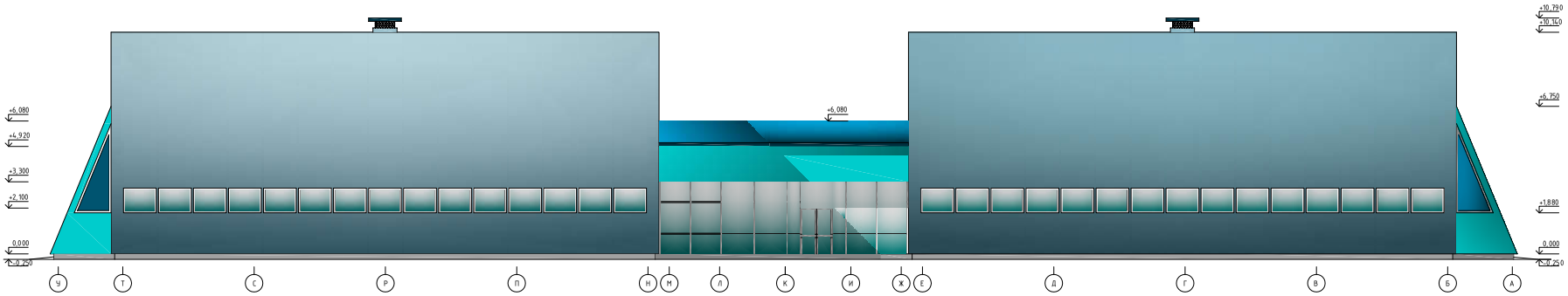
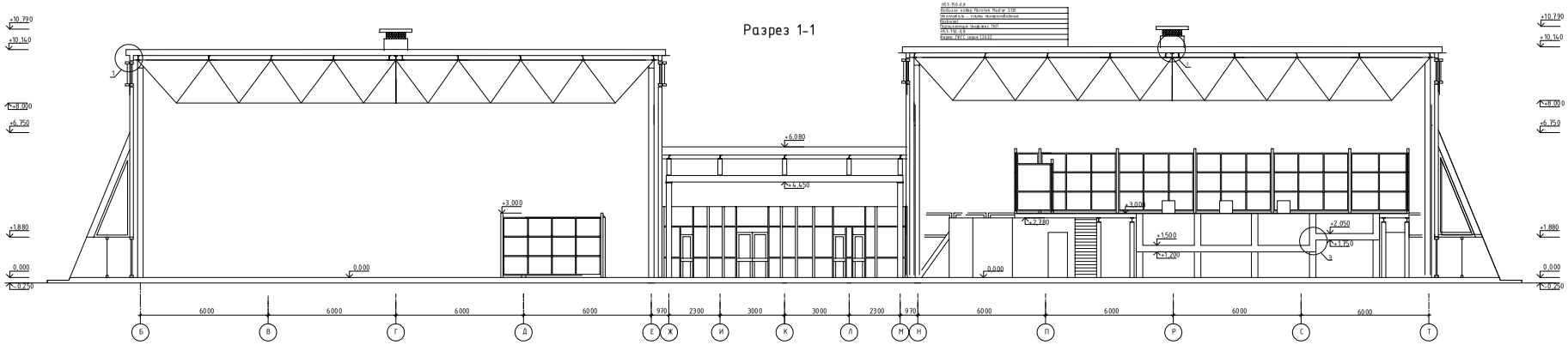
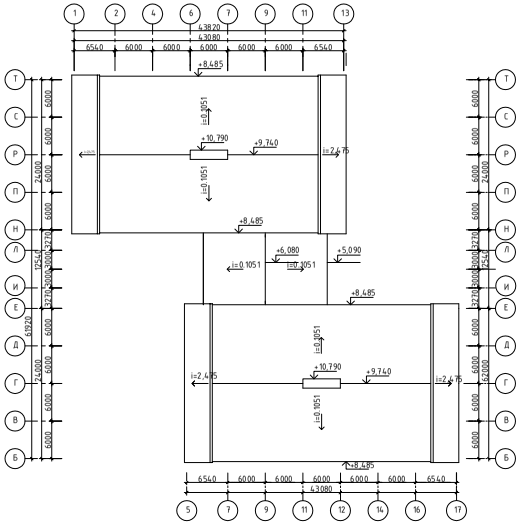
Фасад У-А



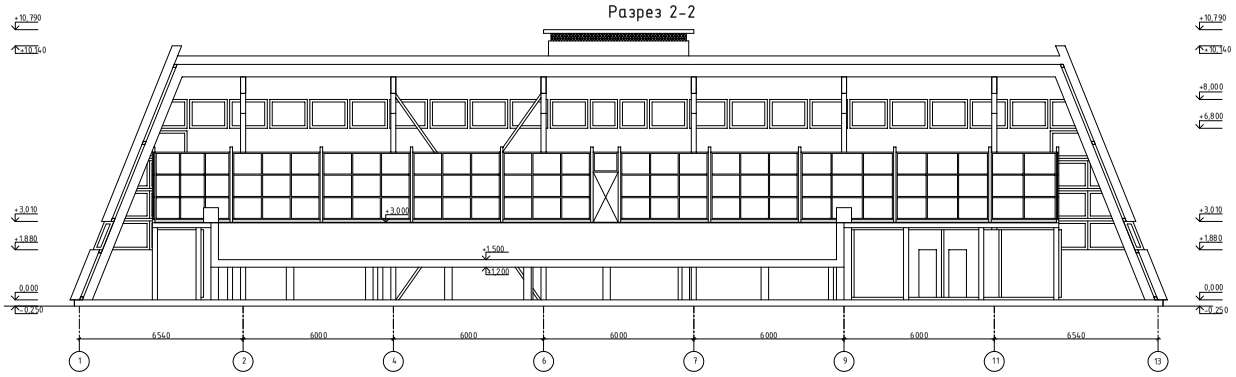
Разрез 1-1

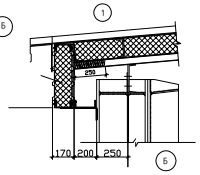


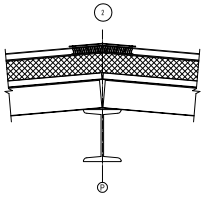
План кровли

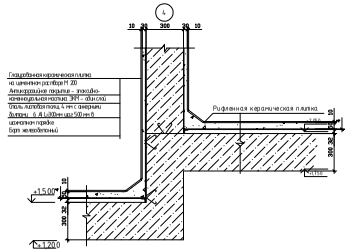


Разрез 2-2







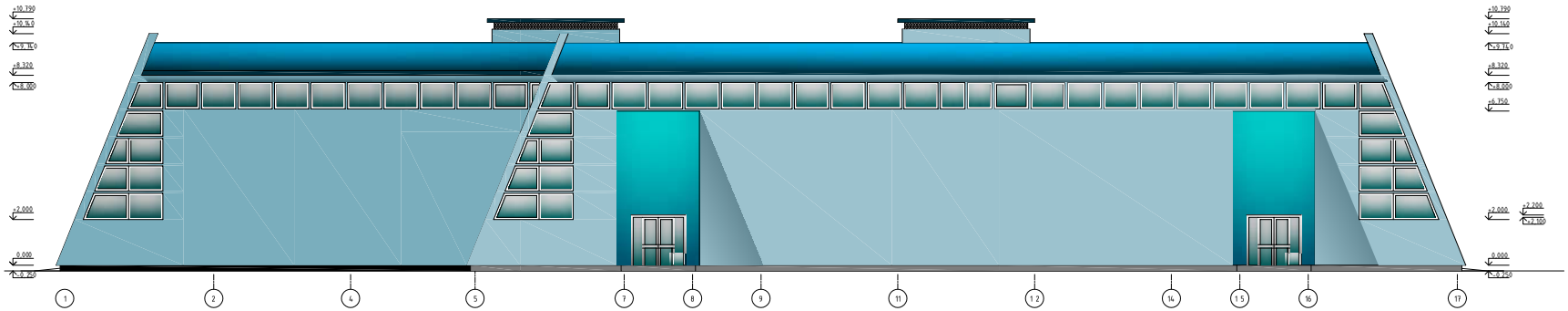


3

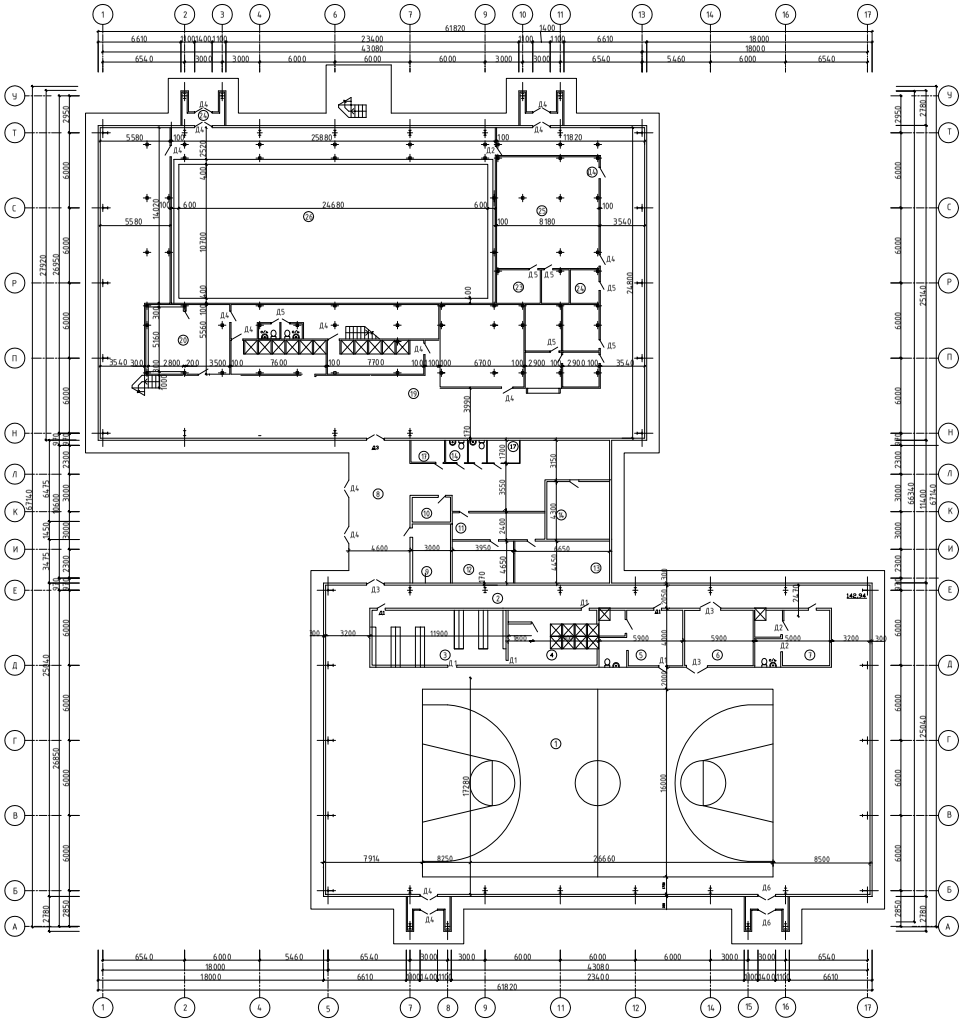
173

II II

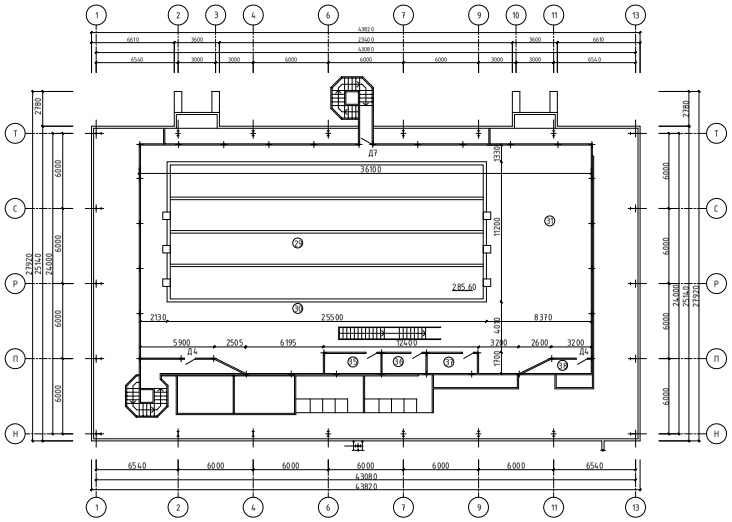
Фасад 1-17



План 1 этажа



План 2 этажа



Экспликация помещений

№ помещ.	Наименование помещения	Площадь, м2	кат. пом.
1.	Спортивный зал	754,38	
2.	Коридор	174,01	
3.	Раздевальная	47,60	
4.	Душевая	21,13	
5.	Тренерская	16,23	
6.	Инвентарная	23,62	
7.	Комната персонала	16,23	
8.	Вестибюль	52,80	
9.	Гардероб верхней одежды	18,00	
10.	Касса	6.00	
11.	Приемная	14.16	
12.	Каб. Зам. Директора	17,78	
13.	Каб. Директора	28,58	
14.	Мед пункт	18,92	
15.	Ожидальная	13,20	
16.	Коридор	27,42	
17.	Подсобное помещение	3,71	
18.	Сан узел	2,32	
19.	Коридор	234,08	
20.	Помещение персонала	26,40	
21.	Буфет	25,08	
22.	Раздаточная	12,76	
23.	Хранение и приготовление реагентов	31,08.	
24.	Электрощитовая	12,08	
25.	Насосные и фильтровальные установки	26,40.	
26.	Техническое подполье	296,96	
27.	Подсобное помещение	15,18	
28.	Тамбур	5,10	
29.	Бассейн	275,00	
30.	Обходная дорожка	216,31	
31.	Зона подготовительных занятий	141,51	
32.	Муж. раздевальная	23,32	
33.	Душевая	10,53.	
34.	Жен. раздевальная	23,32	
35.	Тренерская	9,93	
36.	Кабинет мед. сестры	8,12	
37.	Инвентарная	11,60	
38.	Комната отдыха	15,66	

Экспликация полов

Наим. или помещ-я по проекту	Тип пола	Схема пола	Элементы пола и их толщина	Площадь м2
1,3,7,19,21	1		1.Песчаная подготовка-60мм 2.Бетон В10-200мм 3.Стяжка из легкого бетона-20мм 4.Прокладка из полиэтилена 5.Штучный паркет на мастике-	117,75
2,6,8,9,10, 11,12,20, 26,27,31	2		1.Песчаная подготовка-60мм 2.Бетон В10-200мм 3.Стяжка из легкого бетона-20мм 4.Подложка-5мм 5.Ламинат-5мм	469,41
4,5,13,14, 15,16,17,18, 22,23,24, 25,28,29	3		1.Песчаная подготовка-60мм 2.Бетон В10-200мм 3.Ц/п стяжка-20мм 4.Керамическая плитка-10мм	227,01

1.2 Объемно-планировочное решения

В соответствии с функциональным процессом запроектировано двухэтажное здание, состоящее из трех блоков. Габаритные размеры здания в плане: в осях А-Р 60,9м., в осях 1-10 54м

Первый блок включает в себя вестибюль площадью 52,8 $м^2$ (из расчета не менее 0,5 $м^2$ на одного занимающегося), гардероб верхней одежды 18 $м^2$ (из расчета 0,1 $м^2$ на один крючок, расчетное число мест 200% численности смены), медицинский пункт 18, 92 $м^2$ с ожидальной 13,2 $м^2$,кабинет директора 28,58 $м^2$,кабинет заместителя 17, 78 $м^2$, приемная 14,16 $м^2$. Блок одноэтажный с высотой до низа несущих конструкций 3 м.

Второй блок включает в себя спортивный зал площадью 754,38 $м^2$, раздевальную 47,60 $м^2$ на 40 мест для переодевания, душевую 21,13 $м^2$ на восемь сеток, тренерскую 16,23 $м^2$, инвентарную 23,60 $м^2$, комнату персонала 16, 23 $м^2$. Блок одноэтажный с высотой низа несущих конструкций 8,4м., размеры блока 42х24 м.

Третий блок включает в себя следующие помещения:

-второй этаж: бассейн на четыре дорожки длинной 25м, зону подготовительных занятий смежную с бассейном площадью 141,51 $м^2$, обходную дорожку вокруг бассейна шириной не менее 2,5 м., раздевальные (мужские и женские) на 17 мест для переодевания 23,32 $м^2$, душевые на 5 сеток 10,53 $м^2$, тренерская 9,93 $м^2$, инвентарная 11,60 $м^2$, комната отдыха 15, 66 $м^2$,

-первый этаж: буфет площадью 25,08 $м^2$, с раздаточной 12, 76 $м^2$, вспомогательные помещения. Высота перекрытия второго этажа составляет 3м.

Технико-экономические показатели объемно-планировочного решения:

-площадь застройки здания – 2378,10 $м^2$

-общая площадь здания – 3062,32 $м^2$

-полезная площадь здания – 2887,4 $м^2$

-расчетная площадь здания – 2289,3 $м^2$

-планировочный коэффициент k=2289,3/3062,32=0,64

Подробные объемно-планировочные решения представлены в графической части дипломного проекта лист.

1.3 Конструктивные решения

1.3.1 Обеспечение жесткости и устойчивости

Конструктивная схема здания – рамная.

Пространственная жесткость и устойчивость каркаса здания обеспечивается совместной работой рам, системой вертикальных и горизонтальных связей. Вертикальные связи, обеспечивающие общую устойчивость, устанавливаются в центре блока и в крайних пролетах. Для обеспечения жесткости и у устойчивости ригеля рамы используется система горизонтальных связей по верхнему поясу и система вертикальных связей, предотвращающая закручивание элементов ригеля.

1.3.2 Фундаменты

Фундаменты приняты столбчатые монолитные из бетона В10, подошва фундамента расположена на отметке -2.250. Под фундаменты устраивается бетонная подготовка толщиной 100мм. Размеры фундаментов приняты 1500х1500 под колонны монолитного перекрытия и 1200х1200 под монолитную ванну. Армирование подошвы фундаментов выполнено арматурными сетками из стержней диаметром 12мм. А-300. Фундаментные балки сборные. План фундаментов и их конструктивное решение представлены в графической части дипломного проекта, лист .

1.3.3 Стены и перегородки

Стены комплекса выполнены из панелей типа «Сендвич». Роль обшивки выполняют профилированные листы С44-1000-0.8. Утеплитель – минераловатные плиты плотностью 100кг/ $м^3$ и толщиной 200мм. Крепление панелей производится к стеновым прогонам самосверлящими шурупами длинной 300мм (система Vesta Park). Снаружи и внутри (в спортивном зале и в бассейне) стены окрашены масляными красками. В помещениях первого блока (вестибюль, кабинет директора, кабинет врача и т.д) стены обшиты ГКЛ.

Перегородки запроектированы с обшивками из ГКЛ на металлическом каркасе. В помещениях примыкающих к бассейну и в душевых обшивка перегородок выполнена ГКВЛ. Толщина перегородок составляет 100мм. Разрез по , узлы сопряжения и крепления панелей представлены в графической части проекта, лист .

1.3.4. Несущие элементы каркаса

Основным несущим элементом каркаса является ферма ГФГС серия 1.263.2 пролетом 24 метра и колонны сплошного сечения. Ферма с параллельными поясами выполнена из стали С245, состоит из двух отправочных элементов по 12м. Сечения поясов и решетки принимается из гнутосварных профилей по ГОСТ 30245-94. Тип решетки – треугольная. Конструктивные особенности узлов сопряжения элементов фермы, колонны и фермы, колонны и базы колонны подробно представлены в графической части дипломного проекта, лист .

1.3.5 Покрытие

Покрытие запроектировано из профилированного настила НС40-800-0,7 по прокатным балкам настила. Балки настила приняты двутавровые двух видов для крайних рам однопролетные и для рядовых рам двухпролетные по ГОСТ 8239-89. Пароизоляция выполнена из одного слоя Унифлекс ТКП (ТУ 5774-001-17925162-99) с проклейкой швов. Нахлест полотнищ в боковых швах 80-100 мм, в торцевых 150 мм. В качестве утеплителя применяются теплоизоляционные плиты ROCKWOOL толщиной 300 мм, поверх которых устраивается сборная стяжка толщиной 20мм. В качестве водоизоляционного ковра использованы кровельные материалы Fibrotek Master s 120. Устройство водоизоляционного ковра выполняют путем подплавления нижней поверхности материалов. В коньковом узле предусматривается устройство дополнительного слоя Fibrotek Master s 120.