

- Обслуживание функций ДПСР, поддержка динамического добавления сетевых устройств
- Функционирование в качестве системного сервера времени (NTP)
- Копирование данных на дублирующее устройство.

**Размещение видеокамер.**

**Видеокамеры устанавливаются:**

- лифтовые холлы на всех этажах;
- входы/выходы на эвакуационные лестницы всех этажей;
- входы в здание;
- холлы;
- демонстрационные залы
- контрольные зоны первого и второго этажей (вход-выход посетителей);
- выходы на кровлю технических этажей;
- входы в машинные помещения лифтов;
- помещения серверных.

**1. Размещение оборудования видеорегистрации и наблюдения.**

Оборудование системы охранного наблюдения (рабочие станции и сетевое оборудование) размещается в помещениях серверных. АРМ системы охранного телевидения размещать в помещении охраны.

Оборудование видеорегистрации расположить в помещениях серверных на этажах

**2.3 Требования к монтажу**

Монтаж электропроводок должен выполняться с учетом требований ПУЭ, СНиП 3.05.06-85, СП 2.13130.2009, РД 78.145-93, пособия к РД 78.145-93.

Предусматривается прокладка кабельных линий UTP5е от каждой видеокамеры в кроссбюте в слаботочных лотках и закладных. Не допускается собственная прокладка соединительных линий с напряжением до 60В с линиями напряжением 110В и более в одном коридоре, трубе, жгуте, замкнутом канале строительной конструкции или на одном лотке. При параллельной открытой прокладке расстояние от проводов и кабелей с напряжением до 60 В до силовых и осветительных кабелей должно быть не менее 0,5м. Допускается прокладка указанных проводов и кабелей на расстоянии менее 0,5м от силовых и осветительных кабелей при условии их экранирования от электромагнитных наводок. Допускается уменьшение расстояния до 0,25 м от указанных проводов и кабелей без защиты от наводок до одиночных осветительных проводов и контрольных кабелей.

Маркировка кабелей производится в местах подхода к клеммным коробкам. Кабели и провода маркируются в соответствии с обозначениями настоящего комплекта чертежей. Маркировка должна быть износостойчивой и легко читаемой (бирки на проводах).

**2.4. Электропитание и заземление**

Электропитание оборудования СОТ по степени обеспечения надежности электрооснаждения осуществляется по 1-й категории особой группы от двух независимых источников переменного тока 220 В 50 Гц с АВР. Для питания оборудования используются бесперебойные источники питания предусмотренные в разделе ЛВС. Переход с основного источника, при исчезновении на нем напряжения, на резервный и обратно, при его восстановлении, происходит автоматически.

Питание всех видеокамер осуществляется по линиям ЛВС - РОЕ, из расчета 4,2Вт на одну видеокамеру. Для питания видеокамер 2-Этаже необходимо предусмотреть резерв мощности источника UPS в стойках ЛВС в коммуникационных.

В соответствии с действующими правилами и нормами проектом предусматривается подключение металлических пожароборазящих частей аппаратуры СОТ к контуру защитного заземления с сопротивлением не более 4 Ом.

Металлические корпуса приборов, размещенных в аппаратных, заземлить, подключить их к защитной шине электропитания прибором ПВЗ 4мх2.

**2.5. Мероприятия по охране труда и технике безопасности**

К обслуживанию установок допускаются люди, прошедшие инструктаж по технике безопасности. Прохождение инструктажа отмечается в журнале.

Монтажные и ремонтные работы в электрических сетях и устройствах (или вблизи них), а также работы по присоединению и отсоединению проводов должны производиться при снятом напряжении. Электромонтеры, обслуживающие установку, должны быть снабжены защитными средствами, прошедшими соответствующие лабораторные испытания.

Все электромонтажные работы, обслуживающие установку, периодичность и методы испытания защитных средств должны выполняться с соблюдением "Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей" и "Правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей" «осэнергонадзора».

**Расчет архива сведений на основе следующих требований к системе:**

- скорость записи – 25 кадров/сек;
- время работы камеры в сутки – 8ч;
- количество рабочих дней – 248 дней;
- интенсивность движения в кадре – 20%;
- количество камер – 62шт.

В расчете приняты средний размер кадра 24 кбайт, полученный при использовании кодека H.264 при максимальном сжатии. Данные сведены в таблицу 1.

Таблица 1. Расчет емкости жестких дисков

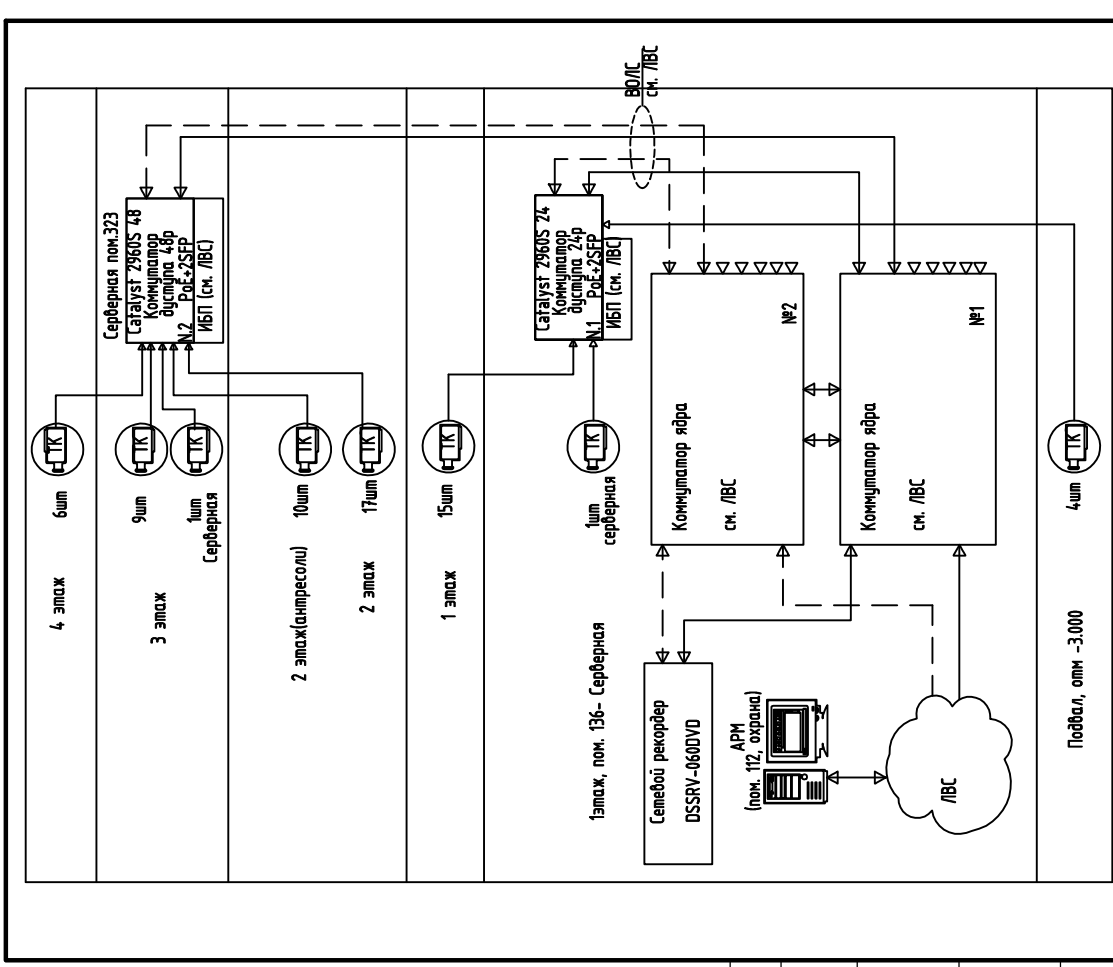
1	Объем 1 кадра изображения	24	КБайт
2	Темп записи на каждую камеру:	25	кадров в секунду
3	Количество кадров/мин.	1500	кадров
4	Количество кадров/час.	90000	кадров
5	Требуемое сетевой трафик для одной камеры	4,6875	Мбит/с
6	Требуемое место на жестком диске для записи одной видеокамеры в течении 1 часа,	2160000	КБайт
7	Количество часов записи в сутки:	8	часов
8	Требуемый объем для записи одной видеокамеры в течении 1 суток,	17280000	КБайт
9	Количество видеокамер устанавливаемых на объекте:	62	штук
10	Требуемое сетевой трафик для одной камеры	290,625	Мбит/с
11	Требуемый объем для записи всех видеокамеры в течении 1 суток	1071360000	КБайт
12	Количество суточ записи:	20	суточ
13	Требуемый объем для записи всех видеокамеры в течении указанного количества суточ	21427200000	КБайт
14	Процент изменения изображения в кадре	30%	%
15		6428160000	КБайт
16	Требуемый объем для записи всех видеокамеры в течении указанного количества суточ с учетом интенсивности движения в кадре	6277500	МБайт
17		6130,37	ГБайт
18		5,99	ТБайт

<b>СОТ</b>			
Корректировка и доработка проектной и рабочей документации на реконструкцию нежилого здания по			
<b>Система охранного телевидения</b>		Статус	Лист
		Р	2
Изм.	Кол. учт.	Лист	№ док.
			Подп.
			Дата
			08.13
			08.13
			08.13
<b>Проверил.</b>			
<b>Разраб.</b>			
Общие данные (окончание)			

Взам. инв. N

Лист N

Инв. N подл.



**СОТ**

Корректировка и доработка проектной и рабочей документации на реконструкцию нежилого здания по

Система охранного телевидения

Схема принципиальная СОТ

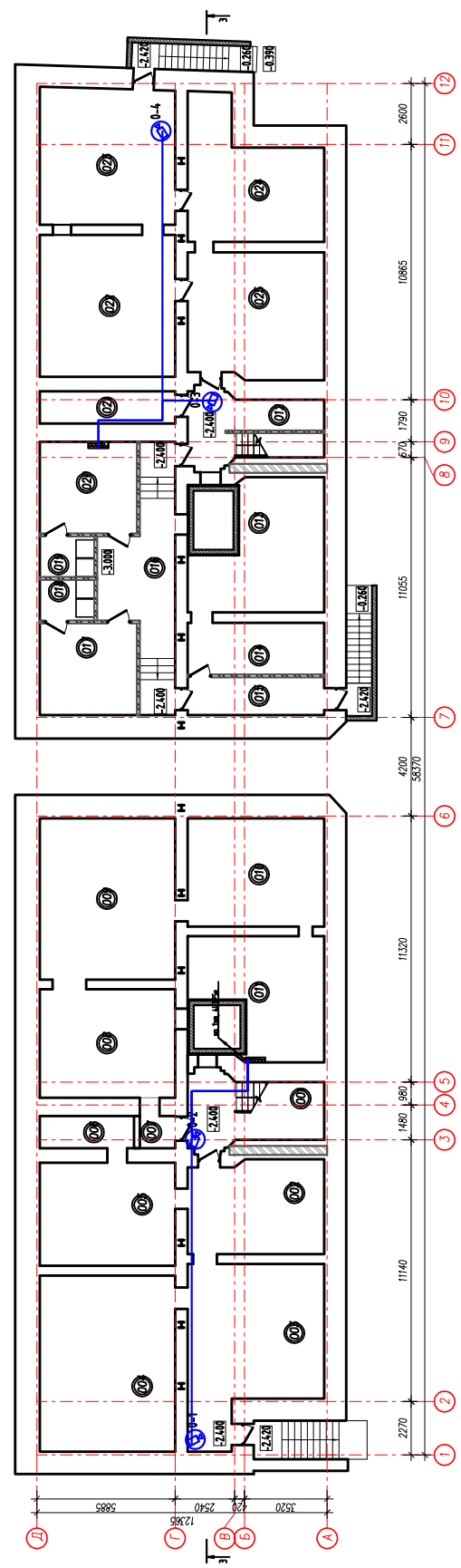
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Стадия		Листов
						Р	З	
ГИП					08.13			
Проектир.					08.13			
Разраб.					08.13			
Изм.								

Инв. № подл. Подпись и дата  
Взам. инв. №

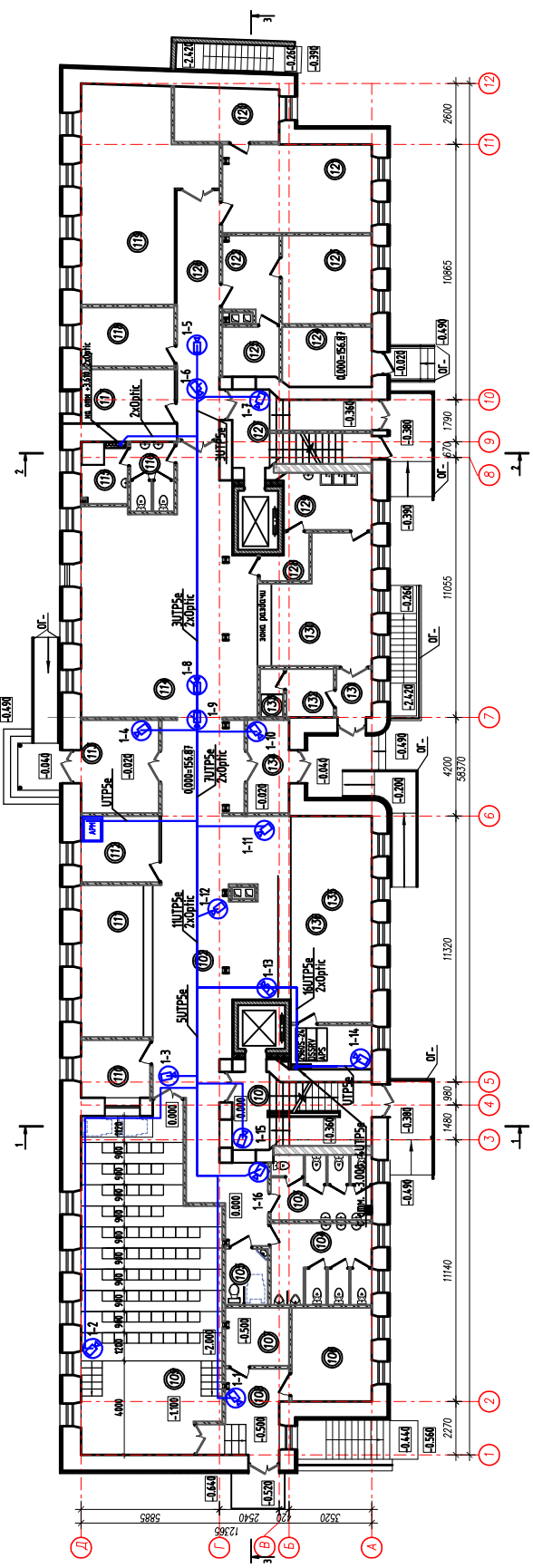
Экспликация помещений плана на отм. -3,000		
№№ помещений	Наименование	Площадь, кв. м
001	Асфальтовая клеевая	16,38
002	Техническое помещение	27,72
003	Техническое помещение	36,87
004	Техническое помещение	43,19
005	Техническое помещение	25,26
006	Техническое помещение	5,49
007	Техническое помещение	2,05
008	Техническое помещение	26,59
009	Техническое помещение	39,48
010	Техническое помещение	26,72
011	Техническое помещение	24,63
012	Асфальтовая клеевая	16,38
013	Техническое помещение	26,08
014	Техническое помещение	12,78
015	Коридор	9,29
016	Коридор	23,93
017	Помещение сварочной персонала	16,14
018	Душевая	4,01
019	Душевая	4,29
020	Помещение сварочной персонала	16,14
021	Техническое помещение	7,88
022	ИТП	34,76
023	ИТП	33,37
024	Техническое помещение	27,19
025	Техническое помещение	30,08
		530,93

Экспликация помещений плана на отм. 0,000		
№№ помещений	Наименование	Площадь, кв. м
017	Асфальтовая клеевая	17,25
017	Асфальтовая клеевая	70,95
018	Сварочная	11,88
019	Сварочная	14,98
024	Сварочная	4,34
024	Устройство хранения трансформаторов	13,57
027	Сварочная	6,64
028	Табурет	0,54
029	Мобильный складной зал	70,15
030	Асфальтовая клеевая	3,71
031	Сварочная	9,31
032	Помещение охраны	9,31
033	Табурет	0,54
034	Объёмный зал - резервация	63,68
035	Кабельный дождевик	62,89
036	Сварочная	5,32
037	Помещение складной тарелки	5,32
038	Кабельный дождевик	7,98
039	Кабельный дождевик	4,92
040	Кабельный дождевик	6,21
041	Кабельный дождевик	2,81
042	Эксплуатационный склад	2,81
043	Помещение жидкого топлива	6,16
044	Помещение жидкого топлива	14,38
045	Эксплуатационный склад	9,72
046	Помещение жидкого топлива	5,16
047	Помещение жидкого топлива	5,16
048	Коридор	19,02
049	Асфальтовая клеевая	17,28
050	Сварочная	3,29
051	Коридор	22,44
052	Коридор	3,09
053	Сварочная	2,06
054	Душевая	7,04
055	Губернатор	34,43
056	Сварочная	6,44
		627,97

План на отм. -3,000



План на отм. 0,000



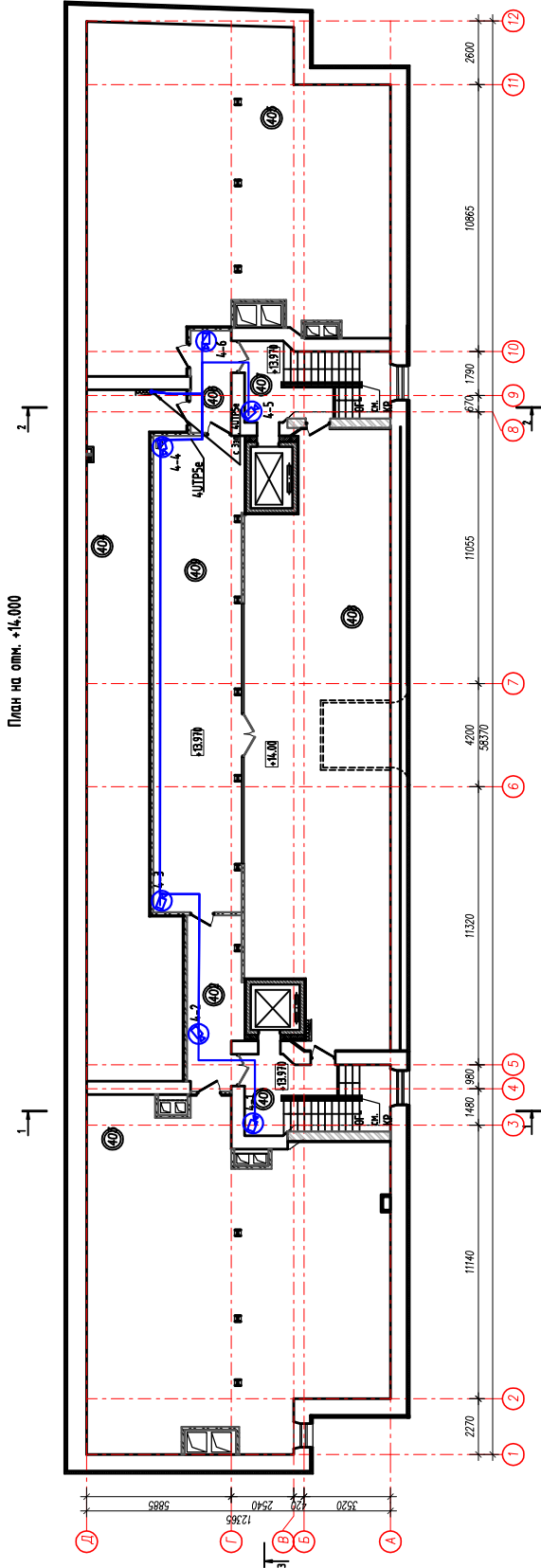
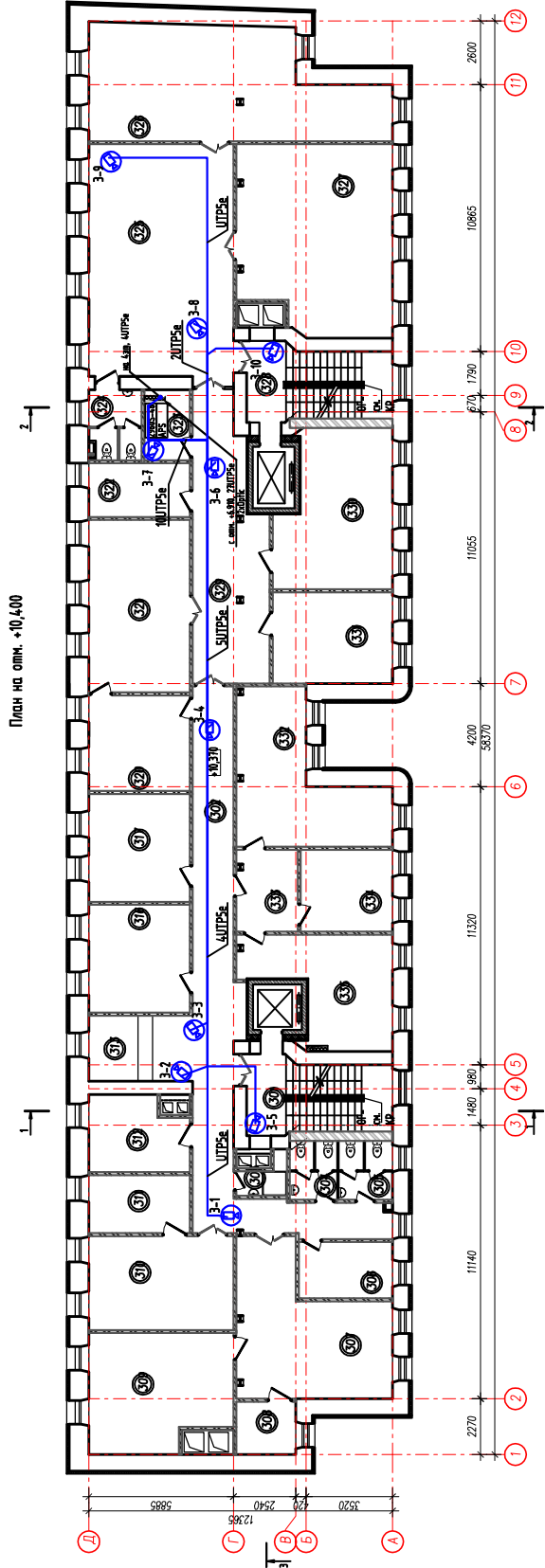
СОТ			
№	Классификация	Содержание	Статус
1	Коридоры и комнаты персонала	Коридоры и комнаты персонала	Р
2	Вспомогательные помещения	Вспомогательные помещения	Р
3	Система охраны помещений	Система охраны помещений	Р
4	План на отм. -3,000	План на отм. -3,000	Р
5	План на отм. 0,000	План на отм. 0,000	Р

Условные обозначения:  
 -Кружками IP Видеонаблюдения  
 -Квадратами ИТП-5  
 -ПРП СОТ

Экспликация помещений плана на о.м. +10,400		
№№ помещений	Наименование	Площадь, кв. м
301	Астмичная клетка	16,18
302	Коридор	5,164
303	Помещение уборочного персонала	2,53
304	Санител	4,44
305	Санител	5,26
306	Помещение выключено	8,17
307	Помещение выключено	3,164
308	Помещение выключено	5,20
309	Выключено	26,61
310	Кабина лифта, узкая	22,59
311	Помещение лифтового узла	9,71
312	Кабина лифта, узкая	11,18
313	Ресторан	6,83
316	Кабина лифта, узкая	8,07
317	Кабина лифта, узкая	8,04
320	Администратор службы	16,02
321	Служба	28,84
322	Помещение администратора	9,00
323	Служба	5,14
324	Санител	5,94
325	Холл	55,64
326	Фойе	49,06
327	Фойе	44,58
328	Астмичная клетка	17,27
329	Коридор	32,44
330	Кабина лифта, узкая	28,12
332	Кабина лифта, узкая	26,97
333	Помещение	8,25
334	Кабина лифта, узкая	12,47
335	Бюро	2,164
		621,02

Экспликация помещений плана на о.м. +14,000		
№№ помещений	Наименование	Площадь, кв. м
401	Астмичная клетка	17,25
402	Коридор	5,70
403	Чарбачная	53,30
404	Чарбачная	83,13
405	Чарбачная	14,89
406	Коридор	6,97
408	Оформление	134,59
409	Служба	63,61
		629,08

СДТ		
Корректировка и разработка проектной и рабочей документации на реконструкцию жилого здания по		
Система отопления		
№	И	Л
Р	1	1
План на о.м. +10,400		
План на о.м. +14,000		



Условные обозначения:  
 - Корректировка и разработка проектной и рабочей документации на реконструкцию жилого здания по  
 - Система отопления

Имя и подпись  
Подпись и дата

Ваш шаг №

Обозначение	Трасса,	Трасса, куда	Тун, марка, кол-во жил,	Способ	Длина, м	Примечание
0-1	ТК 0-1	С2960S-24, 13м	УТП5е 4x2x0.5	лоток ККС	40	
0-2	ТК 0-2	С2960S-24, 13м	УТП5е 4x2x0.5	лоток ККС	23	
0-3	ТК 0-3	С2960S-24, 13м	УТП5е 4x2x0.5	лоток ККС	69	
0-4	ТК 0-4	С2960S-24, 13м	УТП5е 4x2x0.5	лоток ККС	81	
1-1	ТК 1-1	С2960S-24, 13м	УТП5е 4x2x0.5	лоток ККС	46	
1-2	ТК 1-2	С2960S-24, 13м	УТП5е 4x2x0.5	лоток ККС	48	
1-3	ТК 1-3	С2960S-24, 13м	УТП5е 4x2x0.5	лоток ККС	28	
1-4	ТК 1-4	С2960S-24, 13м	УТП5е 4x2x0.5	лоток ККС	39	
1-5	ТК 1-5	С2960S-24, 13м	УТП5е 4x2x0.5	лоток ККС	57	
1-6	ТК 1-6	С2960S-24, 13м	УТП5е 4x2x0.5	лоток ККС	55	
1-7	ТК 1-7	С2960S-24, 13м	УТП5е 4x2x0.5	лоток ККС	57	
1-8	ТК 1-8	С2960S-24, 13м	УТП5е 4x2x0.5	лоток ККС	38	
1-9	ТК 1-9	С2960S-24, 13м	УТП5е 4x2x0.5	лоток ККС	36	
1-10	ТК 1-10	С2960S-24, 13м	УТП5е 4x2x0.5	лоток ККС	39	
1-11	ТК 1-11	С2960S-24, 13м	УТП5е 4x2x0.5	лоток ККС	34	
1-12	ТК 1-12	С2960S-24, 13м	УТП5е 4x2x0.5	лоток ККС	26	
1-13	ТК 1-13	С2960S-24, 13м	УТП5е 4x2x0.5	лоток ККС	17	
1-14	ТК 1-14	С2960S-24, 13м	УТП5е 4x2x0.5	лоток ККС	12	
1-15	ТК 1-15	С2960S-24, 13м	УТП5е 4x2x0.5	лоток ККС	32	
2-1	ТК 2-1	С2960S-48, 33м	УТП5е 4x2x0.5	лоток ККС	84	
2-2	ТК 2-2	С2960S-48, 33м	УТП5е 4x2x0.5	лоток ККС	63	
2-3	ТК 2-3	С2960S-48, 33м	УТП5е 4x2x0.5	лоток ККС	74	
2-4	ТК 2-4	С2960S-48, 33м	УТП5е 4x2x0.5	лоток ККС	64	
2-5	ТК 2-5	С2960S-48, 33м	УТП5е 4x2x0.5	лоток ККС	66	
2-6	ТК 2-6	С2960S-48, 33м	УТП5е 4x2x0.5	лоток ККС	65	
2-7	ТК 2-7	С2960S-48, 33м	УТП5е 4x2x0.5	лоток ККС	47	
2-8	ТК 2-8	С2960S-48, 33м	УТП5е 4x2x0.5	лоток ККС	53	
2-9	ТК 2-9	С2960S-48, 33м	УТП5е 4x2x0.5	лоток ККС	47	
2-10	ТК 2-10	С2960S-48, 33м	УТП5е 4x2x0.5	лоток ККС	26	
2-11	ТК 2-11	С2960S-48, 33м	УТП5е 4x2x0.5	лоток ККС	22	
2-12	ТК 2-12	С2960S-48, 33м	УТП5е 4x2x0.5	лоток ККС	44	
2-13	ТК 2-13	С2960S-48, 33м	УТП5е 4x2x0.5	лоток ККС	28	
2-14	ТК 2-14	С2960S-48, 33м	УТП5е 4x2x0.5	лоток ККС	30	
2-15	ТК 2-15	С2960S-48, 33м	УТП5е 4x2x0.5	лоток ККС	49	
2-16	ТК 2-16	С2960S-48, 33м	УТП5е 4x2x0.5	лоток ККС	47	
2-17	ТК 2-17	С2960S-48, 33м	УТП5е 4x2x0.5	лоток ККС	35	
2-18	ТК 2-18	С2960S-48, 33м	УТП5е 4x2x0.5	лоток ККС	68	
2-19	ТК 2-19	С2960S-48, 33м	УТП5е 4x2x0.5	лоток ККС	58	
2-20	ТК 2-20	С2960S-48, 33м	УТП5е 4x2x0.5	лоток ККС	58	
2-21	ТК 2-21	С2960S-48, 33м	УТП5е 4x2x0.5	лоток ККС	56	
2-22	ТК 2-22	С2960S-48, 33м	УТП5е 4x2x0.5	лоток ККС	47	
2-23	ТК 2-23	С2960S-48, 33м	УТП5е 4x2x0.5	лоток ККС	47	
2-24	ТК 2-24	С2960S-48, 33м	УТП5е 4x2x0.5	лоток ККС	41	
2-25	ТК 2-25	С2960S-48, 33м	УТП5е 4x2x0.5	лоток ККС	23	
2-26	ТК 2-26	С2960S-48, 33м	УТП5е 4x2x0.5	лоток ККС	29	
2-27	ТК 2-27	С2960S-48, 33м	УТП5е 4x2x0.5	лоток ККС	40	
3-1	ТК 3-1	С2960S-48, 33м	УТП5е 4x2x0.5	лоток ККС	56	
3-2	ТК 3-2	С2960S-48, 33м	УТП5е 4x2x0.5	лоток ККС	49	
3-3	ТК 3-3	С2960S-48, 33м	УТП5е 4x2x0.5	лоток ККС	46	
3-4	ТК 3-4	С2960S-48, 33м	УТП5е 4x2x0.5	лоток ККС	30	
3-5	ТК 3-5	С2960S-48, 33м	УТП5е 4x2x0.5	лоток ККС	53	
3-6	ТК 3-6	С2960S-48, 33м	УТП5е 4x2x0.5	лоток ККС	16	
3-7	ТК 3-7	С2960S-48, 33м	УТП5е 4x2x0.5	лоток ККС	12	
3-8	ТК 3-8	С2960S-48, 33м	УТП5е 4x2x0.5	лоток ККС	21	
3-9	ТК 3-9	С2960S-48, 33м	УТП5е 4x2x0.5	лоток ККС	34	
3-10	ТК 3-10	С2960S-48, 33м	УТП5е 4x2x0.5	лоток ККС	22	
4-1	ТК 4-1	С2960S-48, 33м	УТП5е 4x2x0.5	лоток ККС	63	
4-2	ТК 4-2	С2960S-48, 33м	УТП5е 4x2x0.5	лоток ККС	55	
4-3	ТК 4-3	С2960S-48, 33м	УТП5е 4x2x0.5	лоток ККС	46	
4-4	ТК 4-4	С2960S-48, 33м	УТП5е 4x2x0.5	лоток ККС	22	
4-5	ТК 4-5	С2960S-48, 33м	УТП5е 4x2x0.5	лоток ККС	24	
4-6	ТК 4-6	С2960S-48, 33м	УТП5е 4x2x0.5	лоток ККС	20	

Имя и подпись Подпись и дата					Ваш шаг №					
Лин	Подпись	Дата	Лин	Подпись	Дата	Лин	Подпись	Дата	Лин	Подпись
08.13			08.13			08.13			08.13	
Система охранного телевидения		Кабельный журнал		Схема подключения на реконструкцию нежизненного задания по		Корректировка и разработка проектной и рабочей документации		КОТ		