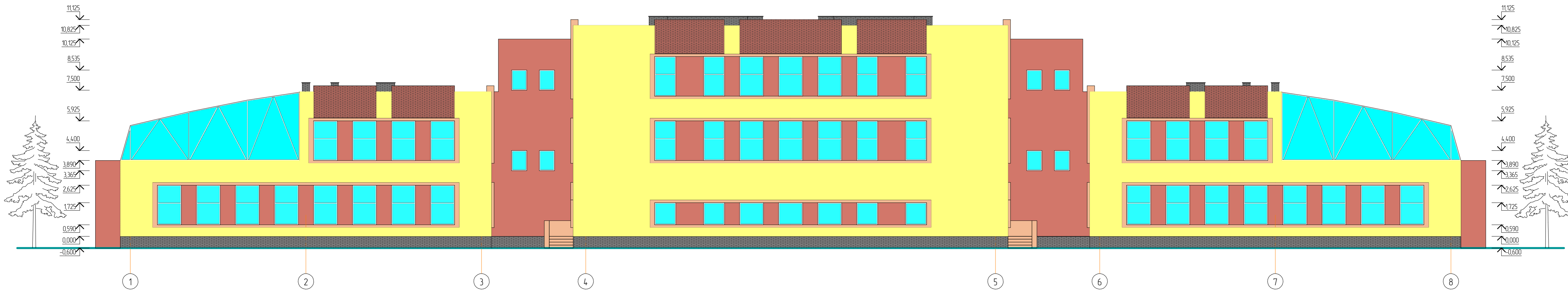
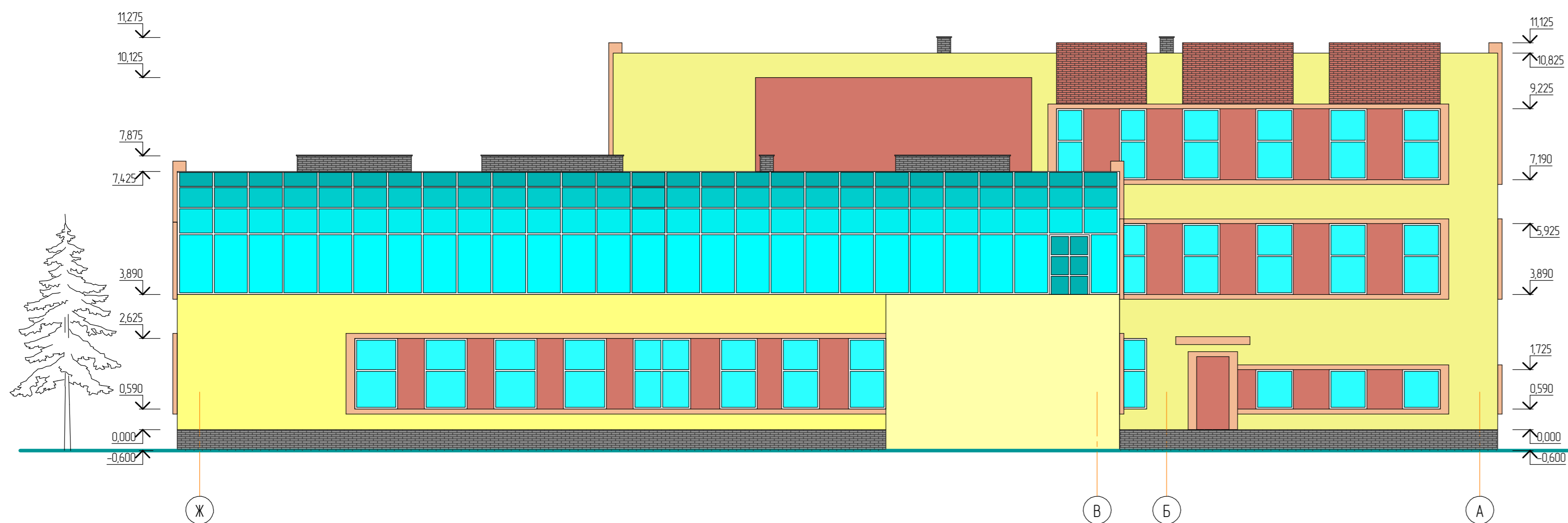


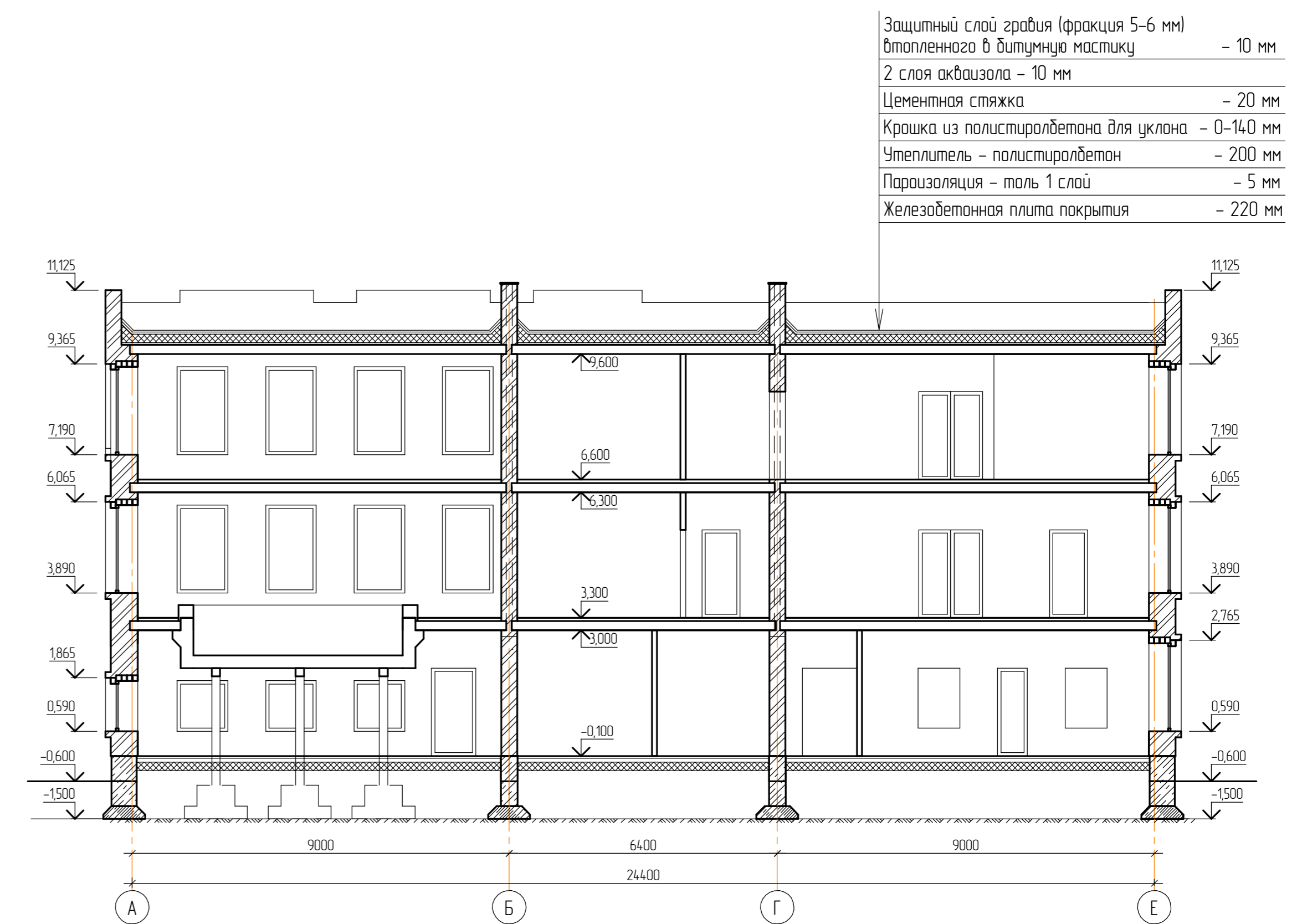
ФАСАД 1 – 8 М 1:100



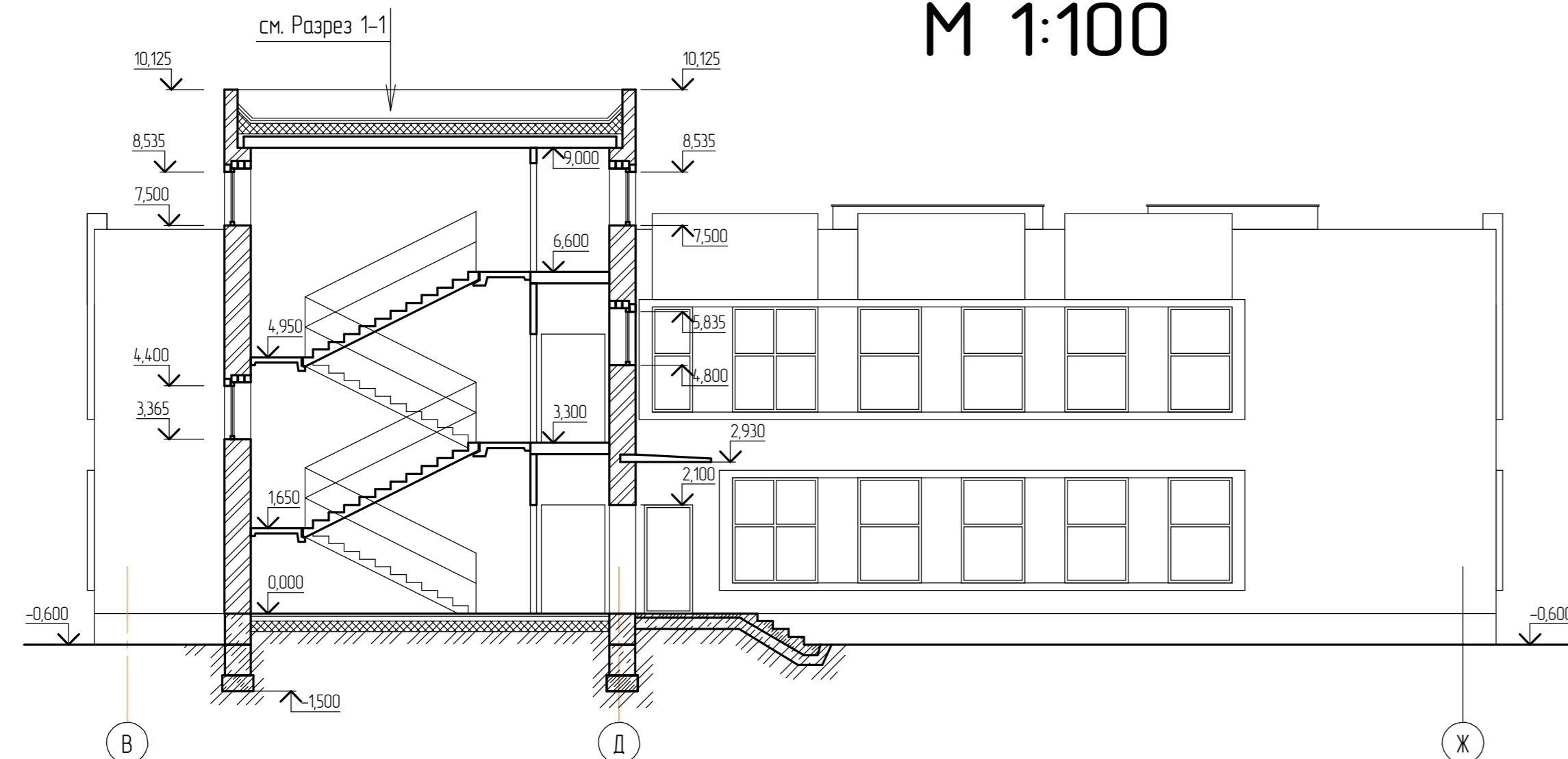
ФАСАД Ж – А М 1:100



РАЗРЕЗ 1 – 1 М 1:100

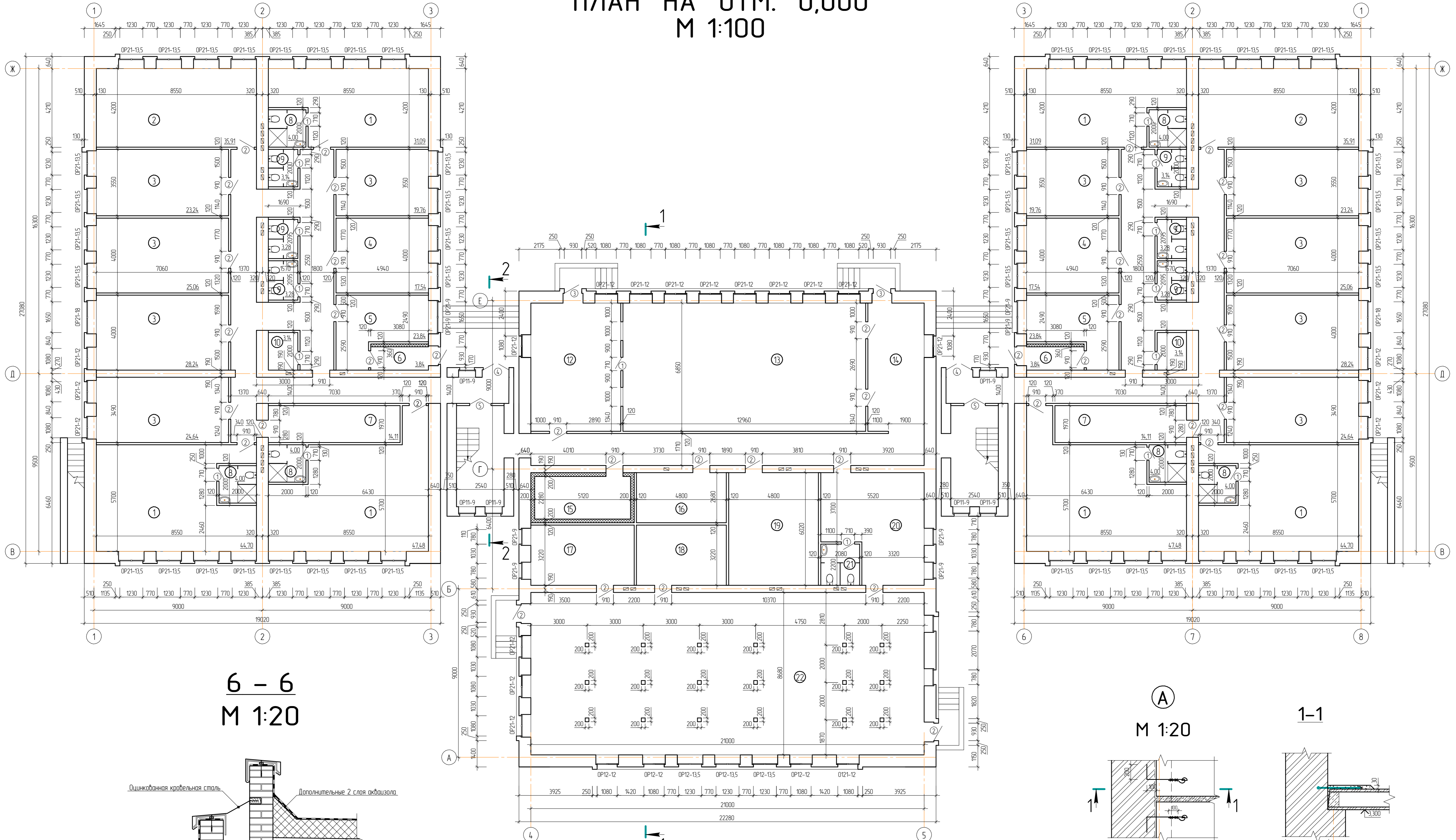


РАЗРЕЗ 2 – 2 М 1:100

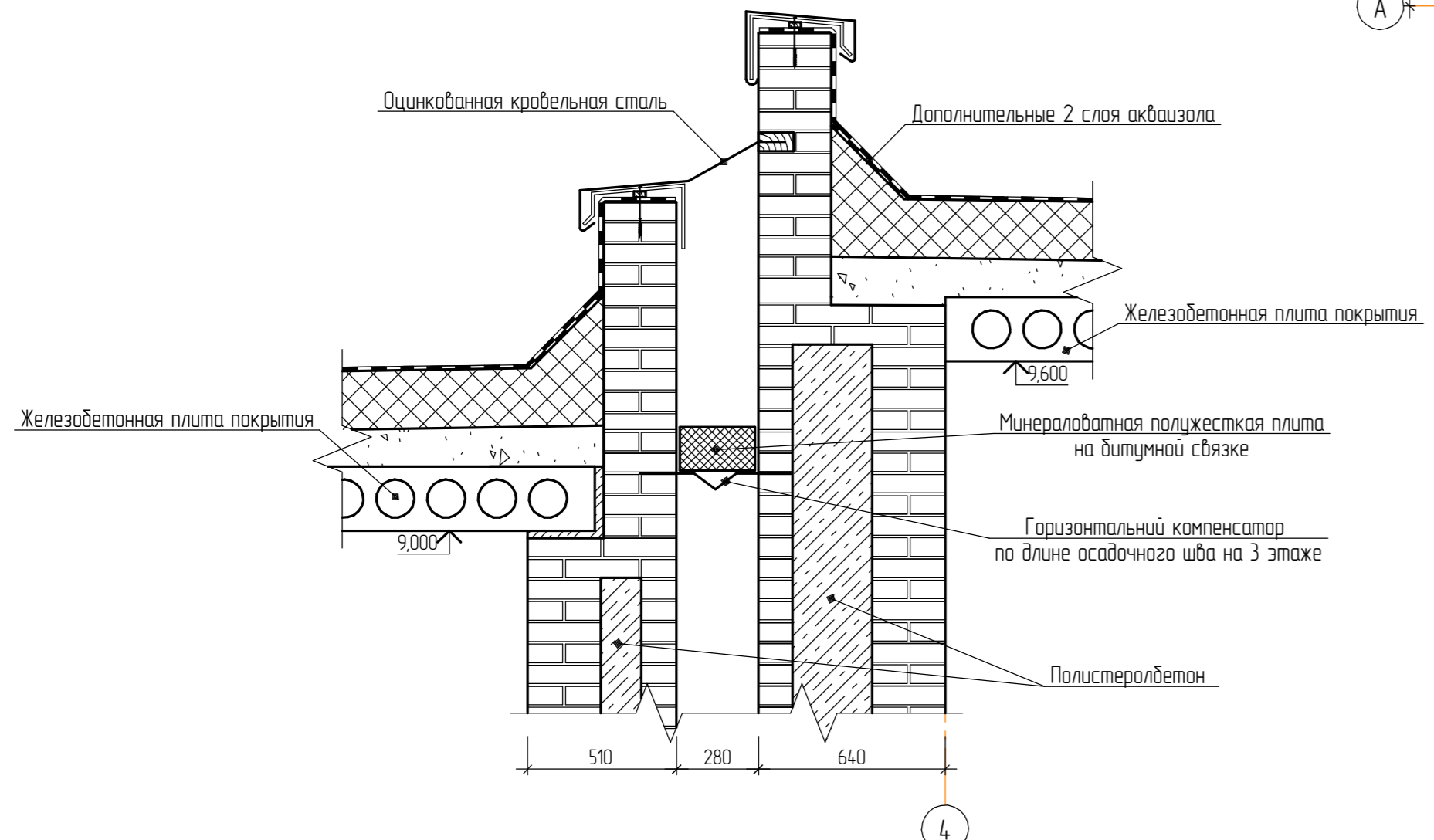


						Выпускная квалификационная работа			
						Район строительства г. Луганск			
Изм.	Калич	Лист	Маск	Пода	Дата	Оздоровительный комплекс гостиничного типа в г. Луганске	Студия	Лист	Листов
Разработ						в г. Луганске	ДП	1	11
Консульт									
Руковод									
						Фасады 1 – 8, Ж – А; Разрезы 1 – 1, 2 – 2.			

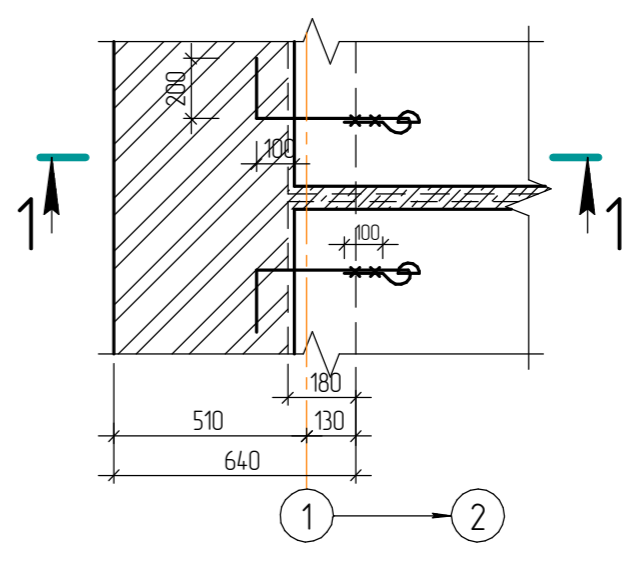
ПЛАН НА ОТМ. 0,000 М 1:100



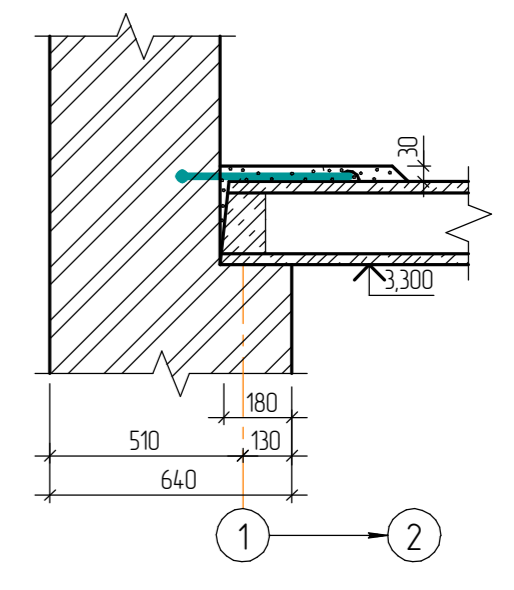
6 - 6
М 1:20



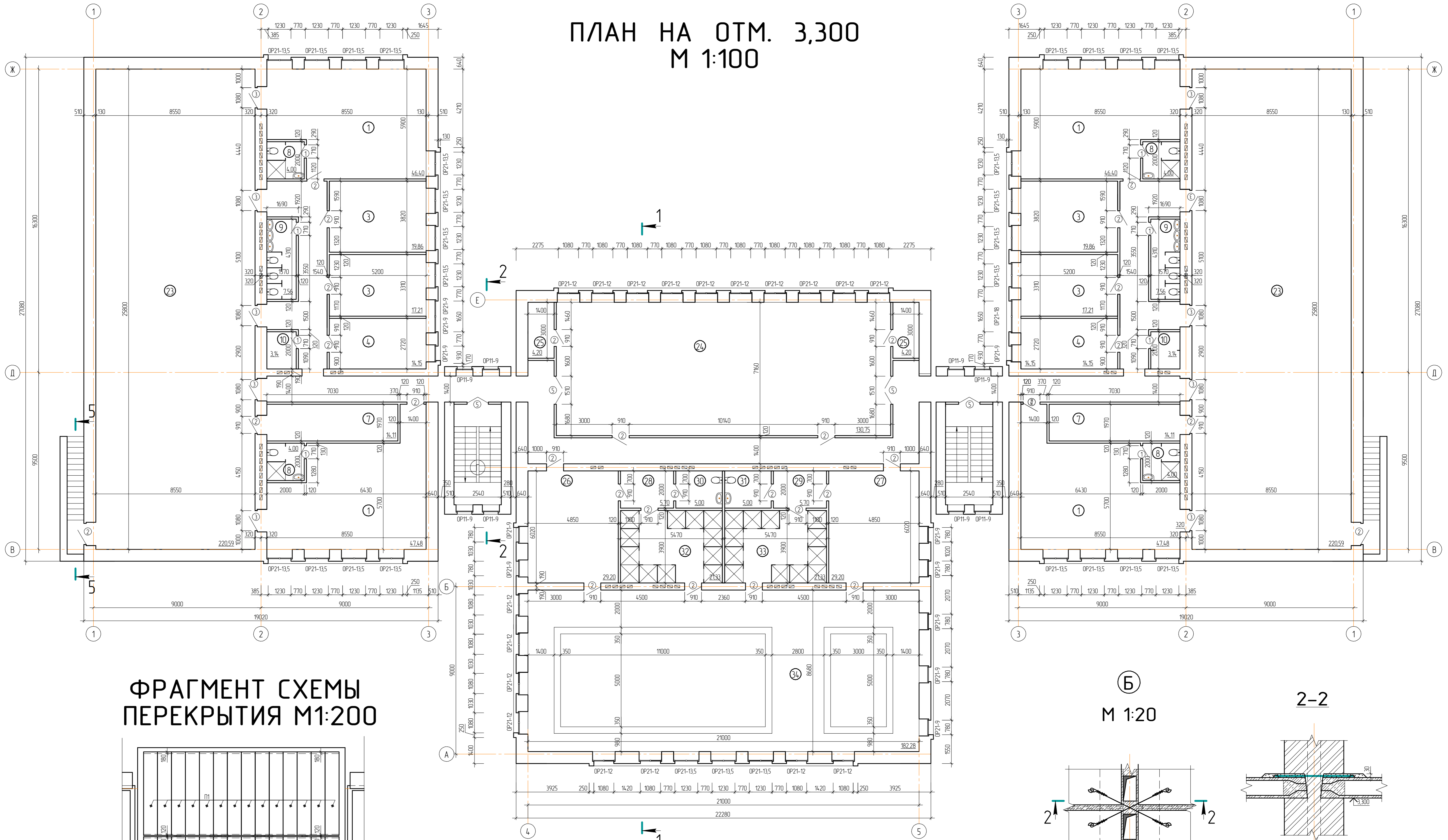
A
М 1:20



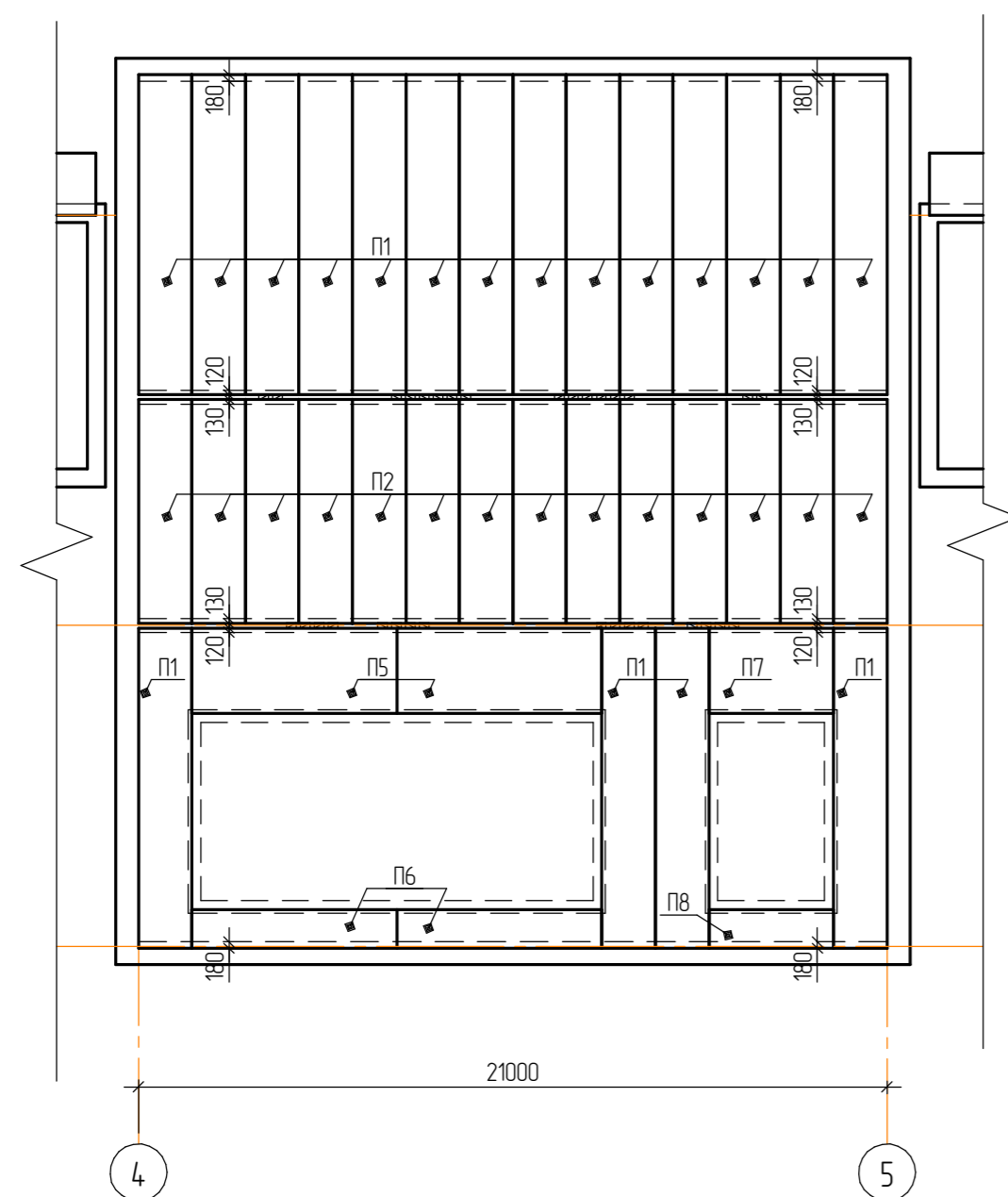
1-1



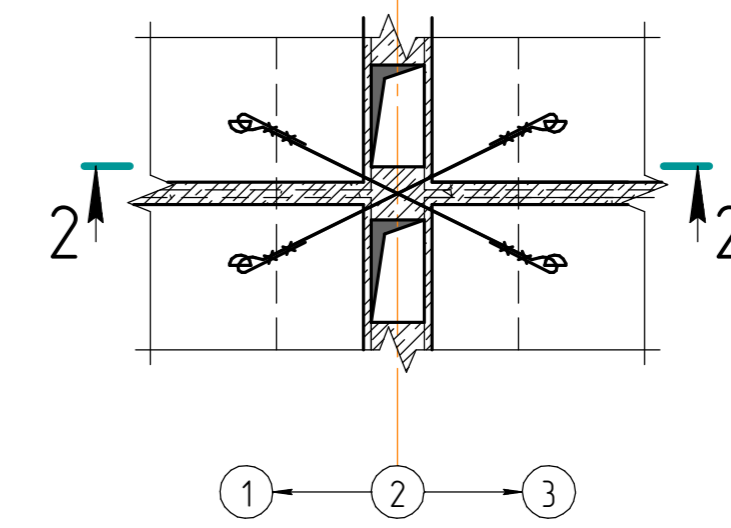
ПЛАН НА ОТМ. 3,300 М 1:100



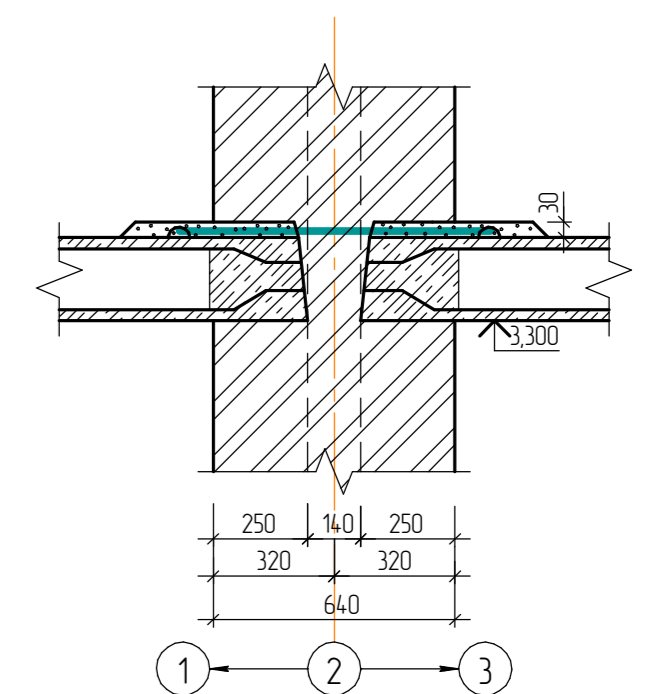
ФРАГМЕНТ СХЕМЫ ПЕРЕКРЫТИЯ М 1:200



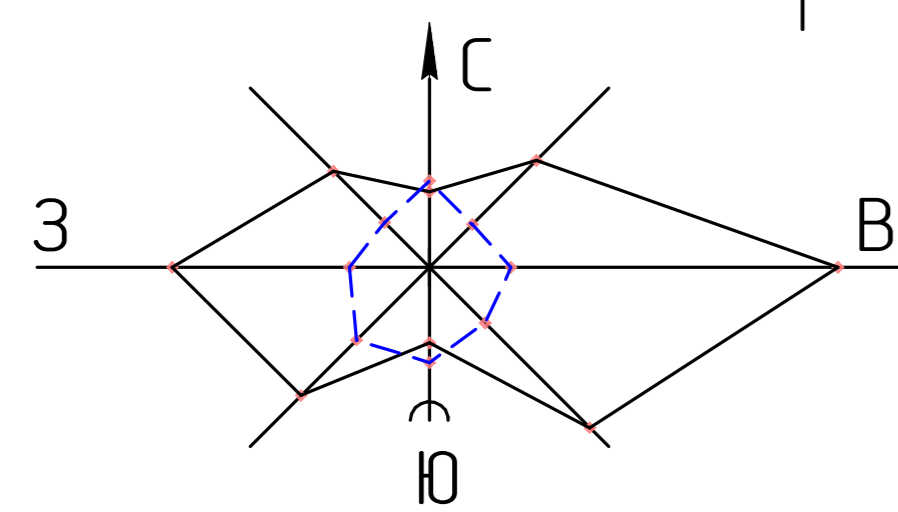
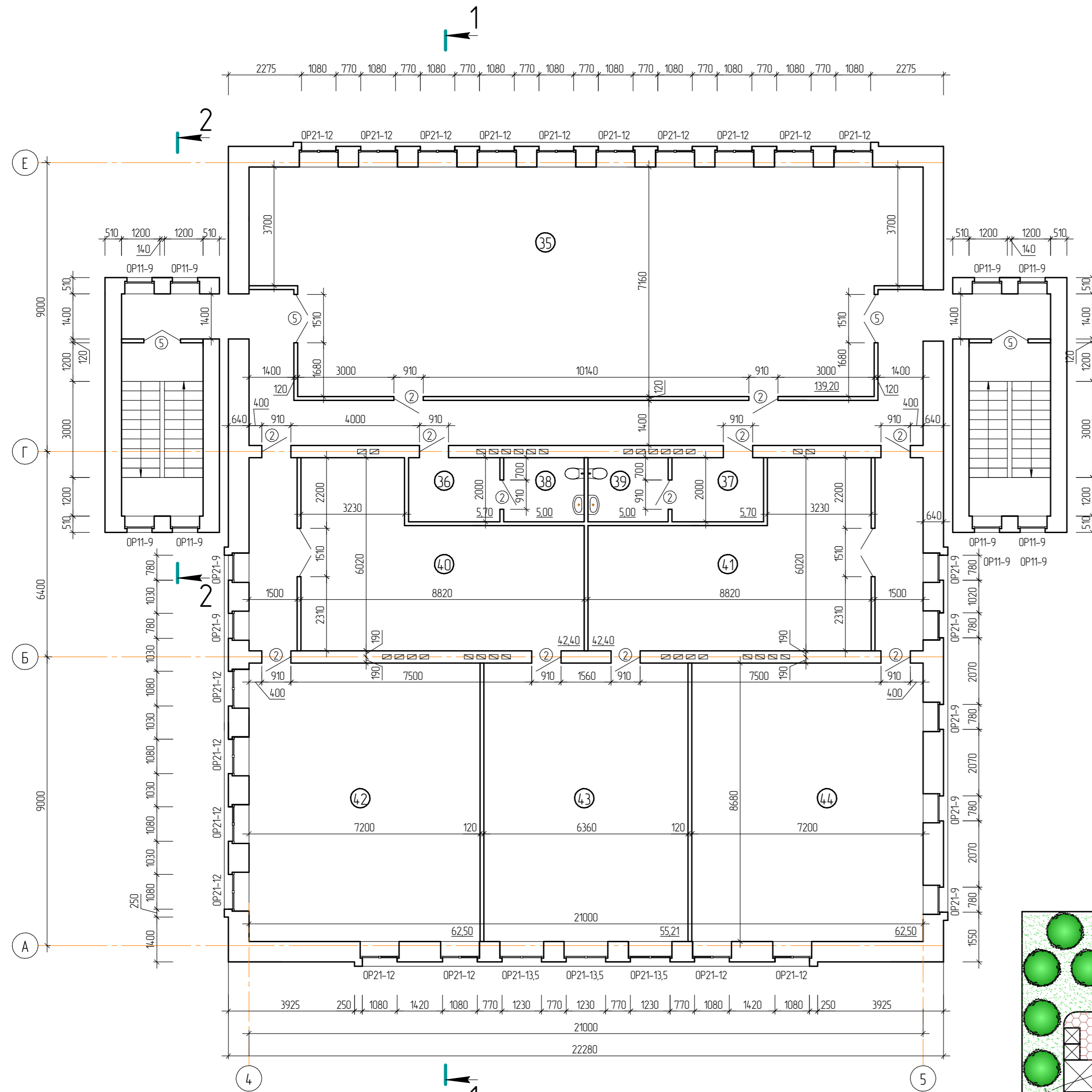
Б М 1:20



2-2



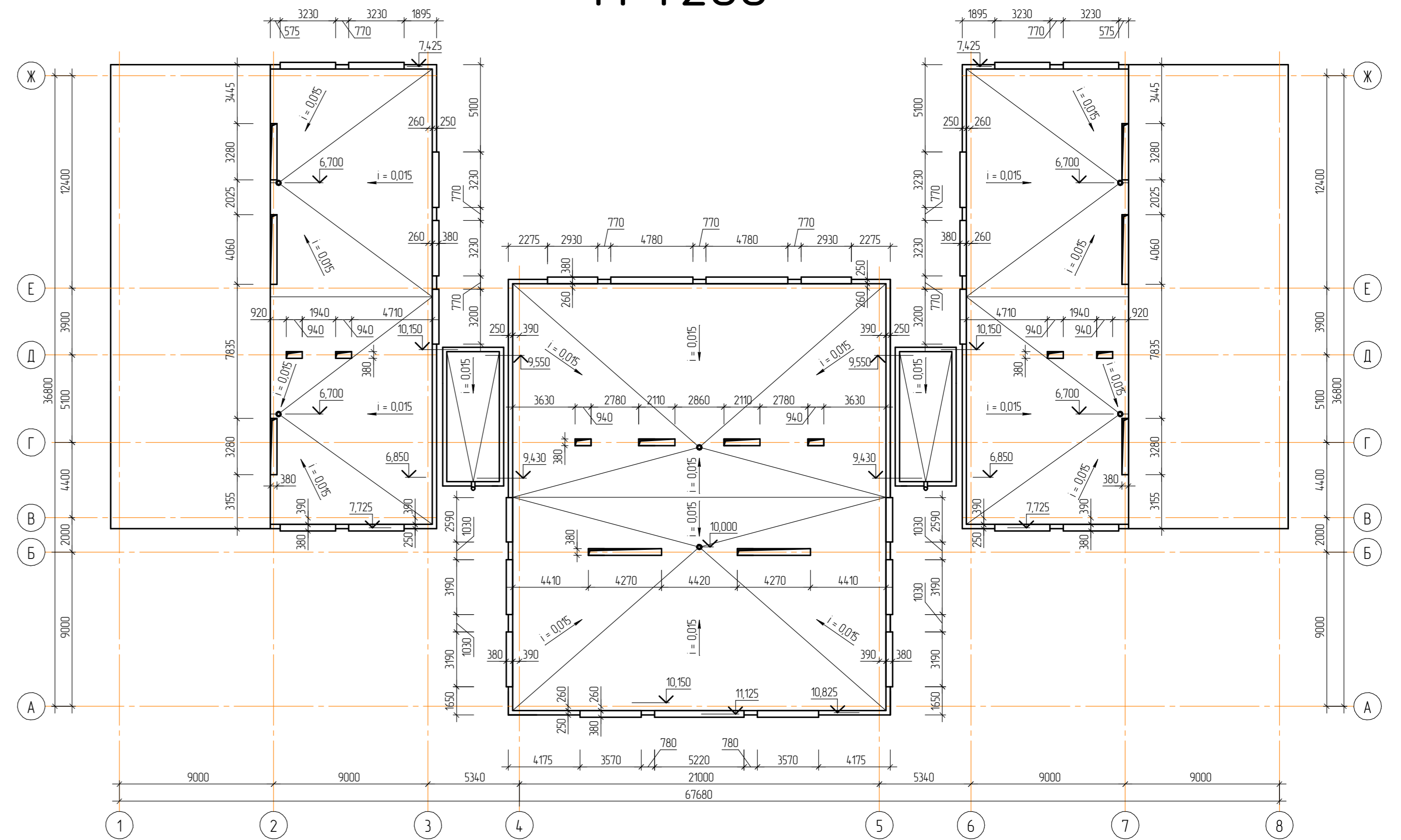
ПЛАН НА ОТМ. 6,600 М 1:100



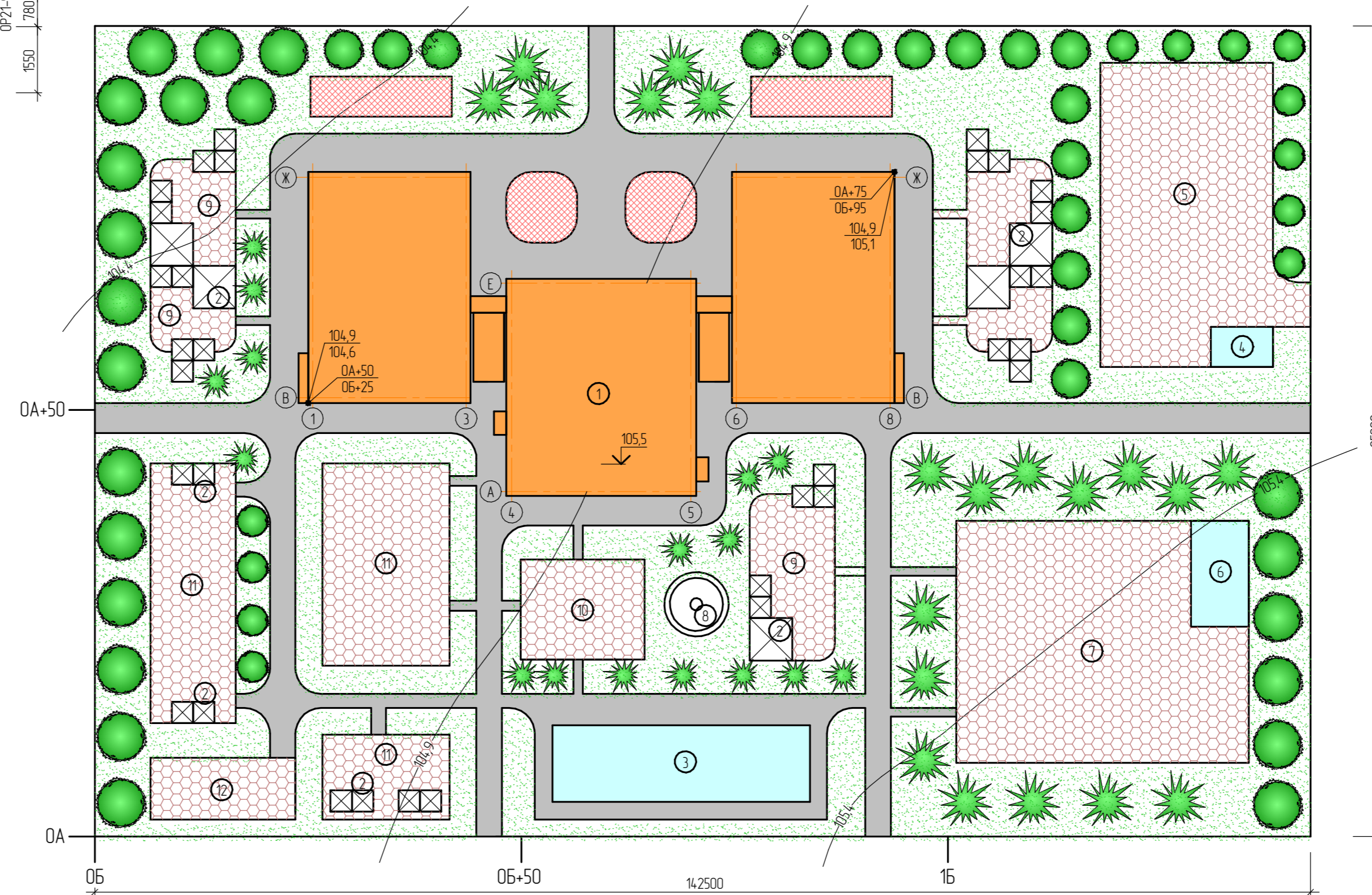
ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ГЕНПЛАНА

1	Площадь территории	13537,5 м ²
2	Площадь застройки	2460 м ²
3	Коэффициент плотности застройки Кзас.	18,2%
4	Площадь озеленения	6846,5 м ²
5	Коэффициент озеленения Коз.	50,6%
6	Площадь дорог	4231 м ²
7	Коэффициент мощения Км.	31,2%


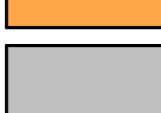



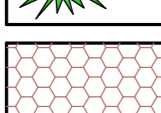
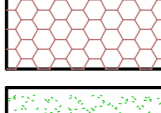
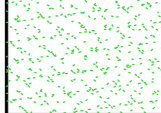
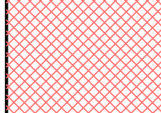
ПЛАН КРОВЛИ М 1:200



ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН М 1:500



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

-  Проектируемое здание
-  Дороги
-  Деревья лиственные
-  Деревья хвойные
-  Площадки
-  Газоны
-  Клумбы
-  Фонтан
-  Теневые навесы

СОДЕРЖАНИЕ

	Введение	7
1	Архитектурно-строительный раздел	8
1.1	Характеристика района строительства	8
1.2	Генеральный план и благоустройство территории	9
1.3	Характеристика функционального процесса	10
1.4	Объемно-планировочное решение	11
	1.4.1 Экспликация помещений	11
1.5	Конструктивное решение	12
	1.5.1 Фундаменты	13
	1.5.2 Колонны	13
	1.5.3 Плиты перекрытия и покрытия	13
	1.5.4 Стены кирпичные	13
	1.5.5 Чаши бассейнов	14
	1.5.6 Лестничные клетки	14
	1.5.7 Перегородки	14
	1.5.8 Заполнения проемов	14
	1.5.9 Солярий	14
	1.5.10 Инженерное оборудование	15
1.6	Технико-экономические показатели проекта	15
1.7	Спецификация конструктивных элементов	16
	1.7.1 Спецификация фундаментов	16
	1.7.2 Спецификация перекрытия и покрытия	16
	1.7.3 Спецификация оконных и дверных блоков	17
	1.7.4 Экспликация пола	17
1.8	Экспликация генерального плана	19
1.9	Теплотехнический расчет	19
	1.9.1 Исходные данные	20

1.9.2	Определение требуемого сопротивления теплопередаче ограждающих конструкций	21
1.9.3	Определение приведенного сопротивления теплопередаче наружной стены	22
1.9.4	Определение приведенного сопротивления теплопередаче покрытия	24
2	Расчетно-конструктивный раздел	26
2.1	Расчет и конструирование многопустотной плиты перекрытия	26
2.1.1	Определение расчетной длины	26
2.1.2	Определение нагрузок и усилий	27
2.1.3	Подбор сечений	28
2.1.4	Расчет на прочность нормальных сечений	29
2.1.5	Расчет на прочность наклонных сечений	30
2.1.6	Расчет по предельным состояниям второй группы	31
2.1.6.1	Определение прогибов	31
2.1.6.2	Расчет панели на раскрытие трещин	33
2.1.6.3	Проверка панели на монтажные нагрузки	37
2.2	Расчет сборного железобетонного лестничного марша	38
2.2.1	Предварительное определение сечений марша	38
2.2.2	Определение нагрузок и усилий	39
2.2.3	Подбор площади сечения продольной арматуры	40
2.2.4	Расчет наклонного сечения на поперечную силу	42
2.2.5	Определение прогибов	43
2.2.6	Расчет по образованию трещин нормальных к продольной оси	47
2.2.7	Расчет по образованию трещин наклонных к продольной оси	48
2.2.8	Расчет на раскрытие трещин нормальных к продольной оси	49
2.2.9	Расчет балки плиты на местный прогиб	50
3	Основания и фундаменты	52
3.1	Расчет глубины заложения фундамента	52

3.2	Расчет ширины подошвы фундамента по оси 3	53
3.3	Расчет осадки фундамента	58
4	Технология строительного производства	62
4.1	Разработка технологической карты на монтаж сборных фундамента	62
4.1.1	Объёмно-планировочные и конструктивные решения	62
4.1.2	Организация работ при устройстве фундамента	63
4.1.3	Выбор монтажных кранов по техническим характеристикам	64
4.1.4	Сравнение технических параметров вариантов монтажа	66
4.1.5	Технология выполнения работ	68
4.1.6	Техника безопасности	70
4.1.7	Контроль качества работ	71
4.1.8	Технико-экономические показатели	72
4.2	Разработка технологической карты на устройство пола 1-го этажа из линолеума	72
4.2.1	Область применения технологической карты	72
4.2.2	Организация работ при устройстве пола	72
4.2.3	Технология производственного процесса	74
4.2.4	Техника безопасности	75
4.2.5	Контроль качества работ	76
4.2.6	Технико-экономические показатели	76
5	Организация строительства	77
5.1	Условия организации и осуществления строительства	77
5.2	Организационные решения по подготовке и проведению работ	77
5.3	Объемы строительно-монтажных работ и их трудоемкость	77
5.4	Директивный срок строительства объекта	78
5.5	Ведомость объемов работ	78
5.6	Ведомость трудоемкости работ	80
5.7	Ведомость потребности в строительных машинах и механизмах	82
5.8	Ведомость потребности в материалах, конструкциях и изделиях	83

5.9	Объектный строительный генеральный план	83
5.9.1	Расчет временных зданий и сооружений	85
5.9.2	Расчет временных складских площадок	86
5.9.3	Расчет потребности в воде	88
5.9.4	Расчет потребности строительной площадки в электроэнергии	90
5.9.5	Расчет потребности в светильниках	92
6	Экономика строительства	93
6.1	Локальная смета	94
6.2	Локальная ресурсная ведомость	102
6.3	Сводный сметный расчет стоимости строительства	117
7	Безопасность жизнедеятельности	118
7.1	Законодательно-правовая основы охраны труда	118
7.2	Характер и анализ производственных условий	119
7.3	Мероприятия по исключению травматизма и проф. заболеваний	122
7.4	Пожарная и электрическая безопасность	125
7.5	Охрана окружающей среды	127
7.6	Защита населения и территории от чрезвычайных ситуаций	128
7.6.1	Прогнозирование возможных чрезвычайных ситуаций на территории застройки	128
7.7	Методы обеспечения защиты сотрудников предприятия при ЧС	132
7.7.1	Классификация чрезвычайных ситуаций	132
7.7.2	Средства индивидуальной защиты при ЧС	136
7.7.3	Медицинская помощь при ЧС	137
7.7.4	Эвакуация сотрудников при ЧС	137
7.7.5	Управление предприятием при ЧС	140
	Библиографический список	147

1.3 Характеристика функционального процесса

Запроектированное здание - туристический центр гостиничного типа со спортивным залом и двумя бассейнами предназначено для проведения активного отдыха в комфортных условиях. Центр работает круглый год. Для успешного обеспечения функционального процесса в здании запроектированы следующие помещения:

На первом этаже второго блока расположен машинный зал для обслуживания бассейнов. В центре блока расположен ряд технических помещений: хладокамера, электрощитовая, генераторная, прачечная, кладовая, комната персонала. Также в этом блоке расположена столовая и кухня. Все основные помещения имеют свои собственные выходы, которые в случае необходимости используются как эвакуационные выходы.

На втором этаже второго блока расположен просторный спортивный зал, раздевалки, душевые и зал с бассейнами. Один бассейн (больше) - с обычной водой - предназначен для плавания и осуществления физических упражнений. Второй бассейн (меньше) наполнен специальной лечебной водой, и имеет специальные приборы для осуществления гидромассажа. На третьем этаже второго блока расположены диско-бар, казино, видео-зал, бильярдный зал, просторная комната для чтения и работы с бумагами, зал игровых автоматов, туалеты и комнаты для курения.

Первый и третий блоки туристического центра имеют одинаковую (симметричную) планировочную схему. На первом этаже расположены тамбур, комната дежурного, люксовые номера, которые имеют большую площадь и отдельную комнату с туалетом, умывальником и душем. Общие туалеты предназначены для использования людьми, которые проживают в одно-, двух- и трехкомнатных номерах.

На втором этаже этих блоков расположены также номера люкс и номера на одного, двух или трех человек. Также есть кладовая и большой солярий, перекрытый кварцевым стеклом, что позволяет получать солнечные

ванны в течение целого года. Из помещения солярия есть отдельный выход. Входы в солярий имеются общие и отдельные - из люксовых номеров.

1.4 Объемно-планировочное решение

Запроектированное здание - оздоровительный центр гостиничного типа со спортивным залом и двумя бассейнами имеет в плане размеры 36800×67400 мм. Здание состоит из трех блоков: двух двухэтажных и одного трехэтажного. Блоки соединены между собой с помощью двух лестничных клеток. Высота этажа - 3,3м. Первый этаж второго блока под залом с бассейнами является техническим.

Здание имеет два основных входа со стороны главного фасада. Также есть много вспомогательных входов и выходов из технических и вспомогательных помещений, солярия, которые при необходимости могут быть использованы как эвакуационные выходы. Помещения расположены таким образом, что дают максимальную возможность их использования.

1.4.1 Экспликация помещений

Таблица 1.1 - Экспликация помещений

№ п/п	Наименование помещения	Площадь, м ²	Примечание
1	2	3	4
1	Номера люкс	434,12	47,48×4 46,4×2 44,7×2 31,0×2
2	Четырехместные номера	71,82	35,91×2
3	Двухместные номера	286,54	28,24×4 25,06×2 24,66×2 17,21×2 19,86×2
4	Комната переговоров	35,08	17,54×2
5	Комната отдыха	47,68	23,84×2
6	Тамбур	7,68	3,84×2
7	Комната дежурного	56,44	14,11×4

Продолжение таблицы 1.1

1	2	3	4
8	Санузел с душевой кабинкой	40,00	4,0×10
9	Санузел	27,96	3,14×2+3,28×4+ +7,56×2
10	Кладовая чистого белья	12,56	3,14×4
11	Лестничная клетка	91,44	22,86×4
12	Кухня	32,88	
13	Столовая	88,78	
14	Тамбур столовой	20,55	
15	Хладокамера	11,67	
16	Прачечная	12,86	
17	Генераторная	16,49	
18	Электрощитовая	15,46	
19	Кабинет заведующего	28,90	
20	Помещение для отдыха персонала	28,65	
21	Санузел для персонала	4,58	
22	Машинный зал для обслуживания бассейнов	182,28	
23	Солярий	441,18	220,59×2
24	Спортзал (зал аэробики)	130,75	
25	Кладовая спортивного инвентаря		
26	Раздевалка женская	29,20	
27	Раздевалка мужская	29,20	
28	Предбанник женский	5,70	
29	Предбанник мужской	5,70	
30	Туалет женский	5,00	
31	Туалет мужской	5,00	
32	Душевая женская	21,93	
33	Душевая мужская	21,93	
34	Зал с бассейнами	182,28	
35	Казино	139,2	
36	Комната для курения	5,70	
37	Комната для курения	5,70	
38	Туалет женский	5,00	
39	Туалет мужской	5,00	
40	Бильярдный зал	42,40	
41	Зал игровых автоматов	42,40	
42	Диско-бар	62,50	
43	Видео-зал	55,21	
44	Комната для чтения	62,50	

1.5 Конструктивное решение

Надземная часть здания, выполненная из трепельного кирпича, состоит из трех отдельных блоков, каждый из которых имеет жесткую

конструктивную схему с несущими продольными стенами и объединенными между собой горизонтальными дисками из панелей перекрытия, которые распределяют горизонтальные нагрузки между стенами и обеспечивая пространственную жесткость.

1.5.1 Фундаменты

Фундаменты под колонны приняты ступенчатые стаканного типа, размерами в плане 1300×1300 мм и высотой 1350 мм. Фундаменты под стены приняты ленточные из сборных железобетонных фундаментных плит и блоков.

1.5.2 Колонны

Колонны, служащие опорой для бассейнов, приняты железобетонные, сечением 200×200 мм и высотой 3200 мм.

1.5.3 Плиты перекрытия и покрытия

Плиты покрытия и перекрытия приняты многопустотные высотой 220 мм. Армирование плит происходит ненапрягаемой арматурой. Между собой и со стенами плиты соединяются жестко, образуя горизонтальные диски.

1.5.4 Стены кирпичные

Стены выполнены из силикатного кирпича. Наружные стены запроектированы трехслойными по системе «модернизированная колодцевая кладка» следующего состава: внутренняя верста – 250 мм, конструктивно-теплоизоляционный внутренний слой – монолитный полистиролбетон, наружная верста – 120 мм. Толщина наружных стен принята 640 мм, внутренних – 380 мм. Перегородки выполнены в 1 кирпич толщиной 120 мм.

1.5.5 Чаши бассейнов

Чаши бассейнов приняты в проекте стандартные и имеют следующие внутренние размеры в плане – 11000×5000 мм и 3000×5000 мм, в меньшем бассейне встроено оборудование для гидромассажа.

1.5.6 Лестничные клетки

В здании запроектированы две лестничные клетки. Они имеют одинаковые конструктивные элементы: лестничные марши, лестничные площадки. Ширина лестничного марша 1200 мм, и он состоит из 11 ступенек. За счет ширины лестничной клетки 2540 мм достигается расстояние между маршами 140 мм, что соответствует правилам пожарной безопасности. Лестничные марши и площадки выполняются из сборного железобетона.

1.5.7 Перегородки

В здании приняты перегородки кирпичные толщиной 120 мм.

1.5.8 Заполнение проемов

Оконные и дверные блоки, балконные двери изготавливаются из дерева. Окна окрашиваются эмалью за 2 раза. Наружные двери покрываются олифой и масляным лаком за 2 раза.

1.5.9 Солярий

В блоках 1,3 на втором этаже между осями 1-2 и 7-8 расположены солярии. Несущими конструкциями являются арки в центральной части и фермы в торцах здания. Арки и фермы выполнены из легкоплавких материалов.

Конструкция арок позволяет сдвигать стекло. Стекло после сдвига располагается вдоль стены по осям 1 и 8. Таким образом, на весенне-летний период образуются открытые площадки, где отдыхают люди, дышат свежим воздухом и загорают. На холодный период года или в период непогоды, стекло вновь сдвигают в исходное положение. В помещениях соляриев предусмотрено отопление. Стекло используется кварцевое, что дает возможность принимать солнечные ванны на протяжении года.