

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Лист	Наименование	Примечание
1	ОБЩИЕ ДАННЫЕ.	
2	СХЕМА СТРУКТУРНАЯ.	
3	СХЕМА ВНЕШНИХ ПРОВОДОВ	
4	ПЛАН РАСПОЛОЖЕНИЯ СЕТЕЙ ВИДЕОНАБЛЮДЕНИЯ 1-го этажа.	
5	ПЛАН РАСПОЛОЖЕНИЯ СЕТЕЙ ВИДЕОНАБЛЮДЕНИЯ 2-го этажа.	
6	ТАБЛИЦА РАСЧЕТА ЕМКОСТИ АККУМУЛЯТОРНЫХ БАТАРЕЙ.	
7	ШКАФ ВИДЕОНАБЛЮДЕНИЯ, ОБЩИЙ ВИД.	
8	ЭСКИЗ КРЕПЛЕНИЯ ВИДЕОКАМЕР.	
9	КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ(НАЧАЛО).	
10	КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ(ОКОНЧАНИЕ).	
11	РАСЧЕТ ЕМКОСТИ АРХИВА СИСТЕМЫ ВИДЕОНАБЛЮДЕНИЯ.	

**УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ**

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ
	КАБЕЛЬ ВИДЕОСИГНАЛА
	КАБЕЛЬ, ПРОКЛАДЫВАЕМЫЙ В ТРУБЕ
	КАБЕЛЬ ПОДСОЕДИНЕНИЯ К РЕ ШИНЕ
	КАБЕЛЬ ПИТАНИЯ ≈ 12 V
	КАБЕЛЬ ПИТАНИЯ ≈ 220 V
	ВИДЕОМОНИТОР
	ШКАФ ВИДЕОНАБЛЮДЕНИЯ
	КАМЕРА
	КАМЕРА В ТЕРМОКОЖУХЕ
	РОЗЕТКА ЗАРЯДНИК
	КОМУТАЦИОННАЯ КОРОВКА
	ТРАССА УХОДИТ ВВЕРХ , ПРИХОДИТ СВЕРХУ
	ТРАССА УХОДИТ ВНИЗ , ПРИХОДИТ СНИЗУ

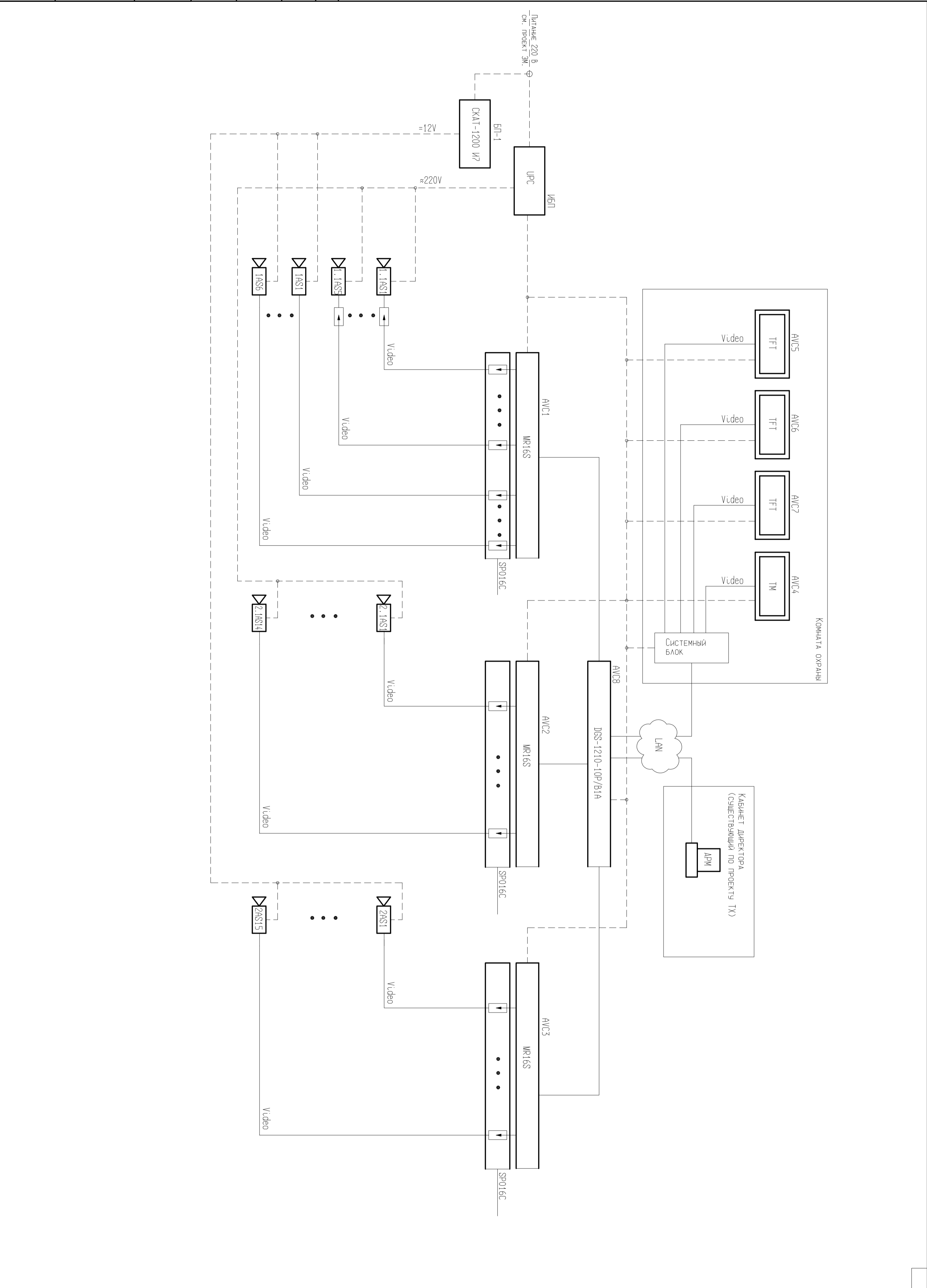
ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

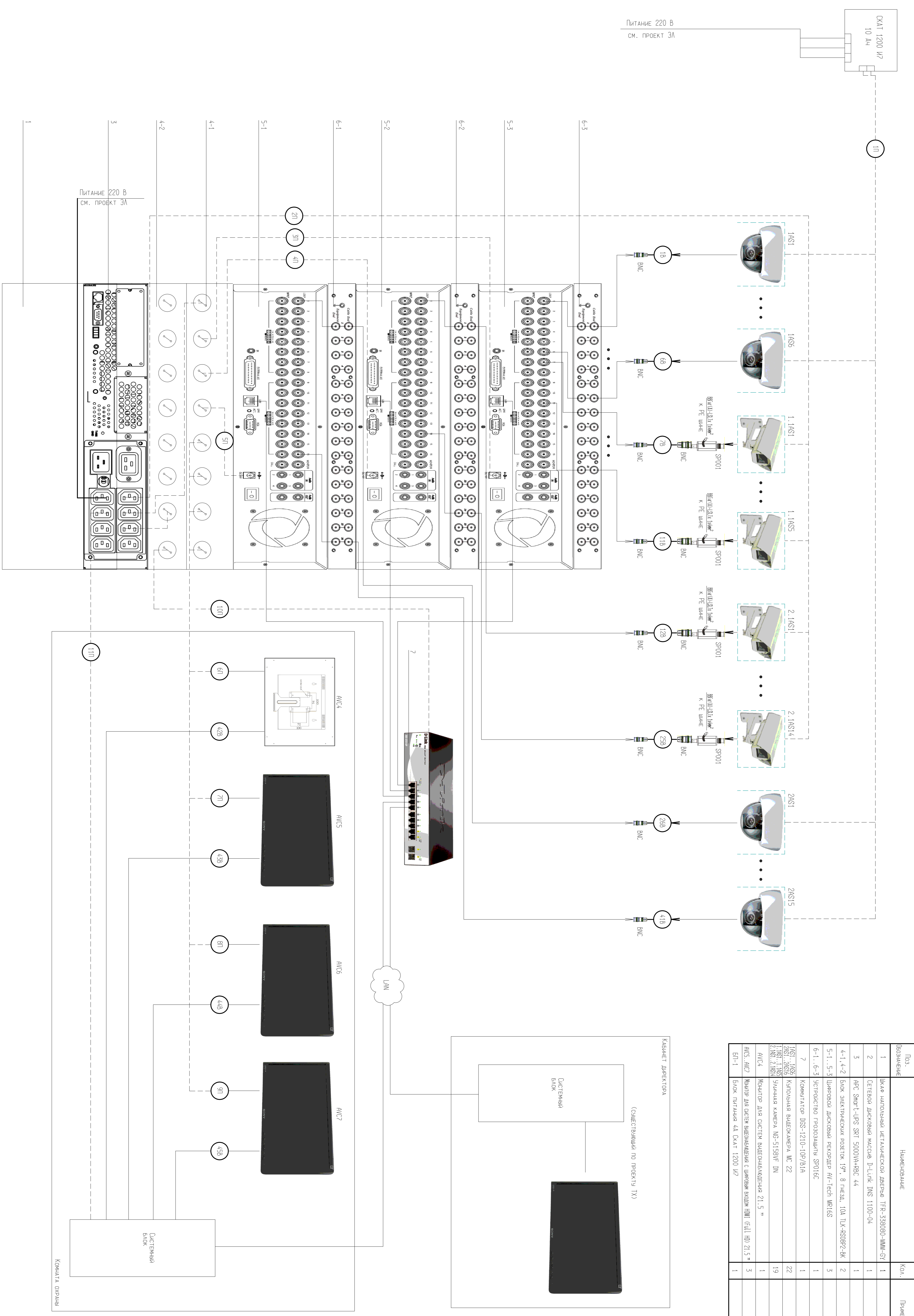
Обозначение	Наименование	Примечание
	СЫЛОЧНЫЕ ДОКУМЕНТЫ	
ВСН 60-89	УСТРОЙСТВА СВЯЗИ, СИГНАЛИЗАЦИИ И ДИСПЕТЧЕРИЗАЦИИ	
	ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ	
	ЗДАНИЙ. НОРМЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ.	
РД 78.145-93	Руководящий документ. Системы и комплексы охранной,	
	ПОЖАРНОЙ И ОХРАННО-ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ. Правила	
	ПРОИЗВОДСТВА И ПРИЕМКИ РАБОТ.	
РД 25.953-90	СИСТЕМЫ АВТОМАТИЧЕСКОГО ПОЖАРОТУШЕНИЯ, ПОЖАРНОЙ,	
	ОХРАННОЙ И ОХРАННО-ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ. ОБОЗНАЧЕНИЯ	
	УСЛОВНЫЕ ГРАФИЧЕСКИЕ ЭЛЕМЕНТОВ СИСТЕМ.	
	ПРИЛАГАЕМЫЕ ДОКУМЕНТЫ	
	СПЕЦИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ, ИЗДЕЛИЙ И МАТЕРИАЛОВ	

**ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ**

1. ПРОЕКТ ВЫПОЛНЕН НА ОСНОВАНИИ ЗАДАНИЯ, ВЫДАННОГО И УТВЕРЖДЕННОГО ЗАКАЗЧИКОМ.
2. ПРОЕКТ ВЫПОЛНЕН В СООТВЕТСТВИИ С ДЕЙСТВУЮЩИМИ НОРМАМИ, ПРАВИЛАМИ И ГОСТАМИ.
3. МОНТАЖ ПРИБОРОВ И СРЕДСТВ АВТОМАТИЗАЦИИ ВЫПОЛНИТЬ СОГЛАСНО ТРЕБОВАНИЯМ ЗАВОДОВ-ИЗГОТОВИТЕЛЕЙ, ПУЭ ИЗД. 7, ГОСТ 12.1.030-81, СНИП 3.05.07-85.
4. КОРПУСА ПРИБОРОВ И ДРУГИЕ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ НЕТОКОВЕДУЩИЕ ЧАСТИ, КОТОРЫЕ МОГУТ ОКАЗАТЬСЯ ПОД НАПРЯЖЕНИЕМ ЗАЗЕМЛИТЬ СОГЛАСНО ТРЕБОВАНИЯМ ПУЭ ИЗД. 7, СНИП3.05.07-85, ГОСТ12.1.030-81 И ТРЕБОВАНИЯМИ ЗАВОДОВ-ИЗГОТОВИТЕЛЕЙ.
5. ВСЕ ПРИБОРЫ И ОБОРУДОВАНИЕ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ В ДАННОМ ПРОЕКТЕ, СЕРТИФИЦИРОВАНЫ.

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





Поз.	Наименование	Кол.	Примечание
1	Железнодорожный истражеский дверью ТР-538080-ММ-СУ	1	
2	Сетевой дисковый массив Д-ЛК ДНС 1100-04	1	
3	APC Smart-UPS SRT 5000VA+RBC 44	1	
4-1, 4-2	Блок электрических розеток 19", 8 гнезд. 10А ТЛК-80892-БК	2	
5-1..5-3	Цифровой дисковый рекордер N-Tech MR16S	3	
6-1..6-3	Устройство грозозащиты SP016	1	
7	Коммутатор DNS-1210-10P/81A	1	
1.NS1..1.NS5	Капюльная видекамера MC 22	22	
2.NS1..2.NS4	Уличная камера NG-5158VF ДН	19	
AVC4	Монитор для систем видеонаблюдения 21.5"	1	
AVC5..AVC7	Монитор для систем видеонаблюдения с широким углом HDL (Full) HD 21.5"	3	
BN-1	Блок питания 4А Скат 1200 ИР	1	

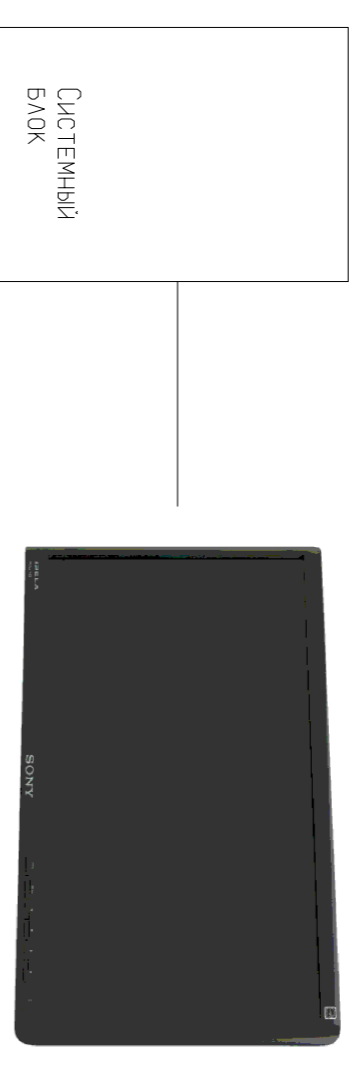
Питание 220 В  
 см. проект ЭЛ

Питание 220 В  
 см. проект ЭЛ

Комната охраны

Кабинет директора

(Существующий по проекту ТХ)

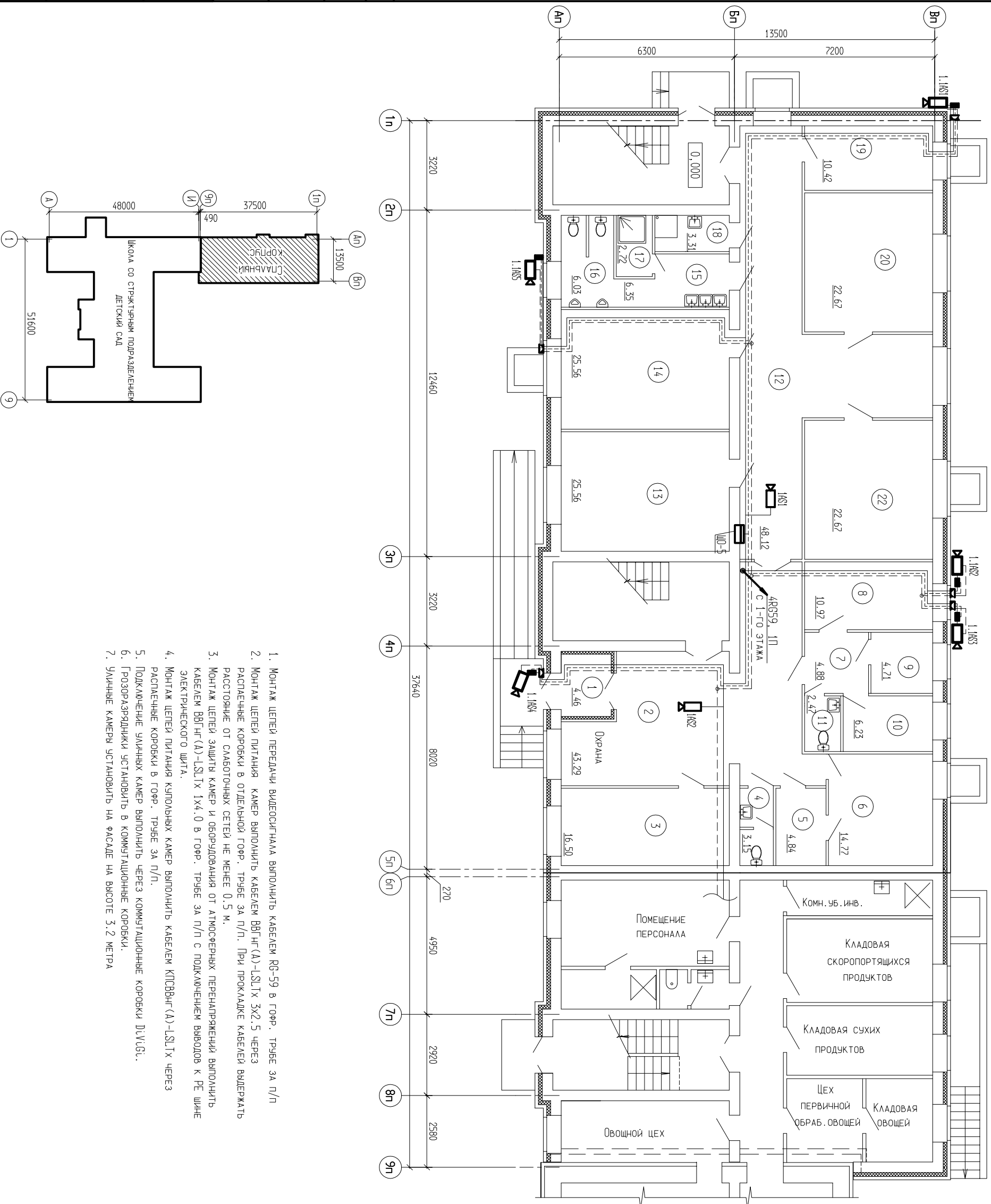


LAN



Комната охраны

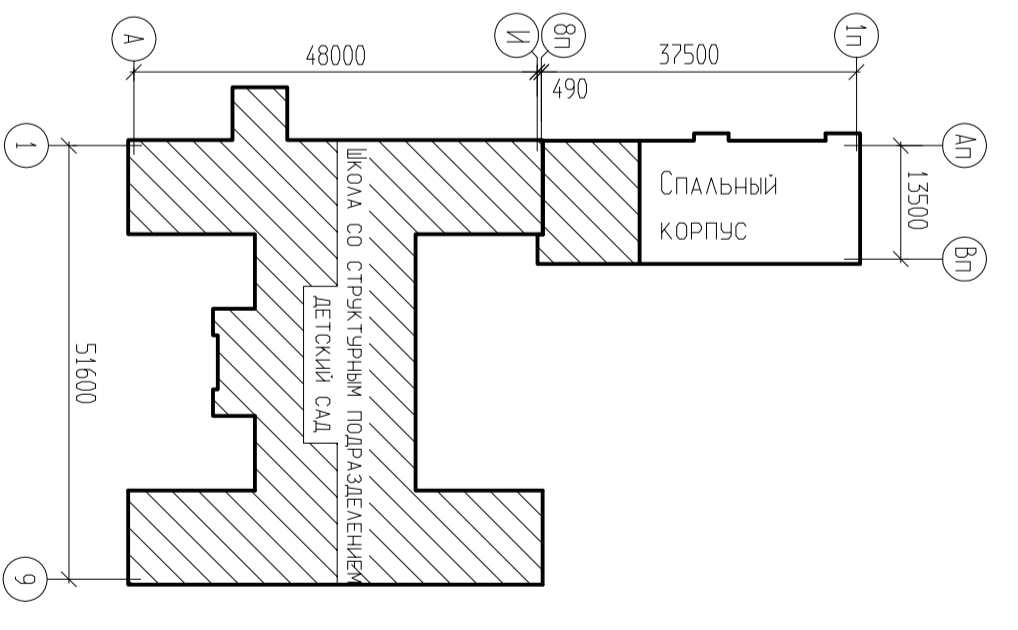
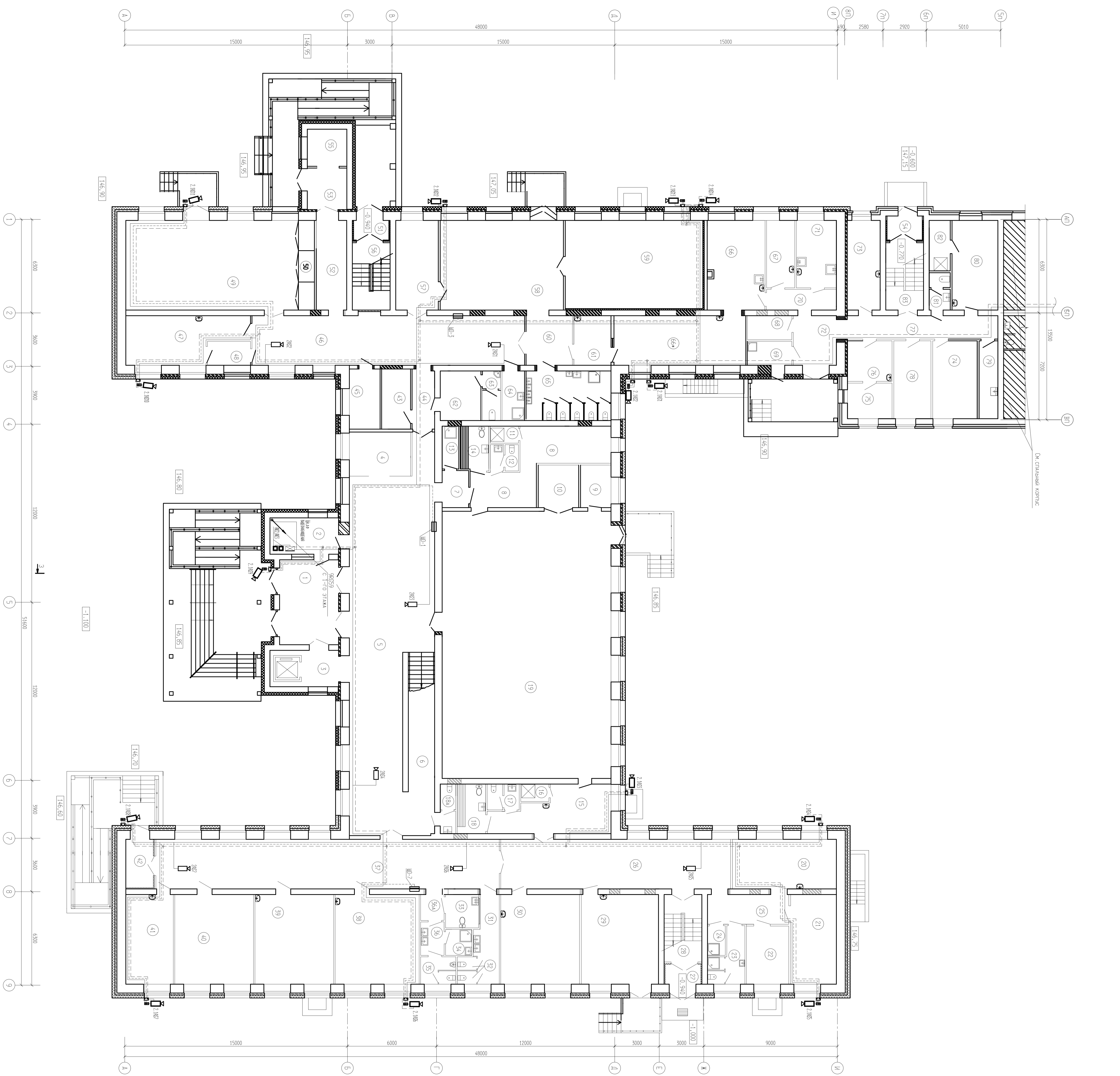
Инв. N подл.	Подп. и дата	Взамен. инв. N



1. МОНТАЖ ЦЕПЕЙ ПЕРЕДАЧИ ВИДЕОСИГНАЛА ВЫПОЛНИТЬ КАБЕЛЕМ RG-59 В ГОФР. ТРУБЕ ЗА П/П
2. МОНТАЖ ЦЕПЕЙ ПИТАНИЯ КАМЕР ВЫПОЛНИТЬ КАБЕЛЕМ ВВГнг(А)-LSLTx 3x2.5 ЧЕРЕЗ РАСПАЕЧНЫЕ КОРБОККИ В ОДЕЛЬНОЙ ГОФР. ТРУБЕ ЗА П/П. ПРИ ПРОКЛАДКЕ КАБЕЛЕЙ ВЫДЕРЖАТЬ РАССТОЯНИЕ ОТ СЛАБОТОЧНЫХ СЕТЕЙ НЕ МЕНШЕ 0,5 М.
3. МОНТАЖ ЦЕПЕЙ ЗАЩИТЫ КАМЕР И ОБОРУДОВАНИЯ ОТ АТМОСФЕРНЫХ ПЕРЕНАПРЯЖЕНИЙ ВЫПОЛНИТЬ КАБЕЛЕМ ВВГнг(А)-LSLTx 1x4.0 В ГОФР. ТРУБЕ ЗА П/П С ПОДКЛЮЧЕНИЕМ ВЫВОДОВ К РЕ ШИНЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ШИТА.
4. МОНТАЖ ЦЕПЕЙ ПИТАНИЯ КЛУБОВЫХ КАМЕР ВЫПОЛНИТЬ КАБЕЛЕМ КПОВВнг(А)-LSLTx ЧЕРЕЗ РАСПАЕЧНЫЕ КОРБОККИ В ГОФР. ТРУБЕ ЗА П/П.
5. ПОДКЛЮЧЕНИЕ УЛИЧНЫХ КАМЕР ВЫПОЛНИТЬ ЧЕРЕЗ КОММУТАЦИОННЫЕ КОРБОККИ ДУ.0,5.
6. РОЗНОРАЗРЯДНИКИ УСТАНОВИТЬ В КОММУТАЦИОННЫЕ КОРБОККИ.
7. УЛИЧНЫЕ КАМЕРЫ УСТАНОВИТЬ НА ФАСАДЕ НА ВЫСОТЕ 3.2 МЕТРА

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

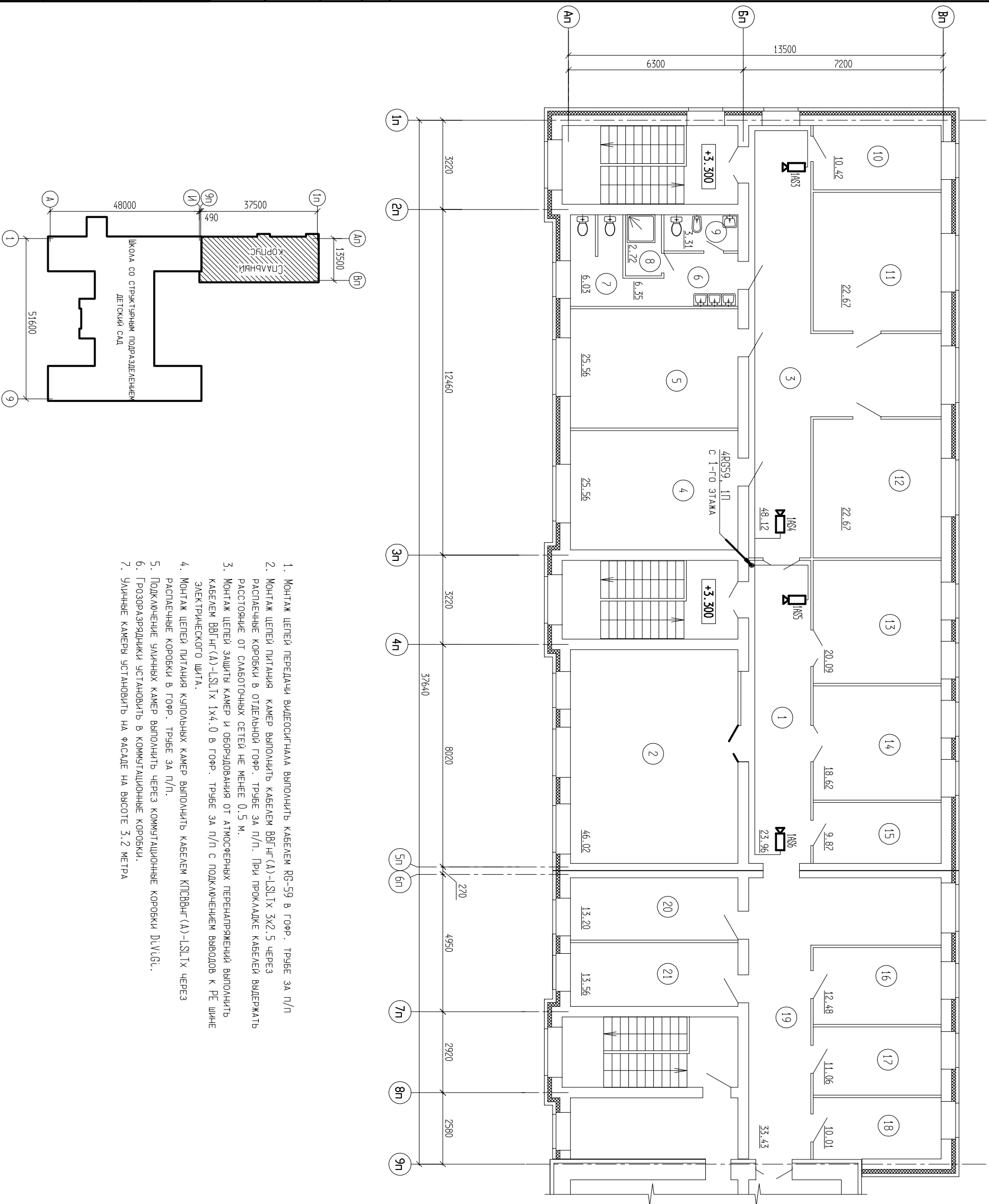
НОМЕР ПОМЕЩЕНИЯ	НАИМЕНОВАНИЕ	Площадь, м²	Кат. * ПОМЕЩЕНИЯ
1	ТАМБУР	4.46	
2	ВЕСТИБУЛЬ	43.29	
3	ГАЛЕРЕЯ С СЫЩИКОЙ	16.50	
4	САУЗЕЛ ДЛЯ ПЕРСОНАЛА	3.15	
5	КАЛДОВАЯ ГРЯЗНОГО БЕЛЬЯ	4.84	
6	ПОСТИРОЧНАЯ	14.77	
7	КОРИДОР ИЗОЛЯТОРА	4.88	
8	КАБИНЕТ ВРАЧА	10.97	
9	ПАЛАТА	4.71	
10	ПАЛАТА	6.23	
11	САУЗЕЛ ИЗОЛЯТОРА	2.47	
12	КОРИДОР	48.12	
13	СПАЛЬНЯ ДЛЯ МАЛЬЧИКОВ	25.56	
14	СПАЛЬНЯ ДЛЯ МАЛЬЧИКОВ	25.56	
15	УМВАЛЬНАЯ	6.35	
16	ТУАЛЕТ ДЛЯ МАЛЬЧИКОВ	6.03	
17	ДУШЕВАЯ	2.72	
18	ПОМЕЩЕНИЕ УБОРОЧНОГО ИНВЕНТАРЯ	3.31	
19	ТАМБУР	5.21	
20	КОМНАТА ДЕЖУРНОГО ТЕХНИЧЕСКОГО ПЕРСОНАЛА	10.42	
21	СПАЛЬНЯ ДЛЯ МАЛЬЧИКОВ	22.67	
22	СПАЛЬНЯ ДЛЯ МАЛЬЧИКОВ	22.67	



1. Монтаж сетей передачи видеосигнала выполнить кабелем ВВГнг(А)-LSZH 3x2,5 через расщелины коробов в отделочной стене за г/лп. Для прокладки кабелей выполнить кабельные каналы в отделочной стене за г/лп. Для прокладки кабелей выполнить кабельные каналы в отделочной стене за г/лп. Для прокладки кабелей выполнить кабельные каналы в отделочной стене за г/лп.
2. Монтаж сетей передачи видеосигнала выполнить кабелем ВВГнг(А)-LSZH 3x2,5 через расщелины коробов в отделочной стене за г/лп. Для прокладки кабелей выполнить кабельные каналы в отделочной стене за г/лп. Для прокладки кабелей выполнить кабельные каналы в отделочной стене за г/лп.
3. Монтаж сетей передачи видеосигнала выполнить кабелем ВВГнг(А)-LSZH 3x2,5 через расщелины коробов в отделочной стене за г/лп. Для прокладки кабелей выполнить кабельные каналы в отделочной стене за г/лп. Для прокладки кабелей выполнить кабельные каналы в отделочной стене за г/лп.
4. Монтаж сетей передачи видеосигнала выполнить кабелем ВВГнг(А)-LSZH 3x2,5 через расщелины коробов в отделочной стене за г/лп. Для прокладки кабелей выполнить кабельные каналы в отделочной стене за г/лп. Для прокладки кабелей выполнить кабельные каналы в отделочной стене за г/лп.
5. Прокладка кабелей в гофрированной трубе за г/лп. Для прокладки кабелей выполнить кабельные каналы в отделочной стене за г/лп. Для прокладки кабелей выполнить кабельные каналы в отделочной стене за г/лп.
6. Прокладка кабелей в гофрированной трубе за г/лп. Для прокладки кабелей выполнить кабельные каналы в отделочной стене за г/лп. Для прокладки кабелей выполнить кабельные каналы в отделочной стене за г/лп.
7. Шпательные работы на высоте 3,2 метра.

Экспликация помещений				Экспликация помещений			
Номер по-месту	Назначение	Площадь по-месту, кв. м	Классификация	Номер по-месту	Назначение	Площадь по-месту, кв. м	Классификация
1	Тампер	22,32	44	Коридор	5,8		
2	Комната охраны	10,8	45	Кабинет менеджера	8,1		
3	Кабинет охраны	5,8	46	Коридор	60,3		
4	Лестница	12,03	47	Лестничная	22,4		
5	Вестибюль	121,8	48	Кабинет начальника службы	4,6		
6	Подземный паркинг	5,5	49	Зал	69,54		
7	Тампер	4,3	50	Вестибюль	6,4		
8	Раздевалка мужская	28,24	51	Тампер	2,99		
9	Вестибюль	5,8	52	Коридор	12,06		
10	Вестибюль	7,7	53	Тампер	7,15		
11	Душевая для мужчин	2,0	54	Тампер	3,7		
12	Салон для мужчин	2,85	55	Вестибюль для приема гостей и клиентов	6,43		
13	Подземный паркинг	2,98	56	Лестничная	17,01		
14	Раздевалка для женщин	5,4	57	Раздевалка	49,5		
15	Раздевалка женская	20,7	58	Гардероб	55,95		
16	Лестница	2,0	59	Душевая	10,1		
17	Салон для женщин	3,22	60	Тампер	8,1		
18	Раздевалка для женщин	6,14	61	Ванная	8,83		
18a	Салон для персонала	3,14	62	Кабинет персонала	3,64		
19	Спортивный зал	203,5	63	Салон персонала	4,8		
20	Кабинет охраны	22,97	64	Вестибюль паркинга	18,7		
21	Раздевалка	18,24	65	Салон	22,88		
22	Раздевалка	10,85	66	Гардероб	29,04		
23	Салон с видом на море	6,84	67	Холл	8,33		
24	Вестибюль	2,24	68	Кабинет охраны	4,6		
25	Кабинет менеджера	10,65	69	Вестибюль	4,6		
26	Кабинет менеджера	50,95	70	Вестибюль	4,6		
27	Тампер	2,99	71	Вестибюль	6,37		
28	Вестибюль	30,96	72	Вестибюль	11,9		
29	Кабинет для персонала	31,56	73	Вестибюль	9,4		
30	Кабинет для персонала	8,44	74	Вестибюль	15,4		
31	Умывальник для женщин	2,26	75	Кабинет охраны	6,9		
32	Салон для женщин	4,77	76	Узел тепловой энергетической системы	7,96		
33	Салон для женщин	2,9	77	Коридор	15,4		
34	Вестибюль	4,0	78	Кабинет охраны	12,8		
35	Умывальник для мужчин	3,38	79	Вестибюль	6,4		
36	Умывальник для мужчин	2,98	80	Вестибюль	18,3		
36a	Тампер	78,58	81	Салон	3,2		
37	Кабинет	33,7	82	Душевая	4,6		
38	Кабинет начальника службы	31,56	83	Лестничная	18,96		
39	Кабинет начальника службы	31,56	84	Лестничная	18,96		
40	Кабинет начальника службы	31,56	85	Лестничная	18,96		
41	Умывальник для мужчин	18,96	86	Лестничная	18,96		
42	Тампер	5,8	87	Лестничная	18,96		
43	Зал	7,6	88	Лестничная	18,96		

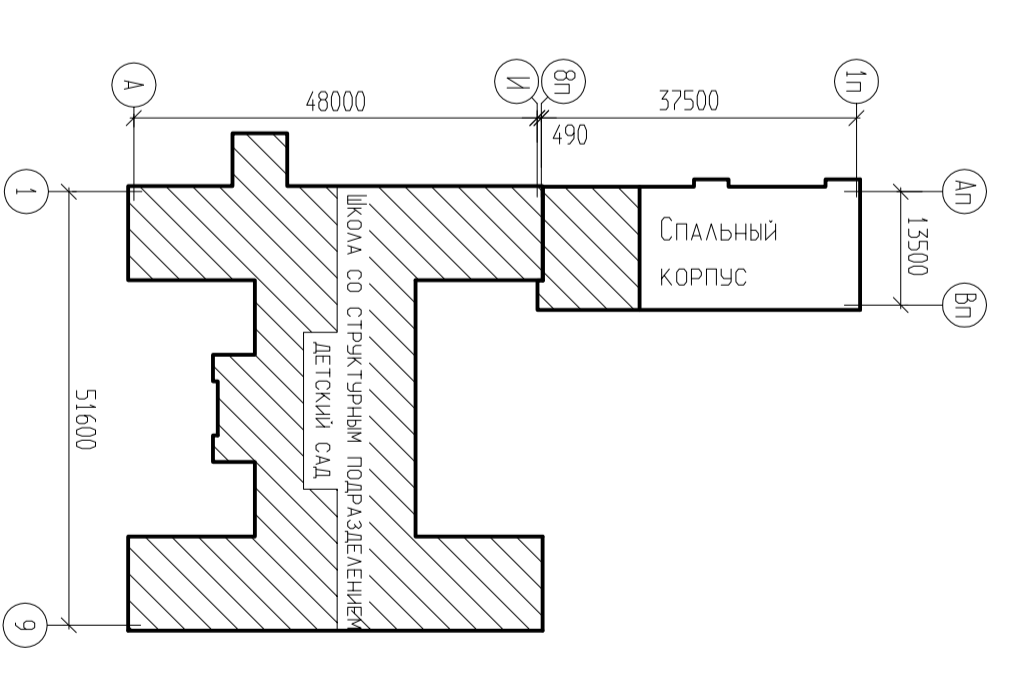
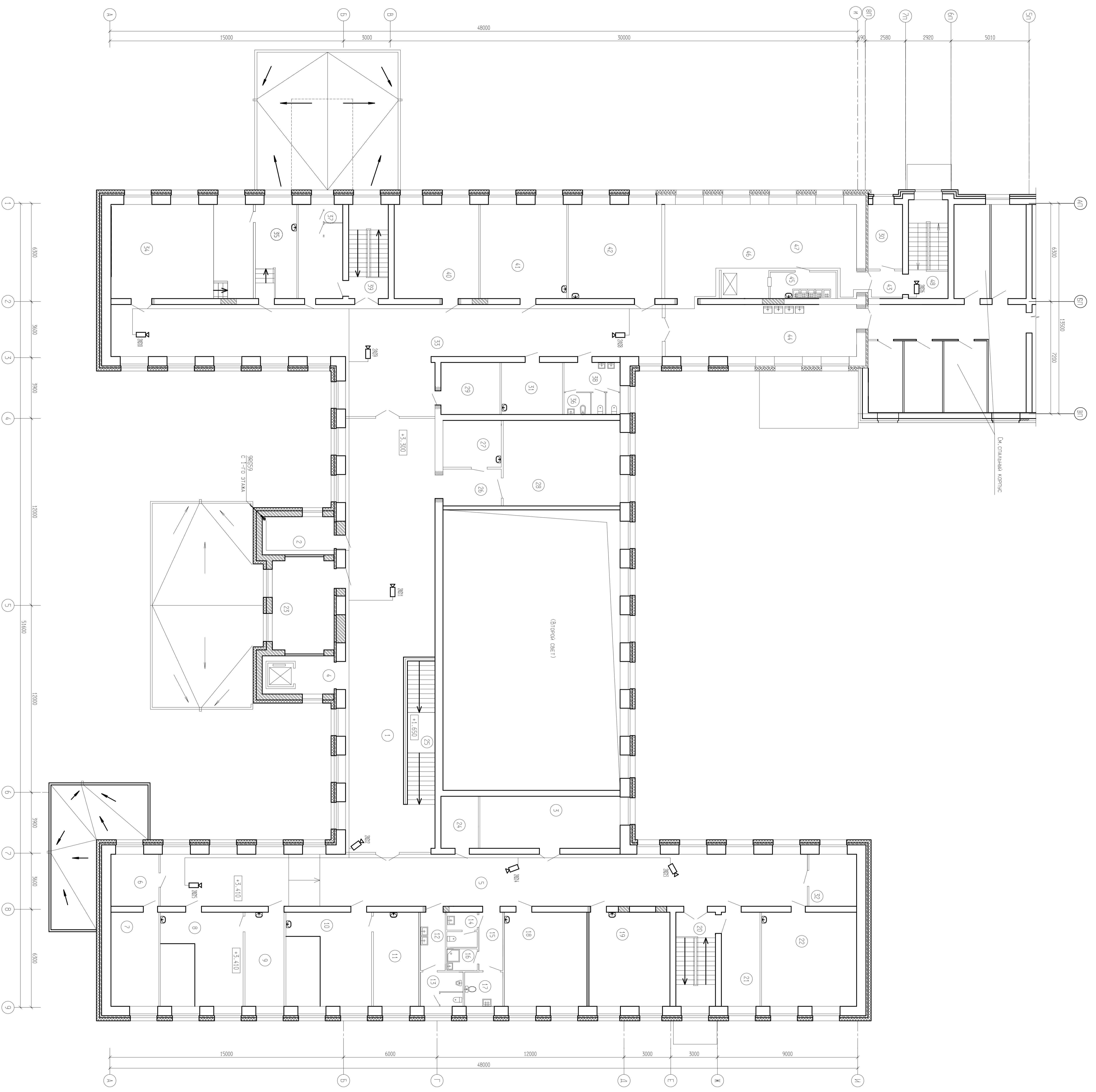
Инв. N подл.	Подп. и дата	Взамен. инв. N



ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

Номер помещения	Наименование	Площадь, м <sup>2</sup>	Кат. * Помещение
1	Коридор	23.96	
2	Комната для приготовления уроков	46.02	
3	Коридор	48.12	
4	Спальня для девочек	25.56	
5	Спальня для девочек	25.56	
6	Умывальная	6.35	
7	Узел для девочек	6.03	
8	Душевая	2.72	
9	Комната личной гигиены	3.31	
10	Комната дежурного воспитателя	10.42	
11	Спальня для девочек	22.67	
12	Спальня для девочек	22.67	
13	Комната отдыха	20.09	
14	Комната для приготовления уроков	18.62	
15	Помещение для хранения личных вещей	9.87	
16	Кадровая для хранения новой одежды, белья, хозяйственного	12.48	
17	Бельевая и комната починки белья и платья, хранения старых вещей	11.06	
18	Административное помещение	10.01	
19	Коридор	33.43	
20	Комната чистки и сушки одежды и обуви	13.20	
21	Комната для стирки и глажки личных вещей	13.56	

1. Монтаж цепей передачи видеосигнала выполнить кабелем ВВГнг-LSLTX 3х2.5 в гофр. трюме за п/л
2. Монтаж цепей питания камер выполнить кабелем ВВГнг(А)-LSLTX 3х2.5 через распаячные коробки в отдельной гофр. трюме за п/л. При прокладке кабелей выдерживать расстояние от сварочных сетей не менее 0.5 м.
3. Монтаж цепей защиты камер и обводования от атмосферных перенапряжений выполнить кабелем ВВГнг(А)-LSLTX 1х4.0 в гофр. трюме за п/л с подкапучением выводов к РЕ шине электрического щита.
4. Монтаж цепей питания купольных камер выполнить кабелем КПВВнг(А)-LSLTX через распаячные коробки в гофр. трюме за п/л.
5. Подключение уличных камер выполнить через коммутационные коробки ДУВБ.
6. Грозозащитники установить в коммутационные коробки.
7. Уличные камеры установить на фасаде на высоте 3.2 метра



1. Ночная лестница, передача износостойкая, материал кафель 60x60 в голубом цвете, тротуар за н/п
2. Ночная лестница, покрытие кафель, материал кафель 60x60(41x41), 3х2, 5 через распорочные колышки в отделочный голубой цвет за н/п. При установке кафель выдерживать расстояние от осязочных сетей не менее 0,5 м.
3. Ночная лестница, покрытие кафель и оборудование от атмосферных осадков, материал кафель 60x60(41x41), 3х2, 5 через распорочные колышки в отделочный голубой цвет за н/п. При установке кафель выдерживать расстояние от осязочных сетей не менее 0,5 м.
4. Ночная лестница, покрытие кафель, материал кафель 60x60(41x41), 3х2, 5 через распорочные колышки в голубом цвете за н/п.
5. Подоконники, материал кафель, материал кафель 60x60(41x41), 3х2, 5 через распорочные колышки в отделочный голубой цвет за н/п.
6. Подоконники, материал кафель, материал кафель 60x60(41x41), 3х2, 5 через распорочные колышки в голубом цвете за н/п.
7. Подоконники, материал кафель, материал кафель 60x60(41x41), 3х2, 5 через распорочные колышки в голубом цвете за н/п.

Номер помещения	Назначение	Площадь, кв. м	Объем, куб. м
1	Фойе	139,25	
2	Средняя	10,8	Б1
3	Помещение для бытовых нужд	29,5	
4	Лестничная клетка	5,86	
5	Коридор	136,88	
6	Помещение секретаря	10,03	
7	Кабинет директора	18,24	
8	Кабинет юриста и бухгалтера	31,55	
9	Лестничная клетка	14,73	Б1
10	Кабинет юриста	32,76	
11	Кабинет юриста	17,19	
12	Универсальное для хранения	5,1	
13	Санузел для инвалидов	5,76	
14	Санузел для персонала	3,91	
15	Коридор	5,37	
16	Помещение архива	2,5	Б1
17	Санузел для ИТ	5,16	
18	Кабинет	31,56	
19	Кабинет	30,96	
20	Лестничная клетка		
21	Помещение для хранения	14,6	
22	Кабинет директора	35,35	
23	Универсальное	23,6	
24	Коридор	7,29	
25	Лестничная клетка		
26	Коридор	8,6	
27	Коридор	10,97	
28	Кабинет директора	40,66	
29	Лестничная клетка		
30	Помещение технического персонала	12,77	
31	Помещение технического персонала	9,97	
32	Помещение технического персонала	138,46	
33	Коридор	55,76	
34	Актовый зал	15,66	
35	Актовый зал	15,66	
36	Комната материальных средств	2,3	
37	Помещение для хранения	16,88	
38	Санузел для инвалидов	9,21	
39	Лестничная клетка		
40	Библиотека	32,2	Б1
41	Кабинет	32,95	
42	Кабинет	55,67	
43	Тюнинг	3,34	
44	Фойе	40,39	
45	Женщина	6,53	
46	Мужчина	5,27	
47	Фойе	99,69	
48	Лестничная клетка		

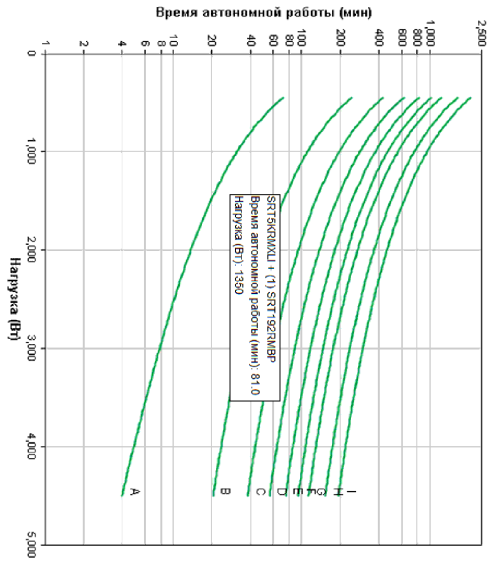
Инв. N подл.	Подп. и дата	Взамен. инв. N

ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ	ПОТРЕБИТЕЛИ	
	Тип	Кол-во, шт.
Скат 1200 ИР 12В-4А-2.3АЧ ЩКАФ ВИДЕОНАБЛЮДЕНИЯ	МС 22	22
	Итого: 1540	

$I = 70$  (МА)  
 $t1 = 2.3 / 1.54 = 1.54$ , ГДЕ  
 $I$  – СУММАРНЫЙ ТОК,  $t$  – ВРЕМЯ РАБОТЫ СИСТЕМЫ ОТ АКБ.  
 РАСЧЕТНОЕ ВРЕМЯ РАБОТЫ СИСТЕМЫ ОТ АККУМУЛЯТОРНЫХ БАТАРЕЙ БП СОСТАВЛЯЕТ 1,5 ЧАСА

ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ	ПОТРЕБИТЕЛИ	
	Тип	Кол-во, шт.
	ИБЛ. APC Smart-UPS SRT 5000VA +RVC 44 ЩКАФ ВИДЕОНАБЛЮДЕНИЯ	19
	MR16S	1
	SSM-L22F1	3
	RV1-M22M	1
ТЛК-ФАН4-ГУ	1	
Итого:		2450

$P = 19 \times R1 + R2 + 3 \times R3 + R4 + R5 = 19 \times 55 + 3 \times 64 + 3 \times 32 + 20 + 88 = 1441$  (Вт), ГДЕ  $P$  – СУММАРНАЯ МОЩНОСТЬ,  $R1$  – МОЩНОСТЬ ПОТРЕБАЕМАЯ "NG-5158VF DN",  $R2$  – МОЩНОСТЬ ПОТРЕБАЕМАЯ "MR16S",  $R3$  – МОЩНОСТЬ ПОТРЕБАЕМАЯ "SSM-L22F1",  $R4$  – МОЩНОСТЬ ПОТРЕБАЕМАЯ "RV1-M22M",  $R5$  – МОЩНОСТЬ ПОТРЕБАЕМАЯ "ТЛК-ФАН4-ГУ".  
 ИСХОДЯ ИЗ ТЕХНИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК "APC Smart-UPS RM 2000VA" ВРЕМЯ РАБОТЫ СИСТЕМЫ ОТ АККУМУЛЯТОРНЫХ БАТАРЕЙ СОСТАВЛЯЕТ 82 МИНУТЫ.





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

### ОБЩИЙ ВИД

33U	ТЛК-ФАН4-ГУ		7		
32U			SP016C	6-3	
31U				ИБП. APC Smart-UPS RT 5000VA	3
30U					Сторонний вентилятор
29U			Сторонний вентилятор		
28U				Сторонний вентилятор	
27U					Сторонний вентилятор
26U	Сторонний вентилятор	1			
25U		Сторонний вентилятор	1		
24U			Сторонний вентилятор	1	
23U	Сторонний вентилятор			1	
22U		Сторонний вентилятор		1	
21U			Сторонний вентилятор	1	
20U	Сторонний вентилятор			1	
19U		Сторонний вентилятор		1	
18U			Сторонний вентилятор	1	
17U	Сторонний вентилятор			1	
16U		Сторонний вентилятор		1	
15U			Сторонний вентилятор	1	
14U	Сторонний вентилятор			1	
13U		Сторонний вентилятор		1	
12U			Сторонний вентилятор	1	
11U	Сторонний вентилятор			1	
10U		Сторонний вентилятор		1	
9U			Сторонний вентилятор	1	
8U	Сторонний вентилятор			1	
7U		Сторонний вентилятор		1	
6U			Сторонний вентилятор	1	
5U	Сторонний вентилятор			1	
4U		Сторонний вентилятор		1	
3U			Сторонний вентилятор	1	
2U	Сторонний вентилятор			1	
1U		Сторонний вентилятор		1	
0			Сторонний вентилятор	1	

Поз. Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	Щкаф напольный металлической дверью ТФР-338080-МММ-ГУ	1	
2	Сетевой дисковый массив D-Link DNS 1100-04	1	
3	ИБП. APC Smart-UPS SRT 5000VA+RBC 44	1	
4	Блок электрических розеток 19", 8 гнезд, 10А ТЛК-RS08P2-БК	2	
5	Цифровой дисковый рекордер AV-Tech MR16S	3	
6	Устройство грозозащиты SP016C	4	
7	Вентиляторный блок ТЛК-ФАН4-ГУ	1	

Обозначение кабеля, провода.		Трасса		Участок трассы кабеля, провода.	Кабель, провод						
		Начало	Конец		по проекту		проложен				
Инв. N подл.	Подп. и дата	Взамен. инв. N			Марка	Кол., число и сечение жил	Длина, м	Марка	Кол., число и сечение жил	Длина, м	
			1B	КОМНАТА ОХРАНЫ 1 ЭТАЖ (АВС1)	1АС1, Коридор	В гофр. трубе за п/п	RG-59	1X0.58	105		
			2B	КОМНАТА ОХРАНЫ 1 ЭТАЖ (АВС1)	1АС2, Вестибюль	В гофр. трубе за п/п	RG-59	1X0.58	95		
			3B	КОМНАТА ОХРАНЫ 1 ЭТАЖ (АВС1)	1АС3, Коридор	В гофр. трубе за п/п	RG-59	1X0.58	130		
			4B	КОМНАТА ОХРАНЫ 1 ЭТАЖ (АВС1)	1АС4, Коридор	В гофр. трубе за п/п	RG-59	1X0.58	110		
			5B	КОМНАТА ОХРАНЫ 1 ЭТАЖ (АВС1)	1АС5, Коридор	В гофр. трубе за п/п	RG-59	1X0.58	110		
			6B	КОМНАТА ОХРАНЫ 1 ЭТАЖ (АВС1)	1АС6, Коридор	В гофр. трубе за п/п	RG-59	1X0.58	120		
			7B	КОМНАТА ОХРАНЫ 1 ЭТАЖ (АВС1)	1.1АС1, стена здания	В гофр. трубе за п/п	RG-59	1X0.58	130		
			8B	КОМНАТА ОХРАНЫ 1 ЭТАЖ (АВС1)	1.1АС2, стена здания	В гофр. трубе за п/п	RG-59	1X0.58	110		
			9B	КОМНАТА ОХРАНЫ 1 ЭТАЖ (АВС1)	1.1АС3, стена здания	В гофр. трубе за п/п	RG-59	1X0.58	110		
			10B	КОМНАТА ОХРАНЫ 1 ЭТАЖ (АВС1)	1.1АС4, стена здания	В гофр. трубе за п/п	RG-59	1X0.58	110		
			11B	КОМНАТА ОХРАНЫ 1 ЭТАЖ (АВС1)	1.1АС4, стена здания	В гофр. трубе за п/п	RG-59	1X0.58	125		
			12B	КОМНАТА ОХРАНЫ 1 ЭТАЖ (АВС2)	2.1АС1, стена здания	В гофр. трубе за п/п	RG-59	1X0.58	65		
			13B	КОМНАТА ОХРАНЫ 1 ЭТАЖ (АВС2)	2.1АС2, стена здания	В гофр. трубе за п/п	RG-59	1X0.58	65		
			14B	КОМНАТА ОХРАНЫ 1 ЭТАЖ (АВС2)	2.1АС3, стена здания	В гофр. трубе за п/п	RG-59	1X0.58	60		
			15B	КОМНАТА ОХРАНЫ 1 ЭТАЖ (АВС2)	2.1АС4, стена здания	В гофр. трубе за п/п	RG-59	1X0.58	70		
			16B	КОМНАТА ОХРАНЫ 1 ЭТАЖ (АВС2)	2.1АС5, стена здания	В гофр. трубе за п/п	RG-59	1X0.58	80		
			17B	КОМНАТА ОХРАНЫ 1 ЭТАЖ (АВС2)	2.1АС6, стена здания	В гофр. трубе за п/п	RG-59	1X0.58	50		
			18B	КОМНАТА ОХРАНЫ 1 ЭТАЖ (АВС2)	2.1АС7, стена здания	В гофр. трубе за п/п	RG-59	1X0.58	70		
			19B	КОМНАТА ОХРАНЫ 1 ЭТАЖ (АВС2)	2.1АС8, стена здания	В гофр. трубе за п/п	RG-59	1X0.58	60		
			20B	КОМНАТА ОХРАНЫ 1 ЭТАЖ (АВС2)	2.1АС9, стена здания	В гофр. трубе за п/п	RG-59	1X0.58	10		

СОГЛАСОВАНО

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

Обозначение кабеля, провода.	Трасса		Участок трассы кабеля, провода.	Кабель, провод					
	Начало	Конец		по проекту		проложен			
				Марка	кол., число и сечение жил	длина, м	Марка	кол., число и сечение жил	длина, м
21В	КОМНАТА ОХРАНЫ 1 ЭТАЖ (АВС2)	2.1АС10, СТЕНА ЗДАНИЯ	В ГОФР. ТРУБЕ ЗА П/П	РГ-59	1х0.58	60			
22В	КОМНАТА ОХРАНЫ 1 ЭТАЖ (АВС2)	2.1АС11, СТЕНА ЗДАНИЯ	В ГОФР. ТРУБЕ ЗА П/П	РГ-59	1х0.58	70			
23В	КОМНАТА ОХРАНЫ 1 ЭТАЖ (АВС2)	2.1АС12, СТЕНА ЗДАНИЯ	В ГОФР. ТРУБЕ ЗА П/П	РГ-59	1х0.58	40			
24В	КОМНАТА ОХРАНЫ 1 ЭТАЖ (АВС2)	2.1АС13, СТЕНА ЗДАНИЯ	В ГОФР. ТРУБЕ ЗА П/П	РГ-59	1х0.58	60			
25В	КОМНАТА ОХРАНЫ 1 ЭТАЖ (АВС2)	2.1АС14, СТЕНА ЗДАНИЯ	В ГОФР. ТРУБЕ ЗА П/П	РГ-59	1х0.58	60			
26В	КОМНАТА ОХРАНЫ 1 ЭТАЖ (АВС3)	2АС1, СТЕНА ЗДАНИЯ	В ГОФР. ТРУБЕ ЗА П/П	РГ-59	1х0.58	35			
27В	КОМНАТА ОХРАНЫ 1 ЭТАЖ (АВС3)	2АС2, СТЕНА ЗДАНИЯ	В ГОФР. ТРУБЕ ЗА П/П	РГ-59	1х0.58	40			
28В	КОМНАТА ОХРАНЫ 1 ЭТАЖ (АВС3)	2АС3, СТЕНА ЗДАНИЯ	В ГОФР. ТРУБЕ ЗА П/П	РГ-59	1х0.58	30			
29В	КОМНАТА ОХРАНЫ 1 ЭТАЖ (АВС3)	2АС4, СТЕНА ЗДАНИЯ	В ГОФР. ТРУБЕ ЗА П/П	РГ-59	1х0.58	30			
30В	КОМНАТА ОХРАНЫ 1 ЭТАЖ (АВС3)	2АС5, СТЕНА ЗДАНИЯ	В ГОФР. ТРУБЕ ЗА П/П	РГ-59	1х0.58	60			
31В	КОМНАТА ОХРАНЫ 1 ЭТАЖ (АВС3)	2АС6, СТЕНА ЗДАНИЯ	В ГОФР. ТРУБЕ ЗА П/П	РГ-59	1х0.58	40			
32В	КОМНАТА ОХРАНЫ 1 ЭТАЖ (АВС3)	2АС7, СТЕНА ЗДАНИЯ	В ГОФР. ТРУБЕ ЗА П/П	РГ-59	1х0.58	55			
33В	КОМНАТА ОХРАНЫ 1 ЭТАЖ (АВС3)	2АС8, СТЕНА ЗДАНИЯ	В ГОФР. ТРУБЕ ЗА П/П	РГ-59	1х0.58	60			
34В	КОМНАТА ОХРАНЫ 1 ЭТАЖ (АВС3)	2АС9, СТЕНА ЗДАНИЯ	В ГОФР. ТРУБЕ ЗА П/П	РГ-59	1х0.58	40			
35В	КОМНАТА ОХРАНЫ 1 ЭТАЖ (АВС3)	2АС10, СТЕНА ЗДАНИЯ	В ГОФР. ТРУБЕ ЗА П/П	РГ-59	1х0.58	60			
36В	КОМНАТА ОХРАНЫ 1 ЭТАЖ (АВС3)	2АС11, СТЕНА ЗДАНИЯ	В ГОФР. ТРУБЕ ЗА П/П	РГ-59	1х0.58	35			
37В	КОМНАТА ОХРАНЫ 1 ЭТАЖ (АВС3)	2АС12, СТЕНА ЗДАНИЯ	В ГОФР. ТРУБЕ ЗА П/П	РГ-59	1х0.58	45			
38В	КОМНАТА ОХРАНЫ 1 ЭТАЖ (АВС3)	2АС13, СТЕНА ЗДАНИЯ	В ГОФР. ТРУБЕ ЗА П/П	РГ-59	1х0.58	70			
39В	КОМНАТА ОХРАНЫ 1 ЭТАЖ (АВС3)	2АС14, СТЕНА ЗДАНИЯ	В ГОФР. ТРУБЕ ЗА П/П	РГ-59	1х0.58	60			
40В	КОМНАТА ОХРАНЫ 1 ЭТАЖ (АВС3)	2АС15, СТЕНА ЗДАНИЯ	В ГОФР. ТРУБЕ ЗА П/П	РГ-59	1х0.58	60			
41В	КОМНАТА ОХРАНЫ 1 ЭТАЖ (АВС3)	2АС16, СТЕНА ЗДАНИЯ	В ГОФР. ТРУБЕ ЗА П/П	РГ-59	1х0.58	85			

СОГЛАСОВАНО

Взамен. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.



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

Обозначение кабеля, провода.	ТРАССА		Участок трассы кабеля, провода.	КАБЕЛЬ, ПРОВОД					
	Начало	Конец		по проекту		проложен			
				Марка	кол., число и сечение жил	длина, м	Марка	кол., число и сечение жил	длина, м
A09	2.1AS4, фасад здания	ЦАД, электрощитовая	В гофр. трубе за п/п	ВВГнг(А)-LSLTx	1x4.0	40			
A010	2.1AS5, фасад здания	ЦАД, электрощитовая	В гофр. трубе за п/п	ВВГнг(А)-LSLTx	1x4.0	55			
A011	2.1AS6, фасад здания	ЦАД, электрощитовая	В гофр. трубе за п/п	ВВГнг(А)-LSLTx	1x4.0	25			
A012	2.1AS7, фасад здания	ЦАД, электрощитовая	В гофр. трубе за п/п	ВВГнг(А)-LSLTx	1x4.0	45			
A013	2.1AS8, фасад здания	ЦАД, электрощитовая	В гофр. трубе за п/п	ВВГнг(А)-LSLTx	1x4.0	30			
A014	1.1AS9, фасад здания	ЦАД, электрощитовая	В гофр. трубе за п/п	ВВГнг(А)-LSLTx	1x4.0	30			
A015	1.1AS10, фасад здания	ЦАД, электрощитовая	В гофр. трубе за п/п	ВВГнг(А)-LSLTx	1x4.0	40			
A016	1.1AS11, фасад здания	ЦАД, электрощитовая	В гофр. трубе за п/п	ВВГнг(А)-LSLTx	1x4.0	50			
A017	1.1AS12, фасад здания	ЦАД, электрощитовая	В гофр. трубе за п/п	ВВГнг(А)-LSLTx	1x4.0	20			
A018	1.1AS13, фасад здания	ЦАД, электрощитовая	В гофр. трубе за п/п	ВВГнг(А)-LSLTx	1x4.0	35			
A019	1.1AS14, фасад здания	ЦАД, электрощитовая	В гофр. трубе за п/п	ВВГнг(А)-LSLTx	1x4.0	35			

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

Для выполнения расчета архива системы внутреннего видеонаблюдения необходимо выяснить размер кадра. Исходя из технических характеристик используемых в проекте камер видеонаблюдения максимальный размер кадра составляет 512x582. В данной системе используется кодек H.264, выполняющий сжатие последовательности изображений со степенью сжатия 74,9. Преимущество данного кодека – меньший размер, соответственно уменьшение необходимой пропускной способности канала.

КОДЕК	РАЗРЕШЕНИЕ	ИСХОДНЫЙ РАЗМЕР КАДРА, КБАЙТ	РАЗМЕР ПОСЛЕ СЖАТИЯ, КБАЙТ	СТЕПЕНЬ СЖАТИЯ
H.264	512x582	873	11,66	74,9

Для получения наилучшего качества изображения принимаем скорость потока от одной камеры 24 кадра/сек. Соответственно получаем необходимое дисковое пространство для записи потока от одной камеры в секунду:

$$I=24к/сек \times 11,66 \text{ Кбайт}=280 \text{ Кбайт}$$

Далее рассчитываем поток от одной камеры в минуту:

$$I=280 \text{ Кбайт/сек.} \times 60 \text{ сек.}=16800 \text{ Кбайт/мин.}$$

Единицы измерения Кбайт, Мбайт и т.д. определяются стандартными приставками системы СИ с учетом того, что цифровая система использует двоичный код. Соответственно 1Мбайт=1024 Кбайт. 16800 Кбайт/1024=16,4 Мбайт.

Далее рассчитываем поток от одной камеры в час:

$$I=16,4 \text{ Мбайт/мин} \times 60 \text{ мин.}=985 \text{ Мбайт/час}$$

$$985 \text{ Мбайт}/1024=0,97 \text{ Гбайт/час}$$

Далее рассчитываем поток от одной камеры в сутки:

$$I=0,97 \text{ Гбайт/час} \times 24 \text{ часа}=23,28 \text{ Гбайт/сутки}$$

Архив системы видеонаблюдения рассчитывается на 15 суток. Соответственно:

$$I=23,28 \text{ Гбайт/сутки} \times 15 \text{ суток}= 349,2 \text{ Гбайт}$$

Для получения общей емкости архива необходимо умножить данное число на количество камер

$$I=349,2 \text{ Гбайт} \times 22=7,7 \text{ Тбайт}$$

Таким образом необходима емкость жестких дисков 2x4 Тб.

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

Для выполнения расчета архива системы наружного видеонаблюдения необходимо выяснить размер кадра. Исходя из технических характеристик используемых в проекте камер видеонаблюдения максимальный размер кадра составляет 512x582. В данной системе используется кодек H.264, выполняющий сжатие последовательности изображений со степенью сжатия 74,9. Преимущество данного кодека – меньший размер, соответственно уменьшение необходимой пропускной способности канала.

КОДЕК	РАЗРЕШЕНИЕ	ИСХОДНЫЙ РАЗМЕР КАДРА, КБАЙТ	РАЗМЕР ПОСЛЕ СЖАТИЯ, КБАЙТ	СТЕПЕНЬ СЖАТИЯ
H.264	900x650	1.713	22,88	74,9

Для получения наилучшего качества изображения принимаем скорость потока от одной камеры 24 кадра/сек. Соответственно получаем необходимое дисковое пространство для записи потока от одной камеры в секунду:

$$I=24к/сек \times 22,88 \text{ Кбайт}=550 \text{ Кбайт}$$

ДАЛЕЕ РАСЧИТЫВАЕМ ПОТОК ОТ ОДНОЙ КАМЕРЫ В МИНУТУ:

$$I=550 \text{ Кбайт/сек.} \times 60 \text{ сек.}=33000 \text{ Кбайт/мин.}$$

ЕДИНИЦЫ ИЗМЕРЕНИЯ КБАЙТ, МБАЙТ И.Т.Д. ОПРЕДЕЛЯЮТСЯ СТАНДАРТНЫМИ ПРИСТАВКАМИ СИ С УЧЕТОМ ТОГО, ЧТО ЦИФРОВАЯ СИСТЕМА ИСПОЛЬЗУЕТ ДВОИЧНЫЙ КОД. СООТВЕТСТВЕННО 1МБАЙТ=1024 КБАЙТ.  
30240 Кбайт/1024=32,3 МБАЙТ.

ДАЛЕЕ РАСЧИТЫВАЕМ ПОТОК ОТ ОДНОЙ КАМЕРЫ В ЧАС:

$$I=32,3 \text{ МБАЙТ/мин} \times 60 \text{ мин.}=1938 \text{ МБАЙТ/час}$$

$$1938 \text{ МБАЙТ}/1024=1,9 \text{ Гбайт/час}$$

ДАЛЕЕ РАСЧИТЫВАЕМ ПОТОК ОТ ОДНОЙ КАМЕРЫ В СУТКИ:

$$I=1,9 \text{ Гбайт/час} \times 24 \text{ часа}=45,6 \text{ Гбайт/сутки}$$

АРХИВ СИСТЕМЫ ВИДЕОНАБЛЮДЕНИЯ РАСЧИТЫВАЕТСЯ НА 15 СУТОК. СООТВЕТСТВЕННО:

$$I=45,6 \text{ Гбайт/сутки} \times 15 \text{ суток}= 684 \text{ Гбайт}$$

Для получения общей емкости архива необходимо умножить данное число на количество камер

$$I=684,2 \text{ Гбайт} \times 19=13 \text{ Тбайт}$$

ТАКИМ ОБРАЗОМ НЕОБХОДИМА ЕМКОСТЬ ЖЕСТКИХ ДИСКОВ 7x2 Тб.





Инв. N подл.			Подп. и дата			Взамен. инв. N			Согласовано		
ПОЗИ- ЦИЯ	НАИМЕНОВАНИЕ И ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА	ТИП, МАРКА, ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА ОПРОСНОГО ЛИСТА	КОД ОБОРУДОВАНИЯ, ИЗДЕЛИЯ МАТЕРИАЛА	ЗАВОД- ИЗГОТОВИТЕЛЬ	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	КОЛИ- ЧЕСТВО	МАССА ЕДИНИЦЫ ОБОРУДОВАНИЯ КГ	ПРИМЕЧАНИЕ			
AVC1..AVC3	ЦИФРОВОЙ ДИСКОВЫЙ РЕКОРДЕР, 16 КАНАЛОВ	MR16S		AvTech	шт	3					
AVC4	МОНИТОР ДЛЯ СИСТЕМ ВИДЕОНАБЛЮДЕНИЯ 21.5 ”	RVI-M22M		RVI	шт	1					
AVC5..AVC7	МОНИТОР ДЛЯ СИСТЕМ ВИДЕОНАБЛЮДЕНИЯ С ЦИФРОВЫМ ВХОДОМ HDMI (Full HD) 21.5 ”	SSM-L22F1		Sony	шт	3					
	ЖЕСТКИЙ ДИСК 2Тb	Green ST2000DL003		Seagate	шт	3					
AVC8	КОММУТАТОР	DGS-1210-10P/B1A	380765	D-link	шт	1					
	УСТРОЙСТВА ПРОЗОЗАЩИТЫ КОАКСИАЛЬНОГО КАБЕЛЯ	SP016C			шт	3					
	УСТРОЙСТВА ПРОЗОЗАЩИТЫ КОАКСИАЛЬНОГО КАБЕЛЯ	SP001			шт	19					
ИБП	ИСТОЧНИК БЕСПЕРЕБОЙНОГО ПИТАНИЯ, 5000 ВА	ИБП. APC Smart-UPS SRT 5000VA+RBC 44		APC	шт	1					
	БЛОК ПИТАНИЯ 12В, 4А	СКАТ-1200 И2		ПО "БАСТИОН"	шт	1					
	АККУМУЛЯТОРНАЯ БАТАРЕЯ 12В, 2.3 Ач	GS 2.3-12		г. Ростов-на-Дону General Security	шт	1					
	НАПОЛЬНЫЙ ШКАФ 19", МЕТАЛЛИЧЕСКАЯ ДВЕРЬ, СЕРВИЙ 800X800X1665	TFR-338080-МММ-ГУ		ТЛК	шт	1					
	БЛОК ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ РОЗЕТОК 19", 8 ГНЕЗД, 10А, С ШНУРОМ ПИТАНИЯ (РАЗЪЕМ С14), ПЛАСТИКОВЫЙ КОРПУС	ТЛК-RS08P2-ВК		ТЛК	шт	2					
	ВЕНТИЛЯТОРНЫЙ БЛОК ДЛЯ НАПОЛЬНОГО ШКАФА, 4 ВЕНТИЛЯТОРА, БЕЗ ШНУРА ПИТАНИЯ	ТЛК-ФАН4-ГУ		ТЛК	шт	1					

Инв. N подл.		Подп. и дата	Взамен. инв.N	СОГЛАСОВАНО																								
ПОЗИ- ЦИЯ	НАИМЕНОВАНИЕ И ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА												Тип, марка, ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА ОПРОСНОГО ЛИСТА	Код оборудования, ИЗДЕЛИЯ МАТЕРИАЛА	Завод- ИЗГОТОВИТЕЛЬ	Единица измерения	Колл- чество	Масса единицы оборудования кг	Примечание									
	2. КАБЕЛИ И ПРОВОДА.																											
	КАБЕЛЬ ТЕЛЕВИЗИОННЫЙ																			RG59								
	КАБЕЛЬ СИММЕТРИЧНЫЙ ДЛЯ СИСТЕМ СИГНАЛИЗАЦИИ И УПРАВЛЕНИЯ ГРЯПТОВОЙ ПРОКАЛДКИ С ПОНИЖЕННЫМ ДЫМО- И ГАЗОВЫДЕЛЕНИЕМ (НИЗКОТОКСИЧНЫЙ) , сеч. 2x2x0.75мм <sup>2</sup>																			КПСВВнг(А)-LSLTx Ty.16.К99-002-2003								
	КАБЕЛЬ СИЛОВОЙ НЕ РАСПРОСТАРАНЯЮЩИЙ ГОРЕНИЕ, С НИЗКИМ ДЫМО- И																			ВВГнг(А)-LSLTx Ty.16-705.496-2011								
	ГАЗОВЫДЕЛЕНИЕМ, С НИЗКОЙ ТОКСИЧНОСТЬЮ, В ТОМ ЧИСЛЕ ОГНЕСТОЙКИЕ сеч. 3x2.5мм <sup>2</sup>																				ЗАО "ЭЛЕКТРОКАБЕЛЬ"	км	0.450					
	КАБЕЛЬ СИЛОВОЙ НЕ РАСПРОСТАРАНЯЮЩИЙ ГОРЕНИЕ, С НИЗКИМ ДЫМО- И																			ВВГнг(А)-LSLTx Ty.16-705.496-2011		ЗАО "ЭЛЕКТРОКАБЕЛЬ"	км	0.615				
	ГАЗОВЫДЕЛЕНИЕМ, С НИЗКОЙ ТОКСИЧНОСТЬЮ, В ТОМ ЧИСЛЕ ОГНЕСТОЙКИЕ сеч. 1x4.0мм <sup>2</sup>																				Кольчугинский завод							
	КАБЕЛЬ ДЛЯ СОЕДИНЕНИЯ VBA выходов D-sub 10M																			87409-BB340M-33PR0		Defender	шт	1				
	КАБЕЛЬ питания Defender PE-06 1,8м, сеч. 3x0,75																				Defender	шт	8					
	КАБЕЛЬ питания ТЛК-РСС10-018, 1,8м																				ТЛК	шт	1					
	3. МОНТАЖНЫЕ ИЗДЕЛИЯ И МАТЕРИАЛЫ																											
	КОММУТАЦИОННАЯ КОРОБКА ДЛЯ УЛИЧНЫХ КАМЕР																			ДБ-Box		Di.Vigi	шт	19				
	КОННЕКТОР КООКСИАЛЬНЫЙ, ШТЕКЕР																			BNC			шт	19				
	ТРУБА ПВХ ГОФР. С ПРОТЯЖКОЙ Д.36мм																					РА613643F2	м	4315				
ДЕРЖАТЕЛЬ С КРЫШКОЙ Д.36мм														РАSW36N	шт	4315												
ТРУБА ПВХ ГОФР. С ПРОТЯЖКОЙ Д.17мм														РА611721F2	м	300												
ДЕРЖАТЕЛЬ С КРЫШКОЙ Д.17мм														РАSW17N	шт	300												
СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ КОРОБКА												КС-4			шт	18												
ТРУБА СТАЛЬНАЯ ЭЛЕКТРОСВАРНАЯ Dn20														Заводы ГМА	м	50												
МЕТРИЗЫ															кг	2												