

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

*"Многоквартирные жилые комплексы со встроенными, встроенно-пристроенными помещениями и паркингами, бизнес-центры, объекты торгово-развлекательного назначения, детские сады, общеобразовательные школы и парковая зона", расположенные по адресу: город Нур-Султан, район "Есиль", район пересечения улиц Керей, Жанибек хандар, ул. Бухар Жырау, ул №38, №37" (проектные наименования)
(МЖК «Capital Park» Участок 6, квартал «6А», 1 -я очередь строительства)*

Альбом 13-1 Паспорт рабочего проекта

Шифр 73/29.04.2021/1 -ПП

Генеральный директор ТОО "Экопроект"



Аманжолов Г.М.

г. Нур-Султан, 2021 г.

*"Многоквартирные жилые комплексы со встроенными, встроенно-пристроенными помещениями и паркингами, бизнес-центры, объекты торгово-развлекательного назначения, детские сады, общеобразовательные школы и парковая зона", расположенные по адресу: город Нур-Султан, район "Есиль", район пересечения улиц Керей, Жанибек хандар, ул. Бухар Жырау, ул №38, №37" (проектные наименования)
(МЖК «Capital Park» Участок 6, квартал «6А», 1 -я очередь строительства)*

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Состав проекта

Шифр 73/29.04.2021/1

Альбом 1-1 Генеральный план

Секция 1 (16-этажный жилой дом)

Альбом 2-1 Архитектурные решения
Альбом 3-1 Конструкции железобетонные
Альбом 4-1 Отопление и вентиляция
Альбом 5-1 Водопровод и канализация
Альбом 6-1 Силовое электрооборудование и электроосвещение
Альбом 7-1 Пожарная сигнализация
Альбом 8-1 Слаботочные системы

Секция 2 (16-этажный жилой дом)

Альбом 2-2 Архитектурные решения
Альбом 3-2 Конструкции железобетонные
Альбом 4-2 Отопление и вентиляция
Альбом 5-2 Водопровод и канализация
Альбом 6-2 Силовое электрооборудование и электроосвещение
Альбом 7-2 Пожарная сигнализация
Альбом 8-2 Слаботочные системы

Секция 3 (14-этажный жилой дом)

Альбом 2-3 Архитектурные решения
Альбом 3-3 Конструкции железобетонные
Альбом 4-3 Отопление и вентиляция
Альбом 5-3 Водопровод и канализация
Альбом 6-3 Силовое электрооборудование и электроосвещение
Альбом 7-3 Пожарная сигнализация
Альбом 8-3 Слаботочные системы

Секция 4 (18-этажный жилой дом)

Альбом 2-4 Архитектурные решения
Альбом 3-4 Конструкции железобетонные
Альбом 4-4 Отопление и вентиляция
Альбом 5-4 Водопровод и канализация
Альбом 6-4 Силовое электрооборудование и электроосвещение
Альбом 7-4 Пожарная сигнализация
Альбом 8-4 Слаботочные системы

Секция 5 (12-этажный жилой дом)

Альбом 2-5 Архитектурные решения
Альбом 3-5 Конструкции железобетонные
Альбом 4-5 Отопление и вентиляция
Альбом 5-5 Водопровод и канализация
Альбом 6-5 Силовое электрооборудование и электроосвещение
Альбом 7-5 Пожарная сигнализация
Альбом 8-5 Слаботочные системы

Паркинг 1

Альбом 2-П1 Архитектурные решения
Альбом 3-П1 Конструкции железобетонные
Альбом 4-П1 Отопление и вентиляция
Альбом 5-П1 Водопровод и канализация
Альбом 6-П1 Силовое электрооборудование и электроосвещение
Альбом 7-П1 Пожарная сигнализация
Альбом 8-П1 Слаботочные системы
Альбом 9-П1 Автоматическое пожаротушение

Альбом 10-1 Фасадное освещение

Альбом 11-1 Автоматизация тепловых пунктов

Альбом 12-1 Проект организации строительства

Альбом 13-1 Паспорт рабочего проекта

Альбом 14-1 Строительное водопонижение

Альбом 15-1 Типовые решения

ТОМ-1-1 Пояснительная записка

ТОМ-2-1 ОВОС стадия II. Раздел "Охрана окружающей среды"

ТОМ-3-1 Энергетический паспорт

ТОМ-4-1 Сметная документация

Паспорт рабочего проекта

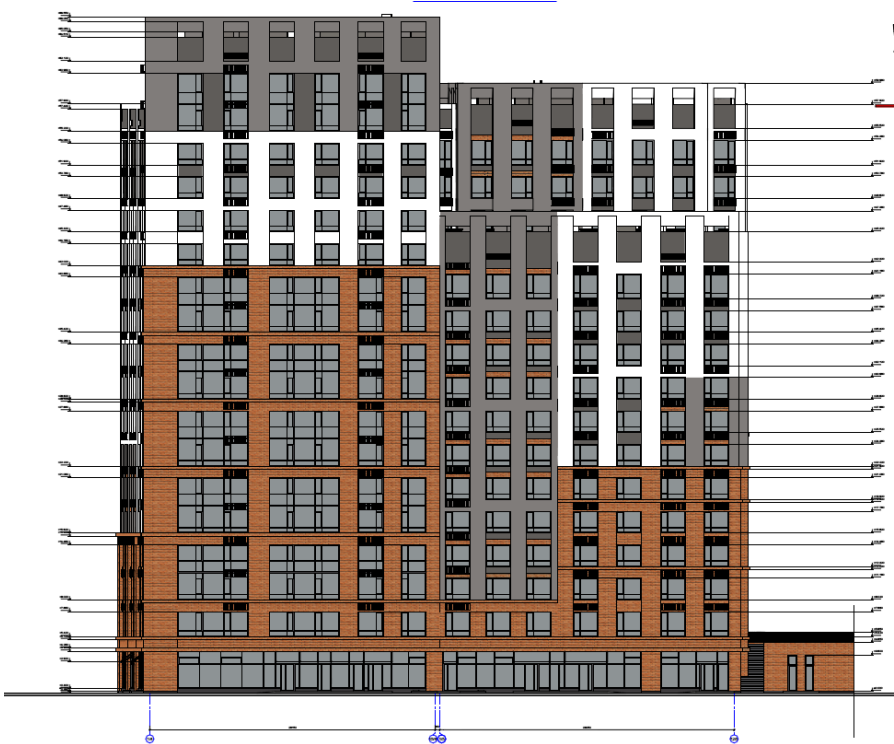
**"Многоквартирные жилые комплексы со встроенными, встроенно-пристроенными помещениями и паркингами, бизнес-центры, объекты торгово-развлекательного назначения, детские сады, общеобразовательные школы и парковая зона", расположенные по адресу: город Нур-Султан, район "Есиль", район пересечения улиц Керей, Жанибек хандар, ул. Бухар Жырау, ул №38, №37" (проектные наименования)
(МЖК «Capital Park» Участок 6, квартал «6А», 1 -я очередь строительства)**

Заказчик: ТОО «Sovico Holding Kazakhstan» Разработчик(Генпроектировщик): ТОО «Экопроект» Источник финансирования: частные инвестиции Место расположение: в г.Нур-Султан, район «Есиль», пересечения улиц Керей, Жәнібек хандар, Бұқар жырау, №37 и 38	Наименование проекта (рабочего проекта) "Многоквартирные жилые комплексы со встроенными, встроенно-пристроенными помещениями и паркингами, бизнес-центры, объекты торгово-развлекательного назначения, детские сады, общеобразовательные школы и парковая зона", расположенные по адресу: город Нур-Султан, район "Есиль", район пересечения улиц Керей, Жанибек хандар, ул. Бухар Жырау, ул №38, №37" (МЖК «Capital Park» Участок 6, квартал «6А», 1 -я очередь строительства)	Исходные данные, в том числе: задание на проектирование, документы о соответствии государственным программам или градостроительным документам. -задания на проектирование от 29.04.2021 г., выданного заказчиком ТОО «Sovico Holding Kazakhstan»; - архитектурно-планировочного задания № 13135 от 28.09.2018 г.; - Постановления акимата города Астаны №120-120 от 18 января 2018 г., Постановления акимата города Астаны №510-1508 от 29 августа 2018 г., Постановления акимата города Астаны №510-1648 от 12 августа 2020 г.; - корректировки проекта детальной планировки в границах вдоль улицы Хусейн бен Талал от проспекта Туран до канала Нура-Есиль от 2018 г.; -технического отчета об инженерно-геологических изысканиях, выполненной ТОО " САПА-Гео" от 12.04.2021г; - топографической съемки, выполненной ТОО «ГеоТерр» от 26.03.2021 г.; - технических условий и схем трасс на проектирование инженерных сетей: 1) ТУ №3-6/764 от 21.05.2018 г., № 3-6/1917 от 01.10.2018г., № 3-6/286 от 13.03.2019 г. на проектирование сетей водоснабжения и канализации от ГКП "Астана су арнасы"; 2) ТУ №509-13/2350 от 30.05.2018 г., на проектирование ливневой канализации, выданных ГУ «Управление топливно-энергетического комплекса и коммунального хозяйства города Астаны ».; 3) ТУ № 5-14-1676 от 21.05.20215 г. на проектирование электроснабжения, выданных АО "Астана - Региональная Электросетевая Компания"; 4) ТУ №13-13/02/2020 от 13.02.2020 г. на проектирование телефонизации, выданных ТОО «Кар-Тел», 5) ТУ №3870-11 от 10.04.2018 г., №10324-11 от 04.10.2018 г., №3817-11 от 27.08.2020 г., №4580-11 от 05.10.2020 г., №5732-11 от 24.11.2020 г., №6443-11 от 28.12.2020 г. на проектирование теплоснабжения, выданные АО «Астана-Теплотранзит».

Эскизные графические материалы здания

Фасад

ФАСАД В ОСЯХ 1/4-15/4, 1/5-12/5



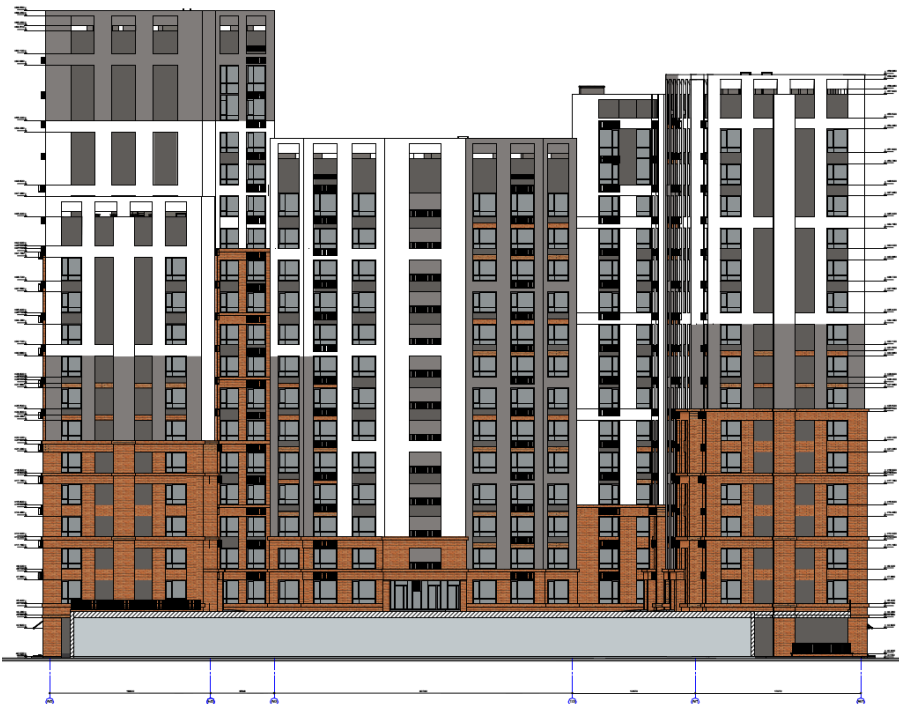
ФАСАД В ОСЯХ Т/2-А/2, Т/3-А/3, М/4-А/4.



ФАСАД В ОСЯХ 13/1-1/1, 12/2-1/2.



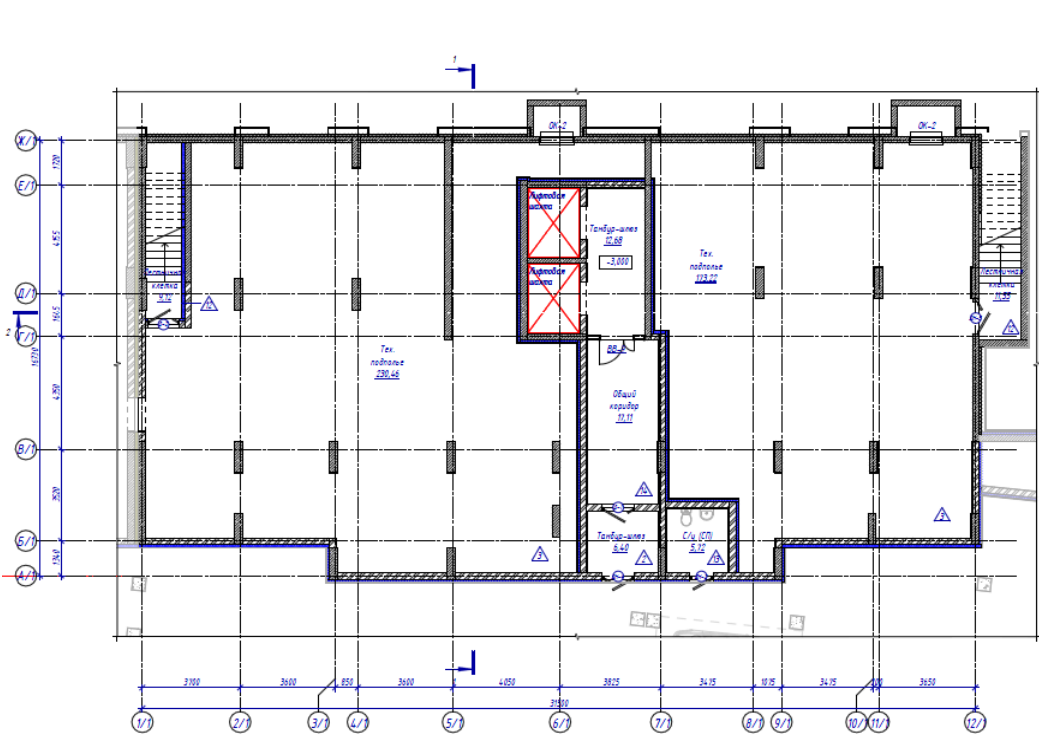
ФАСАД В ОСЯХ А/5-Е/5, А/3-Т/3, А/1-Ж/1.



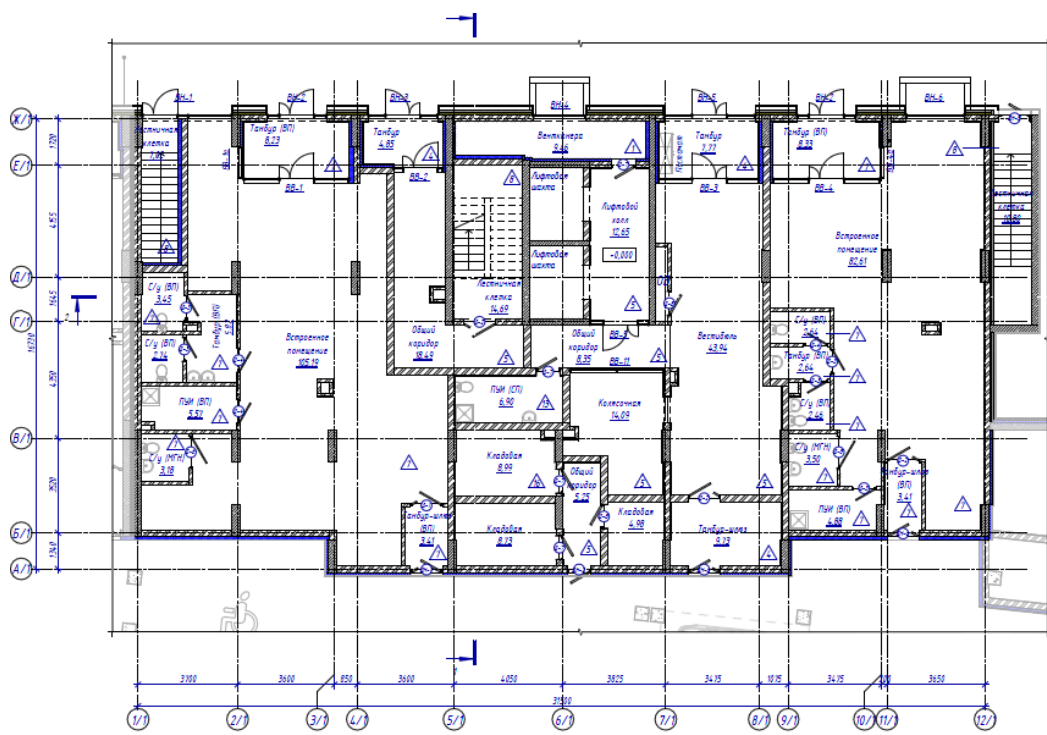
Секция 1 (16-ти этажный жилой дом)



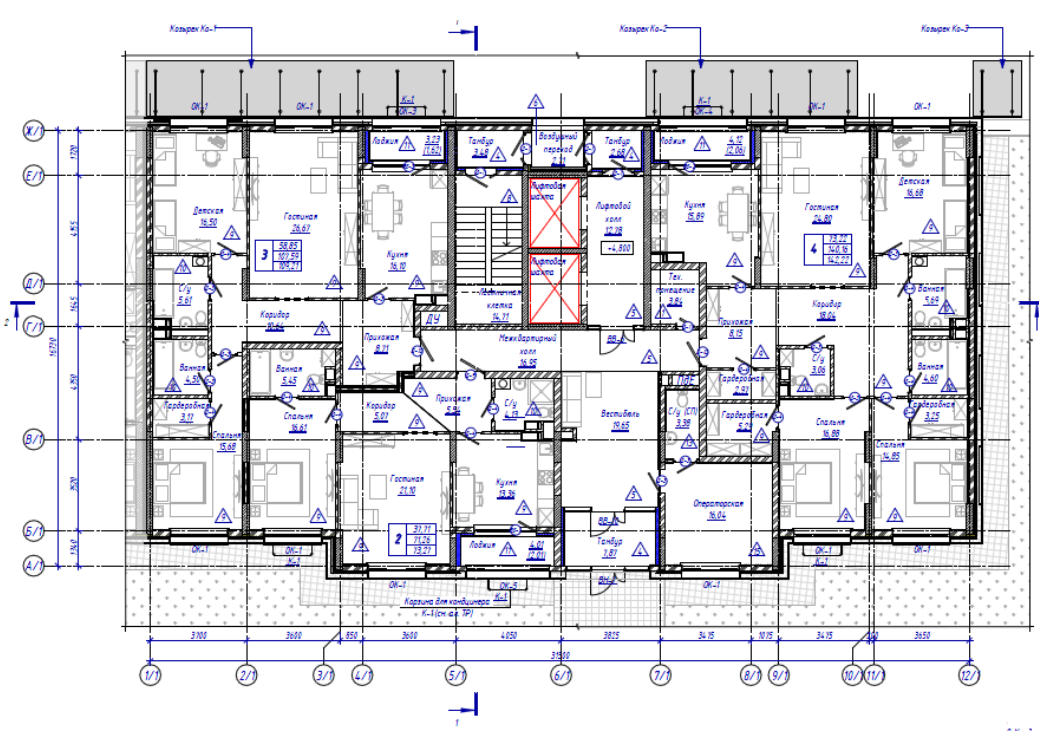
План техподполья



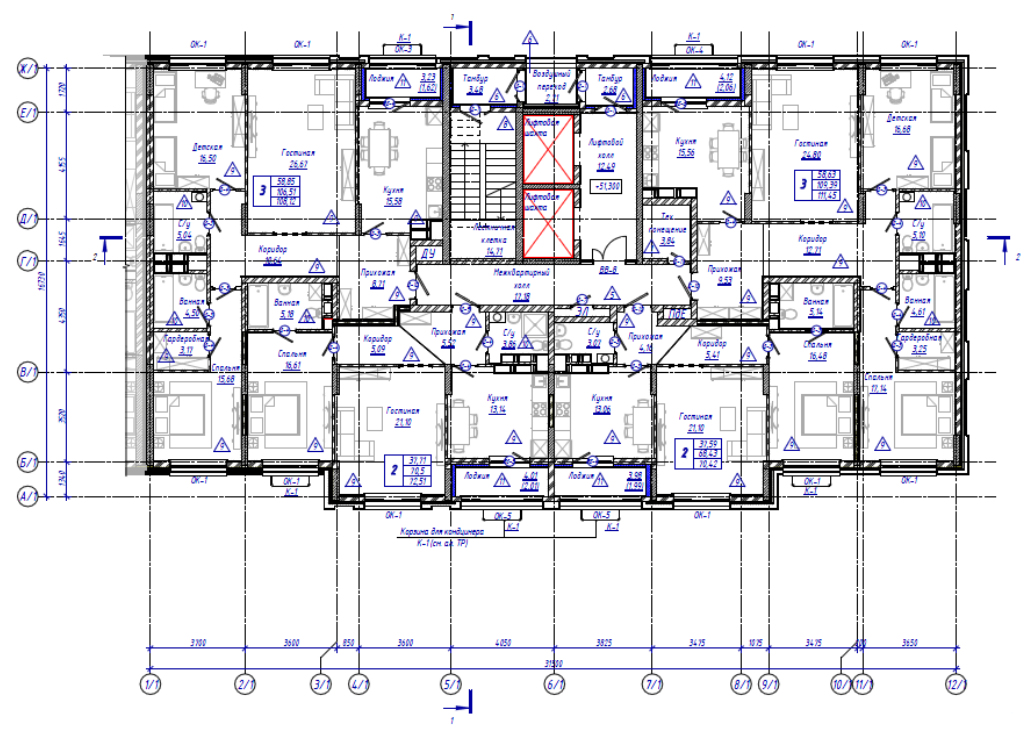
План 1 этажа



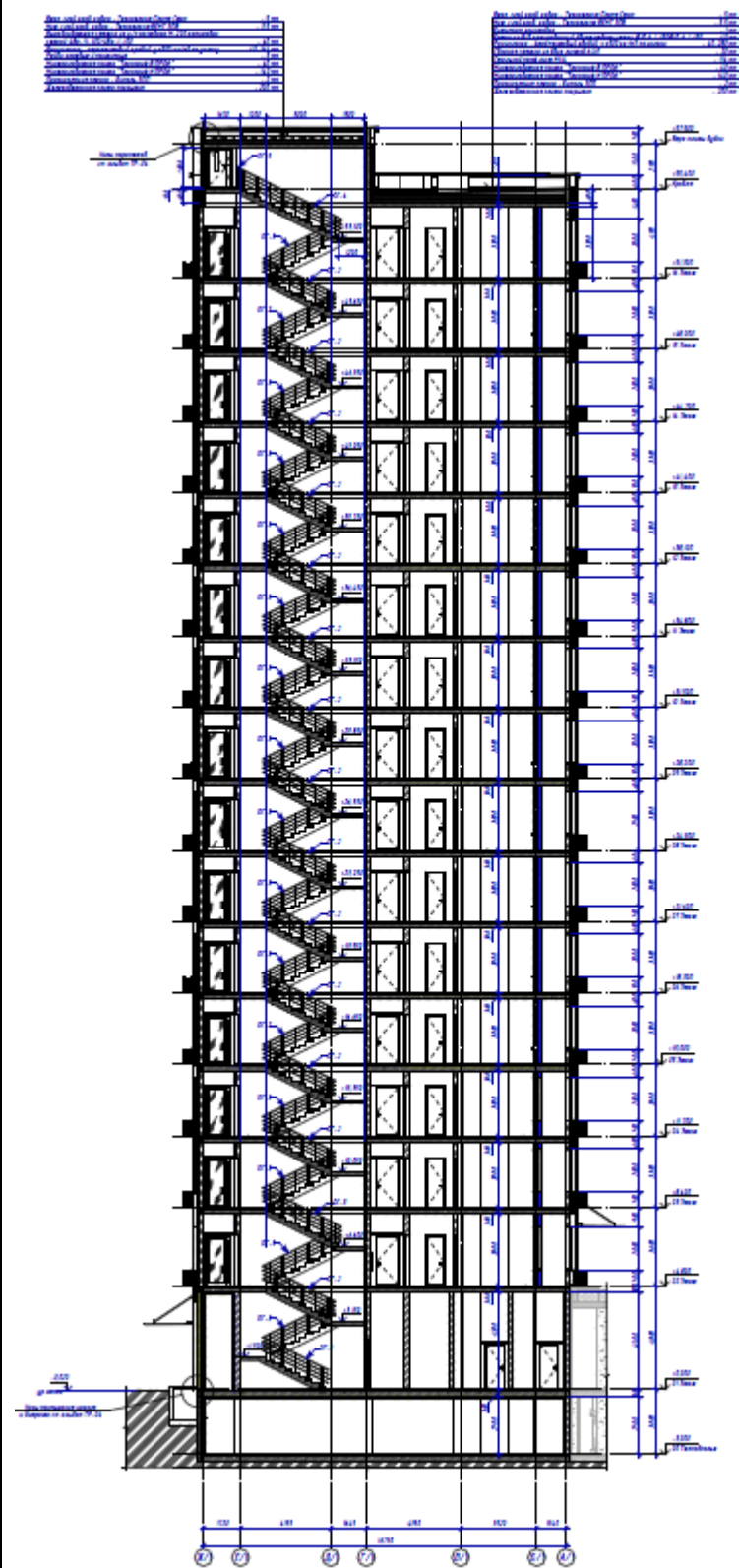
План 2 этажа



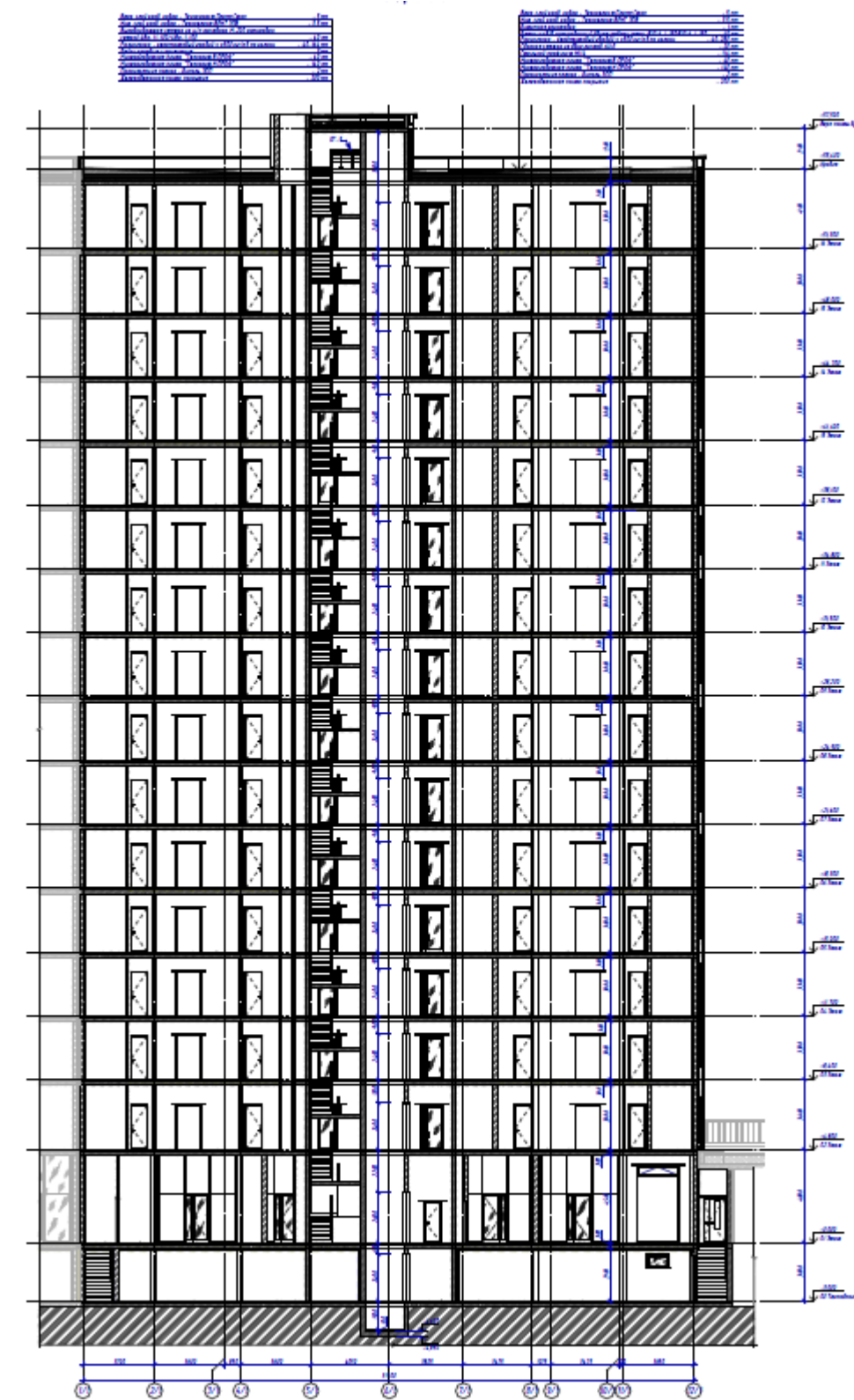
План типового этажа



Разрез 1-1



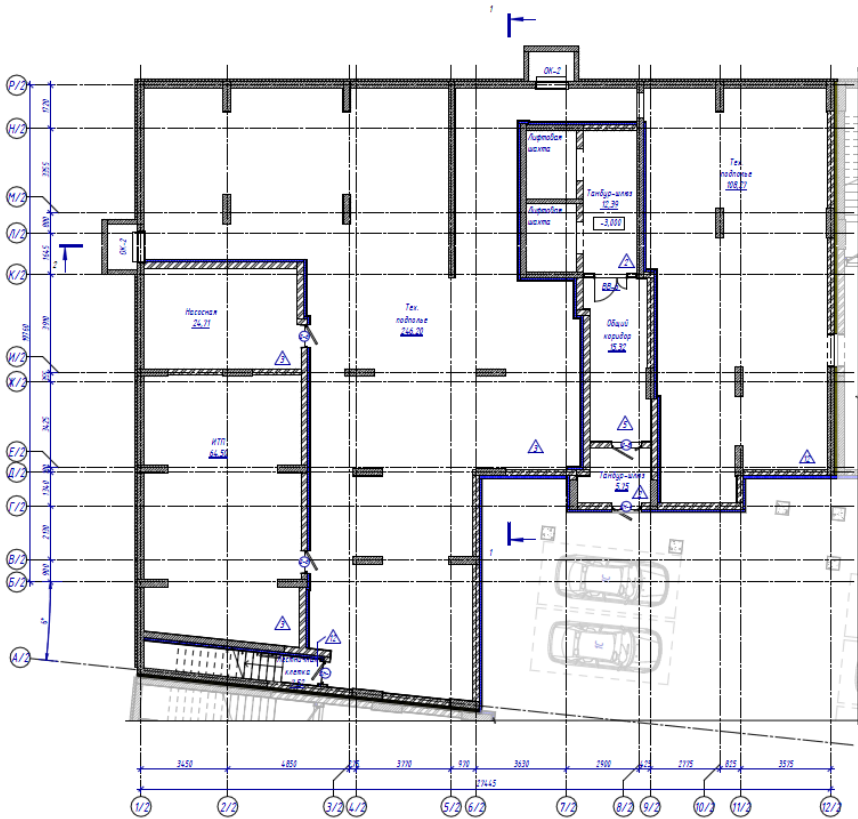
Разрез 2-2



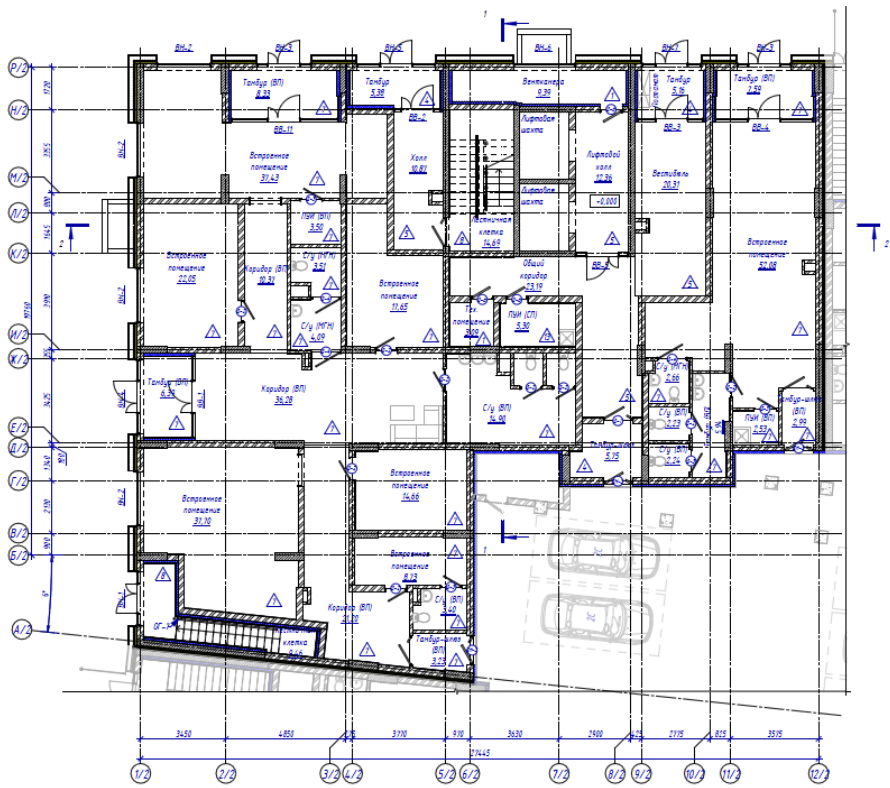
Секция 2 (16-ти этажный жилой дом)



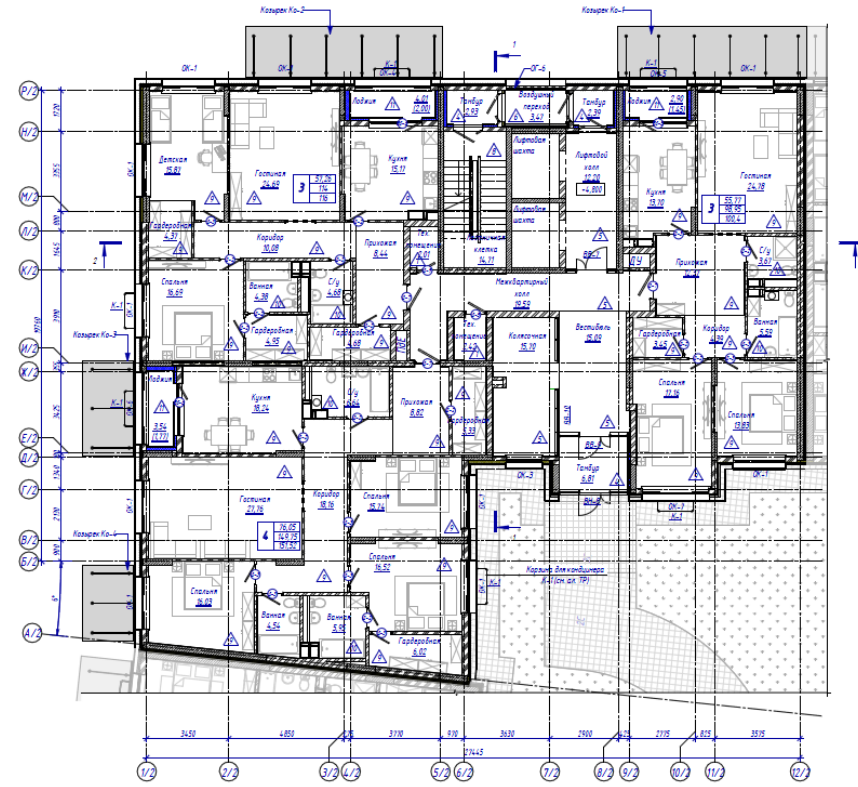
План техподполья



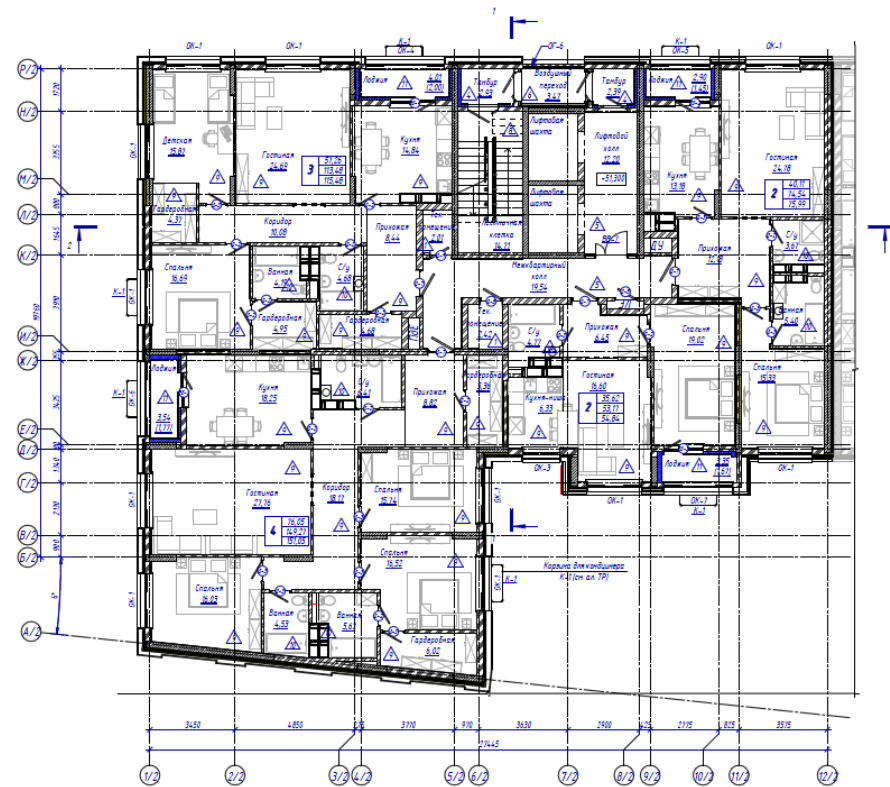
План 1 этажа



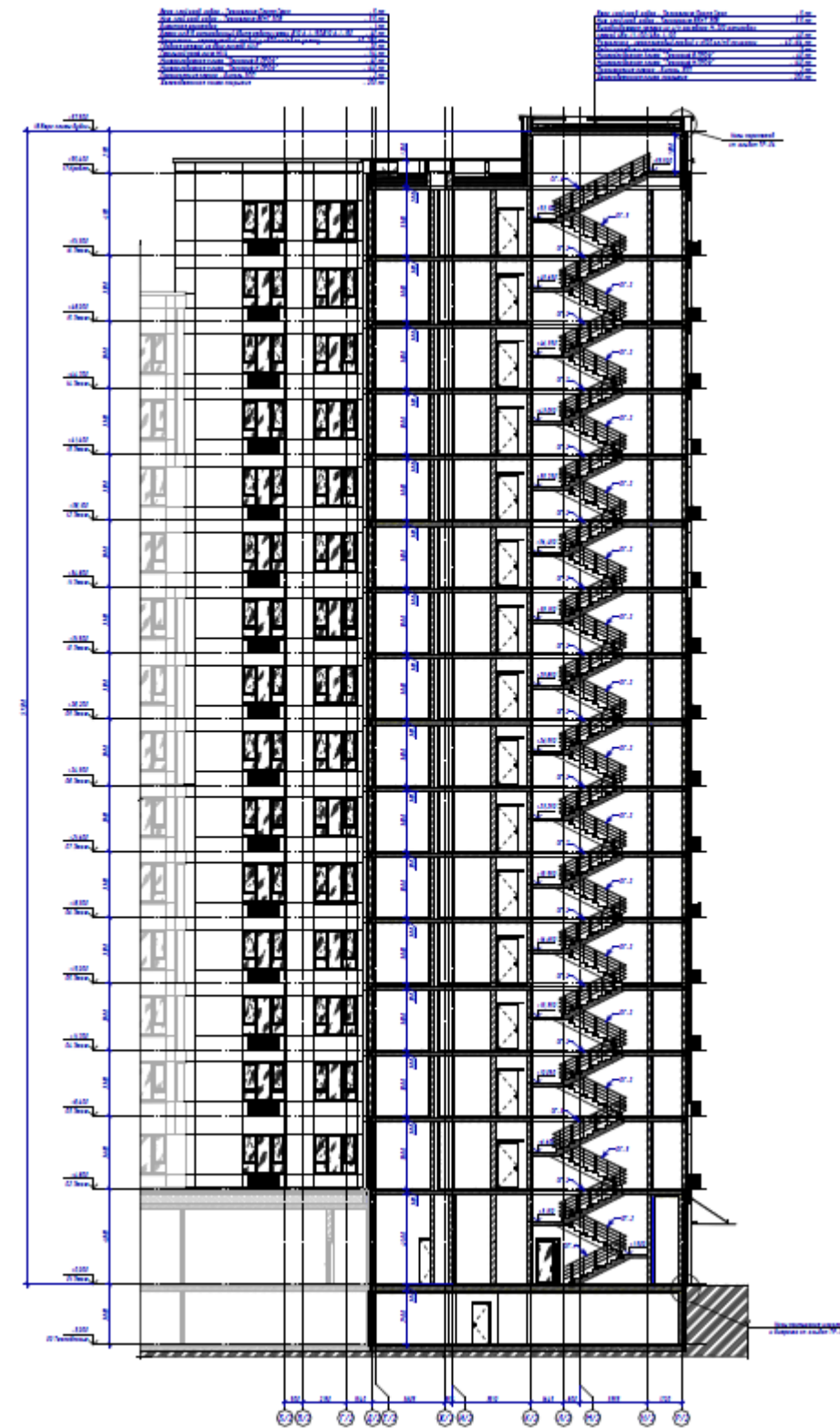
План 2 этажа



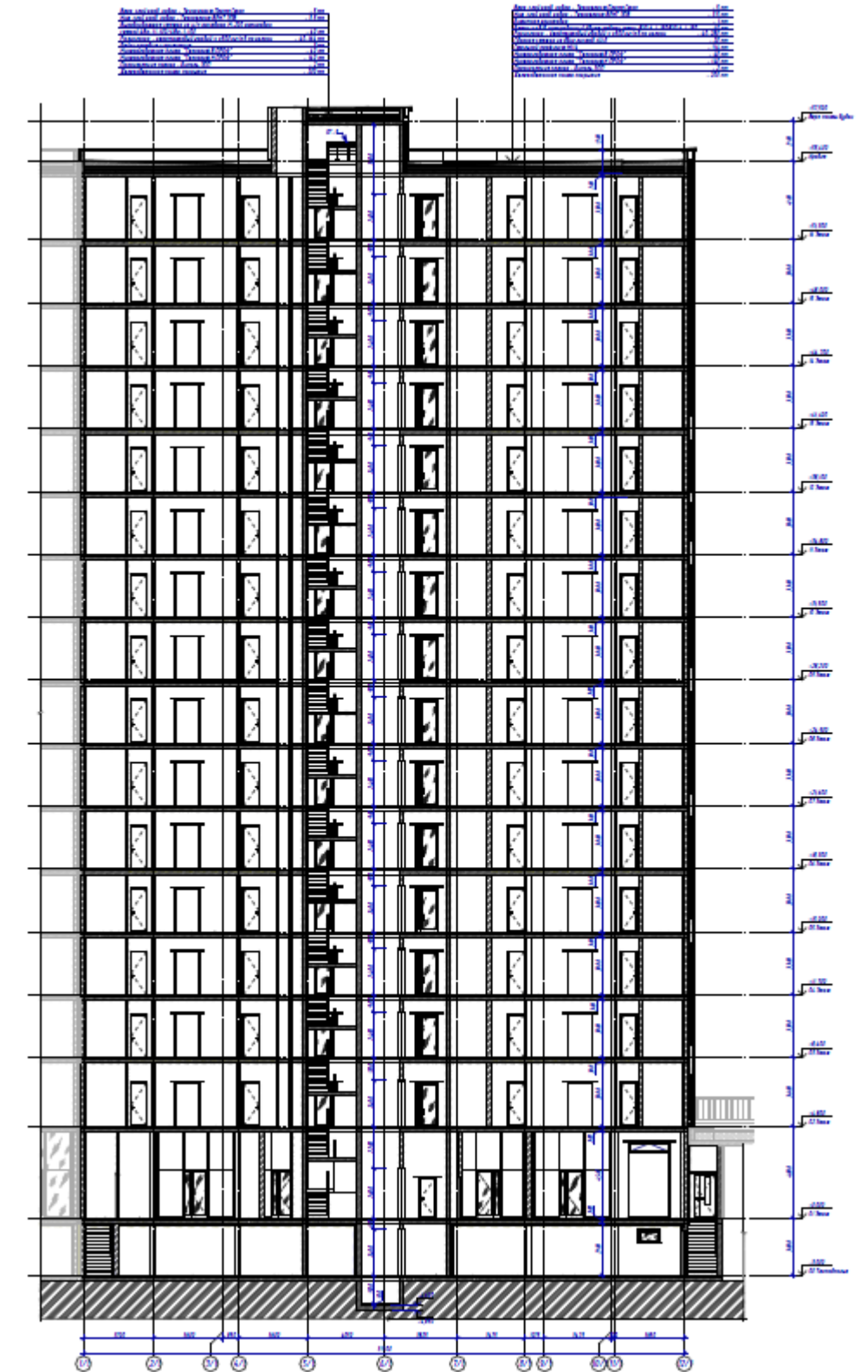
План типового этажа



Разрез 1-1



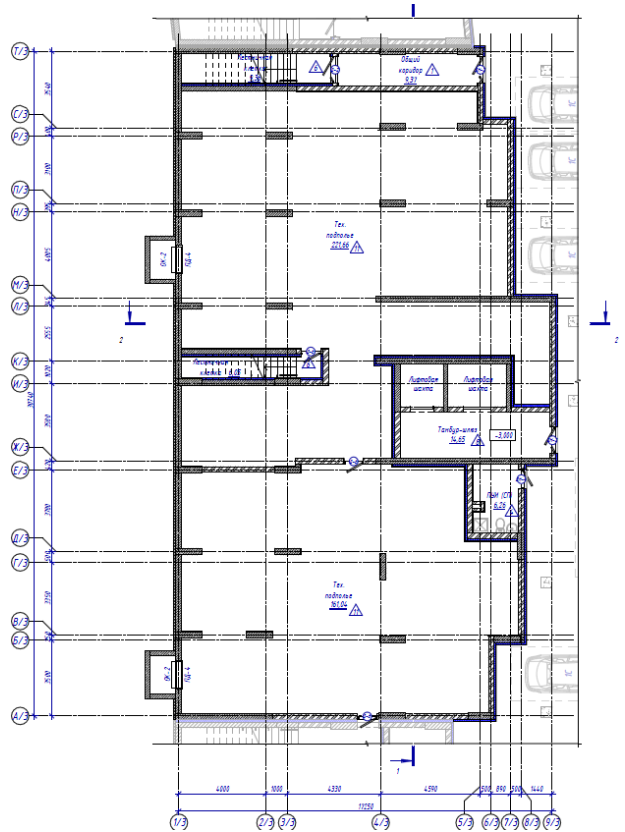
Разрез 2-2



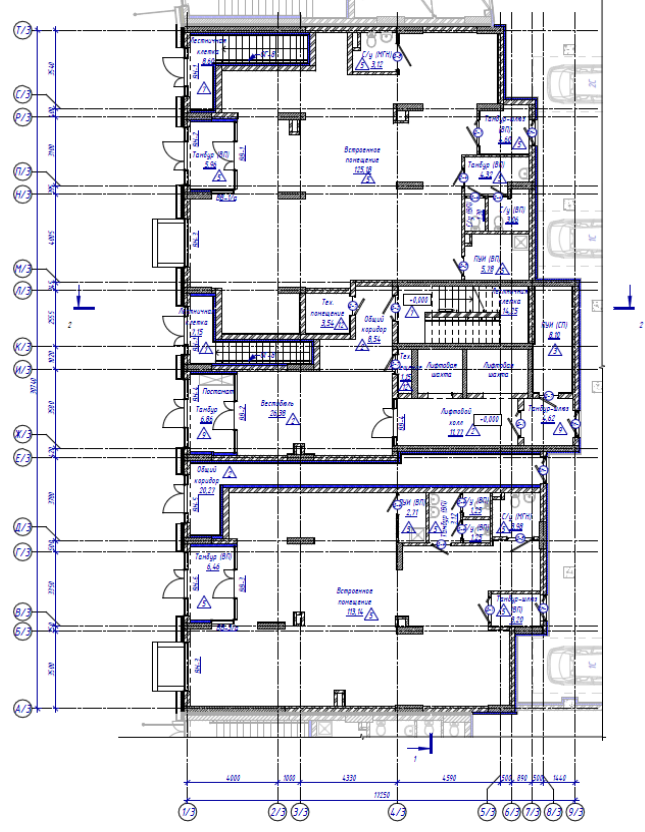
Секция 3 (14-ти этажный жилой дом)



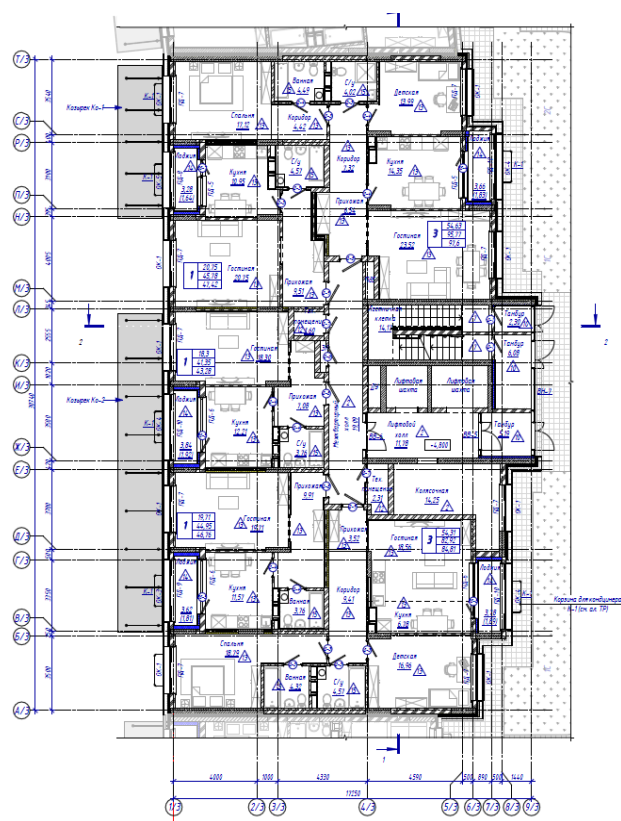
План техподполья



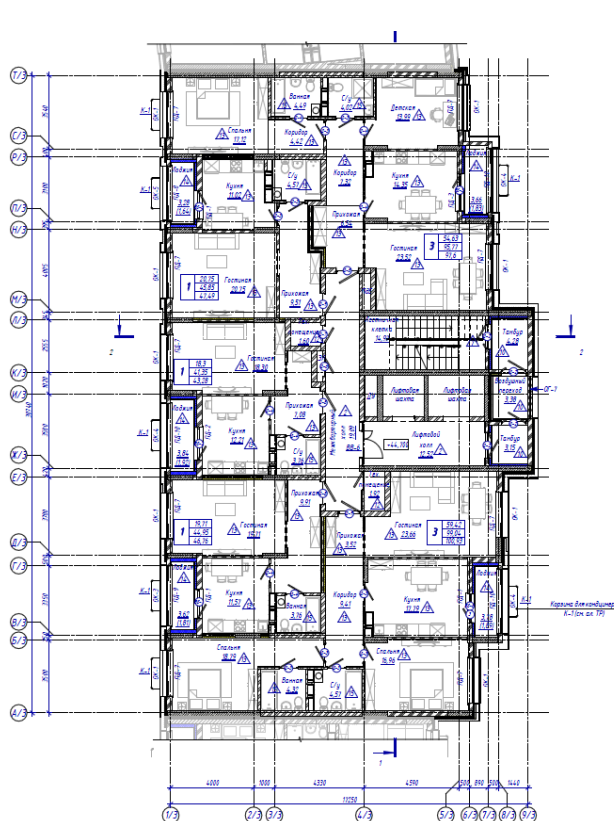
План 1 этажа



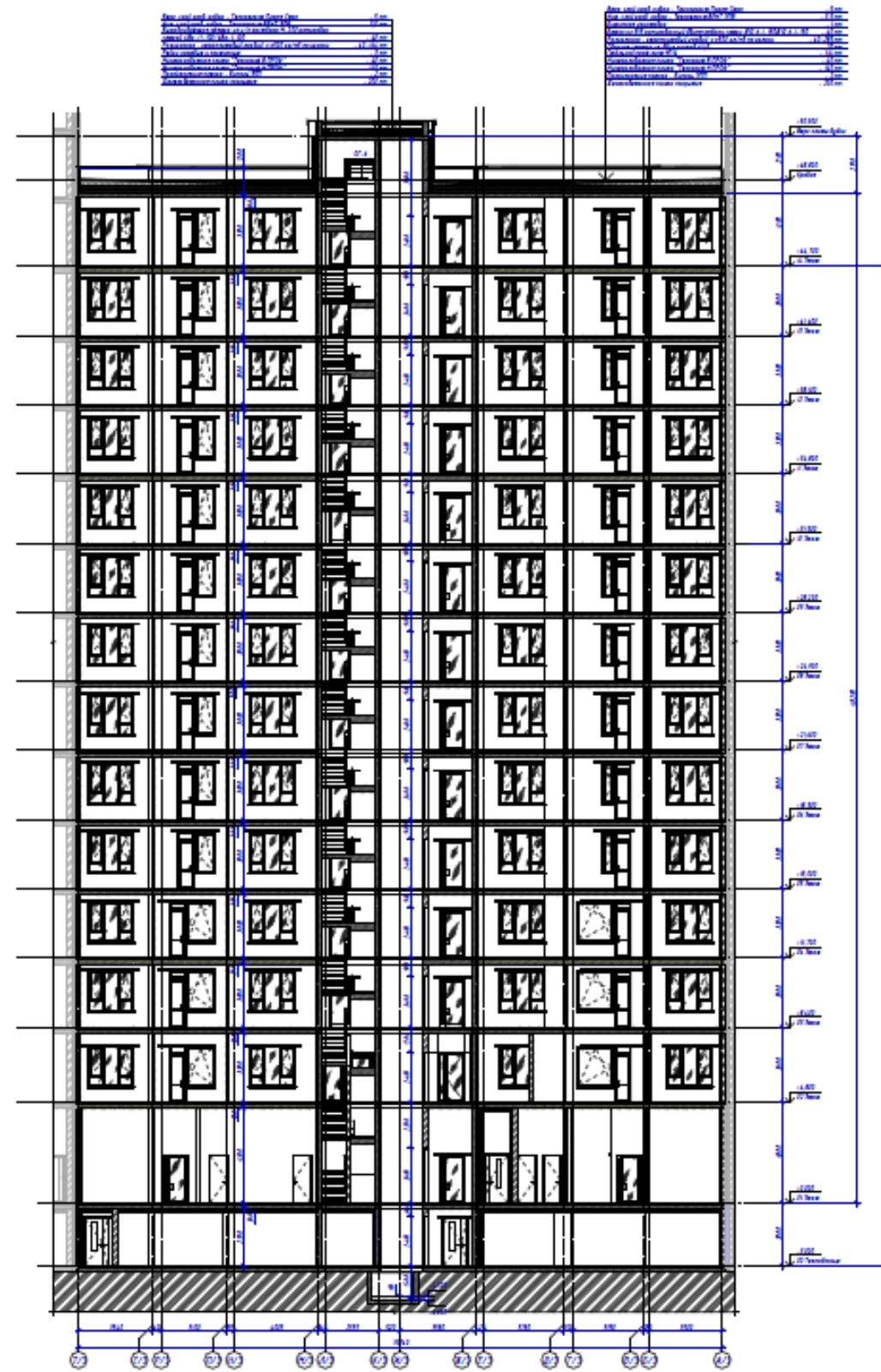
План 2 этажа



План типового этажа



Разрез 1-1



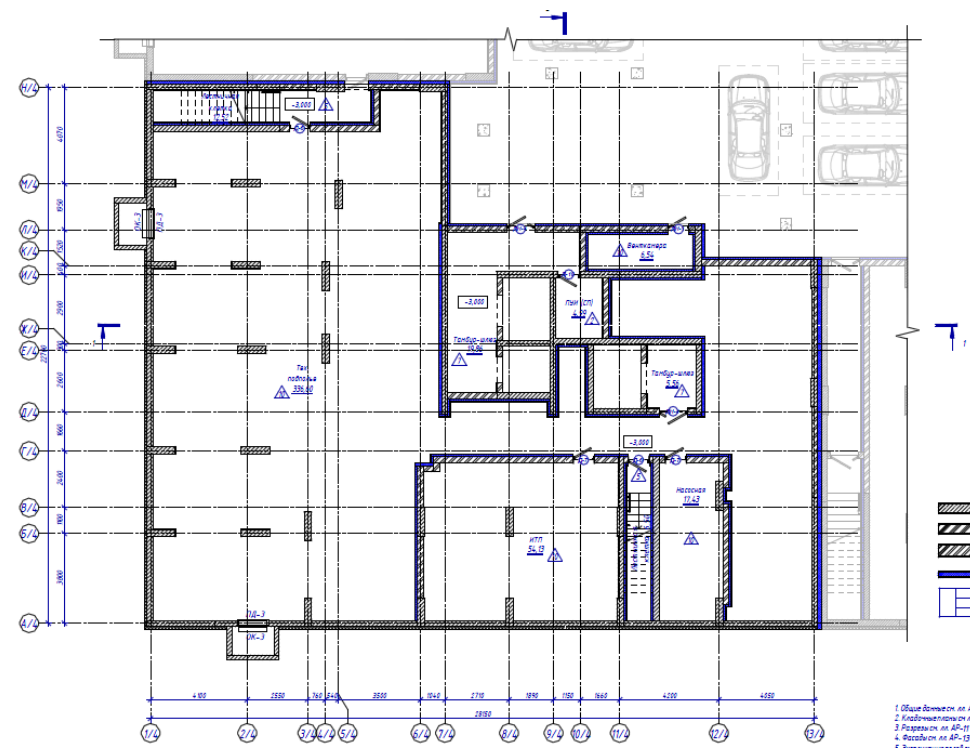
Разрез 2-2



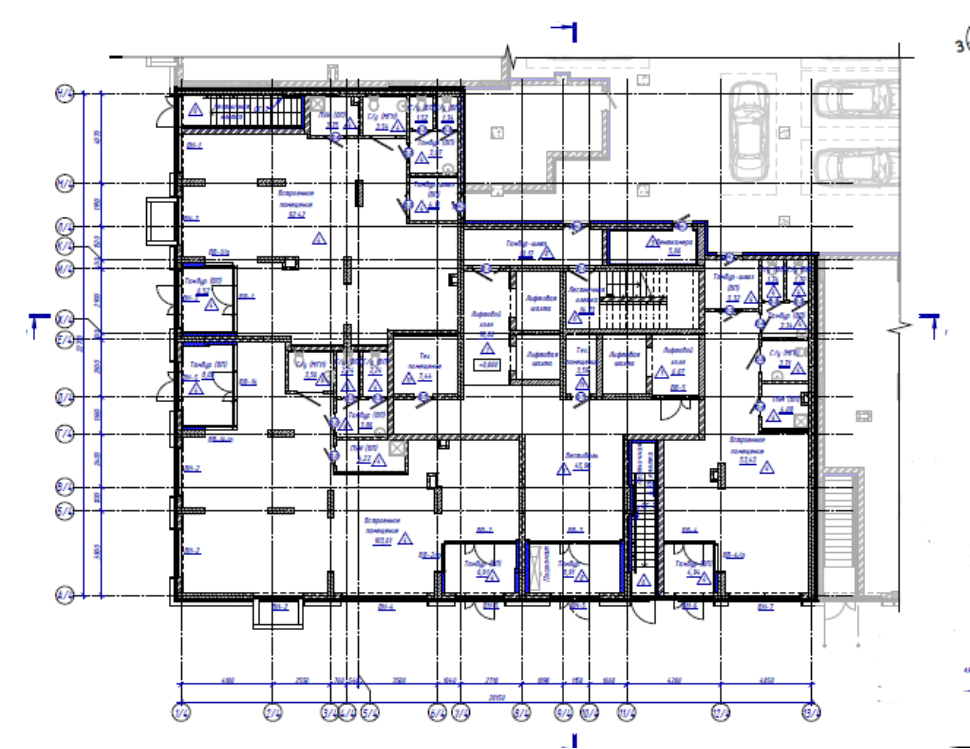
Секция 4 (18-ти этажный жилой дом)



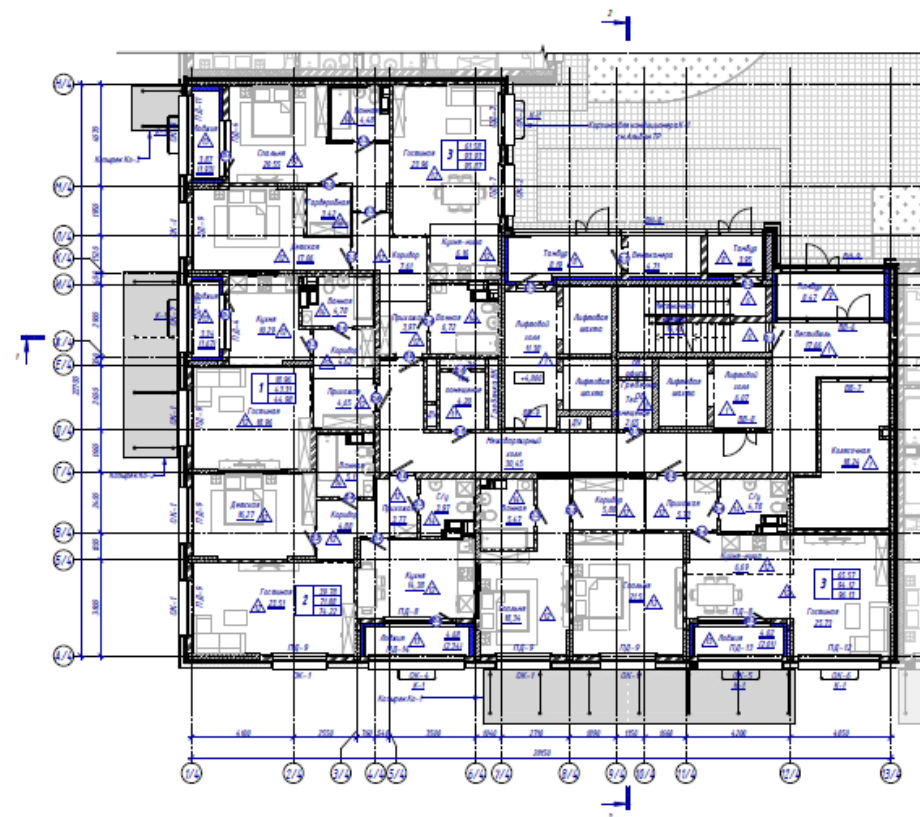
План техподполья



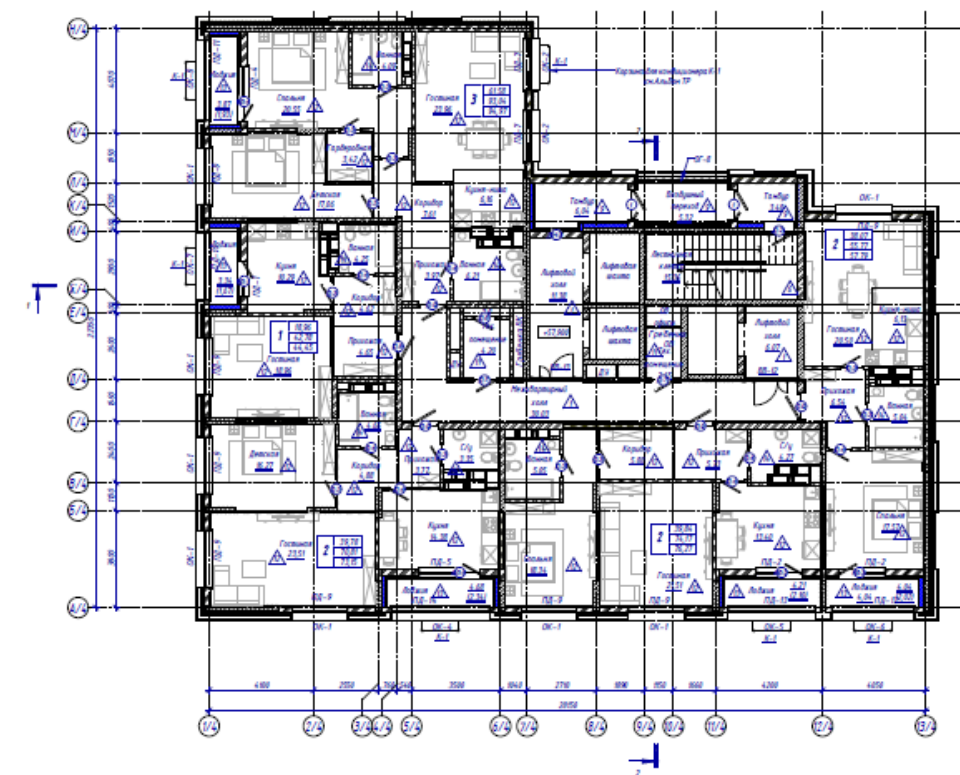
План 1 этажа



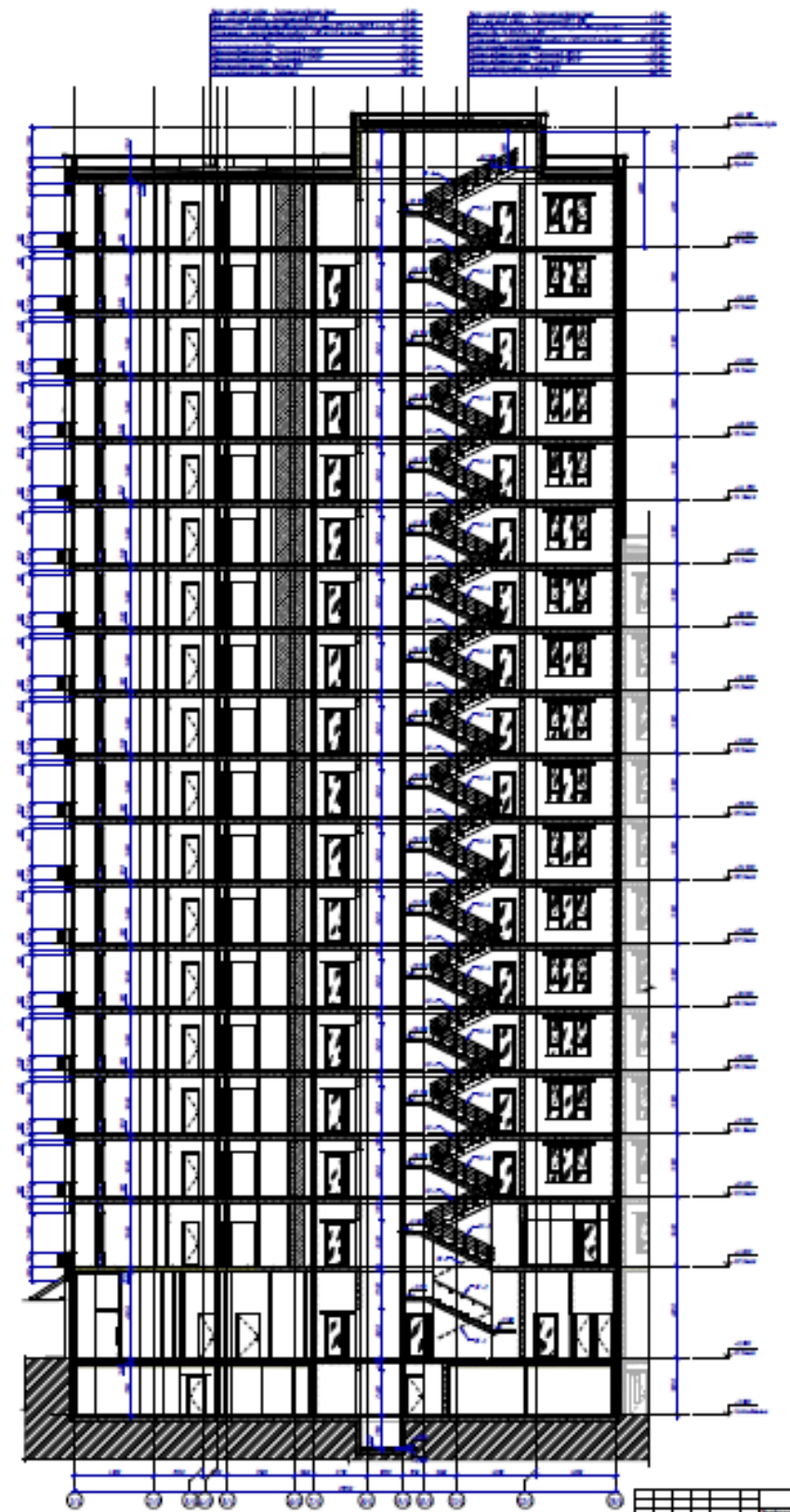
План 2 этажа



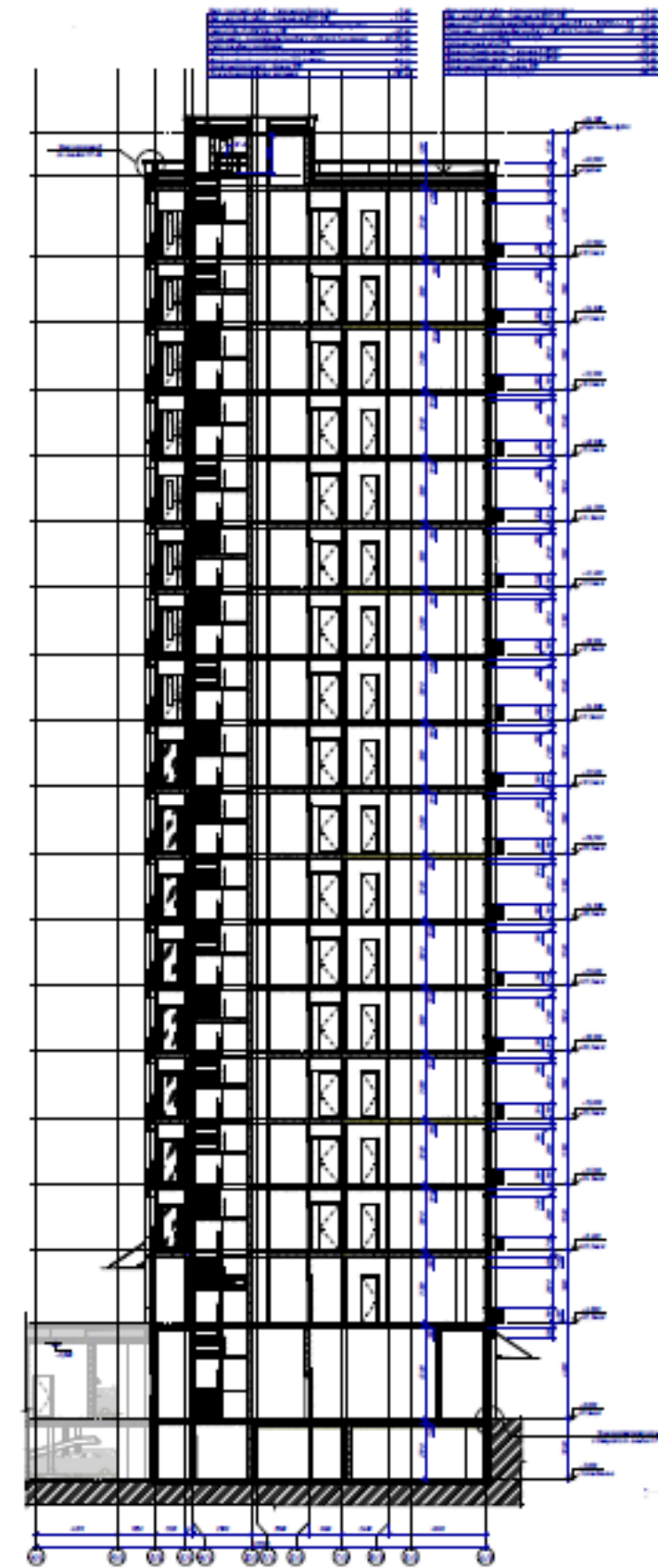
План типового этажа



Разрез 1-1



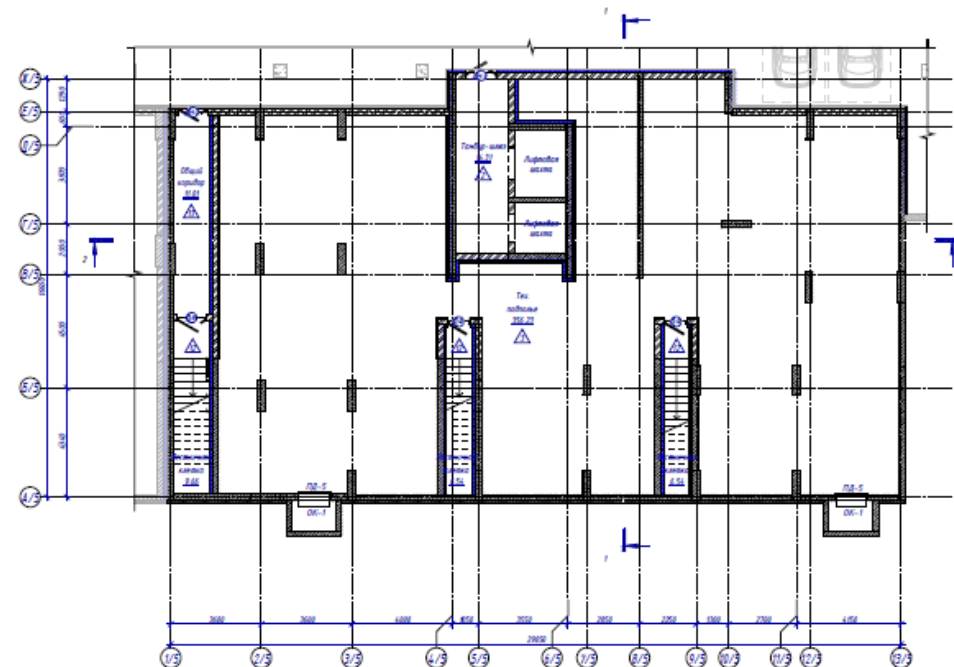
Разрез 2-2



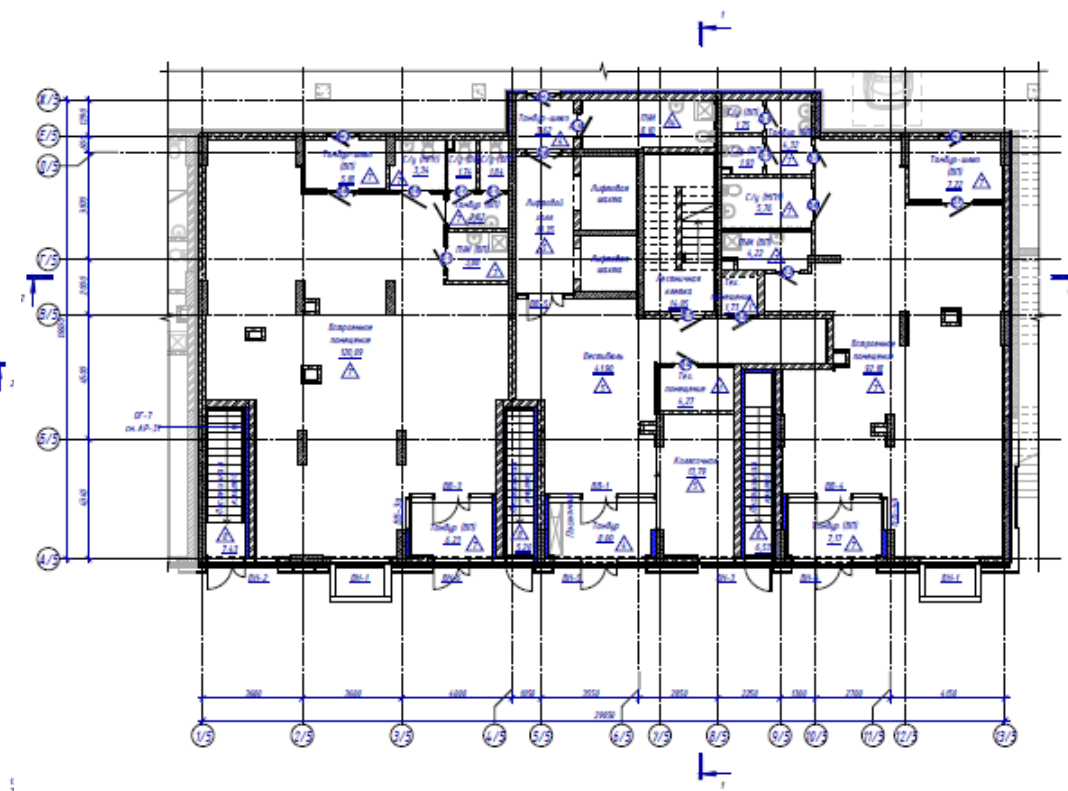
Секция 5 (12-ти этажный жилой дом)



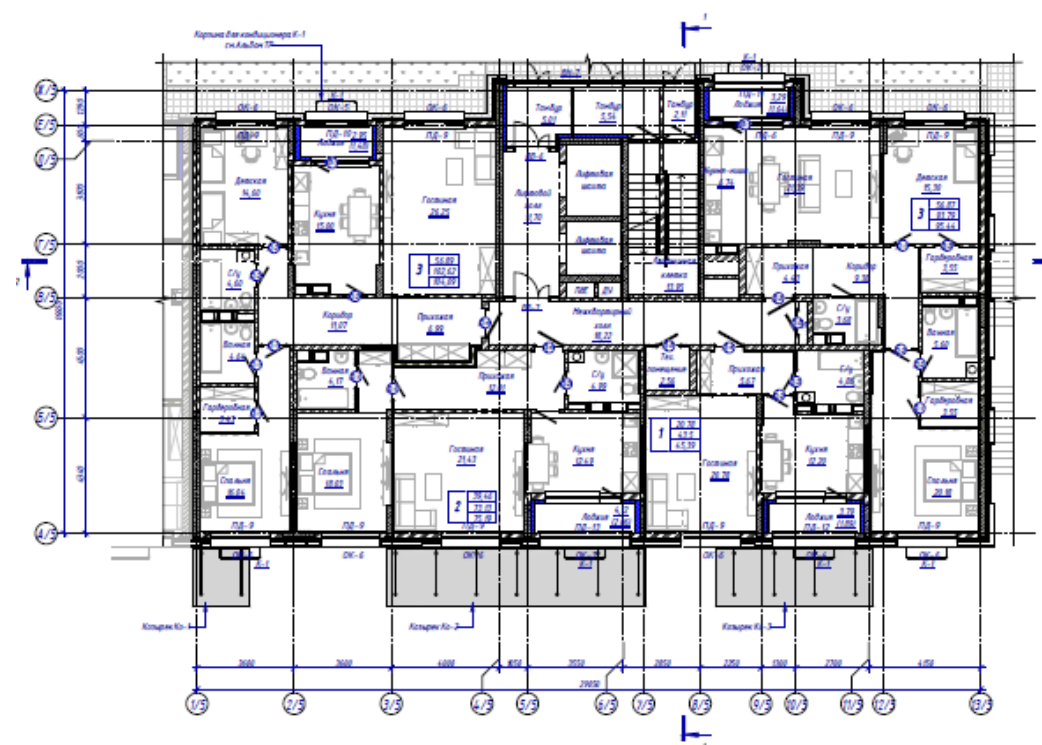
План техподполья



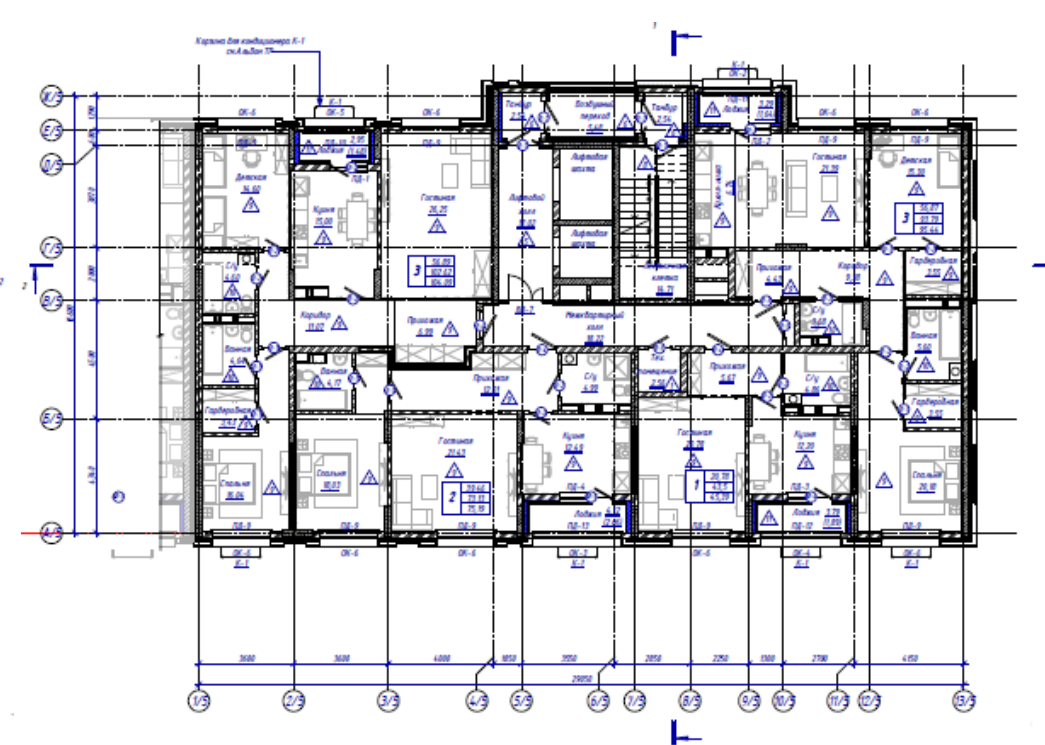
План 1 этажа



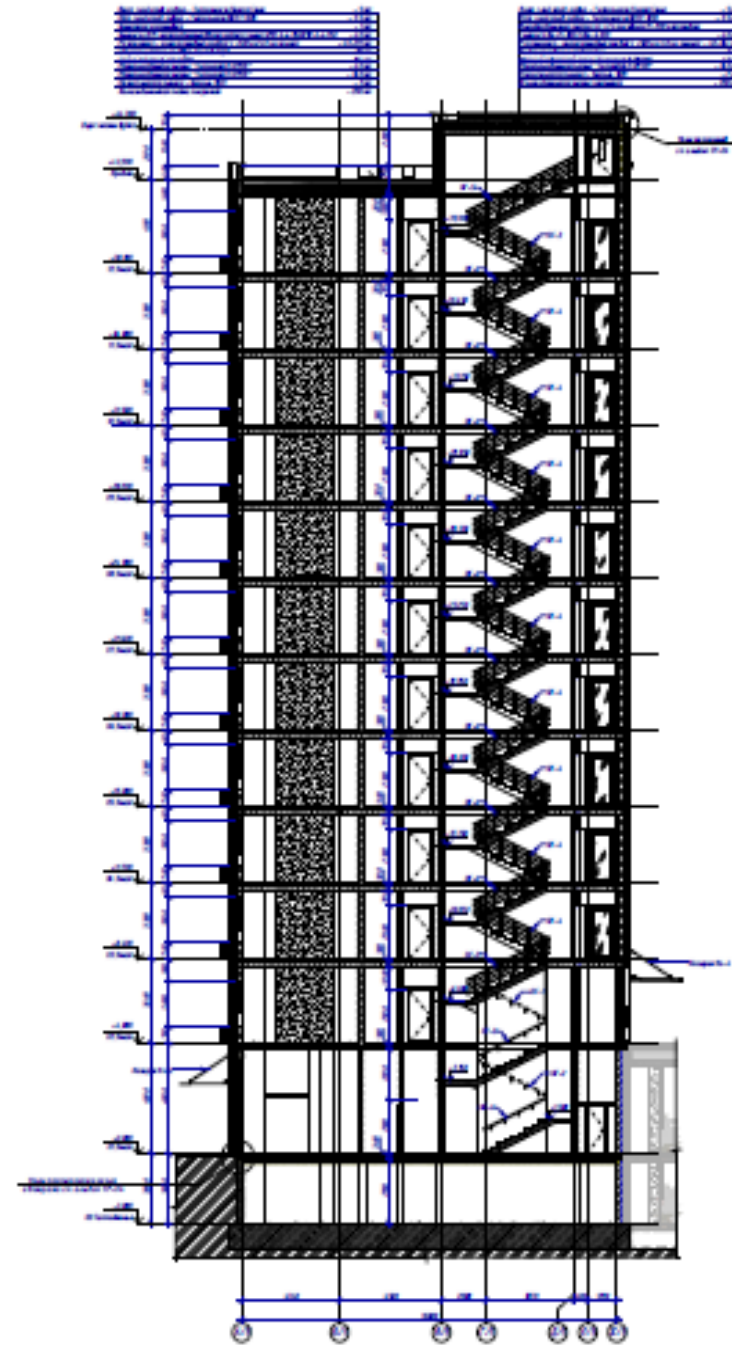
План 2 этажа



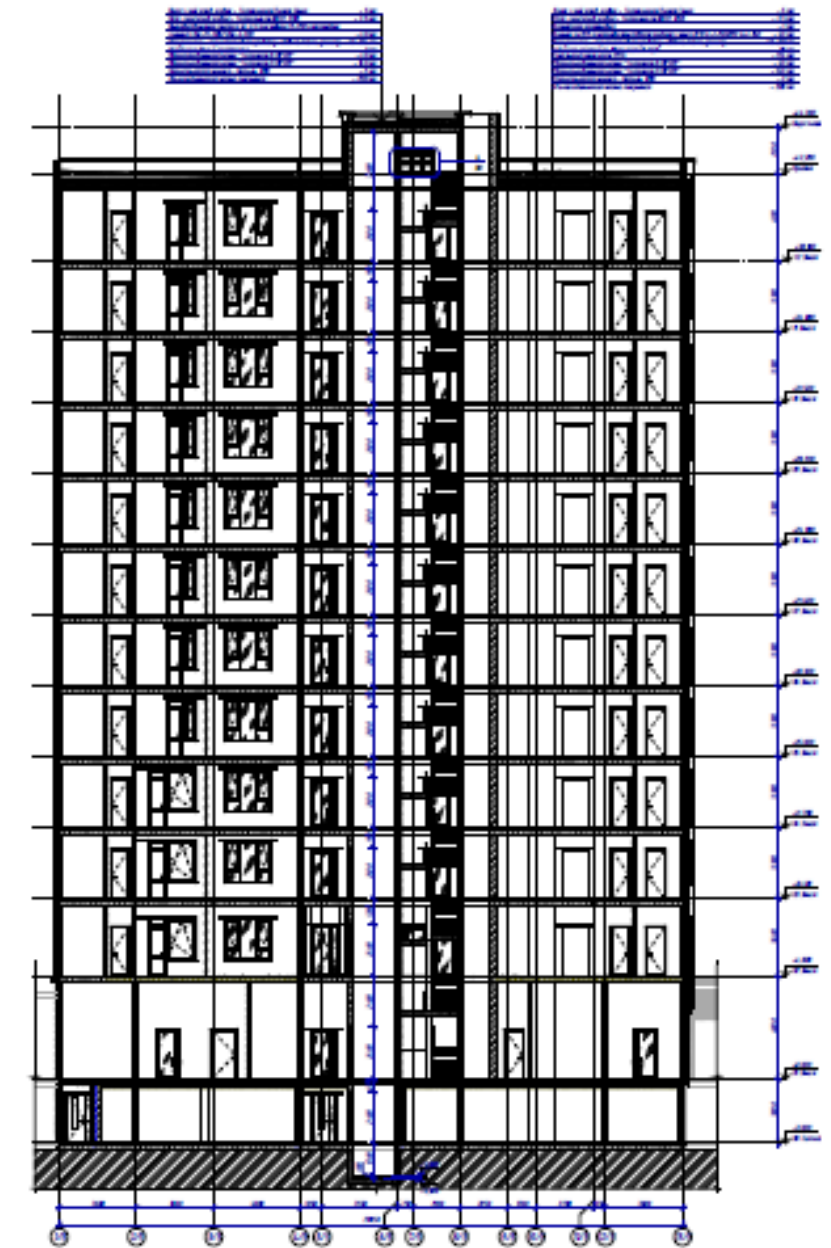
План типового этажа



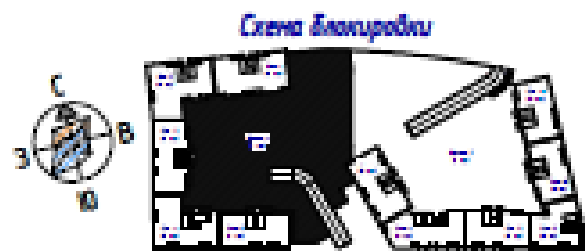
Разрез 1-1



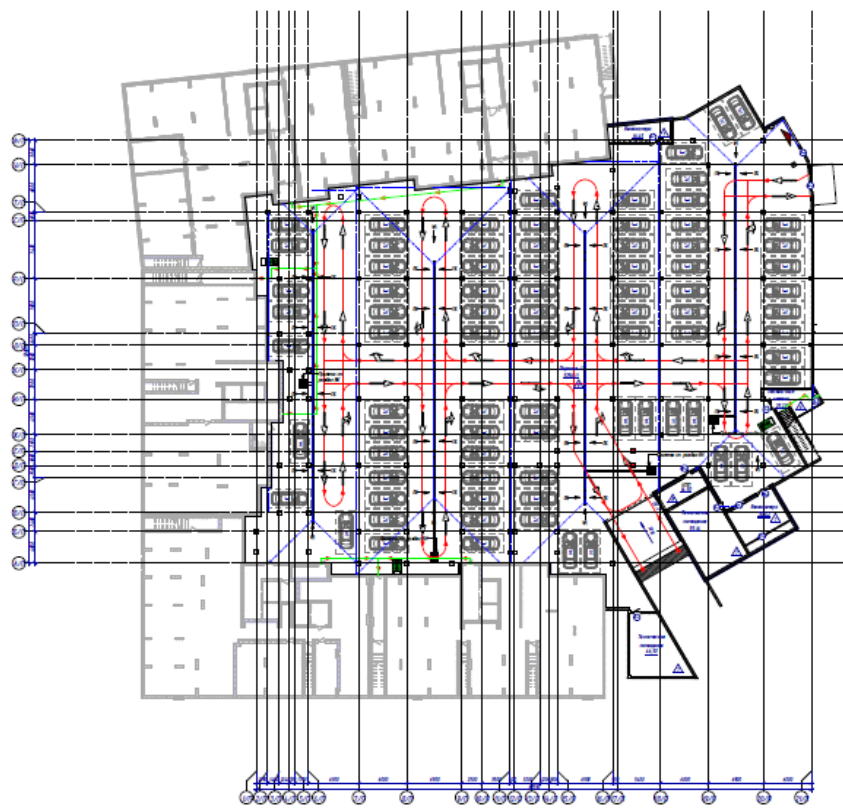
Разрез 2-2



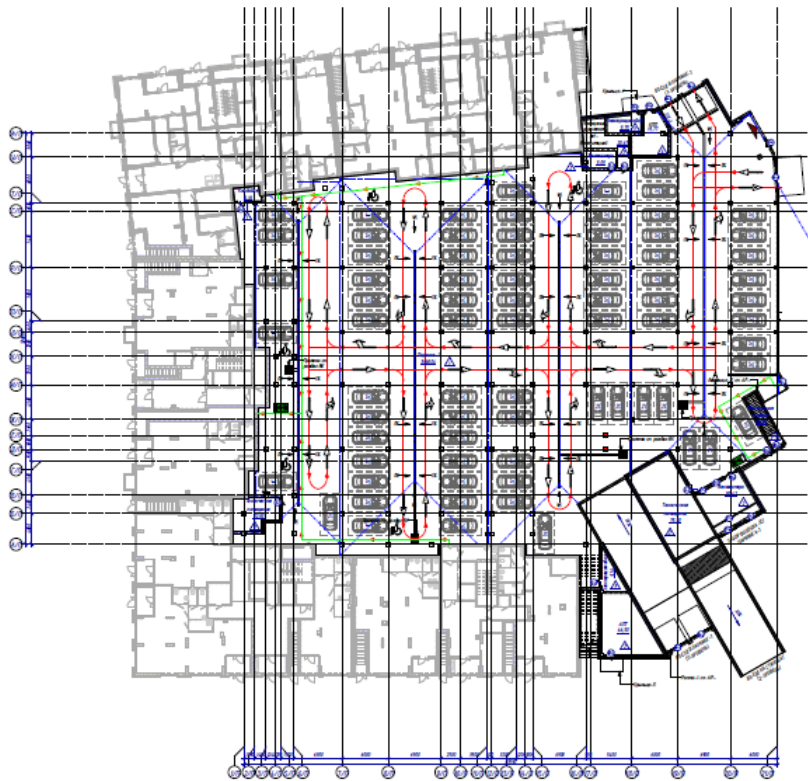
Паркинг 1



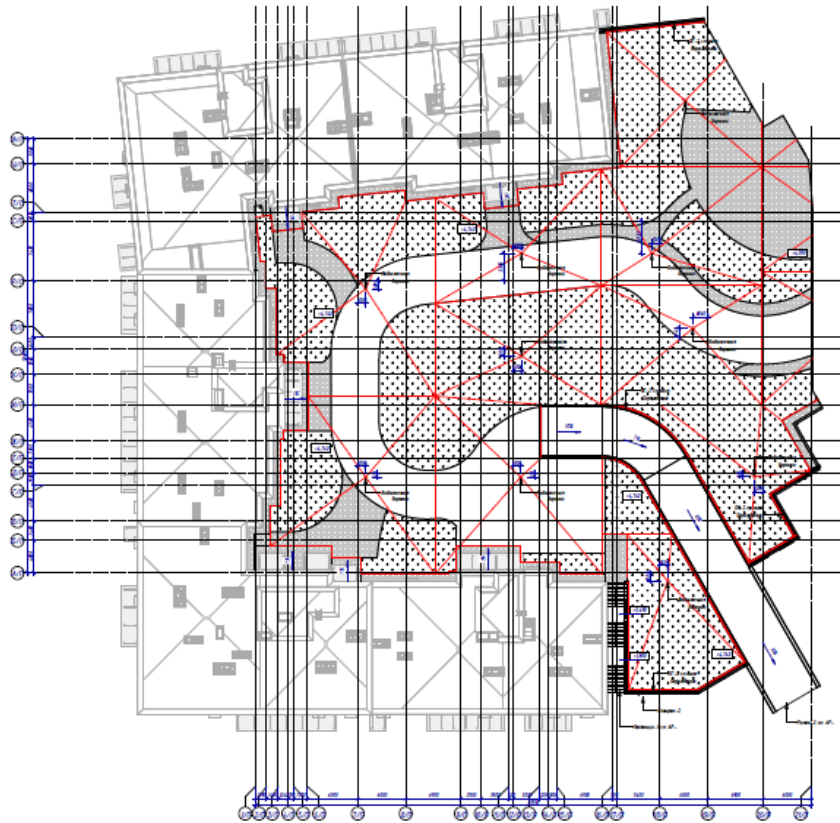
План техподполья



План 1 этажа



План кровли



Разрез 1-1	
Технико-экономические показатели (в соответствующих единицах измерений)	
Этажность здания: 12,14,16,18 этажей Площадь застройки: 5 964,65 м²; Общая площадь здания: 41 181,96 м²; Общая площадь квартир: 25 127,78 м²; Общая площадь встроенных помещений: 1 475,00 м²; Строительный объем: 174 809,80 м³; Количество квартир, в том числе: 311 квартир: - 1-комнатных – 67; - 2-комнатных – 117; - 3-комнатных – 111; - 4-комнатных – 16; - 5- и более комнатных – 0; Дополнительные сведения, в том числе:	Общая сметная стоимость строительства в базисных ценах 2001 года, в том числе СМР. Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах года, в том числе СМР: 14 909 220,766 тыс.тенге Продолжительность строительства: 25 месяцев

Состав рабочего проекта:			
1	Генеральный план	Альбом 1-1	-ГП
	<u>Секция 1 (16-этажный жилой дом)</u>		
2	Архитектурные решения	Альбом 2-1	-АР
3	Конструкции железобетонные	Альбом 3-1	-КЖ
4	Отопление и вентиляция	Альбом 4-1	-ОВ
5	Водопровод и канализация	Альбом 5-1	-ВК
6	Силовое электрооборудование и электроосвещение	Альбом 6-1	-ЭМ
7	Пожарная сигнализация	Альбом 7-1	-ПС
8	Слаботочные системы	Альбом 8-1	-СС
	<u>Секция 2 (16-этажный жилой дом)</u>		
9	Архитектурные решения	Альбом 2-2	-АР
10	Конструкции железобетонные	Альбом 3-2	-КЖ
11	Отопление и вентиляция	Альбом 4-2	-ОВ
12	Водопровод и канализация	Альбом 5-2	-ВК
13	Силовое электрооборудование и электроосвещение	Альбом 6-2	-ЭМ
14	Пожарная сигнализация	Альбом 7-2	-ПС
15	Слаботочные системы	Альбом 8-2	-СС
	<u>Секция 3 (14-этажный жилой дом)</u>		
16	Архитектурные решения	Альбом 2-3	-АР
1	Конструкции железобетонные	Альбом 3-3	-КЖ
18	Отопление и вентиляция	Альбом 4-3	-ОВ
19	Водопровод и канализация	Альбом 5-3	-ВК
20	Силовое электрооборудование и электроосвещение	Альбом 6-3	-ЭМ
21	Пожарная сигнализация	Альбом 7-3	-ПС
22	Слаботочные системы	Альбом 8-3	-СС
	<u>Секция 4 (18-этажный жилой дом)</u>		
23	Архитектурные решения	Альбом 2-4	-АР
24	Конструкции железобетонные	Альбом 3-4	-КЖ
25	Отопление и вентиляция	Альбом 4-4	-ОВ
26	Водопровод и канализация	Альбом 5-4	-ВК
27	Силовое электрооборудование и электроосвещение	Альбом 6-4	-ЭМ
28	Пожарная сигнализация	Альбом 7-4	-ПС
29	Слаботочные системы	Альбом 8-4	-СС
	<u>Секция 5 (12-этажный жилой дом)</u>		
30	Архитектурные решения	Альбом 2-5	-АР
31	Конструкции железобетонные	Альбом 3-5	-КЖ
32	Отопление и вентиляция	Альбом 4-5	-ОВ
33	Водопровод и канализация	Альбом 5-5	-ВК
34	Силовое электрооборудование и электроосвещение	Альбом 6-5	-ЭМ
35	Пожарная сигнализация	Альбом 7-5	-ПС
36	Слаботочные системы	Альбом 8-5	-СС

	Паркинг 1			
37	Архитектурные решения	Альбом 2-П1	-АР	
38	Конструкции железобетонные	Альбом 3-П1	-КЖ	
39	Отопление и вентиляция	Альбом 4-П1	-ОВ	
40	Водопровод и канализация	Альбом 5-П1	-ВК	
41	Силовое электрооборудование и электроосвещение	Альбом 6-П1	-ЭМ	
42	Пожарная сигнализация	Альбом 7-П1	-ПС	
43	Слаботочные системы	Альбом 8-П1	-СС	
44	Автоматическое пожаротушение	Альбом 9-П1	-АПТ	
45	Фасадное освещение	Альбом 10-1	-ФО	
46	Автоматизация тепловых пунктов	Альбом 11-1	-АТХ	
47	Проект организации строительства	Альбом 12-1	-ПОС	
48	Паспорт рабочего проекта	Альбом 13-1	-ПП	
49	Строительное водопонижение	Альбом 14-1	-ОР	
50	Технические решения	Альбом 15-1	-ТР	
51	Пояснительная записка	ТОМ-1-1	-ПЗ	
52	ОВОС стадия II. Раздел "Охрана окружающей среды "	ТОМ-2-1	-ОВОС	
53	Энергетический паспорт	ТОМ-3-1	-ЭП	
54	Сметная документация	ТОМ-4-1	-СД	

Сведения о климатических, инженерно-геологических условиях района и площадки:В климатическом отношении участок строительства характеризуется резко континентальным климатом и относится к 1 климатическому району, подрайон 1В. Расчетная зимняя температура наружного воздуха -31,2°. Снеговая нагрузка 100 кгс/м²., ветровая нагрузка 38 кгс/м².

Район по скоростному напору ветра - III район.

На участке изысканий по данным бурения грунтовые воды вскрыты на глубине 3,0-4,30м (абсолютные отметки установившегося уровня составили 344,94-347,43м).

Единовременный замер установившегося уровня грунтовых вод на участке изысканий производился 21.04.2021г. В условиях естественного режима уровень грунтовых вод подвержен сезонным колебаниям: минимальное стояние отмечается в марте, максимальное приходится на начало мая. Амплитуда колебания уровня в изученном районе составила 1,20-1,50м. При весеннем максимуме необходимо ожидать подъём уровня грунтовых вод на 0,50м, выше на дату единовременного замера уровня грунтовых вод на 21.04.2021г. Участок изысканий относится к потенциально подтапливаемым.

Конструктивные решения здания:

Жилые дома: запроектированы из 5-ти секций и паркинга с эксплуатируемой кровлей. Секции 1 и 2 состоят из 16-ти этажей, секция 3 из 14-ти этажей, секция 4 из 18-ти этажей, секция 5 из 12-ти этажей, в котором:

- технические помещения расположены в подвале и в паркинге (наземный и подземный);
- встроенные помещения (офисы) расположены на 1 этаже;
- жилье в секциях 1 и 2 расположено со 2-го по 16 -ый этаж;
- жилье в секции 3 расположено со 2-го по 14-ый этаж;
- жилье в секции 4 расположено со 2-го по 18-ый этаж;
- жилье в секции 5 расположено со 2-го по 12-ый этаж.

Высота подвального этажа - от пола до потолка 2.7 м;

Высота 1-го этажа - от пола до потолка 4.5 м;

Высота жилых этажей:

- 2-го этажа и последнего жилого от пола до потолка 3.3 м,
- с 3-го по 15-ый этаж (секции 1 и 2), с 3-го по 13-ый этаж (секция 3), с 3-го по 17-ый этаж (секция 4), с 3-го по 11-ый этаж (секция 5) от пола до потолка 3,0 м, высота последнего этажа от пола до потолка 3,3 м.

За отметку +0,000 взят уровень чистого пола первого этажа, соответствующая абсолютной отметке 350,200.

В секциях предусмотрено 2 варианта входа/выхода: через уличную сторону жилого комплекса и на эксплуатируемую кровлю с отм. +4,800 (уровень крыльца 2-го этажа). Вертикальная взаимосвязь этажей осуществляется через лестницу типа Л1 и лифты. Проектом предусмотрено в секциях 1 и 2 два противопожарных лифта грузоподъемностью 1150 кг, в секции 3 два лифта грузоподъемностью 1150 кг и 930 кг, в секции 4 два лифта грузоподъемностью 1150 кг и 930 кг, один противопожарный лифт грузоподъемностью 1150 кг, в секции 5 два лифта грузоподъемностью 1150 кг и 930 кг. Лифты предусмотрены без машинного отделения.

Размеры жилой площади приняты на одного человека не менее 15 м2 (п.7 СП от 26 октября 2018 года №КР ДСМ-29).

Характеристика жилых зданий:

- уровень ответственности - II;
- степень огнестойкости - I;
- степень долговечности - II;
- класс функциональной пожарной опасности жилых этажей - Ф1.3;
- класс функциональной пожарной опасности офисных помещений - Ф4.3;
- класс функциональной пожарной опасности паркинга - Ф5.2;
- класс конструктивной пожарной опасности - С.0
- класс пожарной опасности материалов - К0
- класс жилья - IV класс (СП РК 3.02-101-2012*"Здания жилые многоквартирные").

Фундаменты - Свайные с монолитные ж.б. сплошной фундаментной плитой из бетона кл. С20/25, марки W8F100, В/Ц=0,55 толщиной 1200мм.

Перекрытия, монолитные ж.б. из бетона кл. С20/25 толщиной 200,250мм.

Лестничные марши монолитные толщиной 0.18м, площадки монолитные толщиной 0.2м из бетона класса С20/25.

Антикоррозионная защита

Все закладные детали и соединительные элементы, расположенные внутри помещения и не бетонируемые покрыть эмалью ГФ820 по грунтовке ГФ 021. Лакокрасочное покрытие наносится 2 слоями.

Противопожарные мероприятия

Проект разработан в соответствии со СП РК 2.02-101-2014 "Пожарная безопасность зданий и сооружений".

Строительные конструкции, принятые для строительства здания обеспечивают II степень огнестойкости.

Металлические лестницы, металлические элементы перемычек над проемами покрыть огнезащитным составом "КЕДР-МЕТ-КО", который соответствует пределу огнестойкости -1 час.

Габариты принятых дверных проемов, лестничных клеток обеспечивают эвакуацию людей.

Двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода. Эвакуация людей предусмотрена в лестничную клетку через коридор подъезда.

Паркинг (П1).

Здание паркинга состоит из 2 отсеков : наземный и подземный.

Высота паркинга - 3,750 м (от пола до пола)

За отметку +0,000 взят уровень чистого пола первого этажа, соответствующая абсолютной отметке 350,200.

Конструктивные элементы каркаса приняты следующие:

В конструктивном решении здания принята каркасно - связевая система, где основные несущие конструкции образуются системой колонн, горизонтальных дисков-перекрытий и вертикальных диафрагм жесткости. Все конструктивные решения приняты согласно расчета.

Ростверк - монолитный из бетона класса С20/25 на сульфатостойком портландцементе W6, F75 высотой 0.750м.

Каркас из монолитного железобетона класса С20/25:

- Колонны ж.б.монолитные 500х500.

- Стены монолитные железобетонные толщиной 250 мм
- плиты перекрытия железобетонные толщиной 250 мм и покрытия ж.б. монолитные толщиной 300 мм
- лестницы монолитные железобетонные.

Инженерные сети:

Теплоснабжение согласно технических условий, АО «Астана-Теплотранзит» ТУ №3870-11 от 10.04.2018 г., №10324-11 от 04.10.2018 г., №3817-11 от 27.08.2020 г., №4580-11 от 05.10.2020 г., №5732-11 от 24.11.2020 г., №6443-11 от 28.12.2020 г.

Водоснабжение согласно технических условий, выданных ГКП на ПВХ "Астана Су Арнасы" ТУ №3-6/764 от 21.05.2018 г., № 3-6/1917 от 01.10.2018г., № 3-6/286 от 13.03.2019 г., и ТУ №509-13/2350 от 30.05.2018 г., на проектирование ливневой канализации, выданных ГУ «Управление топливно-энергетического комплекса и коммунального хозяйства города Астаны». Проектируемые здания оборудуются системами хозяйственно-питьевого водоснабжения, горячего водоснабжения и системами хозяйственно-бытовой канализации. Водоснабжение предусматривается от существующего водопровода. Отвод хозяйственно-бытовых стоков предусматривается в существующую хозяйственно – бытовую канализационную сеть.

Энергоснабжение:

-Жилых домов выполнено согласно ТУ № 5-14-1676 от 21.05.20215 г., на проектирование и присоединение к электрическим сетям от АО "Астана- Региональная Электросетевая Компания", на основании архитектурно-строительной и сантехнической частей проекта, ПУЭ-РК, СН РК 4.04-23-2004* "Электрооборудование жилых и общественных зданий".

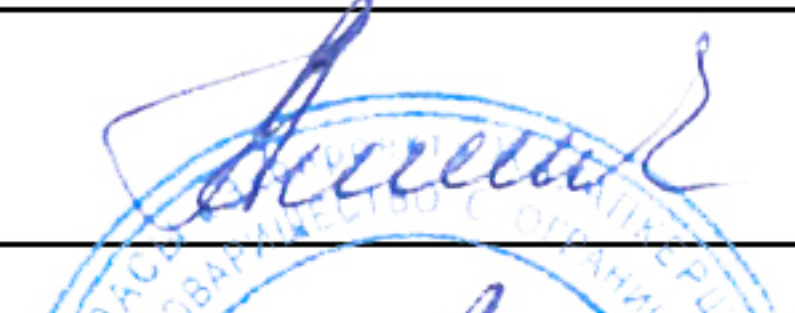
Расчет потребляемой мощности выполнен в соответствии с указаниями РДС РК 4.04-11-2003 "Указания по расчету электрических нагрузок городских квартир и коттеджей повышенной комфортности", табл.4.

Класс проектируемого жилья - IV.

Сети связи согласно ТУ №13-13/02/2020 от 13.02.2020 г..на проектирование сетей телефонизации от ТОО «Кар-Тел».

Проектом предусматриваются следующие виды связи:

- городская телефонная связь;
- система коллективного телевидения;
- домофонная связь (система охраны входа);
- пожарная сигнализация (офисы);
- видеонаблюдение.

Должность и Ф.И.О руководителя: Генеральный директор, Аманжолов Г. М.  подпись, МП

Должность и Ф.И.О. ответственного за составление паспорта: ГИП, Андреева Е.В.  подпись 25.10.2021 г. дата составления