

Министерство строительства и жилищно-
коммунального хозяйства Республики Узбекистан
Архитектурно-проектная группа
общество с ограниченной ответственностью

ООО "KANDELA"

Лицензия Госкомархстрой № АЛ-5239323 от 30.09.2023г.

"Dinamo" jismoniy tarbiya-sport jamiyati "Sportkombinat"
sho'ba korxonasiga qarashli 4 qavatli "O'q otish" binosining
1-qavatini mukammal ta'mirlash

ВН – Видеонаблюдения

Директор:



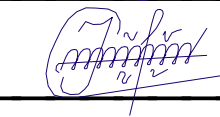
Суннатов А

Главный архитектор проекта:



Ахмедов Ф.Б.

Главный инженер проекта:

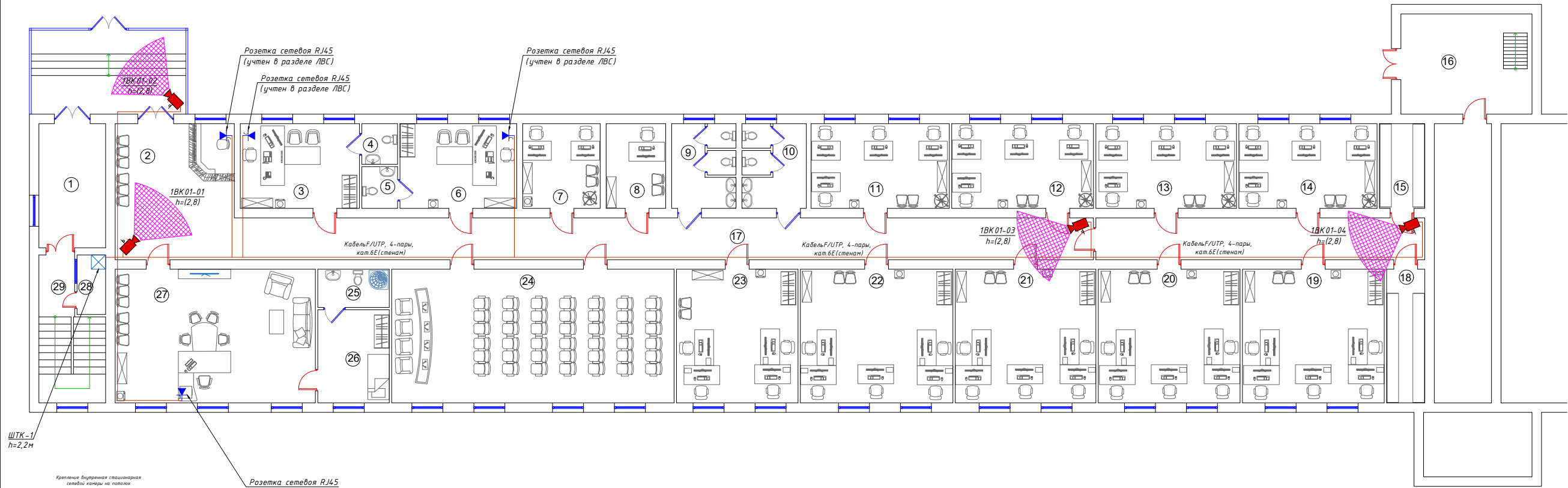


Жабборов О

Ташкент-2026г

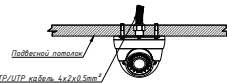
[illegible]

План системы видеонаблюдения 1-го этажа. М 1:100



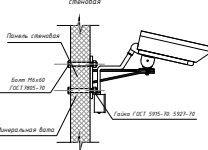
ШТК-1
h=2,2м

Крепление внутренней стационарной
сетевой камеры на потолке

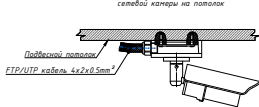


Розетка сетевая RJ45
(учтен в разделе ЛВС)

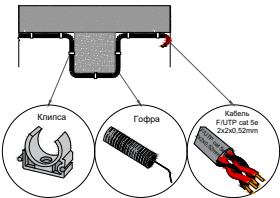
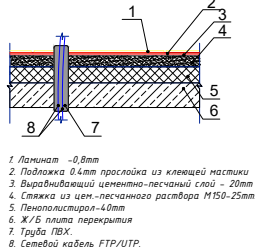
Крепление уличной сетевой камеры на панели
стенной



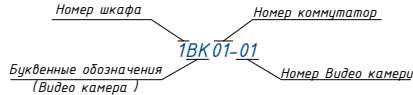
Крепление внутренней стационарной
сетевой камеры на потолке



Переходное отверстие
сетевой кабеля между этажами

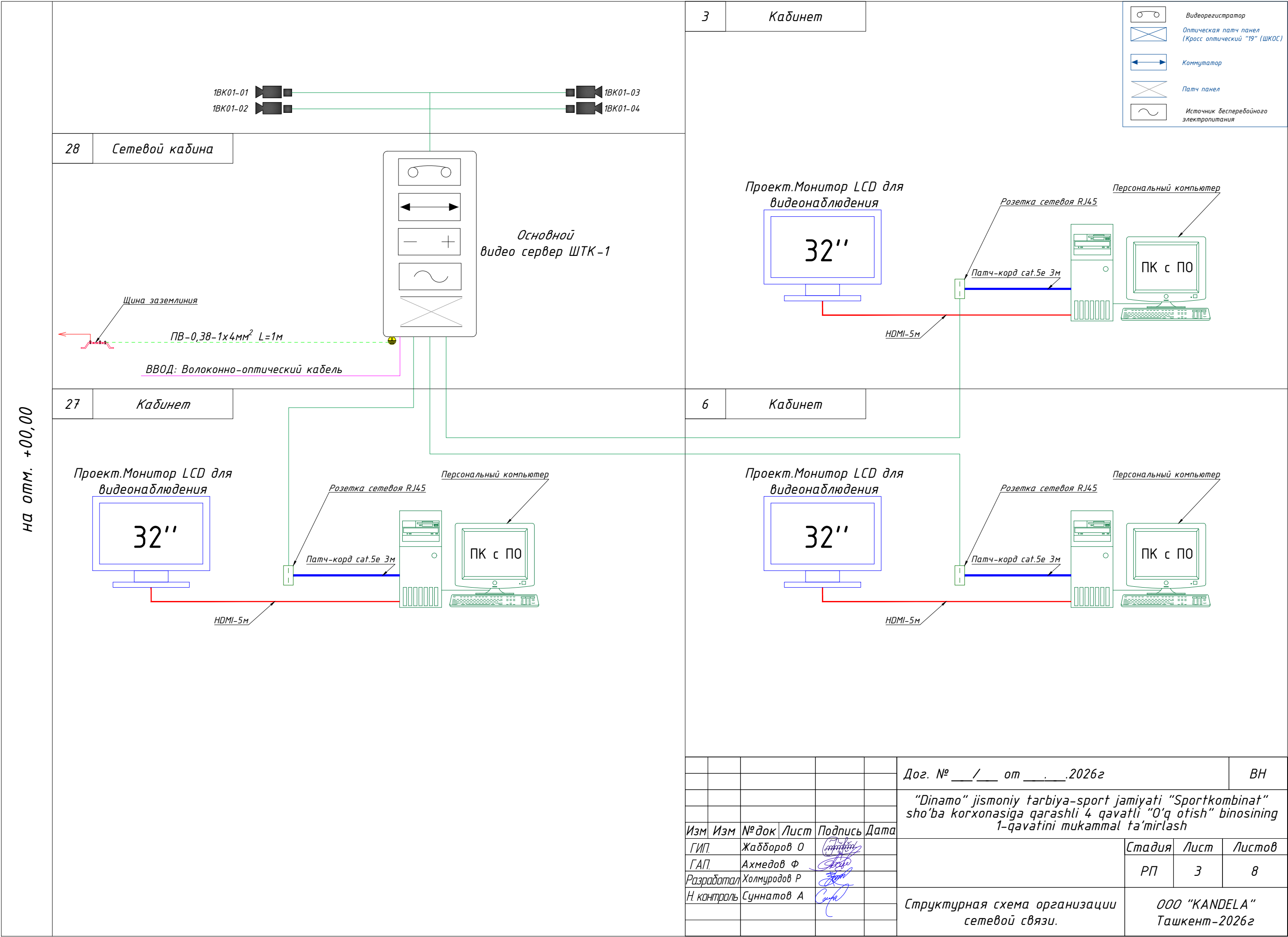


Экспликация помещений 1-го этажа		
№	Наименование	Площадь, м2
1	Тамбур	14.3
2	Холл	28.8
3	Кабинет	17.4
4	С/Узел	2.72
5	С/Узел	2.8
6	Кабинет	17.4
7	Кабинет	11.5
8	Кабинет	9.0
9	С/Узел (М)	9.6
10	С/Узел (Ж)	9.6
11	Кабинет	20.6
12	Кабинет	21.0
13	Кабинет	21.0
14	Кабинет	20.6
15	Архив	6.7
16	Тепло насосная комната	23.10
17	Коридор	87.3
18	Архив	9.0
19	Кабинет	33.3
20	Кабинет	33.3
21	Кабинет	33.0
22	Кабинет	36.0
23	Кабинет	28.6
24	Конференц зал	66.4
25	С/Узел	4.8
26	Комната отдыха	11.7
27	Кабинет	47.0
28	Сетевой кабинет	3.15
29	Лестница	14.0

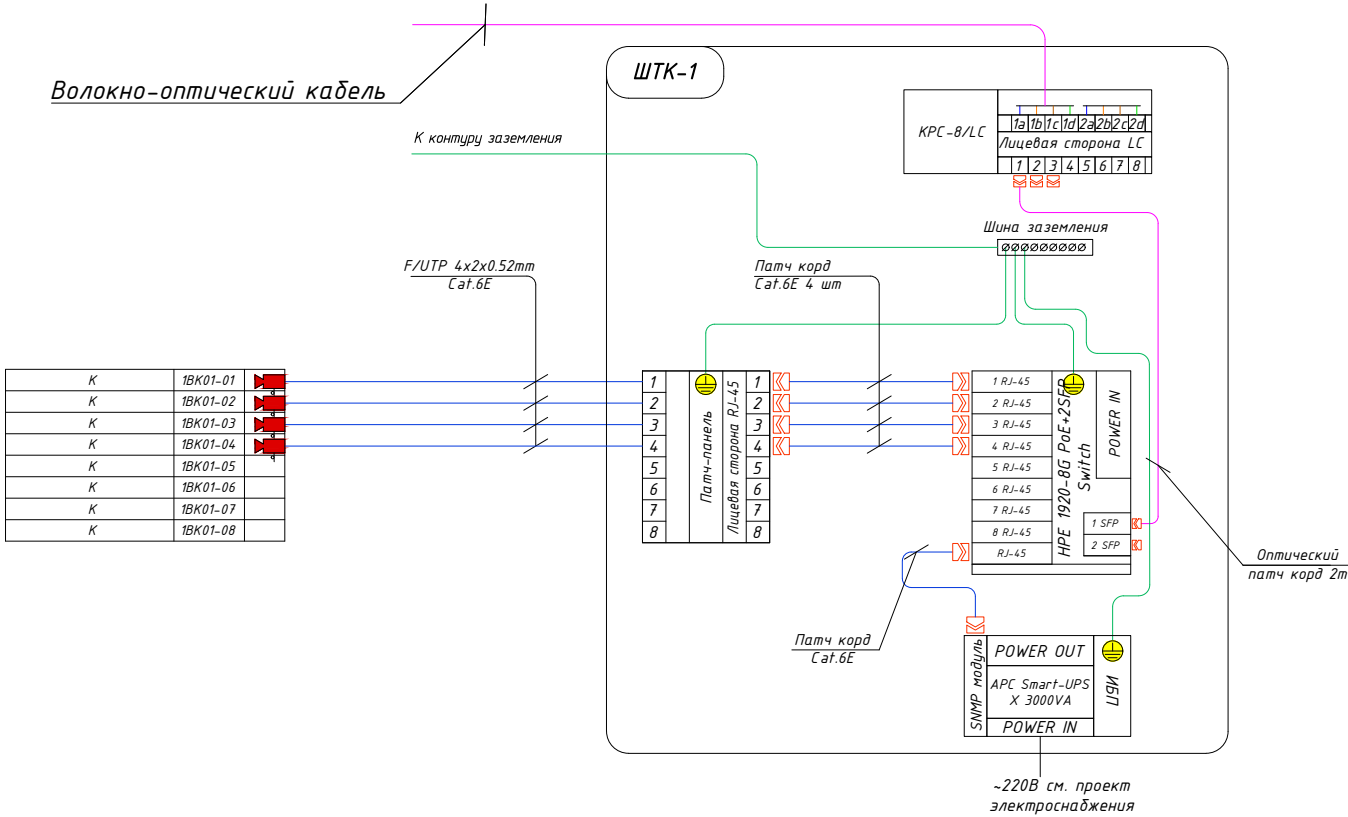


Монтаж кабельных трасс
Следующий этап - подготовка и монтаж кабельных трасс. Самый простой вариант - везде, где только возможно, провести кабель витая пара: за подвесным потолком, за стеновыми панелями, внутри перегородок, под полом. Обратите внимание, что напрямую на подвесной потолок укладывать кабели витая пара стандартами запрещено, так как конструкции фальшпотолка для такого не предназначены, да и они создадут определенные неудобства для обслуживания других находящихся там систем. Если кабелей больше - необходимо продумать крепеж, например, натянуть струну, к которой с помощью пластиковых стяжек притянуть весь кабельный пучок.

Дог. № ____/____ от _____.2026г				ВН
"Dinamo" jismoniy tarbiya-sport jamiyati "Sportkombinat" shoxba korxonasiga qarashli 4 qavatli "O'q o'tish" binosining 1-qavatini mukammal ta'mirlash				
Изм	Изм	№ док	Лист	Подпись
Г.И.П.	Хайдаров О			
Г.И.П.	Ахмедов Ф			
Разработал	Холмuroдов Р			
Н. контроль	Сунматов А			
План системы видеонаблюдения 1-го этажа. М 1:100				ООО "KANDELA" Ташкент-2026г
Стадия				Лист
РП				2
				8



Структурная схема системы видеонаблюдения.
Схема электрических соединений ШТК-1. Кабельный журнал.



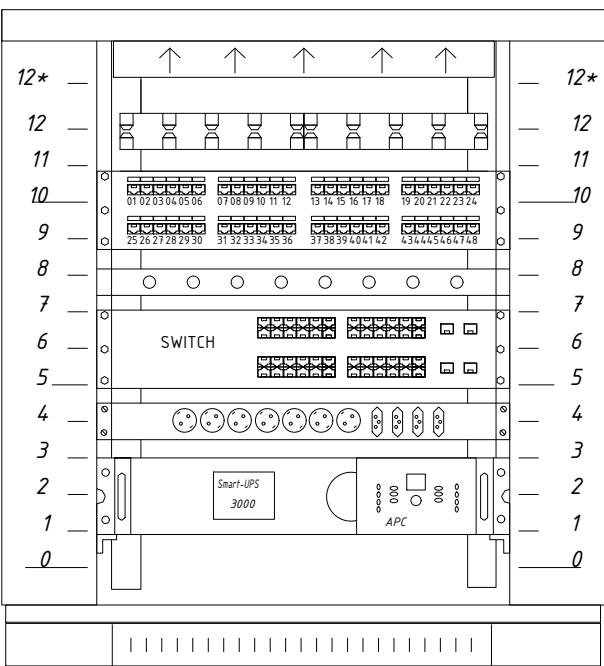
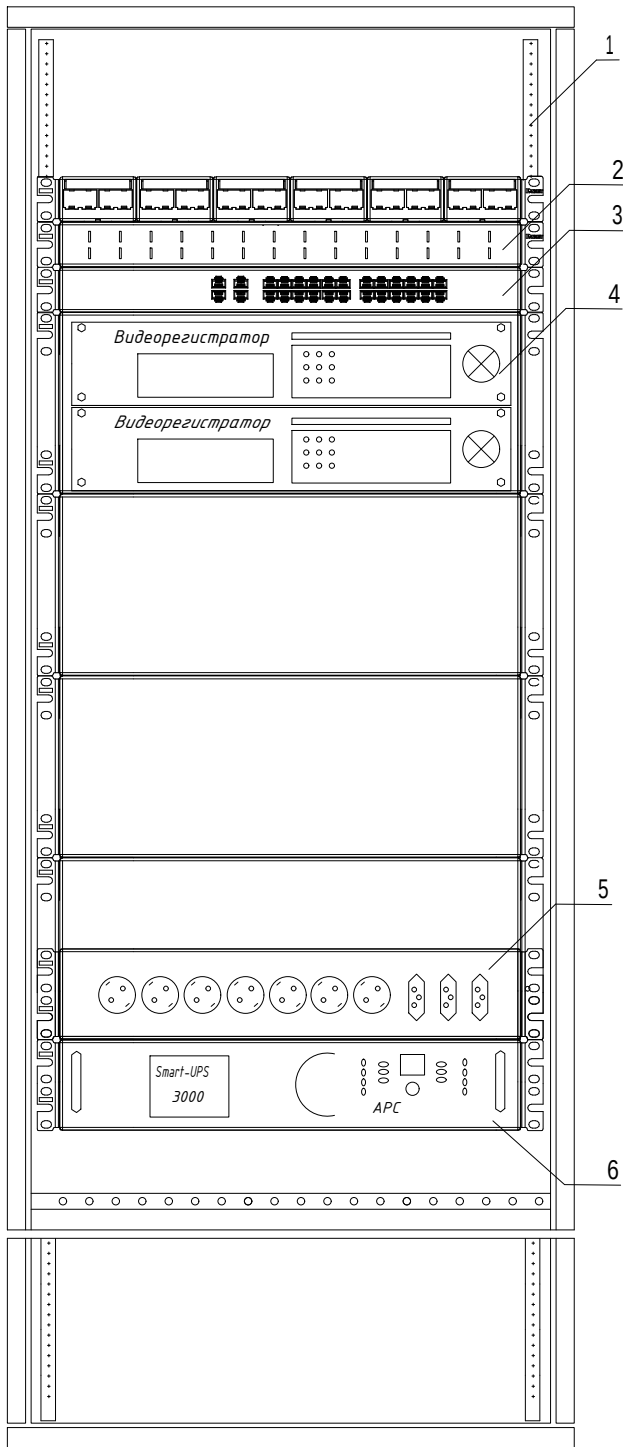
Маркиров кабеля	Трасса				Кабель	
	Начало	Конец	Участок трассы		Кабель FTP Экран Cat6e	
	POE Switch	Видео камера	Подстенам в гофри. трубе	Длина по проекту, метр	Тип кабеля	Длина по проекту, метр
1BK 01-01	Порт 1	№1	Д-φ20мм	5	U/FTP 4x2x0,52mm	5
1BK 01-02	Порт 2	№2	Д-φ20мм	13	U/FTP 4x2x0,52mm	13
1BK 01-03	Порт 3	№3	Д-φ20мм	46	U/FTP 4x2x0,52mm	46
1BK 01-04	Порт 4	№4	Д-φ20мм	60	U/FTP 4x2x0,52mm	60
1BK 01-05	Порт 5	№5	резервная			
1BK 01-06	Порт 6	№6	резервная			
1BK 01-07	Порт 7	№7	резервная			
1BK 01-08	Порт 8	№8	резервная			
Общая длина:				124.00	Общая длина:	138.88

Порядок и режим работы камеры при установке.
Управление записью камер прикреплено к основному, специальному телекоммуникационному шкафу на 42Unit- ШТК-1.
Телекоммуникационные шкафы подключены через волоконно-оптических кабелей. Камеры прикрепляют протоколы к шкафам, а телекоммуникационные шкафы доставляют на главный сервер. Со стороны коммутатора кабель витая пара можно оконцевать несколькими способами. Самый простой и экономичный, но неэстетичный и ведущий к проблемам – это обжим витопарного кабеля вилками RJ-45 для прямого включения в коммутатор с RJ-45 портами, закрепляемый, как правило прямо на стене. Данные рекомендации распространяется на условные графические обозначения (УГО) вновь разрабатываемых и модернизируемых технических средств охраны, систем контроля и управления доступом, систем охранного телевидения. Рекомендации могут быть использованы проектными, строительными, монтажными организациями и предприятиями, занимающимися проектированием, строительством, монтажом, а также техническим и организационным обеспечением функционирования систем безопасности объектов (СБО).
1.Все кабели маркируются в соответствии с кабельным журналом. Маркировочные надписи производятся черным маркером на каждом конце кабеля четко и разборчиво.
2.Прокладка кабеля осуществляется в коробах (лотках), или в гофрошлангах. В местах подлежащих или закрыто о штукатуриванию только в гофрошлангах.
3.Гофрошланги или трубы ПНД крепятся к перегородкам пластмассовыми клипсами. Расстояние между местами крепления не должно превышать 400 мм. Не допускается крепить элементы кабельной сети к конструкциям фальшпотолка.
4.Все кабели прокладываются параллельно или перпендикулярно основным архитектурным линиям помещения (здания).
5.Прокладка в одном гофрошланге или трубе ПНД совместно силовоточных и слаботочных кабелей не допускается.

Примечания.
Монтаж кабеля в производственных помещениях и за подвесным потолком производить закрыто в гофротрубе ПВХ или кабельный канал. Монтаж кабеля в коридорах, помещениях, административной части здания производить закрыто в электротехническом коробе.

						Дог. № ____/____ от _____.2026г				ВН	
						“Dinamo” jismoniy tarbiya-sport jamiyati “Sportkombinat” sho’ba korxonasiga qarashli 4 qavatli “O’q otish” binosining 1-qavatini mukammal ta’mlash					
Изм	Изм	№ док	Лист	Подпись	Дата				Стадия	Лист	Листов
ГИП.		Жабборов О							РП	4	8
ГАП.		Ахмедов Ф									
Разработал		Холмуродов Р				Структурная схема системы видеонаблюдения. Схема электрических соединений ШТК-1. Кабельный журнал.			ООО “KANDELA” Ташкент-2026г		
Н. контроль		Суннатов А									

Телекоммуникационный шкаф



поз.	наименование	производитель
1	Шкаф телекоммуникационный OPTIMAL ROD-TW 42U	Estep
2	WMPFSEY панель кабельная	PANDUIT
3	Switch (коммутатор) HPE 1920-8G PoE+ 2SFP	HPE
4	Видеорегистратор (NVR)	Hikvision
5	Блок розеток.	
6	Источник бесперебойного питания UPS	

Оборудования шкафа

№	Наименование оборудования
Unit 1	Источник бесперебойного питания UPS
Unit 2	
Unit 3	Заглушка
Unit 4	Блок розеток
Unit 5	Сетевой коммутатор на 8 портов
Unit 6	Панель заземления
Unit 7	Заглушка
Unit 8	Патч панель на 48 портов
Unit 9	
Unit 10	Заглушка
Unit 11	Кабельный органайзер
Unit 12*	Блок вентиляторов

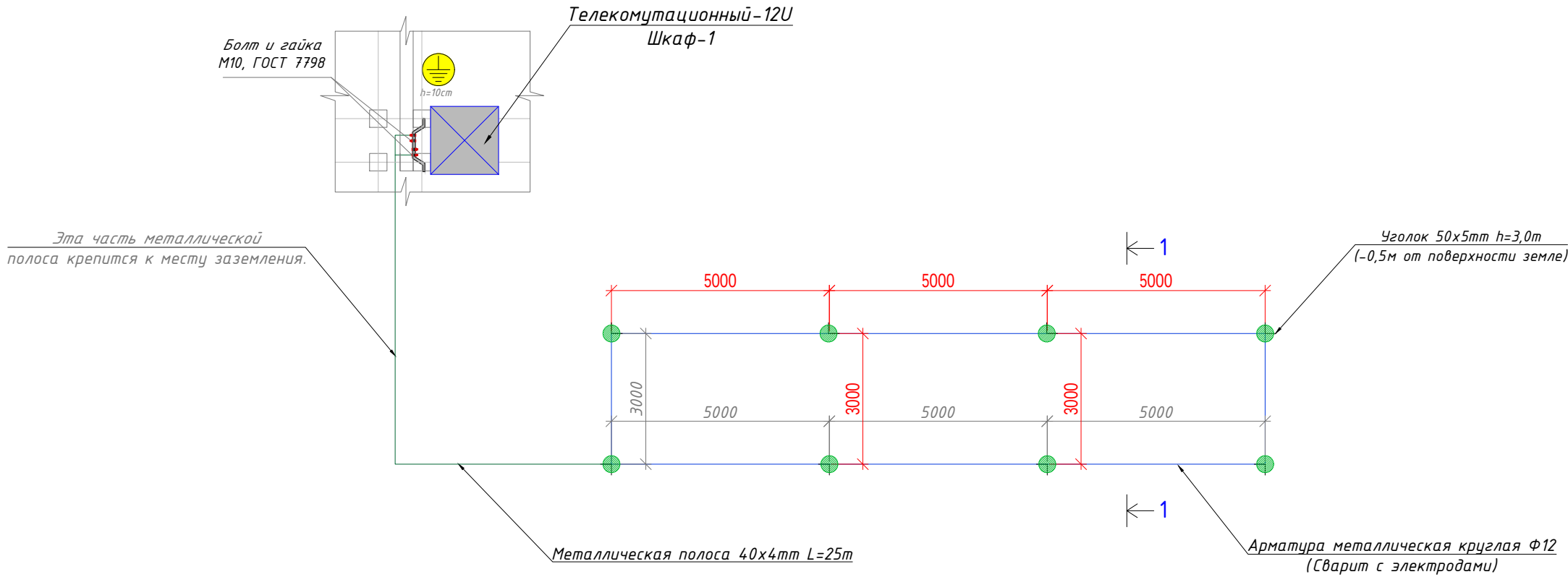
Телекоммукационный шкаф

Новый шкаф ТК монтируется в проектируемого здания ДОО, в кабинет заведующей. Шкаф оснащен вентиляторным блоком со встроенным термостатом и блоком освещения, в комплект поставки шкафа входит комплект заземляющих проводников и шина заземления. Проектом предусмотрены необходимые полки и закладные детали для монтажа оборудования в стойку 33". Размещение оптического кросса также предусмотрено в данном шкафу. Предполагается переподключение патч-кордов RJ45. . Все патчкорды необходимо подписать с целью однозначного определения их функциональной принадлежности.

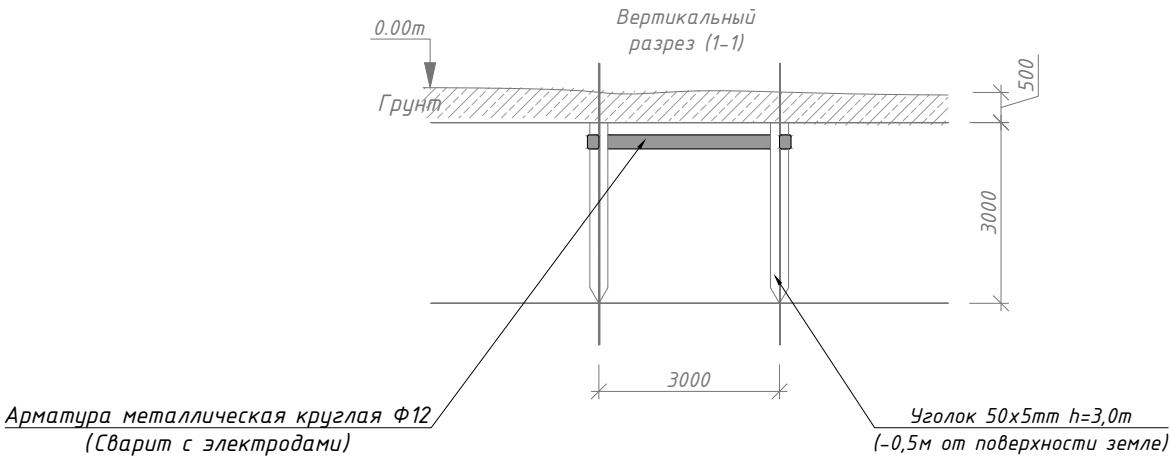
1. Кольца для разводки кабеля REC-EPCM-0 закрепить на вертикальных направляющих шкафа справа и слева.
2. Силовые электрические провода уложить по правой стороне шкафа.
3. Для правильной вентиляции шкафа необходимо установить заглушки.

						Дог. № ___/___ от ___.2026г			ВН
						"Dinamo" jismoniy tarbiya-sport jamiyati "Sportkombinat" sho'ba korxonasiga qarashli 4 qavatli "O'q otish" binosining 1-qavatini mukammal ta'mirlash			
Изм	Изм	№ док	Лист	Подпись	Дата		Стадия	Лист	Листов
ГИП.	Жабборов О						РП	5	8
ГАП.	Ахмедов Ф								
Разработал	Холмуродов Р								
Н. контроль	Суннатов А					Телекоммуникационный шкаф (условно)			ООО "KANDELA" Ташкент-2026г

План электробезопасность. Защитное контур заземление и зануление.



Термины и пояснения, применяемые в стандарте	
Термин	Пояснение
1. Заземлитель	Проводник или совокупность металлически соединенных проводников, находящихся в соприкосновении с землей или ее эквивалентом
2. Естественный заземлитель	Заземлитель, в качестве которого используют электропроводящие части строительных и производственных конструкций и коммуникаций
3. Заземляющий проводник	Проводник, соединяющий заземляемые части с заземлителем
5. Магистраль заземления(зануления)	Заземляющий (нулевой защитный) проводник с двумя или более ответвлениями
6. Заземленная нейтраль	Нейтраль генератора (трансформатора), присоединенная к заземляющему устройству непосредственно или через малое сопротивление
7. Изолированная нейтраль	Нейтраль генератора (трансформатора), не присоединенная к заземляющему устройству или присоединенная к нему через большое сопротивление



№	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа	Код оборудования,	Единица измер-я	Количество
1	2	3	4	5	6
Защитное контур заземление и зануление.					
1	Стальной полоса 40x4mm	Ст3	ГОСТ 103-2006	м	25
2	Уголок стальной равнополочный 50x5mm		ГОСТ 8509-93	м	40
3	Болт и гайка	M10	ГОСТ 7798	шт	2
4	Шайба плоская ФД1=10,5. ФД2=20	Д1=10,5. Д2=20	ГОСТ 11371-78	шт	2

Примечания..!

Сопротивление контура заземления электроцита 0.4 кВ 4 Ω , а серверная в любое время должно быть не более 2 Ω . В случае , если при измерении полномочной электротехнической лабораторией сопротивление контура заземления окажется более нормы, необходимо расширить периметр, а также забить дополнительные электроды вплоть до получения нормативного значения. Защитное заземление или зануление должно обеспечивать защиту людей от поражения электрическим током при прикосновении к металлическим нетоковедущим частям, которые могут оказаться под напряжением в результате повреждения изоляции. Защитное заземление следует выполнять преднамеренным электрическим соединением металлических частей электроустановок с "землей" или ее эквивалентом. Зануление следует выполнять электрическим соединением металлических частей электроустановок с заземленной точкой источника питания электроэнергией при помощи нулевого защитного проводника. Защитному заземлению или занулению подлежат металлические части электроустановок, доступные для прикосновения человека и не имеющие других видов защиты, обеспечивающих электробезопасность. Защитное заземление или зануление электроустановок следует выполнять: при номинальном напряжении 220 В и выше переменного тока и 380 В и выше постоянного тока – во всех случаях; при номинальном напряжении от 42 В до 380 В переменного тока и от 110 В до 440 В постоянного тока при работах в условиях с повышенной опасностью и особо опасных по ГОСТ 12.1.013–78.

Дог. № ___/___ от ___.2026г						ВН		
						"Dinamo" jismoniy tarbiya-sport jamiyati "Sportkombinat" sho'ba korxonasiga qarashli 4 qavatli "O'q otish" binosining 1-qavatini mukammal ta'mirlash		
Изм	Изм	№ док	Лист	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
ГИП.	Жабборов О					РП	6	8
ГАП.	Ахмедов Ф							
Разработал	Холмуродов Р							
Н. контроль	Суннатов А					План электробезопасность. Защитное контур заземление и зануление.		ООО "KANDELA" Ташкент-2026г

№	Наименования и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборуд-я	Завод изготовит	Единица измерения	Кол-во	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8
	Шкаф комутационный						
1	Шкаф настенный комутационный с вентиляционным охлаждением.	42U 800*1000*2000mm(напольный)			шт	1	ШТК-1
2	Датчик вскрытия DS1	Actidata			шт	1	
3	Источник бесперебойного питания APC Smart-UPS 5000VA USB.	Rackmount/Tower SUA5000RMI5U			шт	1	
4	Кабельный органайзер горизонтальный металлический 1Unit.	ГКО-4.62-9005			шт	1	
5	Блок электрических розеток на 9 гнезд Schuko	SNR-PDU-09S-1			шт	1	
6	Кросс оптический 19" (ШКОС) укомплектованный на 8LC портов (комплект с адаптерами и пигтейлами)	SNR-ODF-24R-8LC-P			шт	1	
	Оборудования для видеонаблюдения						
1	Сетевой видеорегистратор, 128каналов				шт	1	
2	Жесткий диск SATA 8TB (Hard 8TB) (жесткий диск для еженедельной записи)	WD60PURRX-78 WD-Purple			шт	4	
3	Коммутатор (Switch) на 8портов, с 2-мя SFP модулями	Коммутатор HPE 1920-8G PoE+4SFP Switch			шт	1	
4	Патч панель на 8 порта UTP 6e cat	8 PORTS UTP 6e cat			шт	1	
5	Патч корд 0,5 м	U/FTP cat 6E 1,0m			шт	5	
6	Коннектор(для камер)	8P8C (RJ-45)			шт	10	
7	4Мп внутренняя стационарная IP-камера (PoE питания) до 30м (звук)	DS-2CD1343G0-IUF			шт	4	
8	Монитор для видеонаблюдения- "32"	LCD "32" DS-D5032QE			шт	4	
9	Кронштейн для monitor "32" DS-DM1932W"	"32" DS-DM1932W"			шт	4	
10	HDMI кабель 10м (для Монитор)	Gembird 1			шт	4	
11	Рабочая станция для дисплея, CoreI3- 9400F ОЗУ 16GB, 4GB GeForce HDD 500GB, SSD- 128GB	CoreI3- 9400F			шт	4	
12	Клавиатура NVR сетевая				шт	4	
13	Патчкорд оптический LC/UPC-LC/UPC SM, Duplex 3м	SNR-PC-LC/UPC-FC/UPC-3M			шт	1	

						Дог. № ____/____ от _____.2026г				ВН	
						"Dinamo" jismoniy tarbiya-sport jamiyati "Sportkombinat" sho'ba korxonasiga qarashli 4 qavatli "O'q otish" binosining 1-qavatini mukammal ta'mirlash					
Изм	Изм	№ док	Лист	Подпись	Дата				Стадия	Лист	Листов
ГИП		Жабборов О									
ГАП		Ахмедов Ф							РП	7	8
Разработал		Холмуродов Р							ООО "KANDELA" Ташкент-2026г		
Н. контроль		Суннатов А									
						Спецификация оборудования изделий и материалов по ВН					

