

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

к рабочему проекту систем видеонаблюдения и структурированной кабельной сети

1. Общие сведения. Данным рабочим проектом разработаны разделы системы видеонаблюдения и структурированной кабельной сети (СКС) здания. Проект выполнен в соответствии с действующими нормативами и техническими требованиями, обеспечивающими надёжную и безопасную эксплуатацию оборудования.

2. Система видеонаблюдения

2.1. Назначение системы Система видеонаблюдения предназначена для обеспечения контроля территории и внутренних помещений объекта, повышения уровня безопасности и предотвращения несанкционированного доступа.

2.2. Состав и характеристика оборудования Для организации видеонаблюдения предусмотрена установка следующих устройств:

Наружные камеры Hikvision DS-2CD1153G0-I – 5 Мп уличные IP-камеры с ИК-подсветкой до 30 м, PoE. Устанавливаются по периметру здания. Внутренние потолочные камеры Hikvision DS-2CD1153G0-I – 5 Мп IP-камеры с ИК-подсветкой до 30 м, PoE. Устанавливаются внутри помещений.

Камеры подключаются к неуправляемому PoE-коммутатору Hikvision DS-3E0318P-E/M(B), имеющему: 16 PoE-портов, 1 порт RJ45 1000 Мбит/с, 1 SFP-порт 1000 Мбит/с.

Коммутатор размещается в 19-дюймовом телекоммуникационном шкафу, установленном в электрощитовой комнате.

2.3. Передача и отображение видеосигнала Видеосигнал от PoE-коммутатора передаётся: на IP-видеорегистратор Hikvision DS-8616NI-K8 (16 каналов), на цветной монитор LCD 32", расположенный в помещении охраны (КПП).

2.4. Линии связи и электропитание Сеть видеонаблюдения выполнена кабелем UTP категории 6A, проложенным: по стенам, под слоем штукатурки, в гофрированной трубе диаметром 16 мм.

Электропитание оборудования осуществляется от: сети переменного тока 220 В, резервного блока UPS для обеспечения бесперебойной работы системы.

2.5. Монтажные параметры Наружные видеокамеры крепятся на высоте 3,1 м от уровня земли и 0,3 м от стены. Внутренние видеокамеры устанавливаются на потолке.

3. Структурированная кабельная сеть (СКС)

3.1. Назначение СКС обеспечивает передачу данных между телекоммуникационным оборудованием, Wi-Fi роутерами и другими сетевыми устройствами, создавая единую информационную среду здания.

3.2. Основное оборудование В телекоммуникационном шкафу установлен оптический распределительный кросс (ODF), выполняющий функции: приёма оптоволоконной линии, преобразования и вывода сигнала на порты RJ45, передачи сигнала на управляемый коммутатор, дальнейшего распределения сети к Wi-Fi роутерам.

3.3. Wi-Fi сеть Проектом предусмотрена установка настенных Wi-Fi роутеров: на каждом этаже здания, с двух сторон коридора / зоны обслуживания. Высота установки роутеров определяется в процессе монтажа с учётом: архитектуры помещения, наличия перегородок, обеспечения оптимальной зоны покрытия.

3.4. Кабельные линии Кабельная трасса прокладывается: внутри стены, под слоем штукатурки, в гофрированных трубах (при необходимости защиты).

4. Заключение Проектируемые система видеонаблюдения и структурированная кабельная сеть обеспечивают: контроль территории и помещений, стабильную передачу данных, безопасность персонала и пользователей, надёжную работу оборудования. Применённое оборудование обеспечивает требуемые технические характеристики, соответствует современным стандартам и гарантирует эффективную эксплуатацию на протяжении всего жизненного цикла.

Согласовано

Взам.инв.№

Подп. и дата

Инв. № подл.

Заказчик: Тошкент вилояти хокимлиги "Ягона бўйртмачи хизмати" ДУК

ВН-СКС

Тошкент тумани "Оқтом" МФЙдаги "Истиқлол" оилавий шифокорлик пункти диносини реконструкция қилиш (мавжуд 100 қатновли динони 2-тип ОПга мослаштириш)

Изм. Кол.уч. Лист №доку. Подпись Дата

100 қатнов ОП

Стадий Лист Листов
РП 1 5

Общие данные

ООО
"YANGI ZAMON PROJEKT"

Согласовано

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта.

№	Наименование.	Примечан.
1	Общие данные. Ведомость рабочих чертежей. Условное обозначение.	–ВН–1
2	Структурная схема видеонаблюдения.	–ВН–2
3	План видеонаблюдения 1–го этажа.	–ВН–3
4	План видеонаблюдения 2–го этажа.	–ВН–4
5	План видеонаблюдения 3–го этажа.	–ВН–5

Ведомость прилагаемых и ссылочных документов.

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ШНК 2.04.09–2007	Пожарная автоматика зданий и сооружений	
КМК 2.04.20–98	Устройства связи сигнализации и диспетчеризации инженерного оборудования жилых и общественных зданий.	
РД 7836.002–99	Условные обозначения.	
ВСН 16–87(93)	Инструкция по монтажу линейно–кабельных сооружений связи.	
	Прилагаемые документы	
–ВН.ПЗ	Пояснительная записка	на 1–м листе
–ВН.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов	на 2–м листе

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

Общие данные.

Данным рабочим проектом разработан раздел видеонаблюдение и структурированная кабельная система.

Видеонаблюдение объекта осуществляется путем установки наружных камер Hikvision DS–2CD1043G0–I по периметру здания 5Мп уличная IP–камера с ИК–подсветкой до 30м PoE, и внутренних потолочных Hikvision DS–2CD2143G0–IS 5Мп IP–камера с ИК–подсветкой до 30м PoE.

Камеры подключаются к неуправляемый PoE–коммутатор Hikvision DS–3E0318P–E/М(В) 16 PoE, 1 1000 Мбит/с RJ45, 1 1000 Мбит/с SFP–портами установленного в 19” шкафу в комнате информатике .

Видеосигнал с неуправляемый PoE–коммутатора передается на IP видео–регистраторы Hikvision DS–9664NI–I8 64 канала и на цветной монитор LCD 32”, установленный в здании КПП в помещение охраны. Сеть видеонаблюдения выполняется кабелем UTP 6А по стенам в слое штукатурке . До здания КПП от коммуникационного шкафа проложить кабель КСВППЭ–6А в ПВХ трубе Ø20мм в траншее на глубине 0,7м от спланированной поверхности земли. Электропитание оборудования видеонаблюдения подключается от сети переменного тока напряжением 220в и от блока питания UPS.

Наружные видеокамеры устанавливается на высоте 3,1 м от земли и от стены 0,3 м.

Внутренние видеокамеры устанавливаются на потолке.

Структурированная кабельная система:

В здании установлены настенные Wi–Fi роутеры. Также в кабинете заместителя декана установлен телекоммуникационный шкаф. В телекоммуникационном шкафу предусмотрены: оптическая коммутационная панель ODF, от которой через патч–корд выполнено подключение к управляемому коммутатору на 16 портов, а также патч–панель на 16 портов. Прокладка кабеля выполнена по стене под штукатуркой.

В кабинете физики установлены двойные розетки RJ–45

Условное обозначение.



Шкаф телекоммуникационный



Видеокамера потолочная камера



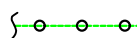
Видеокамера уличная камера



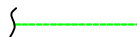
UPS



Монитор



Кабель в трубе

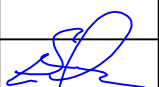


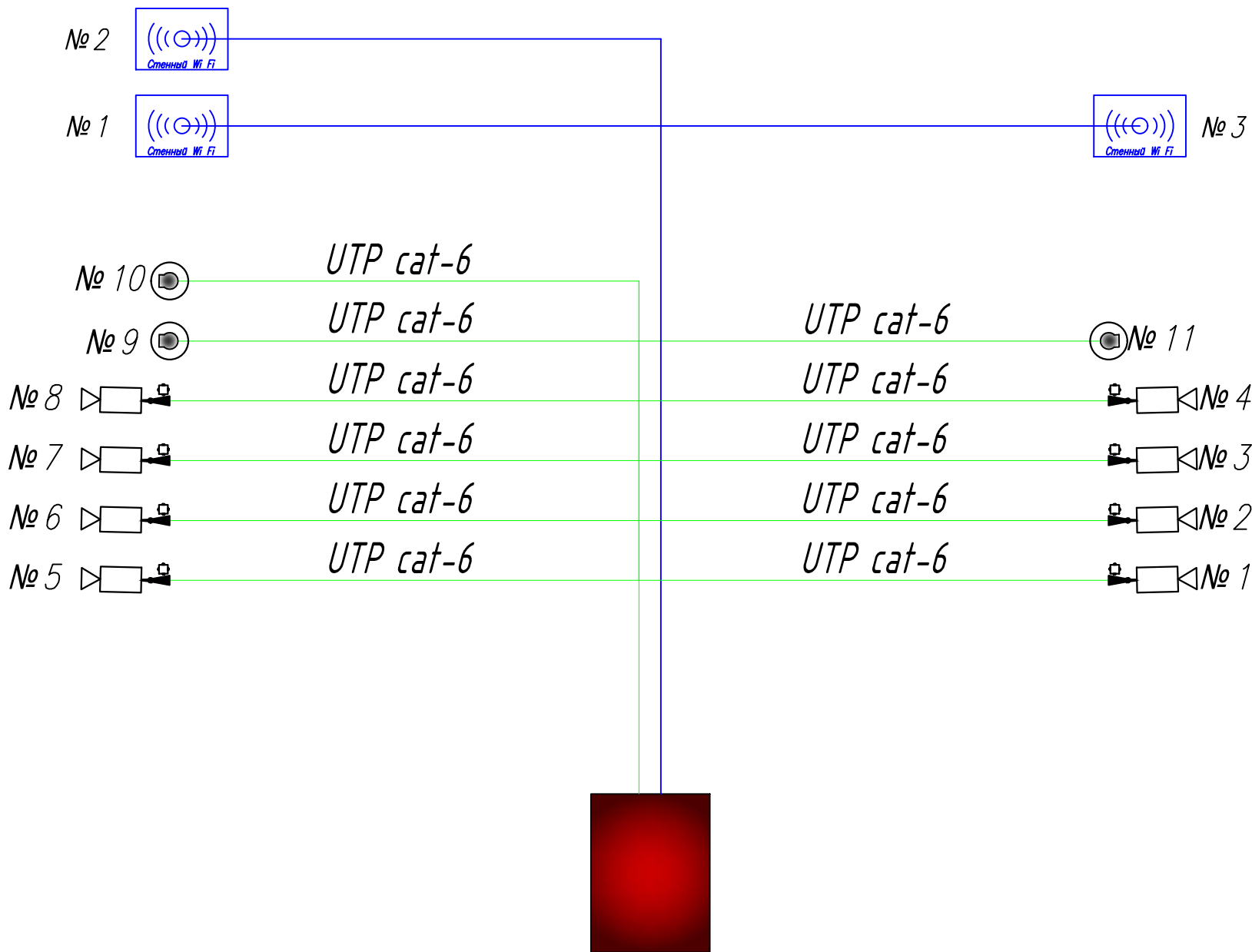
Кабель сеть

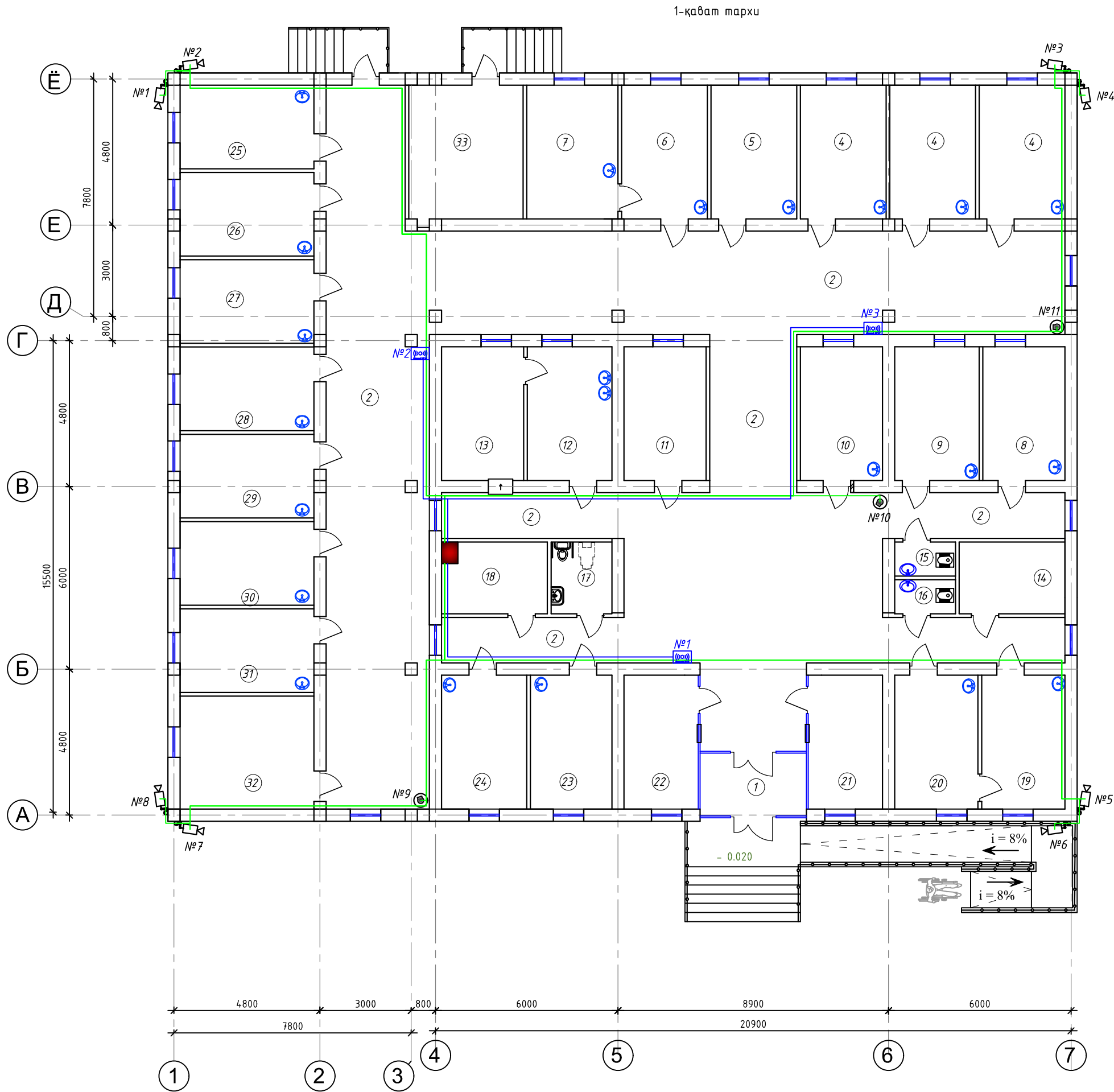
						Заказчик: Тошкент вилояти хокимлиги “Ягона бўйртмачи хизмати” ДУК	ВН–СКС
						Тошкент тумани “Оқтом” МФЙдаги “Истиқлол” оилавий шифокорлик пункти диносини реконструкция қилиш (мавжуд 100 қатновли динони 2–тип ОПга мослаштириш)	
Изм.	Кол.уч	Лист	№доку.	Подпись	Дата		
ГИП		Савранов С.				100 қатнов ОП	Стадий РП
Разработал		Бурхонов Х.				Общие данные	Лист 2
							Листов 5
							000 “YANGI ZAMON PROJEKT”

Согласовано

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

						Заказчик: Тошкент вилояти хокимлиги "Ягона дуюртмачи хизмати" ДУК			ВН-СКС	
						Тошкент тумани "Оқтом" МФЙдаги "Истиқлол" оилавий шифокорлик пункти дйносини реконструкция қилиш (мавжуд 100 қатновли дйнони 2-тип ОПга мослаштириш)				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата					
						100 қатнов ОП	Стадий	Лист	Листов	
ГИП		Савранов С.					РП	3	5	
						Одна линейная схема видео наблюдения и структурированная кабельная система	ООО "YANGI ZAMON PROJEKT"			
Разработал		Бурхонов Х.								

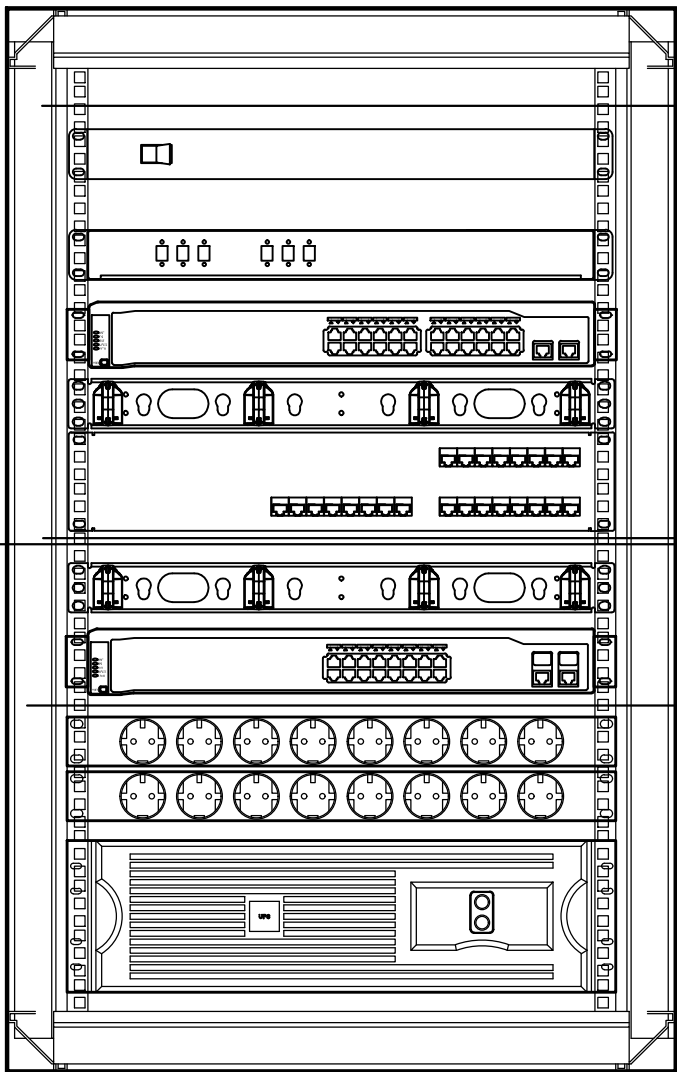




Экспликация помещений				
Номер помещ ения	Наименование	Кол.	Площадь , м ²	Общая площадь , м ²
1	Тандур	1	6.1	6.1
2	Холл и коридор	1	257.0	257.0
3	Зинахона	1	17.9	17.9
4	Оилавий шифокор хонаси	3	11.3	33.9
5	Поликлиника мудири	1	11.3	11.3
6	Умумий амалиёт педиатор шифокори	1	11.3	11.3
7	Эмлаш хонаси	1	13.2	13.2
8	Лабаратория	1	11.6	11.6
9	Лабаратория	1	12.0	12.0
10	Мойка для лабаратория	1	10.2	10.2
11	ЭКГ хонаси	1	10.2	10.2
12	Мойка хонаси	1	12.0	12.0
13	Стерилизация хонаси	1	11.6	11.6
14	Катта хамшира хонаси	1	8.2	8.2
15	Хожат хона (З)	1	2.3	2.3
16	Хожат хона (А)	1	2.3	2.3
17	Хожат хона (НБШ)	1	4.7	4.7
18	Техник хона	1	8.2	8.2
19	Кўрик хонаси	1	11.8	11.8
20	Акушер гинеколог хонаси	1	11.8	11.8
21	Рўйхатхона	1	10.5	10.5
22	Дорихона шахобчаси	1	10.5	10.5
23	Муолажа хонаси	1	11.5	11.5
24	УТТ шифокори хонаси	1	12.0	12.0
25	Кундузги стационар бўлими хонаси	1	12.0	12.0
26	Кундузги стационар бўлими хонаси	1	12.0	12.0
27	Тибдиёт бригадаси оила хамшираси хонаси	1	12.0	12.0
28	Тиб. бригадаси амалиётчи хамширалар хонаси	1	12.0	12.0
29	ИТ -оператор хонаси	1	12.0	12.0
30	Физиотерапия хонаси	1	12.0	12.0
31	Физиотерапия хонаси	1	12.0	12.0
32	Хўжалик бекаси хонаси	1	12.3	12.3
33	Узел ввода	1	16.5	16.5
Итого :				624.90
Заказчик: Тошкент вилояти ҳокимлиги "Ягона дуюртмачи хизмати" ДУК				ВН-СКС
Тошкент тумани "Оқтом" МФЙдаги "Истиқлол" оилавий шифокорлик пункти диносини реконструкция қилиш (мавжуд 100 қатновли динони 2-тип ОПга мослаштириш)				
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись
Гип	Савранов С.			
Разработал	Бурхонов Х.			
100 қатнов ОП				Стадий
1-қават тархи				РП
				Лист
				4
				Листов
				5
000 "YANGI ZAMON PROJEKT"				

Согласовано

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



Модуль вентиляторный

Панель коммутационная оптическая ODF

Коммутатор управляемый 16 порта №1

Кабельного органайзера №1

Патч-панель 24 порта №1

СКС

Кабельного органайзера

Неуправляемый PoE-коммутатор 16 порта

ВН

Блок розеток

Блок розеток

Источник бесперебойного питания

Заказчик: Тошкент вилояти хокимлиги "Ягона
бўйртмачи хизмати" ДУК

ВН-СКС

Тошкент тумани "Оқтом" МФЙдаги "Истиқлол" оилавий
шифокорлик пункти диносини реконструкция қилиш (мавжуд
100 қатновли динони 2-тип ОПга мослаштириш)

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	---------	------	--------	---------	------

ГИП	Савранов С.		
-----	-------------	--	--

Разработал	Бурхонов Х.		
------------	-------------	--	--

100 катнов ОП

Стадий	Лист	Листов
РП	5	5

Телекоммуникационный шкаф

ООО
"YANGI ZAMON PROJEKT"

Формат

Согласовано

Взам.инв.№

Подп. и дата

Инв. № подл.

КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ ВИДЕО НАБЛЮДЕНИЯ									
Обозначение кабеля, провода	Трасса		Кабель, провод						Примечание
	Начало	Конец	по проекту			проложен			
			Марка	Кол. число и сечение жил	Длина, м	Марка	Кол. число и сечение жил	Длина, м	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1-й этаж									
1	От РоЕ	Камера №-1	UTP Cat 6A	4x2x0,52мм ²	34				
2	От РоЕ	Камера №-2	UTP Cat 6A	4x2x0,52мм ²	35				
3	От РоЕ	Камера №-3	UTP Cat 6A	4x2x0,52мм ²	45				
4	От РоЕ	Камера №-4	UTP Cat 6A	4x2x0,52мм ²	47				
5	От РоЕ	Камера №-5	UTP Cat 6A	4x2x0,52мм ²	39				
6	От РоЕ	Камера №-6	UTP Cat 6A	4x2x0,52мм ²	40				
7	От РоЕ	Камера №-7	UTP Cat 6A	4x2x0,52мм ²	27				
8	От РоЕ	Камера №-8	UTP Cat 6A	4x2x0,52мм ²	28				
9	От РоЕ	Камера №-9	UTP Cat 6A	4x2x0,52мм ²	18				
10	От РоЕ	Камера №-10	UTP Cat 6A	4x2x0,52мм ²	26				
11	От РоЕ	Камера №-11	UTP Cat 6A	4x2x0,52мм ²	37	376			
12	От Коммутатор	Wi Fi стенный №1	UTP Cat 6A	4x2x0,52мм ²	20				
13	От Коммутатор	Wi Fi стенный №2	UTP Cat 6A	4x2x0,52мм ²	26				
14	От Коммутатор	Wi Fi стенный №3	UTP Cat 6A	4x2x0,52мм ²	30	76			

ПРИМЕЧАНИЕ

Кабельный журнал не может служить основанием для нарезки кабеля.
Кабель нарезается по фактически промеренной трассе.

						Заказчик: Тошкент вилояти хокимлиги "Ягона бўйртмачи хизмати" ДУК	ВН-СКС					
						Тошкент тумани "Оқтом" МФЙдаги "Истиқлол" оилавий шифокорлик пункти диносини реконструкция қилиш (мавжуд 100 қатновли динони 2-тип ОПга мослаштириш)						
						100 қатнов ОП		Стадий	Лист	Листов		
								РП	1	3		
						Кабелный журнал		000 "YANGI ZAMON PROJEKT"				
								Формат А3 (297x420)				

Согласовано

	Пози- ция	Наименование и техническая характеристика.	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа.	Код оборудован ия, изделия, материала.	Завод изготовитель	Единиц а измере ния	Коли- чество	Масса единицы кг.	Примечание	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
		ОБОРУДОВАНИЕ, ИЗДЕЛИЯ И МАТЕРИАЛЫ					1			
	1	Цифровое зап. устр. 32-ch 2U 4K NVR				шт	1			
	2	HIKVISION Неуправляемый PoE-коммутатор DS-3E1518P-EI 16 PoE, 1 1000 Мбит/с RJ45, 1 1000 Мбит/с SFP-пор.				шт	2			
	3	Видеокамера IP-5MP уличная камера DS-2CD1053G0-I PoE HIKVISION				шт	8			
	4	Кронштейн для уличных камер				шт	8			
	5	Видеокамера IP-5MP потолочная камера DS-2CD1153G0-I PoE HIKVISION				шт	3			
	6	Жесткий диск HDD 6Tb для видеонаблюдения.				шт	1			
	7	Монитор "LCD " 32				шт	1			
	8	Провод - HDMI - 1,5 m				шт	1			
	9	Бесперебойный блок питания (UPS) мощностью 6000Wt				шт	1			
	10	Блок розетки PDU				шт	1			
	11	Конектор RJ 45				шт	45			
		КАБЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ								
	1	Кабель UTP Cat 6A 4x2x0,52мм ²				м	390			
	2	Гофрированная труба Ø16мм				м	380			
	3	Коробка распределительная герметическая 100x100мм				шт	11			
		Оборудование, представленное в спецификации данного проекта, при комплектации может быть заменено на другие марки оборудования с аналогичными параметрами, прошедшими обязательную сертификацию "Узгосстандартом" в порядке, установленном законодательством Республики Узбекистан								
						Заказчик: Тошкент вилояти хокимлиги "Ягона бўйртмачи хизмати" ДУК		ВН-СКС		
						Тошкент тумани "Оқтом" МФЙдаги "Истиқлол" оилавий шифокорлик пункти диносини реконструкция қилиш (мавжуд 100 қатновли бинони 2-тип ОПга мослаштириш)				
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	100 қатнов ОП		Стадий	Лист	Листов
ГИП		Савранов С.						РП	2	3
Разработал		Бурхонов Х.				Спецификация оборудования (начало)		000 "YANGI ZAMON PROJEKT"		

