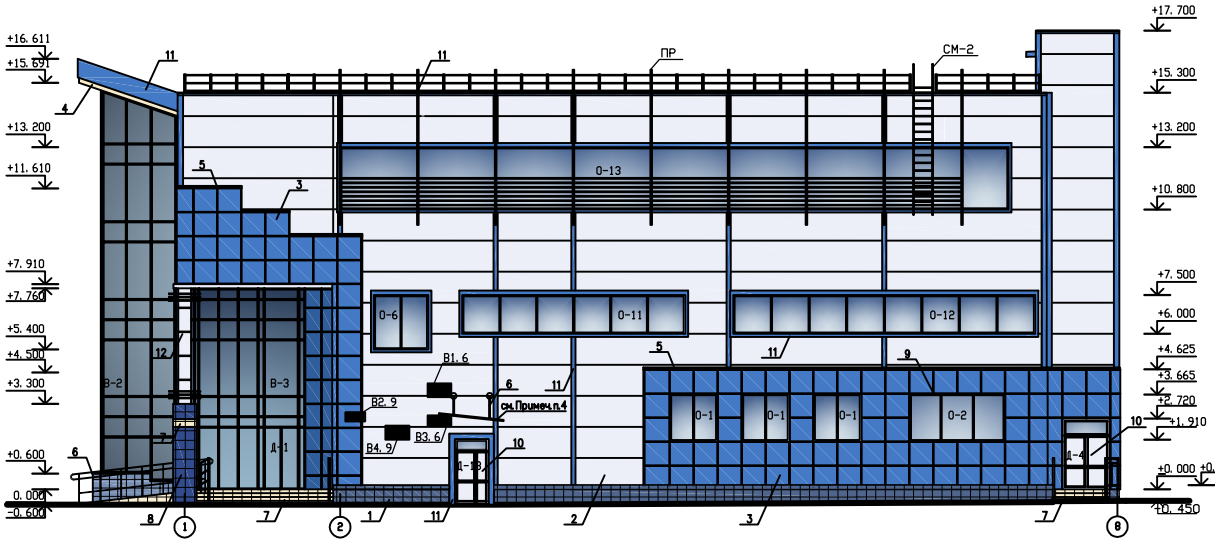
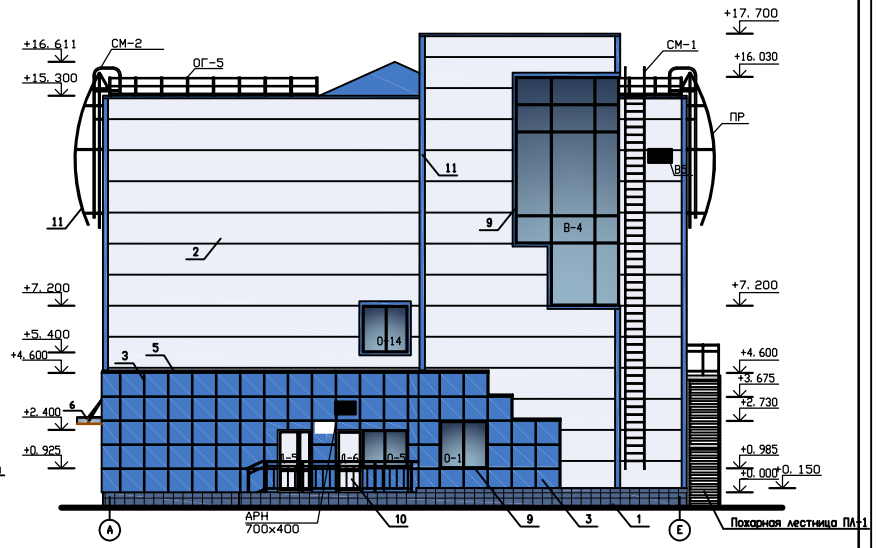
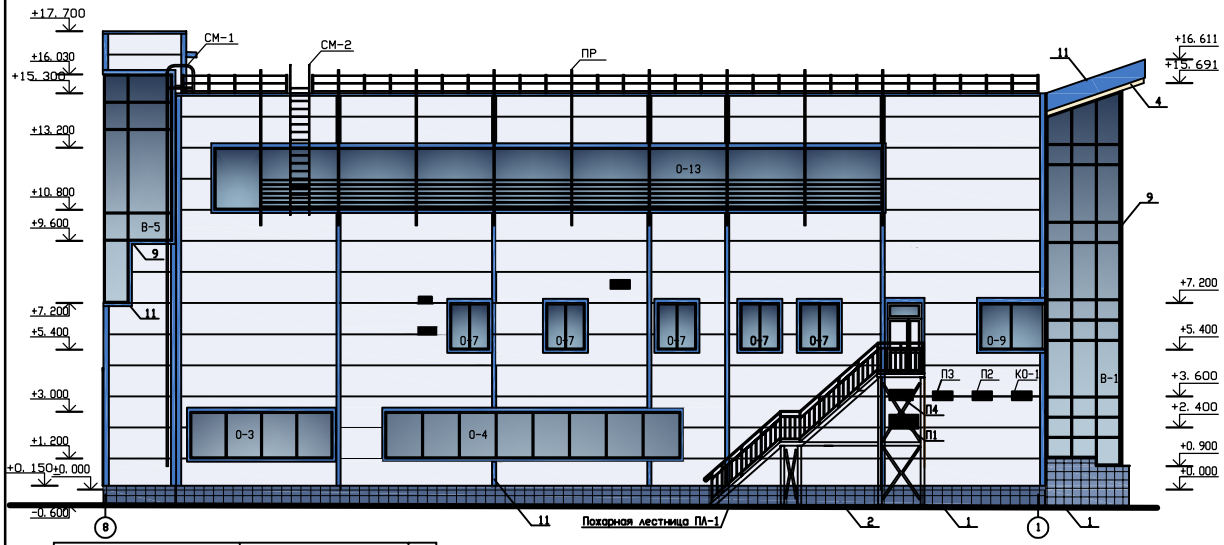
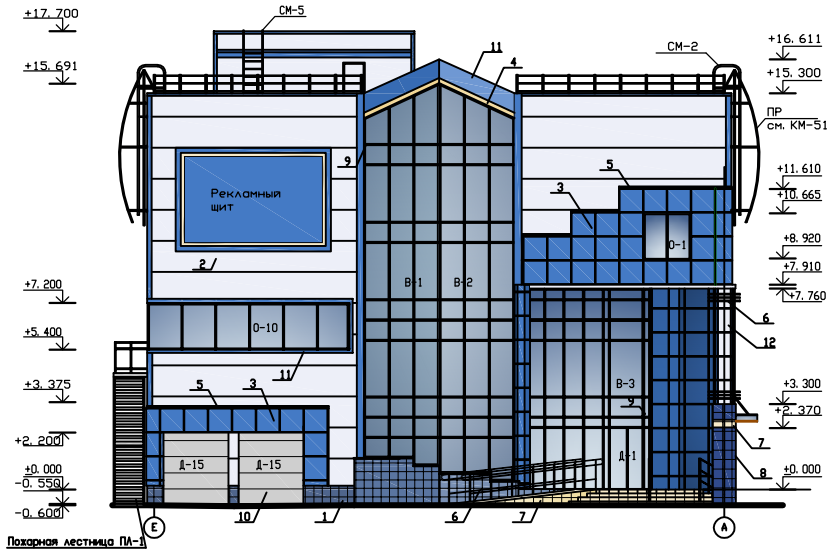








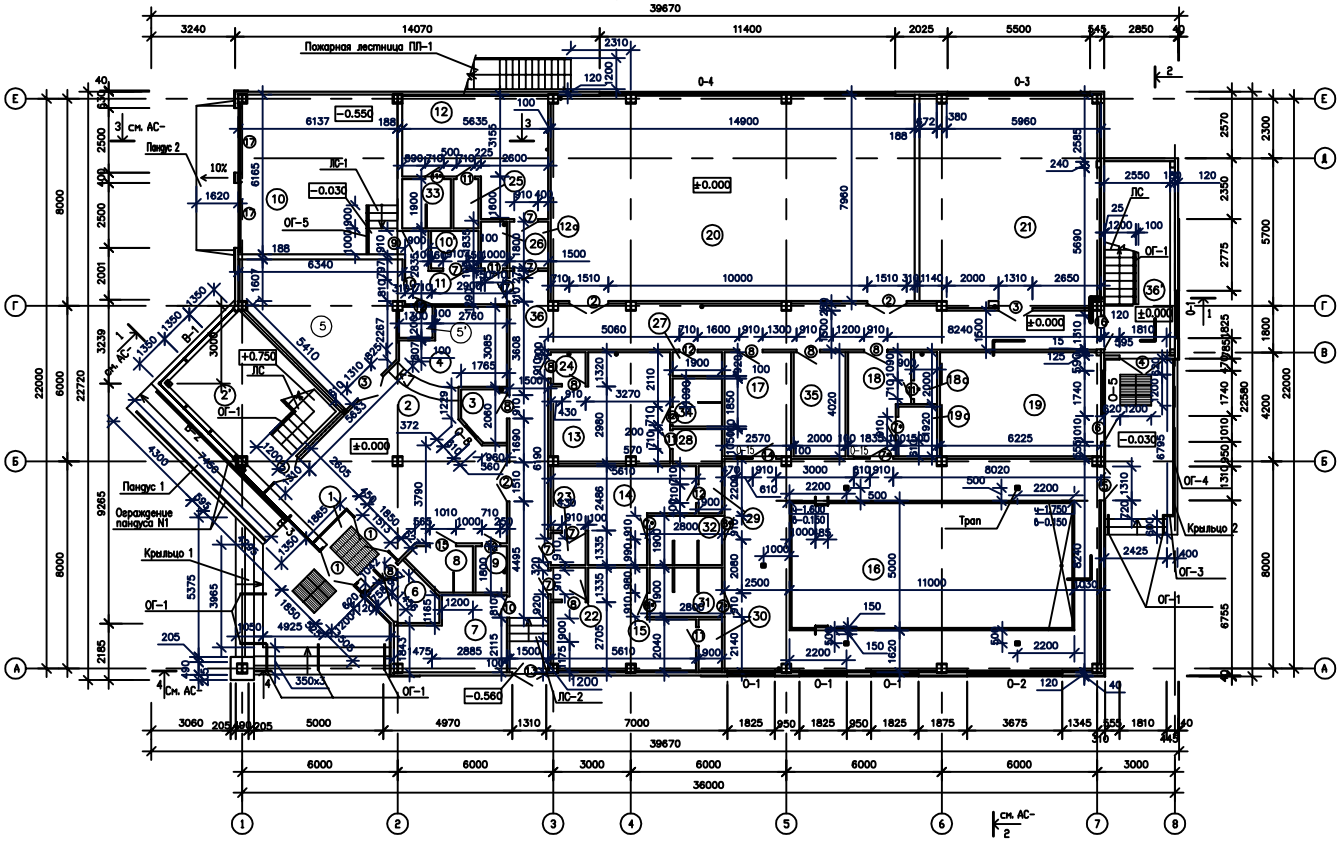
НАИМЕНОВАНИЕ КОНСТРУКЦИИ	ВИД ОТДЕЛКИ	N цвета
Цоколь	Керамгранит фирмы 'Leonardo' Shape 'Grigio Lappato' 30x30	1
Стены	Стеновые панели Armax Композитные панели Dibond	2 3, 12
Фасонные элементы	Оцинкованная сталь с полимерным покрытием	11 4 5
Козырек	Стеклянный козырек на основе технологии Spider-Glass 'Square BBS 1-1'	6
Колонна	Керамгранит фирмы 'Leonardo' Stargate 'Almond' 30x30 Композитные панели Dibond Керамгранит фирмы 'Leonardo' Shape 'Muschio' 30x30	7 2 8
Колонна	Металлические конструкции из нержавеющей стали	6
Крыльцо	Керамгранит фирмы 'Leonardo' Stargate 'Almond' 30x30	7
Окна и двери	Металлопластиковые белого цвета Металлопластиковые RAL 7047	9 10
Ограждение	Конструкции из нержавеющей стали Bars	6
Ворота	Подъемные ворота	10

Условные обозначения

1 Grigio Lappato
2 RAL 7035
3 PE-361 Light Blue
4 RAL 1001
5 RAL 5013
7 Almond
8 Muschio
10 RAL 7035
11 RAL 7035
12 PE-312 Grayish white

Взам.инв.№
Подпись и дата
Инв.№ подл.

План первого этажа



Экспликация помещений 1-го эт.

Номер помещения	Наименование	Площадь м2	Кат. помещ.
1	Тамбур	5.00	
2	Вестибюль	40.69	
2'	Лестничная клетка	21.79	
3	Касса	3.24	
4	Гардероб	10.48	
5	Коктейль-бар	25.12	
5'	Моечная	1.54	
6	Подсобное помещение	4.25	
7	Венткамера	10.69	
8	С/у для инвалидов см.п.5	3.75	
9	С/у	2.16	
10	Подсобное помещение	37.67	
10'	Помещение персонала	2.63	
11	Подсобное помещение	6.55	
12	Раздевалка	22.05	
12а	Тамбур-шлюз	2.70	
13	Раздевалка	17.74	
14	Раздевалка	15.71	
15	Раздевалка	16.72	
16	Бассейн	119.04	
17	Каб. дежурной медсестры	10.33	
18	Тренерская	8.58	

Экспликация помещений 1-го эт.

Номер помещения	Наименование	Площадь м2	Кат. помещ.
18а	Душевая	1.80	
19	Котельная	25.00	
19а	Техническое помещение	2.88	
20	Зал фитнеса	111.40	
21	Тренажерный зал	57.14	
22	Тамбур-шлюз	1.65	
23	Тамбур-шлюз	1.65	
24	Тамбур-шлюз	1.63	
25	С/у	1.82	
26	С/у	1.80	
27	Моечная	1.75	
28	С/у	2.53	
29	С/у	1.64	
30	С/у	1.84	
31	Душевая	5.32	
32	Душевая	5.32	
33	Душевая	3.56	
34	Душевая	3.52	
35	Постирочная	8.04	
36	Коридор	59.09	
36'	Лестничная клетка	20.3	
S_1 = 708.11 m2			

Спецификация элементов заполнения проемов

Поз.	Обозначение	Наименование	Габариты Н	Габариты В	Кол. на этаж 1этаж	2этаж	3этаж	всего	Масса ед.	Примечание
		Дверные блоки								
Д-5		Дверной блок входной (остекленный) утепленный с усиленным профилем ГОСТ 30674-99	2370	1270	1	–	–	1		
Д-6			2370	970	1	–	–	1		
Д-7		ДГ 21-9 ГОСТ 6629-88	2070	870	7	18	2	27		См.Прим. п.8
Д-7*					4	1	–	5		
Д-8		ДГ 21-9 Л ГОСТ 6629-88	2070	870	8	10	–	18		
Д-8*					2	–	–	2		
Д-9		ДГ 21-8 ГОСТ 6629-88	2070	770	1	–	–	1		
Д-10		ДГ 21-8 Л ГОСТ 6629-88	2070	770	2	–	–	2		См.Прим. п.8
Д-11		ДГ 21-7 ГОСТ 6629-88	2070	670	4	6	–	10		
Д-11*					2	4	–	6		
Д-12		ДГ 21-7 Л ГОСТ 6629-88	2070	670	4	7	–	11		
Д-12*					1	4	–	5		
Д-13	2070 850	Дверной блок входной (с фрамугой), утепленный, с усиленным профилем ГОСТ 30674-99	2470	1270	1	–	–	1		
Д-14		ДО 24-9 ГОСТ 30674-99 Дверной блок (остекленный) индивидуальный	2370	870	1	–	–	1		
Д-15		ДГ 21-10 ГОСТ 30674-99	2070	970	1	1	–	2		
Д-16		Индивидуальный блок ГОСТ 30674-99	2330	1270	1	1	1	3		
Д-17		Гаражные подъемные ворота	2500	2700	2	–	–	2		
Д-18	2070 850	Дверной блок входной (с фрамугой), утепленный, с усиленным профилем ГОСТ 30674-99	2670	1270	–	1	–	1		
Люк		Противопожарный люк II типа ВЗО	1450	805	–	–	1	1		

Спецификация элементов заполнения проемов

Поз.	Обозначение	Наименование	Габариты Н	Габариты В	Кол. на этаж 1этаж	2этаж	3этаж	всего	Масса ед.	Примечание
		Оконные блоки								
О-1		ОД ОСП ПО ГОСТ 30674-99	1695	1785	4	–	1	5		См. примечание п.4
О-2			1695	3635	1	–	–	1		
О-3			1750	5460	1	–	–	1		См. примечание п.3
О-4			1750	11360	1	–	–	1		
О-5			1365	1700	1	–	–	1		
О-6			2050	2060	–	1	–	1		
О-7			1750	1460	–	4	–	4		
О-8			860	570	1	–	–	1		См. примечание п.5
О-9			1750	2420*	–	1	–	1		
О-10			1750	7760	–	1	–	1		
О-11			1450	8560	–	1	–	1		

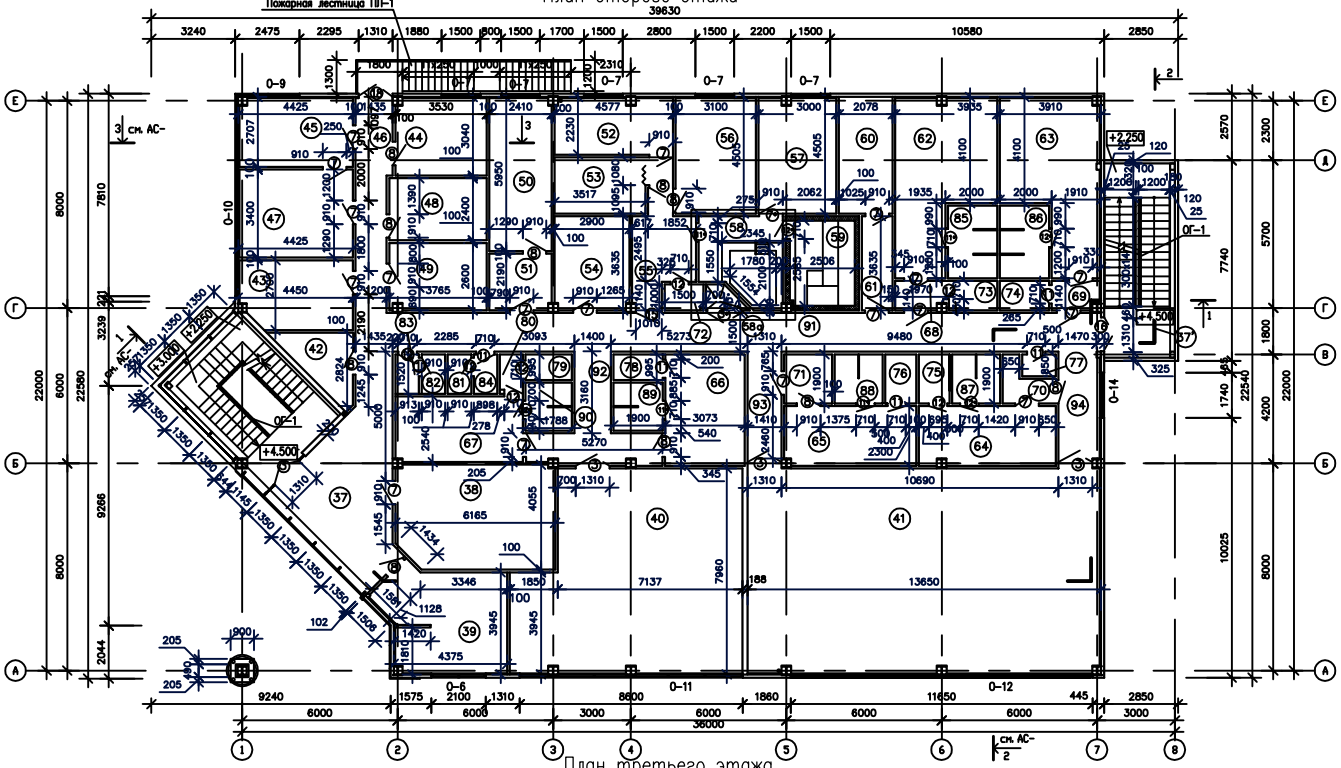
Спецификация элементов заполнения проемов

Поз.	Обозначение	Наименование	Габариты Н	Габариты В	Кол. на этаж 1этаж	2этаж	3этаж	всего	Масса ед.	Примечание
		Оконные блоки								
О-12		ОД ОСП ПО ГОСТ 30674-99	1450	11610	–	1	–	1		
О-13			2350	25755	–	–	2	2		
О-14			1750	1700	–	1	–	1		
О-15	+2,370 +0,800		1520	570	2	–	–	2		См. примечание п.5
		Дверные блоки								
Д-1		Дверной блок входной (остекленный) утепленный с усиленным профилем	2370	1810	2	–	–	2		
Д-2		ДГ 21-15 ГОСТ 30674-99	2070	1470	3	–	3	6		
Д-3		ДГ 21-13 ГОСТ 6629-88	2070	1270	3	4	1	8		
Д-3*					–	1	–	1		
Д-4	2070 850	Дверной блок входной (с фрамугой) утепленный, с усиленным профилем ГОСТ 30674-99	2720	1770	1	–	–	1		

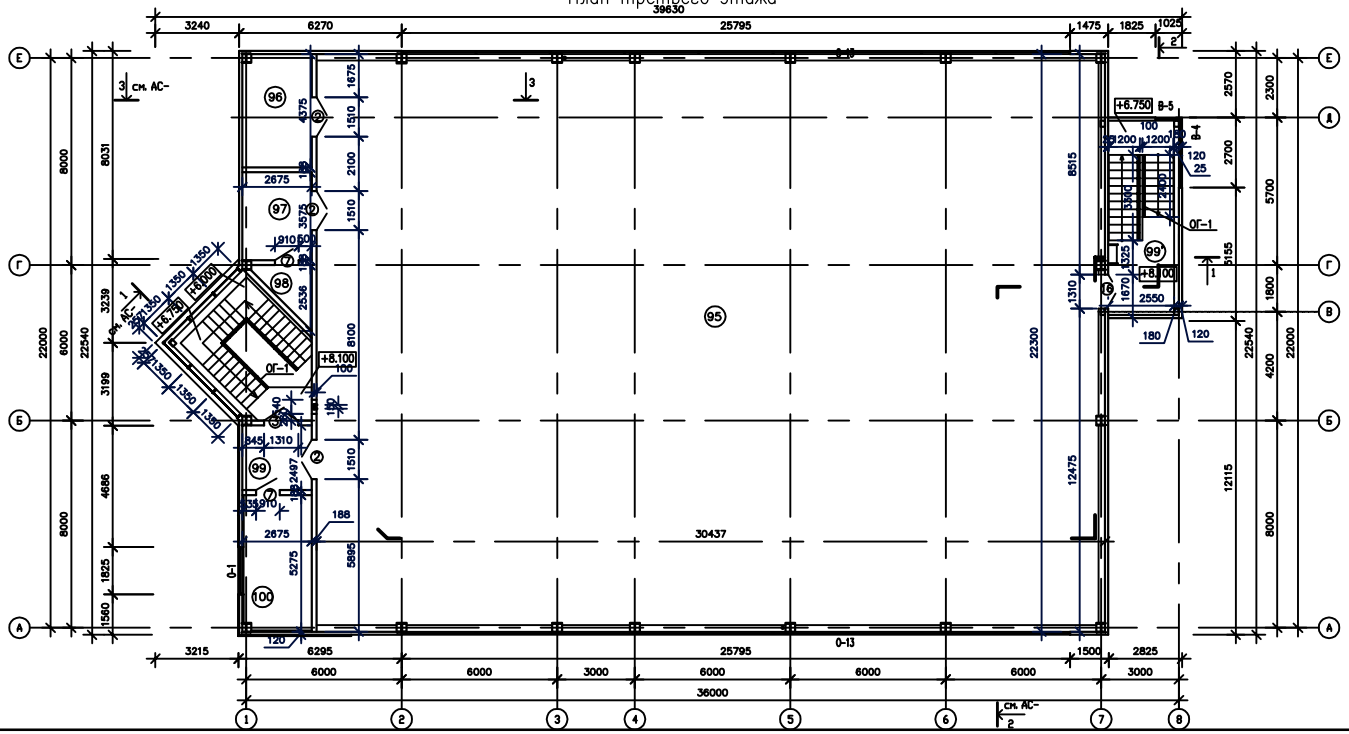
Примечание:
*** - Дверные блоки с порогом**

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

План второго этажа



План третьего этажа



Экспликация помещений 1-го эт.

Номер помещения	Наименование	Площадь м2	Кат. помещ.
37	Холл	22.69	
37'	Лестничная клетка	10.34	
38	Кинезис студия	24.41	
39	Парикмахерская	18.30	
40	Детская игровая комната	64.72	
41	Зал аэробики	108.46	
42	Подсобное помещение	5.50	
43	Кабинет менеджера	11.39	
44	Кабинет бухгалтера	10.64	
45	Кабинет директора	11.87	
46	Коридор	4.36	
47	Комната совещаний	15.05	
48	Комната персонала	9.04	
49	Кабинет инструктора	9.68	
50	Кабинет косметолога	14.29	
51	Приемная	5.24	
52	Кабинет массажиста	10.03	
53	Солярий	8.74	
54	Студия загара	10.46	
55	Раздевалка	8.54	
56	Кабинет врача	13.97	
57	Комната отдыха	13.39	
58	Моечная	10.06	
58а	Техническое помещение	1.20	
59	Сауна	8.38	
60	Венткамера	9.36	
61	Коридор	4.34	
62	Раздевалка	21.62	
63	Раздевалка	21.44	
64	Раздевалка	12.16	
65	Раздевалка	11.66	
66	Раздевалка	13.25	
67	Раздевалка	12.45	
68	Тамбур- шлюз	2.15	
69	Тамбур- шлюз	2.08	
70	Тамбур- шлюз	2.53	
71	Тамбур- шлюз	3.52	
72	С/у	1.50	
73	С/у	2.13	
74	С/у	2.16	
75	С/у	2.25	
76	С/у	2.28	
77	Моечная	1.11	
78	С/у	1.92	
79	С/у	1.79	
80	С/у	1.35	
81	С/у	1.38	
82	С/у	1.38	
83	Умывальная	1.38	
84	Умывальная	1.36	
85	Душевая	5.33	
86	Душевая	5.32	
87	Душевая	3.51	
88	Душевая	3.51	
89	Душевая	3.52	
90	Душевая	3.33	
91	Коридор	52.36	
92	Коридор	10.69	
93	Коридор	5.58	
94	Коридор	6.98	
S_2 = 676.79 m2			

Экспликация помещений 1-го эт.

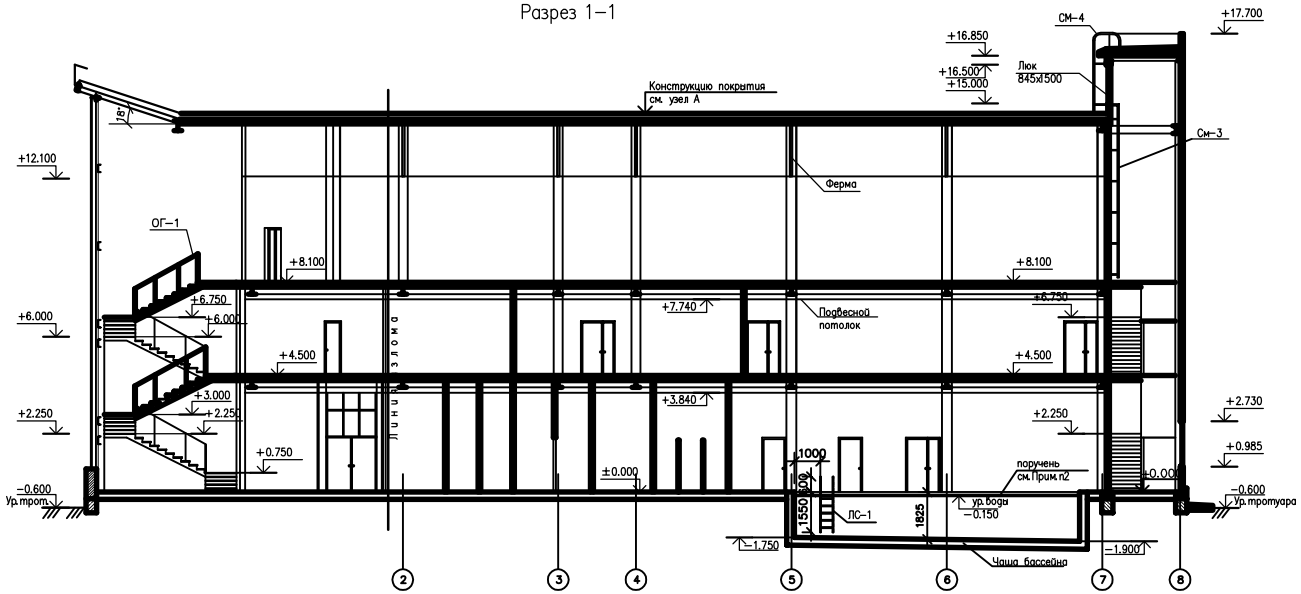
Номер помещения	Наименование	Площадь м2	Кат. помещ.
95	Спортзал для занятий по общей физической подготовке	676.96	
96	Инвентарная	11.59	
97	Инвентарная	9.09	
98	Венткамера	3.19	
99	Коридор	6.68	
99'	Лестничная клетка	11.15	
100	Тренерская	14.00	
S_3 = 732.66 m2			

Взам.инв.№

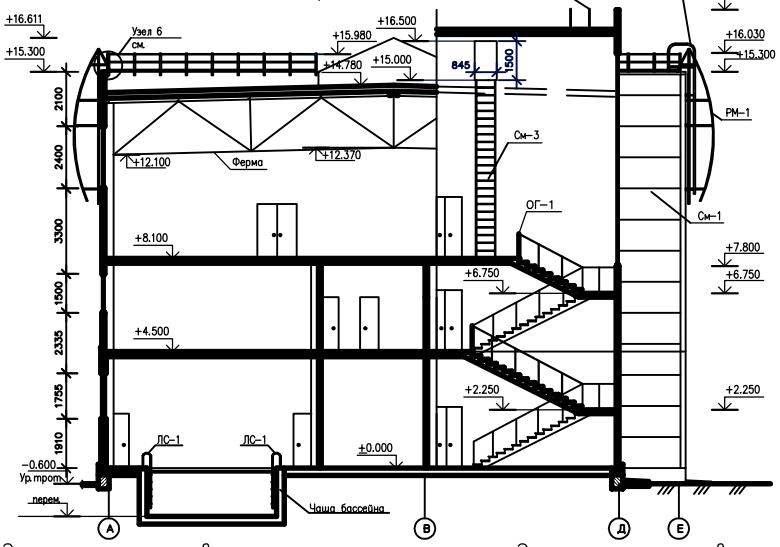
Подпись и дата

Инв.№ подл.

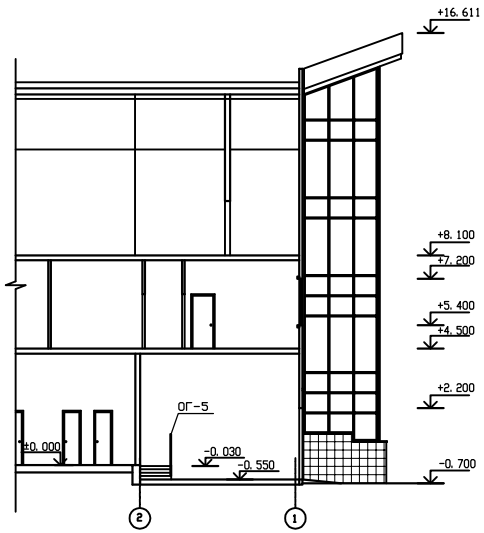
Разрез 1–1



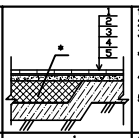
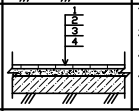
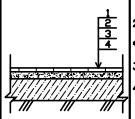
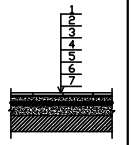
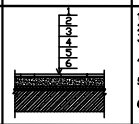
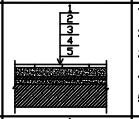
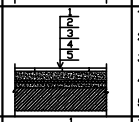
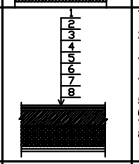
Разрез 2–2



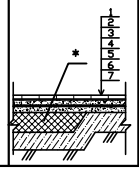
Разрез 3–3



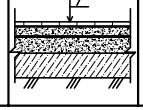
Экспликация полов (продолжение)

Номер помещения	Тип пола	Схема пола или номер узла по серии	Данные элементов пола мм	Площадь м²
1,2,2'3,4,5,5'6,7,8,9,10'11,12,12а,13,14,15,22,23,24,25,26,27,28,29,30,35,36,36'	5		1. Керамическая плитка −10 2. Кафельный клей −10 3. Стяжка из цементно-песчаного раствора М150 −50 * Водонепроницаемая бумага Утеплитель ПСБ-С М35 −120 4. Подстилающий слой: бетон М100 −80 5. Грунт основания с втрамбованным щебнем или гравием крупностью 40–60мм	465.5
17,18	6		1. Линолеум поливинилхлоридный многослойный −2,5 2. Стяжка из цементно-песчаного раствора М150 −65 3. Подстилающий слой: бетон М100 −80 4. Грунт основания с втрамбованным щебнем или гравием крупностью 40–60мм	18.91
21	7		1. Спортивное покрытие Kraiburg SporTec SSB Compact −17 2. Стяжка из цементно-песчаного раствора М150 −50 * Водонепроницаемая бумага Утеплитель ПСБ-С М35 −120 3. Подстилающий слой: бетон М100 −80 4. Грунт основания с втрамбованным щебнем или гравием крупностью 40–60мм	57.14
58,58а,59,85–90	8		1. Керамическая плитка −10 2. Кафельный клей −10 3. Стяжка из ц/п. раствора М150 −20 4. Гидроизоляция-поливинилхлоридная пленка (ГОСТ 16272-79) с нахлестом 200мм 2 слоя 5. Звукоизоляция Этафом ТУ 5772-022-002034720-01 −10 6. Стяжка из цементно-песчаного раствора М150 с уклоном 0.01–0.02% 20–40 7. Монолитная ж/б плита −100	44.16
37,39,42 46,48,53,54,55,60–84,91–94	9		1. Керамическая плитка −10 2. Кафельный клей −10 3. Стяжка из цементно-песчаного раствора М150 −40 4. Звукоизоляция Этафом ТУ 5772-022-002034720-01 −10 5. Стяжка из цементно-песчаного раствора М150 −20 6. Монолитная ж/б плита −100	301.77
43–45,47–52,56,57,96,97,98	10		1. Линолеум поливинилхлоридный многослойный −2,5 2. Стяжка из цементно-песчаного раствора М150 −55 3. Звукоизоляция Этафом ТУ 5772-022-002034720-01 −10 4. Стяжка из цементно-песчаного раствора М150 −20 5. Монолитная ж/б плита −100	174.73
38, 40, 41, 95	11		1. Спортивное покрытие Grabo (Grabofleх 256/T Flexy) −6 2. Стяжка из цементно-песчаного раствора М150 −50 3. Звукоизоляция Этафом ТУ 5772-022-002034720-01 −10 4. Стяжка из цементно-песчаного раствора М150 −20 5. Монолитная ж/б плита −100	874.55
99,100	12		1. Линолеум поливинилхлоридный многослойный −2,5 2. Стяжка из цементно-песчаного раствора М150 −55 3. Звукоизоляция Этафом ТУ 5772-022-002034720-01 −10 4. Стяжка из цементно-песчаного раствора М150 −20 5. Монолитная ж/б плита −100 6. Утеплитель URSA (М1) −140 7. Слой пергамина 8. Подшивной потолок- метал. профиль	20.68
37',99'	13		1. Керамическая плитка на кофельном клее 2. Основание	21.49

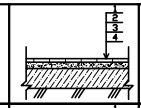
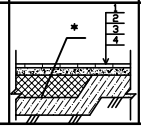
Экспликация полов (начало)

Номер помещения	Тип пола	Схема пола или номер узла по серии	Данные элементов пола мм	Площадь м²
16	1		1. Керамическая плитка −10 2. Кафельный клей −10 3. Стяжка из цементно-песчаного раствора М150 с уклоном 0.01–0.02% −30–70 4. Гидроизоляция-поливинилхлоридная пленка (ГОСТ 16272-79) с нахлестом 200мм 2 слоя * Утеплитель ПСБ-С М35 −120 5. Затирка из цементно-песчаного раствора М150 −10 6. Подстилающий слой: бетон М100 −80 7. Грунт основания с втрамбованным щебнем или гравием крупностью 40–60мм	63.3

Экспликация полов (продолжение)

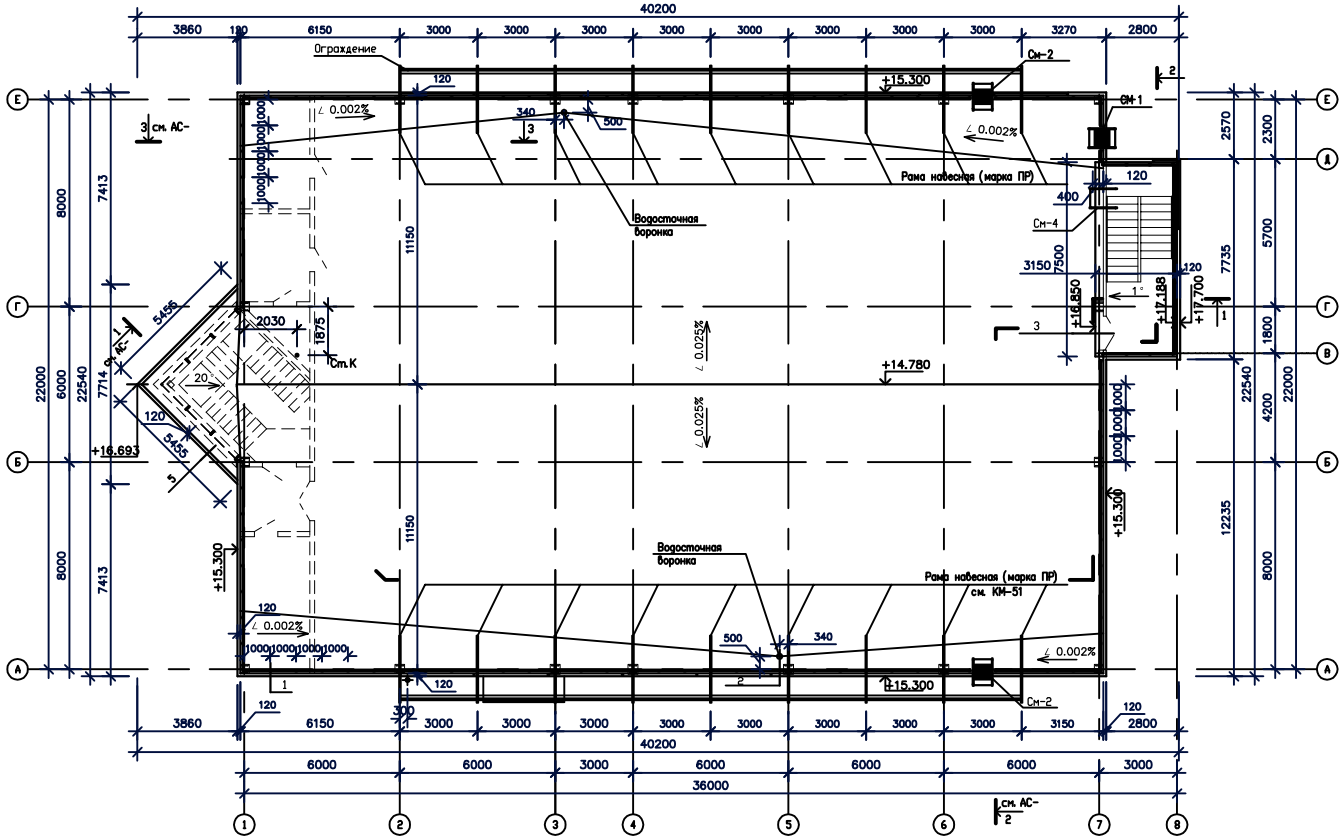
Номер помещения	Тип пола	Схема пола или номер узла по серии	Данные элементов пола мм	Площадь м²
31,32,33,34,18а,19а,19	2		1. Керамическая плитка −10 2. Кафельный клей −10 3. Стяжка из ц/п. раствора М150 −20 4. Гидроизоляция-поливинилхлоридная пленка (ГОСТ 16272-79) с нахлестом 200мм 2 слоя 5. Стяжка из цементно-песчаного раствора М150 с уклоном 0.01–0.02% 20–40 6. Подстилающий слой: бетон М100 −80 7. Грунт основания с втрамбованным щебнем или гравием крупностью 40–60мм	47.42

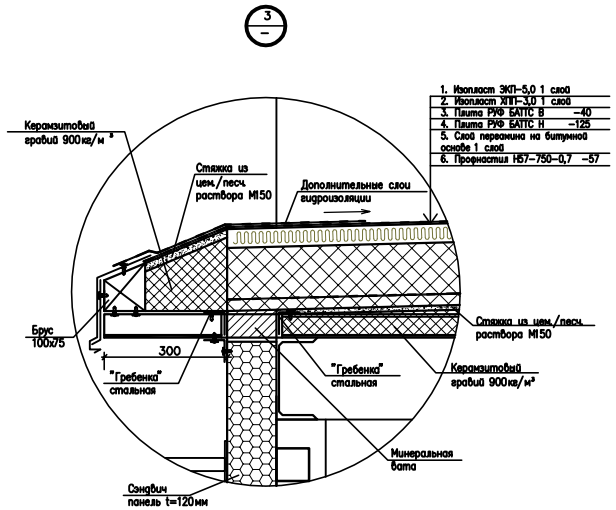
Экспликация полов (продолжение)

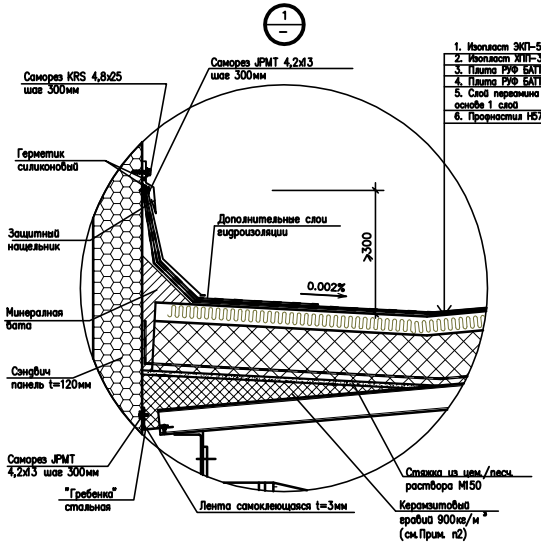
Номер помещения	Тип пола	Схема пола или номер узла по серии	Данные элементов пола мм	Площадь м²
10	3		1. Бетон М200 −20 2. Стяжка из ц/п. раствора М150 арми-ная сеткой 6Вр-I с шагом 100/100 −40 3. Подстилающий слой: бетон М100 −80 4. Грунт основания с втрамбованным щебнем или гравием крупностью 40–60мм	37.67
20	4		1. Спортивное покрытие Grabo (Grabofleх 256/T Flexy) −6 2. Стяжка из цементно-песчаного раствора М150 −50 * Водонепроницаемая бумага Утеплитель ПСБ-С М35 −120 3. Подстилающий слой: бетон М100 −80 4. Грунт основания с втрамбованным щебнем или гравием крупностью 40–60мм	111.40

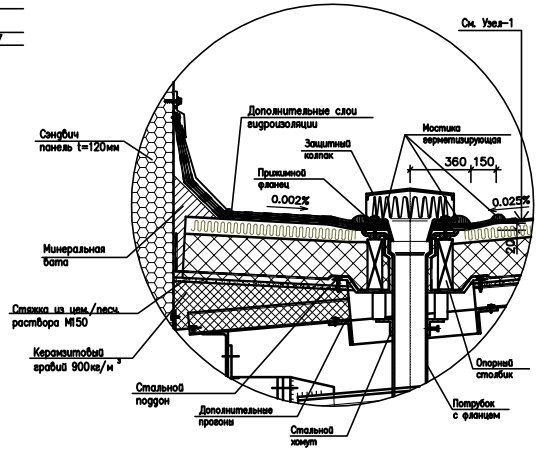
Взам.инв№ | Подпись и дата | Инв№ подл.

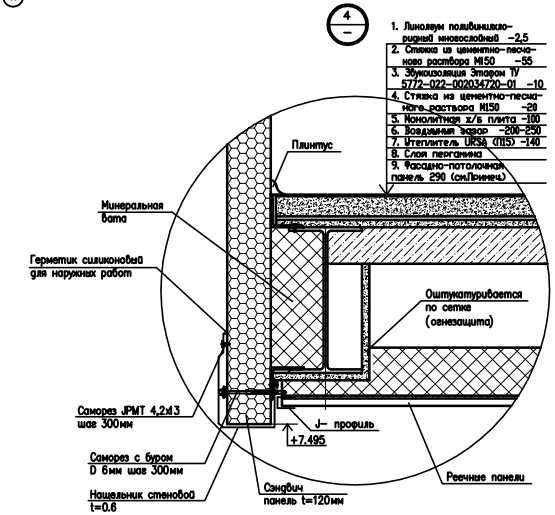
План кровли











Взам.инв№
Подпись и дата
Инв.№ подл.

Содержание:

Введение……...…….……..3

Архитектурная часть:
1.1 Общие данные……...……..…….5
1.2 Генеральный план……..…..5
1.2.1 Общая часть……...…….....5
1.2.2 Показатели по генеральному плану…….5
1.2.3 Расчет стоянок автомобилей…….…...5
1.2.4 Организация рельефа…….….....5
1.2.5 Дорожные покрытия……..……...5
1.2.6 Инженерные сети…….....6
1.2.7 Благоустройство……..….....…6
1.3 Природные условия……...…6
1.4 Архитектурные решения……...6
1.4.1 Архитектурно-планировочные решения…….....…6
1.4.2 Технологическое оборудование…….....…7
1.4.3 Решение фасадов. Наружная отделка……..……...……...8
1.5 Конструктивная часть. Фундаменты. Стены. Перекрытия…….....8
1.5.1 Конструктивная схема здания…….....8
1.5.2 Исходные данные…….…...9
1.5.3 Расчет по строительной теплофизике……..……..9
1.5.4. Фундаменты…….……..10
1.5.5 Стены……..……11
1.5.6 Перекрытия……..…11
1.5.7 Бассейны……...…..11
1.5.8 Кровля…….…...11

Расчетно-конструктивная часть:
2. Расчет и конструирование главной балки…….……13
2.1 Расчётная схема. Расчётные нагрузки и усилия…….....…13
2.2 Определение высоты балки……...……..…13
2.3 Подбор сечения балки……..……14
2.4 Проверка прогиба балки…….……..…16

Технологическая часть:
3.1 Основные положения……...…….....18
3.1.1 Обоснование методов производства основных видов работ ……...…..18
3.1.2 Материально-техническое обеспечение строительства……...……19
3.2 Описание производства работ…..…….…20
3.2.1 Вертикальная планировка……..…20
3.2.2 Земляные работы……..……20
3.2.3 Монтаж фундаментов……..…20
3.2.4 Монтаж инженерных сетей……..…20
3.2.5 Монтаж металлических конструкций……...…20
3.2.6 Монтаж металлических колонн……..…20
3.3 Выбор монтажных кранов и приспособлений……..…26
3.3.1 Определение требуемых технических параметров……..…26
3.3.2 Сравнение кранов по технико-экономическим показателям……...28
3.4 Монтаж конструкций……..…29
3.4.1 Монтаж металлических конструкций балок……..29
3.4.2 Монтаж металлических конструкций ферм……...29
3.4.3 Монтаж колонн фахверка……29
3.4.4 Монтаж профилированного настила……..…30
3.4.5 Технология устройства монолитного перекрытия……..…..30
3.4.6 Монтаж стеновых панелей……..…30
3.5 Отделочные работы……...…..31

3.6 Заключительные работы…….……31
3.7 Выбор автотранспортных средств…….31
3.8 Земляные работы……...……..32
3.9 Бетонные работы……...…..32
3.10Возведение надземной части здания……....33
3.11 Монтаж ограждающих конструкций……..…….33
3.12 Инструментальный контроль качества работ…….....33
3.13 Основные требования по технике безопасности……33
3.13.1 Организация строительной площадки участка работ и рабочих мест……..34
3.13.2 Эксплуатация строительных машин…….……35
3.13.3 Эксплуатация технологической оснастки и инструмента……...…35
3.13.4 Транспортные работы……...…35
3.13.5 Электросварочные и газопламенные работы……..35
3.13.6 Погрузочно-разгрузочные работы……36
3.13.7 Монтажные работы……36
3.14 Организация контроля качества……...……37
3.14.1 Пооперационный контроль качества монтажных работ……37
3.15 Охрана окружающей природной среды……..38

Организационная часть:
4.1 Разработка календарного плана……...…40
4.1.1 Подготовительный период……..…40
4.1.2 Основной период……...…..41
4.1.3 Организационно-отделочные работы……...…41
4.2 Расчёт численности персонала строительства…….....42
4.3 Расчёт потребности и выбор типов мобильных зданий……...…...42
4.4 Организация складского хозяйства……...43
4.5 Расчёт временного водоснабжения……...44
4.6 Расчёт временного электроснабжения…….....45
4.7 Технико-экономические показатели стройгенплана……...47

Экономическая часть:
5.1 Введение……...49
5.2 Пояснительная записка к сметной документации……...49
Локальная ресурсная ведомость №1……50
Сводный сметный расчет стоимости строительства……66
Объектная смета №1……69
Локальная смета №1……...…70

БЖД:
6.1 Анализ опасных и вредных факторов……...76
6.2 Особенности обеспечения безопасности при строительстве…….....78
6.3 Охрана труда машинистов экскаваторов ……...…81
6.3.1 Требования безопасности перед началом работы……...……..81
6.3.2 Требования безопасности во время работы…….……..81
6.3.3 Требования безопасности в аварийных ситуациях ……..82
6.3.4 Требования безопасности по окончании работы ……..……...82
6.4 Обеспечение пожарной безопасности ……...……...82
6.5 Мероприятия по охране окружающей среды ……...……...83

Приложения:
Карточка-определитель (Приложение 1)…….……...84
Спецификация на монолитные перекрытия (Приложение №2 к чертежу №5)……...85
Узлы (Приложение №3 к чертежу №4)……...86

Литература:
7. Список литературы……...……..……..88

1.1 Общие данные.

Проектируемое здание размещается в г. Великий Новгород, ул. Большая Московская. Рассматриваемый участок расположен в зоне административных зданий и торговли АТ.-АТ.2 (зона обслуживания населения). Данная территория обеспечена всеми инженерными коммуникациями. Под пятно застройки попадают существующая канализационная сеть и сети водопровода.

Генеральный план решен в соответствии с санитарными и противопожарными требованиями. Компоновка генерального плана учитывает особенности участка застройки и решена с максимально возможным использованием территории. Здание по генплану ориентировано главным фасадом на основной проезд со стороны ул. Большой Московской, с которого организован въезд в хоз. помещения фитнес – центра, а с восточной стороны осуществляется подъезд к парковке и основному тротуару на прилегающей территории, проходящему по всей длине фасада от центрального входа до производственных выходов.

1.2 Генеральный план

1.2.1 Общая часть.

Участок располагается на ул. Большая Московская города Великий Новгород.

Въезды на участок осуществляются по местному проезду.

Вдоль проектируемого здания устраивается асфальтированный проезд, тротуары из плитки.

Перед главным входом в здание располагается площадка для отдыха.

С западной стороны от здания находится парковка для временного хранения транспорта.

Участок строительства ограничен:

- на севере – зданием ВГТРК «Славия»
- на востоке – временными малоэтажными постройками и гаражами
- на западе – жилым 9-ти этажным домом
- на юге – Новоселицким переулком

1.2.2 Показатели по генеральному плану

1. Площадь участка: 1646,0 $м^2$
2. Площадь асфальто-бетонного покрытии: 235,5 $м^2$
3. Площадь тротуарного мощения: 354,8 $м^2$
4. Площадь озеленения: 286,1 $м^2$
5. Площадь грунтового покрытия: 246,58 $м^2$

1.2.3 Расчет стоянок автомобилей

Единовременно в здании фитнес – центра будут находиться не более 200 посетителей. Из СНиПа 2.07.01-89* Приложение 9 следует, что на 100 посетителей норма 3-5 машино-мест, следовательно, для обслуживания не более 200 человек достаточно 11 парковочных мест.

1.2.4 Организация рельефа

Планировочные отметки территории определены из условий увязки с существующей застройкой, сохранения характера рельефа, возможности прокладки инженерных сетей, обеспечения поверхностного водоотвода.

Водоотвод с территории осуществляется в запроектированную ливневую канализацию.

1.2.5 Дорожные покрытия

Тип дорожного покрытия - капитальный.

Для устройства основания из щебня по методу заклинки применять щебень осадочных пород фракции 40…70 мм, а в качестве расклинивающего материала - щебень фракций 20…40 мм, 10…20 мм и 5…10 мм.

Особое внимание следует уделять соответствию характеристик дорожно-строительных материалов требованиям указанных ГОСТ, а также тщательному уплотнению рабочего слоя земляного полотна ($к_{упл}$ = 0,98), слоев основания и покрытия.

Для борьбы с зимним гололедом предполагается расчистка от атмосферных осадков и систематическая посыпка проезжей части и тротуаров песком или химическими растворами.

Ко всем входам и въездам в фитнес – центр запроектированы подъезды и тротуары. На проездах принята следующая конструкция дорожного покрытия:

- Мелкозернистый асфальтобетон типа Б марки II ГОСТ 9128-97 – 0,04м
- Крупнозернистый пористый асфальтобетон марки II ГОСТ 9128-97 – 0,06м
- Щебень фракционированный (фр. 40-70, 10-20мм), М600, ГОСТ 8267-82, уложенный по методу заклинки – 0,25м
- Песок средний ГОСТ 8736-93 – 0,6м
- Конструкция дорожной одежды тротуара следующая:
- Тротуарная плитка -0,06м
- Песок средний, укрепленный цементом М 400 -6% - 0,06м
- Дренирующая прокладка - геотекстиль (дорнит)
- Щебень фр 40-70 уложенный по принципу заклинки М 600 мрз 50 ГОСТ 8267-82 -0,18м
- Песок средний ГОСТ 8736-88 – 0,30м
- Уплотненный грунт

Для укрепления края проезжей части и тротуаров предусматривается установка бортового камня типа БР 100.30.15 и БР 100.20.8. Высота превышения края тротуара или газона над проезжей частью принята 0,10-0,15 м.

Для возможности передвижения инвалидов на креслах колясках и престарелых в местах пересечения пешеходных путей с проезжей частью высота бортового камня снижена до 0,04 м в соответствии со СНиП 35-01-2001.

Все принятые конструкции тротуаров не допускают чрезмерного скольжения, что необходимо для передвижения группы населения с нарушением двигательной функции.

1.2.6 Инженерные сети

Инженерное обеспечение здания фитнес – центра планируется от внутриквартальных и магистральных инженерных коммуникаций. Проектируемые трассы инженерных коммуникаций приняты с минимальным количеством пересечений и с учетом трасс существующих сетей.

1.2.7 Благоустройство

В связи с плотной застройкой благоустройство прилегающей территории выражено в устройстве тротуаров и площадки отдыха, на которой предусмотрена установка малых архитектурных форм соответствующего функционального назначения. Проектом предусмотрена расстановка скамеек, урн, скульптурной группы.

1.3 Природные условия.

Район строительства - Великий Новгород. Расчетная зимняя температура наружного воздуха - минус -27^{0}С (0,23 кПа). Нормативная ветровая нагрузка по I району - 23 кг/м^2 (1,8 кПа). Расчетная снеговая нагрузка по III району - 180 кг/м^2.

1.4 Архитектурные решения.

1.4.1 Архитектурно-планировочные решения.

Здание фитнес – центра имеет в плане прямоугольную форму. Здание имеет 3 этажа. В нем имеется 1 главный вход и 3 пожарных выхода. В здании находятся 2 лестничные клетки.

На первом этаже располагается входная группа, рядом с которой находится коктейль-бар. Также здесь запроектированы 2 спортивных зала – тренажерный зал и фитнес зал. В другой его части находится бассейн (5 х 11 м). В помещении бассейна имеется эвакуационный выход на улицу. К бассейну примыкают две раздевалки, в состав которых входят душевые и туалеты. В зале бассейна имеются выходы из располагающихся рядом кабинета дежурной медсестры и тренерской комнаты. Для занимающихся в тренажерном зале и зале фитнеса запроектированы еще две раздевалки.

Также в состав помещений первого этажа входит котельная, имеющая отдельный вход с улицы. На первом этаже находятся помещения постирочной, подсобные помещения, венткамера и санузы.

На втором этаже находится административный блок, в состав которого входят кабинеты директора, бухгалтеров, менеджера и комната совещаний. Также на втором этаже находятся медицинские кабинеты – кабинет врача, косметолога, массажиста. Рядом с ними располагаются

студия загара и солярий, а также моечная, имеющая бассейн, сауна и комната отдыха. На втором этаже запроектированы три спортивных зала – это зал аэробики, детская игровая комната и кинезис студия. Для занимающихся в спортивных залах на этаже располагаются 6 раздевалок, 2 из которых относятся к спортзалу на третьем этаже. Рядом с кинезис студией находится парикмахерская, в которой есть два рабочих места для парикмахеров и один маникюрный стол. Для тренерского состава предусмотрена комната отдыха и комната инструкторов. Также на этаже есть подсобные помещения – санузлы и моечная.

В состав третьего этажа входит спортзал для занятий общей физподготовкой, по площади занимающий большую часть этажа. К нему примыкают инвентарные комнаты и комната тренеров. Раздевалки для зала находятся на втором этаже, располагающиеся вблизи с лестничной клеткой.

Высота этажей в чистоте равна:

- 1эт h= 4,31 м
- 2эт h= 3,41 м
- 3эт h= 4,00 м (до низа конструкций)

Ширина лестничных маршей 1,2 м. Ширина коридоров не менее 1,2 м.

Архитектурно-планировочное решение продиктовано характером существующей застройки. Требования СНиП по инсоляции и освещенности, в соответствии с расчетом, диктуют этажность застройки, планировку и расстояния до существующих зданий.

Такое объемно-планировочное решение позволило максимально использовать площадь участка, отведенного под застройку.

1.4.2 Технологическое оборудование.

В состав здания фитнес – центра входят помещения спортивного, медицинского, административного и общественного назначения:

Спортивные помещения:

- бассейн, 2 фитнес зала, 1 тренажерный зал, детская игровая комната, 1 игровой зал.

Медицинские помещения:

- кабинет дежурной медсестры, кабинет косметолога, кабинет массажиста, солярий, студия загара, кабинет врача.

Общественные помещения:

- коктейль-бар, парикмахерская, сауна с помещениями бассейна и комнатой отдыха.

Административные помещения.

Все помещения оборудуются с учетом технологического процесса.

Помещения бассейнов, душевых и раздевалок оснащены оборудованием соответствующим санитарно-гигиеническим требованиям.

График работы фитнес – центра:

- Бассейн - 7 смен
- Спортзалы - 7 смен
- Детская игровая комната - 5 смен
- Сауна - 5 сеансов
- Коктейль-бар – 10:00-21:00, 2 посадки в час.

Помещения бассейнов, душевых и раздевалок оснащены оборудованием соответствующим санитарно-гигиеническим требованиям.

В спортивных залах устанавливается оборудование необходимое для тренировочного процесса. Кинезис студия оснащается 3D оборудованием Tehnologym. Оборудование предназначено для выполнения естественных движений в любых плоскостях, не замыкаясь в плоскости обыкновенного силового тренажера. Оборудование состоит из 4-х стековых тренажеров, которые позволяют выполнять практически любое движение. В комплекте идут нестабильные платформы, лямки на голеностопы, пояса с карабинами и т.д.

В фитнес – центре располагается помещение кафе, в котором продаются готовые мелкоштучные продукты и напитки. В кафе используется одноразовая посуда. Еда доставляется в кафе 2 раза в день. Продукция хранится в холодильниках и холодильных витринах.

1.5.1 Конструктивная схема здания.

Здание с полным каркасом. Колонны и балки соединяются между собой жесткими узлами, образуя поперечные и продольные рамы, воспринимающие все действующие вертикальные и горизонтальные нагрузки.

Колонны жестко соединяются с балками перекрытий, располагаемых во взаимно перпендикулярных направлениях и образующих таким образом жесткую конструктивную систему.

Наружные стены выполняют ограждающую функцию и являются навесными. Навесные стены крепятся к горизонтальным элементам каркаса в уровне каждого этажа.