



Капитальный ремонт здания Муниципального автономного общеобразовательного учреждения «Средняя школа № 3 г.Окуловка» по адресу: Новгородская область, Окуловский район, г.Окуловка, ул.Советская, д. 32

**Рабочая документация
Система видеонаблюдения**

шифр 1ГК/21-ВН

Объект: «Капитальный ремонт здания Муниципального автономного общеобразовательного учреждения «Средняя школа № 3 г.Окуловка» по адресу: Новгородская область, Окуловский район, г.Окуловка, ул.Советская, д. 32

Заказчик: МАОУ СШ № 3 г.Окуловка», по адресу: Новгородская область, Окуловский район, г.Окуловка, ул.Советская, д. 32, ИНН 5311001510;

Подрядчик: ООО «Артан», ИНН 7814787608, адрес: 197348, г. Санкт-Петербург, Богатырски пр-т, д. 18, корпус 1, литера А, офис 405.

Генеральный директор



А.О. Чудаков

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ КОМПЛЕКТА 1ГК/21-ВН

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Структурная схема системы видеонаблюдения	
3	Шкаф телекоммуникационный системы видеонаблюдения	
4	Цоколь. План трасс и расположения оборудования системы видеонаблюдения	
5	1 этаж. План трасс и расположения оборудования системы видеонаблюдения	
6	2 этаж. План трасс и расположения оборудования системы видеонаблюдения	
7	3 этаж. План трасс и расположения оборудования системы видеонаблюдения	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	ПРИЛАГАЕМЫЕ ДОКУМЕНТЫ	
1ГК/21-ВН.КЖ	Кабельный журнал	на 2 л.
1ГК/21-ВН.С	Спецификация оборудования, изделий и материалов	на 1 л.
1ГК/21-ВН.ВР	Ведомость объёмов работ	на 1 л.
	ССЫЛОЧНЫЕ ДОКУМЕНТЫ	
ПУЭ, издание 7	Правила устройства электроустановок	
Р 78.36.002-99	Технические средства систем безопасности объектов. Обозначения условные графические элементов систем	
Р 78.36.008-99	Проектирование и монтаж систем охранного телевидения и домофонов. Рекомендации.	
ГОСТ Р 51558-2000	Системы охранные телевизионные. Общие технические требования и методы испытаний	

Общие данные.

Рабочая документация "Система видеонаблюдения" на объекте "Капитальный ремонт Средней школы №3 г.Окуловка" по адресу: Новгородская область, Окуловский район, г.Окуловка, ул.Советская, д.32 разработан в соответствии с действующими нормами.

Задачей проекта является разработка системы охранного видеонаблюдения.

Технические решения.

Система видеонаблюдения содержит:

- Подсистему формирования видеосигналов на Объекте, состоящую из внутренних IP-камер видеонаблюдения купольного типа в количестве 16 шт. и наружный IP-видеокамер на кронштейне в количестве 14 шт;
- Подсистему видеоархивирования, управления и контроля, содержащую 2 шт. управляемых коммутаторов и видеорегистратор.
- Подсистему электропитания 220В/50Гц, содержащую источники бесперебойного питания (UPS) для гарантированного электропитания оборудования системы видеонаблюдения в течение заданного времени.

В качестве оборудования подсистемы формирования видеосигнала используются стационарные купольные IP-видеокамеры внутреннего монтажа со средним углом обзора 103°. Углы установки камер, режимы записи осуществляются при настройке оборудования по согласованию с заказчиком. Структурная схема системы показана на листе 2.

Кабельные линии обеспечивают электрические соединения составных частей системы охранного видеонаблюдения, передачу между ними информации, а также подачу питания к аппаратуре (система PoE). Прокладка кабельных линий на Объекте осуществляется в соответствии с планами расстановки оборудования (листы 4- 7) и кабельным журналом.

Прокладка кабелей в помещениях осуществляется за подвесными потолками. Все переходы кабеля сквозь стены осуществлять при помощи закладных труб с обязательной герметизацией монтажной пеной. В помещениях, в которых не предусмотрена установка подвесных потолков, а так же между этажами кабели проложить в кабель каналах. По фасадам кабели проложить в ПВХ-трубе, обеспечить соединение с IP-видеокамерой в разрядной коробке.

В данном проекте подсистема архивирования встроена в видеорегистратор. Состоит из двух жёстких дисков (HDD) общей ёмкостью 12 Тб, позволят хранить архив видеозаписей с 30 видеокамер при записи 24 час/сут -14 суток.

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных проектной документацией мероприятий.

Главный инженер проекта



/Н.П. Романюк/

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Одехов	08.21			
Проверил	Чудаков	08.21			

1ГК/21-ВН

"Капитальный ремонт Средней школы №3 г.Окуловка" по адресу: Новгородская область, Окуловский район, г.Окуловка, ул.Советская, д.32

Стадия	Лист	Листов
Р	1	7

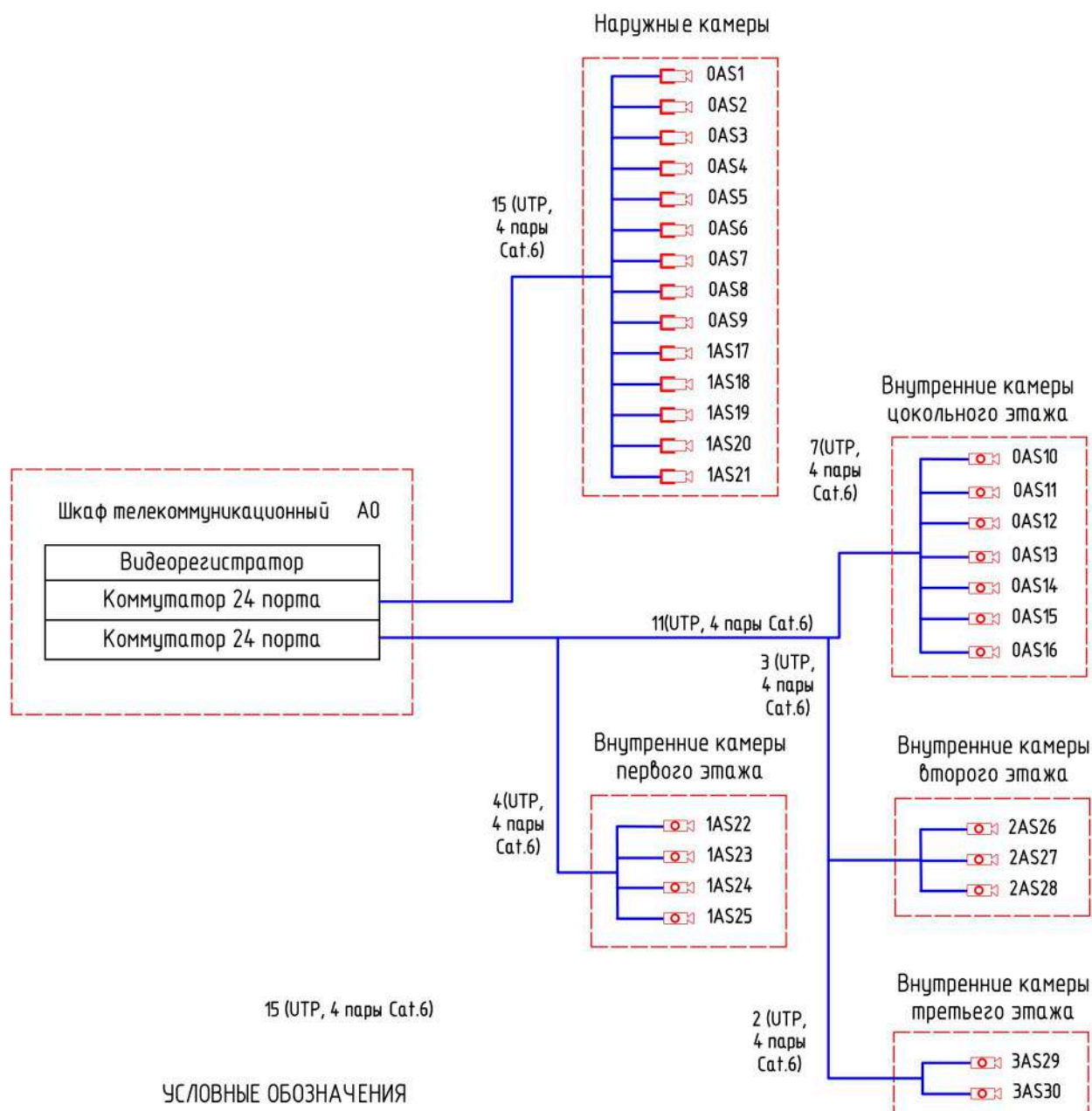
Система видеонаблюдения

Общие данные



Формат А3

Структурная схема системы охранного телевидения

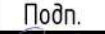


УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

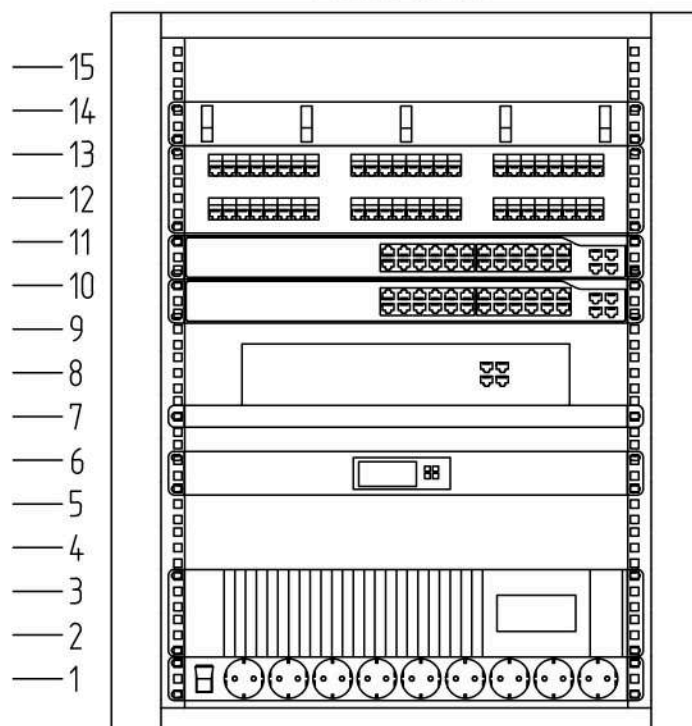
Обозначение	Наименование
	IP-камера купольная, внутренней установки
	IP-камера на кронштейне, наружной установки

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. В схеме не показаны блоки электрических розеток, патч-корды и т.д.
2. Обозначения в соответствии с планом и кабельному журналу.

Подпись и дата							1ГК/21-ВН			
							"Капитальный ремонт Средней школы №3 г.Окуловка" по адресу: Новгородская область, Окуловский район, г.Окуловка, ул.Советская, д.32			
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
	Разработал	Обухов				08.21	Система видеонаблюдения	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Чудаков				08.21	Р		2		
Инв. № подл.							Структурная схема системы видеонаблюдения	 АРТАН		

ШКАФ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫЙ АО (15U)
600x650x930

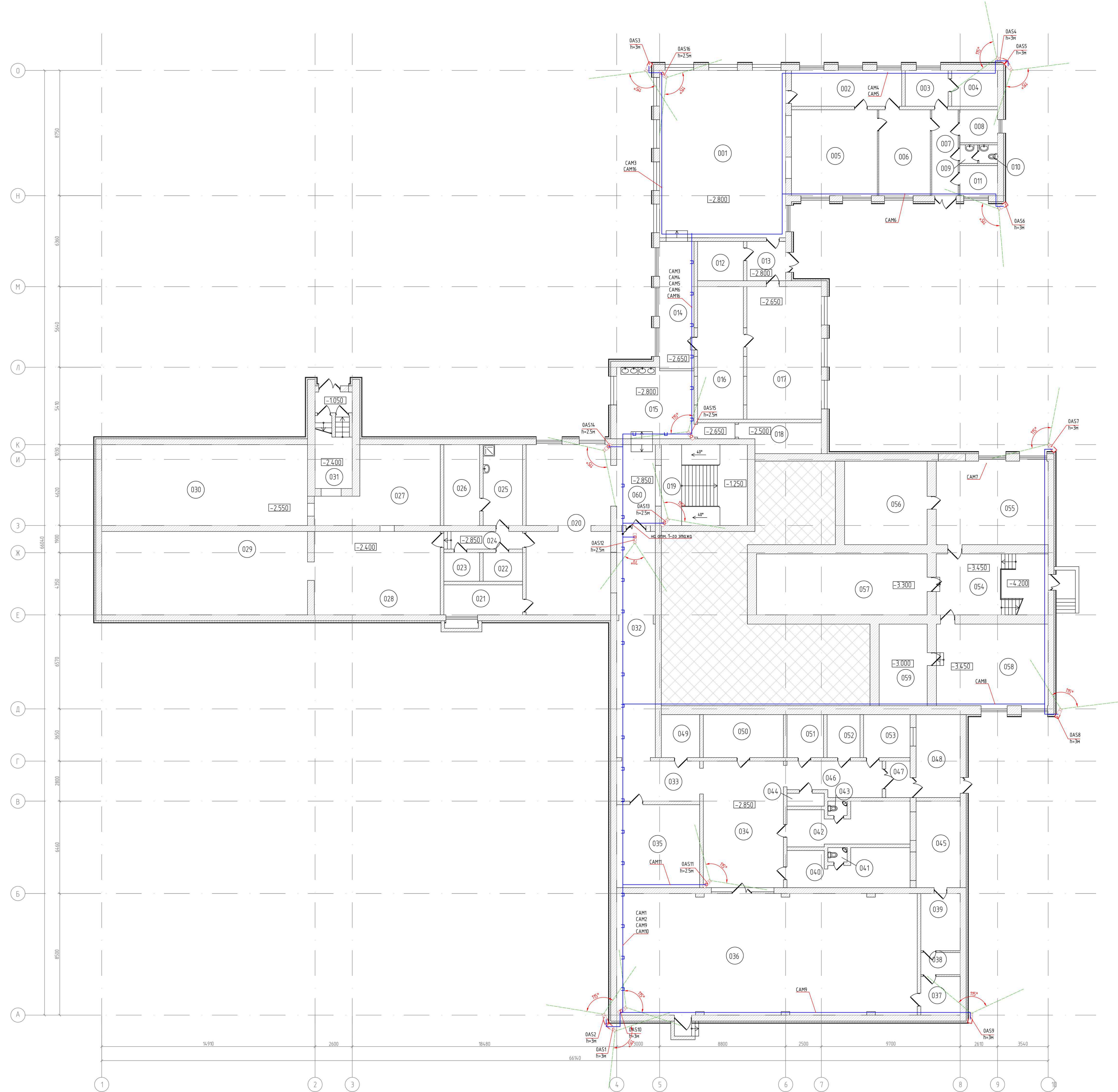


- Организатор кабельный
- Патч-панель 48 портов
- Коммутатор 24 порта
- Коммутатор 24 порта
- Видеорегистратор
- Полка
- Вентиляторный блок
- ИБП
- Блок розеток

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Данная компоновка является рекомендуемой. По согласованию с заказчиком допускается другие варианты расположения оборудования.

Инф. № подл.	Подпись и дата	Взам. инф. №							
Инф. № подл.	Подпись и дата	Взам. инф. №	1ГК/21-ВН						
			"Капитальный ремонт Средней школы №3 г.Окуловка" по адресу: Новгородская область, Окуловский район, г.Окуловка, ул.Советская, д.32						
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
			Разработал	Обухов				08.21	
			Проверил	Чудаков				08.21	
Система видеонаблюдения							Стадия	Лист	Листов
Шкаф телекоммуникационный системы видеонаблюдения							Р	3	
							 АРТАН		



Экспликация помещений цокольного этажа

Номер пом.	Наименование	Площадь, кв.м	Кат. пом.
001	Столовая	102.96	
002	Мойка	19.25	
003	Вспомогательное помещение	7.50	
004	Вспомогательное помещение	8.00	
005	Кухня	36.00	
006	Вспомогательное помещение	21.60	
007	Коридор	11.10	
008	Вспомогательное помещение	6.10	
009	Умывальник	1.63	
010	Санузел	1.69	
011	Вспомогательное помещение	5.57	
012	Кладовая	8.80	
013	Танк	7.43	
014	Коридор	21.12	
015	Умывальник	27.00	
016	Раздевалка	29.66	
017	Кабинет	48.20	
018	Вспомогательное помещение	14.51	
019	Лестничная клетка	33.96	
020	Гардероб	68.81	
021	Вспомогательное помещение	11.55	
022	ГРЩ	5.50	
023	ГРЩ	5.00	
024	Коридор	6.77	
025	Кладовая уборочного инвентаря	15.54	
026	ИТП	14.13	
027	Вспомогательное помещение	38.28	
028	Вспомогательное помещение	51.32	
029	Вспомогательное помещение	83.84	
030	Вспомогательное помещение	81.25	
031	Лестничная клетка	17.55	
032	коридор	42.91	
033	коридор	16.72	
034	коридор	50.83	
035	Вспомогательное помещение	33.92	
036	спортивный зал	178.5	
037	Вспомогательное помещение	7.43	
038	Вспомогательное помещение	4.26	
039	Вспомогательное помещение	11.00	
040	раздевалка	21.19	
041	туалет	1.35	
042	раздевалка	22.45	
043	туалет	1.35	
044	Вспомогательное помещение	2.34	
045	Вспомогательное помещение	18.64	
046	коридор	15.77	
047	танк	4.34	
048	Вспомогательное помещение	17.86	
049	Вспомогательное помещение	8.04	
050	Вспомогательное помещение	16.8	
051	Вспомогательное помещение	7.65	
052	Вспомогательное помещение	6.9	
053	Вспомогательное помещение	9.75	
054	лестничная клетка	33.36	
055	мастерская	45.7	
056	Кладовая	33.72	
057	Вспомогательное помещение	50.85	
058	мастерская	44.5	
059	Кладовая	19.2	
060	Танк	17.95	
Общая площадь помещений этажа:		1556.90	

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ	
Обозначение	Наименование
	Шкаф телекоммуникационной системы ВЛ
	IP-камера купольная, встраиваемая установка
	IP-камера на кронштейне, наружная установка
	Кабель "Витая пара"
	Кабель "Витая пара"

- УКАЗАНИЯ ПО МОНТАЖУ:
1. Линии системы видеонаблюдения выполнять кабелем типа "Витая пара".
 2. Прикладку выполнять за подвесными потолками открытым способом. Между этажами и в помещениях без подвесных потолков кабели прокладывать в кабель-каналах.
 3. Указанные углы установки камер для справки. Необходимый угол обзора определить при настройке оборудования.
 4. Прокладку кабелей в перекрытиях производить в металлических трубах 73мм диаметром монтажным лентой.
 5. Прокладку по фасаду выполнять в соприкасаемых ПНД трубах 76мм.
 6. Маркировка линий дана по кабельному журналу.

				ИГК/21-ВН			
				"Капитальный ремонт Средней школы №3 г.Окуловка" по адресу: Новгородская область, Окуловский район, г.Окуловка, ул.Советская, д.32			
Мен.	Колос	Лист	ИЗМ.	Подп.	Дата	Стр.	Лист
Разработчик	Обухов	08.21	08.21				
Проверил	Чубаков						
				Система видеонаблюдения			
				Цоколь. План трасс и расположения оборудования системы видеонаблюдения			
				Формат А0			

План 1-го этажа

Экспликация помещений 1-го этажа

Номер пом.	Наименование	Площадь, кв.м.	Кат. пом.
101	Танбур	7.32	
102	Коридор	63.66	
103	Лестничная клетка	31.35	
104	Вспомогательное помещение	5.10	
105	Лестничная клетка	35.65	
106	Кабинет заместителя директора по ОБЭ	13.50	
107	Кабинет начальных классов №5	32.49	
108	Кабинет	11.38	
109	Коридор	69.39	
110	Лестничная клетка	17.55	
111	Вспомогательное помещение	8.45	
112	Кабинет №9 Спортзал	66.67	
113	Кабинет №8 Хирозография	82.79	
114	Туалет женский	10.23	
115	Учительская	2.36	
116	Санузел	1.86	
117	Кабинет №7	51.13	
118	Помещение дежурного	11.33	
119	Кабинет начальных классов №1	50.86	
120	Учительская	22.20	
121	Кабинет начальных классов №2	49.63	
122	Коридор	90.76	
123	Кабинет №3 русского языка и литературы	49.41	
124	Кабинет №4 наглядности	38.31	
125	Туалет МГН	5.83	
126	Кабинет уборочного инвентаря	9.94	
127	Туалет мужской	16.17	
128	Вспомогательное помещение	23.38	
Общая площадь помещений этажа		878.70	



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ	
Обозначение	Наименование
	Шкаф телекоммуникационной системы ВН
	IP-камера купольная, внутренняя установка
	IP-камера на кронштейне, наружная установка
	Кабель "Витая пара"
	Кабель "Витая пара"

- УКАЗАНИЯ ПО МОНТАЖУ:
1. Линии системы видеонаблюдения выполнять кабелем типа "Витая пара".
 2. Прикладку выполнять за подвесными потолками открытым способом. Между этажами и в помещениях без подвесных потолков кабели прокладывать в кабель-каналах.
 3. Указанные углы установки камер для справки. Необходимый угол обзора определить при настройке оборудования.
 4. Прокладку кабелей в неперехлестках производить в металлической трубе Ø32мм заполнить монтажной пеной.
 5. Прокладку по фасаду выполнять в сотовых лотках ПНД в рубках 70мм.
 6. Маркировка линий дана по кабельному журналу.

				1ГК/21-ВН		
				"Капитальный ремонт Средней школы №3 г.Окуловка" по адресу: Новгородская область, Окуловский район, г.Окуловка, ул.Советская, д.32		
Мен.	Колос.	Лист	Маск.	Подп.	Дата	
Разработчик	Обухов				08.21	
Проверка	Чубаков				08.21	
				Система видеонаблюдения		
				1 этаж. План трасс и расположения оборудования системы видеонаблюдения		
				Р	Лист	Листов
				5		
				АРТАН		
				Формат А0		

План 2-го этажа

Экспликация помещений 2-го этажа

Номер пом.	Наименование	Площадь, кв.м	Кат. пом.
201	Кабинет №18 География	66.82	
202	Кабинет	16.32	
203	Кабинет №19 Математика	51.89	
204	Туалет мужской	10.23	
205	Учебный кабинет	2.36	
206	Санузел	1.86	
207	Кабинет №20 Физика	82.79	
208	Лаборатория	15.09	
209	Кабинет №21 Информатика	50.85	
210	Кабинет №22 Медицинский кабинет	8.42	
211	Коридор	133.49	
212	Библиотека	20.01	
213	Кабинет №23 Иностранный язык	21.39	
214	Лестничная клетка	17.55	
215	Лестничная клетка	29.24	
216	Кабинет №24 начальных классов	50.86	
217	Кабинет №25 начальных классов	22.20	
218	Кабинет №26 начальных классов	49.63	
219	Коридор	90.33	
220	Кабинет №27 начальных классов	49.41	
221	Кабинет №28 начальных классов	38.31	
222	Медицинский кабинет	16.17	
223	Кабинет уборочного персонала	16.17	
Общая площадь помещений этажа:		861.39	

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ	
Обозначение	Наименование
	Шкаф телекоммуникационной системы ВЛ
	IP-камера купольная, внутренняя установка
	IP-камера на кронштейне, наружная установка
	Кабель "Витая пара"
	Кабель "Витая пара"

- УКАЗАНИЯ ПО МОНТАЖУ:
1. Линии системы видеонаблюдения выполнять кабелем типа "Витая пара".
 2. Прокладку выполнять за подвесными потолками открытым способом. Между этажами и в помещениях без подвесных потолков кабели прокладывать в кабель-каналах.
 3. Указанные углы установки камер для справки. Необходимый угол обзора определить при настройке оборудования.
 4. Прокладку кабелей в неэкранированных трубах производить в неметаллической трубе 132мм диаметром монтажной лентой.
 5. Прокладку по фасаду выполнять в сгораваемых ГИД трубах 76мм.
 6. Маркировка линий дана по кабельному журналу.

				ИГК/21-ВН		
				"Капитальный ремонт Средней школы №3 г.Окуловка" по адресу: Новгородская область, Окуловский район, г.Окуловка, ул.Советская, д.32		
Изм.	Кол-во	Лист	Изм.	Лист	Дата	Стр.
Разработчик	Обзор	08.21	08.21	08.21	08.21	08.21
Проверка	Чуваш	08.21	08.21	08.21	08.21	08.21
				Система видеонаблюдения		
				2 этаж. План трасс и расположения оборудования системы видеонаблюдения		
				Формат А0		

План 3-го этажа

Экспликация помещений 3-го этажа

Номер помещения	Наименование	Площадь, кв.м.	Кат. пом.
301	Кабинет №24 Русский язык и литература	48.97	
302	Кабинет №25 иностранный язык	34.11	
303	Кабинет №26 Биология	51.13	
304	Туалет	10.23	
305	Учебный кабинет	4.43	
306	Кабинет №27 Химия	82.50	
307	Лаборантская	16.93	
308	Кабинет №28 История	49.22	
309	Кабинет	8.42	
310	Коридор	133.99	
311	Кабинет №23 Директор	41.33	
312	Лестничная клетка	17.55	
313	Лестничная клетка	29.24	
Общая площадь помещений этажа		528.05	

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ	
Обозначение	Наименование
	Шкаф телекоммуникационной системы ВМ
	IP-камера купольная, встраиваемая установка
	IP-камера на кронштейне, наружная установка
	Кабель "Витая пара"
	Кабель "Витая пара"

- УКАЗАНИЯ ПО МОНТАЖУ:
- Линии системы видеонаблюдения выполнять кабелем типа "Витая пара".
 - Прикладку выполнять за подвесными потолками открытым способом. Между этажами и в помещениях без подвесных потолков кабели прокладывать в кабельных каналах.
 - Указанные углы установки камер для справки. Необходимый угол обзора определить при настройке оборудования.
 - Прокладку кабелей в негерметичных трубопроводах в неметаллической трубе 132мм заполнить монтажной пеной.
 - Прикладку по фасаду выполнять в сверлованных ПНД трубах 76мм.
 - Маркировка линий дана по кабельному журналу.

				ИГК/21-ВН		
				"Капитальный ремонт Средней школы №3 г.Окуловка" по адресу: Новгородская область, Окуловский район, г.Окуловка, ул.Советская, д.32		
Изм.	Кол-во	Лист	ИЗМ.	Подп.	Дата	Стр.
Разработчик	Объект	08.21	08.21			Листов
Проверка	Исполн.	08.21	08.21			Листов
				Система видеонаблюдения		
				3 этаж. План трасс и расположения оборудования системы видеонаблюдения		
				ФОРМАТ А0		

Инв. N подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N

Обозначение кабеля, провода	Трасса		Марка кабеля, провода	Способ прокладки						Общая длина, м	Расположение
	Начало	Конец		В лотке открыто, м	В кабельном коробе, м	По стене открыто, м	По потолку открыто, м	По стене в ПВХ трубе, м	В штрабе, м		
CAM1	Коммутатор	Видеокамера 0AS1	UTP cat6 4P 24WWG	55	7			2		64	фасад в осях 4/А
CAM2	Коммутатор	Видеокамера 0AS2	UTP cat6 4P 24WWG	55	7			2		64	фасад в осях 4/А
CAM3	Коммутатор	Видеокамера 0AS3	UTP cat6 4P 24WWG	44	7		15	2		68	фасад в осях 4/О
CAM4	Коммутатор	Видеокамера 0AS4	UTP cat6 4P 24WWG	44	7		39	2		92	фасад в осях 9/О
CAM5	Коммутатор	Видеокамера 0AS5	UTP cat6 4P 24WWG	44	7		39	2		92	фасад в осях 9/О
CAM6	Коммутатор	Видеокамера 0AS6	UTP cat6 4P 24WWG	44	7		39	2		92	фасад в осях 9/Н
CAM7	Коммутатор	Видеокамера 0AS7	UTP cat6 4P 24WWG	53	7		37	2		99	фасад в осях 10/К
CAM8	Коммутатор	Видеокамера 0AS8	UTP cat6 4P 24WWG	41	7		37	2		87	фасад в осях 10/Д
CAM9	Коммутатор	Видеокамера 0AS9	UTP cat6 4P 24WWG	55	7		28	2		92	фасад в осях 8/А
CAM10	Коммутатор	Видеокамера 0AS10	UTP cat6 4P 24WWG	55	7					62	пом.036
CAM11	Коммутатор	Видеокамера 0AS11	UTP cat6 4P 24WWG	43	7		7			57	пом.034
CAM12	Коммутатор	Видеокамера 0AS12	UTP cat6 4P 24WWG	14	7		1			22	пом.032
CAM13	Коммутатор	Видеокамера 0AS13	UTP cat6 4P 24WWG	14	7		3			24	пом.019
CAM14	Коммутатор	Видеокамера 0AS14	UTP cat6 4P 24WWG	14	7		9			30	пом.020
CAM15	Коммутатор	Видеокамера 0AS15	UTP cat6 4P 24WWG	28	7		1			36	пом.015
CAM16	Коммутатор	Видеокамера 0AS16	UTP cat6 4P 24WWG	44	7		15			66	пом.001

								1ГК/21-ВН.КЖ			
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
			Разработал	Одуров				08.21			
			Проверил	Чудаков				08.21			
									Кабельный журнал		
									Стадия	Лист	Листов
									Р	1	2
											

Инв. N подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N

Обозначение кабеля, провода	Трасса		Марка кабеля, провода	Способ прокладки						Общая длина, м	Расположение
	Начало	Конец		В лотке открыто, м	В кабельном коробе, м	По стене открыто, м	По потолку открыто, м	По стене в ПВХ трубе, м	В штрабе, м		
САМ17	Коммутатор	Видеокамера 1АС17	UTP cat6 4P 24WWG		3		35	2		40	фасад в осях 1/Е
САМ18	Коммутатор	Видеокамера 1АС18	UTP cat6 4P 24WWG		3		35	2		40	фасад в осях 1/Е
САМ19	Коммутатор	Видеокамера 1АС19	UTP cat6 4P 24WWG		3		49	2		54	фасад в осях 1/К
САМ20	Коммутатор	Видеокамера 1АС20	UTP cat6 4P 24WWG	14	3		8	2		27	фасад в осях 4/К
САМ21	Коммутатор	Видеокамера 1АС21	UTP cat6 4P 24WWG	14	3		22			39	фасад в осях 5/Д
САМ22	Коммутатор	Видеокамера 1АС22	UTP cat6 4P 24WWG	3	3		8			14	пом.109
САМ23	Коммутатор	Видеокамера 1АС23	UTP cat6 4P 24WWG	14	3		1			18	пом.102
САМ24	Коммутатор	Видеокамера 1АС24	UTP cat6 4P 24WWG	18	3		7			28	пом.105
САМ25	Коммутатор	Видеокамера 1АС25	UTP cat6 4P 24WWG	14	3		17			34	пом.122
САМ26	Коммутатор	Видеокамера 2АС26	UTP cat6 4P 24WWG	14	7		10			31	пом.211
САМ27	Коммутатор	Видеокамера 2АС27	UTP cat6 4P 24WWG	14	7		12			33	пом.201
САМ28	Коммутатор	Видеокамера 2АС28	UTP cat6 4P 24WWG	14	7		36			57	пом.219
САМ29	Коммутатор	Видеокамера 3АС29	UTP cat6 4P 24WWG	14	10		10			34	пом.310
САМ30	Коммутатор	Видеокамера 3АС30	UTP cat6 4P 24WWG	14	1		12			27	пом.313

						1ГК/21-ВН.КЖ					Лист
											2
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата						

Поз.	Наименование и технические характеристики	Тип, марка, обозначение документа, № опросного листа	Код оборудования	Завод-изготовитель	Единица измерения	Кол-во	Масса ед, кг.	Примечание		
1	2	3	4	5	6	7	8	9		
	Оборудование системы видеонаблюдения									
1	Шкаф телекоммуникационный, 19", настенный, 15U		ШРН-3-15.650.1	ЦМО	шт.	1				
2	Полка перфорированная 19"		СВ-45	ЦМО	шт.	1				
3	Патч-панель 19", 2U, 32 порта RJ-45, категория 6		PP3-19-32-8P8C-6C-110D	Hyperline	шт.	1				
4	Органи́зер кабельный 19", 1U		CO05-1PC	ITK	шт.	1				
5	Коммутатор 24 порта, 10/100/1000 Мбит/сек, 19", 1U, PoE		T1500-28PCT	TP-Link	шт.	2				
6	Блок распределения питания 8xSchuko базовые 10А C14, 19", 1U		БР 16-008	ЦМО	шт.	1				
7	Вентиляторный модуль 19", 1U, 4 вентилятора, термостат		FM05-1U4TS	ITK	шт.	1				
8	Видеореги́стратор 32-х каналный, PoE	DS-7732NI-I4/16P		HikVision	шт.	1				
9	Жесткий диск WD	HUS726T6TALE6L4, 6TB		WD	шт.	2				
10	IP-камера купольная, внутренней установки		DS-2CD2123G0E-I	HikVision	шт.	16				
11	IP-камера на кронштейне, наружной установки		DS-2CD2023G0-I	HikVision	шт.	14				
12	ИБП 3000 ВА, 19", 2U		Smart-UPS SRT3000XLI	APC	шт.	1				
	Кабельная продукция и монтаж системы видеонаблюдения									
13	Бирки на кабельную продукцию		GS1900-24HP	Zyxel	шт.	150				
14	Труба ПНД гофрированная Ø16мм, с зондом			TDM	м	26				
15	Труба металлическая Ø32x4,0мм	Элекор		TDM	м.п.	7				
16	Коробка КР 2603, 85x85x40мм, открытой установки	Элекор		IEK	шт.	14				
17	Кабель канал 80x40	Элекор	СКК10-080-040-1-K01	IEK	м.	15				
18	Кабель канал 25x16	Элекор	СКК10-025-016-1-K01	IEK	м.	20				
19	Кабель "витая пара" ParLan U/UTP Cat6 PVC 4x2x0,57			ТД "Парусет"	м.	1523				
20	Коннектор RJ-45 UTP5e	RJ-45 (8P8C)	100005	ТД "Парусет"	уп.	3		(100 шт. в упаковке)		
21	Держатель для трубы 16мм	SQ04.05-0001	7806506	TDM	м.	26				
22	Лоток неперфорированный 100x50x3000	-	-	IEK	шт.	80				
23	Шпильки для подвеса лотка l=1000мм	-	-	IEK	шт.	240				
24	Гайка со стопорным буртом М8	-	-	IEK	шт.	400				
25	Анкер М8	-	-	IEK	шт.	80				
26	Профиль PSM	-	-	IEK	м	80				
27	Мастика герметизирующая для кабельных проходок МГКП	-	-	ООО "НПЛ-38080"	кг	20				
28	Дюбель-хомут 5-10мм		УНН35-5-10-100	IEK	уп.	5		(100 шт. в упаковке)		
Инф. № подл.	Подпись и дата	Взам. инф. №								
			1ГК/21-ВН.СО							
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
			Разработал	Обухов			08.21			
			Проверил	Чудаков			08.21			
ПРИМЕЧАНИЯ:			Спецификация оборудования, изделий и материалов			Стадия			Лист	Листов
1. Возможна замена Заказчиком материалов и оборудования на аналогичное по характеристикам.						Р			1	1

N поз.	Наименование	Количество	Ед. изм.
1	Монтаж наружных IP-камер видеонаблюдения на кронштейне HikVision DS-2CD2023G0-I	14	шт.
2	Монтаж купольных IP-камер видеонаблюдения внутренней установки HikVision DS-2CD2123G0E-I	16	шт.
3	Монтаж шкафа телекоммуникационного настенного ЦМО ШРН-Э-15.650.1 на стену	1	шт.
4	Прокладка кабеля ParLan U/UTP Cat6 PVC 4x2x0,57 в лотке за подвесным потолком	794	м.
5	Прокладка кабеля ParLan U/UTP Cat6 PVC 4x2x0,57 в кабельном канале	171	м.
6	Прокладка кабеля ParLan U/UTP Cat6 PVC 4x2x0,57 по потолку открыто за подвесным потолком	532	шт.
7	Прокладка кабеля ParLan U/UTP Cat6 PVC 4x2x0,57 по стене в ПВХ-трубе d=16мм	26	шт.
8	Изготовление отверстий d32 в стенах и перекрытиях для прокладки кабеля	40	шт.
9	Установка распределительных коробок на фасаде здания	14	шт.
10	Монтаж патч-панели 19", 2U, 48 портов RJ-45, категория 6 в шкаф	1	шт.
11	Монтаж органайзера кабельного 19", 1U	1	шт.
12	Монтаж коммутатор 24 порта 19", 1U, PoE в шкаф	2	шт.
13	Монтаж блока распределения питания 8xSchuko базовые 10A C14, 19", 1U в шкаф	1	шт.
14	Монтаж вентилиаторный модуль 19"с термостатом в шкаф	1	шт.
15	Видеорегистратор каналный HikVision DS-7732NI-I4/16P в шкаф	1	шт.
16	Монтаж ИБП 3000 ВА, 19", 2U Smart-UPS SRT3000XLI в шкаф	1	шт.
17	Монтаж патч-панели 19", 1U, 16 портов RJ-45, категория 6 в шкаф	1	шт.
18	Монтаж лотка неперфорированного 100x50x3000 за подвесной потолок	240	м.
19	Монтаж кабельного короба 80x40 на стену	15	м.
20	Монтаж кабельного короба 25x16 на потолок в помещениях без подвесного потолка	20	м.
21	Демонтаж существующих камер	2/0,8	шт./кз.
22	Демонтаж существующего кабеля проложенного в кабель-канале	42/8,4	м./кз.

						1ГК/21-ВН.ВР			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разработал	Обухов				08.21	Ведомость объёмов работ	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Чудаков				08.21		Р		1
						 АРТАН			