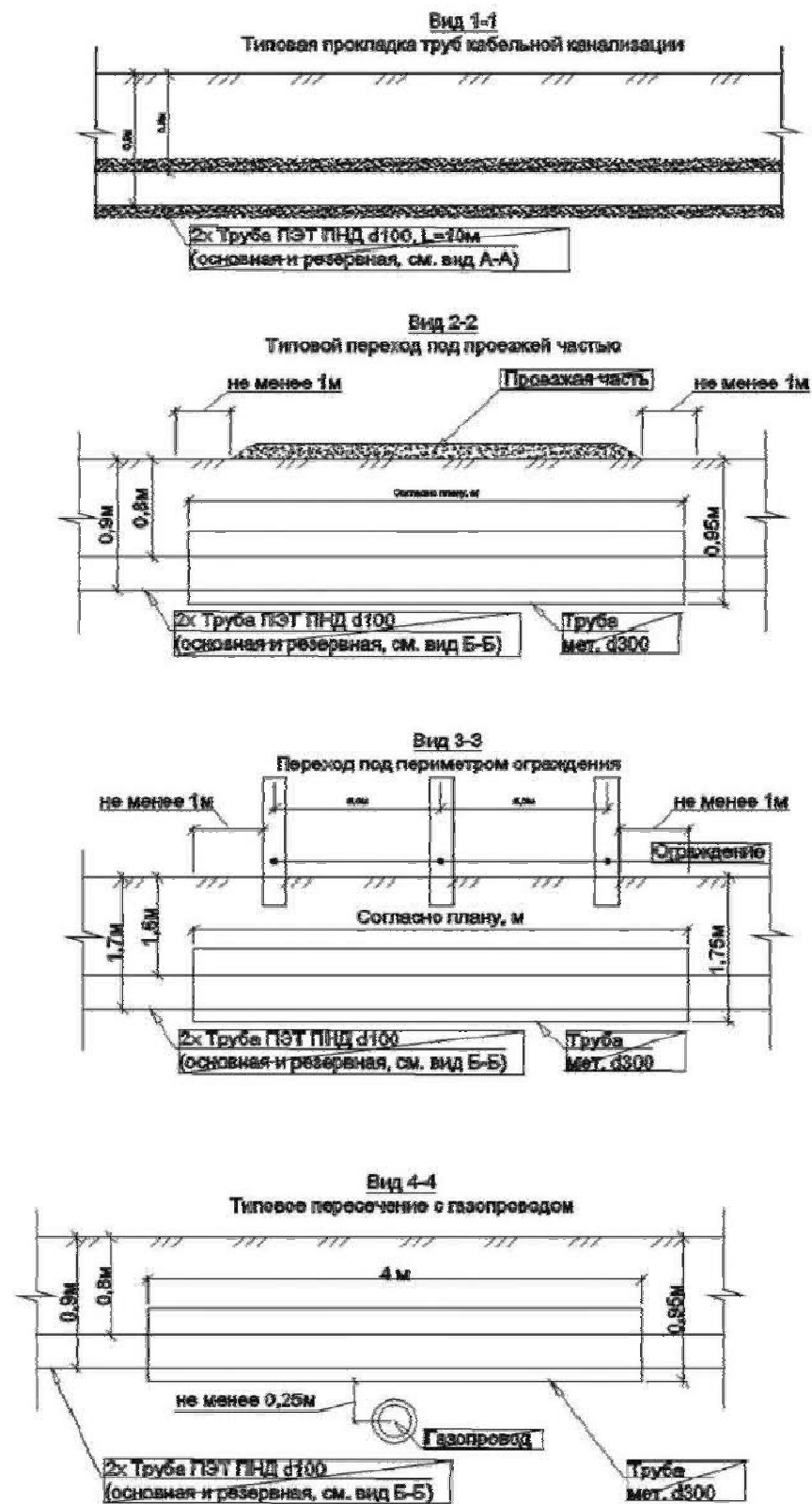
Индуктивность рабочей цепи "жила-жила" на 1 км в зависимости от числа жил в кабелях общей скрутки

Параметр	2
Индуктивность, мГн, не более	0.90

Индуктивность рабочей цепи "жила-жила" на 1 км в кабелях парной скрутки не более 0,90 мГн

Электрическое сопротивление изоляции токопроводящей жилы на 1 км - не менее 6500 МОм

Все значения приведены с пересчетом на темпетуру 20°С



№	Примечание	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Прим.
1		Колодец кабельный ККС-2	шт	1.00	
2		Лок чугунный для колодца	шт	1.00	
3		Кирпич строительный М-75, 250х120х65	шт	62.00	
4		Консоль кабельная двухместная	шт	4.00	
5		Шпилька стальная оцинкованная М8 L=200mm	шт	8.00	
6		Гайка стальная М8	шт	16.00	
7		Головка стальная 100х100 толщ.5мм	шт	4.00	

						Заказчик: "ИКСЭЗ" хокимията Хорезмской области.	СУ					
						Строительство новой общеобразовательной школы на территории МСГ «Ойокбог» Ургенчского района (здание на 660 мест и спортивный зал 12×24 м).						
Изм.	Кол.	Лист	№ Док.	Подп.	Дата				Стадия	Лист	Листов	
Директор		Каримов С				Телефонизация и интернет (Wifi)			РП	9	19	
Гл.инженер		Пўлатов Н.										
ГАП		Одилов Р.										
ГИП		Рустамов Ж.				Наружный подземный кабель канал, прокладка трубы и разрезе				ЧП "MERIDIAN LOYIHA" г.Ургенч .		
Исп-тель.		Матчанов Р.										

С помощью данного калькулятора можно ориентировочно рассчитать необходимый объем жесткого диска для системы видеонаблюдения.

Расчеты справедливы как для АHD, так и для IP камер, поскольку они имеют сходный битрейт при одинаковом разрешении независимо от технологии передачи сигнала.

Ввод данных:

Разрешение камеры

- ☐ 1 Мрiх 720р (1280x720)
- ☐ 1 Мрiх 1080N (960x1080)
- ☐ 1.3 Мрiх 960р (1280x960)
- ☐ 2 Мрiх 1080P (1920x1080)
- ☐ 3 Мрiх (2048x1536)
- ☐ 4 Мрiх (2304x1728)
- ☒ 5 Мрiх (2560x1920)
- ☐ 8 Мрiх (3840x2160)

Качество видео

- ☐ Высокое
- ☒ Среднее
- ☐ Низкое

Ввод данных:

Количество камер

12

шт.

Частота кадров

15

кадр/сек

Средняя продолжительность записи

24

часов в день

Время хранения архива

7

дней

Результаты расчетов:

Суммарная скорость записи на диск: 43.56 Мб/с
Ширина канала от камеры: 3.63 Мб/с
Необходимый объем жесткого диска: 3.29 ТБ

Условные обозначения									
	Камера IP Камера 5MP (Звуковой) купольная								
	Камера IP 8 МП уличная								
	Свич								
	Монитор								
	Провод ПУГНП 2x1, UTP 5E CAT 4x2x0,52								
	ВИДЕОРЕГИСТРАТОР								
	Труба пластмассовая								
	Modem Router								

Камера IP 8 МП уличная

Расчеты справедливы как для AHD, так и для IP камер, поскольку они имеют сходный битрейт при одинаковом разрешении независимо от технологии передачи сигнала.

☐ Высокое

☒ Среднее

☐ Низкое

7

WT.

15

кадр/сек

24

часов в день

7

дней

Суммарная скорость записи на диск: 27.93 Мб/с
Ширина канала от камеры: 3.99 Мб/с
Необходимый объем жесткого диска: 2.11 ТБ

	Камера IP Камера 5MP (Звуковой) купольная
	Камера IP 8 МП уличная
	Свич
	Монитор
	Провод ПУГНП 2x1, УТР 5Е CAT 4x2x0,52
	ВИДЕОРЕГИСТРАТОР
	Труба пластмассовая
	Modem Router

						Заказчик: "ИКСЭЗ" хокимията Хорезмской области.	СУ					
						Строительство новой общеобразовательной школы на территории МСГ «Ойокбоғ» Ургенчского района (здание на 660 мест и спортивный зал 12×24 м).						
Изм.	Кол.	Лист	№ Док.	Подп.	Дата							
Директор		Каримов С				Здание на 660 мест и спортивный зал 12×24 м	Стадия	Лист	Листов			
Гл.инженер		Пўлатов Н.					РП	11	19			
ГАП		Одилов Р.										
ГИП		Рустамов Ж.				Расчеты - размер жесткого диска и камер (Камера IP 8 МП уличная)		ЧП "MERIDIAN LOYIHA" г.Ургенч.				
Исп-тель.		Матчанов Р.										

Схема расположения сетей оповещения о пожаре.

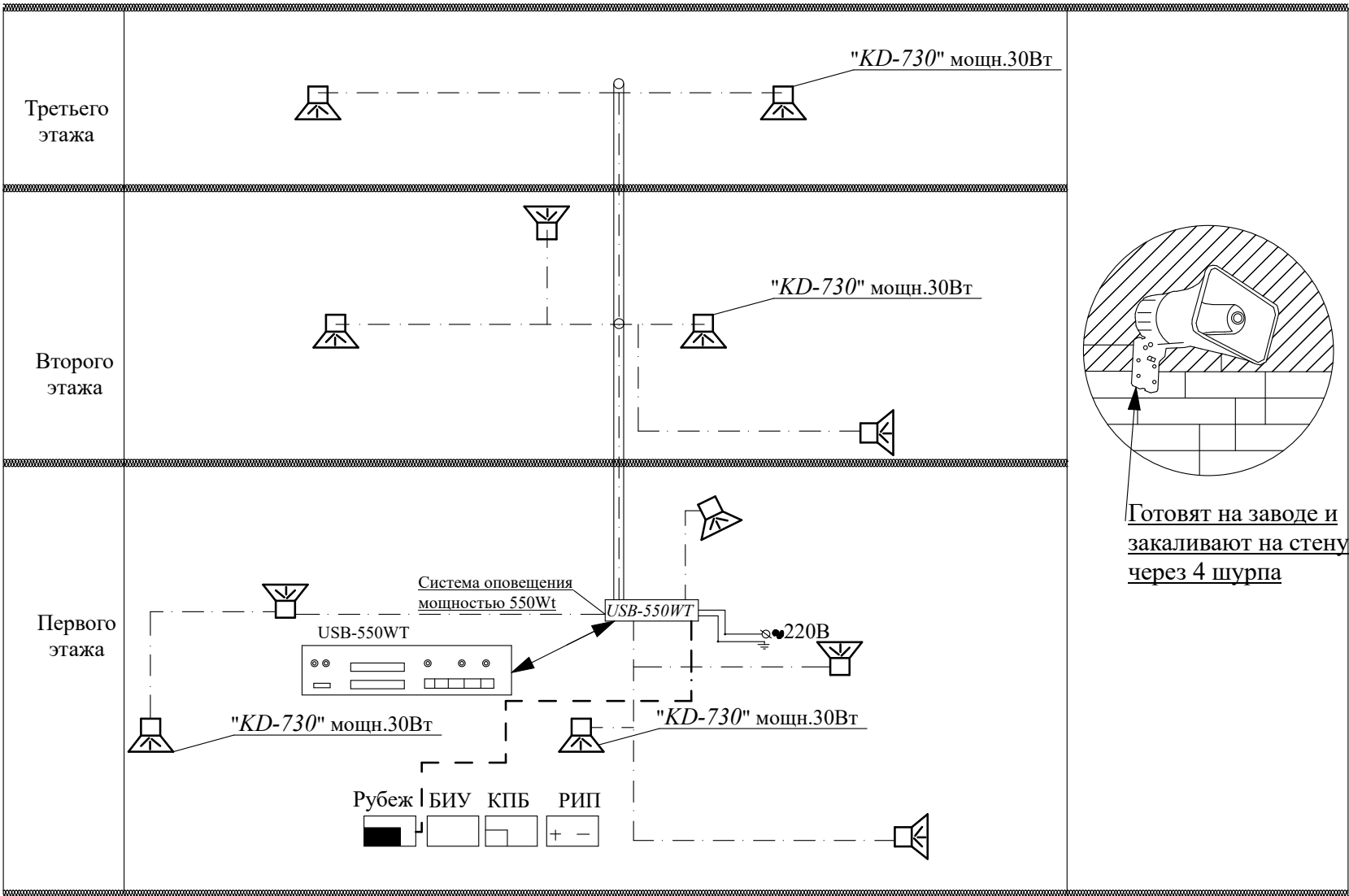
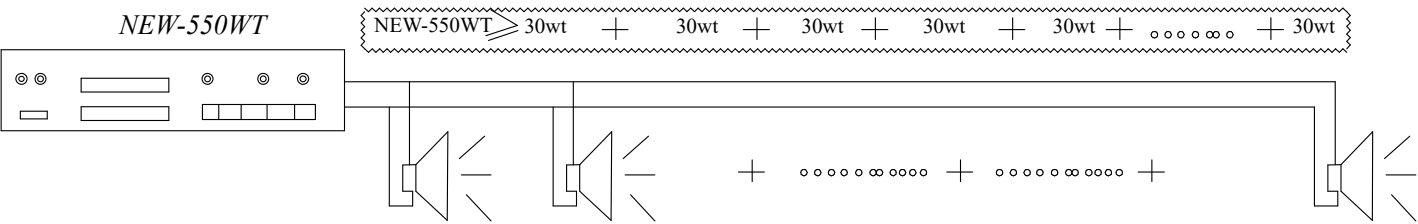
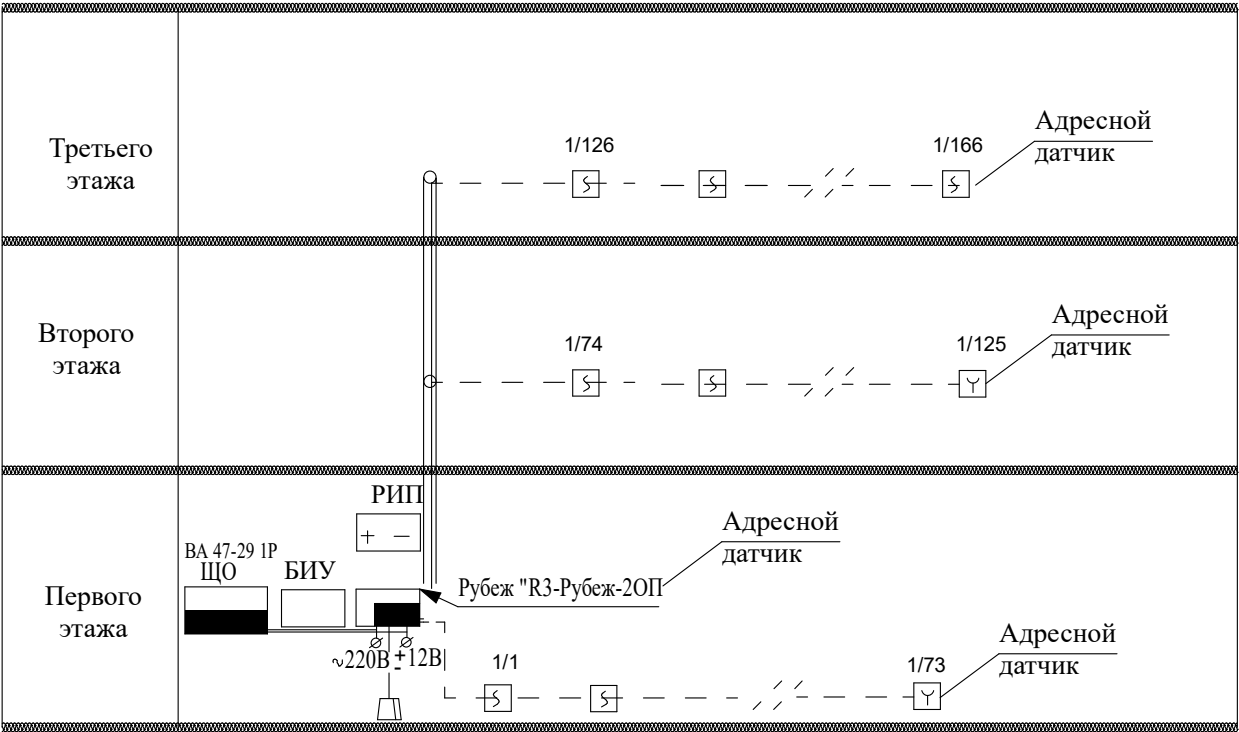


Схема расположения сетей пожарной сигнализации.



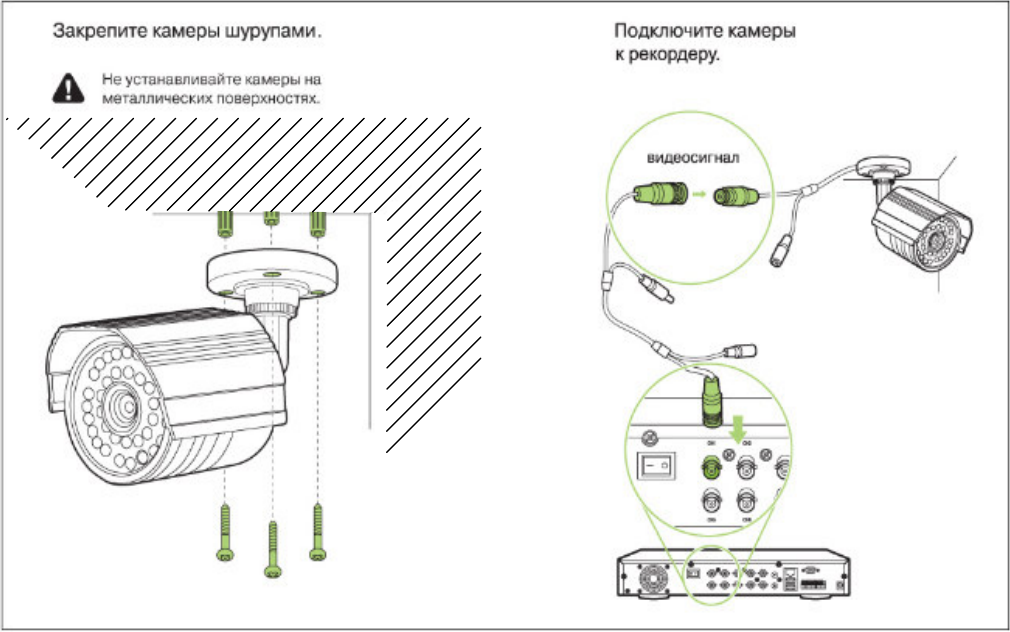
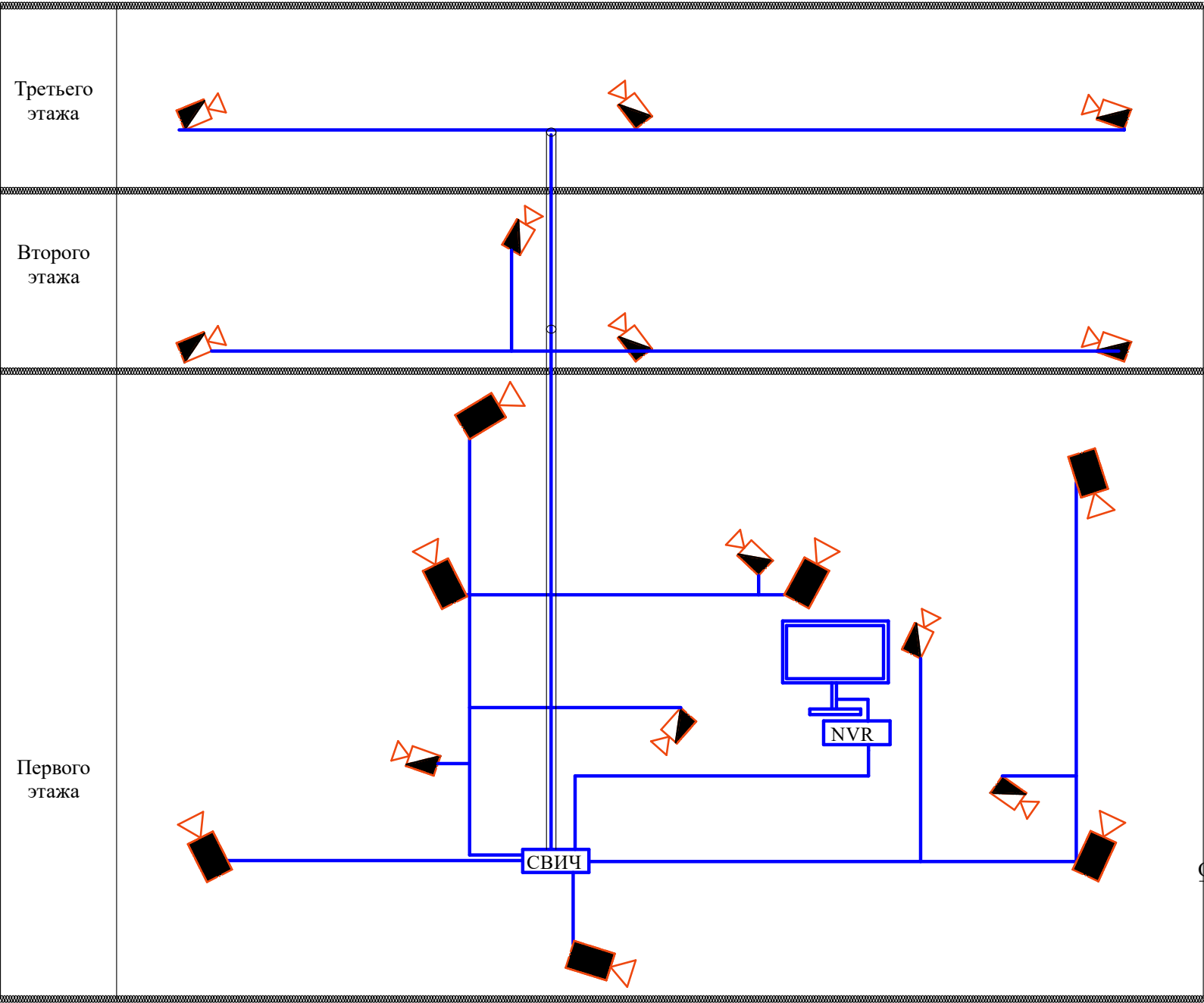
Технические характеристики
Минимальная партия: 100м
Сечение жил, mm²: 2x0,4мм
Тип жилы: Медь
Изоляция кабеля (провода): ПЭ
Назначение: Телефонный провод для подключения сигнализации и телефонии
Тип: Коаксиальный, медный провод
Диапазон температур, °C: от -60 до +65

Кабель ТРП телефонный провод для подключения сигнализации и телефони

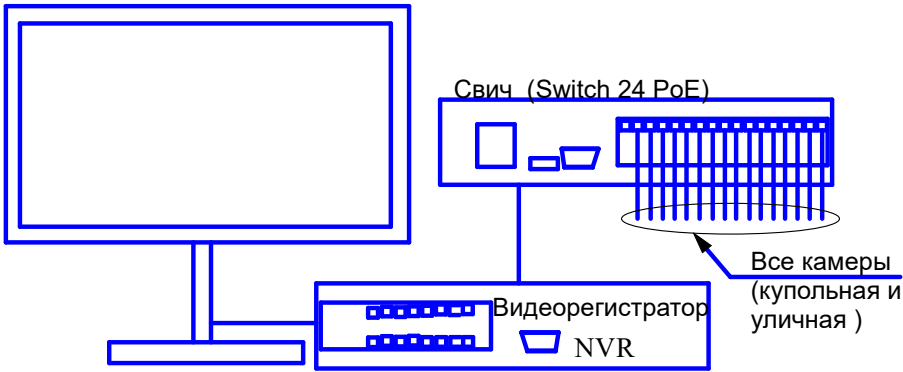
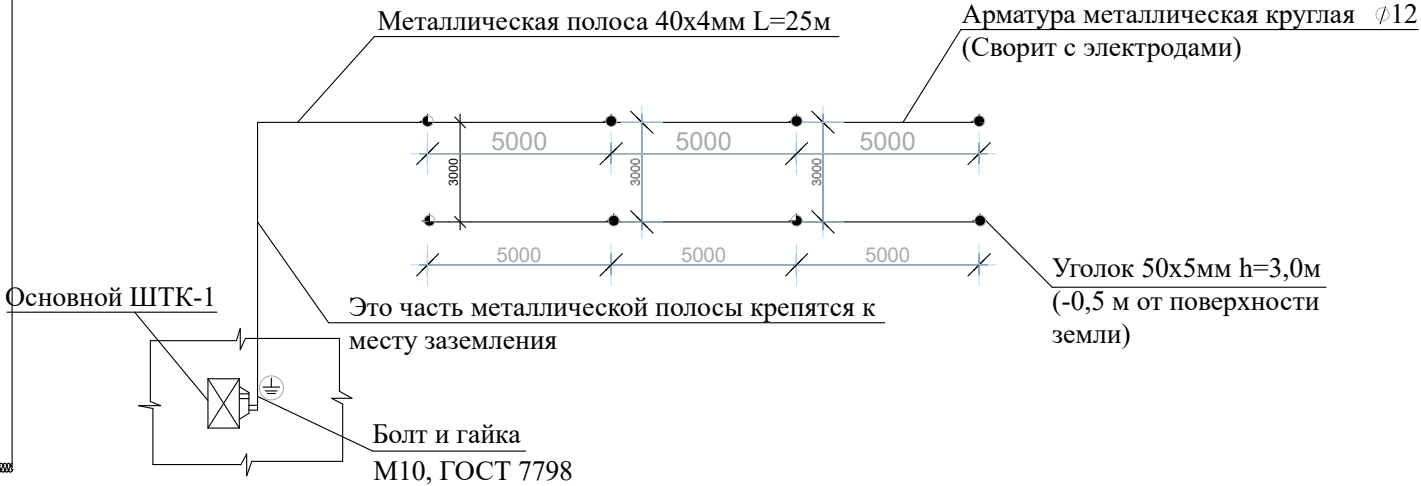
Технические характеристики:
Провода стойки к воздействию температуры окружающей среды: от -15°C до +50°
С
Провода не распространяют горение при одиночной прокладке
Электрическое сопротивление токопроводящей жилы постоянному току, пересчитанное на температуру +20°C, на длину 1 км и сечение 1 мм2:
Изоляция проводов выдерживает испытание на проход напряжением 2000 В переменного тока
Строительная длина проводов: не менее 5 м Подробнее: <https://prom-asia.satu.kz/p54781187-provod-pugnp-2h1.html>

						Заказчик: "ИКСЕЗ" хокимията Хорезмской области.	ОПС-СУ					
						Строительство новой общеобразовательной школы на территории МСГ «Ойокбог» Ургенчского района (здание на 660 мест и спортивный зал 12×24 м).						
Изм.	Кол.	Лист	№ Док.	Подп.	Дата							
Директор		Каримов С				Здание на 660 мест и спортивный зал 12×24 м				Стадия	Лист	Листов
Гл.инженер		Пўлатов Н.								РП	12	19
		ГАП				Структурная схема ОПС и оповещения.					ЧП "MERIDIAN LOYINA" г.Ургенч.	
		ГИП										
Исп-тель.		Матчанов Р.										

Структурная схема видеонаблюдение



План электробезопасность.
Защитное контур заземление и зануление электроустановок



	Камера IP Камера 5MP (Звуковой) купольная
	Камера IP 8 МП уличная
	Свич
	Монитор
	Провод ПУГНП 2х1, UTP 5Е CAT 4х2х0,52
	ВИДЕОРЕГИСТРАТОР
	Труба пластмасовая
	Modem Router

						Заказчик: "ИКСЕЗ" хокимията Хорезмской области.			СУ		
						Строительство новой общеобразовательной школы на территории МСГ «Ойокбог» Ургенчского района (здание на 660 мест и спортивный зал 12×24 м).					
Изм.	Кол.	Лист	№ Док.	Подп.	Дата						
Директор		Каримов С				Здание на 660 мест и спортивный зал 12×24 м			Стадия	Лист	Листов
Гл.инженер		Пўлатов Н.							РП	13	19
ГАП		Одилов Р.				Структурная схема видеонаблюдение и План электробезопасность. Защитное контур заземление и зануление электроустановок				ЧП "MERIDIAN LOYIHA" г.Ургенч .	
ГИП		Рустамов Ж.									
Исп-тель.		Матчанов Р.									

Экспликация помещения. Блок-1.

№ помещ.	Наименование помещений.	Площадь м².	Тип пола.
1	Тамбур.	12,10.	Мрам.
2	Вестибюль.	24,90.	Мрам.
3	Лестничная клетка.	21,80.	Мрам.
4	Коридор.	154,60.	Мрам.
5	Учебный класс №1 на 30 мест.	59,60.	Линолеум(репин)
6	Учебный класс №2 на 30 мест.	59,60.	Линолеум(репин)
7	Лестничная клетка.	21,60.	Мрам.
8	Сан узел для маломобильных (для девочек).	3,90.	Керамическая плитка.
9	Сан-узлы для девочек.	15,60.	Керамическая плитка.
10	Учебный класс №3 на 30 мест.	60,60.	Линолеум(репин)
11	Кабинет информатики.	59,60.	Линолеум(репин)
12	Коридор.	24,10.	Мрам.
13	Коворкинг.	36,40.	Мрам.
14	Канцелярия.	20,40.	Линолеум(репин)
15	Кабинет директора.	23,50.	Линолеум(репин)
16	Учительская.	37,20.	Линолеум(репин)
17	Учебный класс №4 на 30 мест.	60,60.	Линолеум(репин)
18	Сан узел для маломобильных (для мальчиков).	3,90.	Керамическая плитка.
19	Сан-узлы для мальчиков.	15,60.	Керамическая плитка.
20	Лестничная клетка.	21,60.	Мрам.
21	Учебный класс №5 на 30 мест.	59,60.	Линолеум(репин)
22	Учебный класс №6 на 30 мест.	59,60.	Линолеум(репин)
23	Лифт.	9,30.	Бетонный.
24	Комната охраны.	10,60.	Линолеум(репин)

Экспликация помещения. Блок-2.

№ помещ.	Наименование помещений.	Площадь м².	Тип пола.
1	Обеденный зал.	141,50.	Керамическая плитка.
2	Кухня с раздаточной.	19,10.	Керамическая плитка.
3	Моечная столовой и кухонной посуды.	9,80.	Керамическая плитка.
4	Коридор.	11,60.	Керамическая плитка.
5	Заготовочный цех и место для продуктов.	9,50.	Керамическая плитка.
6	Санузел для персонала.	2,50.	Керамическая плитка.
7	Комната персонала.	7,50.	Линолеум(репин)
8	Узел ввода и насосная.	4,70.	Бетонный.
9	Электрощитовая.	4,70.	Бетонный.

Экспликация помещения. Блок-3.

№ помещ.	Наименование помещений.	Площадь м².	Тип пола.
1	Коридор.	23,30.	Мрам.
2	Мастерская по обработке тканей и кулинару (для девочек).	45,20.	Линолеум(репин)
3	Комбинированная мастерская по обработке металла и древесины (для мальчиков).	59,80.	Линолеум(репин)
4	Раздевальные для девочек.	13,10.	Линолеум(репин)
4*	Дешевая для девочек (и для МГН).	4,50.	Керам. плитка
5	Раздевальные для мальчиков.	13,80.	Линолеум(репин)
5*	Дешевая для мальчиков (и для МГН).	4,70.	Керам. плитка
6	Снарядные.	17,60.	Линолеум(репин)

Экспликация помещения. Блок-4.

№ помещ.	Наименование помещений.	Площадь м².	Тип пола.
1	Спорт зал.	306,80.	Спортивные покрытия из ПВХ
2			

Условные обозначения

Фрагмент б-б. М 1:50.

Фрагмент в-в. М 1:50.

Примечание

Кабель ПУГНП 2х1,0 для оповещения пожар и табло выхода
Кабель КСПВ 2х0,4 для ОПС
Кабель КСВППЗ 5е 4х2х0,52 для видеонаблюдения
Кабель КСВППЗ-6е 4х2х0,57 для интернет и телефонной связи

Схема блокировка

- Учебный блок трехэтажного здания.
- Кухня и актовый зал двух этажный здания.
- Мастерская, раздевальня и помещенный кабинеты двух этажный здания.
- Спорт зал одно этажный здания.

Заказчик: "ИКСЕЗ" хокимията Хорезмской области.					ОПС-СУ
Строительство новой общеобразовательной школы на территории МСГ «Ойюкбо» Ургенского района (здание на 660 мест и спортивный зал 12х24 м).					
Здание на 660 мест и спортивный зал 12х24 м					
План стен первого этажа. Экспликация помещения.					
Изм.	Коп.	Лист	№ Док.	Подп.	Дата
Директор	Каримов С.				
Главинженер	Пуллатов Н.				
ГАП	Одилов Р.				
ГИП	Рустамов Ж.				
Исп-тель.	Матчанов Р.				
Статия					Лист
РП					14
Листов					19
ЧП "MERIDIAN LOYNA" г.Ургенч.					

План стен второго этажа. М 1:100.

Экспликация помещения. Блок-1

№ помещ.	Наименование помещений	Площадь м²	Тип пола
1	Коридор.	154,60.	Мрам.
2	Пестичный клетка.	21,60.	Мрам.
3	Учебный класс №7 на 30 мест.	59,60.	Линолеум(релин)
4	Учебный класс №8 на 30 мест.	59,60.	Линолеум(релин)
5	Пестичный клетка.	21,60.	Мрам.
6	Start up.	35,90.	Линолеум(релин)
7	Подсобная помещение.	11,60.	Линолеум(релин)
8	Дифт.	9,30.	
9	Учебный класс №9 на 30 мест.	59,60.	Линолеум(релин)
10	Учебный класс №10 на 30 мест.	59,60.	Линолеум(релин)
11	Пестичный клетка.	21,60.	Мрам.
12	Сан узел для маломобильных (для мальчиков).	3,90.	Керамическая плитка
13	Сан-узлы для мальчиков	15,60.	Керамическая плитка.
14	Учебный класс №11 на 30 мест.	60,60.	Линолеум(релин)
15	Учебный класс №12 на 30 мест.	61,50.	Линолеум(релин)
16	Серверная.	20,40.	Линолеум(релин)
17	Коворкинг.	36,40.	Мрам.
18	Коридор.	24,10.	Мрам.
19	Учебный класс №13 на 30 мест.	59,60.	Линолеум(релин)
20	Учебный класс №14 на 30 мест.	60,60.	Линолеум(релин)
21	Сан узел для маломобильных (для девочек).	3,90.	Керамическая плитка.
22	Сан-узлы для девочек.	15,60.	Керамическая плитка.

Экспликация помещения. Блок-2

№ помещ.	Наименование помещений	Площадь м²	Тип пола
1	Коридор.	18,90.	Линолеум(релин)
2	Актовый зал на 115 мест	103,10.	Линолеум(релин)
3	Сцена.	41,50.	Кавролин.
4	Кабинет музык.	50,40.	Линолеум(релин)

Экспликация помещения. Блок-3

№ помещ.	Наименование помещений	Площадь м²	Тип пола
1	Коридор.	25,60.	Мрам.
2	Кабинет учителя.	17,90.	Линолеум(релин)
3	STEAM лаборатория (химия, биология).	85,10.	Линолеум(релин)
4	НВП.	55,40.	Линолеум(релин)

Экспликация помещения. Блок-4

№ помещ.	Наименование помещений	Площадь м²	Тип пола
1	Спорт зал.	305,00.	Спортивные покрытия из ПВХ
2			

Второй свет.

Условные обозначения

Фрагмент б-б. М 1:50.

Фрагмент в-в. М 1:50.

Примечание

Кабель ПУГНП 2х1,0 для оповещения пожар и табло выхода

Кабель КСПВ 2х0,4 для ОПС

Кабель КСВПТЭ 5е 4х2х0,52 для видеонаблюдения

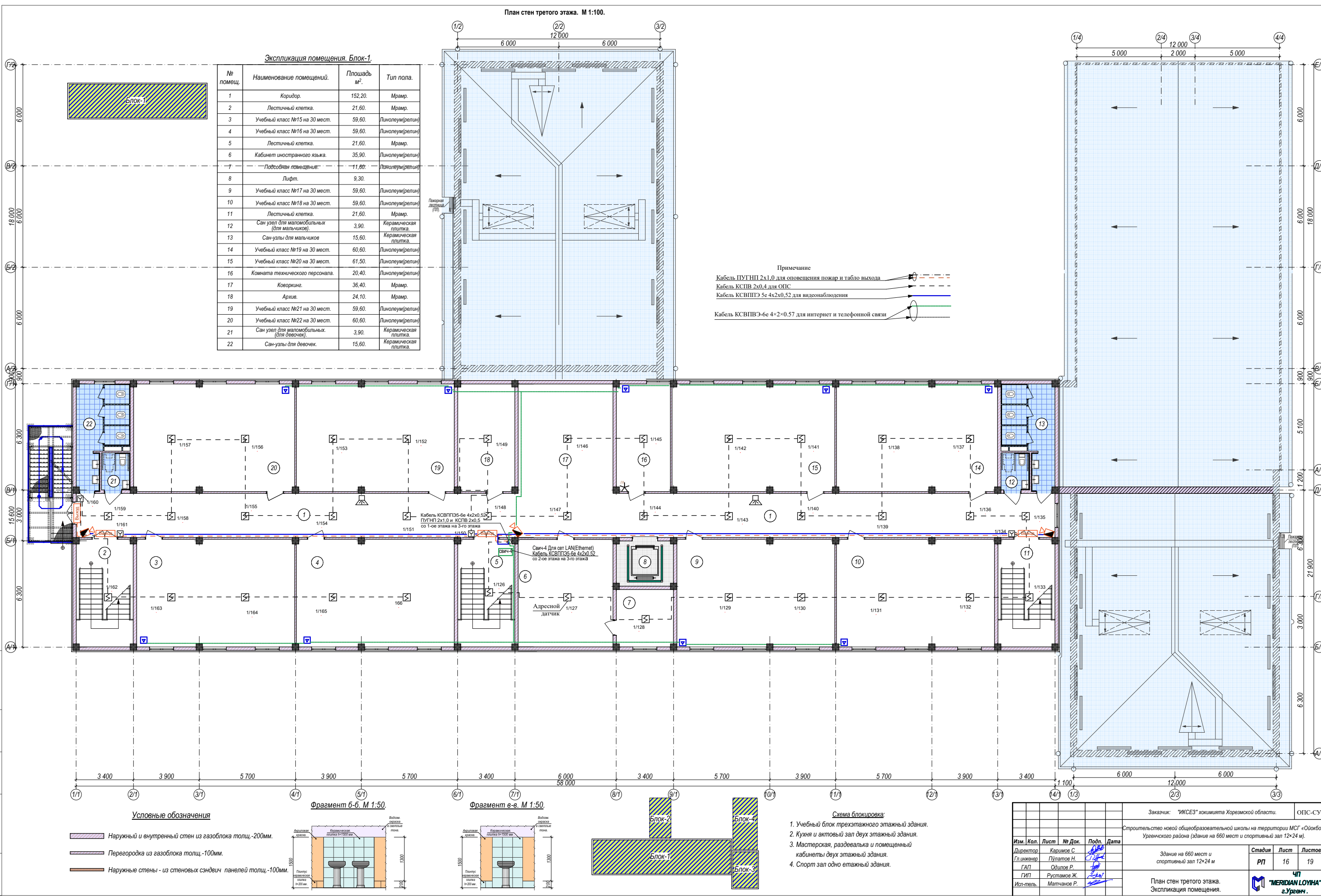
Кабель КСВПВЭ-6е 4х2х0,57 для интернет и телефонной связи

Схема блокировка:

1. Учебный блок трехэтажного этажный здания.
2. Кухня и актовый зал двух этажный здания.
3. Мастерская, раздевалка и помещенный кабинеты двух этажный здания.
4. Спорт зал одно этажный здания.

Заказчик: "ИКСЭЗ" хокимията Хорезмской области.					ОПС-СУ
Строительство новой общеобразовательной школы на территории МСГ "Ойкбог" Ургенчского района (здание на 660 мест и спортивный зал 12х24 м).					
Изм.	Кол.	Лист	№ Док.	Подп.	Дата
Директор	Каримов С.				
Гл. инженер	Пуллатов Н.				
ГАП	Одилов Р.				
ГИП	Рустамов Ж.				
Исп.-тель	Матчанов Р.				
Здание на 660 мест и спортивный зал 12х24 м					Статия РП Листов 15 19
План стен второго этажа. М 1:100. Экспликация помещения.					ЧП "MERIDIAN LOYUNA" г.Ургенч.

Име. № подл. Подпись и дата Взам. Инв. № Инв. № дубл. Подпись и дата



	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение долкумента, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измер-я	Кол-во	Масса единицы кг	Примечание								
1	2	3	4	5	6	7	8	9								
	Охранно-пожарная сигнализация															
	Оборудование															
1.	Прибор приемно-контрольный	R3-Рубеж-2ОП"		Рубеж-адресной	шт	1										
2.	Оповещатель охранно-пожарный световой	ОПОП 1-8			шт.	16		Табло "Выход"								
3.	Оповещатель охранно-пожарный свето-звуковой (Суз)	ОПОП 124-R3		Рубеж-адресной	шт	1										
4.	Извещатель пожарный сигнализации дымовой	ИП 212-64-R3		Рубеж-адресной	шт	146										
5.	Извещатель пожарный сигнализации ручной	ИПР 513-11-A-R3		Рубеж-адресной	шт	15										
6.	Аккумулятор с боксом 12 вольт 7А/ч	12 V 7A/h			шт	1										
7.	Извещатель пожарный сигнализации тепловой	ИП 212/101-64-PR-R3		Рубеж-адресной	шт	2										
8.	Громкоговоритель выходной мощностью 30W	KD-730			шт	12										
9.	Система оповещения -мощностью 550Wt	USB-550WT			шт	1										
10.	Настольная микрофонная консоль	SM-88			шт	1										
11.	блок индикации рубеж-биу	БИУ				1										
12.	Материалы															
1.	Провод распределительный	КСПВ 2х,05			м	1000										
2.	Провод распределительный	ПУГНП 2х1,0			м	320										
3.	Труба пластмассовая для подземных	d=20мм			м	2										
4.	Коробка ответвительная	УК-4			шт	0										
5	Коробка соединительная КС-5	КС-5			шт	0										
6	кабель	ТПП 5х2х0,4			М	0										
7					М											
											Заказчик: "ИКСЕЗ" хокимията Хорезмской области.		ОПС-СУ			
											Строительство новой общеобразовательной школы на территории МСГ «Ойокбог» Ургенчского района (здание на 660 мест и спортивный зал 12×24 м).					
					Изм.	Кол.	Лист	№ Док.	Подп.	Дата	Здание на 660 мест и спортивный зал 12×24 м			Стадия	Лист	Листов
					Директор	Каримов С		Подп.	Дата	РП				17	19	
					Гл.инженер	Пўлатов Н.										
ГАП	Одилов Р.															
ГИП	Рустамов Ж.		Заказная спецификация ОПС	 ЧП "MERIDIAN LOYHA" г.Ургенч .												
Исп-тель.	Матчанов Р.															

	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измер-я	Кол-во	Масса единицы кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	ВИДЕОНАБЛЮДЕНИЕ СУ							
	Оборудование							
1.	Камера IP 5МП купольная			Hikvision	шт	12		
2.	Камера IP 8 МП уличная			Hikvision	шт	7		
3.	Свич 24	Switch 24 PoE 24-порт			шт	1		
4.	Видеорегистратор-24	24 порт		NVR	шт	1		
5.	Монитор	43дюм			шт	2		
6.	Жесткий диск (Цифровой накопитель)	HHD 6Tb			шт	2		
7.	Источник бесперебойного питания	1000BA UPS-1000 (1KVA)		APC	шт	1		
	Материалы							
8.	Кабель сетевой экранированный FTP 5E CAT	КСВППЭ ^{5е} 4x2x0,52		Panduit	м	1140		
9.	Провод	ПУГНП 2x1,0			м	0		
10.	Коннектор	RJ45			шт	50		
	Питания Штекер (штеккр питания для видео наблюдение)				шт	3		
1.	Фильтр на розеткой /пилот/				шт	1		
2.	Короб пвх 30x50				м	50		
3.	Короб пвх 50x70				м	40		
4.	Ящик герметичный 70x70x40				шт	7		
5.	Вилка штепсельная				шт	3		
6.	Труба гофрированный для солнечно защитной	d=20мм			м	0		
7.	Для заземления стальной угловая	40x40x4мм L=2,5м			шт	3		
8.	Для заземления стальнойполосовая	40x4мм			м	10		
9.								
10.								
					Заказчик: "ИКСЕЗ" хокимията Хорезмской области.			СУ
					Строительство новой общеобразовательной школы на территории МСГ «Ойокбог» Ургенчского района (здание на 660 мест и спортивный зал 12×24 м).			
					Изм.	Кол.	Лист	№ Док.
					Подп.	Дата		
					Директор	Каримов С		
					Гл.инженер	Пўлатов Н.		
					ГАП	Одилов Р.		
					ГИП	Рустамов Ж.		
					Исп-тель.	Матчанов Р.		
					Здание на 660 мест и спортивный зал 12×24 м			Стадия
								Лист
								Листов
					Заказная спецификация видеонаблюдение			РП
								18
								19
								ЧП
								"MERIDIAN LOYIHA"
								г.Ургенч.

Инд.№подл

Подпись и дата

Взам.инв.№

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Кол-во	Масса единицы, кг.	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Блок -1							
1	Телефонный аппарат аналоговый	KX-TS2362RUW или KX-TS2362			шт	2		
2	Розетка (2-port surfact box)	8P8C				29		
3	Кабель телефонный городской	ТПП30х2х0.4			м	0		
4	Кабель телефонный городской	ТПП10х2х0.4			м	40		
5	Розетка телефонная	Евростандарт			шт	2		
6	Коробка телефонная распределительная	KPTM-10			шт	1		
7	Муфта разветвительная на кабелеТПП 10х2х0.4	2РП-15			шт	1		
8	Коннектор	"RG-45"			шт	66		
9	Шкаф металлический с замком размером275х320х120	ШРВ-93-136УХЛЧ			шт	1		
10	WIFI router Точка доступа				шт	2		
11	WiFi Контроллер оптикавой	5 канала			шт	1		
12	Распределительная оптическая полка 4 порта со сплайс кассетой в комплекте				шт	3		
13	Кабель КСВПВЭ-5-6е 4×2×0.57				м	1020		
14	Оптика 1×0.4				м	150		
15	кабельный лоток 100х50				м	80		
16	Гофра труба 16мм				м	0		
17	Распределительная оптический бокс 4 порта со сплайс кассетой в комплекте				комплекте	3		
18	Адаптер оптический LC-LC				шт	3		
19	Патчкорд оптический 3м LC-LC				шт	6		
20	Шкаф телекоммуникационный	9U ЛСВИ СВНН			шт	1		
21								

						Заказчик: "ИКСЕЗ" хокимията Хорезмской области.			СУ	
						Строительство новой общеобразовательной школы на территории МСГ «Ойокбог» Ургенчского района (здание на 660 мест и спортивный зал 12×24 м).				
Изм.	Кол.	Лист	№ Док.	Подп.	Дата	Здание на 660 мест и спортивный зал 12×24 м		Стадия	Лист	Листов
Директор		Каримов С						РП	19	19
Гл.инженер		Пўлатов Н.								
ГАП		Одилов Р.				Спецификация оборудования, материалов и изделий (телефонизация и интернет (Wifi))		ЧП "MERIDIAN LOYIHA" г.Ургенч .		
ГИП		Рустамов Ж.								
Исп-тель.		Матчанов Р.								