

РЕСПУБЛИКА УЗБЕКИСТАН ХОРЕЗМСКАЯ ОБЛАСТЬ
ЧФ "BIZNES BEK ODIN"

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

*Хоразм вилояти Хива шаҳар "Гулирайхон" МФЙ ҳудудида
янги умумта'лим мактаби (660-ўринли бино ва спорт зал 12х24)
қурилишининг ишчи лойиҳаси.*

*Раздел: ОПС, видеонаблюдение, телефонизация и
интернет сети (Wifi)*

РЕСПУБЛИКА УЗБЕКИСТАН ХОРЕЗМСКАЯ ОБЛАСТЬ
ЧФ "BIZNES BEK ODIN"

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

*Хоразм вилояти Хива шаҳар "Гулирайхон" МФЙ ҳудудида
янги умумта'лим мактаби (660-ўринли бино ва спорт зал 12х24)
қурилишининг ишчи лойиҳаси.*

*Раздел: ОПС, видеонаблюдение, телефонизация и
интернет сети (Wifi)*

Директор:



Рахимов З.

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: "Хоразм вилояти Хива шаҳар "Гулирайхон" МФЙ худудида янги умумта'лим мактаби (660-ўринли бино ва спорт зал 12x24) курилишининг ишчи лойихаси.", пожарной 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-А-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 ШНК 2.04.09-21. ШНК 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 аккумулятораной батарееи. (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

Коробка соединительная УК-4

⌂ — Датчик охранный магнитноконтактный

 — 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.

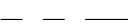
FTP 5E CAT (КСВППЭ5е 4х2х0,52) кабеля от телекамер заводятся на цифровой дисковый рекордер. Изображение от телекамер выводится на 32/43 дюм" монитор мультиэкранного изображения. Для электропитания стационарного оборудования и телекамер предусматривается сущ.й щит ЩАО1-ВН, устанавливаемый в сущ.й паmeshения 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 5MP (Звуковой) купольная
	Камера IP 8 МП уличная
	Свич
	Монитор
	Провод ПУГНП 2x1, UTP 5E CAT 4x2x0,52
	ВИДЕОРЕГИСТРАТОР
	Труба пластмасовая
	Modem Router

 блок индикации рубеж-биу

									ОПС-СУ
						Хоразм вилояти Хива шаҳар "Ғулирайхон" МФЙ ҳудудида янги умумта'лим мактаби (660-ўринли бино ва спорт зал 12х24) қурилишининг ишчи лойиҳаси.			
Изм. Лист	№	Док	Подпись	Дата		Стадия	Лист	Листов	
Директор	Рахимов З	З			ОПС и видеонаблюдение	РП	1-8	19	
ГИП	Рахимов З	З							
Разработ.	Матчанов Р	Р							
					Общие данные.	ЧФ "BIZNES BEK ODIN"			

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Согласно ШНК 2.01.02-04 на объекте необходимо предусмотреть систему оповещения. В состав системы оповещения входит следующее оборудование:

- оповещатели свето-звуковые адресные «ОПОП 124-R3»;
- ППКОПУ «Рубеж-2ОП прот. R3»
- выдачу аварийного сигнала в автоматическом режиме при пожаре;
- контроль целостности линий связи и контроля технических средств оповещения.

При возгорании на защищаемом объекте - срабатывании пожарного извещателя, сигнал поступает на ППКОПУ. Прибор согласно запрограммированной логики выдает сигнал на запуск оповещения.

Световые адресные оповещатели «ОПОП 124-R3» включаются в адресную линию связи «ППКОПУ «Рубеж-2ОП прот. R3». В системе по сигналу «Пожар» состояние оповещателя переходит из состояния «Включен» в состояние «Меандр» с частотой 0,5 Гц. Запуск системы и контроль состояния прибора управления средствами оповещения пожарного реализуется при помощи подключения ППКОПУ «Рубеж-2ОП прот. R3» в АПС.

Электроснабжение установки.

Согласно ШНК 2.04.09-21 установки пожарной сигнализации и оповещения в части обеспечения надежности электроснабжения отнесены к электроприемникам 1 категории, поэтому электропитание осуществляется от сети через резервированные источники питания. Переход на резервированные источники питания происходит автоматически при пропадании основного питания без выдачи сигнала тревоги:

- основное питание - сеть 220 В, 50 Гц;
- резервный источник - АКБ 12В.

В соответствии с ШНК 2.04.09-21 для питания приборов и устройств пожарной сигнализации и оповещения используются адресные резервированные источники питания "ИБЭПП RS-R3", обеспечивающие контроль работоспособности.

В случае полного отключения напряжения 220В аккумуляторные батареи позволяют работать оборудованию в течение 24 часов в дежурном режиме и 3 часа в режиме тревоги.

Кабельные линии связи.

На основании Закон Республики Узбекистан, от 30.09.2009 г. № ЗРУ-226 проектом предусмотрена огнестойкая кабельная линия.

-
- Линии питания 12В выполняются кабелем КСПВ2х0,5 и ПУГНП-2х1.5мм².
- Линии питания от БР до ИБЭПП выполняются кабелем ПУГНП-2х1.5мм².
- Линии интерфейса RS-485 КСВП 2х0.52мм².
- Линии интерфейса ethernet выполняются кабелем КСВПВ 4х2х0.52мм².

Кабели прокладываются:

- в трубе гофрированной диаметром 16 мм, материалом ПВХ. Саморезы и дюбели использовать на каждые 50 см гофротрубы, но не менее двух на одну часть, не менее 10 см от стены и не более 10 мм от каждого края кабельного канала. Крепления крышки кабельного канала к основе выполнены универсальными и удобными креплениями в виде выемок (пукля).

Заземление

Для обеспечения электробезопасности обслуживающего персонала в соответствии с требованиями ПУЭ корпуса приборов пожарной сигнализации должны быть надежно заземлены. Монтаж заземляющих устройств выполнить в соответствии с требованиями ПУЭ, ШНК 2.04.09-21 и других действующих нормативных документов.

Присоединение заземляющих и нулевых защитных проводников к частям электрооборудования должно быть выполнено сваркой или болтовым соединением.

В качестве естественных заземлителей могут быть использованы проложенные в земле металлические конструкции здания, находящие в соприкосновении с землей. В цепи заземляющих и нулевых защитных проводников не должно быть разъединяющих приспособлений и предохранителей.

Заземляющие проводники прокладываются непосредственно по стенам. Прокладка заземляющих проводников в местах прохода через стены и перекрытия должна выполняться, как правило, с их непосредственной заделкой.

В этих местах проводники не должны иметь соединений и ответвлений. Присоединение заземляющих и нулевых защитных проводников к частям электрооборудования должно быть выполнено сваркой или болтовым соединением.

Требования к монтажу и эксплуатации установки.

При монтаже и эксплуатации установок руководствоваться требованиями, заложенными в ГОСТ 12.1.019, ГОСТ 12.3.046, «Правилами противопожарного режима в РУз».

К монтажу и эксплуатации допускаются организации, имеющие соответствующие разрешения и лицензии.

Монтажные и ремонтные работы в электрических сетях и устройствах (или вблизи них), а также работы по присоединению и отсоединению проводов должны производиться при снятом напряжении.

Электромонтеры, обслуживающие электроустановки, должны быть снабжены защитными средствами, прошедшими соответствующие лабораторные испытания. Все электромонтажные работы, обслуживание электроустановок, периодичность и методы испытания защитных средств должны выполняться с соблюдением Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей Госэнергонадзора.

Противопожарная безопасность

При выполнении монтажных и пусконаладочных работ в соответствии с данным проектом необходимо строго соблюдать все правила пожарной безопасности, «Об утверждении Правил противопожарного режима в Республике Узбекистан».

При этом особое внимание обратить на следующие пункты:

- запрещается загромождать пути эвакуации оборудованием, материалами и другими предметами;
- на путях эвакуации должно быть исправным рабочее и аварийное освещение;
- при возникновении возгорания оборудования использовать только углекислотные огнетушители;
- после окончания смены возгораемые отходы и материалы необходимо убирать с рабочего места.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	противопожарного режима в РУЗ». К монтажу и эксплуатации допускаются организации, имеющие соответствующие разрешения и лицензии. Монтажные и ремонтные работы в электрических сетях и устройствах (или вблизи них), а также работы по присоединению и отсоединению проводов должны производиться при снятом напряжении. Электромонтеры, обслуживающие электроустановки, должны быть снабжены защитными средствами, прошедшими соответствующие лабораторные испытания. Все электромонтажные работы, обслуживание электроустановок, периодичность и методы испытания защитных средств должны выполняться с соблюдением Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей Госэнергонадзора. Противопожарная безопасность При выполнении монтажных и пусконаладочных работ в соответствии с данным проектом необходимо строго соблюдать все правила пожарной безопасности, «Об утверждении Правил противопожарного режима в Республике Узбекистан». При этом особое внимание обратить на следующие пункты: - запрещается загромождать пути эвакуации оборудованием, материалами и другими предметами; - на путях эвакуации должно быть исправным рабочее и аварийное освещение; - при возникновении возгорания оборудования использовать только углекислотные огнетушители; - после окончания смены возгораемые отходы и материалы необходимо убирать с рабочего места.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													

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.

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.

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.

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

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. №										
						2023г	Пояснительная записка.					
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата							

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 схемахпланах.	

ВЕДОМОСТЬ ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

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

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 "Хоразм вилояти Хива шахар "Гулирайхон" МФЙ худудида янги умумта'лим мактаби (660-ўринли бино ва спорт зал 12х24) курилишининг ишчи лойихаси.". 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.

Компьютерная сеть

Компьютерная сеть. "Хоразм вилояти Хива шахар "Гулирайхон" МФЙ худудида янги умумта'лим мактаби (660-ўринли бино ва спорт зал 12х24)

курилишининг ишчи лойихаси." 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».

Условное обозначение приборов установленные на 1- этаж

Обозначение	Наименование	Кол-во шт.
	-Коммутационный шкаф напольный 22 юнит Учтен в разделе ВН	
	-PoE 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.

Нестандартные условные обозначения

- Ⓣ — Аналоговый телефонный аппарат
- Ⓑ — -Беспроводные сотовой телефонной
- ниша для шкафа ШРв-93-136УХЛЧ

									СУ
									Хоразм вилояти Хива шахар "Гулирайхон" МФЙ худудида янги умумта'лим мактаби (660-ўринли бино ва спорт зал 12х24) курилишининг ишчи лойихаси.
Изм.	Кол.уч	Лист	Маск.	Подпись	Дата	Телефонизация и интернет (Wifi)			
Директор	Рахимов З.								
Г И П	Рахимов З.								
Исполн.	Матчанов Р.					Общие данные			
						ЧФ "BIZNES BEK ODIN"			

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 :	
3.1	Зрительные, репетиционные, лекционные, читальные и конференц - залы, кулуарные, фойе, холлы, коридоры, гардеробные, книгохранилища, архивы, пространства за подвесными потолками	Дымовой

3.2	Артистические, костюмерные, реставрационные мастерские, кино- и светопроекционные, 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 перекрытия	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

КАБЕЛЬ ДЛЯ МОНТАЖА СИСТЕМ СИГНАЛИЗАЦИИ



КСПВ 2х0,50

Кабель однопроволочный, Изоляция - сплошной полиэтилен (бухта 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 темппературе 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 - Бухта

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

Камера IP 5 МП (Звуковой) купольная

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

Разрешение камеры

- Качество видео

- ☐ Высокое
- ☒ Среднее
- ☐ Низкое

Количество камер

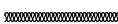
Время хранения архива

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 2х1, УТР 5Е CAT 4х2х0,52
	ВИДЕОРЕГИСТРАТОР
	Труба пластмассовая
	Modem Router

[illegible]

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 _____ 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 2х1, UTP 5E CAT 4х2х0,52
	ВИДЕОРЕГИСТРАТОР
	Труба пластмассовая
	Modem Router

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Схема расположения сетей оповещения о пожаре.

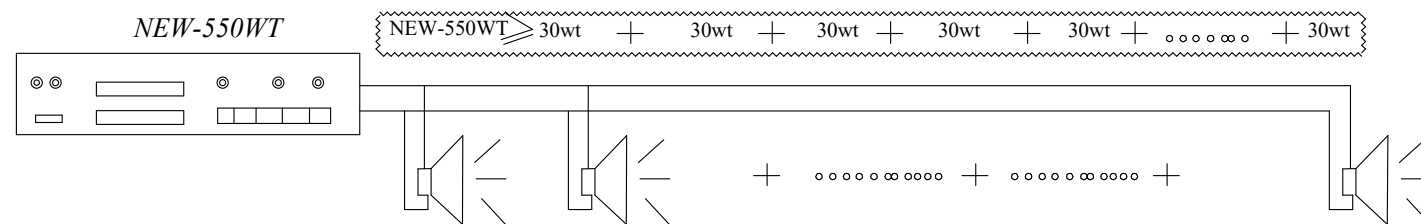
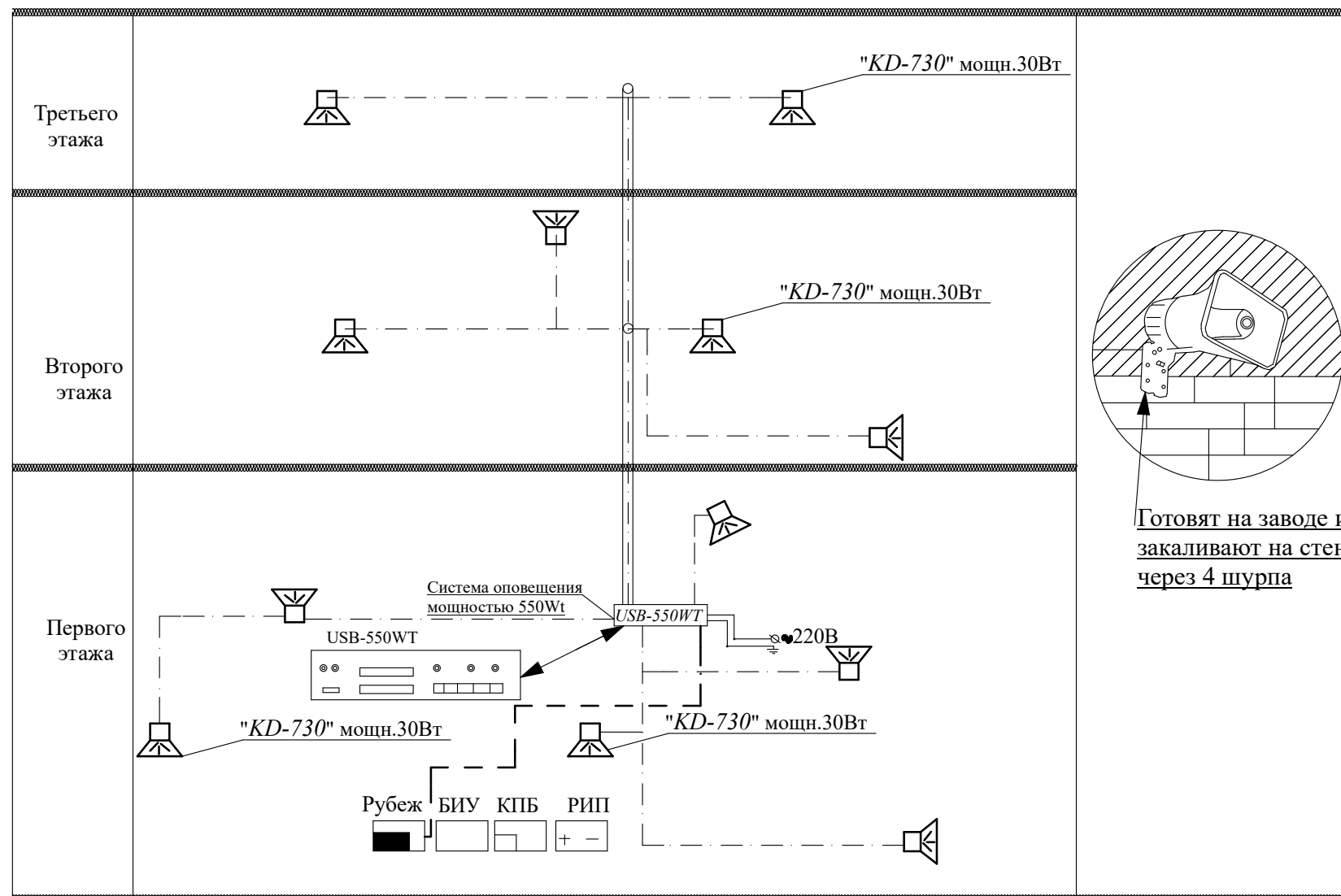
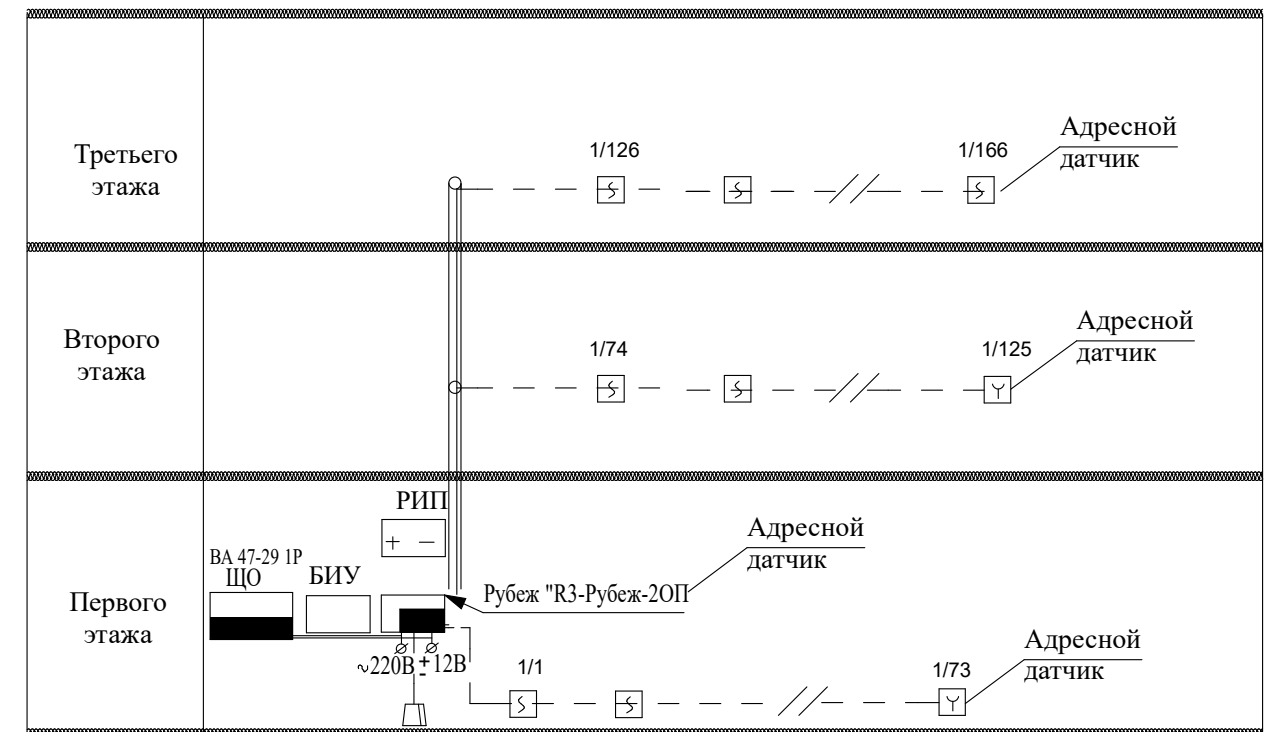


Схема расположения сетей пожарной сигнализации.



Готовят на заводе и
закаливают на стену
через 4 шурпа

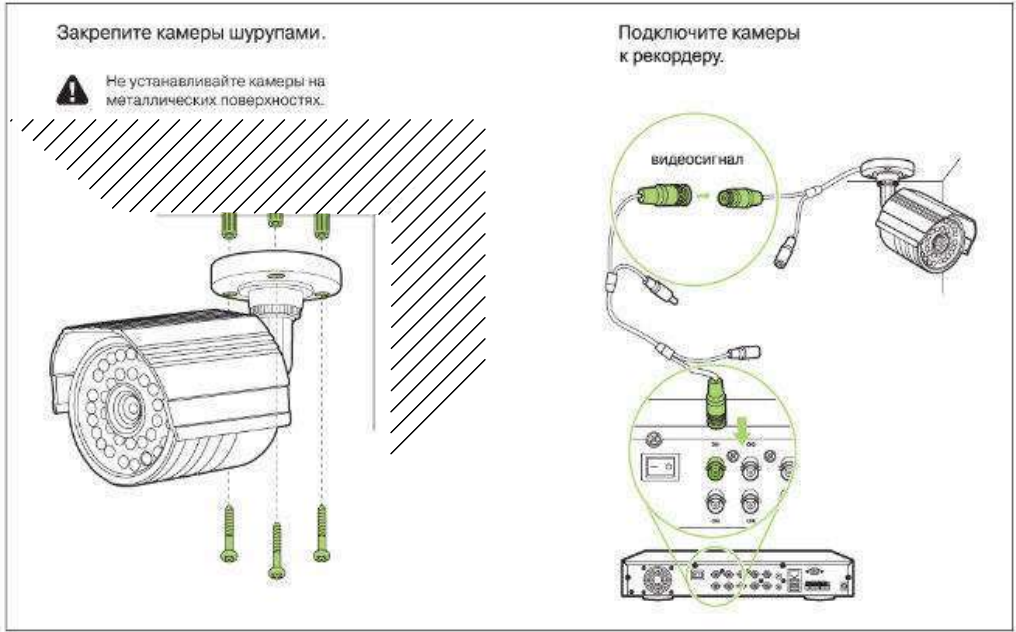
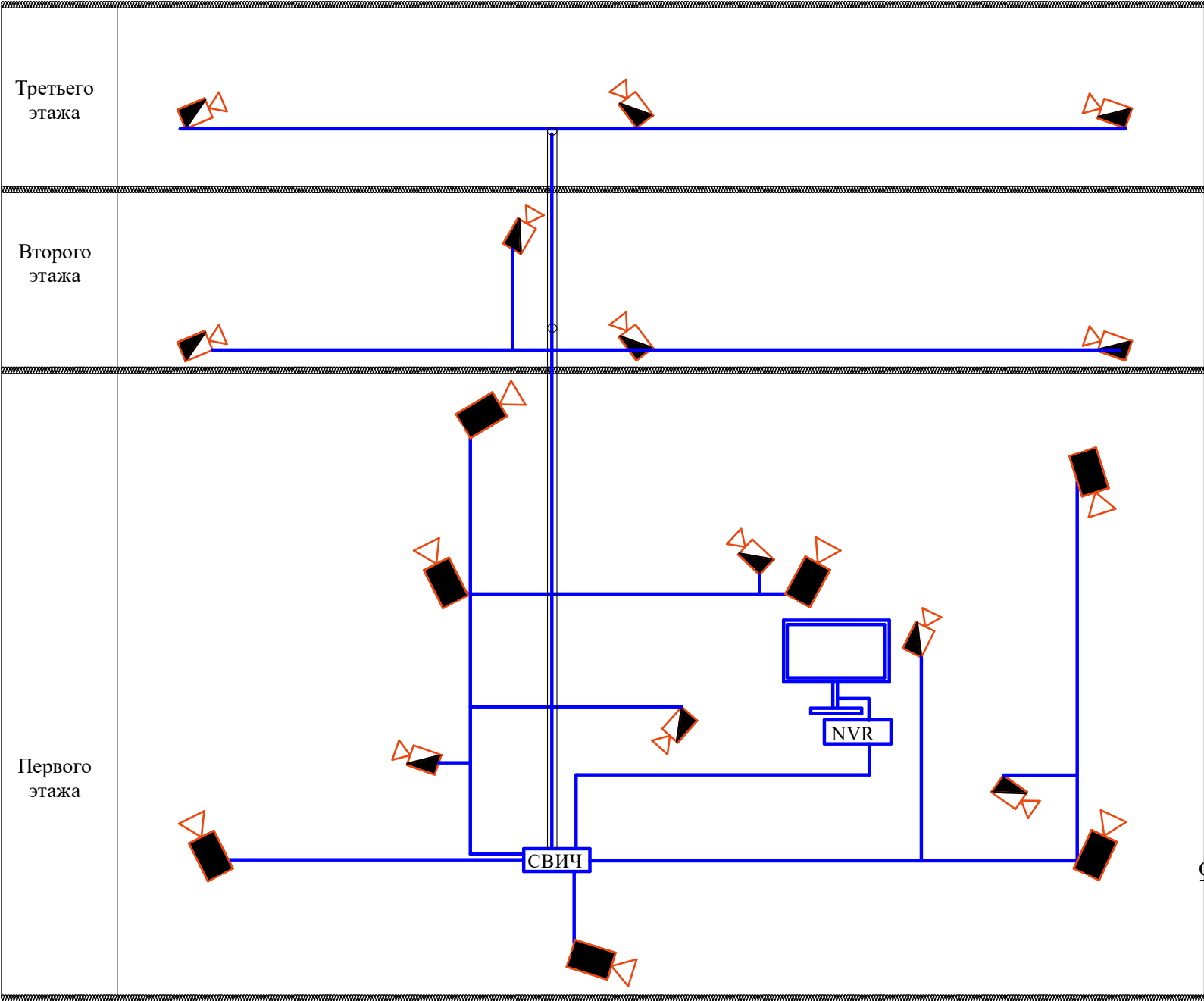
Технические характеристики
Минимальная партия: 100м
Сечение жил, mm²: 2x0,4мм
Тип жилы: Медь
Изоляция кабеля (провода): ПЭ
Назначение: Телефонный провод для подключения сигнализации и телефонии
Тип: Коаксиальный, медный провод
Диапазон температур, °C: от -60 до +65

Кабель ТРП телефонный провод для подключения сигнализации и телефони

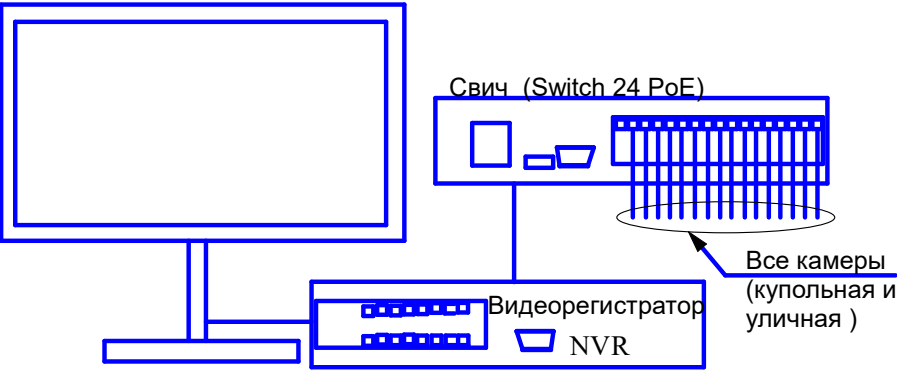
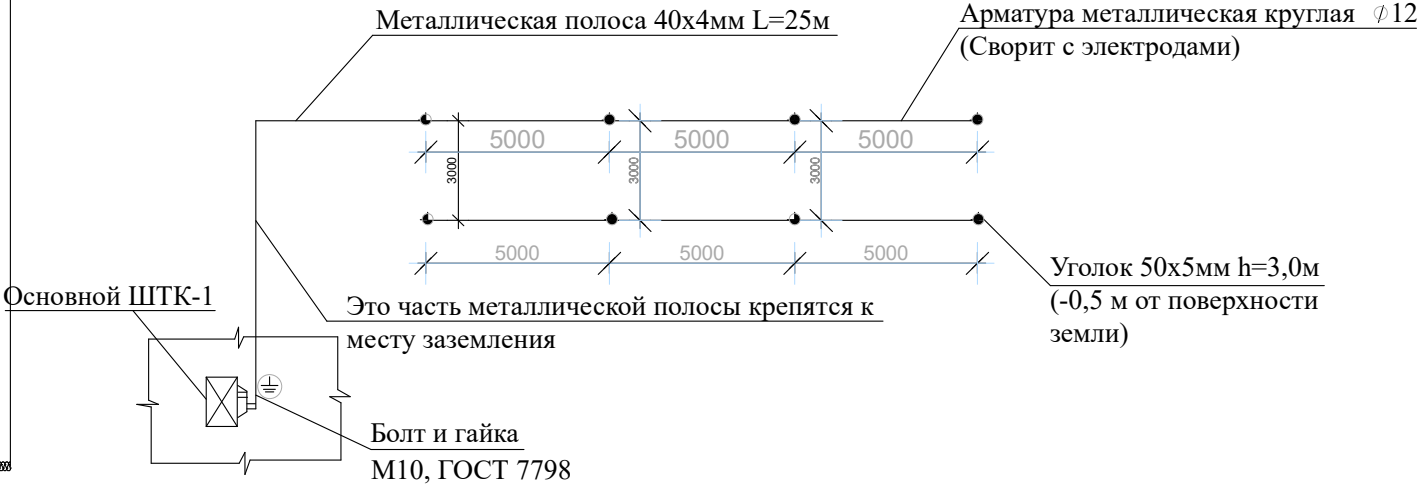
Технические характеристики:
Провода стойки к воздействию температуры окружающей среды: от -15°C до +50°C
Провода не распространяют горение при одиночной прокладке
Электрическое сопротивление токопроводящей жилы постоянному току, пересчитанное на температуру +20°C, на длину 1 км и сечение 1 мм²:
Изоляция 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>

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

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 2x1, УТР 5Е CAT 4x2x0,52
	ВИДЕОРЕГИСТРАТОР
	Труба пластмасовая
	Modem Router

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Экспликация помещения. Блок-1.

№ помещ.	Наименование помещений.	Площадь м².	Тип пола.
1	Тамбур.	12,10.	Мрамр.
2	Вестибюль.	24,90.	Мрамр.
3	Лестичный клетка.	21,80.	Мрамр.
4	Коридор.	154,60.	Мрамр.
5	Учебный класс №1 на 30 мест.	59,60.	Линолеум(репин)
6	Учебный класс №2 на 30 мест.	59,60.	Линолеум(репин)
7	Лестичный клетка.	21,60.	Мрамр.
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.	Мрамр.
13	Коворкинг.	36,40.	Мрамр.
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	Лестичный клетка.	21,60.	Мрамр.
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.

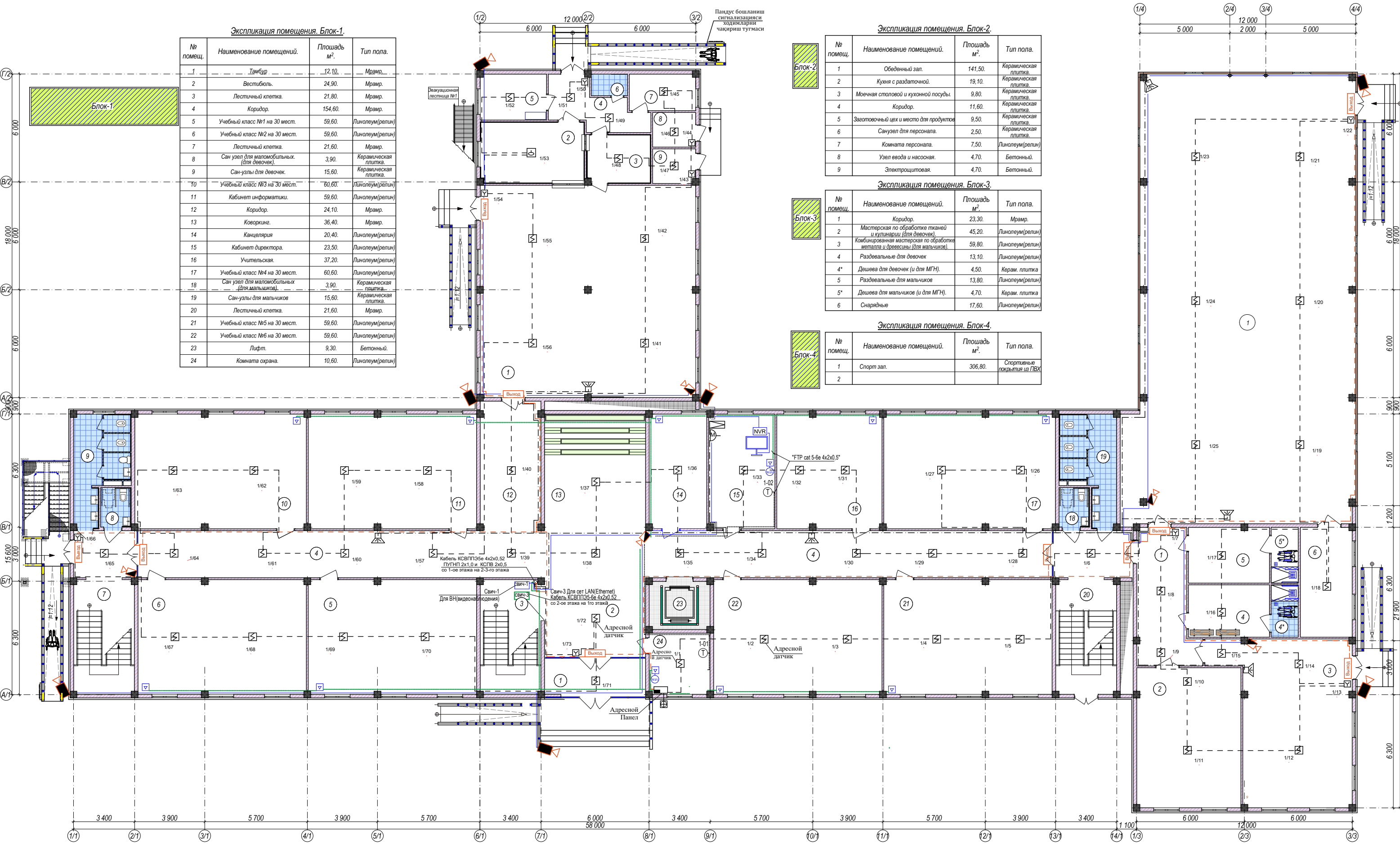
№ помещ.	Наименование помещений.	Площадь м².	Тип пола.
1	Обеденный зал.	141,50.	Керамическая плитка.
2	Кухня с раздаточной.	19,10.	Керамическая плитка.
3	Моечная столовой и кухонной посуды.	9,80.	Керамическая плитка.
4	Коридор.	11,60.	Керамическая плитка.
5	Заготовочный цех и место для продуктов.	9,50.	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.	Мрамр.
2	Мастерская по обработке тканей и кулиарши (для девочек).	45,20.	Линолеум(репин)
3	Комбинированная мастерская по обработке металла и древесины (для мальчиков).	59,80.	Линолеум(репин)
4	Раздевалочные для девочек.	13,10.	Линолеум(репин)
4*	Дешевая для девочек (и для МГН).	4,50.	Керам. плитка
5	Раздевалочные 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.

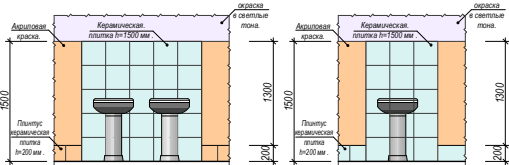
№ помещ.	Наименование помещений.	Площадь м².	Тип пола.
1	Спорт зал.	306,80.	Спортивные покрытия из ПВХ
2			



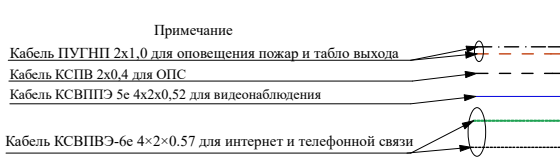
Условные обозначения

- Наружный и внутренний стен из газоблока толщ.-200мм.
- Перегорodka из газоблока толщ.-100мм.
- Наружные стены - из стеновых сэндвич панелей толщ.-100мм.

Фрагмент б-б. М 1:50.



Фрагмент в-в. М 1:50.



Примечание

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

Схема блокировка:

- Учебный блок трехэтажного здания.
- Кухня и актовый зал двухэтажного здания.
- Мастерская, раздевалка и помещенный кабинеты двухэтажного здания.
- Спорт зал одноэтажного здания.

Изм.	Коп.	Лист	№ док.	Ред.	Дата
Директор	Рахимов	14	19		
Гл. инженер	Рахимов				
Испол-тель	Матчанов				

Хоразм вилояти Хива шаҳар "Гулирайхон" МФЙ худудда янги умумта'лим мактаби (660-ўринли бино ва спорт зал 12х24) курилишининг янги дийхаси.

План стен первого этажа. Экспликация помещения.

ОПС-СУ

Стация Лист Листов

РП 14 19

ЧФ "BIZNES BEK ODIN"

План стен второго этажа. М 1:100.

Экспликация помещения. Блок-1.			
№ помещ.	Наименование помещений.	Площадь м².	Тип пола.
1	Коридор.	154,60.	Мрамр.
2	Лестничная клетка.	21,60.	Мрамр.
3	Учебный класс №7 на 30 мест.	59,60.	Линолеум(репин)
4	Учебный класс №8 на 30 мест.	59,60.	Линолеум(репин)
5	Лестничная клетка.	21,60.	Мрамр.
6	Start up.	35,90.	Линолеум(репин)
7	Подсобная помещение.	11,60.	Линолеум(репин)
8	Лифт.	9,30.	
9	Учебный класс №9 на 30 мест.	59,60.	Линолеум(репин)
10	Учебный класс №10 на 30 мест.	59,60.	Линолеум(репин)
11	Лестничная клетка.	21,60.	Мрамр.
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(репин)
15	Учебный класс №12 на 30 мест.	61,50.	Линолеум(репин)
16	Серверная.	20,40.	Линолеум(репин)
17	Коворкинг.	36,40.	Мрамр.
18	Коридор.	24,10.	Мрамр.
19	Учебный класс №13 на 30 мест.	59,60.	Линолеум(репин)
20	Учебный класс №14 на 30 мест.	60,60.	Линолеум(репин)
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(репин)
2	Актовый зал на 115 мест	103,10.	Линолеум(репин)
3	Сцена.	41,50.	Кавролин.
4	Кабинет музыки.	50,40.	Линолеум(репин)

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

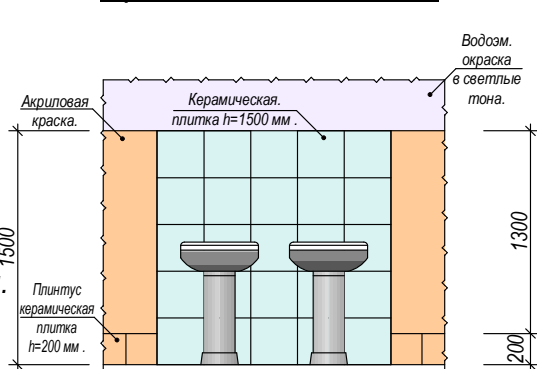
Экспликация помещения. Блок-4.			
№ помещ.	Наименование помещений.	Площадь м².	Тип пола.
1	Спорт зал.	305,00.	Спортивные покрытия из ПВХ
2			

Второй свет.

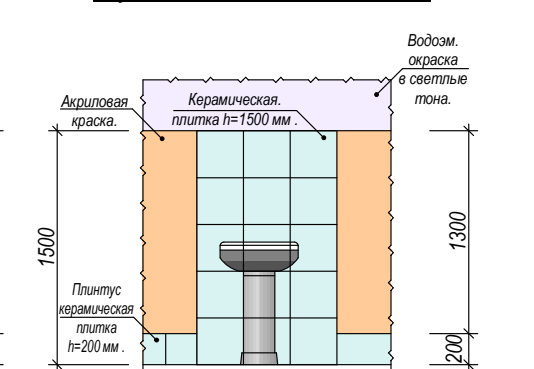
Условные обозначения

- Наружный и внутренний стен из газоблока толщ.-200мм.
- Перегородка из газоблока толщ.-100мм.
- Наружные стены - из стеновых сэндвич панелей толщ.-100мм.

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 КСВПВЗ 5е 4х2х0,52 для видеонаблюдения

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

Схема блокировка:

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

				ОПС-СУ		
				Хоразм вилояти Хива шаҳар "Ғулирайхон" МФЙ ҳуқуқда янги умумта'лим мактаби (660-ўринли бино ва спорт зал 12х24) қурилишининг ишчи лойиҳаси.		
Изм.	Коп.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
Директор	Раҳимов	15				
Глинкавнер	Раҳимов					
Испол-тепл.	Матчанов					
				План стен второго этажа. М 1:100. Экспликация помещения.		
				ЧФ "BIZNES BEK ODIN"		

План стен третьего этажа. М 1:100.

Экспликация помещения. Блок-1.

№ помещ.	Наименование помещений.	Площадь м².	Тип пола.
1	Коридор.	152,20.	Мрам.
2	Лестничная клетка.	21,60.	Мрам.
3	Учебный класс №15 на 30 мест.	59,60.	Линолеум(репин)
4	Учебный класс №16 на 30 мест.	59,60.	Линолеум(репин)
5	Лестничная клетка.	21,60.	Мрам.
6	Кабинет иностранного языка.	35,90.	Линолеум(репин)
7	Подсобная помещение.	11,60.	Линолеум(репин)
8	Лифт.	9,30.	
9	Учебный класс №17 на 30 мест.	59,60.	Линолеум(репин)
10	Учебный класс №18 на 30 мест.	59,60.	Линолеум(репин)
11	Лестничная клетка.	21,60.	Мрам.
12	Сан узел для мальчиков (для мальчиков).	3,90.	Керамическая плитка.
13	Сан-узлы для мальчиков.	15,60.	Керамическая плитка.
14	Учебный класс №19 на 30 мест.	60,60.	Линолеум(репин)
15	Учебный класс №20 на 30 мест.	61,50.	Линолеум(репин)
16	ЧЕТ.	20,40.	Линолеум(репин)
17	Склад ЧЕТта.	36,40.	Линолеум(репин)
18	Архив.	24,10.	Линолеум(репин)
19	Учебный класс №21 на 30 мест.	59,60.	Линолеум(репин)
20	Учебный класс №22 на 30 мест.	60,60.	Линолеум(репин)
21	Сан узел для мальчиков (для девочек).	3,90.	Керамическая плитка.
22	Сан-узлы для девочек.	15,60.	Керамическая плитка.

Примечание

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

Кабель КСПВ 2х0,4 для ОПС

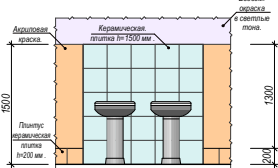
Кабель КСВППЭ 5с 4х2х0,52 для видеонаблюдения

Кабель КСВППЭ-6с 4х2х0,57 для интернет и телефонной связи

Условные обозначения

- Наружный и внутренний стен из газоблока толщ.-200мм.
- Перегородка из газоблока толщ.-100мм.
- Наружные стены - из стеновых сэндвич панелей толщ.-100мм.

Фрагмент б-б. М 1:50.



Фрагмент в-в. М 1:50.

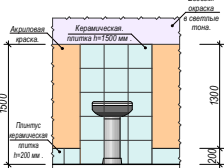


Схема блокировка:

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

					ОПС-СУ		
					Хоразм вилояти Хива шаҳар "Гулирайхон" МФЙ ҳудудда янги умумта'лим мактаби (660-ўринли бино ва спорт зал 12х24) қурилишининг ишчи хатаси.		
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Стация	Лист
Директор	Рахимов	16				РП	19
Гл. инженер	Рахимов						
Испол-тель	Матчанов						
					План стен третьего этажа. Экспликация помещения.		
					ЧФ "BIZNES BEK ODIN"		

	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
	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-А-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			
					ОПС-СУ			
					Хоразм вилояти Хива шаҳар "Тулирайхон" МФЙ ҳудудида янги умумта'лим мактаби (660-ўринли бино ва спорт зал 12х24) қурилишининг ишчи лойиҳаси.			
Изм.	Лист	№	Дов	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
Директор	Рахимов З					РП	17	19
ГИП	Рахимов З							
Исполн.	Матчанов Р							
					Заказная спецификация ОПС		ЧФ "BIZNES BEK ODIN"	

	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.								
								СУ
				Хоразм вилояти Хива шаҳар "Гулирайхон" МФЙ ҳудудида янги умумта'лим мактаби (660-ўринли бино ва спорт зал 12х24) қурилишининг ишчи лойиҳаси.				
Изм.Кол.	Лист	№ Док.	Подп	Дат				Стадия
Директор	Рахимов З							Лист
ГИП	Рахимов З							Листов
Исполн.	Матчанов Г							РП
								18
								19
					Заказная спецификация видеонаблюдение			ЧФ "BIZNES BEK ODIN"

ИНВ. № ПОДЛ

УФ "BIZNES BEK ODIN"