Государственная лицензия № 16002237
от 8 февраля 2016г.

WESTKAROS

Заказ: 014-18

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

"Капитальный ремонт здания КГУ "СОШ №27 им. И.Тайманова" по адресу: г.Атырау, Привокзальная 3, №22б"

г. Уральск 2020

Государственная лицензия № 16002237
от 8 февраля 2016г.

WESTKAROS

Заказ: 014-18

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

"Капитальный ремонт здания КГУ "СОШ №27
им. И.Тайманова" по адресу:
г.Атырау, Привокзальная 3, №22б"

Том 2

1.Генплан
2.Архитектурно-строительная часть
3. Технологическое оборудование
4. Отопление и вентиляция
5. Водопровод и канализация
6.Электроосвещение
7. Пожарная сигнализация
8. Видеонаблюдение
9. Наружный водопровод и канализация

Директор ТОО "WESTKAROS" : Абилев Е.К.

Главный инженер проекта: Кдрашев Н.Е.

г. Уральск 2020

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ.

Рабочий проект видеонаблюдения разработан на основания задания на проектирования выданного заказчиком.

Исходными данными для проектирования послужили планы, выданные заказчиком.

Рабочий проект разработан в соответствии с требованиями действующими на территории РК требованиями норм и законодательных актов.

Технические решения, принятые в проекте, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Республики Казахстан и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

2. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА

2.1. Строительство кабельных трасс в рабочих помещениях и по периметру здания.

2.2. Помещения имеют следующие характеристики:

- отапливаемые;

3. ОСНОВНЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

Система видеонаблюдения предназначена для ведения круглосуточной записи происходящего на проектируемом объекте.

Для реализации необходимых функций системы установлено следующее оборудование:

В помещении N17 (Кабинет директора) установлен 32 канальный видеорегистратор DAHUA NVR5432-4KS2 со следующими техническими характеристиками: 4K и H.256; Входящий поток на запись: до 12MP; HDD: 4 SATA3 до 32Тб ; декодирование : 4ch x 4K, 16 ch x 1060P ; Видеовыходы : 2 HDMI , 1 VGA ; Сеть: 2 порта 1 Gb ; ESATA ; USB: 1 порт 2.0, 2 порта 3.0 ; Аудио вх.вых $\frac{1}{1}$ для дуплексной связи; Трев.вх.вых $\frac{16}{8}$; P2P, ONVIF; поддержка : IOS, Android, Windows Phone, корпус сталь, передняя панель пластик.

В помещениях здания установлена 11 видеокамер Milesight 5Mp MS-C5383-PB и 4 камер Milesight MS-C3366-FP на улице по периметру здания.

Распределительная сеть системы видеонаблюдения выполнить кабелем RJ 45 CAT 6

Трассы в помещениях за подвесным потолком, при его наличии, прокладываются в трубе ПВХ гофрированной легкого типа D-16 мм легкая с креплением к потолку и стенам держателем - клипса 16мм с шагом не более 350 мм, при его отсутствии в коробе 10х20.

Электропитание системы видеонаблюдения выполнить по I категории надежности согласно ПУЭ.

В проекте предусмотрен блок питания для видеокамер.

Проект выполнен в соответствии с действующими нормами и правилами, и обеспечивает безопасную эксплуатацию оборудуемых помещений при соблюдении соответствующих мероприятий.

Монтаж, наладку и сдачу в эксплуатацию спроектированных систем выполнить в соответствии с РД 78.145-93 и Правилами устройства электроустановок (ПУЭ).

Подключение к электрооборудованию выполнить в соответствии с технической документацией заводов-изготовителей.

Прокладку кабелей и проводов в помещениях выполнить скрыто.

ДЕМОНТАЖНЫЕ РАБОТЫ.

Проектом предусмотрен демонтаж старого оборудования (видеорегистратора-1шт, камер наружных и внутренних аналоговых-15шт, сетей видеонаблюдения-455м, а также кабель-канала-180м. и распаячных коробок-15шт.) и замена их на современное оборудование с дополнительным расширением возможностей отвечающих всем нормам.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ВН

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Структурная схема системы видеонаблюдения	
3	План расположения сетей систем видеонаблюдения 1-го этажа.	
4	План расположения сетей систем видеонаблюдения 2-го этажа.	
5	План расположения сетей систем видеонаблюдения 3-го этажа.	
6	Установка наружних и внутренних каммер	

Ведомость прилагаемых и ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	ССЫЛОЧНЫЕ ДОКУМЕНТЫ	
ГОСТ 21.101-97	ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К РАБОЧЕЙ И	
	ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ.	
ВСН 600-81	ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ УСТРОЙСТВ СВЯЗИ,	
	РАДИОФИКАЦИИ И ТЕЛЕВИДЕНИЯ.	
ПУЭ РК-2015	ПРАВИЛА УСТРОЙСТВА ЭЛЕКТРОУСТАНОВОК	
	ПРИЛАГАЕМЫЕ ДОКУМЕНТЫ	
014-18-ВН.СО	СПЕЦИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ	2 листа

Основные показатели охранной сигнализации

Наименование	Кол-во	Примечание
Количество видеорегистраторов	1	шт
Количество видеокамер	15	шт

СОГЛАСОВАНО:

Инженер АС	Простак	02.2021
Инженер ОВ	Сагидоллаказы	02.2021
Инженер ВК	Даулетова	02.2021

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

ИЗМ.	КОЛ.УЧ.	ЛИСТ	N°ДОК.	ПОДП.	ДАТА
РАЗРАБ.		Голубов Д.			01.2021
ПРОВЕРИЛ		Кдрашев Н.			01.2021
Н. КОНТР.		Кдрашев Н.			01.2021
ГИП		Кдрашев Н.			01.2021

014-18-ВН.

«Капитальный ремонт здания КГУ «СОШ №27 им. И.Тайманова» по адресу: г.Атырау, Привокзальная-3, №22б»

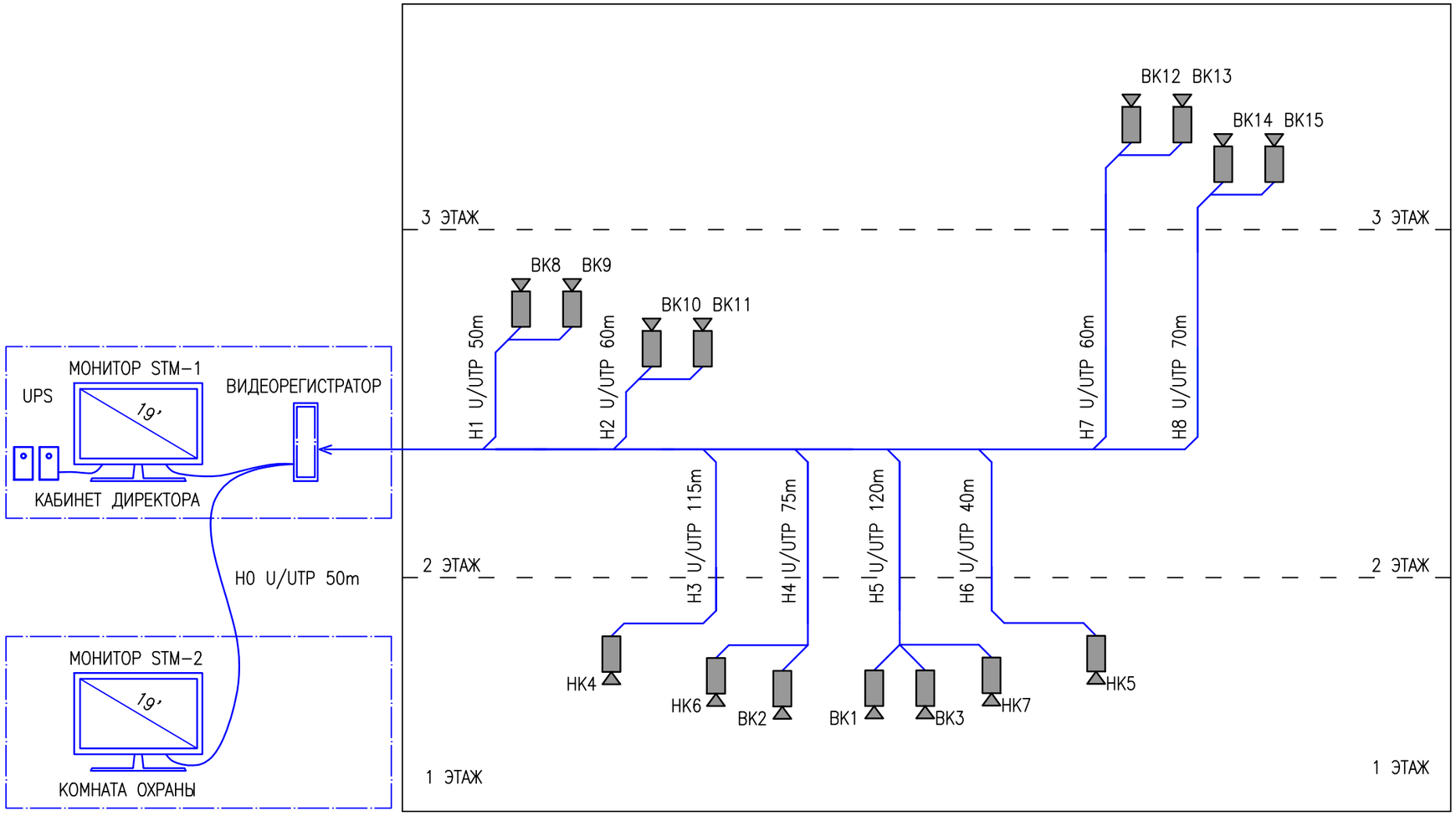
ЗДАНИЕ ШКОЛЫ

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
РП	1	6

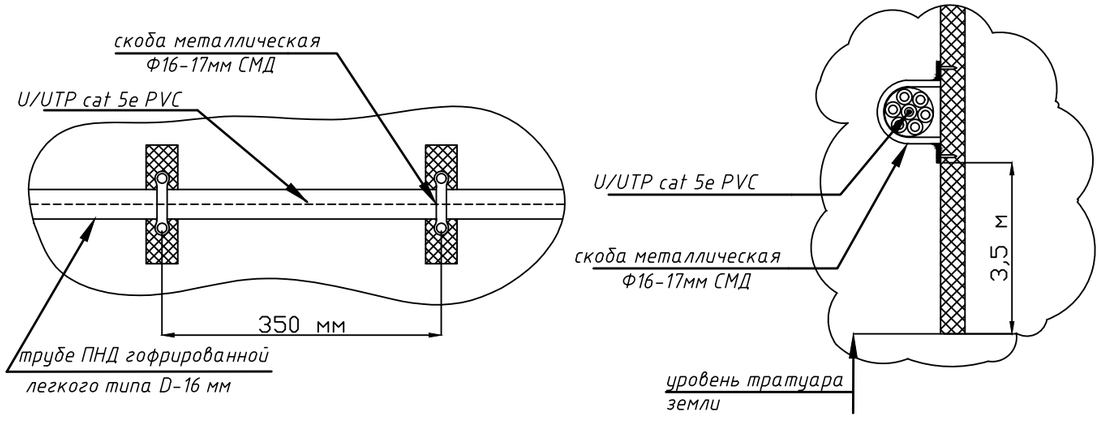
Общие указания

WESTKAROS

Формат А3



Фрагмент монтажа кабельной трассы по улице



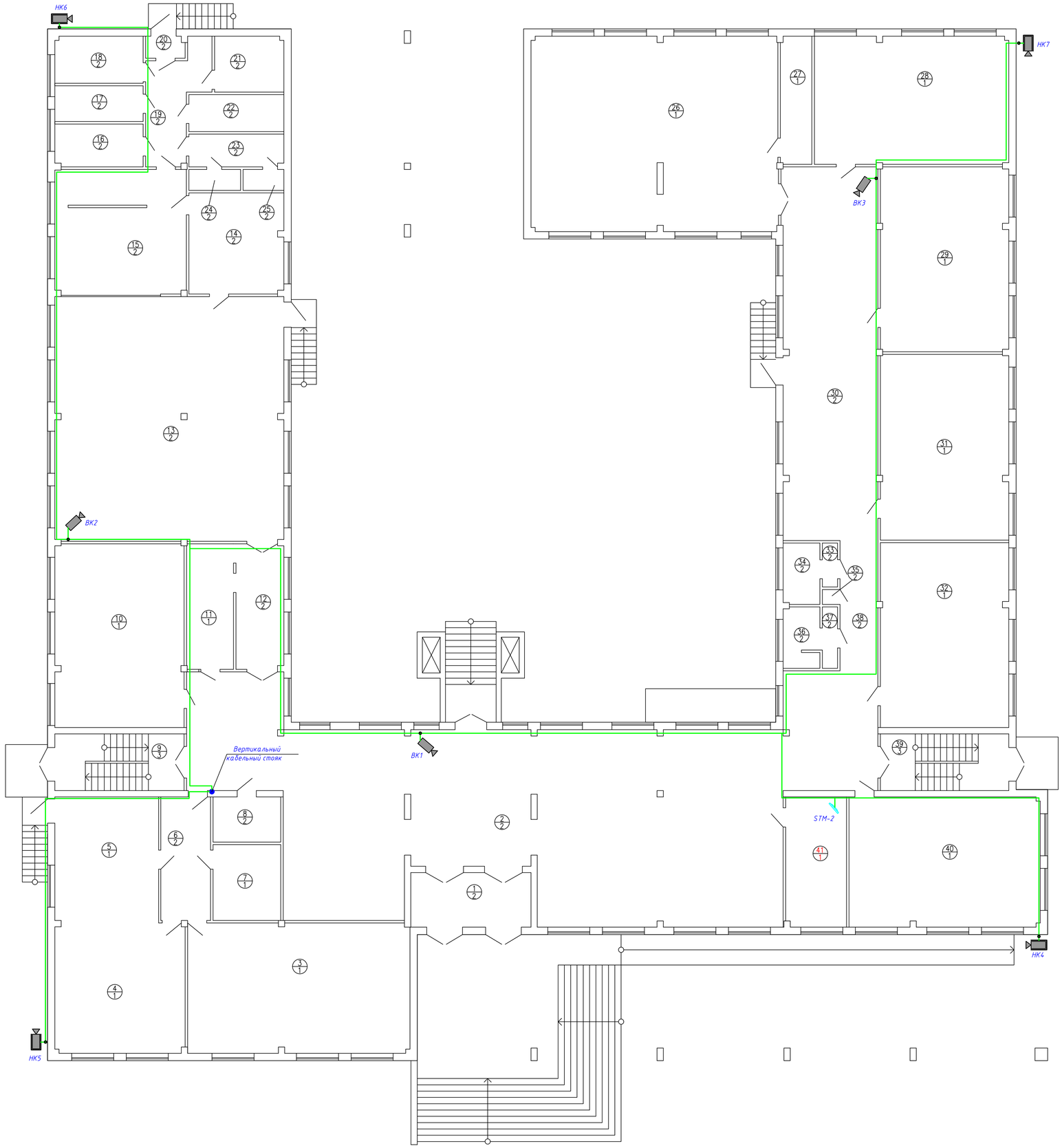
ИЗМ.	КОЛ.УЧ.	ЛИСТ	N°ДОК.	ПОДП.	ДАТА	014-18-ВН.
						«Капитальный ремонт здания КГУ «СОШ №27 им. И.Тайманова» по адресу: г.Атырау, Привокзальная-3, №22б»
РАЗРАБ.		Голубов Д.			01.2021	ЗДАНИЕ ШКОЛЫ — СТАДИЯ: РП; ЛИСТ: 2; ЛИСТОВ: 6
ПРОВЕРИЛ		Кдрашев Н.			01.2021	
Н. КОНТР.		Кдрашев Н.			01.2021	
ГИП		Кдрашев Н.			01.2021	*Структурная схема системы видеонаблюдения* — WESTKAROS

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Формат А3



ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ 1 ЭТАЖА

НОМЕР ПОМЕ-ЩЕНИЯ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПЛОЩАДЬ $м^2$	КАТ. ПОМЕ-ЩЕ-
1	ТАМБУР	14,8	
2	ФОЙЕ	253,5	
3	КЛАСС	65,3	
4	КЛАСС	38,2	
5	КАБИНЕТ	29,0	
6	КОРИДОР	13,9	
7	ПОДСОБНОЕ ПОМЕЩЕНИЕ	11,6	
8	ЭЛЕКТРОЩИТОВАЯ	6,9	
9	ЛЕСТНИЧНАЯ КЛЕТКА	16,6	
10	КЛАСС	53,6	
11	КАБИНЕТ ЗАВХОЗА	13,3	
12	УМЫВАЛЬНИК	13,5	
13	ОБЕДЕННЫЙ ЗАЛ	126,6	
14	МОЕЧНАЯ КУХОННОЙ И СТОЛОВОЙ ПОСУДЫ	21,6	
15	ГОРЯЧИЙ И ХОЛОДНЫЙ ЦЕХ	36,5	
16	СКЛАД	8,5	
17	СКЛАД	7,1	
18	СКЛАД	9,3	
19	ЗАГРУЗОЧНЫЙ КОРИДОР	12,9	
20	ТАМБУР	1,9	
21	ОХЛАЖДАЮЩАЯ КАМЕРА	8,7	
22	СКЛАД	7,9	
23	КОМНАТА ПЕРСОНАЛА	7,0	
24	САН. УЗЕЛ ДЛЯ ПЕРСОНАЛА	2,4	
25	ДУШЕВАЯ ДЛЯ ПЕРСОНАЛА	1,9	
26	НАЧАЛЬНЫЙ КЛАСС	108,6	
27	ПОДСОБНОЕ ПОМЕЩЕНИЕ	9,1	
28	НАЧАЛЬНЫЙ КЛАСС	56,2	
29	НАЧАЛЬНЫЙ КЛАСС	53,5	
30	ФОЙЕ	80,0	
31	НАЧАЛЬНЫЙ КЛАСС	53,8	
32	НАЧАЛЬНЫЙ КЛАСС	53,6	
33	УМЫВАЛЬНИК	1,5	
34	САН. УЗЕЛ	5,0	
35	КОМНАТА УБОРОЧНОГО ИНВЕНТАРЯ	0,5	
36	САН. УЗЕЛ	5,0	
37	УМЫВАЛЬНИК	2,1	
38	КОРИДОР	11,1	
39	ЛЕСТНИЧНАЯ КЛЕТКА	16,5	
40	НАЧАЛЬНЫЙ КЛАСС	56,2	
41	КОМНАТА ОХРАНЫ	17,9	
	ИТОГО:	1313,1	

ИЗМ.	КОЛ.УЧ.	ЛИСТ	N°ДОК.	ПОДП.	ДАТА
РАЗРАБ.		Голубов Д.			01.2021
ПРОВЕРИЛ		Кдрашев Н.			01.2021
Н. КОНТР.		Кдрашев Н.			01.2021
ГИП		Кдрашев Н.			01.2021

014-18-ВН.

«Капитальный ремонт здания КГУ «СОШ №27 им. И.Тайманова» по адресу: г.Атырау, Привокзальная-3, №22б»

ЗДАНИЕ ШКОЛЫ

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
РП	3	6

План расположения сетей систем видеонаблюдения 1-го этажа.

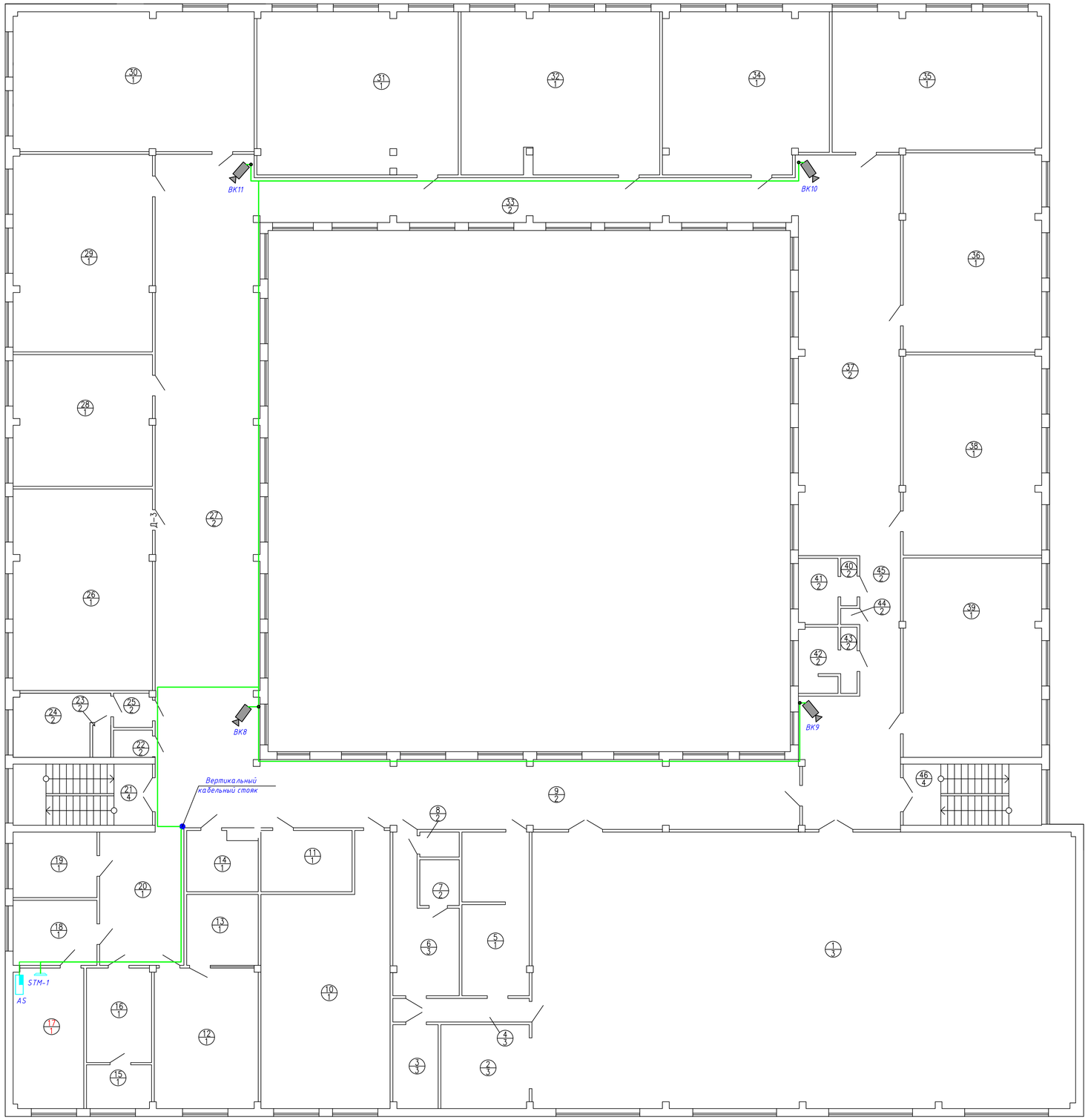
WESTKAROS

ФОРМАТ А1

ВЗАМ. ИНВ. N°

ПОДП. И ДАТА

ИНВ. N° ПОДЛ.



ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ 2 ЭТАЖА

НОМЕР ПОМЕ-ЩЕНИЯ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПЛОЩАДЬ м 2	КАТ. ПОМЕ-ЩЕ-
1	СПОРТЗАЛ	292,4	
2	ИНВЕНТАРНАЯ	14,4	
3	ТРЕНЕРСКАЯ	7,3	
4	КОРИДОР	6,2	
5	КАБИНЕТ ЗАВ. ПО ВОПИТАТЕЛЬНОЙ ЧАСТИ	21,2	
6	РАЗДЕВАЛКА	14,9	
7	ДУШЕВАЯ	3,5	
8	САН. УЗЕЛ	1,9	
9	КОРИДОР	99,4	
10	КЛАСС	58,2	
11	ПОДСОБНОЕ ПОМЕЩЕНИЕ	10,8	
12	УЧИТЕЛЬСКАЯ	28,3	
13	АРХИВ	9,9	
14	ЗУБНОЙ КАБИНЕТ	7,9	
15	ПРОЦЕДУРНАЯ	5,5	
16	МЕД ПУНКТ	11,9	
17	КАБИНЕТ ДИРЕКТОРА	19,2	
18	ПРИЕМНАЯ	10,6	
19	БУХГАЛТЕРИЯ	10,7	
20	ХОЛ	21,8	
21	ЛЕСТНИЧНАЯ КЛЕТКА	16,6	
22	САН. УЗЕЛ	2,0	
23	САН. УЗЕЛ	1,1	
24	САН. УЗЕЛ	10,7	
25	УМЫВАЛЬНИК	2,5	
26	КЛАСС	54,5	
27	ФОЙЕ	135,5	
28	КЛАСС	35,6	
29	КЛАСС ИНФОРМАТИКИ	53,4	
30	КЛАСС	65,5	
31	КЛАСС	63,6	
32	КЛАСС	62,5	
33	КОРИДОР	46,8	
34	КЛАСС	51,1	
35	КЛАСС	56,5	
36	КЛАСС	53,5	
37	ФОЙЕ	79,8	
38	КЛАСС	53,8	
39	КЛАСС	53,6	
40	УМЫВАЛЬНИК	1,5	
41	САН. УЗЕЛ	5,0	
42	САН. УЗЕЛ	5,0	
43	УМЫВАЛЬНИК	2,1	
44	КОМНАТА УБОРОЧНОГО ИНВЕНТАРЯ	0,5	
45	КОРИДОР	11,1	
46	ЛЕСТНИЧНАЯ КЛЕТКА	16,5	
	ИТОГО:	1596,3	

ИЗМ.	КОЛ.УЧ.	ЛИСТ	N°ДОК	ПОДП.	ДАТА
РАЗРАБ.		Голубов Д.			01.2021
ПРОВЕРИЛ		Кдрашев Н			01.2021
Н. КОНТР.		Кдрашев Н			01.2021
ГИП		Кдрашев Н			01.2021

014-18-ВН.

«Капитальный ремонт здания КГУ «СОШ №27 им. И.Тайманова» по адресу: г.Атырау, Привокзальная-3, №22б»

ЗДАНИЕ ШКОЛЫ

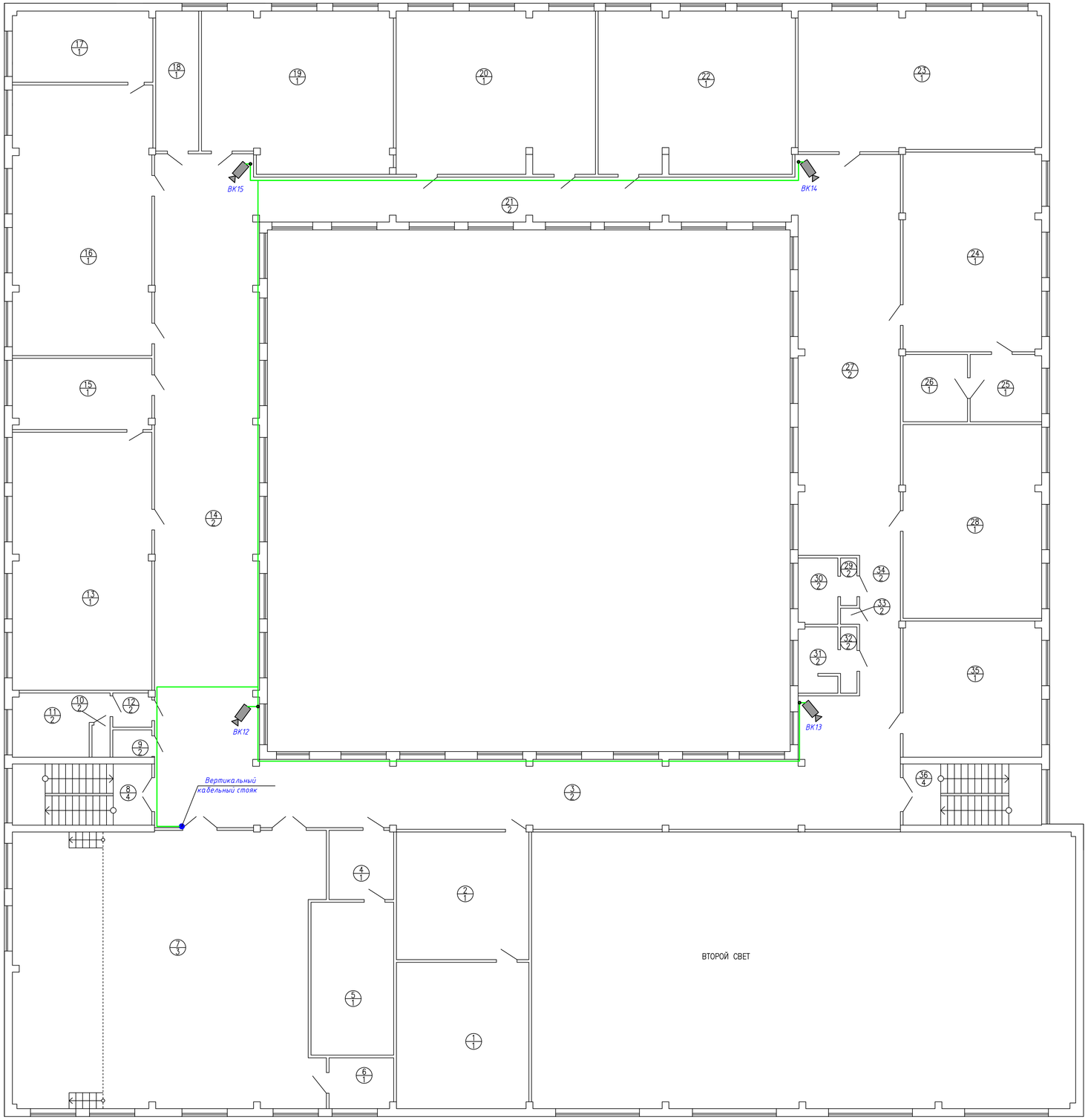
СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
РП	4	6

План расположения сетей систем видеонаблюдения 2-го этажа.

WESTKAROS

ФОРМАТ А1

ИНВ. N° ПОДЛ.	ПОДП. И ДАТА	ВЗАМ. ИНВ. N°



ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ 3 ЭТАЖА

НОМЕР ПОМЕ-ЩЕНИЯ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПЛОЩАДЬ $м^2$	КАТ. ПОМЕ-ЩЕ-
1	БИБЛИОТЕКА	37,6	
2	БИБЛИОТЕКА	32,8	
3	КОРИДОР	99,4	
4	СКЛАД	8,6	
5	СКЛАД	24,6	
6	ГРИМЕРКА	6,3	
7	АКТОВЫЙ ЗАЛ	163,5	
8	ЛЕСТНИЧНАЯ КЛЕТКА	16,6	
9	САН. УЗЕЛ	2,0	
10	САН. УЗЕЛ	1,1	
11	САН. УЗЕЛ	10,7	
12	УМЫВАЛЬНИК	2,5	
13	КЛАСС ХИМИИ	69,8	
14	КОРИДОР	135,5	
15	ЛАБОРАТОРИЯ	19,1	
16	КЛАСС ФИЗИКИ	73,2	
17	ЛАБОРАТОРИЯ	19,3	
18	ЛАБОРАТОРИЯ	11,7	
19	КЛАСС	58,1	
20	КЛАСС	62,8	
21	КОРИДОР	46,8	
22	КЛАСС	61,9	
23	КЛАСС	65,7	
24	КЛАСС	53,5	
25	ПОДСОБНОЕ ПОМЕЩЕНИЕ	9,3	
26	ОРУЖЕЙНАЯ	8,4	
27	ФОЙЕ	79,8	
28	КЛАСС	52,1	
29	УМЫВАЛЬНИК	1,5	
30	САН. УЗЕЛ	5,0	
31	САН. УЗЕЛ	5,0	
32	УМЫВАЛЬНИК	2,1	
33	КОМНАТА УБОРОЧНОГО ИНВЕНТАРЯ	0,5	
34	КОРИДОР	11,1	
35	КЛАСС	36,5	
36	ЛЕСТНИЧНАЯ КЛЕТКА	16,5	
	ИТОГО:	1310,9	

ИЗМ.	КОЛ.УЧ.	ЛИСТ	N°ДОК.	ПОДП.	ДАТА
РАЗРАБ.		Голубов Д.			01.2021
ПРОВЕРИЛ		Кдрашев Н.			01.2021
Н. КОНТР.		Кдрашев Н.			01.2021
ГИП		Кдрашев Н.			01.2021

014-18-ВН.

«Капитальный ремонт здания КГУ «СОШ №27 им. И.Тайманова» по адресу: г.Атырау, Привокзальная-3, №22б»

ЗДАНИЕ ШКОЛЫ

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
РП	5	6

План расположения сетей систем видеонаблюдения 3-го этажа.

WESTKAROS

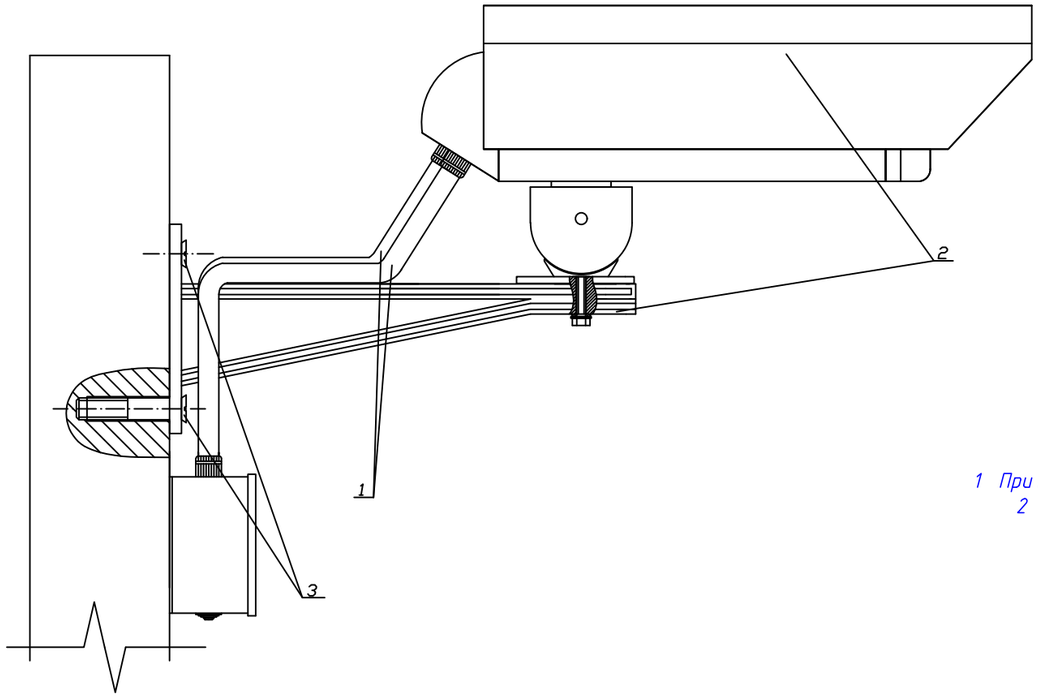
ФОРМАТ А1

ВЗАМ. ИНВ. N°

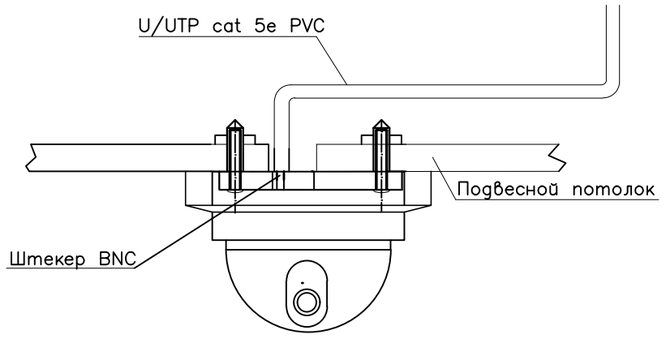
ПОДП. И ДАТА

ИНВ. N° ПОДЛ.

Крепление наружней камеры



Крепление внутренней камеры на потолок



Указания по монтажу

1 При прокладке трасс кабеля R изгиба не должен быть меньше 8 R кабеля.

2 После прокладки кабеля отверстие в панели загерметизировть.

Примечание:

1. Согласно с данным эскизом крепить камеры наружного видеонаблюдения
2. Внешний вид кожуха может отличаться от приведенного.

1. В помещении видеокамеры установить на стене или потолке, на высоте 0.1-0,2 м от уровня потолка.
2. На улице видеокамеры установить на фасаде не ниже 3,5 м от уровня тратуара.
3. Кабельная трасса на улице крепится скобами металлическими с двумя отверстиями Ф16-17мм СМД на растоянии на менее 350 мм.

Поз.	Наименование	Кол.	Примечание
1	Труба гофрированная ПНД ø20	2	
2	Термокожух с кронштейном (винты в комплекте)	1	
3	Винт с потайной головкой М6х60 ГОСТ 17475 – 80		
	с универсальным дюбелем MURL6 L=45 мм	4	

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

ИЗМ.	КОЛ.УЧ.	ЛИСТ	N°ДОК.	ПОДП.	ДАТА
РАЗРАБ.		Голубов Д.			01.2021
ПРОВЕРИЛ		Кдрашев Н.			01.2021
Н. КОНТР.		Кдрашев Н.			01.2021
ГИП		Кдрашев Н.			01.2021

014-18-ВН.

«Капитальный ремонт здания КГУ «СОШ №27 им. И.Тайманова» по адресу: г.Атырау, Привокзальная-3, №22б»

ЗДАНИЕ ШКОЛЫ

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
РП	6	6

Установка наружних и внутренних каммер

WESTKAROS

Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка Обозначение документа, Опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Оборудование и материалы, поставляемые заказчиком							
1	Импульсивный источник вторичного электропитания				шт	15		
2	Аккумуляторная батарея на 4,5А/ч				шт	1		
3	Видеокамера наружная сетевая IP MILESIGHT	MS-C3366-FP			шт	4		
4	Видеокамера внутренняя сетевая IP MILESIGHT	MS-C5383-PB			шт	11		
5	Видеорегистратор мульти-гибридный. 32 КАНАЛЬНЫЙ НА 4 HDD	DAHUA NVR5432-4KS2			шт	1		
6	Аккумуляторная батарея на 7А/ч				шт	1		
7	Пульт управления				шт	1		
8	U/UTP cat 5e PVC	U/UTP 1x2x0,52			м	870		
9	Труба ПНД гофрированная	D=16			м	120		
10	Труба ПВХ гофрированная	D=16			м	500		
11	BNC разъемы под винт				шт	22		
12	Стяжка	КСС 4х200			уп	1		
13	короб	10 х20			м	125		
14	Скоба металлическая с двумя отверстиями	Ф 16-17 мм СМД			шт	200		
15	Коробка распаячная открытой проводки	80 х80 х50		"Тусо "	шт	15		
16	Держатель - клипса для гофрированной трубы	D=16			шт	100		
17	Монитор "LG" 24d.	LG 24MK600M BLACK"24"			шт	2		

ВЗАМ. ИНВ. N

ПОДПИСЬ И ДАТА

ИНВ. N ПОДЛ.

ИЗМ.	КОЛ.УЧ.	ЛИСТ	N°ДОК.	ПОДП.	ДАТА
РАЗРАБ.		Голубов Д.			01.2021
ПРОВЕРИЛ		Кдрашев Н.			01.2021
Н. КОНТР.		Кдрашев Н.			01.2021
ГИП		Кдрашев Н.			01.2021

014-18-ВН.СО

«Капитальный ремонт здания КГУ «СОШ №27 им. И.Тайманова» по адресу: г.Атырау, Привокзальная-3, №22б»

ЗДАНИЕ ШКОЛЫ

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
РП	1	2

СПЕЦИФИКАЦИЯ ИЗДЕЛИЙ, ОБОРУДОВАНИЯ И МАТЕРИАЛОВ.

WESTKAROS

Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка Обозначение документа, Опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Демонтажные работы.							
1	Видеорегистратор	Пентаплекс H.264			шт.	1		
2	Камера наружной установки аналоговая	CCD Sony Super HAD			шт.	5		
3	Камера внутренний установки аналоговая	CCD Sony Super HAD II			шт.	10		
4	Сетевой кабель для систем видеонаблюдения	Cat 3e 0,52 F/UTP PVC 4			м.	455		
5	Кабель-канал белый	PKK-25x25x2000			м.	180		
6	Труба гофрированная ПВХ	D=16			м.	145		
7	Коробка распаячная для открытой проводки	80X80X50			шт.	15		

ВЗАМ. ИНВ. N

ПОДПИСЬ И ДАТА

ИНВ. N ПОДЛ.