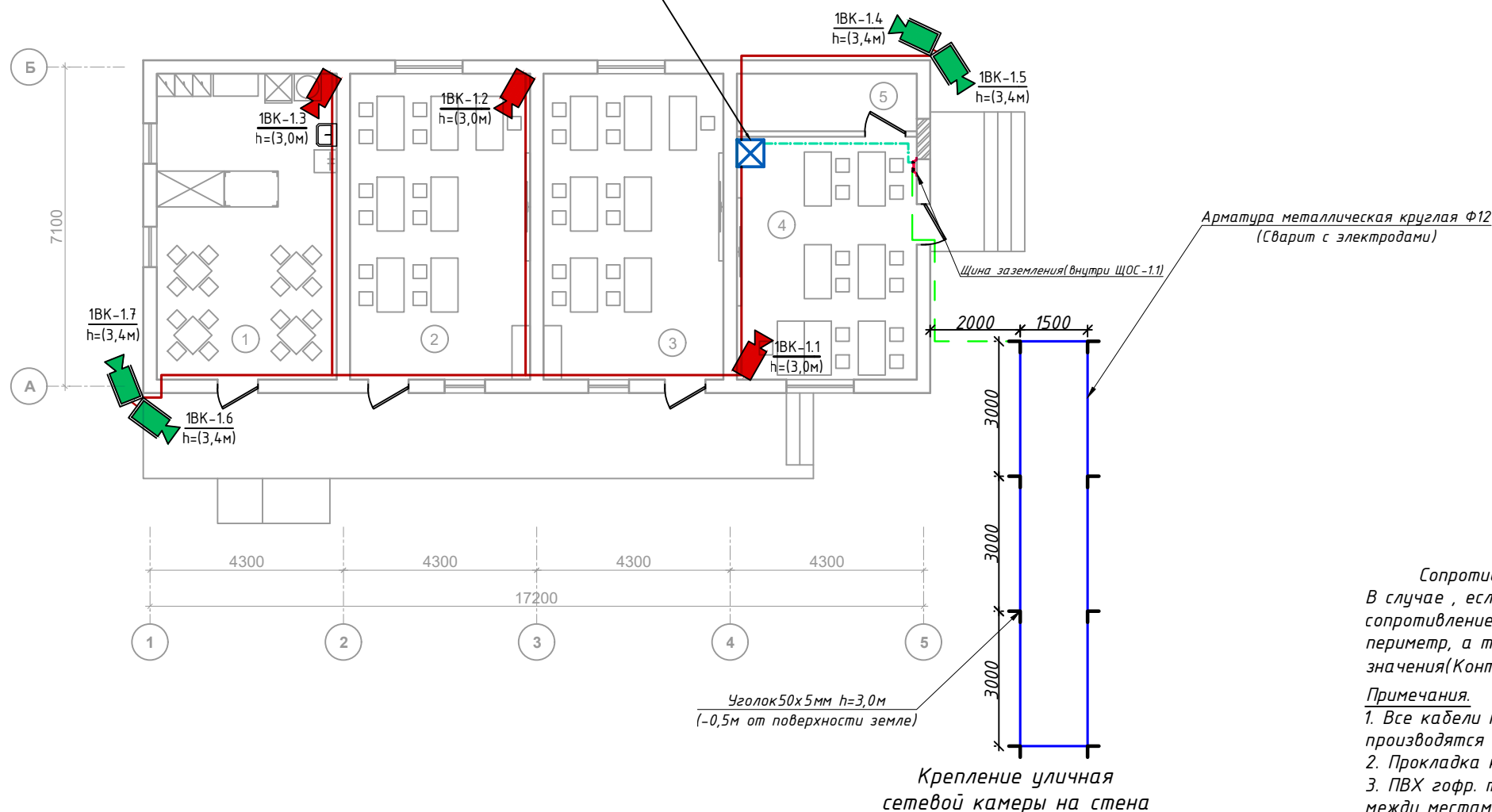


План системы видеонаблюдения 1-этажа. М 1:100



Экспликация помещения.

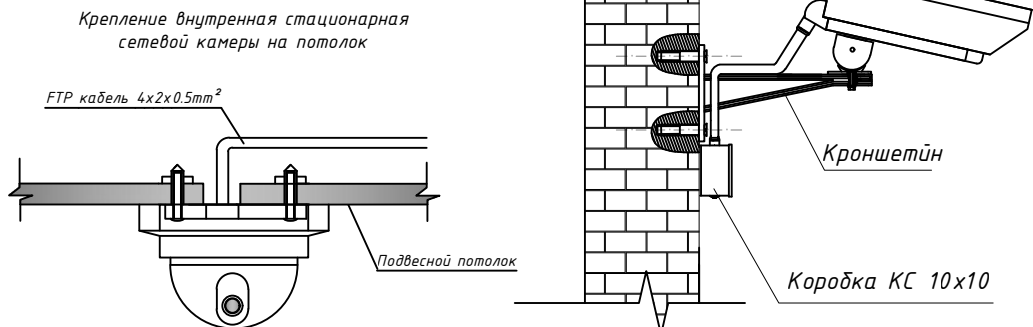
№ п/п	Наименование помещения	Площад. м²
1	Буфет	27.2
2	Кабинет труда мальчиков	27.2
3	Кабинет труда девочек	27.2
4	Класс "Харбий чакирувга тайёрлов"	21.6
5	Оружейная комната	5.12
Итого:		108.32

Сопротивление контура заземления электрошита 0.4 кВ 4 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(Контур заземления учтена в раз. ЗОМ).

Примечания.

- Все кабели маркируются в соответствии с кабельным журналом. Маркировочные надписи производятся черным маркером на каждом конце кабеля четко и разборчиво.
- Прокладка кабеля осуществляется скрыто, под стенам внутри ПВХ гофр. трубе Ф20мм.
- ПВХ гофр. трубе или трубки ПНД крепятся к перегородкам ПВХ клипсами. Расстояние между местами крепления не должно превышать 500 мм. Не допускается крепить элементы кабельной сети к конструкциям фальшпотолка.
- Все кабели прокладываются параллельно или перпендикулярно основным архитектурным линиям помещения (здания).
- Прокладка в одном гофрошланге или трубе ПНД совместно силовых и слаботочных кабелей не допускается.

Условные обозначения		
№	Обозначения	Наименование
1	✕	Телекоммуникационный шкаф
2	📹	Уличная IP видео камера
3	📹	Видеокамера внутренняя купольная
4	📹	Видеокамера внутренняя купольная скоростная поворотная
5	📹	Внутренняя звуковая IP видео камера
6	—	Кабель FTP,UTP/КСВПВ 4х2х0,5мм² Экранированный 5-серии



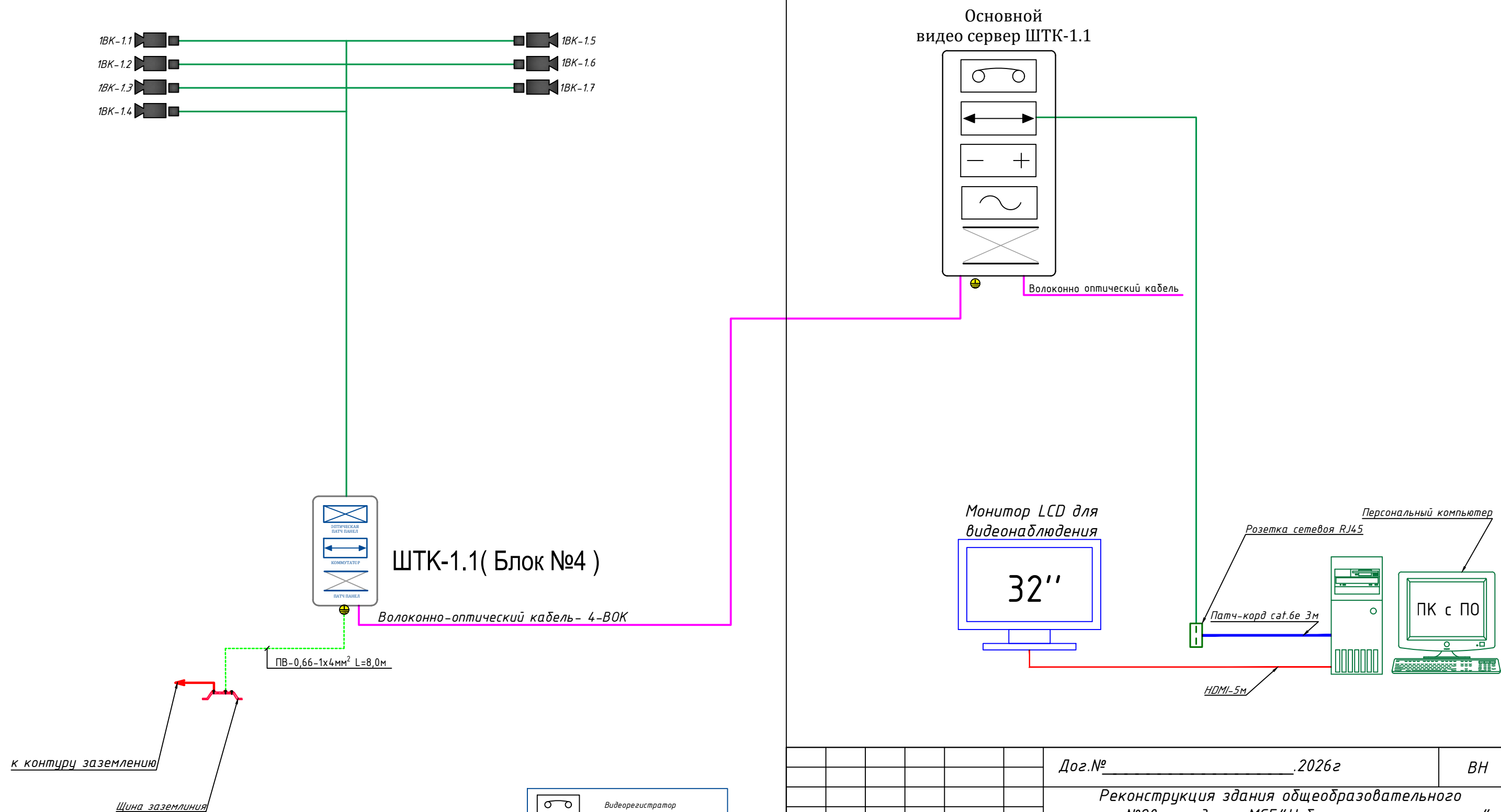
Дог.№ 2026г						ВН
Реконструкция здания общеобразовательного школа №20 по адресу МСГ "Ўзбекистан туқинчилиги" Ховатского района Сырдарьинской области.						
Изм	Изм	№ док	Лист	Подпись	Дата	
Директор	Эшмурадов Д					
ГИП	Эшмурадов А					
Разраб	Тешаев Ф.					
Учебный блок-№4 (сущ.)						Стадия
РП						Лист
План системы видеонаблюдения 1-этажа. М 1:100						Листов
						2
						8
						"INNOVATION UMUMIY LOYIHA" ООО г.Гулистан 2026 г.

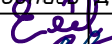
ЖДШЕ-1

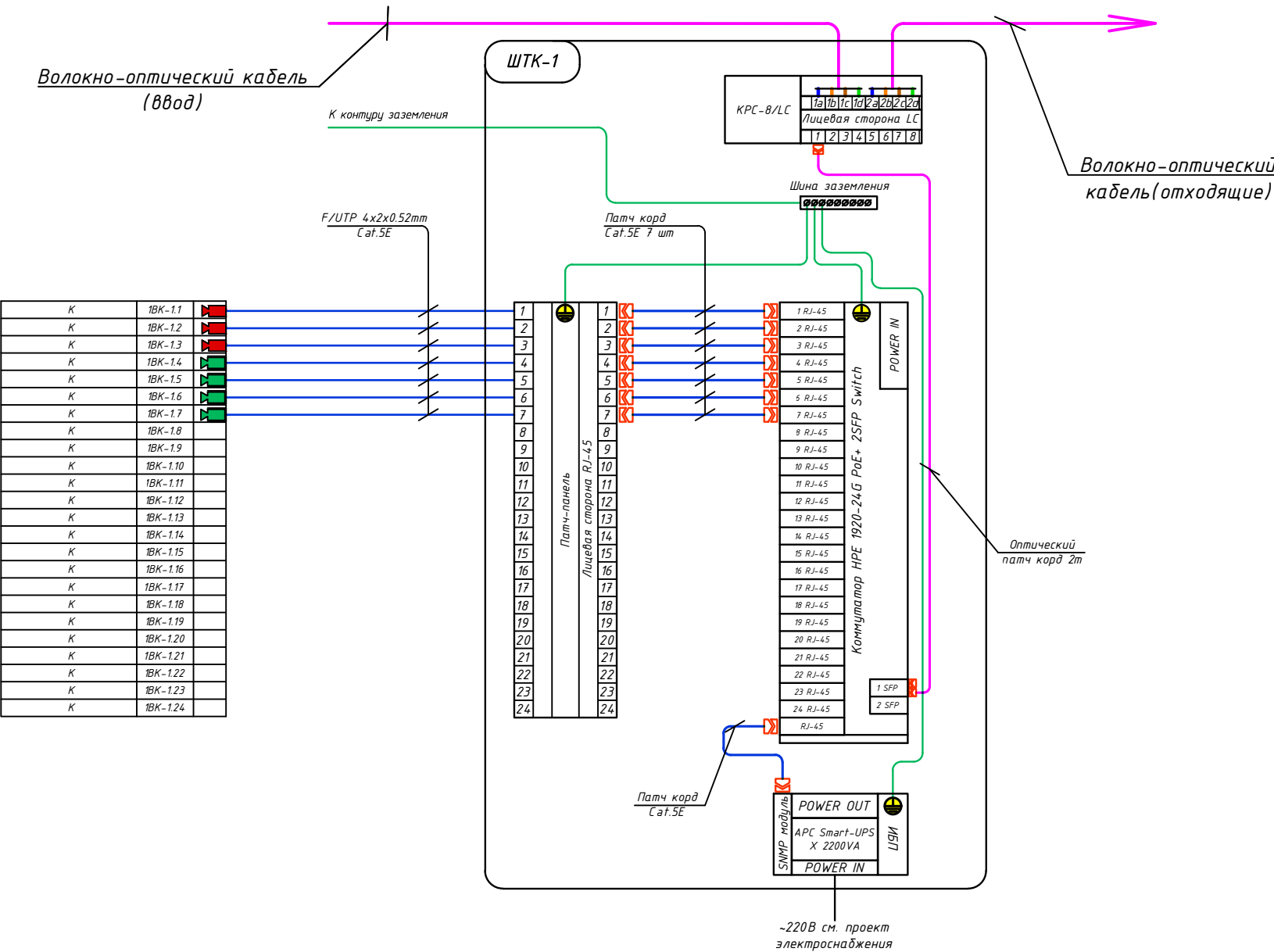
Учебный корпус (Блок-1)

4	Класс "Хардый чакирувга таїёрлов"
---	-----------------------------------

6	Комната директора
---	-------------------



						Дог.№ _____ .2026г	ВН		
						Реконструкция здания общеобразовательного школа №20 по адресу МСГ "Ўзбекистан туқинчилиги" Ховатского района Сырдарьинской области.			
Изм	Изм	№ док	Лист	Подпись	Дата	Учебный блок-№4 (сущ.)	Стадия	Лист	Листов
Директор	Эшмуратов Д						РП	3	8
ГИП	Эшмуратов А								
Разраб	Тешаев Ф.					Структурная схема система ВН.	"INNOVATSION UMUMIY LOYIHA" OOO г.Гулистан 2026 г.		



Маркиров кабеля	Трасса				Кабель	
	Начало	Конец	Участок трассы		Кабель U/FTP Экран Cat5e	
	POE Switch	Видео камера	Подстанам в гофри. трубе	Длина по проекту, метр	Тип кабеля	Длина по проекту, метр
1BK-1.1	Порт 1	1№1.1	Д-Ф20мм	10	U/FTP 4x2x0,52mm	10
1BK-1.2	Порт 2	1№1.2	Д-Ф20мм	26	U/FTP 4x2x0,52mm	26
1BK-1.3	Порт 3	1№1.3	Д-Ф20мм	30	U/FTP 4x2x0,52mm	30
1BK-1.4	Порт 4	1№1.4	Д-Ф20мм	18	U/FTP 4x2x0,52mm	18
1BK-1.5	Порт 5	1№1.5	Д-Ф20мм	18	U/FTP 4x2x0,52mm	18
1BK-1.6	Порт 6	1№1.6	Д-Ф20мм	30	U/FTP 4x2x0,52mm	30
1BK-1.7	Порт 7	1№1.7	Д-Ф20мм	30	U/FTP 4x2x0,52mm	30
1BK-1.8	Порт 8	Резерв				
1BK-1.9	Порт 9	Резерв				
1BK-1.10	Порт 10	Резерв				
1BK-1.11	Порт 11	Резерв				
1BK-1.12	Порт 12	Резерв				
1BK-1.13	Порт 13	Резерв				
1BK-1.14	Порт 14	Резерв				
1BK-1.15	Порт 15	Резерв				
1BK-1.16	Порт 16	Резерв				
1BK-1.17	Порт 17	Резерв				
1BK-1.18	Порт 18	Резерв				
1BK-1.19	Порт 19	Резерв				
1BK-1.20	Порт 20	Резерв				
1BK-1.21	Порт 21	Резерв				
1BK-1.22	Порт 22	Резерв				
1BK-1.23	Порт 23	Резерв				
1BK-1.24	Порт 24	Резерв				
Общая длина:				162.00	Общая длина:	181.44

Порядок и режим работы камеры при установке.

Управление записью камер прикреплено к основному, специальному телекоммуникационному шкафу на 15Unit- 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 распространяются 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).

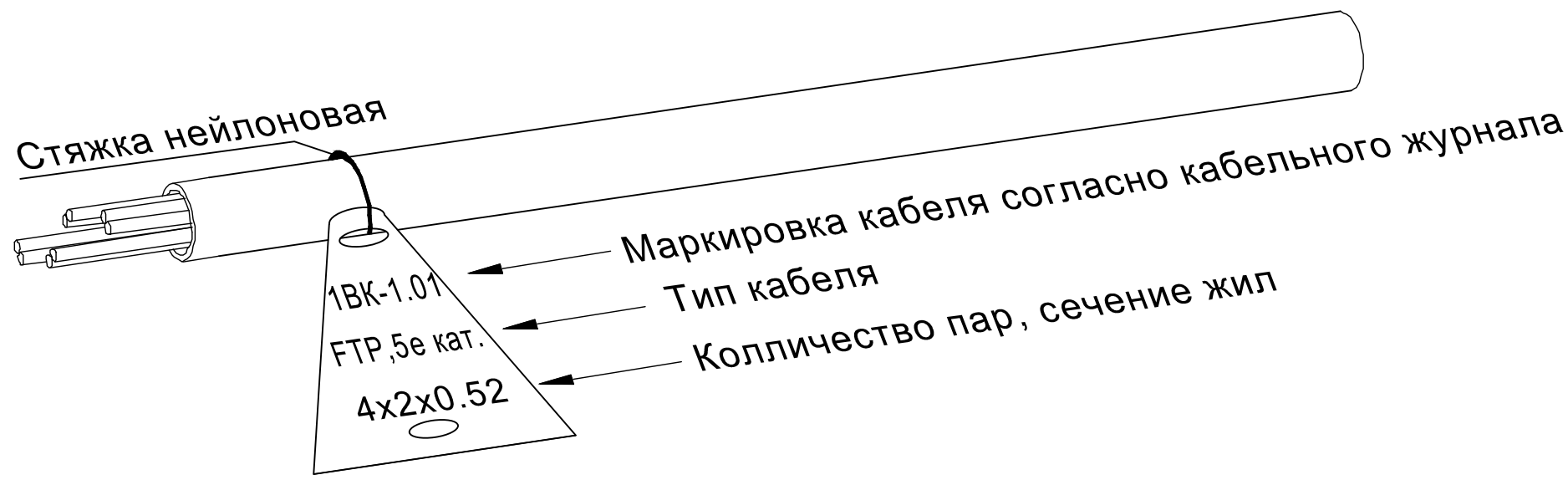
1. Все кабели маркируются в соответствии с кабельным журналом. Маркировочные надписи производятся черным маркером на каждом конце кабеля четко и разборчиво.
2. Прокладка кабеля осуществляется в коробах (лотках), или в гофрошлангах. В местах подлежащих или закрыто о штукатуриванию только в гофрошлангах.
3. Гофрошланги или трубки 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.

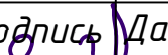
						Дог.№	2026г	ВН
						Реконструкция здания общеобразовательного школа №20 по адресу МСГ "Узбекистан тукинчилиги" Ховатского района Сырдарьинской области.		
Изм	Изм	№ док	Лист	Подпись	Дата	Учебный блок-№4 (сущ.)	Стадия	Лист
Директор	Эшмурадов Д						РП	4
ГИП	Эшмурадов А							8
Разраб	Тешаев Ф.					Схема электрических соединений ШТК-1(Коммутатор-1). Кабельный журналь.	"INNOVATSION UMUMIY LOYIHA" ООО г.Гулистан 2026 г.	

Пример маркировки информационного кабеля

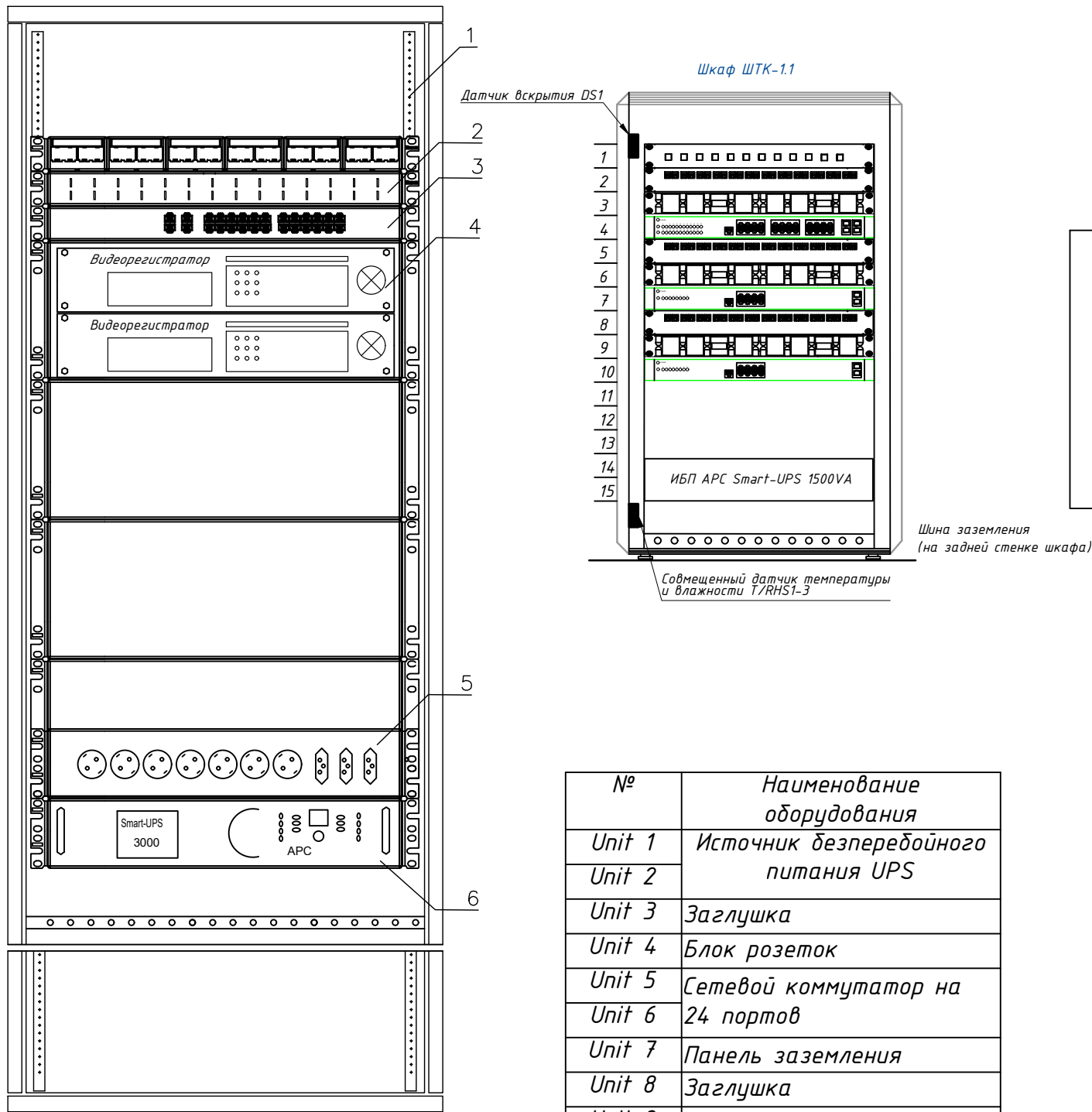


Примечания:

1. Кабели прокладываемые в коробах и на лотках, маркируются в начале и конце лотков и коробов, в местах подключения их к электрооборудованию, а также на поворотах трассы. На кабелях проложенных в кабельных сооружениях, бирки должны быть установлены не реже чем через каждые 50-70м.
2. На бирках кабелей должны быть указаны марка, напряжение, сечение, номер или наименование линии.
3. Бирки привязать к кабелю капроновой нитью или стяжкой.
4. Надпись на бирке выполнить несмываемым фломастером для маркировки.

						Дог.№_____.2026г			ВН	
						Реконструкция здания общеобразовательного школа №20 по адресу МСГ "Узбекистан тукинчилиги" Ховатского района Сырдарьинской области.				
Изм	Изм	№ док	Лист	Подпись	Дата	Учебный блок-№4 (сущ.)		Стадия	Лист	Листов
Директор		Эшмурадов Д						РП	5	8
ГИП		Эшмурадов А								
Разраб		Тешаев Ф.				Маркировка информационного кабеля		"INNOVATSION UMUMIY LOYIHA" OOO г.Гулистан 2026 г.		

Телекоммуникационный шкаф



поз.	наименование	производитель
1	Шкаф телекоммуникационный OPTIMAL ROD-TW 22U	Estar
2	WMPFSEY панель кабельная	PANDUIT
3	Switch (коммутатор) TSN-16Gigabit	Tantos
4	Видеорегистратор (NVR)	Hikvision
5	Блок розеток.	
6	Источник бесперебойного питания UPS	

№	Наименование оборудования
Unit 1	Источник бесперебойного питания UPS
Unit 2	
Unit 3	Заглушка
Unit 4	Блок розеток
Unit 5	Сетевой коммутатор на 24 портов
Unit 6	
Unit 7	Панель заземления
Unit 8	Заглушка
Unit 9	Патч панель на 24 портов
Unit 10	
Unit 11	Заглушка
Unit 12	Кабельный органайзер
Unit 12*	Блок вентиляторов

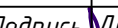
1. Кольца для разводки кабеля REC-EPSCM-0 закрепить на вертикальных направляющих шкафа справа и слева.
2. Силовые электрические провода уложить по правой стороне шкафа.
3. Для правильной вентиляции шкафа необходимо установить заглушки.

Телекоммукационный шкаф

Новый шкаф ТК монтируется в проектируемого здании института, в комнате серверная. 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 19". Размещение оптического кросса также предусмотрено в данном шкафу. Предполагается переподключение патч-кордов RJ45. . Все патчкорды необходимо подписать с целью однозначного определения их функциональной принадлежности.

						Дог.№_____.2026г			ВН	
						Реконструкция здания общеобразовательного школа №20 по адресу МСГ "Узбекистан тукинчилиги" Ховатского района Сырдарьинской области.				
Изм	Изм	№ док	Лист	Подпись	Дата	Учебный блок-№4 (сущ.)	Стадия	Лист	Листов	
Директор		Эшмурадов Д					РП	6	8	
ГИП		Эшмурадов А								
Разраб		Тешаев Ф.				Телекоммуникационный шкаф (условно)	"INNOVATSION UMUMIY LOYIHA" ООО г.Гулистан 2026 г.			

№	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.	15U 600*450*770mm (настенный)			шт	1	
2	Датчик вскрытия DS1	Actidata			шт	1	
3	Источник бесперебойного питания APC Smart-UPS 1500VA USB.	Serial RM 2U 230V SUA1500RMI2U			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 пистейлами)	SNR-ODF-24R-8LC-P			шт	1	
	Оборудования для видеонаблюдения						
1	Коммутатор (Switch) на 24портов, с 2-мя SFP модулями	Коммутатор HPE 1920-24G PoE+ 2SFP Switch			шт	1	
2	Патч панель на 24 порта UTP 5e cat	24 PORTS UTP 5e cat			шт	1	
3	Патч корд 1,0 м	U/FTP cat 5E 1,0m			шт	8	
4	Коннектор(для камер)	8P8C (RJ-45)			шт	16	
5	4Мп уличная стационарная IP-видеокамера (PoE питания) до 50м	Hikvision DS-2CD2047G1-L			шт	4	
6	4Мп внутренняя стационарная IP-камера (PoE питания) до 30м	Hikvision DS-2CD2143G0-IS			шт	3	
7	4Мп компактная внутренняя- звуковая IP-камера с EXIR-подсветкой до 10м(PoE питания)	Hikvision DS-2CD2423G0-I			шт	-	
8	Алюминиевый поворотный кронштейн для настенных камер	HikVision DS-1293ZJ			шт	4	
9	Настенный кронштейн для купольных камер	OMNY ACC VD3			шт	3	
10	Патчкорд оптический LC/UPC-LC/UPC SM, Duplex 3м	SNR-PC-LC/UPC-FC/UPC-3M			шт	1	
11	Модуль SFP+ оптический, LC Duplex, дальность до 10 км	SFP+ 10GBASE-LR/LW			шт	2	
12	Кабель FTP/UTP/КСПВЭ 5Е кате Экранированный	FTP/UTP/КСПВЭ 4x2x0,52мм			м	181	
13	Грунтовые Оптико-волоконные кабели- 8-ВОК, распределные	Одномодульный, 8-ВОК			м	-	

Примечания Технологическое оборудование, представленное в спецификации данного проекта, при комплектации может быть заменено на другие марки оборудования с аналогичными параметрами, прошедшие обязательную сертификацию «Узгосстандартом» в порядке, установленном законодательством Республики Узбекистан						Дог.№.....2026г		ВН								
						Реконструкция здания общеобразовательного школа №20 по адресу МСГ "Узбекистан тукинчилиги" Ховатского района Сырдарьинской области.										
						Изм	Изм	№ док	Лист	Подпись	Дата					
						Директор		Эшмурадов Д				Учебный блок-№4 (сущ.)		Стадия	Лист	Листов
						ГИП		Эшмурадов А						РП	7	8
						Разраб		Тешаев Ф.								
												Спецификация оборудования изделий и материалов по ВН		"INNOVATSION UMUMIY LOYIHA" ООО г.Гулистан 2026 г.		

