

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Настоящий рабочий проект оснащение данным комплектом чертежей решены вопросы видеонаблюдения детского сада. системой видеонаблюдения разработан в соответствии с техническим заданием на основании письма заказчика от 2023 года. Планировочные решения по размещению видеокамер выполнено на базе схемы представленной Заказчиком.

Компоненты видеонаблюдения устанавливаются в соответствии с руководящими документами, представленными в ведомости ссылочных и прилагаемых документов. Монтаж и установку приборов выполнять в соответствии с требованиями правил производства и приемки работ, правил техники безопасности, ПУЭ и требований заводов изготовителей.

Назначение системы.
Целью создания системы является просмотр пешеходов проходящий через контрольно проходной пост для поддержки службы безопасности объекта, обеспечивающей защиту персонала, а также собственности и имущества от криминальных посягательств, система видеонаблюдения должна обеспечить удалённо просматривать картинку из любой установленной камеры.

ПРИНЦИП РАБОТЫ СИСТЕМЫ.

Технические характеристики видеокамер позволяют решать целевые задачи видеоконтроля: обнаружение, различение, идентификацию.

Информация от видеокамер в виде цифрового видеосигнала по FTP Scat кабелю передаётся на SWITCH, коммутатор, установленные в комнате заведующего.

Питание видеокамер осуществляется от сетевых источников питания БП-20А.
Функции устройств сбора и обработки видеосигналов и регистрации видеосигналов выполняют персональный видеосервер высокой мощностью и большим объемом памятью, обеспечивающие выполнение следующих основных функций:

- удаленное управление системой;
- индивидуальную настройку параметров изображения для каждой видеокамеры: цвет, контраст, яркость.
- формирование мультитекранного изображения с возможностью одновременного просмотра и записи видеосигнала от видеокамер;
- сохранение архива видеoinформации объемом до 30 суток;

Электропитание видеорежистраторов осуществляется от источников бесперебойного электропитания, обеспечивающих защиту от помех и подавления скачков напряжения в питающей сети. Видеорежистраторы и ИБП устанавливаются в телекоммуникационной стойке.

Технические решения, принятые в чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Республика Узбекистана и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами, мероприятий.

Главный Инженер проекта:  Очилов.Х

Принцип работы системы.

Все технические мероприятия разработаны в соответствии с требованиями экологические санитарно-гигиенические,противопожарных и других норм,действующих на территории Узбекистан и обеспечивающих безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию комплексной системы, при соблюдении предусмотренных рабочими документами мероприятий. Исходными данными для проектирования послужили: чертежи архитектурно-строительные,чертежи электроосвещения, а также техническое задание на проектирование,выданные заказчиком.

Электропитание и заземление.

Электропитание цифрового видеорежистратора и источников бесперебойного и питания выполнить в соответствии с "Правилами устройства электроустановок" (ПУЭ) осуществить по 1 категории надежности электроснабжения, (после АВР) от запроектированной сети переменного тока напряжением 220В,частотой 50 Герц. Цеп в питания прибора монтировать кабелем ВВГ-3х1,5 от основного электрощита с выделением отдельную группу и установкой автомата. Кабель проложить в ПВХ кабель-канале.

Питание видеокамер осуществить от блока постоянным напряжением 12 вольт. Элементы электротехнического оборудования системы охранного телевидения должны удовлетворять требованиям ГОСТ 12.2.007.0

Монтаж оборудования и электропроводов.

Монтажная организация должна перед работами ознакомиться с проектом и изучить применяемое оборудование. Монтаж необходимо осуществлять в определенной последовательности:

- проверка закладных труб на сквозной проход провода;
- осуществить крепление коробов и труб ПВХ в указанных местах;
- произвести установку видеокамер;
- произвести установку цифрового регистратора и источников питания;
- по очереди подключить кабели к видеокамерам;
- проверить правильность создания логики управления всеми видеокамерами.При производстве монтажных работ соблюдать требования СНиП 111-4-80 "Техника безопасности в строительстве" "Правила эксплуатации установок потребителей". "Правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей Госэнергонадзора".

					2026	ВН		
						Shahrisabz tumani "Avazmalik" MFY dagi 6-son maktabgacha ta'lim tashkilotini rekonstruktsiya qilish (150 o'rinli qo'shimcha bino qurish		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		Стадия	Лист
							РП	1
Г И П		Очилов						6
Разработал		Очилов				Общие данные	ООО "GLOBAL LOYIHA"	

Копировал:

Кабельный журнал								
Трасса					Кабель			
Маркиров кабел	Начало	Конец	Участок трассы		Кабель FTP Cat5		Кабель ПУНП	
	NVR 16Ports	Видео камера	Подстанам в гофри труби.	Кадел.короба (длина по2м)	Тип кабеля	Длина по проекту, метр	Тип кабеля	Длина проло.м
К - 1	Порт 1	№1	-	-	FTP4x2x0,5	49м	ПУНП2x0,5	-
К - 2	Порт 2	№2	-	-	FTP4x2x0,5	50м	ПУНП2x0,5	-
К - 3	Порт 3	№3	-	-	FTP4x2x0,5	79м	ПУНП2x0,5	-
К - 4	Порт 4	№4	-	-	FTP4x2x0,5	55м	ПУНП2x0,5	-
К - 5	Порт 5	№5	-	-	FTP4x2x0,5	37м	ПУНП2x0,5	-
К - 6	Порт 6	№6	-	-	FTP4x2x0,5	38м	ПУНП2x0,5	-
К - 7	Порт 7	№7	-	-	FTP4x2x0,5	37м	ПУНП2x0,5	-
К - 8	Порт 8	№8	-	-	FTP4x2x0,5	67м	ПУНП2x0,5	-
К - 9	Порт 9	№9	-	-	FTP4x2x0,5	46м	ПУНП2x0,5	-
К - 10	Порт 10	№10	-	-	FTP4x2x0,5	49м	ПУНП2x0,5	-
К - 11	Порт 11	№11	-	-	FTP4x2x0,5	31м	ПУНП2x0,5	-
К - 12	Порт 12	№12	-	-	FTP4x2x0,5	20м	ПУНП2x0,5	-
К - 13	Порт 13	№13	-	-	FTP4x2x0,5	24м	ПУНП2x0,5	-
К - 14	Порт 14	№14	-	-	FTP4x2x0,5	7м	ПУНП2x0,5	-
	Порт 15				резерв			
	Порт 16				резерв			
Общая длина:			0м(рез.)		Общая длина:	648м (рез. 10%)	Общая длина:	0(рез.)

Примечание:

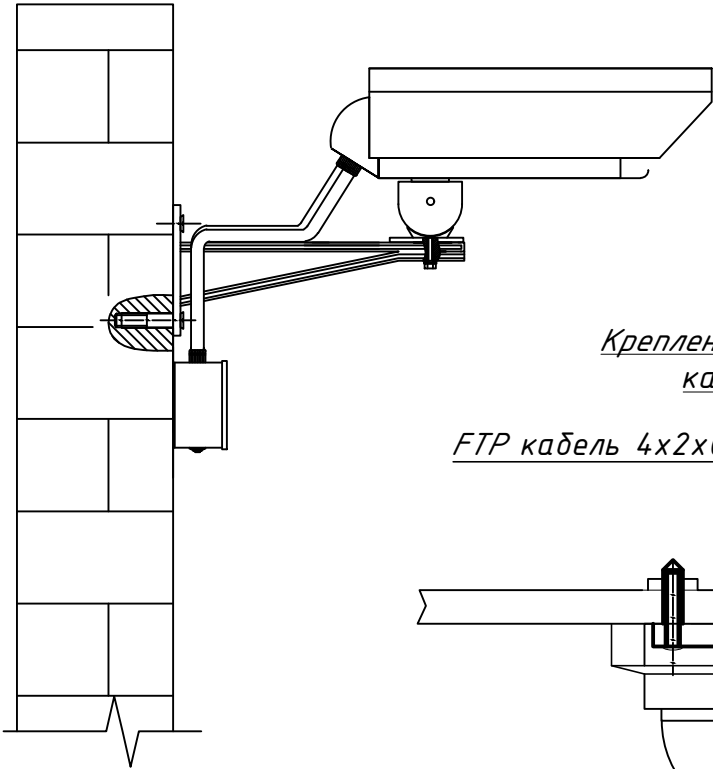
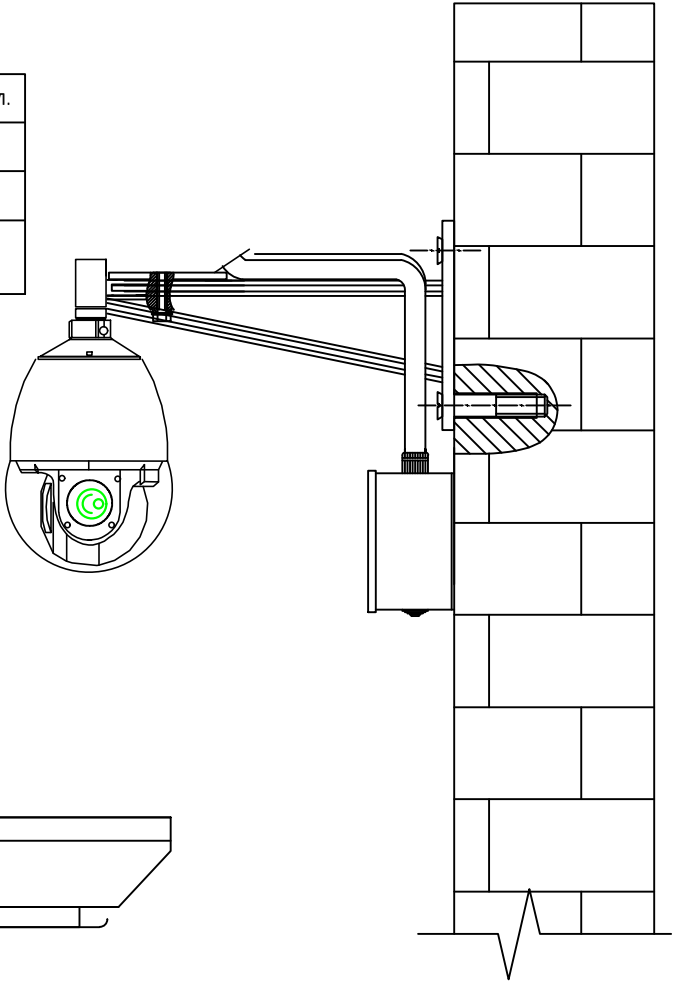
1. Длины кабеля проставленные в журнале, подлежат уточнению.
2. Отрезать кабели следует только по уточненным длинам.

Установка наружной камера
видеонаблюдения на стене

№	Наименование	кол.
1	Труба гофрированная ПНД Ø20	*
2	Термокожух с кронштейном (винты в комплекте)	*
3	Винт с потайной головкой М6х60 ГОСТ 17475-80 с универсальным дюбелем MURL6 L=45 мм	*

Указания по монтажу

1. При прокладке трасс кабеля R изгиба не должен быть меньше 10 R кабеля.
2. После прокладки кабеля отверстие в панели загерметизировать.



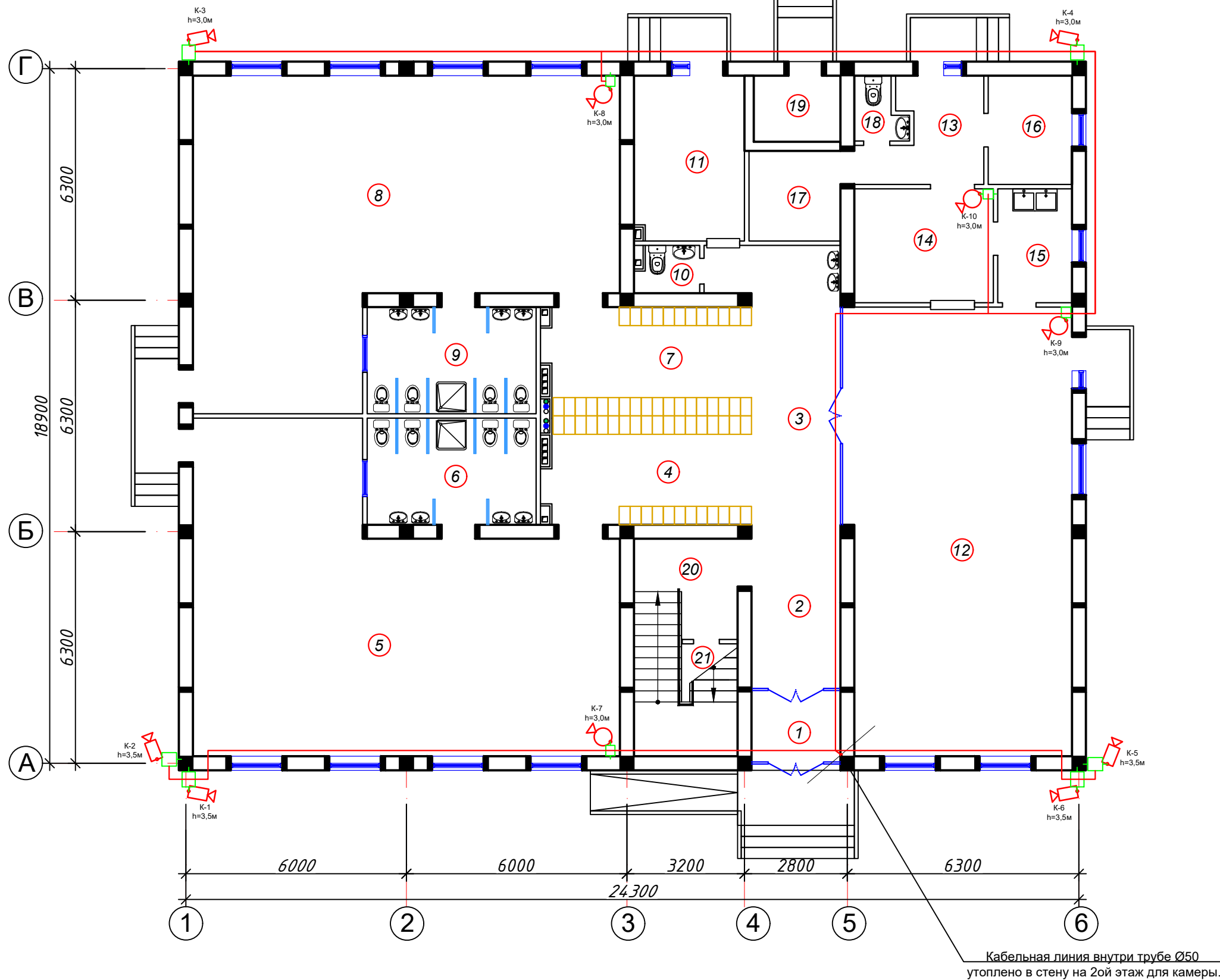
Крепление купольной сетевой
камеры на потолок

FTP кабель 4x2x0.5

Подвесной потолок

					2026	ВН			
						Shahrisabz tumani "Avazmalik" MFY dagi 6-son maktabgacha ta'lim tashkilotini rekonstruktsiya qilish (150 o'rinni qo'shimcha bino qurish			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
						Стадия	Лист	Листов	
Г И П						РП	2	6	
Разработал						Кабельный журнал. Установка наружной камера видеонаблюдения на стене			
						ООО "GLOBAL LOYINA"			

План видеонаблюдения 1-го этажа



Экспликация помещений

Номер	Наименование	Площадь м2
1	Тамбур	4,7
2	Вестибюль (лестничный холл)	10,91
3	Коридор-холл	20,07
Групповая ячейка №1		
4	Приёмная - раздевальная	16,53
5	Групповая, игральная, спальня	84,45
6	Умывальная, туалетная	13,51
Групповая ячейка №2		
7	Приёмная - раздевальная	16,53
8	Групповая, игральная, спальня	84,45
9	Умывальная, туалетная	13,51
Служебно - бытовые помещения		
10	Сан.узел для персонала	2,1
11	Постирочная, гладильная	13,67
12	Универсальный зал: обеденный зал; для музыкальных и физкультурных занятия	74,85
13	Загрузочная, место для холодильников	8,22
14	Кухня с раздаточной	11,71
15	Моечная кухонной посуды	6,26
16	Заготовочный цех, место для продуктов	6,74
17	Комната персонала	6,27
18	Сан.узел	2,13
19	Узел ввод и насосная	4,41
20	Лестница	10,43
21	Комната для приготовления дезо. средства	6,57

Кабельная линия внутри трубе Ø50
утоплено в стену на 2ой этаж для камеры.

					2026	ВН		
						Shahrisabz tumani "Avazmalik" MFY dagi 6-son maktabgacha ta'lim tashkilotini rekonstruktsiya qilish (150 o'rinli qo'shimcha bino qurish		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		Стадия	Лист
							РП	3
Г И П	Очилов							Листов
Разработал	Очилов							6
План видеонаблюдения 1-го этажа						ООО "GLOBAL LOYIHA"		

Копировал:

[illegible]

План видеонаблюдения 2-го этажа

The diagram illustrates the second-floor layout with various rooms numbered 1 through 14. It details the placement of four cameras (K-11, K-12, K-13, K-14) at heights of 3.0m. A network switch (теле коммуникационный шкаф) is located near room 11. Cable management includes a horizontal electrode (горизонтальный электрод сеч. 40x4мм), a grounding rod (стержневой заземлитель d=16мм, 3м), and specific lengths for cables (L=3м, L=10м). A note indicates that a cable line is run inside a Ø50 pipe, insulated and embedded in the wall from the first floor for the cameras. The plan also shows stairs, doorways, and furniture like desks and chairs.

Экспликация помещений

Номер	Наименование	Площадь м ²
1	Кабинет заведующего	12,06
2	Лестница	17,18
3	Холл	18,39
Групповая ячейка №3		
4	Приёмная - раздевальная	16,59
5	Групповая, игральная, спальня	84,52
6	Умывальная, туалетная	13,51
Групповая ячейка №4		
7	Приёмная - раздевальная	16,59
8	Групповая, игральная, спальня	84,52
9	Умывальная, туалетная	13,51
Групповая ячейка №5		
10	Приёмная - раздевальная	25,17
11	Групповая, игральная, спальня	83,4
12	Умывальная, туалетная	12,65
13	Кабинет методиста логопед	14,2
14	Кабинет медсестры	8,97

					2026	BH
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Shahrisabz tumani "Avazmalik" MFY dagi 6-son maktabgacha ta'lim tashkilotini rekonstruktsiya qilish (150 o'rinli qo'shimcha bino qurish)
						Стадия РП Лист 4 Листов 6
Г И П Очилув Разработал Очилув						План видеонаблюдения 2-го этажа ООО "GLOBAL LOYIHA"

[illegible]

План видеонаблюдения 2-го этажа

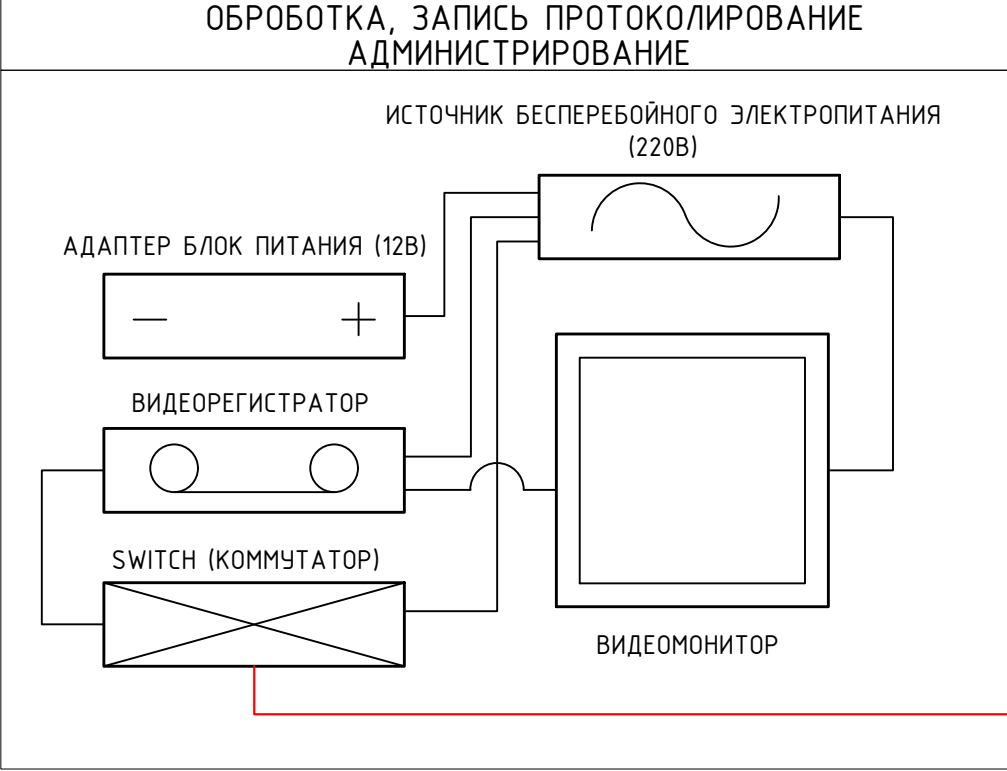
The diagram shows a detailed floor plan of the second floor with various rooms numbered 1 through 14. Red circles indicate the planned locations for video surveillance cameras K-11, K-12, K-13, and K-14, each at a height of 3.0m. Blue lines represent the cable network, showing connections between rooms and along the perimeter. A central staircase area contains yellow rectangular symbols representing lockers or storage units. Technical specifications include:

- Cable line inside Ø50 pipe insulated and embedded in the wall from the 1st floor for the cameras.
- Horizontal electrode section 40x4mm.
- L=3m and L=10m dimensions for cable runs.
- A note about a 32mm diameter ground rod.

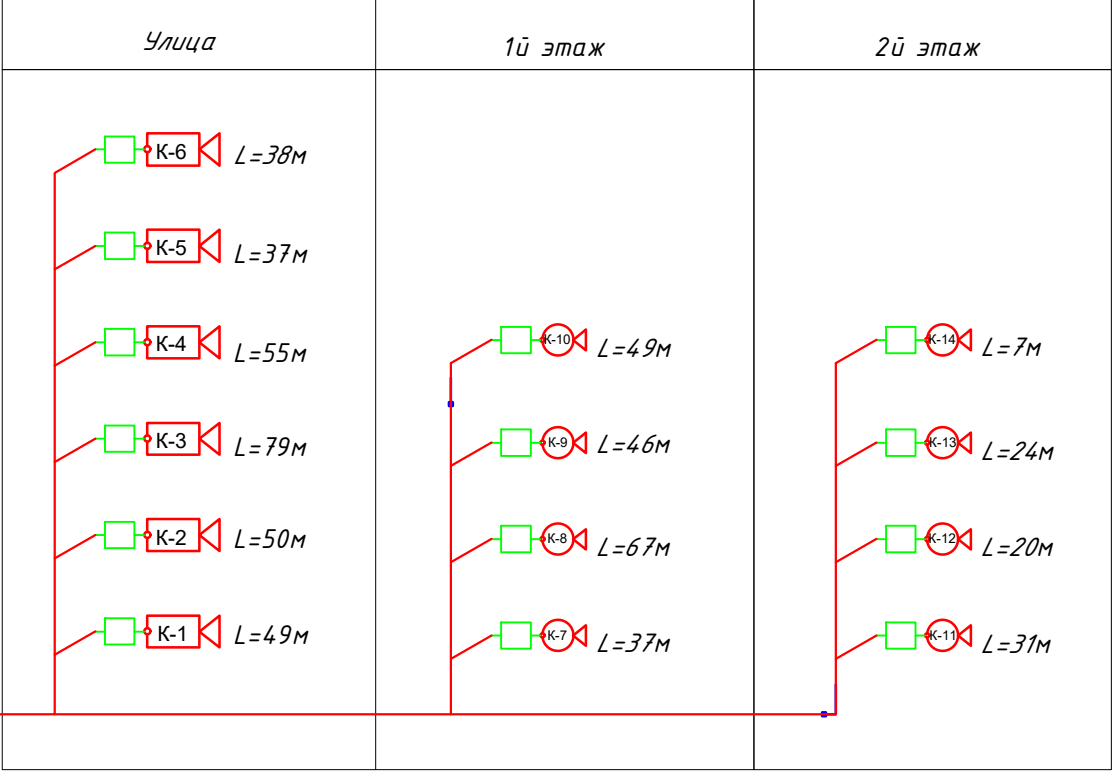
Экспликация помещений

Номер	Наименование	Площадь м ²
1	Кабинет заведующего	12,06
2	Лестница	17,18
3	Холл	18,39
Групповая ячейка №3		
4	Приёмная - раздевальная	16,59
5	Групповая, игральная, спальня	84,52
6	Умывальная, туалетная	13,51
Групповая ячейка №4		
7	Приёмная - раздевальная	16,59
8	Групповая, игральная, спальня	84,52
9	Умывальная, туалетная	13,51
Групповая ячейка №5		
10	Приёмная - раздевальная	25,17
11	Групповая, игральная, спальня	83,4
12	Умывальная, туалетная	12,65
13	Кабинет методиста логопед	14,2
14	Кабинет медсестры	8,97

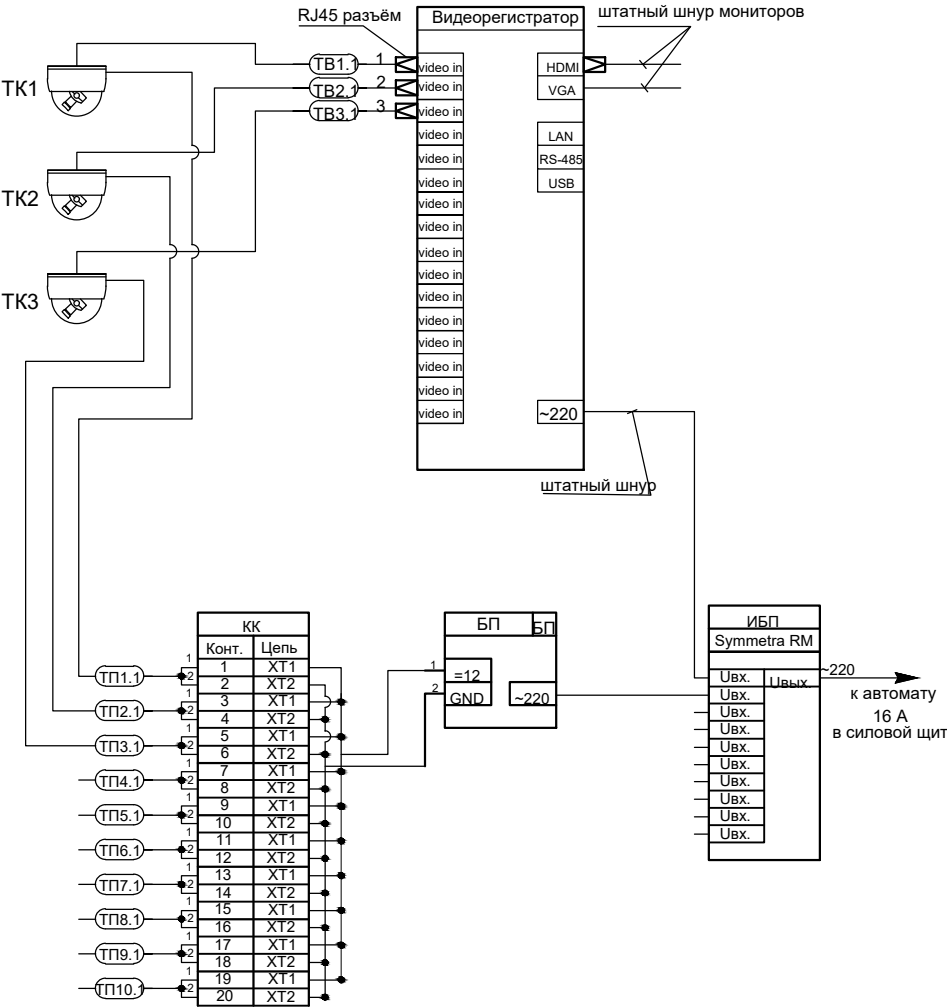
					2026	ВН		
						Shahrisabz tumani "Avazmalik" MFY dagi 6-son maktabgacha ta'lim tashkilotini rekonstruktsiya qilish (150 o'rinli qo'shimcha bino qurish)		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		Стадия	Лист
							РП	4
ГИП		Очилов						Листов
Разработал		Очилов						6
						План видеонаблюдения 2-го этажа	ООО "GLOBAL LOYIHA"	



14-FTP кабель 4х2х0,5 мм



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).



					2026	ВН		
						Shahrisabz tumani "Avazmalik" MFY dagi 6-son maktabgacha ta'lim tashkilotini rekonstruktsiya qilish (150 o'rinli qo'shimcha bino qurish)		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			
							Стадия	Лист
								Листов
Г И П	Очилов					РП	5	6
Разработал	Очилов					Структурная схема системы видеонаблюдения		
						ООО "GLOBAL LOYINA"		

Спецификация оборудования изделий и материалов

№	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Оборудования для видеонаблюдения							
1	NVR-16 каналов IP. зап.устр.встр.дет.движ.1920x1080:25fps Onvif (8SATA)/2USB/Mouse1*RJ45 NET PORT	Модель: Hikvision DS-7616NXI-I2/16P/S(C)			шт	1		
2	"Телекоммутиационный шкаф-19"; 15U, 600x600x760	OPTIMAL ROD-T15U			шт	1		
3	PoE коммутатор Hikvision 24 ports RJ45 PoE GigaBit	DS-3E0318P-E			шт	1		
4	Жесткий диск SATA 4TB (HARD 4TB)	WD60PURRX-78WD-Purple			шт	3		
5	Коннектор (для камер)	8P8C (RJ-45)			шт	28		
6	Блок бесперебойного питания: 2,7кВт/3,0кВА с ABP (Input:AC100-240V, (2порт) output: AC220V)	UPS-3000VA			шт	1		
7	Ц/В Профессиональный Монитор 32", TFT-LED Монитор	LG"32"DS-D5022FL-TFT-LED			шт	1		
8	Видеокамера цветная уличная POE питания "HIKVISION" IP4MP DS-2CD2T42WD-i5	"HIKVISION" IP4MP DS-2CD2T42WD-i5			шт	6		
9	Видеокамера цветная стационарная купальная POE питания "HIKVISION" IP4MP DS-2CD1141-i5	"HIKVISION" DS-2CD1141-i5			шт	8		
10	HDMI кабель 5м (для Монитор)	Gembird 1			шт	1		
12								
13								
	Дополнительное оборудования							
14	Кабель с медными жилами	FTP Экран Cat5 4x2x0.5мм ²			м	648		
15	Провод с п/э изоляцией с медными жилами сеч. 0,75 мм ²	ПУНП-2x0,75 мм ²			м	15		
16	Сетевой фильтр Пилот 5 гнезд	DUSEL 16A 250V			шт	1		
17	Канал кабельный 16x25мм	16x25мм ²			м	205		
18	Пластиковый хомут кабельный/ Cable clamp 4.8x200mm, 100pcs/pack	4.8x200mm			упаков.	1		
19	Коробка герметичный для камер	70x70x50			шт	14		
20	Метизы (Дюбель-гвоздь 8x60 цилиндрическая манжета)	LYT LK			кг	2.0		
21	Пластиковый дюбель для бетона	LYT LK			шт	28		
22	Труба ПВХ 50мм	50мм			м	10		
22	Канал кабельный 25x40мм	25x40мм ²			м	120		

					2026	BH-CO			
						Shahrisabz tumani "Avazmalik" MFY dagi 6-son maktabgacha ta'lim tashkilotini rekonstruktsiya qilish (150 o'rinli qo'shimcha bino qurish			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
							Стадия	Лист	Листов
Г И П	Очилов					РП	1	1	
Разработал	Очилов					Спецификация оборудования и материалов		ООО "GLOBAL LOYINA"	

Копировал: