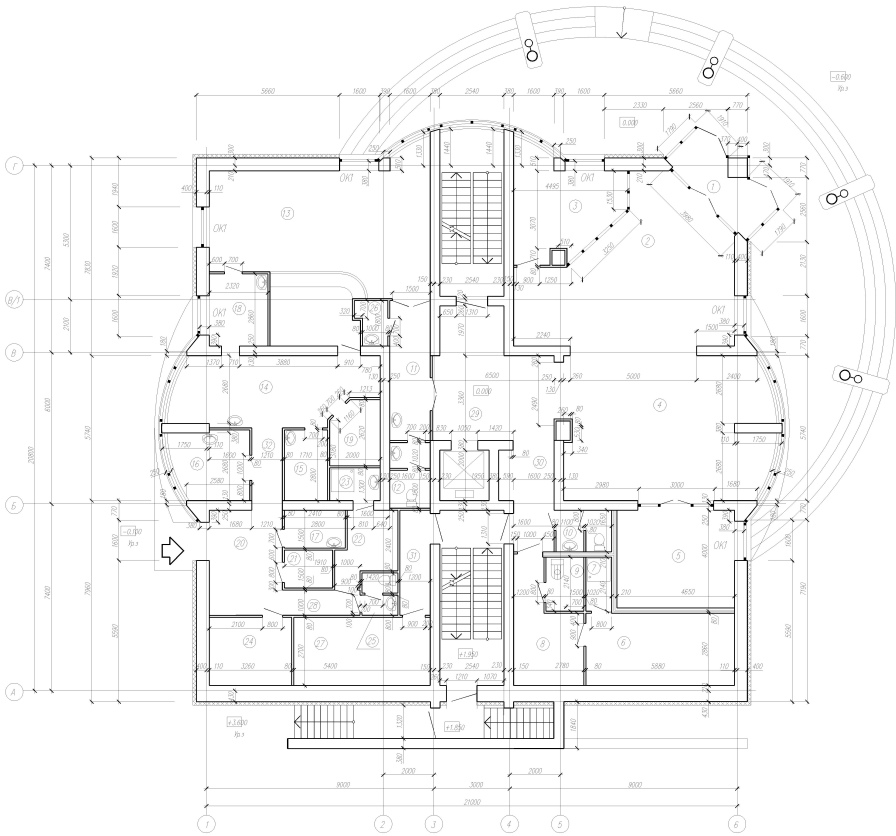
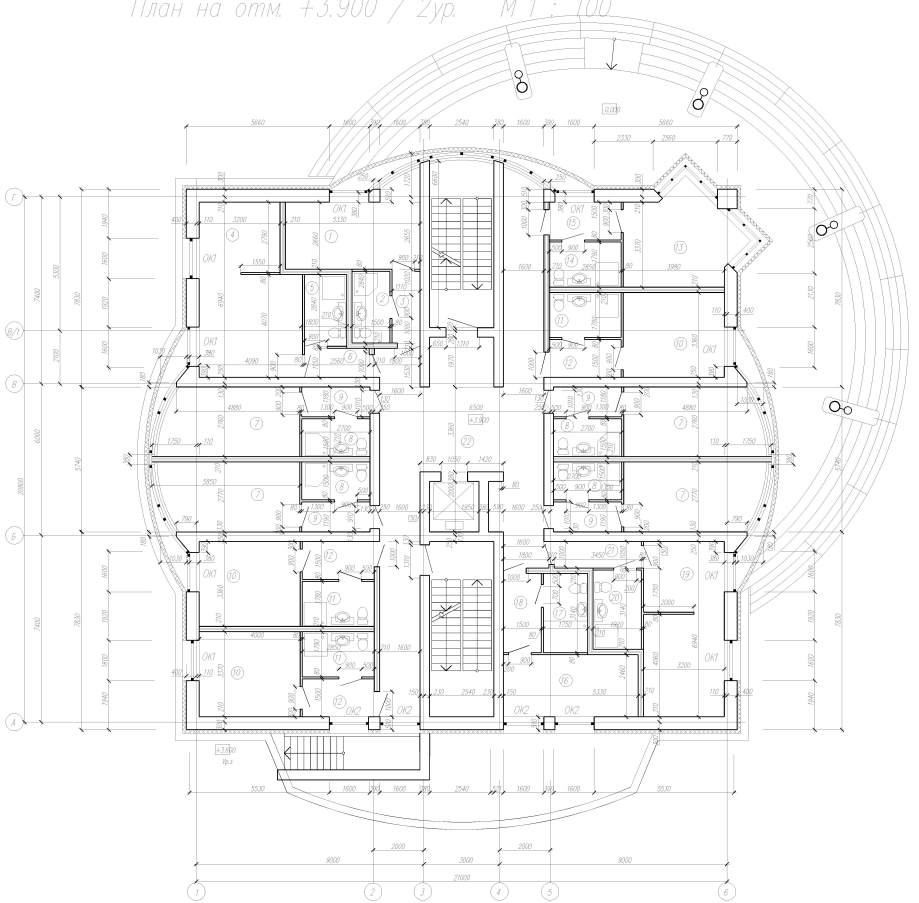
ЗАО “СОЮЗ”
Строительство здания гостиницы
по пр. Ф. Энгельса, 47а
в г. Иваново.

ООО “Персональная Творческая Проектная Мастерская архитектора Куликовой М.В. ”
т. (0932) 30-60-59
ГАП Куликова М. В.
компьютерная графика Орехов М.А.

План на отм. 0.000 / 1ур. М 1 : 100



План на отм. +3.900 / 2ур. М 1 : 100



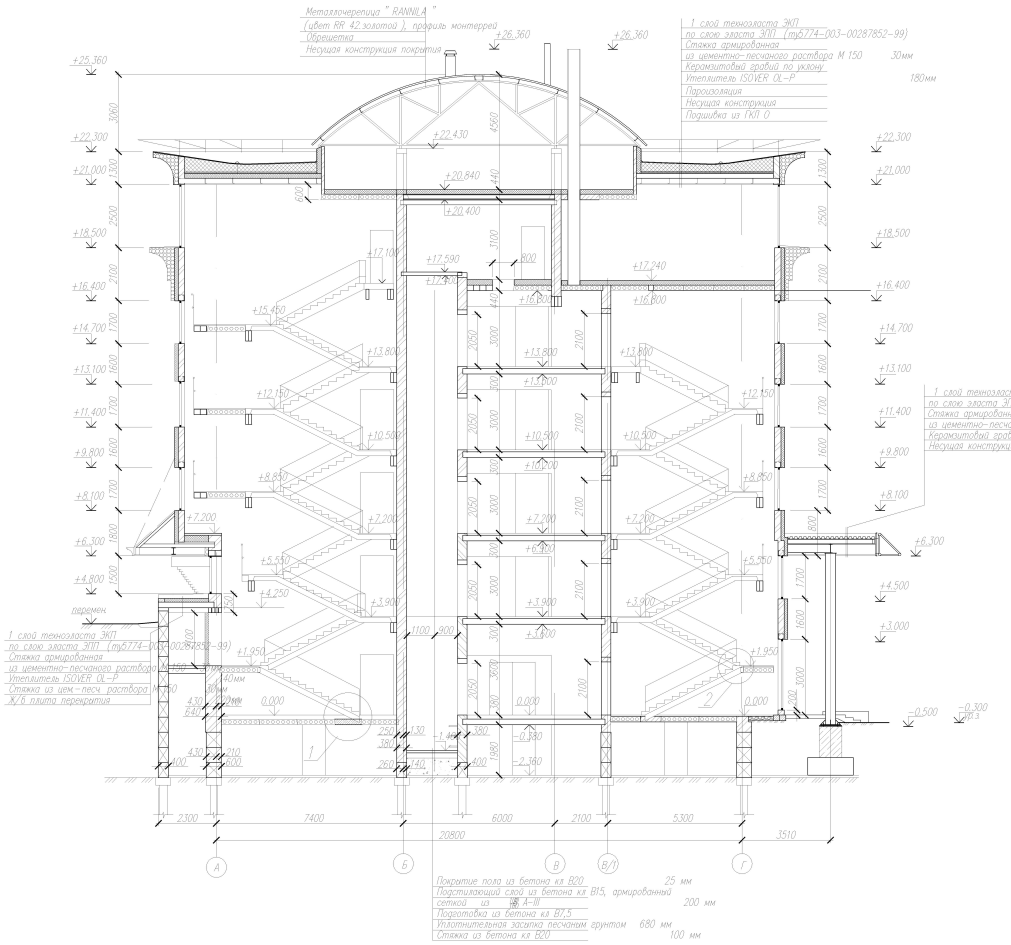
Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кол.	Кат.* помещения
	План на отм. 0.000 / 1ур.			
1	Входной тамбур	8.00		
2	Вестибюль	44.60		
3	Комната охраны и радиоузел	15.50		
4	Бюро приема и регистрации	46.40		
5	Помещение администрации	18.90		
6	Комната дежурного персонала со встроенными шкафами для чистого и грязного белья	16.40		
7	Душевая	2.30		
8	Помещение для хранения горничных тележек	1.05		
9	Кладовая уборочного инвентаря	3.30		
10	Служебный санузел	3.60		
	Кафе на 20 посадочных мест			
11	Тамбур	8.75		
12	Санузел для посетителей	4.15		
13	Обеденный зал кафе на 20 посадочных мест с баром	19.80		
14	Горячий цех	20.75		
15	Холодный цех	4.80		
16	Доготовочный цех	8.20		
17	Овощной цех	3.75		
18	Моечная столовой посуды	6.60		
19	Моечная кухонной посуды	4.80		
20	Загрузочная	12.30		
21	Кладовая для сухих продуктов	2.75		
22	Гардероб, комната приема пищи	5.90		
23	Душевая кабина	2.55		
24	Кабинет заведующей производством	6.80		
25	Санузел для персонала	2.40		
26	Кладовая уборочного инвентаря	2.00		
27	Подсобное помещение	14.30		
28	Коридор	2.00		
29	Холл	22.00		
30	Коридор	7.05		
31	Коридор	5.10		
32	Коридор	4.00		
	План на отм. +3.900 / 2ур.			
	Номер первой категории (одноместный)	25.45	1	
1	Жилая комната	15.95		
2	Санузел	4.25		
3	Прихожая	3.25		
	Номер " Студия "(двухместный)	33.40	1	
4	Жилая комната	25.70		
5	Санузел	4.75		
6	Прихожая	2.95		
	Номер первой категории (одноместный)	23.45	4	
7	Жилая комната	15.00		
8	Санузел	4.05		
9	Прихожая	3.20		
	Номер первой категории (одноместный)	23.45	3	
10	Жилая комната	13.45		
11	Санузел	5.10		
12	Прихожая	4.30		
	Номер первой категории (одноместный)	25.00	1	
13	Жилая комната	15.60		
14	Санузел	5.10		
15	Прихожая	4.30		
	Номер первой категории (одноместный) для маломобильных групп	25.00	1	
16	Жилая комната	13.10		
17	Санузел	5.50		
18	Прихожая	4.70		
	Номер " Студия "(двухместный)	31.60	1	
19	Жилая комната	22.00		
20	Санузел	6.00		
21	Прихожая	3.60		
	Номерной фонд	12		
22	Холл	66.40		

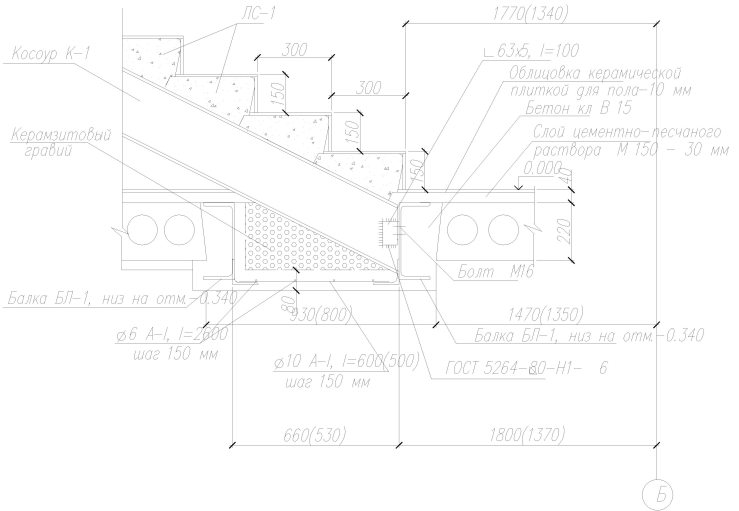
Должность	Фамилия И.О.	Подпись	Дата
Зав.кафед.			
Руковод.			
Консульт.			
Разраб.			
Утв.			

Стадия	Лист	Листов

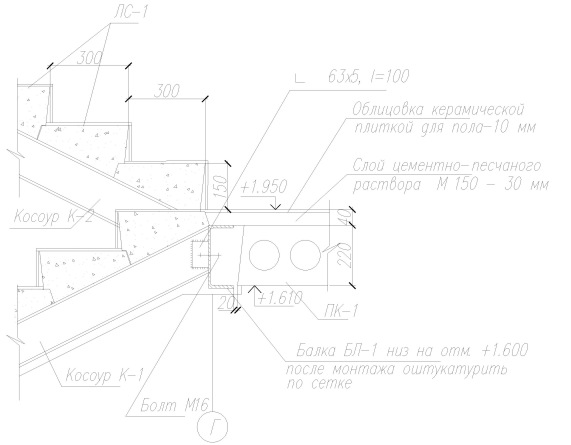
Разрез 1 – 1 М 1 : 100



1 М 1 : 10



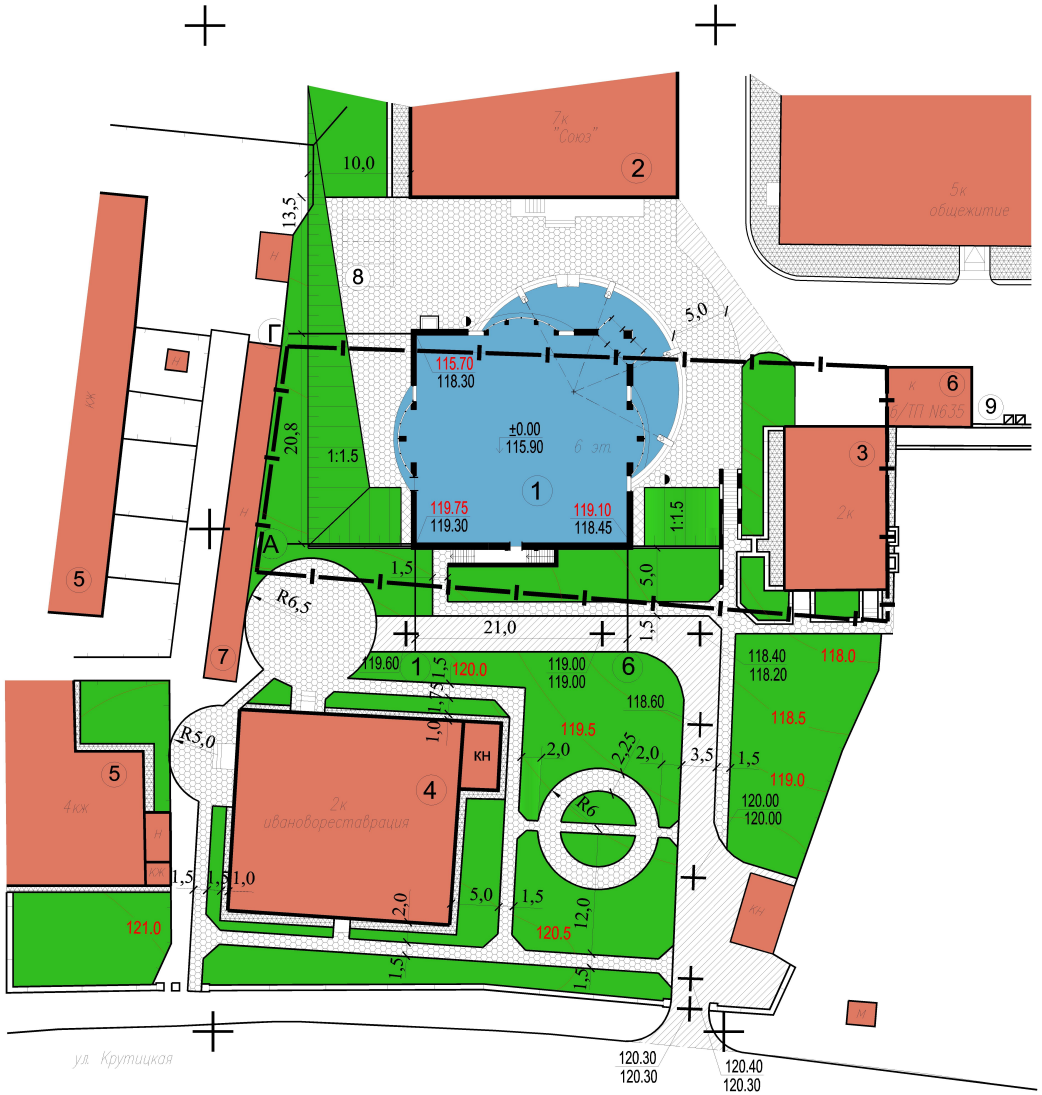
2 М 1 : 10



Должность	Фамилия И.О.	Подпись	Дата
Зав.кафед.			
Руковод.			
Консульт.			
Разраб.			
Утв.			

Стадия	Лист	Листов

Генеральный план М 1 : 500



Экспликация зданий и сооружений

Номер поз.	Наименование здания	Примечание
1	Здание гостиницы	проектир.
2	Здание фирмы "Союз"	существ.
3	Здание хозблока	существ.
4	АОЗТ "Ивановореставрация"	существ.
5	Жилые дома	существ.
6	ТП	существ.
7	Хоз. постройки	существ.
8	Гостевая стоянка	проектир.
9	Площадка для мусоросборников	проектир.

Технико-экономические показатели

Номер по экспл.	Наименование	Ед.изм.	Кол-во
1	Площадь территории	м²	3316,5
2	Площадь застройки	м²	666,5
3	Площадь озеленения	м²	1105,5
4	Площадь дорог, тротуаров и площадок	м²	1876,5
5	Коэффициент застройки	%	20
6	Коэффициент использ. территории	%	70
7	Коэффициент озеленения	%	30

Условные обозначения:

- – Существующее здание
- – Проектируемое здание
- – Газон
- – Проезд
- – Тротуар
- – Отмостка
- – Плиточное покрытие
- – Граница участка

Должность	Фамилия И.О.	Подпись	Дата
Зав.кафед.			
Руководр.			
Консультт.			
Разраб.			
Утв.			

Стадия	Лист	Листов

3. АРХИТЕКТУРНО - СТРОИТЕЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ

Должность	Фамилия	Подпись	Дата
Зав. кафед.	Красавина О.Н.		
Руководит.	Беляев А. В.		
Консульт.	Гнедина Л.Ю.		
Разработал	Щеголев А. В.		

ДП - 05055023 - 290305 - 01102			2006
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ	Стадия	Лист	Листов
	У		
	ПГС-53		

3.1. Генеральный план

Здание гостиницы расположено в г. Иваново, по проспекту Ф.Энгельса, напротив здания фирмы «Союз».

Проектируемое здание привязывается к существующим объектам. Абсолютные отметки земли – 117,3 – 118,9м. Рельеф площадки видоизменен инженерно – строительной деятельностью человека. Наблюдается общий уклон в северном направлении.

Ливневые стоки организованы уклонами к дорогам и уклонами дорог 1,5% к приёмным решёткам ливневой канализации.

Для возможности проезда автомобилей по территории гостиницы предусмотрены дороги и тротуары с покрытием из асфальтобетона. Со стороны северного фасада гостиницы предусмотрена стоянка для автомобилей. По всему периметру территории имеется ограждение, в котором запроектировано 3 входа.

Озеленение прилегающей территории предусмотрено не менее 30% от общей площади. Основными элементами озеленения являются лиственные деревья и кустарники, т.к. они наиболее приспособлены к данным климатическим условиям.

3.1.1. Технико-экономические показатели по генеральному плану

Площадь территории	- 3316,5м^2
Площадь застройки	- 666,5м^2
Площадь озеленения	- 1105,5м^2
Площадь дорог, тротуаров и площадок	- 1876,5м^2
Коэффициент застройки	- 20%
Коэффициент использования территории	- 70%
Коэффициент озеленения	- 30%

3.2. Объемно-планировочное решение

Проектируемое здание принадлежит к 2 классу по капитальности, т.е. имеет срок службы не менее 50 лет со дня сдачи в эксплуатацию. Здание гостиницы квадратной конфигурации в плане. Здание в осях 1-6/А-Е с размерами 21,00х21,00м, 7-ми этажное, высотой 25,36м, считая от отм. 0.000 до верха покрытия.

Сообщение между этажами производится по лестничным клеткам и лифту.

На первом уровне расположены служебно-административные помещения и кафе на 20 посадочных мест, на втором, третьем и четвертом – номера, на пятом – офисные помещения. Шестой уровень являются техническим этажом.

3.2.1. Технико-экономические показатели объемно-планировочного решения

Строительный объем здания – 11985,09м^3

Общая площадь – 666,5м^2

Полезная площадь – 572,2м^2

Площадь ограждающих конструкций – 94,3м^2

3.3. Конструктивные решения

3.3.1. Конструктивная схема здания и обеспечение жёсткости

В проекте принят внутренний каркас с несущими наружными стенами из кирпича.

Конструктивная схема здания — перекрёстно-стеновая с продольными и поперечными несущими стенами.

Опирание плит перекрытия – на две стороны. Пространственная жесткость здания обеспечивается за счет перевязки наружных и внутренних стен, а также образующимся диском жесткости из плит перекрытия.

3.3.2. Конструктивные элементы

Фундаменты – железобетонные свайные. Глубина заложения фундаментов определяется расчётом (см. расчет свайных фундаментов).

Для защиты стен от атмосферной влаги и предотвращения размывания грунта у наружных стен дождевой водой в проекте применена отмостка шириной 0,9м, состоящая из следующих слоёв:

1. Уплотнённого грунта;
2. Щебёночного основания толщиной 100 - 150мм;
3. Асфальтового покрытия толщиной 20мм с уклоном от здания 3 - 4%.

Стены – из силикатного кирпича на цементно-песчаном растворе.

Толщина наружных стен, определяющаяся теплотехническим расчётом, обеспечивает нормативный температурно-влажностный режим помещения (см. ниже).

Толщина внутренних стен – 380, 210мм.

Толщина перегородок – 80мм.

Перемычки – железобетонные (см. таблицу 3.1).

Лестницы – монолитные и сборные железобетонные лестничные марши. В проекте применены лестницы из железобетонных лестничных маршей и площадок по серии 1.050.1-2 в.1. Ограждения лестниц - металлические, по серии 1.050.1-2, высотой 0,9м, поручни деревянные. Лестницы имеют уклон 1:2. Параметры ступени: 150×300мм.

Лифт – пассажирский марки ПП-0601ЩП.

Перекрытия – круглопустотные железобетонные плиты толщиной 220мм (см. таблицу 3.1).

Покрытие – из облегченных металлических ферм.

Кровля – 1 слой техноэласта ЭКП по слою эласта ЭПП.

Окна – разной конструкции (см. таблицу 3.2).

Двери – разной конструкции (см. таблицу 3.3).

Полы – разной конструкции (см. таблицу 3.4).

Спецификация элементов перекрытий выше отм. 0.000

Таблица 3.1

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Количество на отм.						Всего	Масса ед. кг	Примеч.
			+3.600	+6.900	+10.200	+13.500	+16.800	+20,400			
		Плиты перекрытий									
П1	94-2673 Н	ПК 72.15 - 8АтVТ-а	13	13	13	13	16	--	68	3530	
П2	94-2673 Н	ПК 72.15 - 8АтVТ-а	7	7	7	7	6	--	34	2750	
П3	1.141 - 1, в. 63	ПК 60.15 - 8АтVТ	4	4	10	10	12	7	47	2950	
П4	——— // ———	ПК 60.12 - 8АтVТ	8	8	2	2	1	6	27	2100	
П5	——— // ———	ПК 57.15 - 8АтVТа	1	1	1	1	--	--	4	1490	
П6	——— // ———	ПК 57.12 - 8АтVТа	1	1	1	1	--	--	4	2250	
П7	1.141 - 1, в. 60	ПК 27.15 - 8т	--	--	--	--	2	3	5	1290	
П8	——— // ———	ПК 27.12 - 8т	--	--	--	--	4	--	4	970	
П9	——— // ———	ПК 24.12 - 8т	9	4	--	--	--	--	13	867	
П10	1.090.1-1/88, в. 5-1	ПК 72.15 - 8АтVТ-а	4	4	4	4	2	--	18	1290	
П11	1.141 - 1, в. 60	ПК 24.15 - 8т	2	--	--	--	--	--	2	1340	
П12	1.141 - 1, в. 60	ПК 30.15 - 8т	--	--	--	--	1	--	1		
П13	3.006.1-2/87	П8д-11	--	--	--	--	2	--	2	210	
		Перемычки									
ПР-1	1.038,1 - 1, в. 4	9ПБ16-37П	--	--	--	--	--	--	--	88	
ПР-2	1.038,1 - 1, в. 5	8ПП27-71	7	4	4	4	--	--	19	470	
ПР-3	1.038,1 - 1, в. 5	5ПБ30-37П	--	--	--	--	--	2	2	390	
ПРГ-1	1.225-2 в.11	ПРГ60.2.5-4Т	--	--	--	--	--	1	1	1500	
ПР-5	Сер. 86 ч.10р.10,1-1	ИП 44-25	--	--	--	--	2	--	2	910	
ПР-6	1.038.1-1.в.4	9ПБ13-37П	2	2	--	--	2	10	16	70	
ПР-7	1.038.1-1.в.5	8ПП16-71	2	2	--	--	4	--	8	270	
ПР-8	1.038.1-1.в.4	9ПБ30-4П	--	--	--	--	4	--	4	160	
ПРГ-1	1.225-2 в.11	ПРГ32.1.4-4Т	--	--	--	--	3	--	3	380	
ПР-9	1.038,1 - 1, в. 4	8ПБ13-1	6	6	12	12	12	--	48	30	

Спецификация заполнения проемов витражами и окнами

Таблица 3.2

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечания
В1	Профиль системы ТАТПРОФ: "Холодный алюминий": стекло 5 мм слабо зеркальное, "Теплый алюминий": однокамерный стеклопакет ⌒4i-16-4⌣.	А= 55,81 м²	1		
В6		А= 11,93 м²	1		
В7		А= 4,47 м²	1		
	Общая площадь остекления	Аобщ= 72,21 м²			
В2	Профиль ПВХ "Интернова 5000", цвет облицовки 314 9008-SD. Стекло 4мм слабо зеркальное - бронза. Однокамерный стеклопакет ⌒4i-18-4⌣.	А= 13,28 м²	7		
В3		А= 23,45 м²	1		
В4		А= 23,45 м²	1		
В5		А= 13,28 м²	9		
В8		А= 46,76 м²	1		
В9		А= 27,30 м²	1		
В10		А= 25,46 м²	2		
	Общая площадь остекления	Аобщ= 384,36 м²			
	ГОСТ 23166-99	ОП ОС 17-16 А= 2,46 м²			
ОК 1		Слив металлический L=1,65 м	47		
		Подоконник пластиковый:L=1,65 м			
	ГОСТ 23166-99	ОП ОС 15-16 А= 2,16 м²			
ОК 2		Слив металлический L=1,65 м	4		
		Подоконник пластиковый:L=1,65 м			
	ГОСТ 23166-99	ОП ОС 15-16 ПО А= 2,16 м²			
ОК 3		Слив металлический L=1,65 м	4		
		Подоконник пластиковый:L=1,65 м			
	ГОСТ 23166-99	ОП ОС 15-25 ПО А= 3,49 м²			
ОК 4		Слив металлический L=2,59 м	1		
		Подоконник пластиковый:L=2,59 м			
	ГОСТ 23166-99	ОП ОС 16-12 А= 1,70 м²			
ОК5		Слив металлический L=1,25 м	2		
		Подоконник пластиковый:L=1,25 м			

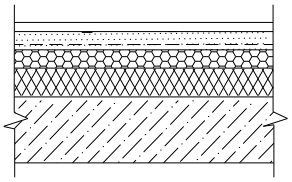
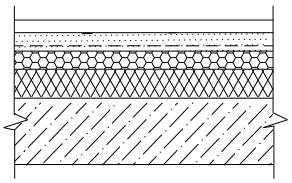
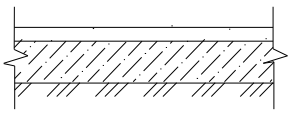
Спецификация заполнения дверных проемов

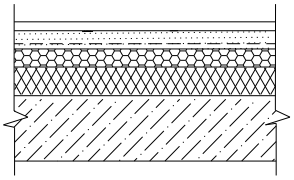
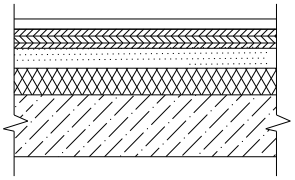
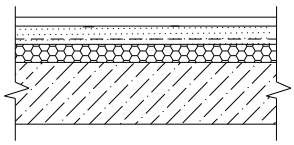
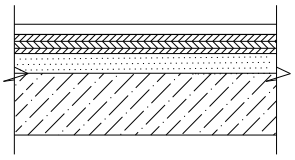
Таблица 3.3

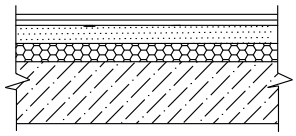
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
1	ГОСТ 6629-88	ДГ 21-8	3		810 ×2070
2		ДГ 21-8 Л	2		810× 2070
3		ДГ 21-9 Л	1		910× 2070
4		ДГ 21-7	2		710 ×2070
5		ДГ 21-7 Л	2		710× 2070
	поставка заказчика	Дверной блок индивидуального			
		исполнения с деревянным филенчатым			
		дверным полотном			
6		ДО 24-13 ЛИ	6		1310× 2370
7		ДГ 21-10 И	29		1010× 2070
8		ДГ 21-10 ЛИ	18		1010× 2070
9		ДГ 21-9 И	57		910 ×2070
10		ДГ 24-15 ОИ	2		1510× 2370
11		ДГ 21-8 И	1		810× 2070
12		ДГ 21-7 ЛИ	4		710× 2070
13		ДГ 21-9 ЛИ	38		910 ×2070
14		ДО 24-13 И	5		1310× 2370
14а		ДГ 21-13 И	1		1310× 2370
15		ДГ 21-8 ЛИ	1		810× 2070
16	ГОСТ 24698-81	ДН 24-13 ГУ	1		1310× 2370
17	ГОСТ 6629-88	ДГ 21-9 ЛТ	3		910× 2070
18		ДГ 21-9 Т	2		910 ×2070
19	ГОСТ 24698-81	ДН 21-9 ГЛУ	1		910× 2070
20		ДН 21-9 ГУ	3		910 ×2070
21		ДН 21-9 ГЛТУ	1		910 ×2070
22	ГОСТ 6629-88	ДГ 21-10	1		1010× 2070
23	ГОСТ 24698-81	ДЛ 10-10	5		1010× 1010
24	ГОСТ 6629-88	ДГ 21-9 ПТ	1		910 ×2070

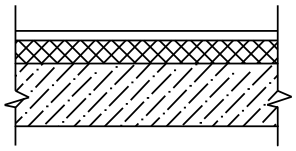
Экспликация полов

Таблица 3.4

Номер помещения	Тип пола	Схема пола или тип пола по серии 2.244 - 1 в6	Данные элементов пола (наименование, толщина, основание и др.), мм	Площадь, м^2
НА ОТМ. 0,000				
Помещения № по экспликации 2,4,11, 13,29,30,31	1		Покрытие - наливной пол фирмы FORBO - 2 Стяжка из цементно - песчаного раствора М 150 армированная - 50 Керамзитовый гравий Д=600 кг/м - 30 Теплоизоляционный слой - плиты OL - P - 50 фирмы ISOVER - 50 Железобетонная плита перекрытия -220	183,70
Помещения № по экспликации 9,10 12,14,15,16, 17,18,19,21, 22,25,26, 27,28,32	2	ТД 446	Покрытие - керамические плитки (с противоскользящей поверхностью) -13 Цементно-песчаный раствор -10 Керамзитовый гравий Д=600 кг/м - 20 Теплоизоляционный слой - плиты OL - P - 50 фирмы ISOVER - 50	93,30
Помещения № по экспликации 3,5,6 8,20,24	3	ТД 662	Покрытие - коммерческий линолеум - 2 Керамзитовый гравий Д=600 кг/м - 30 Теплоизоляционный слой - плиты OL - P - 50 фирмы ISOVER - 50	82,55
Помещения № по экспликации 7,23	4	ТД 452	Покрытие - керамические плитки (с противоскользящей поверхностью) -13 Цементно-песчаный раствор -10 Гидроизоляция - см.примечание 1 Теплоизоляционный слой - плиты OL - P - 50 фирмы ISOVER - 50	4,85
Помещения № по экспликации 1	17		Покрытие - грязезащитное средство STRIPE -22 Стяжка из цементно - песчаного раствора М 150 армированная - 50 плиты OL - P - 50 фирмы ISOVER - 50 Железобетонная плита перекрытия -220	3,10
Помещения № по экспликации 1	18		Покрытие - грязезащитное средство STRIPE 22 Бетонная подготовка, бетон класса В12 100 Утрамбованный щебнем грунт	4,90

помещения	Тип пола	Схема пола или тип пола по серии 2.244 - 1 в6	Данные элементов пола (наименование, толщина, основание и др.), мм	Площадь, м^2
НА ОТМ. 3,900				
Помещения №по экспликации 22	5		Покрытие - наливной пол фирмы FORBO - 2 Стяжка из цементно - песчаного раствора М 150 армированная - 40 Керамзитовый гравий Д=600 кг/м - 20 Звукоизоляционный слой - плиты OL - P - 70 фирмы ISOVER -70 Железобетонная плита перекрытия -220	66,40
Помещения №по экспликации 2, 5, 8, 11,14, 17, 20	6	ТД 346	Покрытие - керамические плитки "классика" фирмы КЕРАМА -8 Гидроизоляция - см.примечание 1 Звукоизоляционный слой - плиты OL - P - 70 фирмы ISOVER -70	34,75
Помещения №по экспликации 1, 4, 7, 10, 13,16,19	7		Покрытие - ламинированный паркет -13 Древесно-волокнистая плита -10 Стяжка из цементно - песчаного раствора М 150 -40 Звукоизоляционный слой - плиты OL - P - 70 фирмы ISOVER -70 Железобетонная плита перекрытия -220	120,80
Помещения №по экспликации 3, 6, 9, 12, 15, 18, 21	8	ТД 418	Покрытие - керамические плитки "техно" фирмы КЕРАМА -8 Звукоизоляционный слой - плиты OL- P- 70 фирмы ISOVER -70	26,30
НА ОТМ. 7.200				
Помещения №по экспликации 23	9		Покрытие - наливной пол фирмы FORBO - 2 Стяжка из цементно - песчаного раствора М 150 армированная - 40 Керамзитовый гравий Д=600 кг/м - 35 Железобетонная плита перекрытия -220	67,00
Помещения №по экспликации 2, 5, 8, 11,15,18,21	10	ТД 346	Покрытие - керамические плитки "классика" фирмы КЕРАМА -8 Цементно-песчаный раствор -20 Гидроизоляция - см.примечание 1 Стяжка из цементно - песчаного раствора М 150 - 25	36,10
Помещения №по экспликации 1, 4, 7, 10, 13 ,14 , 17 20	11		Покрытие - ламинированный паркет -13 Древесно-волокнистая плита -20 Стяжка из цементно - песчаного раствора М 150 -45 Железобетонная плита перекрытия -220	141,55
Помещения №по экспликации 3, 6, 9, 12,16,19,22	12	ТД 352	Покрытие - керамические плитки "техно" фирмы КЕРАМА -13 Стяжка из цементно - песчаного раствора М 150 -45	26,60

помещения	Тип пола	Схема пола или тип пола по серии 2.244 - 1 в6	Данные элементов пола (наименование, толщина, основание и др.), мм	Площадь, $м^2$
НА ОТМ. 10.500				
Помещения №по экспликации 23	9	См.экспликацию на отм. 7,200		67,00
Помещения №по экспликации 2, 5, 8, 11, 15, 18, 21	10	ТД 346	Покрытие - керамические плитки "классика" фирмы КЕРАМА -8 Цементно-песчаный раствор -20 Гидроизоляция - см.примечание 1 Стяжка из цементно - песчаного раствора М 150 - 25	36,10
Помещения №по экспликации 1, 4, 7, 10, 13, 14, 17	11	См.экспликацию на отм. 7,200		141,55
Помещения №по экспликации 3, 6, 9, 12, 16, 19, 22	12	ТД 352	Покрытие - керамические плитки "техно" фирмы КЕРАМА -8	26.60
НА ОТМ. 13.800				
Помещения №по экспликации 19	9	См.экспликацию на отм. 7,200		67,00
Помещения №по экспликации 2, 5, 8, 11, 14, 17	10	ТД 346	Покрытие - керамические плитки "классика" фирмы КЕРАМА -8 Цементно-песчаный раствор -20 Гидроизоляция - см.примечание 1 Стяжка из цементно - песчаного раствора М 150 - 25	29,10
Помещения №по экспликации 3, 6, 9, 12, 15, 18	12	ТД 352	Покрытие - керамические плитки "техно" фирмы КЕРАМА -8 Стяжка из цементно - песчаного раствора М 150 -45	21,10
Помещения №по экспликации 1, 4, 7, 10, 13, 16	13		Покрытие - коммерческий линолеум - 2 Прослойка из клеящей мастики - 1 Стяжка из цементно - песчаного раствора М 150 - 30 Керамзитовый гравий Д=600 кг/м^3 - 45 Железобетонная плита перекрытия -220	108,05

помещения	Тип пола	Схема пола или тип пола по серии 2.244 - 1 в6	Данные элементов пола (наименование, толщина, основание и др.), мм	Площадь, м^2
НА ОТМ. 17.240,20.840				
Помещения №по экспли-кации 4 ,5 и на отм.20,830	14		Покрытие - бетонные из бетона класса В15 -40 Тепло-звукоизоляционный слой 2 плиты OL - P - 90 фирмы ISOVER -180 Железобетонная плита перекрытия -220	371,75
Помещения №по экспли-кации 2	20	ТД 446	Покрытие - керамические плитки (с противоскользящей поверхностью) -13 Тепло-звукоизоляционный слой 2 плиты OL - P - 90 фирмы ISOVER -150	23,30
Помещения №по экспли-кации 1,3	21	ТД 768	Покрытие - бетонные из бетона класса В15 -30 Тепло-звукоизоляционный слой 2 плиты OL - P - 90 фирмы ISOVER -110 Железобетонная плита перекрытия -220	68,35
ЛЕСТНИЧНЫЕ КЛЕТКИ НА ОТМЕТКЕ 0.000				
на отм.0.000	19	ТД 446	Покрытие - плитки BICONTI -13 Цементно-песчаный раствор -10 Керамзитовый гравий Д=600 кг/м - 20 Теплоизоляционный слой - плиты OL - P - 50 фирмы ISOVER - 50	7,00
ЛЕСТНИЧНЫЕ КЛЕТКИ НА ОТМЕТКЕ 1.950, 3.900 5.550, 7.200, 8.850, 10.500, 12.150, 13.800, 15.450,17.100				
на отм.1.950 5.500, 7.200, 8.850, 10,500 12.150, 13.800	15	ТД 340	Покрытие - плитки BICONTI -13	97,60
	16		Покрытие - проступи для лестниц BICONTI	63,40
			Покрытие - подступенки для лестниц фирмы BICONTI	35,55
НА ОТМ. -2.460				
Помещения №по экспли-кации 1 , 2 , 3	22	ТД 733	Покрытие - бетонное из бетона класса В 15 -20	381,60

Отделка помещений проектируемого здания производится следующим образом (см. таблицу 3.5).

Ведомость отделки помещений

Таблица 3.5

Наименование или номер помещения	Потолок		Наименование или номер помещения	Стены или перегородки		Примечание
	Площадь м^2	Вид отделки		Площадь м^2	Вид отделки	
НА ОТМ. -2,460						
Помещения №по экспликации 1, 2, 3	381,60	Известковая окраска	Помещения №по экспликации 1, 2, 3	561,10	Известковая окраска оштукатуренных кирпичных поверхностейстен	
НА ОТМ. 0,000						
Помещения №по экспликации 1, 2, 3, 4, 5, 11, 13, 29, 30	221,50	Подвесной потолок Armstrong , плиты "АКУСТО"	Помещения №по экспликации 3, 5, 24	65,10	Штукатурка кирпичных участков.	Штукатурка простая цементная
				125,65	Структурные обои окрашенные водоэмульсионной краской	
Помещения №по экспликации 10, 12	7,75	Подвесной потолок из гипсокартонных листов ГКЛВ, окраска водоэмульсионной краской	Помещения №по экспликации 6, 7, 9, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 22, 23, 25, 26	205,00	Облицовка керамической плиткой на h = 1,8 м	Штукатурка простая цементная. См.примечание 2
				130,40	Штукатурка кирпичных участков.	
				224,85	Два слоя эмали ПФ-115 по слою грунтовки ГФ-020	
Помещения №по экспликации 6, 7, 8, 9, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 31, 32	143,65	Затирка швов, известковая окраска	Помещения №по экспликации 8, 20, 21, 27, 28, 31, 32	89,10	Штукатурка кирпичных участков.	Штукатурка простая цементная
				254,80	Два слоя эмали ПФ-115 по слою грунтовки ГФ-020	
			Помещения №по экспликации 1, 2, 4, 11, 13, 29, 30	241,15	Штукатурка кирпичных участков.	Штукатурка простая цементная
				315,15	Высококач.краски для внутренних работ фирмы JUB ⁀система JUFIX⁀	
			Помещения №по экспликации 10, 12	32,75	Облицовка керамической плиткой фирмы КЕРАМА серия КЛАССИКА на h = 1,8 м	Штукатурка простая цементная
				24,70	Штукатурка кирпичных участков.	
				27,10	Два слоя эмали ПФ-115 по слою грунтовки ГФ-020	

Наименование или номер помещения	Потолок		Наименование или номер помещения	Стены или перегородки		Примечание
	Площадь м^2	Вид отделки		Площадь м^2	Вид отделки	
НА ОТМ. +3,900						
Помещения №по экспликации 22	66,40	Подвесной потолок Armstrong , плиты " BAICAL "	Помещения №по экспликации 1, 3, 4, 6, 7, 9, 10, 12, 13, 15, 16, 18, 19, 21	339,75	Штукатурка кирпичных участков.	Штукатурка простая цементная
				715,35	Структурные обои окрашенные водоэмульсионной краской	
Помещения №по экспликации 1, 4, 7, 10, 13, 16, 19	124,40	Подшивной потолок из гипсокартонных листов ГКЛО, окраска водоэмульсионной краской	Помещения №по экспликации 2, 5, 8, 11, 14, 17, 20	175,05	Облицовка керамической плиткой фирмы КЕРАМА серия КЛАССИКА на h = 1,8 м	Штукатурка простая цементная
Помещения №по экспликации 3, 6, 9, 12, 15, 18, 21	44,50	Подвесной потолок из гипсокартонных листов ГКЛО, окраска водоэмульсионной краской		29,20	Штукатурка кирпичных участков.	
				95,90	Два слоя эмали ПФ-115 по слою грунтовки ГФ-020	
Помещения №по экспликации 2, 5, 8, 11, 14, 17, 20	57,10	Подвесной потолок из гипсокартонных листов ГКЛВ, окраска водоэмульсионной краской	Помещения №по экспликации 22	131,50	Штукатурка кирпичных участков.	Штукатурка простая цементная
				155,35	Высококач.краски для внутренних работ фирмы JUB ⌒система JUFIX⌣	
НА ОТМ. + 7,200						
Помещения №по экспликации 23	67,00	Подвесной потолок Armstrong , плиты " BAICAL "	Помещения №по экспликации 1, 3, 4, 6, 7, 9, 10, 12 13, 14, 16, 17, 19, 20, 22	341,45	Штукатурка кирпичных участков.	Штукатурка простая цементная
				678,65	Структурные обои окрашенные водоэмульсионной краской	
Помещения №по экспликации 1, 4, 7, 10, 13, 14, 17, 20	169,90	Подшивной потолок из гипсокартонных листов ГКЛО, окраска водоэмульсионной краской	Помещения №по экспликации 2, 5, 8, 11, 15, 18, 21	165,55	Облицовка керамической плиткой фирмы КЕРАМА серия КЛАССИКА на h = 1,8 м	Штукатурка простая цементная
Помещения №по экспликации 3, 6, 9, 12, 16, 19, 22	42,70	Подвесной потолок из гипсокартонных листов ГКЛО, окраска водоэмульсионной краской		29,05	Штукатурка кирпичных участков.	
				89,05	Два слоя эмали ПФ-115 по слою грунтовки ГФ-020	
Помещения №по экспликации 2, 5, 8, 11, 15, 18, 21	55,45	Подвесной потолок из гипсокартонных листов ГКЛВ, окраска водоэмульсионной краской	Помещения №по экспликации 23	131,50	Штукатурка кирпичных участков.	Штукатурка простая цементная
				155,35	Высококач.краски для внутренних работ фирмы JUB ⌒система JUFIX⌣	
			НА ОТМ. +10,500			
Помещения №по экспликации 23	67,00	Подвесной потолок Armstrong , плиты " BAICAL "	Помещения №по экспликации 1, 3, 4, 6, 7, 9, 10, 12, 13, 14, 16, 17, 19, 20, 22	341,45	Штукатурка кирпичных участков.	Штукатурка простая цементная
				678,65	Структурные обои окрашенные водоэмульсионной краской	
Помещения №по экспликации 1, 4, 7, 10, 13, 14, 17, 20	169,90	Подшивной потолок из гипсокартонных листов ГКЛО, окраска водоэмульсионной краской	Помещения №по экспликации 2, 5, 8, 11, 15, 18, 21	165,55	Облицовка керамической плиткой фирмы КЕРАМА серия КЛАССИКА на h = 1,8 м	Штукатурка простая цементная
Помещения №по экспликации 3, 6, 9, 12, 16, 19, 22	42,70	Подвесной потолок из гипсокартонных листов ГКЛО, окраска водоэмульсионной краской		29,05	Штукатурка кирпичных участков.	
				89,05	Два слоя эмали ПФ-115 по слою грунтовки ГФ-020	
Помещения №по экспликации 2, 5, 8, 11, 15, 18, 21	55,45	Подвесной потолок из гипсокартонных листов ГКЛВ, окраска водоэмульсионной краской	Помещения №по экспликации 23	131,50	Штукатурка кирпичных участков.	Штукатурка простая цементная
				155,35	Высококач.краски для внутренних работ фирмы JUB ⌒система JUFIX⌣	

Наименование или номер помещения	Потолок		Наименование или номер помещения	Стены или перегородки		Примечание
	Площадь $м^2$	Вид отделки		Площадь $м^2$	Вид отделки	
НА ОТМ. +13,800						
Помещения №по экспликации 19	67,00	Подвесной потолок Armstrong , плиты "АКУСТО"	Помещения №по экспликации 1, 3, 4, 6, 7, 9, 10, 12 13, 15, 16, 18	348,90	Штукатурка кирпичных участков.	Штукатурка простая цементная
				721,60	Структурные обои окрашенные водоэмульсионной краской	
Помещения №по экспликации 1, 4, 7, 10, 13, 16	193,40	Подшивной потолок из гипсокартонных листов ГКЛО, окраска водоэмульс краской	Помещения №по экспликации 2, 5, 8, 11, 14, 17	175,05	Облицовка керамической плиткой фирмы КЕРАМА серия КЛАССИКА на h = 1,8 м	Штукатурка простая цементная
Помещения №по экспликации 2, 5, 8, 11, 14, 17	56,55	Подвесной потолок из гипсокартонных листов ГКЛВ, окраска водоэмульсионной краской		29,20	Штукатурка кирпичных участков.	
				94,25	Два слоя эмали ПФ-115 по слою грунтовки ГФ-020	
Помещения №по экспликации 3, 6, 9, 12, 15, 18	43,60	Подвесной потолок из гипсокартонных листов ГКЛО, окраска водоэмульсионной краской	Помещения №по экспликации 19	131,50	Штукатурка кирпичных участков.	Штукатурка простая цементная
				155,35	Высококач.краски для внутренних работ фирмы JUB (система JUFIX)	
НА ОТМ. +17.240						
Помещения №по экспликации 1, 2, 3	91,75	Окраска водоэмульсионной краской за два раза	Помещения №по экспликации 1, 3, 2	208,45	Два слоя эмали ПФ-115 по слою грунтовки ГФ-020	
Помещения №по экспликации 4	154,70	Затирка, расшивка швов, покраска - известковая побелка		208,45	Штукатурка кирпичных участков.	Штукатурка простая цементная
			Помещения №по экспликации 4	294,00	Штукатурка кирпичных участков.	Штукатурка простая цементная
				302,10	Окраска водоэмульсионной краской за два раза	
Лестничные клетки	120,10	Затирка, расшивка швов, покраска - известковая побелка	Лестничные клетки	639,60	Штукатурка кирпичных участков.	Штукатурка простая цементная
				639,60	Высококач.краски для внутренних работ фирмы JUB (система JUFIX)	

3.5. Наружная отделка

Наружная отделка проектируемого здания производится следующим образом (см. таблицу 3.6).

Спецификация элементов наружной отделки

Таблица 3.6

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. $м^2$	Кол. п.м	Примеч.
1	Система наружной отделки " Сэнарджи"	Стены (с +6.300 до отм. +16.400)	648.60		
2	Облицовка- керамический гранит " SUMMIT ", подоблицовочная система U - KON (АТС-228 для плитки 600 X 600)	Стены (с отм.- 0.600 до отм. +6.300)	217.55		

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. $м^2$	Кол. п.м	Примеч.
3	Архитектурные детали из пенополистирола ⌒ карнизы ⌣	Карниз на отм.+4.300 1 тип		7.40	
4		Карниз на отм.+6.300 1 тип		57,35	
5		Карниз на отм. +16.400 2 тип		37.80	
6		Карниз на отм. +16.400 3 тип		20,40	
7		Карниз на отм. +16.400 4 тип		31,85	
8		Карниз на отм.+21.000 5 тип		33,20	
9		Карниз на отм.+21.000 6 тип		24,00	
10	Облицовка - алюминиевый композитный материал MEGABOND ⌒ M 108 CHAMPAGNE GOLD ⌣	Глухая часть арх.детали ⌒ металлического ограждения ⌣ на отм. + 22.300	2,35		
11		Вертикальная часть навеса на отм. 6,300	55,05		
12		Участки наружных стен эркеров ⌒ горизонтальная плоскость ⌣	80,20		
13	Система наружной отделки " Сэнарджи" ⌒без утеплителя⌣ Сэнд	Опоры навеса ⌒ колонны ⌣	60,75		
14	Наружная отделка - плитки из карамогранита " SUMMIT "	Опоры колонн	12,90		
15	Морозоустойчивая плитка из керамогранита для наружной отделки " KERKO"	Входная площадка и ступени	100,05		
16	Грязезащитное покрытие " STRIPE "	Часть входной площадки	8,00		
17	Металлочерепица " RANNILA " ⌒ цвет RR 42.золотой ⌣, профиль монтеррей	Покрытие кровли	259,35		
18	Металлочерепица " RANNILA " ⌒ цвет RR 42.золотой ⌣, профиль монтеррей на отм.17.100	Наклонные стены	125,45		
19	Светопрозрачный тонированный материал ⌒ поликарбонат ⌣, профили ПВХ	Навесы	30,90		

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. $м^2$	Кол. п.м	Примеч.
20	Металлический профиль круглого сечения d=30 мм	Архитектурная деталь 1 на отм. + 6.300		264,10	
21	Металлический профиль круглого сечения d=30 мм	Архитектурная деталь 2 ⌒ Металлическое ограждение ⌣ на отм. + 18.500		529,55	
22	Металлический профиль круглого сечения d=50 мм	Архитектурная деталь 2 ⌒ Металлическое ограждение ⌣ на отм. + 18.500		110,60	
23	Металлический профиль круглого сечения d=50 мм	Архитектурная деталь 3 ⌒ Металлическое ограждение ⌣ на отм. + 22.300		249,00	
24	Металлический профиль круглого сечения d=80 мм	Архитектурная деталь 3 ⌒ Металлическое ограждение ⌣ на отм. + 22.300		47,40	
25	Металлический профиль круглого сечения d=30 мм	Архитектурная деталь 4 ⌒ Металлическое ограждение ⌣ на отм. + 7.200		56,95	
26	Металлический профиль круглого сечения d=50 мм	Архитектурная деталь 4 ⌒ Металлическое ограждение ⌣ на отм. + 7.200		80,30	

3.6. Инженерное обеспечение

Проектируемое здание располагается по проспекту Ф. Энгельса города Иванова, по которому проходит центральная четырехполосная дорога. Подъезд к объекту осуществляется по отдельной дороге.

3.6.1. Тепловые сети

Теплотрасса выполнена в подземном варианте. Теплотрасса выполняется из следующих конструкций: плиты покрытия по серии ИС-01-04 вып.2, лотки по серии ИС-01-04 вып.2. Компенсационные ниши, тепловые камеры и углы поворота выполняются из глиняного кирпича М-100 на растворе М-50.

3.6.2. Отопление

Источник теплоснабжения – централизовано с ТЭЦ-2, точка подключения - существующие тепловые сети. Система отопления - однотрубная, тупиковая, с разводкой подающей и обратной магистралей по подпольным каналам, с П-образными стояками. Нагревательные приборы - радиаторы чугунные МС-140-108.

3.6.3. Водоснабжение

Водоснабжение проектируемого здания предусматривается от существующей сети водопровода диаметром 150мм. Расход воды на хоз-питьевые и производственные нужды составляет 12,16$м^3$/сут.. Расход воды на внутреннее пожаротушение составляет 25,2л/с (2 струи

по 12,6л/с каждая), на наружное пожаротушение - 20л/с. Необходимый напор на вводе на хоз-питьевые и производственные нужды составляет 10л/с, на внутреннее пожаротушение - - 20л/с. Наружное пожаротушение осуществляется от существующей реки. Наружные сети хоз-питьевого, производственного водопровода запроектированы из полиэтиленовых труб ПИД 63 СЛ по ГОСТ 18599-83. Всасывающие трубопроводы противопожарного водопровода прокладываются из стальных труб диаметром 100мм по ГОСТ 10704-76. Ввод в здание запроектирован из чугунных напорных труб диаметром 100мм по ГОСТ 9583-75. Расчетный расход воды по объекту составляет 138,95м^3/сутки. Необходимый напор на вводе 16,2м и согласно техническим условиям обеспечивается давлением в наружной сети водопровода. Горячее водоснабжение осуществляется централизовано.

3.6.4. Канализация

Сеть канализации запроектирована из асбестоцементных безнапорных труб диаметром 150мм по ГОСТ 1839-80. Уличная сеть канализации запроектирована из асбестоцементных безнапорных труб диаметром 300мм по ГОСТ 1839-80. Трубопроводы канализации укладываются на естественном основании. На сети устанавливаются канализационные колодцы диаметром 1000мм по ГОСТ 8020-80.

3.6.5. Ливневые водостоки

Отвод атмосферных осадков с участка предусматривается проектом вертикальной планировки в ливневую канализацию. Ливневые воды с поверхности земли принимаются ливнеприемниками, устанавливаемыми в пониженной точке. Из ливнеприемника поверхностные стоки поступают в закрытый водосток по соединительной ветке диаметром 200мм. Ливневая канализация принимается из асбестоцементных труб диаметром 200мм по ГОСТ 1839-80. Колодцы сети принимаются из железобетонных колец по типовому проекту 902-9-1. Сброс ливневых стоков предусматривается в пониженную местность через оголовок.

3.6.6. Вентиляция

Система вентиляции - с естественным побуждением и выбросом воздуха через центральные вытяжные шахты, выведенные выше уровня кровли.

3.6.7. Газоснабжение

Газоснабжение предусматривается от существующего газопровода среднего давления с установкой ГРП. Прокладка газопроводов предусматривается подземная.

3.6.8. Электроснабжение

Электроснабжение предусмотрено по ВЛ-0,4кВ от существующей комплектной трансформаторной подстанции 10/0,4кВ наружной установки типа КТП-100/10 с трансформатором мощностью 100кВт. В отношении обеспечения надежности электроснабжения электро-

приемники объекта относятся ко второй категории. Общая установленная мощность электроприемников объекта составляет 151,1кВт, расчетная мощность - 133,5кВт. Расчетный учет электроэнергии осуществляется счетчиками активной энергии, установленными на вводно-распределительном устройстве.

3.6.9. Связь и сигнализация

Телефонизация предусмотрена по кабельной линии от существующей АТС. Линия телефонизации запроектирована кабелем марки ТППБ10х2х0,5. Кабель подвешивается по существующим опорам ЛС и прокладывается в земляной траншее на глубине 0,7м от поверхности земли. В местах пересечений кабельной линии телефонизации с подземными коммуникациями и проезжей частью дороги кабель прокладывается в асбестоцементных трубах. Проектом предусмотрен прием телевизионных передач с помощью комплекта спутникового телевидения. Радиофикация обеспечивает качественный прием программ радиовещания. В соответствии с требованиями норм здание гостиницы оборудовано системой автоматической охранной сигнализации.

3.7. Противопожарные мероприятия

В соответствии с требованиями […] предусмотрены следующие мероприятия:

1. Предупреждение возможности возгорания (обоснование по п.п. 1.8, 1.9, 2.9, 2.10, 2.11, 2.12, 2.13)**.**

В стенах, перегородках, перекрытиях и покрытиях не допускается предусматривать пустоты, ограниченные горючими материалами, за исключением пустот между стальным или алюминиевым листом и пароизоляцией, но при условии, что эти пустоты заполнены по торцам негорючим или трудносгораемым материалом на длину не менее 25см.

Запрещается устраивать пустоты между облицовкой из горючих материалов и поверхностям стен.

В зданиях с уклоном кровли более 12% включительно, высотой от уровня земли до карниза или верха парапета более 10м, следует предусматривать ограждения на кровле в соответствии с ГОСТ 25772-83.

2. Ограничение распространению огня (обоснование по п.п. 3.2, 3.4-3.6, 3.9)**.**

В общественных зданиях необходимо предусматривать перегородки и внутренние стены из трудносгораемых материалов, деревянные конструкции пропитываются антисептическими составами.

На лестничных площадках, в коридорах и санузлах, где есть помещения для курения, предусмотрены пожарные краны и щиты с противопожарным оборудованием.

3. Обеспечение безопасной эвакуации из здания (обоснование п.п. 4.1, 4.3, 4.6, 4.13, 4.28)**.**

Эвакуационные пути должны обеспечивать безопасную эвакуацию всех людей из здания через эвакуационные выходы.

Из зданий, с каждого этажа и из каждого помещения следует предусматривать не менее 2-х эвакуационных выходов. Минимальное расстояние между наиболее удаленными друг от друга эвакуационными выходами следует определять по следующей формуле:

$l = 1{,}5\ddot{I}$, где Π - периметр здания.

Ширина путей эвакуации должна быть не менее 1м, а ширина дверей – 0,8м. Высота дверей для эвакуации в свету должна быть не менее 2м.

В здании должны быть предусмотрены технические средства оповещения о пожаре. Способ оповещения определяется на основании объемно-планировочного и конструктивного решения.

3.8. Защита строительных конструкций от коррозии

Работы по защите строительных конструкций и сооружений от коррозии можно выполнять только специальным организациям или подразделениям, укомплектованным соответствующими специалистами и механизмами. Металлические конструкции очищаются до металлического блеска (вторая степень по ГОСТ 9.1102-80), огрунтовать грунтовкой ГФ-0.21 ГОСТ 25129-82 и окрасить эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-75. Необетонируемые стальные закладные детали и соединительные элементы железобетонных конструкций окрашиваются эмалью ПФ-115 по ГОСТ 6465-75 по слою грунтовки ГФ-170. Обратную засыпку пазух фундаментов и подсыпку под полы производится местным непучинстым грунтом послойно ($h_{сл}$ = 15…20см) с обязательным уплотнением каждого слоя при оптимальной влажности грунта до γ = 1,65т/м^3.

3.9. Охрана окружающей среды

3.9.1. Введение

Современное строительство начинается далеко за пределами строительно–монтажной площадки. Чем меньше объем работ, выполняемый при строительстве и монтаже сооружений на площадке, тем выше его эффективность, основными характеристиками которой являются трудовые затраты и сроки возведения.

Серьезные загрязнения воздуха, водоемов и почвы наблюдаются при проведении изыскательных работ, при строительстве дорог, непосредственно при работах на строительной

площадке. К ним относятся устройство котлованов, вырубка кустарника и леса, прокладка коммуникаций, смыв загрязнений на строительной площадке и оборудование свалок строительного мусора.

Особое внимание следует обращать на снижение объема земляных работ в черте жилой застройки. Наряду со снижением объема земляных работ необходимо искать пути использования грунтов. Из вывозимого грунта целесообразно устраивать лыжные горки, скверы и цветники.

На строительной площадке в результате работы автотранспорта и других механизмов зачастую концентрация загрязнений очень высока. Необходимо максимально переводить на электропривод электросварочные аппараты, компрессоры, грузоподъемные механизмы, насосы, экскаваторы, средства малой механизации, бульдозеры, ныне работающие в основном на двигателях внутреннего сгорания.

3.9.2. Загрязнение вод в процессе строительного производства

Хотя строительство, в частности при производстве строительно–монтажных работ, и не является главным загрязнителем водных бассейнов, однако оно потребляет значительное количество воды на приготовление растворов и бетонов, окраску и мытье помещений, охлаждение двигателей агрегатов и технологических установок, теплоснабжение, мытье машин и механизмов, питание котельных.

Транспортировка и хранение ряда строительных материалов, осуществляемая без соблюдения установленных технических требований, приводит к загрязнению поверхности почвы, дорог, строительных площадок и последующему смыву этих загрязнений в водоемы.

Увеличение объемов применения таких высокоактивных химических веществ, как разнообразные добавки к бетонам (противоморозные добавки, замедлители и ускорители схватывания, и пластификаторы), различные полимерные смолы, органические растворители, лаки, синтетические краски, повышает опасность неблагоприятных воздействий строительного производства на окружающую среду, в том числе и на состояние поверхностных и подземных вод.

3.9.3. Охрана почв и рекультивация земель

Плодородный слой почвы в основаниях всех насыпей и на площадках, занимаемых выемками, до начала основных земляных работ должен быть снят и уложен в отвалы для использования при восстановлении нарушенных сельскохозяйственных земель, а также при благоустройстве застраиваемых территорий. При снятии, складировании и хранении плодородно-

го слоя почвы должны приниматься меры, предотвращающие ухудшение его качества (смешивания с подстилающими породами, загрязнения), а также его размыв и выветривание.

Растительный грунт, подлежащий снятию с застраиваемых площадей, необходимо срезать, перемещать в специально выделенные места и складировать. Растительный грунт заготовляют путем снятия верхнего покрова земли на глубину 10-20см.

3.9.4. Шумы и меры защиты от них

Уровень шума на строительно–монтажных площадках не должен превышать 70-80дБ. Основным источником шума являются все работы, ведущиеся на строительно–монтажных площадках, транспорт и строительная техника. При перевозке шум возникает не только от самой машины, но и от недостаточно закрепленного груза, из-за отсутствия прокладок и т.п. Плохое состояние подъездов и внутрипостроечных дорог способствует образованию шума. Большой шум возникает при запуске дизельных двигателей внутреннего сгорания. В среднем на 5дБ снижается шум двигателей внутреннего сгорания при установке специальных глушителей на выхлопных трубах. При работе на площадке сильно шумящих механизмов необходимо продумывать их расположение, используя рельеф местности и имеющиеся на площадке здания, или же создавать временные экраны. Зачастую источником шума является звуковая сигнализация.

3.9.5. Озеленение территории

Лес в городе, кустарники, деревья, цветы в парках и скверах, насаждения вдоль транспортных магистралей – это оазисы живой природы, которые представляют огромную эстетическую ценность. Но не только эту важную функцию несут зеленые насаждения в городах. Весьма существенная роль в улучшении микроклимата, в очистке воздуха от пыли и различных загрязняющих веществ, в обогащении воздуха кислородом и снижении содержания в нем углекислого газа, в ослаблении городского шума, уменьшении воздействия инсоляции. Древесные и травянистые растения улавливают в среднем до 50% пыли летом и до 37% зимой.

Наряду с пылеудерживающей способностью зеленые насаждения улавливают и поглощают содержащиеся в атмосфере газы. При этом происходит и повреждение растений, нарушение процессов фотосинтеза, транспирации, что зависит от индивидуальных способностей растений, их устойчивости к фитотоксикантам, какими являются многие загрязнения в атмосфере.

Помимо удаления загрязняющих компонентов деревья и кустарники обладают свойством улучшать ионный состав воздуха, увеличивать в нем содержание легких ионов с отрицатель-

ным зарядом. Зеленые насаждения оказывают влияние на снижение температуры в летний период на 2-4^{0}С ниже температуры стен, дорог, строений. Лесные насаждения значительно снижают городские шумы.

Иногда не следует забывать, что богатство природных красок, аромат, шелест листьев и пение птиц снимают с городских жителей стрессовое состояние и успокаивает их.

Озеленение территорий нормативно проводится по СНИП 2.07.01 – 89*. Удельный вес озелененных территорий в пределах застройки городов должен быть не менее 40%.