

ООО ПРОЕКТНО-
КОНСТРУКТОРСКОЕ
БЮРО "ЭНЕРГОМОНТАЖ"

ООО ПКБ "ЭМ", 630061, Россия, г. Новосибирск, ул. Тюленина д. 26, Тел/факс: (383)349-95-93, Email: pkb-em@mail.ru

Саморегулируемая организация Ассоциация профессиональных проектировщиков Сибири,
Регистрационный номер записи в государственном реестре саморегулирующих организаций:
СРО-П-201-04062018.

Регистрационный номер члена 210, дата регистрации 21.03.2019

**Многоквартирные многоэтажные жилые дома с помещениями
обслуживания жилой застройки по ул. Декоративный питомник
в Заельцовском районе г. Новосибирска**

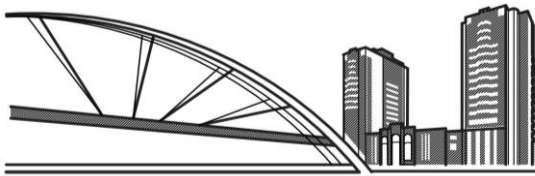
**Многоквартирный многоэтажный жилой дом № 907
с помещениями обслуживания жилой застройки – 9 этап**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 4. «КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ»

022/07 – 907 – КР

Том 4



ООО ПРОЕКТНО-
КОНСТРУКТОРСКОЕ
БЮРО "ЭНЕРГОМОНТАЖ"

ООО ПКБ "ЭМ", 630061, Россия, г. Новосибирск, ул. Тюленина д. 26, Тел/факс: (383)349-95-93, Email: pkb-em@mail.ru

Саморегулируемая организация Ассоциация профессиональных проектировщиков Сибири,
Регистрационный номер записи в государственном реестре саморегулирующих организаций:
СРО-П-201-04062018.

Регистрационный номер члена 210, дата регистрации 21.03.2019

«Утверждаю»:

Директор

ООО СЗ «Энергострой»

заказ: 022/07

 В.А.Каличенко

инв. № 951



_____ 20____ г.

**Многоквартирные многоэтажные жилые дома с помещениями
обслуживания жилой застройки по ул. Декоративный питомник
в Заельцовском районе г. Новосибирска**

**Многоквартирный многоэтажный жилой дом № 907
с помещениями обслуживания жилой застройки – 9 этап**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 4. «КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ»


022/07 – 907 – КР

Том 4

Главный инженер проекта



А. А. Шаповалов

Изм.	№ док.	Подп.	Дата
1	547-23		15.09.2023



2023


Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ:

№ п.п.	Должность	Ф.И.О.	Дата	Подпись
1	Главный инженер проекта	А. А. Шаповалов	05.23	
2	Главный конструктор	Д. В. Коржов	05.23	
3	Главный архитектор проекта	А. В. Твердохлеб	05.23	
4	Инженер конструктор	А. В. Овчинникова	05.23	



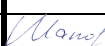
Взам. инв. №	Подпись и дата							022/07-907-КР.И			
											Изм.
Инв. № подл.		Разработал	Коржов		05.23	Список исполнителей			П	1	1
		Н. контр.	Шаповалов		05.23						



ООО ПРОЕКТНО-
КОНСТРУКТОРСКОЕ
БЮРО "ЭНЕРГОМОНТАЖ"

СОДЕРЖАНИЕ

Обозначение	Наименование	Стр.	Примечание
022/07-907-КР.И	Список исполнителей	2	
022/07-907-КР.С	Содержание	3	Изм. 1 (Зам.)
022/07-907-СП	Состав проектной документации	7	
022/07-907-КР.ОИ	Описание внесенных изменений	8	Изм. 1 (Нов.)
<u>Текстовая часть</u>			
022/07-907-КР.ТЧ	1. Общая часть	9	Изм. 1 (9 - Зам.)
	а) сведения о топографических, инженерно-геологических, гидрогеологических, метеорологических и климатических условиях земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства	11	
	б) сведения об особых природных климатических условиях территории, на которой располагается земельный участок, предоставленный для размещения объекта капитального строительства	12	
	в) сведения о прочностных и деформационных характеристиках грунта в основании объекта капитального строительства	12	
	г) уровень грунтовых вод, их химический состав, агрессивность грунтовых вод и грунта по отношению к материалам, используемым при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте подземной части объекта капитального строительства	14	
	д) описание и обоснование конструктивных решений зданий и сооружений, включая их пространственные схемы, принятые при выполнении расчетов строительных конструкций	15	

Взам. инв. №									
	Подпись и дата								
Инв. № подл.									
	1	-	Зам.	547-23		15.09.23	022/07-907-КР.С		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата				
	Разработал	Коржов			05.23	Содержание	Стадия	Лист	Листов
							П	1	4
							 ООО ПРОЕКТНО-КОНСТРУКТОРСКОЕ БЮРО "ЭНЕРГОМОНТАЖ" ПРОЕКТНОЕ БЮРО		
	Н. контр.	Шаповалов			05.23				

Обозначение	Наименование	Стр.	Примечание
	е) описание и обоснование технических решений, обеспечивающих необходимую прочность, устойчивость, пространственную неизменяемость зданий и сооружений объекта капитального строительства в целом, а также их отдельных конструктивных элементов, узлов, деталей в процессе изготовления, перевозки, строительства, реконструкции, капитального ремонта и эксплуатации объекта капитального строительства	19	
	ж) описание конструктивных и технических решений подземной части объекта капитального строительства	20	
	л) обоснование проектных решений и мероприятий, обеспечивающих соблюдение требуемых теплозащитных характеристик ограждающих конструкций, снижение шума и вибраций, гидроизоляцию и пароизоляцию помещений, снижение загазованности помещений, удаление избытков тепла, соблюдение безопасного уровня электромагнитных излучений, пожарную безопасность	21	
	м) характеристику и обоснование конструкций полов, кровли, потолков, перегородок	28	
	н) перечень мероприятий по защите строительных конструкций и фундаментов от разрушения	30	
	о) описание инженерных решений и сооружений, обеспечивающих защиту территории объекта капитального строительства, отдельных зданий и сооружений объекта капитального строительства, а также персонала (жителей) от опасных природных и техногенных процессов	32	
	о(1)) перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к конструктивным решениям, влияющим на энергетическую эффективность зданий, строений и сооружений	35	

Изм. № подл.	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата
Взам. инв. №						
Подпись и дата						

1	-	Зам.	547-23	<i>Мамон</i>	15.09.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

022/07-907-КР.С

Лист

2

Обозначение	Наименование	Стр.	Примечание
	о(2)) описание и обоснование принятых конструктивных, функционально-технологических и инженерно-технических решений, направленных на повышение энергетической эффективности объекта капитального строительства, в том числе в отношении наружных и внутренних систем электроснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха помещений (включая обоснование оптимальности размещения отопительного оборудования, решений в отношении тепловой изоляции теплопроводов, характеристик материалов для изготовления воздуховодов), горячего водоснабжения, оборотного водоснабжения и повторного использования тепла подогретой воды	36	
	2. Таблица регистрации изменений	38	Изм. 1
	Графическая часть	Лист	
022/07-907-КР	Секция №1. План технического этажа	А 1.1	Изм. 1
	Секции №№2-4. План технического этажа	А 1.2	Изм. 1
	Секция №1. План 1 этажа	А 2.1	Изм. 1
	Секции №№2-4. План 1 этажа	А 2.2	Изм. 1
	Секция №1. План 2 этажа	А 3.1	Изм. 1
	Секции №№2-4. План 2 этажа	А 3.2	Изм. 1
	Секция №1. План 3-13 этажей	А 4.1	Изм. 1
	Секции №№2-4. План 3-10 этажей	А 4.2	Изм. 1
	Секции №№2-4. План 11-13 этажей	А 5	Изм. 1
	Секция №1. План теплого чердака. План машинного помещения лифта	А 6.1	Изм. 1
	Секции №№2-4. План теплого чердака.	А 6.2	Изм. 1
	Секция №1. План кровли.	А 7.1	Изм. 1
	Секции №№2-4. План кровли.	А 7.2	Изм. 1
	Секции №№1, 3, 4. Разрезы 1-1, 2-2	А 8	Изм. 1
	Секция №2. Разрезы 3-3, 4-4, 5-5, 6-6	А 9	Изм. 1

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

1	-	Зам.	547-23	<i>Мамон</i>	15.09.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

022/07-907-КР.С

Лист

3

Обозначение	Наименование	Стр.	Примечание
	Инженерно-геологические разрезы	К1	Изм. 1
	Секция 1. Схема расположения свай	К2	Изм. 1
	Секция 2. Схема расположения свай	К3	Изм. 1
	Секция 3, 4. Схема расположения свай	К4	Изм. 1
	Секция 1. Схема расположения ростверка. Опалубка. Армирование	К5	Изм. 1
	Секция 2. Схема расположения ростверка. Опалубка. Армирование	К6	Изм. 1
	Секция 3, 4. Схема расположения ростверка. Опалубка. Армирование	К7	Изм. 1
	Секция 2. Схема расположения вертикальных элементов каркаса на отм. -3,330	К8	Изм. 1
	Секция 2. Схема расположения вертикальных элементов каркаса на отм. -0.080, -0,480	К9	Изм. 1
	Секция 2. Схема расположения вертикальных элементов каркаса на отм. +2,920...+35,920	К10	Изм. 1
	Секция 2. Схема расположения вертикальных элементов каркаса на отм. +38,920...+41,010	К11	Изм. 1
	Секция 2. Разрезы 1-1, 2-2, 3-3 к схемам расположения вертикальных элементов каркаса	К12	Изм. 1
	Секция 2. Схема расположения элементов перекрытия на отм. -0.280, -0,680	К13	Изм. 1
	Секция 2. Схема расположения элементов перекрытия на отм. +2.720	К14	Изм. 1
	Секция 2. Схема расположения элементов перекрытия на отм. +5,720...+26,720	К15	Изм. 1
	Секция 2. Схема расположения элементов перекрытия на отм. +29,720...+35,720	К16	Изм. 1
	Секция 2. Схема расположения элементов перекрытия на отм. +38,720...+39,850	К17	Изм. 1
	Секция 2. Схема расположения элементов перекрытия на отм. +40,810, +43,500	К18	Изм. 1
	Секция 2. Узлы армирования	К19	Изм. 1
	Секция 2. Детали раскрепления наружных стен	К20	Изм. 1
	Секция 2. Схема расположения элементов лестниц в осях 3-4/Д-И	К21	Изм. 1
	Секция 2. Схема расположения элементов шахт лифтов в осях 5-6/Ж-Д	К22	Изм. 1
	Секция 1, 3, 4. Схема расположения элементов лестниц в осях 4с-5с/Дс-Ис и 3с-4с/Дс...Ис	К23	Изм. 1
	Секция 1, 3, 4. Схема расположения элементов шахт лифтов в осях 5с-7с/Дс-Жс и 4с-6с/Дс-Жс	К24	Изм. 1

Изм. № подл.	Взам. инв. №
Подпись и дата	

1	-	Зам.	547-23	<i>Мано</i>	15.09.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

022/07-907-КР.С

Лист

4

СОСТАВ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

Состав проектной документации оформлен в отдельный том шифр 022/07-907-СП.

Согласовано						

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

							022/07-907-СП												
							Состав проектной документации												



ОПИСАНИЕ ВНЕСЕННЫХ ИЗМЕНЕНИЙ

В проектную документацию (шифр 022/07-907), получившую положительное заключение негосударственной экспертизы №54-2-1-3-048313-2023 от 17.08.2023, выданное ООО «Эксперт-Проект», внесены следующие изменения:

Изменение №1 от 15.09.2023:

Внесены изменения на основе полученного Уведомления об отказе в выдаче разрешения на строительство №11/1/11.1-04/02595 от 06.09.2023:

- Из наименования объекта исключены трансформаторные подстанции.

Внесенные изменения соответствуют части 3.8 статьи 49 ГрК РФ.

Согласовано	
Взам. инв. №	
Подпись и дата	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата
1	-	Нов.	547-23	<i>Шаповалов</i>	15.09.23
Разработал		Шаповалов		<i>Шаповалов</i>	09.23
ГИП		Шаповалов		<i>Шаповалов</i>	09.23

022/07-907-ОИ

Описание внесенных изменений

Стадия	Лист	Листов
П	1	1



ООО ПРОЕКТНО-КОНСТРУКТОРСКОЕ БЮРО "ЭНЕРГОМОНТАЖ"

1. ОБЩАЯ ЧАСТЬ

Подготовка проектной документации раздела 4 «Конструктивные решения» для объекта «Многоквартирные многоэтажные жилые дома с помещениями обслуживания жилой застройки по ул. Декоративный питомник в Заельцовском районе г. Новосибирска. Многоквартирный многоэтажный жилой дом №907 с помещениями обслуживания жилой застройки – 9 этап» выполнена на основании следующих документов:

- Задание на проектирование;
- Федеральный закон от 30.12.2009 №384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;
- Федеральный закон от 22.07.2008 №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;
- «Перечень национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», утвержденный постановлением Правительства РФ от 28.05.2021 № 815 (в редакции, утвержденной постановлением Правительства РФ от 20.05.2022 № 914);
- «Положение о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденное постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87 (в редакции, утвержденной постановлением Правительства РФ от 27.05.2022 № 963);
- ГОСТ Р 21.101-2020 «Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации»;
- ГОСТ 27751-2014 "Надежность строительных конструкций и оснований. Основные положения". Разделы 3, 4 (пункты 4.1, 4.2), 5 (за исключением абзаца второго пункта 5.1.4, пунктов 5.2.3, 5.2.4, 5.2.6), 6 (за исключением пунктов 6.1.1, 6.2.1, абзаца второго пункта 6.2.3, пунктов 6.2.4, 6.2.6, 6.3.4, 6.3.5), 7 (за исключением пунктов 7.6, 7.9), 8 (пункты 8.1, 8.3, 8.4), 9, 10 (за исключением абзаца второго пункта 10.2, пунктов 10.3, 10.5), 11 (за исключением пункта 11.6), 13 (пункт 13.1)
- СП 20.13330.2016 "СНиП 2.01.07-85* Нагрузки и воздействия". Разделы 4 (пункт 4.2), 6 (пункты 6.2 - 6.7), 7, 8 (пункты 8.1.3, 8.1.4, 8.2.1, 8.2.2, 8.2.6, 8.2.7, 8.3.4, 8.3.5, 8.4.2, 8.4.5), 9 (за исключением пункта 9.1, абзаца второго пункта 9.3, пункта 9.6), 10 (за исключением пунктов 10.2, 10.4 - 10.11), 11 (пункты 11.1.1, 11.1.3, подраздел 11.2), 12 (за исключением пункта 12.3), 13 (пункты 13.2, 13.5, 13.8), 15 (пункты 15.1.1, 15.1.4 - 15.2.2), приложения А - В, Д (за исключением пунктов Д.1.5, Д.2.4.6).
- СП 28.13330.2017 "СНиП 2.03.11-85 Защита строительных конструкций от коррозии". Разделы 5 (пункты 5.2.4 - 5.2.7, 5.2.11, 5.3.1, 5.3.9, 5.4.4 (абзацы второй и четвертый), 5.4.7 (абзацы одиннадцатый - семнадцатый и девятнадцатый), 5.4.10, 5.4.12, 5.4.13 (абзацы второй и третий), 5.4.24, 5.4.26, 5.5.3, 5.5.9, 5.5.13, 5.5.14, 5.5.16, 5.6.13, 5.6.14, 5.6.16, 5.6.17 (за исключением абзаца второго), 5.6.18, 5.6.20, 5.7.1, 5.7.3, 5.7.4, 5.7.6, 5.7.8, 5.7.10), 6 (пункты 6.4, 6.6, 6.8, 6.11 - 6.13), 7 (пункты 7.1, 7.3, 7.4, 7.7), 8 (пункты 8.2, 8.3), 9 (пункты 9.1.1, 9.2.1, 9.2.4 - 9.2.6, 9.2.8 (за исключением примечания), 9.2.9 - 9.2.11, 9.3.4, 9.3.6, 9.3.9, 9.4.1, 9.4.6, 9.4.8).

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

1	-	Зам.	547-23	<i>Моню</i>	15.09.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата
Разработал	Коржов			<i>Сен</i>	05.23
ГИП	Шаповалов			<i>Моню</i>	05.23

022/07-907-КР.ТЧ

Текстовая часть



ООО ПРОЕКТНО-КОНСТРУКТОРСКОЕ БЮРО "ЭНЕРГОМОНТАЖ"

ПРОЕКТНОЕ БЮРО

– СП 59.13330.2020 "СНиП 35-01-2001 Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения". Разделы 1, 2, 4 (за исключением пункта 4.6), 5 (пункты 5.1.2 - 5.1.8, 5.1.10 - 5.1.16, 5.1.17 (абзац второй), 5.2.1 - 5.2.5, 5.3.1 - 5.3.3), 6 (пункты 6.1.1, 6.1.2, 6.1.4 - 6.1.6, 6.1.8, 6.1.9, 6.2.1 - 6.2.9, 6.2.10 (за исключением абзаца второго), 6.2.11 - 6.2.13, 6.2.14 (абзац первый), 6.2.16, 6.2.19 - 6.2.22, 6.2.24 - 6.2.32, 6.3.1 - 6.3.9, 6.4.1 - 6.4.3, 6.5.1, 6.5.2, 6.5.3 (абзац первый), 6.5.5, 6.5.6, 6.5.9), 7, 8 (за исключением пунктов 8.1.1, 8.1.5, 8.1.6, 8.2.5, абзаца второго пункта 8.5.8), 9 (пункты 9.1, 9.2, 9.4 - 9.10), приложение А.

– СП 131.13330.2020 "СНиП 23-01-99* Строительная климатология". Разделы 3 - 13.

По согласованию с Заказчиком применяемые в проекте оборудование, материалы, изделия могут быть заменены на аналогичные, соответствующие установленным характеристикам и не ухудшающие принятые в проекте решения.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	022/07–907–КР.ТЧ	Лист
							2
Индв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					

а) сведения о топографических, инженерно-геологических, гидрогеологических, метеорологических и климатических условиях земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства

Исследуемая площадка расположена по ул. Декоративный Питомник в Заельцовском районе г. Новосибирска (Рис. 1).

В геоморфологическом отношении площадка расположена в пределах правобережного Приобского плато.

Рельеф площадки спокойный, частично нарушенный. Общий уклон прослеживается в западном направлении. Абсолютные отметки поверхности рельефа в городской системе высот изменяются от 194,05 м до 195,10 м. Поверхность площадка залесена осиновой и березовой порослью.

Подземные водонесущие коммуникации в контуре проектируемых зданий и сооружений отсутствуют.

Рис. 1



Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата
Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №			

б) сведения об особых природных климатических условиях территории, на которой располагается земельный участок, предоставленный для размещения объекта капитального строительства

Проект разработан для строительства в Iv климатическом подрайоне:

- температура наружного воздуха - минус 37°С;
- расчетное значение снеговой нагрузки для III района – 240 кг/м²;
- нормативное значение ветрового давления для III района – 38 кг/м²;
- сейсмичность района строительства - 6 баллов.
- принятая сейсмичность площадки строительства - 6 баллов.

в) сведения о прочностных и деформационных характеристиках грунта в основании объекта капитального строительства

В геологическом строении площадки принимают участие среднечетвертичные отложения Краснодаровской свиты, состоящие из двух пачек: субаквальной (*saq Q_{II} kd*) и эолово-делювиальной (*vd Q_{II} kd*). С поверхности залегают современные отложения, представленные почвенно-растительным слоем (*ped Q_{IV}*).

В разрезе площадки, в пределах исследуемой глубины (30,0-35,0 м), в соответствии с номенклатурой ГОСТ 25100-2020 "Грунты. Классификация" выделено 8 инженерно-геологических элементов.

Описание элементов и условий их залегания приведено ниже.

ИГЭ-1. Почвенно-растительный слой (*ped Q_{IV}*), мощностью 0,3 м.

ИГЭ-2. Супесь пылеватая твердая сильнонабухающая сильнопросадочная незасоленная с прослоями суглинка (*vd Q_{II} kd*), мощностью 3,3-3,5 м.

ИГЭ-2а. Супесь пылеватая твердая ненабухающая непросадочная незасоленная с прослоями суглинка (*vd Q_{II} kd*), мощностью 1,9-2,9 м.

ИГЭ-2б. Суглинок легкий пылеватый полутвердый ненабухающий непросадочный незасоленный с прослоями тугопластичного (*vd Q_{II} kd*), мощностью 1,6-3,6 м.

ИГЭ-3. Суглинок легкий пылеватый текучепластичный незасоленный с прослоями мягкопластичного и текучего (*vd Q_{II} kd*), мощностью 7,6-9,8 м.

ИГЭ-4. Суглинок легкий пылеватый мягкопластичный незасоленный с прослоями текучепластичного и супеси (*saq Q_{II} kd*), мощностью в верхней части разреза 1,4-2,8 м и 1,2-2,6 м - в нижней.

ИГЭ-5. Супесь песчанистая текучая незасоленная с прослоями пластичной и песка (*saq Q_{II} kd*), мощностью в верхней части разреза 1,2-3,0 м и 1,4-4,0 м - в нижней.

ИГЭ-6. Суглинок тяжелый пылеватый тугопластичный незасоленный с прослоями полутвердого и супеси (*saq Q_{II} kd*), вскрытой мощностью 4,6-13,0 м.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

Расчетные значения физико-механических свойств грунтов при доверительной вероятности 0,85 и 0,95

Наименование характеристик		ИГЭ-2	ИГЭ-2а	ИГЭ-2б	ИГЭ-3	ИГЭ-4	ИГЭ-5	ИГЭ-6	
Плотность грунта при природной влажности, г/см ³	a	0,85	1,58	1,79	1,80	1,96	1,99	2,09	2,06
		0,95	1,56	1,78	1,79	1,96	1,98	2,09	2,05
Плотность грунта в водонасыщенном состоянии, г/см ³	a	0,85	1,89	2,00	1,94	-	-	-	-
		0,95	1,87	1,98	1,93	-	-	-	-
Удельный вес грунта при природной влажности, кН/м ³	a	0,85	15,46	17,55	17,68	19,24	19,48	20,51	20,15
		0,95	15,30	17,43	17,59	19,19	19,44	20,45	20,10
Удельный вес грунта в водонасыщенном состоянии, кН/м ³	a	0,85	18,54	19,59	19,05	-	-	-	-
		0,95	18,35	19,45	18,96	-	-	-	-
Одометрический [1] модуль деформации при природной влажности, МПа		9,0	14,6	6,3	5,6	11,3	22,5	25,8	
Одометрический [1] модуль деформации в водонасыщенном состоянии, МПа		6,1	11,0	4,6	-	-	-	-	
Рекомендованный модуль деформации при природной влажности, МПа		6,3	12,1	9,0	6,7	10,8	22,2	18,2	
Рекомендованный модуль деформации в водонасыщенном состоянии, МПа		4,3	9,1	6,5	-	-	-	-	
Угол внутреннего трения при природной влажности, градус	a	0,85	27	26	21	18	19	26	21
		0,95	27	26	21	18	19	26	21
Угол внутреннего трения в водонасыщенном состоянии, градус	a	0,85	24	24	18	-	-	-	-
		0,95	23	23	18	-	-	-	-
Удельное сцепление при природной влажности, кПа	a	0,85	18	15	25	23	24	13	38
		0,95	17	14	25	23	24	13	38
Удельное сцепление в водонасыщенном состоянии, кПа	a	0,85	14	11	22	-	-	-	-
		0,95	13	11	21	-	-	-	-

№№ п/п	Номера точек	Частные значения предельного сопротивления всех забивных свай F _л , сечением 0,30x0,30 м, в кН при глубине погружения в метрах, относительно абсолютной отметки планировки 191,50 м																															
		6,0	7,0	8,0	9,0	10,0	11,0	12,0	13,0	14,0	15,0	16,0	17,0	18,0	19,0	20,0	21,0	22,0	23,0	24,0	25,0	26,0	27,0	28,0	29,0	30,0	31,0	32,0					
1	12477	357	392	420	444	476	503	541	577	753	883	708	926	1134	1191	1139	1122	1129	1122	1199	1241	1289	-	-	-	-	-	-	-	-			
2	12478	393	433	459	501	539	577	608	646	881	1011	919	872	1132	1300	1335	1276	1190	1259	1295	1303	1321	-	-	-	-	-	-	-	-			
3	12479	364	406	437	473	502	545	598	952	1116	1105	955	880	1127	1293	1366	1238	1239	1243	1300	1317	1351	-	-	-	-	-	-	-	-			
4	12480	297	321	362	408	439	523	876	1000	920	775	778	1006	1116	1054	967	998	1048	1093	1140	1171	1228	1271	1309	1341	1381	1415	1452	-				
5	12481	239	282	317	351	389	448	685	853	884	700	644	862	1015	1010	938	934	989	1028	1076	1131	1134	1176	1254	1286	1329	1374	1399	-				
6	12482	276	299	341	375	414	449	656	822	869	714	633	842	987	1039	1065	942	949	989	1049	1091	1146	1168	1197	1246	1275	1296	1332	-				
7	12483	305	342	377	417	452	500	854	1022	976	791	725	943	1059	1105	1188	1099	1062	1113	1128	1126	1159	1228	1219	1251	1269	1283	1323	-				
8	12484a	317	344	376	415	452	495	753	990	1022	863	727	945	1140	1262	1313	1236	1179	1234	1244	1272	1227	1369	-	-	-	-	-	-				
9	12485a	311	351	389	426	463	657	933	1001	919	708	828	1053	1059	1201	1332	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
10	12486a	332	362	404	431	459	486	700	992	1048	920	716	827	1076	1107	1185	1199	1062	1106	1164	1172	1122	-	-	-	-	-	-	-				
11	124876	311	353	390	419	450	506	857	1039	1087	880	796	1011	1084	971	1289	1296	1188	1195	1155	1144	1179	-	-	-	-	-	-	-				
12	124886	334	377	416	470	531	559	866	1014	935	861	871	1044	1084	1044	1057	1181	1150	1065	1093	1134	995	-	-	-	-	-	-	-				
Количество определений, n		11	12	12	11	10	11	12	11	12	11	12	12	12	12	12	11	11	11	11	11	11	5	4	4	4	4	4	4				
Среднее значение предельного сопротивления свай, кН		327	355	391	434	464	508	744	939	951	828	775	934	1084	1131	1181	1138	1108	1132	1168	1191	1196	1168	1197	1246	1269	1283	1323	-				
Среднеквадратическое отклонение, s		33,6	43,2	40,0	35,4	32,8	41,0	130,4	119,4	103,7	99,0	102,6	79,5	48,9	114,4	149,3	130,6	92,1	90,1	84,3	78,4	102,1	-	-	-	-	-	-	-				
Коэффициент вариации, v		0,10	0,12	0,10	0,08	0,07	0,08	0,18	0,13	0,11	0,12	0,13	0,09	0,05	0,10	0,13	0,11	0,08	0,08	0,07	0,07	0,09	-	-	-	-	-	-	-				
Коэффициент надежности по грунту, γ _г		1,06	1,07	1,06	1,05	1,04	1,05	1,10	1,07	1,06	1,07	1,07	1,05	1,02	1,06	1,07	1,07	1,05	1,05	1,04	1,04	1,05	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00				
Несущая способность свай с учетом γ _в , кН		309	333	370	415	445	486	676	874	897	774	722	893	1059	1072	1104	1067	1057	1082	1122	1148	1140	1168	1197	1246	1269	1283	1323	-				
Расчетная нагрузка на сваю (с учетом γ _с = 1,25), кН		247	266	296	332	356	389	541	699	718	619	577	714	847	858	883	854	846	866	897	919	912	934	958	997	1015	1026	1058	-				

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

022/07-907-КР.ТЧ

Лист

5

Изм. Кол.уч Лист №док Подп. Дата

2) уровень грунтовых вод, их химический состав, агрессивность грунтовых вод и грунта по отношению к материалам, используемым при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте подземной части объекта капитального строительства

Подземные воды в период проведения изысканий (февраль 2023 г.) вскрыты на глубине 6,4-7,4 м (абсолютные отметки 187,60-187,70 м).

Воды относятся к четвертичному водоносному комплексу. По типу и гидродинамическим параметрам подземные воды относятся к грунтовым безнапорным. Водовмещающими породами являются пылевато-глинистые ИГЭ-3-6 грунты. Кровля водоупора скважинами глубиной 35,0 м не вскрыта и расположена, ориентировочно, на глубине 36,0-38,0 м.

Общий уклон зеркала грунтовых вод прослеживается в сторону р. Обь, которая является областью разгрузки.

Режим грунтовых вод нарушен, исследуемая территория находится в зоне техногенного подтопления. Данные по динамике подъема уровня грунтовых вод непосредственно на площадке изысканий отсутствуют, на сопредельной территории за период с 2015 по 2018 г.г. уровень грунтовых вод поднялся, порядка, на 6,0-7,0 м. В настоящее время уровень грунтовых вод относительно стабилизирован, на прилегающей территории в сентябре 2020 г. подземные воды вскрыты на глубине 6,0-7,7 м (абсолютные отметки 188,69-190,52 м), в сентябре 2021 г. вскрыты на глубине 3,8-4,7 м (абсолютные отметки 189,41-190,20 м), в ноябре 2022 г. на глубине 6,5-8,0 м (абсолютные отметки 186,08-187,04 м).

Повышение уровня обусловлено следующими факторами: изменением условий поверхностного стока и условий дренажа, застройкой окружающей территории сооружениями на свайных фундаментах, создающих барражный эффект, утечками из подземных водонесущих коммуникаций, наличие в разрезе слабофильтрующих грунтов (суглинков). При наличии источников подтопления возможен дальнейший подъем уровня грунтовых вод.

На фоне нарушенного режима наблюдается сезонное колебание уровня грунтовых вод, амплитуда сезонного колебания составляет 2,0 м. Наиболее высокие уровни наблюдаются в мае-июне, наиболее низкие в феврале-марте. Подъем уровня возможен на 1,5 м, понижение на 0,5 м от зафиксированного в период изысканий.

Грунтовые воды по химическому составу согласно классификации Алекина О.А. относятся к гидрокарбонатному классу, кальциевой группе, II и III типу. Сухой остаток составляет 405,51-639,38 мг/л (воды пресные), общая жесткость 7,40-10,60 мг-экв/л (воды от жестких до очень жестких), pH=6,64-6,83 (реакция среды кислая). Агрессивная углекислота отсутствует.

Грунтовые воды согласно СП 28.13330.2017 неагрессивны по отношению к бетонам любой марки по водонепроницаемости, на любых цементах, отвечающих требованиям ГОСТ 10178-85 и ГОСТ 22266-2013.

Степень агрессивного воздействия грунтовых вод на металлические конструкции согласно таблице X5 СП 28.13330.2017 – слабоагрессивная.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			022/07–907–КР.ТЧ						
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата				

д) описание и обоснование конструктивных решений зданий и сооружений, включая их пространственные схемы, принятые при выполнении расчетов строительных конструкций

Конструктивное решение жилого дома принято на основании задания заказчика, серии 90-17, существующей строительной базы и инженерно-геологических условий площадки строительства.

Уровень ответственности – II (нормальный ГОСТ 27751-2014).

Жилой дом в плане имеет Г-образную форму и состоит из четырех секций.

Секция № 2 – проектируется с полным железобетонным монолитным безригельным каркасом. Секции № 1, 3, 4 выполнены на основе крупнопанельной базовой блок - секции 90-17 (3-2-1-2), разработанной НФ ОАО «ГСПИ» - Новосибирский «ВНИПИЭТ» совместно с КБ им. Якушева. Секция № 2 отделена деформационным швом (температурно-усадочный и осадочный). Общий размер дома в осях – 71,99x49,25 м. Все секции 13-этажные.

Относительная отметка 0.000 соответствует абсолютной отметке: в секции № 1 – 195,30 м, в секции № 2 – 195,00 м, в секции № 3, 4 – 195,35 м.

В проекте приводятся минимальные показатели качества бетона (класс по прочности на сжатие В, марка по морозостойкости F, марка по водонепроницаемости W) и качества кирпича (марка по прочности М, марка по морозостойкости F, средняя плотность). По согласованию с проектной организацией могут применяться материалы с лучшими характеристиками, чем приведенные в проекте.

Секция № 2 (монолитный каркас)

Стены (пилоны) – монолитные железобетонные толщиной 200-250 мм, из бетона класса В25 F150 W6. Класс арматуры А500С (СП), А240 диаметр арматуры принимается по расчету. Армирование пилонов и стен поэтажное. Расстояние от оси арматуры до наружной грани бетона 55-40 мм.

Перекрытия, покрытие – монолитные железобетонные толщиной 200 мм из бетона класса В25, F150 W6. Основная рабочая арматура Ø10 А500С (СП) с шагом 200 мм. Перекрытия безригельные безкапительные. В зоне продавливания устанавливаются поперечные каркасы.

Лестницы – сборные железобетонные марши, класс бетона В22.5 F75. Сборные ж/б ступени по металлическим косоурам. Металлические лестницы. Металлические элементы оштукатуриваются по сетке.

Переемы – сборные железобетонные и сварные металлические, в зависимости от мест их применения.

Шахты лифтов – сборные железобетонные панели толщиной 160, 120 мм из бетона В25 F75, собираются на строительной площадке в тубинги путем сварки закладных деталей. Монолитные из бетона В25 F150 W6.

Ограждающие конструкции наружных стен 1-2 этажи – многослойная конструкция с поэтажным опиранием:

- внутренняя верста из рядового полнотелого кирпича КР-р-по 250x120x65/1НФ/125/2,0/100 ГОСТ 530-2012 на кладочном р-ре М100 – 250 мм;

- минераловатный утеплитель – 200 мм (на первом этаже в уровне цоколя - экструдированный пенополистирол с окантовкой оконных и дверных проёмов по периметру из негорючего материала);

- вентиляционный зазор ≥ 40 мм;

- наружная верста из облицовочного кирпича КР-л-пу 250x120x65/1НФ/150/1,4/100 ГОСТ 530-2012 на кладочном р-ре М100 – 120 мм. (Возможна декоративная кладка из кирпича КР-л-пу 250x85x65/0,7НФ/150/1,4/100 ГОСТ 530-2012).

Ограждающие конструкции наружных стен 3-13 этажи – многослойная конструкция с поэтажным опиранием внутреннего слоя:

- кладка из рядового полнотелого кирпича КР-р-по 250x120x65/1НФ/125/2,0/100 ГОСТ 530-2012 на кладочном р-ре М100 – 250 мм;

- навесная фасадная система:

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

- минераловатный утеплитель – 200 мм;
- гидро-ветрозащитная пленка;
- вентиляционный зазор ≥ 40 мм;
- несущая металлическая подсистема с облицовкой панелями (фиброцементные/керамогранитные по согласованию с Заказчиком).

Ограждающие конструкции межсекционных стен – многослойная конструкция с поэтажным опиранием:

- внутренняя верста из рядового полнотелого кирпича КР-р-по 250x120x65/1НФ/125/2,0/100 ГОСТ 530-2012 на кладочном р-ре М100 – 250 мм;
- минераловатный утеплитель – 200 мм;
- наружная верста из рядового полнотелого кирпича КР-р-по 250x120x65/1НФ/125/2,0/100 ГОСТ 530-2012 (возможно применение КР-р-пу 250x120x65/1НФ/125/1,4/100 ГОСТ 530-2012) на кладочном р-ре М100 – 120 мм.

Ограждающие конструкции наружных стен чердака – многослойная конструкция с поэтажным опиранием внутреннего слоя:

- кладка из рядового полнотелого кирпича КР-р-по 250x120x65/1НФ/125/2,0/100 ГОСТ 530-2012 на кладочном р-ре М100 – 250 мм;
- навесная фасадная система:
 - минераловатный утеплитель – 150 мм;
 - гидро-ветрозащитная пленка;
 - вентиляционный зазор ≥ 40 мм;
 - несущая металлическая подсистема с облицовкой панелями (фиброцементные/керамогранитные по согласованию с Заказчиком).

Ограждающие конструкции наружных стен, выходящих на лоджии – многослойная конструкция с поэтажным опиранием внутреннего слоя:

- кладка из рядового полнотелого кирпича КР-р-по 250x120x65/1НФ/125/2,0/100 ГОСТ 530-2012 на кладочном р-ре М100 – 250 мм;
- минераловатный утеплитель – 200 мм;
- тонкослойная штукатурка.

Кирпичный лицевой/наружный слой армируется на высоту 1 м от опоры (плиты перекрытий) сетками из арматуры Ø3-4 Вр-1 с 3 продольными стержнями, шаг по высоте 300 мм, выше 1 м с шагом не более 600 мм. Антикоррозионное покрытие сеток – холодное цинкование толщиной 120 мкм.

Связи для крепления лицевого слоя устанавливаются равномерно из расчета ≥ 5 шт/м². Z-образные связи выполняются из арматурной стали Ø5В500С ГОСТ Р 52544-2006 (или Вр-1 ГОСТ 6727) и стеклопластиковые связи Ø 5мм (забивные) для раскрепления с монолитными стенами. Антикоррозионное покрытие арматурных связей – холодное цинкование толщиной 120 мкм.

Внутренний слой раскрепляется металлическими связями с перекрытиями и стенами (пилонами). Внутренний слой армируется сетками из арматуры Ø3-4 Вр-1. Места армирования определяются рабочим проектом.

Наружные стены ниже отметки 0,000 - трехслойная конструкция с эффективным утеплителем. Внутренний слой конструкции выполнен из монолитного железобетона толщиной 200-250мм, утеплен плитами из экструдированного пенополистирола толщиной 50-150 мм. Наружный слой конструкции из бетонных блоков.

Перегородки, межквартирные стены, вентиляционные шахты - кирпич рядовой полнотелый КР-р-по 250x120x65/1НФ/125/2,0/100 ГОСТ 530-2012 на кладочном растворе М100, толщиной 120/250 мм. Раскрепление с вертикальными несущим конструкциям при помощи П-образных элементов и сеток, установленных на распорные анкера. Армирование – конструктивное над дверными проемами.

Кирпичные и монолитные стены/перегородки внутри помещений оштукатуриваются растворами на гипсовом вяжущем толщиной не более 20 мм (участки наружных стен в с/у и ванных комнатах толщиной 30 мм).

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

022/07–907–КР.ТЧ

Лист

8

Секции № 1, 3, 4 (панельные)

Панельная секция запроектирована по перекрестно-стеновой конструктивной схеме с поперечными и продольными несущими внутренними и наружными стенами, с опиранием плит перекрытия по четырем (преимущественно) и трем сторонам.

Наружные стены этажа технического в жилом многоквартирном здании (далее - технического этажа), жилых этажей и чердака:

Наружные стеновые панели состоят их 3-х слоев наружного ж/б 80 мм, утепляющего 170 мм и внутреннего ж/б 150 мм. Общая толщина стеновых панелей - 400 мм.

Бетонные слои наружных стеновых панелей соединяются между собой гибкими связями из арматурной стали Ø8 А400 с антикоррозийным покрытием из слоя цинка толщиной 120 мкм.

Гибкие связи подразделяются на следующие типы:

Подвески - предназначены для передачи вертикальной нагрузки от массы наружного бетонного слоя и утеплителя на внутренний армированный слой панели при хранении, транспортировке, монтаже и эксплуатации.

Распорки - предназначены для фиксации взаимного положения армированных бетонных слоёв и слоя теплоизоляции и восприятия сжимающих и растягивающих усилий от ветровых и других воздействий, направленных перпендикулярно фасадной поверхности стены.

Подкосы - предназначены для предотвращения взаимных смещений слоёв панели по горизонтали в плоскости стены от действия горизонтальных нагрузок.

Толщина защитного слоя бетона от наружной поверхности внутреннего бетонного слоя панели до торцов гибких связей - 20 мм.

Толщина защитного слоя бетона от наружной поверхности внешнего бетонного слоя панели до торцов гибких связей не менее 10 мм.

Утеплитель пенополистирол ППС 25 ГОСТ 15588-2014

Наружные стены технического этажа запроектированы из бетона класса В22,5 (В25), F150, W4.

Наружные стены выше отметки 0,000 запроектированы из бетона класса В22,5 (В25), F100, W4.

Наружные стены чердака запроектированы из бетона класса В15, F100, W4.

Внутренние стены технического этажа:

Толщина внутренних панелей технического этажа – 200 мм.

Внутренние панели технического этажа запроектированы из тяжелого бетона класса по прочности на сжатие В22,5 (В25), F75.

Внутренние стены жилых этажей:

Толщина внутренних стен – 160 мм.

Панели внутренних стен запроектированы из тяжёлого бетона класса по прочности на сжатие: В22,5 (В25) F75 (1-4 эт), В15 (В22,5) F75 (5-13 эт).

Перегородки:

Сборные железобетонные панели толщиной 80 мм из бетона В15, сборные из ГВЛ, кирпичные (КР-р-по 250x120x65/1НФ/125/2,0/100 ГОСТ 530-2012 на кладочном растворе).

Плиты перекрытия и покрытия:

Сборные железобетонные панели сплошного сечения толщиной 160 (200, 250, 260) мм из тяжёлого бетона класса В15 (В22,5), F75.

Лестничные площадки и марши:

Сборные железобетонные площадки толщиной 200 мм и марши запроектированы из бетона В22,5, F75.

Шахта лифта:

Сборные железобетонные панели толщиной 120 мм из бетона класса В22,5, F75.

Перекрытие шахты лифта - железобетонная панель сплошного сечения толщиной 200 мм из бетона класса В22,5, F75. Плита прямка - железобетонная панель сплошного сечения толщиной 300 мм из бетона класса В22,5, F75.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

Лоджии:

Стеновые панели лоджий - панели сплошного сечения толщиной 200 мм из бетона класса В22,5, F150, W4.

Плиты перекрытия лоджий - панели сплошного сечения толщиной 120 мм из бетона класса В22,5, F150, W4.

Парапетные панели – сборные ж/б панели толщиной 290 мм, высотой 1200 мм из бетона В15, F100, W4.

Чердак – теплый.

Кровля – плоская неэксплуатируемая (традиционная) с гидроизоляцией из ТРО мембраны с защитным балластным слоем из щебня, с внутренним водостоком.

Вентиляционные блоки - сборные железобетонные двухканальные, полной заводской готовности из бетона класса В22.5, элемент основания вентиляционного блока В15; из оцинкованной стали с зашивкой из кирпича КР-р-пу 250x120x65/1НФ/125/1,4/100/ГОСТ530-2012 на кладочном растворе.

Марки по морозостойкости (F) и водонепроницаемости (W) приняты в соответствии с СП 28.13330.2017 и ГОСТ 31384-2017, а также серией 90-17.

Узлы соединений наружных и внутренних стен осуществляются путем установки соединительных элементов с последующим замоноличиванием «колодцев» вертикальных стыков. Стыки панелей перекрытий осуществляются путем сварки соединительных элементов.

На кровле здания предусмотрена установка водосточных воронок, телевизионных антенн, радиостоек, устройство вентиляционных шахт, установка крышных вентиляторов над шахтой дымоудаления не ниже 0,7 м от уровня кровли.

В покрытии кровли применен основной водоизоляционный ковер из ТРО мембраны с защитным балластным слоем из щебня. По верху кровельного ковра выполнена молниеприемная сетка из арматуры Ø8 А240, размер ячейки не более 10x10 м. Все возвышающиеся над кровлей металлические конструкции присоединены к молниеприемной сетке. Сетка соединена токоотводами из арматуры Ø8 А240 с выпусками арматуры фундамента.

Основание входов и спусков в техническое подполье – свайное. Ростверк ленточный, плитный. Стены ниже земли – ФБС (ГОСТ 13579), КР-р-по 250x120x65/1НФ/125/2.0/100/ГОСТ530-2012 на кладочном растворе монолитный железобетон. Входной узел в жилую часть отделен от здания деформационным швом. Несущие конструкции входного узла – стены толщиной 250-380мм из кирпича КР-л-пу 250x120x65/1НФ/150/1,4/100/ГОСТ530-2012, КР-р-по 250x120x65/1НФ/125/2.0/100/ГОСТ530-2012 на кладочном растворе. Перекрытие и покрытие входных узлов выполнено из сборных ж/б индивидуальных плит заводского изготовления (толщина 200 мм, бетон В25 F150 W6), монолитного железобетона (В25 F150 W6), стального проката (козырьки). Пандусы для маломобильных групп населения выполнены из бетона В15 F150 W6 по щебеночной подготовке ограждения из металлопроката. Ступени сборные ж/б и монолитные. Ограждения металлические из квадратных и круглых труб (ГОСТ 8639, ГОСТ 10704).

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	Индв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	022/07-907-КР.ТЧ		Лист
											10

е) описание и обоснование технических решений, обеспечивающих необходимую прочность, устойчивость, пространственную неизменяемость зданий и сооружений объекта капитального строительства в целом, а также их отдельных конструктивных элементов, узлов, деталей в процессе изготовления, перевозки, строительства, реконструкции, капитального ремонта и эксплуатации объекта капитального строительства

Общая устойчивость здания (в том числе в случае аварийной расчетной ситуации, возникающей в связи с пожаром) обеспечивается совместной работой диафрагм жесткости, образуемых внутренними стенами и жесткими дисками перекрытия. При этом исключение из работы участка перекрытия в пределах одной квартиры не влияет на устойчивость здания и не приводит к прогрессирующему (цепному) разрушению несущих конструкций здания.

Расчеты, подтверждающие обеспечение общей устойчивости и геометрической неизменяемости здания, выполнялись специалистами ФГУП "КБ им. А.А. Якушева" и ООО ПКБ «ЭМ» (Шифр: 022/07-907-КР.Р). Расчёт на упругом основании выполнен в программном комплексе ЛИРА-САПР 2020.

Максимальное перемещение верха здания составляет: секции 1, 3, 4 – 12 мм, секция 2 – 32 мм. Максимально допустимое горизонтальное перемещение верха здания не должно превышать $h/500=45000/500=90$ мм. Требование нормативных документов выполнено.

Величина максимального ускорения перекрытия верхнего жилого этажа составляет 64 мм/с^2 , что не превышает предельно допустимого значения 80 мм/с^2 , установленного нормами.

Максимальная нагрузка, передаваемая на сваю в секции 1, 3, 4 - 51 т, в секции 2 – 57 т. Расчетная нагрузка на сваю по результатам статического зондирования составляет 70 т. Передаваемые нагрузки не превышают расчетные.

Средняя осадка фундамента секции 1, 3, 4 – 70 мм, что не превышает предельно допустимой осадки 120мм. Средняя осадка фундамента секции 2 составляет 85 мм, что не превышает предельно допустимой осадки 150мм. Требование нормативных документов выполнено.

Относительная разность осадок фундамента секции 1, 3, 4 составляет 0,0012 мм, что не превышает предельно допустимой осадки 0,0016. Относительная разность осадок фундамента секции 2 составляет 0,0022 мм, что не превышает предельно допустимой осадки 0,003. Требование нормативных документов выполнено.

Ив. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
									11
			022/07-907-КР.ТЧ						
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата				

ж) описание конструктивных и технических решений подземной части объекта капитального строительства

Фундаменты запроектированы в соответствии с «Техническим отчетом по результатам инженерно-геологических изысканий», выполненным ООО «Стадия НСК», шифр 31-22-ИГИ, Инв. № 34-2023, 2023г.

Секция 2 (монолитный каркас)

Фундаменты – свайные (свайное поле).

Заделка свай в ростверк принята жесткой. Сваи составные длиной 13 м сечением 300х300 мм из бетона В25, F150, W6 по серии 1.011.1-10, в. 8. По характеру работы сваи являются висячими.

Расчетная нагрузка на сваю по результатам испытаний грунтов методом статического зондирования составляет 70 т. Максимальная нагрузка, передаваемая на сваю – 57 т. Сваи нижним концом опираются на ИГЭ-5 (Супесь песчанистая текучая незасоленная с прослоями пластичной). Для подтверждения несущей способности свай проектом предусматривается проведение испытаний грунтов сваями статической вдавливающей нагрузкой ГОСТ 5686.

Ростверк – монолитный плитный из бетона В25, F150, W6 толщиной 750 мм по подготовке из бетона В7.5 толщиной 100 мм. Армирование ростверка выполняется отдельными стержнями. Класс рабочей арматуры А500С(СП), поддерживающие каркасы – А240. Защитный слой бетона для рабочей арматуры принят 50мм.

Основание входов – свайное. Сваи цельные длиной 8 м сечением 300х300 мм из бетона В25, F150, W6 по серия 1.011.1-10, в.1. По характеру работы сваи являются висячими. Ростверк ленточный.

Стены технического этажа монолитные толщиной 200, 250 мм из бетона В25, F150, W6.

Секции 1, 3, 4 (панельные)

Фундаменты запроектированы – свайные с монолитным ж/б ленточным ростверком.

Заделка свай в ростверк принята жесткой. Сваи составные длиной 16 м для секции 1 и 14 м для секций 3, 4 сечением 300х300 мм из бетона В25, F150, W6 по серии 1.011.1-10, в. 8. По характеру работы сваи являются висячими.

Расчетная нагрузка на сваю по результатам испытаний грунтов методом статического зондирования составляет 70 т. Максимальная нагрузка, передаваемая на сваю – 51 т. Сваи нижним концом опираются на ИГЭ-5 (Супесь песчанистая текучая незасоленная с прослоями пластичной). Для подтверждения несущей способности свай проектом предусматривается проведение испытаний грунтов сваями статической вдавливающей нагрузкой ГОСТ 5686.

Ростверк – монолитный ленточный из бетона В25, F150, W6 высотой 600 мм по подготовке из бетона В7.5 толщиной 100 мм. Армирование многорядного ростверка выполняется сварными сетками (каркасами) и отдельными стержнями. Армирование однорядного ростверка выполняется каркасами. Класс рабочей арматуры А500С (СП), поперечной и конструктивной – А240 по ГОСТ 34028-2016. Минимальный защитный слой бетона для рабочей арматуры принят 40 мм.

Основание входов – свайное. Сваи цельные длиной 8 м сечением 300х300 мм из бетона В25, F150, W6 по серия 1.011.1-10, в.1. Конструктивная схема технического этажа представлена поперечными и продольными несущими стенами, с опиранием плит перекрытия по четырем сторонам.

Наружные стены технического этажа – трехслойные ж/б панели толщиной 400 мм по серии «90-17». Внутренние стены технического этажа – ж/б панели толщиной 200 мм по серии «90-17».

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

л) обоснование проектных решений и мероприятий, обеспечивающих соблюдение требуемых теплозащитных характеристик ограждающих конструкций, снижение шума и вибраций, гидроизоляцию и пароизоляцию помещений, снижение загазованности помещений, удаление избытков тепла, соблюдение безопасного уровня электромагнитных излучений, пожарную безопасность

- Решения и мероприятия для обеспечения требуемых теплозащитных характеристик ограждающих конструкций:

Для обеспечения нормируемого сопротивления теплопередачи в проекте применены следующие решения:

1) Наружные стены выполнены с утеплением:

– в секции №2 выше цоколя – минераловатный утеплитель толщиной 200 мм (150мм на чердаке) в составе многослойных стен;

– в секции №2 ниже цоколя – экструдированный пенополистирол толщиной 50-150 мм (в составе многослойных стен);

– в секциях №№1, 3, 4 – пенополистирол ППС 25 (ГОСТ 15588-2014) толщиной 170 мм (в составе наружных стеновых панелей);

2) Предусмотрено утепление покрытий и полов:

– перекрытие над техническим этажом – ж.б. плиты перекрытия, утепленные плитами из экструдированного пенополистирола толщиной 20-40 мм, защищенными армированной стяжкой из цементно-песчаного раствора толщиной ≥ 40 мм;

– чердачное перекрытие – ж.б. плиты перекрытия, утепленные плитами из экструдированного пенополистирола толщиной 40 мм, защищенными армированной стяжкой из цементно-песчаного раствора толщиной ≥ 40 мм;

– покрытие – ж.б. плиты перекрытия, утепленные плитами из экструдированного пенополистирола толщиной 150 мм, уложенными по уклонообразующему слою.

– в конструкции перекрытий 2, 3 этажей в секции №2 по периметру наружных стен предусмотрена укладка плит из экструдированного пенополистирола толщиной 20 мм (ширина 600-1200мм);

– в конструкции перекрытий 2 этажа в секциях №№1, 3, 4 в жилых комнатах, кухнях и коридорах предусмотрена укладка слоя из материала «Пенотерм» (или аналогичного материала) толщиной 10 мм защищенного армированной стяжкой из цементно-песчаного раствора толщиной ≥ 40 мм

3) Оконные и балконные дверные блоки помещений жилого и общественного назначения предусмотрены из поливинилхлоридного профиля (ПВХ). Заполнение окон – из прозрачного стекла с двухкамерным стеклопакетом.

Приведенный коэффициент термического сопротивления оконных и балконных дверных блоков в квартирах не ниже $0,642 \text{ м}^2 \cdot \text{°C} / \text{Вт}$.

- Решения и мероприятия для снижения шума и вибраций:

Звукоизоляция наружных и внутренних ограждающих конструкций жилых и общественных помещений обеспечивает снижение звукового давления от внешних источников шума, а также от ударного шума и шума оборудования инженерных систем до уровня, не превышающего допустимого по СП 51.13330.2011 и СН 2.2.4/2.1.8.562.

В проекте предусмотрены мероприятия по защите от шума, вибрации и других воздействий:

- применены ограждающие конструкции, обеспечивающие нормативную звукоизоляцию;

- оконные блоки, обеспечивающие защиту помещений от внешнего шума, солнечной радиации и других воздействий;

- применение приточных клапанов КИВ (в помещениях, выходящих на лоджию в секциях №№1, 3, 4) со снижением шума 41,6 дБ на расстоянии 2 м от КИВ;

- в здании выполнены акустические швы, отделяющие шахты лифтов от внутренних

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

конструкций и обеспечивающие защиту от шума, вибраций;

- в помещении электрощитовой применена высокоэффективная звукоизоляция из минераловатных жестких плит;

- применение конструкций перекрытий между помещениями квартир (в комнатах, кухнях, коридорах секции №2), обеспечивающих нормативный уровень звукоизоляции - R_w не менее 52дБ, L_{nw} не более 60дБ следующего состава:

- * чистовая отделка (на усмотрение Заказчика)
- * стяжка из цем.-песч. раствора М200, армированная фиброй ≥ 40 мм
- * виброшумоизоляционный материал - 10 мм
- * железобетонная плита перекрытия

- применение конструкций перекрытий между помещениями квартир (в комнатах, кухнях, коридорах секций №№1, 3, 4), обеспечивающих нормативный уровень звукоизоляции - R_w не менее 52дБ, L_{nw} не более 60дБ следующего состава:

- * линолеум на теплозвукоизоляционном основании с индексом снижения приведенного уровня ударного шума не менее 18 дБ
- * самовыравнивающаяся стяжка (при необходимости)
- * железобетонная плита перекрытия

- в секции №2 - применение конструкций перекрытий между помещениями квартир и расположенными под ними помещениями магазина, обеспечивающих нормативный уровень звукоизоляции - R_w не менее 57 дБ, L_{nw} не более 60 дБ следующего состава:

- * чистовая отделка (на усмотрение Заказчика)
- * стяжка из цем.-песч. раствора М200, армированная фиброй ≥ 40 мм
- * виброшумоизоляционный материал - 10 мм
- * железобетонная плита перекрытия

- стены между квартирами, между помещениями квартир и лестничными клетками, холлами, коридорами в секции №2 выполнены из кирпича КР-р-по 250x120x65/1НФ/125/2,0/100 ГОСТ 530-2012 на цем.-песч. растворе М100 толщиной 250 мм и имеют индекс изоляции воздушного шума не ниже 52 дБ;

- стены между квартирами, между помещениями квартир и лестничными клетками, холлами, коридорами в секциях №№1, 3, 4 выполнены из железобетонных панелей толщиной 160 мм и имеют индекс изоляции воздушного шума не ниже 52 дБ;

- перегородки без дверей между комнатами, между кухней и комнатой в квартире в секции №2 выполнены из кирпича КР-р-по 250x120x65/1НФ/125/2,0/100 ГОСТ 530-2012 на цем.-песч. растворе М100 толщиной 120 мм и имеют индекс изоляции воздушного шума не ниже 43 дБ;

- перегородки без дверей между комнатами, между кухней и комнатой в квартире в секциях №№1, 3, 4 выполнены из железобетонных панелей толщиной 160 мм и имеют индекс изоляции воздушного шума не ниже 43 дБ;

- перегородки между санузлом и комнатой одной квартиры в секции №2 выполнены из кирпича КР-р-по 250x120x65/1НФ/125/2,0/100 ГОСТ 530-2012 на цем.-песч. растворе М100 толщиной 120 мм и имеют индекс изоляции воздушного шума не ниже 47 дБ;

- перегородки между санузлом и комнатой одной квартиры в секциях №№1, 3, 4

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

022/07-907-КР.ТЧ

Лист

14

выполнены из железобетонных панелей толщиной 160 мм и имеют индекс изоляции воздушного шума не ниже 47 дБ;

- в секции №2 стены между магазинами предусмотрены из кирпича КР-р-по 250x120x65/1НФ/125/2,0/100 ГОСТ 530-2012 на цем.-песч. растворе М100 толщиной 250 мм и обеспечивают нормативный уровень звукоизоляции - R_w не менее 48 дБ;

Звукоизоляция наружных и внутренних ограждающих конструкций жилых и общественных помещений обеспечивает снижение звукового давления от внешних источников шума, а также от ударного шума и шума оборудования инженерных систем до уровня, не превышающего допустимого по СП 51.13330. 2011 и СН 2.2.4/2.1.8.562.

Над помещением ИТП и насосной нет жилых помещений и помещений с постоянным пребыванием людей.

Помещения с повышенным уровнем шума: ИТП, насосная, машинные помещения лифтов, электрощитовые не располагаются над и под жилыми комнатами, а также смежно с ними. Не предусмотрено крепление санитарных приборов и трубопроводов непосредственно к межквартирным стенам и перегородкам жилых комнат. При прохождении трубопроводов инженерных систем через плиты перекрытия они отделяются от перекрытий вставкой из вспененного полиэтилена, исключаяющей передачу ударного шума по трубам.

Для предотвращения передачи вибрации на строительные конструкции здания, а также обеспечения в помещениях, расположенных над ИТП и насосной, нормативного уровня звукового давления и вибрации, проектом предусматривается:

- конструкция перекрытия над ИТП и насосной следующего состава:
 - * чистовая отделка на усмотрение заказчика
 - * стяжка из цем.-песч. раствора М200, армированная фиброй ≥ 40 мм;
 - * разделительный слой;
 - * утеплитель – экструдированный пенополистирол – 40 мм;
 - * железобетонная плита перекрытия.
- установка оборудования в ИТП и насосной на упругий виброзащитный слой
- установка дверей с порогом и уплотнением в притворах

- Решения и мероприятия по гидроизоляции и пароизоляции помещений:

Для защиты здания от атмосферных осадков предусмотрено:

- устройство плоской кровли с гидроизоляционным слоем из ТРО мембраны (с защитным/балластным слоем из щебня);
- герметизация узлов примыкания кровли к парапетам и вентиляционным шахтам;
- устройство отводки по периметру здания.

Для сохранности и долговечности строительных конструкций (панельных секций) ниже уровня земли выполнена горизонтальная гидроизоляция в уровне пола технического этажа и вертикальная изоляция поверхностей стен технического этажа, соприкасающихся с грунтом, мастикой по праймеру, с дополнительным применением на межпанельных стыках наплавленной гидроизоляции в два слоя. На стенах из штучных материалов – наплаваемая гидроизоляция по праймеру с защитой из профилированной мембраны, (обмазка мастикой по праймеру опорных стен). В секции № 2 – на стенах из штучных материалов наплаваемая гидроизоляция по праймеру с защитой из профилированной мембраны. В конструкции полов влажных помещений, в помещениях с возможными проливами воды на пол, а также в полах над электрощитовой предусматривается устройство гидроизоляции из составов проникающего действия.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

- Решения и мероприятия по снижению загазованности помещений, удалению избытков тепла, соблюдению безопасного уровня электромагнитных и иных излучений:

В помещениях нет источников избытка тепла, загазованности и опасных электромагнитных излучений.

- Решения и мероприятия по соблюдению санитарно-гигиенических условий:

В проекте предусмотрены мероприятия, обеспечивающие выполнение санитарно – эпидемиологических требований к условиям проживания в жилом доме.

Естественная вентиляция помещений осуществляется путём притока воздуха через оконные створки и КИВы. В каждой квартире предусмотрены вытяжные вентиляционные каналы из ванных комнат, санитарных узлов и кухонь.

Непрерывная инсоляция жилых комнат квартир соответствует нормам СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» и составляет более двух часов.

Естественное освещение помещений с постоянным пребыванием людей обеспечивается за счет бокового освещения согласно СП 54.13330.2022 п.7.11, 7.12; СП 118.13330.2022 (раздел 7) через окна. При проектировании бокового естественного освещения учитывается затенение, создаваемое противостоящими зданиями.

Расчетный коэффициент естественной освещенности (КЕО) для помещений жилых квартир (жилых комнат и кухонь) составляет не менее 0,5%.

На теплом чердаке для выпуска воздуха в атмосферу устанавливаются вытяжные шахты (по 2 шт. на секцию) с высотой более 4,5 м от перекрытия над последним этажом.

- Решения и мероприятия, обеспечивающие пожарную безопасность:

Жилое здание с помещениями общественного назначения запроектировано с учетом требований СП 54.13330.2022, СП 118.13330.2022 и Технического регламента о требованиях пожарной безопасности (федеральный закон от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ).

Степень огнестойкости здания – II.

Класс конструктивной пожарной опасности здания – С0.

Уровень ответственности – нормальный. Значение коэффициента надежности по ответственности $Y_n = 1.0$

Класс функциональной пожарной опасности здания – Ф 1.3 (помещений общественного назначения – Ф3.1 (магазин не продовольственных товаров))

Высота этажа:

Секция №2:

- этаж технический в жилом многоквартирном здании (далее технический этаж) – 3,25/2,85 м (в месте расположения ИТП и насосной – 2,80 м); 1 этаж – помещения общественного назначения (Ф 3.1–магазины непродовольственных товаров) – 3,0/3,4 м (высота этажа); 2-13 этажи – жилые – 3,0 м; помещения теплого чердака – 1,79 м (в чистоте).

Секции №№1, 3, 4:

- технический этаж- 2,47 м (высота этажа); 1-13 этажи – жилые – 2,8 м; помещения теплого чердака – 1,79 м (в чистоте, высота на отдельных участках 1,33 м)

Высота наибольшая (по СП 1.13130.2020) от поверхности проезда для пожарных машин до нижней границы открывающихся проемов здания составляет – 37,8 м (у секции №2).

Площадь квартир на этаж (посекционно) не превышает 500 м². Принятые объемно - планировочные решения соответствуют требованиям действующих строительных норм и правил.

Пределы огнестойкости несущих конструкций проектируемого здания приняты в соответствии с Федеральным законом от 22.07.08 № 123 - ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», таблица 21:

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

022/07–907–КР.ТЧ

Лист

16

- внутренних и наружных несущих стен – R 90;
- внутренних ненесущих перегородок – E15;
- панелей перекрытия и покрытия сборные / монолитные – REI 45 / REI 90;
- конструкций лестничных сборных маршей и площадок – R60;
- внутренних стен лестничной клетки – REI 90;

Класс пожарной опасности всех конструкций – K0.

Ограждающие конструкции шахты лифта имеют предел огнестойкости REI 120.

Предел огнестойкости дверей шахты лифта – EI 60. Ограждающие конструкции купе кабины лифта (стены, пол, потолок и двери) изготавливаются из негорючих материалов по ГОСТ 30244 - 94. Ограждающие конструкции машинного помещения лифта выполнены: в секции №2 – многослойные, из монолитных железобетонных стен толщиной 200 (250) мм / кирпичных стен толщиной 250 мм, с утепляющим слоем из минераловатных плит (НГ) и облицовкой панелями по несущей металлической подсистеме; в секциях №№1, 3, 4 – из железобетонных стеновых панелей толщиной 400 мм. Стены имеют предел огнестойкости не менее REI 120.

При проектировании здания учтены рекомендации по обеспечению устойчивости при аварийных воздействиях:

- все плиты межэтажных перекрытий объединены в единый диск металлическими связями, работающими в плоскости перекрытия на растяжение и сдвиг;
- соединения сборных элементов запроектированы не равнопрочными, гарантирующими максимально возможные пластические деформации;
- огнестойкость узлов сопряжения конструкций принята не ниже требуемой огнестойкости самой конструкции (все металлические соединительные детали защищены слоем бетона или цементно-песчаного раствора толщиной не менее 20 мм).

Помещение ИТП и насосная (высота 2,8 м – в чистоте) с пожарным насосом располагаются в техническом этаже секции №2. Выход наружу из ИТП и насосной запроектирован через лестничную клетку, ведущую непосредственно наружу и обособленную от входов в жилую часть здания. Двери, выходящие на лестничную клетку – стальные с ненормируемым пределом огнестойкости (за исключением дверей насосной, которые предусмотрены противопожарными с пределом огнестойкости EI30). Двери выхода из лестничной клетки (технического этажа секции №2) – противопожарные с пределом огнестойкости EI30. Все двери оборудованы доводчиками и уплотнителем в притворах.

В каждой секции предусмотрен технический этаж для прокладки инженерных сетей. Высота проемов во внутренних стенах технического этажа в секциях №№1, 3, 4 – 1,6 м. Технический этаж жилого дома разделен на отсеки противопожарными стенами 2-го типа по секциям. Двери в указанных стенах предусмотрены противопожарные с пределом огнестойкости EI30.

В техническом этаже предусмотрены:

- эвакуационный выход на лестничную клетку (в секциях №№1, 2, 4), ведущую наружу, обособленный от выхода из здания;
- аварийный выход через окно с размерами в свету не менее 750x1500(h) мм в прямоугольник, с выходом непосредственно наружу (во всех секциях) – с лестницей в прямоугольнике;
- два окна с возможностью проветривания (с размерами в свету не менее 900x1200 мм) с прямоугольниками, размером от стены здания до границы прямоугольника не менее 0,7 м (в каждой секции).

Чердак в жилом здании – теплый, высотой 1,79 м, (в секциях №№1, 3, 4 высота на отдельных участках – 1,33 м). Выход на чердак предусмотрен из лестничной клетки через тамбур-шлюз с подпором воздуха при пожаре, с противопожарными дверями EI30 (проем не менее 750x1500(h) м). Над чердаком устраивается машинное помещение лифтов. Выходы на кровлю и в машинное помещение лифтов предусмотрены из лестничной клетки через тамбур-шлюз с подпором воздуха, с противопожарными дверями. Двери, ведущие из тамбур-шлюза на лестничную клетку, запроектированы с пределом огнестойкости EI30; двери в машинное помещение лифта – с пределом огнестойкости EI60; между тамбур-шлюзом и кровлей – двери стальные утепленные. Выход на кровлю имеет размеры не менее 750x1300(h) м.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

Для вертикальной связи между этажами жилого здания в каждой секции предусмотрены незадымляемая лестничная клетка типа Н2 и пассажирские лифты.

Вход в лестничную клетку Н2 осуществляется на типовых этажах через лифтовый холл (тамбур-шлюз), конструкции которого соответствуют требованиям, предъявляемым к пожарным преградам. В лифтовом холле 2-13 этажей предусмотрено размещение пожаробезопасной зоны для МГН (пожаробезопасная зона 1-го типа – на основании п. 9.2.1 СП 1.13130.2020). Двери в лифтовом холле предусмотрены противопожарные с пределом огнестойкости EIS60 (в том числе двери, ведущие на лестничную клетку) с проемом в свету не менее 900x2000(h) мм. Лифтовый холл и лестничная клетка при пожаре обеспечиваются подпором воздуха. Лестничная клетка имеет естественное освещение через неоткрывающиеся оконные блоки с возможным наличием устройств, обеспечивающих их открывание только в период обслуживания, мытья и ремонта, площадью не менее 1,2 м² (с одним из габаритных размеров остекленной части не менее 0,6 м).

Ширина лестничных маршей - 1,05 м, уклон 1:2, ширина лестничных площадок не менее ширины марша (п.4.4.1, 4.4.2, 4.4.3 СП 1.13130.2020), высота ограждений 0,9 м, зазор между поручнями (маршами) не менее 75 мм.

Выход из лестничной клетки и вестибюля наружу предусматривается через двойной тамбур через стальные двери с ненормируемым пределом огнестойкости, с проемом в свету не менее 1050x2000(h) мм.

Все противопожарные двери выполнены по ТУ и оборудованы доводчиками и уплотнениями в притворах. Двери эвакуационных выходов и двери, расположенные на путях эвакуации, открываются по направлению выхода из здания (кроме дверей квартир).

Каждая секция оборудована двумя лифтами: 1 - грузоподъемностью 630 кг с размерами кабины 2100x1100x2100(h) мм (лифт оборудован режимом «перевозка пожарных подразделений»); 2 - грузоподъемностью 400 кг с размерами кабины 935x1075x2100(h) мм и режимом «пожарная опасность». Скорость подъема лифтов 1,0 м/с. В лифтах для заполнения проемов используются двери с пределом огнестойкости EI 60.

В соответствии с СП 1.13130.2020 все квартиры, расположенные на высоте более 15 м, кроме эвакуационного выхода на лестничную клетку Н2, имеют аварийные выходы:

- на лоджию с глухим простенком не менее 1,2 м от торца лоджии до оконного проема (остекленной двери);

- на лоджию с глухим простенком не менее 1,6 м между остекленными проемами, выходящими на лоджию.

В секциях №№ 1, 4 на первом этаже размещены электрощитовые с выходом непосредственно наружу.

Количество и параметры эвакуационных выходов с этажей здания запроектированы в соответствии с требованиями СП 1.13130.2020, СП 54.13330.2022, СП 118.13330.2022.

Наружная отделка фасадов: в секции №2 – кладка из лицевого кирпича различных цветов на 1-2 этажах, навесная фасадная система на 3 этаже и выше, тонкослойная штукатурка на стенах лоджий 3-13 этажей; в секциях №№ 1, 3, 4 – наружные стеновые панели, окрашенные атмосферостойкими фасадными красками после монтажа.

Внутренняя отделка на путях эвакуации людей принята в соответствии с таблицей 28 «Технического регламента о требованиях пожарной безопасности» при высоте здания не более 50 м.

На путях эвакуации применяются материалы с классом пожарной опасности не более, чем:

*** для жилой части здания (Ф1.3) и магазинов (Ф3.1) :**

- Г1, В1, Д2, Т2 - для отделки стен и потолков в вестибюлях, лестничных клетках, лифтовых холлах;

- Г1, В2, Д2, Т2 - для отделки стен и потолков в общих коридорах, холлах и фойе;

- В2, Д3, Т2, РП2 - для покрытия полов в вестибюлях, лестничных клетках,

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

лифтовых холлах;

- В2, Д3, Т2, РП2- для покрытия полов в общих коридорах, холлах и фойе

*** для зальных помещений магазинов (Ф3.1):**

- Г1, В2, Д2, Т2 - для отделки стен и потолков;

- В2, Д3, Т2, РП2 - для покрытия полов;

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	022/07-907-КР.ТЧ			

м) характеристику и обоснование конструкций полов, кровли, потолков, перегородок

Применяемые материалы для отделки помещений обладают повышенными эстетическими и эксплуатационными свойствами, безвредны для здоровья людей и соответствуют существующим санитарно-эпидемиологическим требованиям и требованиям пожарной безопасности.

Каркасы подвесных потолков в помещениях и на путях эвакуации выполнены из негорючих материалов.

Полы в техническом этаже: в секции № 2 – в качестве чистого пола выступает фундаментная плита толщиной 750 мм с пропиткой гидроизоляционным составом, в помещении ИТП и насосной – выполнена цем.-песч. стяжка по уклону с покрытием керамогранитной плиткой; в секциях №№1, 3, 4 – полы в виде бетонной плиты толщиной 80 мм (с прокладкой двух слоев рулонного битумного материала), уложенной по слою из ц/п раствора/песка.

Для снижения теплопотерь и уменьшение затрат энергии на отопление жилого дома применены следующие конструкции полов и кровли:

- перекрытие над техническим этажом – ж.б. плиты перекрытия, утепленные плитами из экструдированного пенополистирола толщиной 20-40 мм, защищенными армированной стяжкой из цементно-песчаного раствора толщиной ≥ 40 мм;

- чердачное перекрытие – ж.б. плиты перекрытия, утепленные плитами из экструдированного пенополистирола толщиной 40 мм, защищенными армированной стяжкой из цементно-песчаного раствора толщиной ≥ 40 мм мм;

- покрытие – ж.б. плиты перекрытия, утепленные плитами из экструдированного пенополистирола толщиной 150 мм, уложенными по уклонообразующему слою, гидроизоляция -ТРО мембрана с защитным/балластным слоем из щебня ≥ 40 мм;

- в конструкции перекрытий 2-13 этажей в секции №2 по периметру наружных стен предусмотрена укладка плит из экструдированного пенополистирола толщиной 20 мм (ширина 600-1200мм);

- в конструкции полов 2 этажа секций №№1, 3, 4 в жилых комнатах, кухнях и коридорах – армированная стяжка из цементно-песчаного раствора (≥ 40 мм) по слою из материала «Пенотерм» (или аналогичного материала) толщиной 10 мм.

Отделка помещений жилой части здания.

Все отделочные работы соответствуют стандарту организации ООО СЗ «Энергострой» СТО 34778633.0001.2021 «Строительно-монтажные и отделочные работы в жилых помещениях и местах общего пользования в многоквартирных домах».

Потолки помещений квартир – натяжные ПВХ потолки (на усмотрение Заказчика). Потолки лестничных клеток – шпаклевание с последующей затиркой (при необходимости), покраска акриловой краской. Потолки лифтовых холлов, внеквартирных коридоров в секциях №№1, 3, 4 – шпаклевание с последующей затиркой (при необходимости), покраска акриловой краской. Потолки лифтовых холлов, внеквартирных коридоров в секции №2 – подвесной потолок.

Полы жилых комнат, кухонь, прихожих, коридоров – линолеум на теплозвукоизоляционном основании с индексом снижения приведенного уровня ударного шума не менее 18 дБ(для секций №№1, 3, 4), в С/У керамическая плитка. в секции №2 полы в квартирах – стяжка, устройство чистовой отделки на усмотрение заказчика.

Стены помещений квартир – оштукатуривание (в секции №2), шпаклевание с последующей затиркой (при необходимости). Устройство чистовой отделки – на усмотрение Заказчика. Полы лоджий – без отделки (для секций №№1, 3, 4), в секции №2 – стяжка (устройство чистовой отделки на усмотрение Заказчика).

Полы лестничных клеток, лифтовых холлов, внеквартирных коридоров –

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

022/07–907–КР.ТЧ

Лист

20

керамогранитная плитка (в секции №2), бетонные (в секциях №№ 1, 3, 4). Стены лестничных клеток, лифтовых холлов, внеквартирных коридоров – оштукатуривание (кирпичные и монолитные фрагменты стен), шпаклевание с последующей затиркой, акриловая покраска.

Полы тамбуров входов – бетонная плитка / плитка керамогранитная неполированная.

Помещения входной группы в жилую часть здания:

Пол – плитка керамогранитная неполированная.

Стены – плитка керамогранитная неполированная / кирпич лицевой / покраска.

Помещения общественного назначения

Тамбуры:

- потолки – реечный потолок/проф. лист;
- стены – кладка из кирпича лицевого / окраска;
- полы - плитка бетонная/ керамогранитная плитка.

Торговые помещения, помещений вспомогательного назначения (санузел, ПУИ и пр.):

- потолки – без отделки;
- стены – штукатурка гипсовая (кирпичные, бетонные перегородки и фрагменты стен), шпаклевка, (устройство чистовой отделки на усмотрение Заказчика);
- полы - цем.-песч. стяжка (устройство чистовой отделки на усмотрение Заказчика).

Технические помещения

Электрощитовые:

- потолки – покраска акриловой краской;
- стены – покраска акриловой краской;
- полы – плитка керамогранитная неполированная.

ИТП, насосная, место учета:

- потолки – покраска акриловой краской;
- стены – покраска акриловой краской;
- полы – плитка керамогранитная неполированная / бетон с пропиткой.

Машинные помещения лифтов:

- потолки – покраска акриловой краской;
- стены – покраска акриловой краской;
- полы – цем.-песч. стяжка с укрепляющей обеспыливающей пропиткой.

Теплый чердак:

- потолки – без отделки;
- стены – без отделки;
- полы – цем.-песч. стяжка с укрепляющей обеспыливающей пропиткой.

Технический этаж:

- потолки – без отделки;
- стены – без отделки;
- полы – бетонные.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

022/07-907-КР.ТЧ

н) перечень мероприятий по защите строительных конструкций и фундаментов от разрушения

Согласно СП 115.13330.2016 категория оценки сложности природных условий – средней сложности. Климатические воздействия не представляют непосредственной опасности для жизни и здоровья людей, находящихся в проектируемом здании. В проекте предусмотрены технические решения, направленные на максимальное снижение негативных воздействий особо опасных погодных явлений.

Рабочим проектом предусматривается геотехнический мониторинг в период строительства и на начальном этапе эксплуатации (п.12.4 СП 22.13330.2016).

Ливневые дожди

Защита от паводковых и ливневых вод предусматривается за счет строительства закрытой ливневой канализации и создания уклонов площадки сплошной вертикальной планировкой.

Подтопление фундаментов предотвращается устройством отмостки по периметру здания. Отмостка выполняется из бетона по подготовке из песка и щебня. Ширина отмостки – 0,7/1,0 м.

Водосток с кровли здания предусмотрен внутренний с обогреваемыми воронками непосредственно в закрытую ливневую канализацию. Водосток с кровли входных групп предусмотрен внутренний с обогреваемыми воронками непосредственно в закрытую ливневую канализацию, а так же открытый, организованный.

Подземные горные выработки и постоянные вибрации от работы промышленного оборудования рядом расположенных промышленных предприятий отсутствуют.

Молниезащита

В соответствии с «Инструкцией по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций» СО-153-34.21.122-2003 проектируемое здание относится к IV уровню защиты. В качестве молниеприемника на кровлю здания накладывается оцинкованная сетка диаметром 8 мм с размером ячейки 10x10 м. Сетка соединяется с заземлителем с помощью токоотводов. В качестве токоотводов и заземлителей в жилом доме используется арматура ж/б каркаса здания. Заземляющее устройство для молниезащиты и электроустановок – общее. Молниеприемная сетка должна быть уложена на кровлю сверху или под несгораемые или трудносгораемые утеплитель или гидроизоляцию.

Землетрясения

Площадка строительства расположена в не сейсмическом районе. Для проектирования сейсмической защиты здания выбрана и согласована с заказчиком карта А (массовое строительство). По картам общего сейсмического районирования территории Российской Федерации ОСР-97 бальность по шкале MSK-64 со степенью сейсмической опасности А (10%) в течении 50-ти лет составляет 6 баллов.

Проектом не предусмотрено мероприятий для повышения сейсмостойкости здания.

Для обеспечения требуемой огнестойкости в ж/б конструкциях приняты защитные слои бетона для рабочей арматуры в соответствии с расчетом по СП 468.1325800.2019 «Бетонные и железобетонные конструкции. Правила обеспечения огнестойкости и огнесохранности».

Водозащита вертикальных и горизонтальных стыков наружных стен обеспечивается герметизацией мастиками по уплотняющей прокладке. Воздухозащита вертикальных стыков осуществляется проклейкой стыка с внутренней стороны в "колодцах" воздухозащитными лентами шириной 200 мм.

Водопроницаемость, а также защитные слои бетона принятые в соответствии с действующими СНиП и СП гарантируют защиту арматуры от коррозии в расчетный период эксплуатации.

Предусматривается вертикальная и горизонтальная гидроизоляция строительных конструкций, расположенных ниже уровня земли.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

Металлоконструкции огрунтовываются в заводских условиях слоем грунтовки ГФ-021 по ГОСТ 25129-82 и окрашиваются после монтажа двумя слоями эмали ПФ-115 по ГОСТ 6465-76*. Металлические элементы оштукатуриваются по сетке.

Антикоррозийная защита соединительных элементов выполняется в соответствии с требованиями СП 28.13330.2017 "Защита строительных конструкций от коррозии", металлизацией закладных и соединительных элементов или путем нанесения лакокрасочного покрытия.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	022/07-907-КР.ТЧ		Лист
											23

о) описание инженерных решений и сооружений, обеспечивающих защиту территории объекта капитального строительства, отдельных зданий и сооружений объекта капитального строительства, а также персонала (жителей) от опасных природных и техногенных процессов

На территории строительства проектируемого здания на данное время не зафиксировано проявлений опасных природных процессов и явлений техногенного воздействия, создающих угрозу причинения вреда жизни и здоровью людей, а также их имуществу

Основными мероприятиями по инженерной подготовке территории является вертикальная планировка – отвод поверхностных вод, чтобы исключить возможность эрозии почвы. Вертикальная планировка территории принята сплошной в месте посадки зданий, устройства проездов и площадок. Водоотвод с территории решён открытым способом путём планировки участков, прилегающих к зданиям. На территории участка предусмотрены дождеприемные решетки для сбора ливневых и талых вод с участка, с последующим их отводом в существующую ливневую канализацию.

Проезды, парковки для машин, хозяйственные площадки и тротуары на территории участка предусмотрены с асфальтобетонным покрытием. Проектом предусмотрено уплотнение грунта в насыпи с коэффициентом уплотнения $K_u = 0,95$; под проездами и площадками $K_u = 0,98$.

Для создания нормальных санитарно-гигиенических условий предусмотрено озеленение территории посадками деревьев, групповые и рядовые виды кустарников, а также устройство газонов.

Для сохранности и долговечности строительных конструкций выполнена гидроизоляция:

- полы в техническом этаже: в секции № 2 – в качестве чистого пола выступает фундаментная плита толщиной 750 мм с пропиткой гидроизоляционным составом, в помещении ИТП и насосной – выполнена цем.-песч. стяжка по уклону с покрытием керамогранитной плиткой; в секциях №№ 1, 3, 4 – полы в виде бетонной плиты толщиной 80 мм (с прокладкой двух слоев рулонного битумного материала), уложенной по слою из цементно-песчаного раствора/песка;

- вертикальная изоляция поверхностей стен технического этажа, соприкасающихся с грунтом, мастикой по праймеру, с дополнительным применением на межпанельных стыках наплавленной гидроизоляции в два слоя. На стенах из штучных материалов наплавленная гидроизоляция по праймеру с защитой из профилированной мембраны, (обмазка мастикой по праймеру опорных стен). В секции № 2 – на стенах из штучных материалов наплавленная гидроизоляция по праймеру с защитой из профилированной мембраны по разделительному слою;

- горизонтальная гидроизоляция – раствор М200 с уплотняющими добавками;
- гидроизоляция полов ванных комнат, санузлов – гидроизоляция проникающего действия.

Для защиты жильцов от поражения электрическим током выполнено заземление электрооборудования в соответствии с требованиями ГОСТ Р 50571.10-96. Для выполнения дополнительной системы уравнивания потенциалов в ванных комнатах жилого дома установлена коробка с медной шиной заземления. К шине заземления ванной комнаты присоединена ванна, трубы холодной и горячей воды, розетка для стиральной машины.

Защита от прямых ударов молнии запроектирована согласно требованиям СО153-34.21.122-2003.

Фундаменты и технический этаж

Следить за состоянием фундамента по появлению и характеру раскрытия трещин, по поведению стен технического этажа.

Запрещается проводить какие-либо земляные работы в непосредственной близости от здания без специального разрешения и соответствующего надзора при производстве работ.

Для принятия решения по необходимости выполнения каких-либо работ по устранению выявленных неисправностей в фундаментах следует создать комиссию с обязательным

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

привлечением представителей проектной организации, разработавшей проект данного здания.

При эксплуатации подземной части здания необходимо:

- не допускать появления воды в техническом этаже, как дождевой, так и из инженерных коммуникаций;
- температура в техническом этаже не ниже +2°C и влажность не более 65% при однократном воздухообмене;
- отмокнуть по периметру здания поддерживать в исправном состоянии с обеспечением уклона 2 - 3 % от здания. Появляющиеся трещины между отмосткой и зданием расчистить и заделать бетоном, асфальтом или горячим битумом;
- осуществлять окраску металлических деталей (трубопроводы, элементы их крепления и др.) каждые три года;
- не допускать захламливания технического этажа;
- содержать в исправном состоянии мостики для перехода через инженерные коммуникации;
- спуск воды осуществлять при помощи резинового шланга в ближайшую прочистку на канализационной линии;
- тщательно уплотнять зазоры в местах прохода трубопроводов через фундаменты и наружные стены;
- при обнаружении на стенах и потолке сырых пятен и плесени или образовании конденсата на водопроводных трубах, следует организовать интенсивное проветривание через окна, двери;
- один раз в год проводить дезинфекцию технического этажа от грызунов и насекомых.

Конструктивные элементы здания

При эксплуатации здания возможно появление мелких волосяных послеосадочных трещин в штукатурке, которые ликвидируются затиркой. Появление крупных трещин более 1 мм на фасадах и внутренних стенах связано с неравномерными осадками фундаментов. При появлении таких трещин необходимо установить контрольные маяки и организовать регулярное наблюдение за поведением трещин. При раскрытии трещин следует обращаться в проектную организацию, разработавшую проект данного здания.

Заделку крупных трещин выполнять пластичным полимерцементным раствором М200 с предварительной расчисткой трещин и промывкой водой после устранения причин их вызвавших.

Появление темных пятен и плесени на стенах и потолке в местах сопряжения с наружными стенами свидетельствует о промерзании стен в этом месте. Утепление проводить по специально разрабатываемому для этого проекту.

Крыша

Ремонт кровли выполнять немедленно после обнаружения неисправностей. Содержать в чистоте водоприемные воронки. Периодически проверять заземление радио и телестоек, восстанавливать при необходимости их антикоррозийную окраску.

Инженерное оборудование

В процессе эксплуатации здания необходимо выполнять следующие мероприятия:

- ежегодно проводить промывку системы отопления;
- не допускать протечек из трубопроводов и запорной арматуры;
- не допускать заклеивания вентиляционных решеток и форточек;
- периодически проверять надежность контактов проводов групповой сети в местах крепления их винтами к выводам автоматов;
- ремонт скрытой электропроводки должен производиться путем замены участков от ответвленных коробок до установочных изделий.

Техническое обслуживание здания

Общие осмотры должны проводиться два раза в год: весной и осенью. При весеннем осмотре следует проверять готовность здания к эксплуатации в весенне-летний период.

При осеннем осмотре следует проверять готовность здания к эксплуатации в осенне-

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

зимний период.

Периодичность проведения осмотров элементов и помещений зданий следует осуществлять согласно приложению 5 ВСН 58-88 (Р). Перечень работ по техническому обслуживанию здания приведен в приложении 4 ВСН 58-88 (Р).

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					022/07-907-КР.ТЧ	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док		Подп.

о(1)) перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к конструктивным решениям, влияющим на энергетическую эффективность зданий, строений и сооружений

Для соблюдения установленных требований энергетической эффективности проектом предусмотрены следующие мероприятия:

1. Применение ограждающих конструкций с дополнительными утепляющими слоями, обеспечивающими соответствие элементным требованиям по энергетической эффективности.
2. Применение планировочных решений, уменьшающих теплопотери здания.
3. Применение окон, витражей и дверей с улучшенными теплотехническими характеристиками.
4. Применение в конструкции полов жилых помещений линолеума на теплозвукоизоляционном основании.
5. Использование решений, исключающих мостик холода в швах ограждающих конструкций здания, в швах примыкания оконных и дверных блоков к ограждающим конструкциям здания.

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					022/07-907-КР.ТЧ	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док		Подп.

о(2)) описание и обоснование принятых конструктивных, функционально-технологических и инженерно-технических решений, направленных на повышение энергетической эффективности объекта капитального строительства, в том числе в отношении наружных и внутренних систем электроснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха помещений (включая обоснование оптимальности размещения отопительного оборудования, решений в отношении тепловой изоляции теплопроводов, характеристик материалов для изготовления воздухопроводов), горячего водоснабжения, обратного водоснабжения и повторного использования тепла подогретой воды

Принятые конструктивные, функционально-технологические и инженерно-технические решения при проектировании здания соответствуют установленным требованиям и направлены на повышение энергетической эффективности здания.

Проектом предусмотрено применение эффективных теплоизоляционных материалов в конструкциях стен, перекрытий и покрытия здания:

- наружные стены секции №2 выше цоколя - многослойные с применением минераловатного утеплителя (200 мм (150 мм – на чердаке)) с вентилируемым зазором (без воздушного зазора в межсекционной стене) и оштукатуриванием стен со стороны помещений;
- наружные стены секции №2 ниже цоколя - многослойные с применением экструдированного пенополистирола (50-150 мм);
- наружные стены секций №№1, 3, 4 - многослойные с применением в качестве утепляющего слоя плит пенополистирола (170 мм);
- в конструкции покрытия над теплым чердаком теплоизоляционный слой из экструдированного пенополистирола (150 мм);
- в конструкции полов теплого чердака теплоизоляционный слой из экструдированного пенополистирола (40 мм);
- в конструкции полов первого этажа теплоизоляционный слой из экструдированного пенополистирола (20-40 мм);
- в конструкции полов 2-13 этажей секции №2 – по периметру наружных стен теплоизоляционный слой из экструдированного пенополистирола (20 мм) шириной 600-1200 мм;
- в конструкции полов 2 этажа секций №№1, 3, 4 в жилых комнатах, кухнях и коридорах – слой из материала «Пенотерм» (или аналогичного материала) толщиной 10 мм;
- в качестве чистовой отделки полов секций №№1, 3, 4 в жилых комнатах, кухнях и коридорах – линолеум на теплозвукоизоляционном основании.

Проектом предусмотрены планировочные решения, уменьшающие теплотери здания:

- устройство двойных тамбуров на входах в помещения жилой части здания;
- устройство одинарных тамбуров на входах в магазины;
- остекление лоджий.

Улучшенные теплотехнические характеристики применяемых окон, витражей и дверей, а также узлы установки окон и дверей в наружных стенах исключают возможность излишней потери тепла.

Энергоэффективность системы отопления обеспечивается:

- использованием современных эффективных отопительных приборов с автоматической регулировкой;
- рациональному подбору количества и мощности приборов отопления;
- рациональному размещению приборов отопления;
- организацией поквартирного учета тепловой энергии при помощи электронных счетчиков тепловой энергии, отдельного учета для общественных помещений и общего для здания.

Энергоэффективность систем водоснабжения обеспечивается:

Водомерные узлы, установленные на вводе в здание и на ответвлениях к различным

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

водопотребителям, позволяют проводить постоянный контроль за потреблением холодной и горячей воды.

Трубопроводы холодного и горячего водоснабжения изолируются, что сокращает потери тепла, позволяет поддерживать соответствующую температуру и экономить потребление воды, а также, продлить срок эксплуатации труб, так как отсутствуют конденсат и ржавчина.

В проекте применена современная водосберегающая арматура, которая предотвращает утечки воды и устраняет ее нерациональное расходование.

Перечень мероприятий по обеспечению энергетической эффективности.

Для обеспечения энергетической эффективности электроустановки и рационального расходования электроэнергии в проекте предусматриваются следующие мероприятия:

1. Равномерное распределение электрической нагрузки по вводам, а также между фаз.
2. Выбор сечение жил кабелей по экономической плотности тока в нормальном режиме, по допустимому длительному току в аварийном и послеаварийном режимах, а также по допустимому отклонению напряжения.
3. Установка на вводах ВРУ, в этажных щитах двухтарифных счетчиков электрической энергии, с возможностью создания автоматической системы коммерческого учета электроэнергии.
4. Применение светильников с энергоэффективными, светодиодными лампами.
5. Управление освещением мест общего пользования дома, придомовой территории, прогулочных зон и мест отдыха осуществляется в автоматическом режиме по времени и уровню освещенности. Дополнительно для мест общего пользования дома используются светильники с фото-акустическим датчиком.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	022/07-907-КР.ТЧ	Лист	29

2. ТАБЛИЦА РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Изм.	Номера страниц				Всего страниц в документе	Номер документа	Подпись	Дата
	измененных	замененных	новых	аннулированных				
1	38	3, 4, 5, 6, 9	8	нет	38 страниц в текстовой части	547-23	<i>Манюф</i>	15.09.23
	все листы	нет	нет	нет	39 листов в графической части			

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

1	-	-	547-23	<i>Манюф</i>	15.09.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

022/07-907-КР.ТЧ

План технического этажа

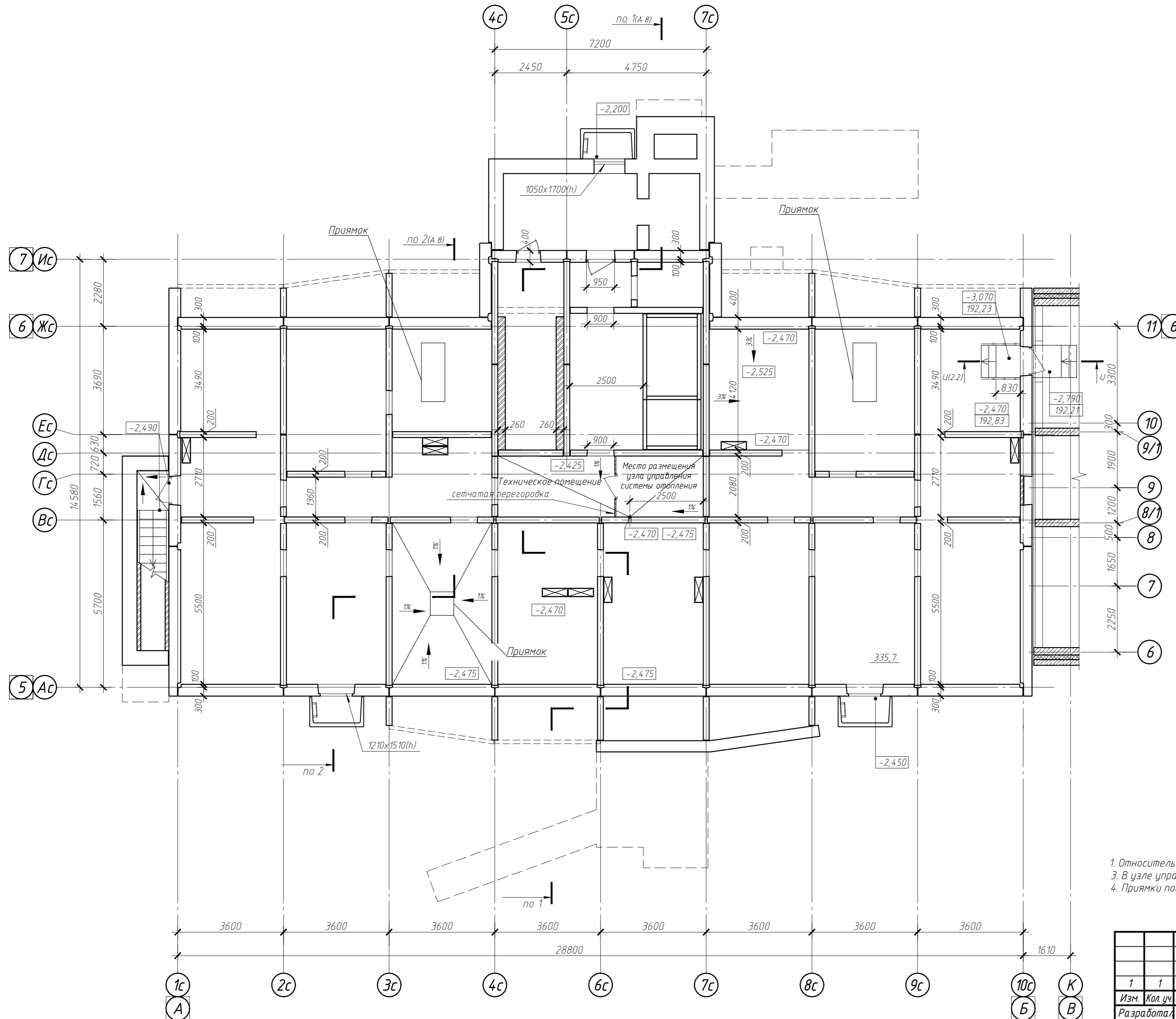
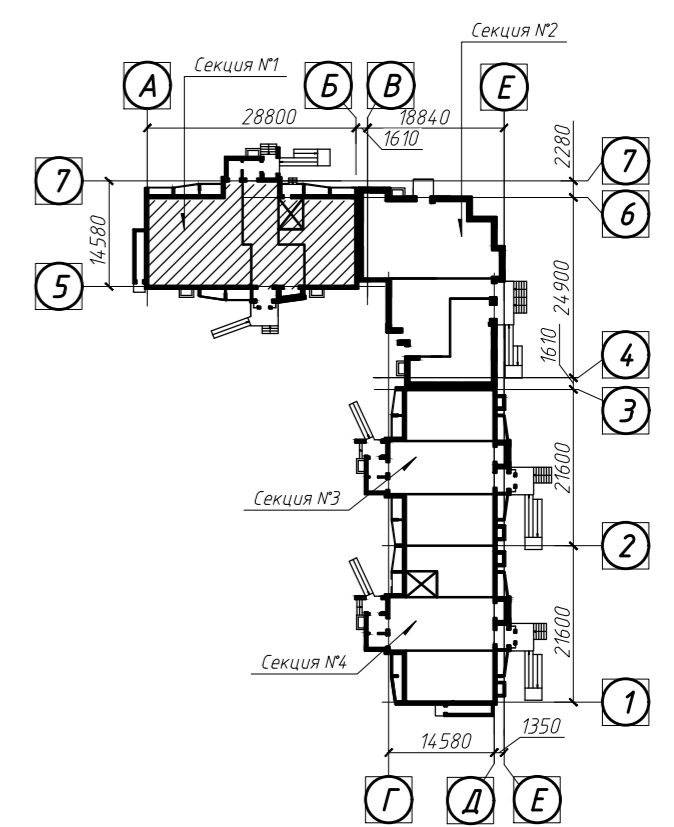


Схема блокировки



- 1. Относительная отм. 0,000 соответствует абсолютной отметке 195,30
- 3. В узле управления размещение оборудования не предусматривается
- 4. Прямоки показаны условно и могут измениться на стадии рабочего проектирования

						022/07-907-КР				
1	1	-	547-23	15.09.23	15.09.23	Многоквартирные многоэтажные жилые дома с помещениями обслуживания жилой застройки по ул. Декоративный питомник в Завельцовском районе г. Новосибирска				
Изм.	Кол. уч.	Лист № док.	Подп.	Дата	Многоквартирный многоэтажный жилой дом №907 с помещениями обслуживания жилой застройки - 9 этап			Стадия	Лист	Листов
Разработал	Метальникова				Секция №1			П	А 1.1	
Проверил	Твердохлебов				План технического этажа					
Нормоконтр.	Могилевская				ООО ПРОЕКТИНО-КОНСТРУКТОРСКОЕ БЮРО "ЭНЕРГОМОНТАЖ"					

План технического этажа

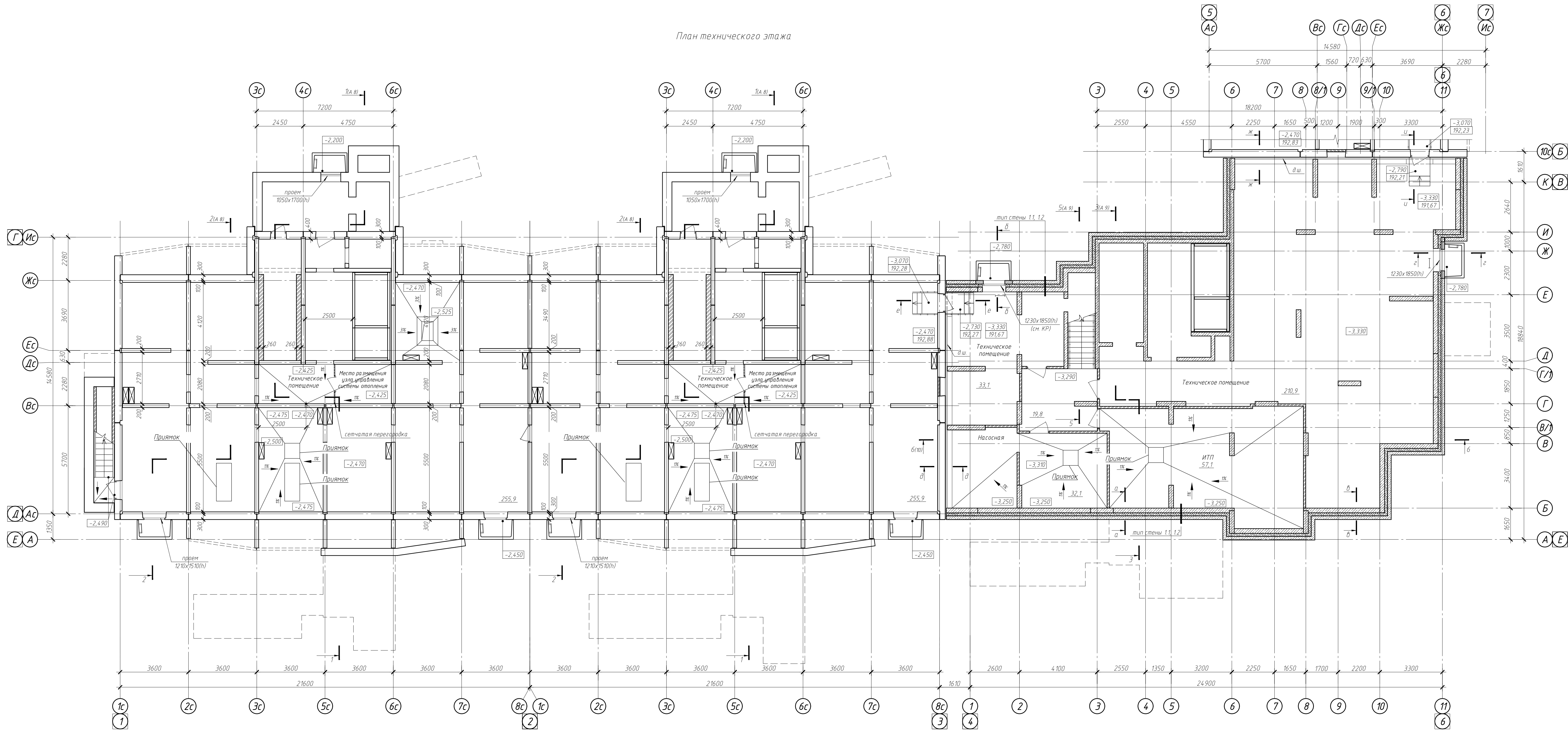
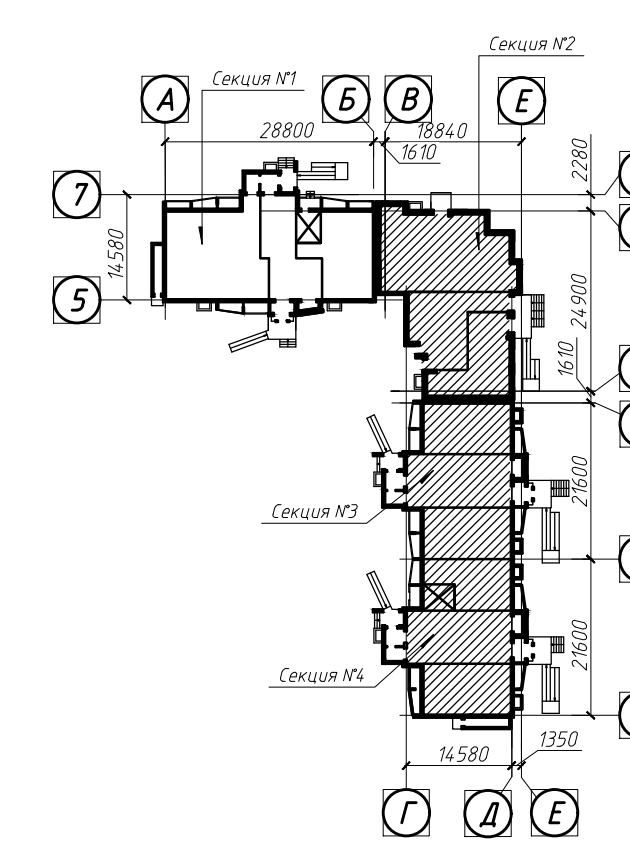
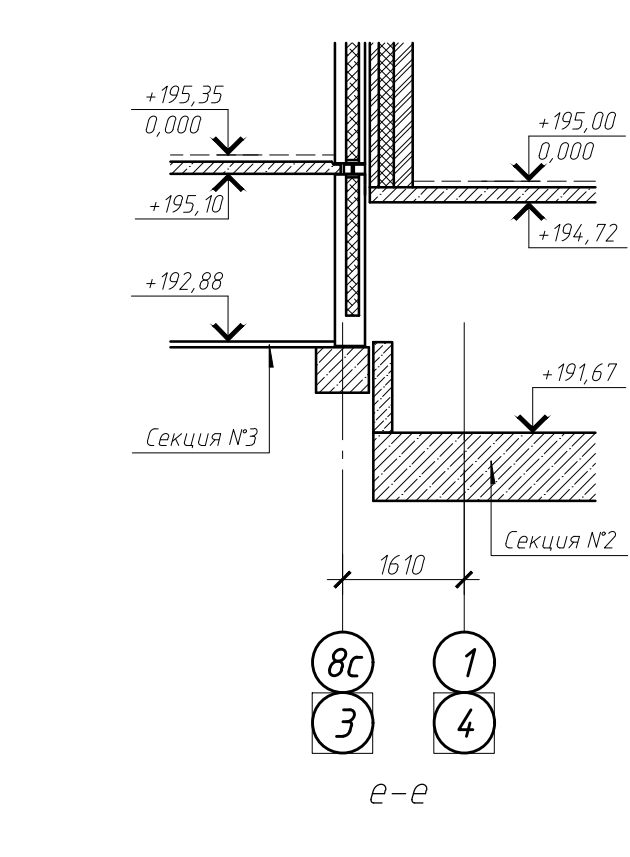


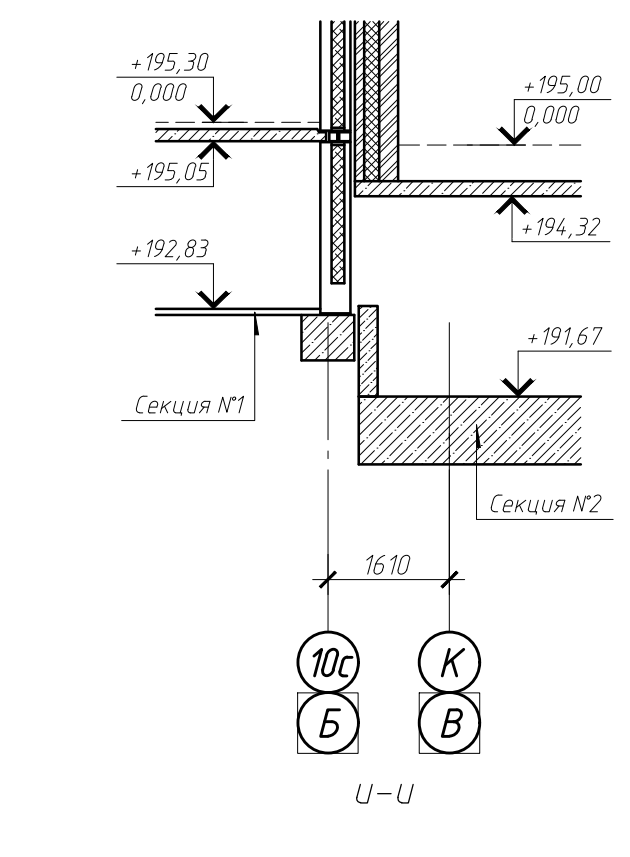
Схема блокировок



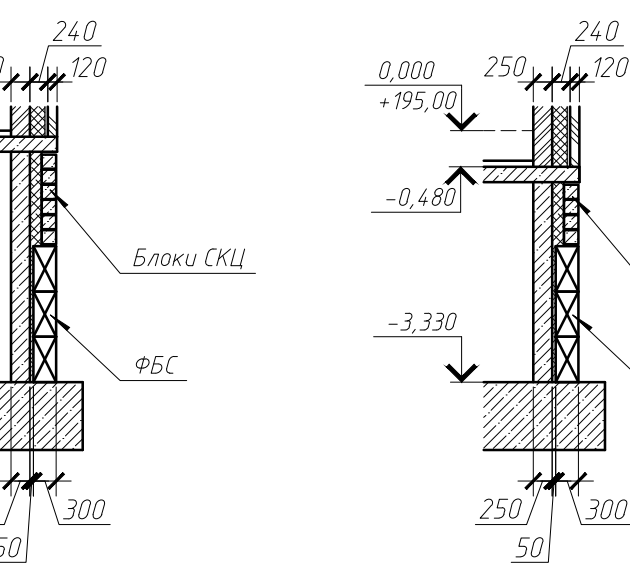
д-д



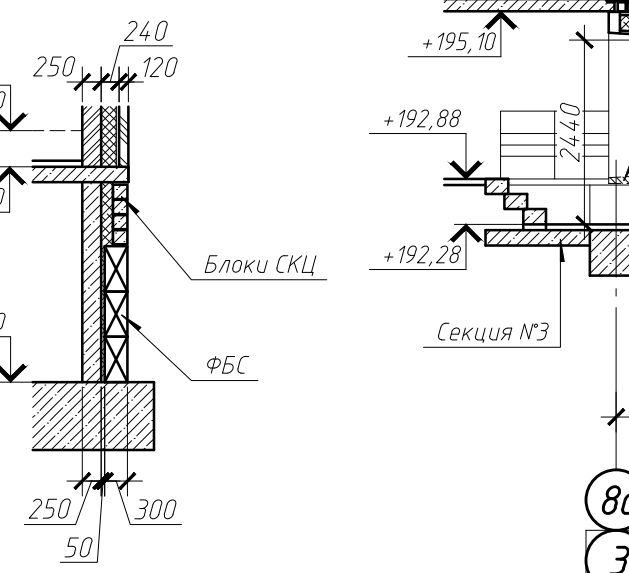
ж-ж



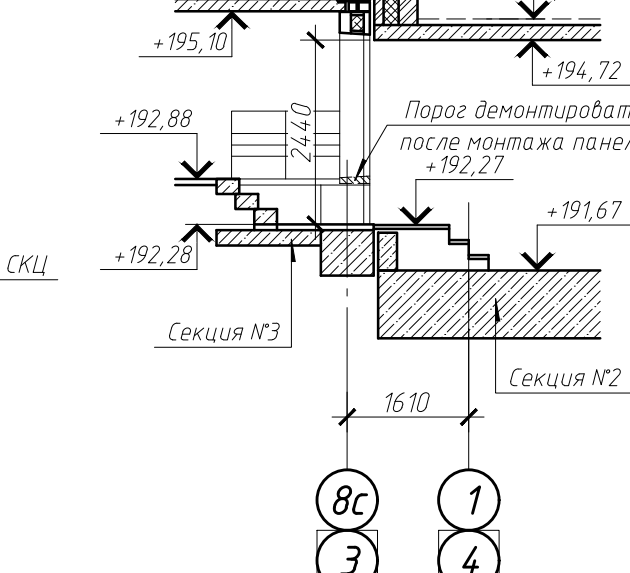
а-а



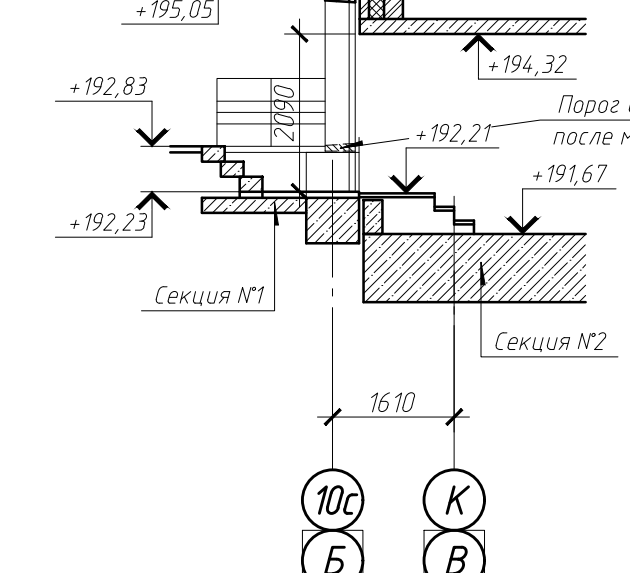
б-б



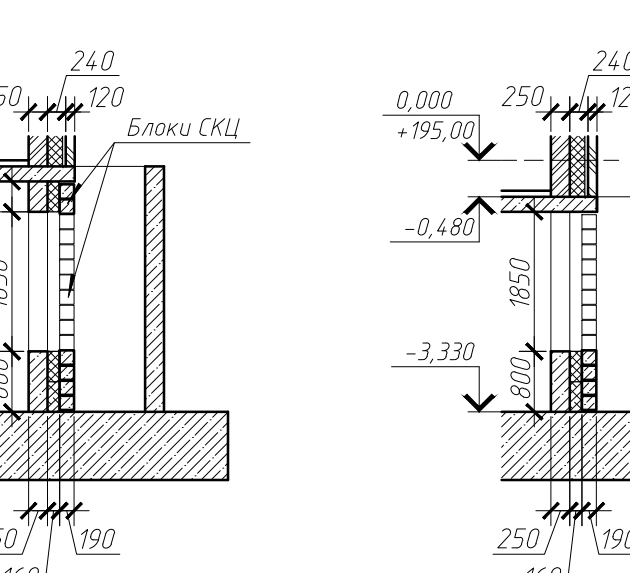
е-е



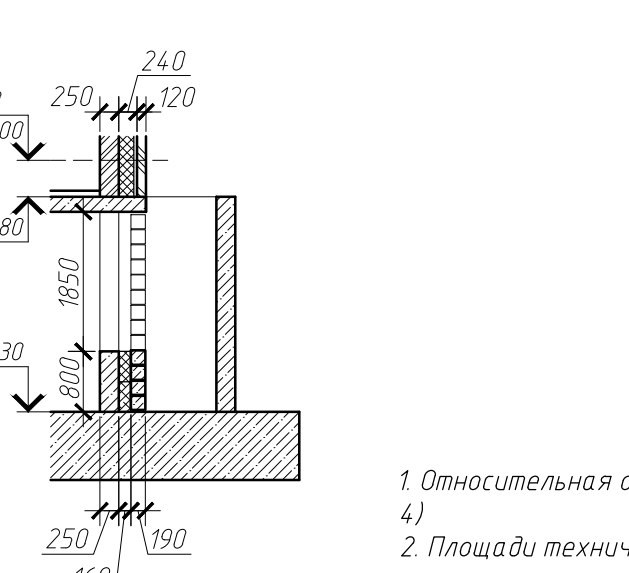
у-у



б-б



з-з



- Относительная отм. 0,000 соответствует абсолютным отметкам 195,00 (секция №2) и 195,35 (секции №3, 4)
- Площади технического подполья посчитаны без отделки, площади ИТП и насосной - с учетом отделки 15 мм
- В узле управления размещение оборудования не предусматривается
- Расположение прямых в плане показано условно. Допускается смещение прямых в плане в границы (пределах) помещения, в котором они предусмотрены

1.1

			022/07-907-КР		
Многоквартирные многоэтажные жилые дома с помещениями обслуживания жилой застройки по ул. Декабристов питомник в Завельцовском районе г. Новосибирска					
Изм.	Кол. изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Метальникова	А.И.			
Проверил	Твердохлебов	А.В.			
Нормоконтр.	Мозилевская	Л.В.			
			Многоквартирный многоэтажный жилой дом №907 с помещениями обслуживания жилой застройки - 9 этаж		
			Секция №2-4		
			План технического этажа		
			Лист А 12		
			ООО ПРОЕКТО-ИНЖЕНЕРНО-СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ «ЭНЕРГОМОНТАЖ»		

План 1 этажа

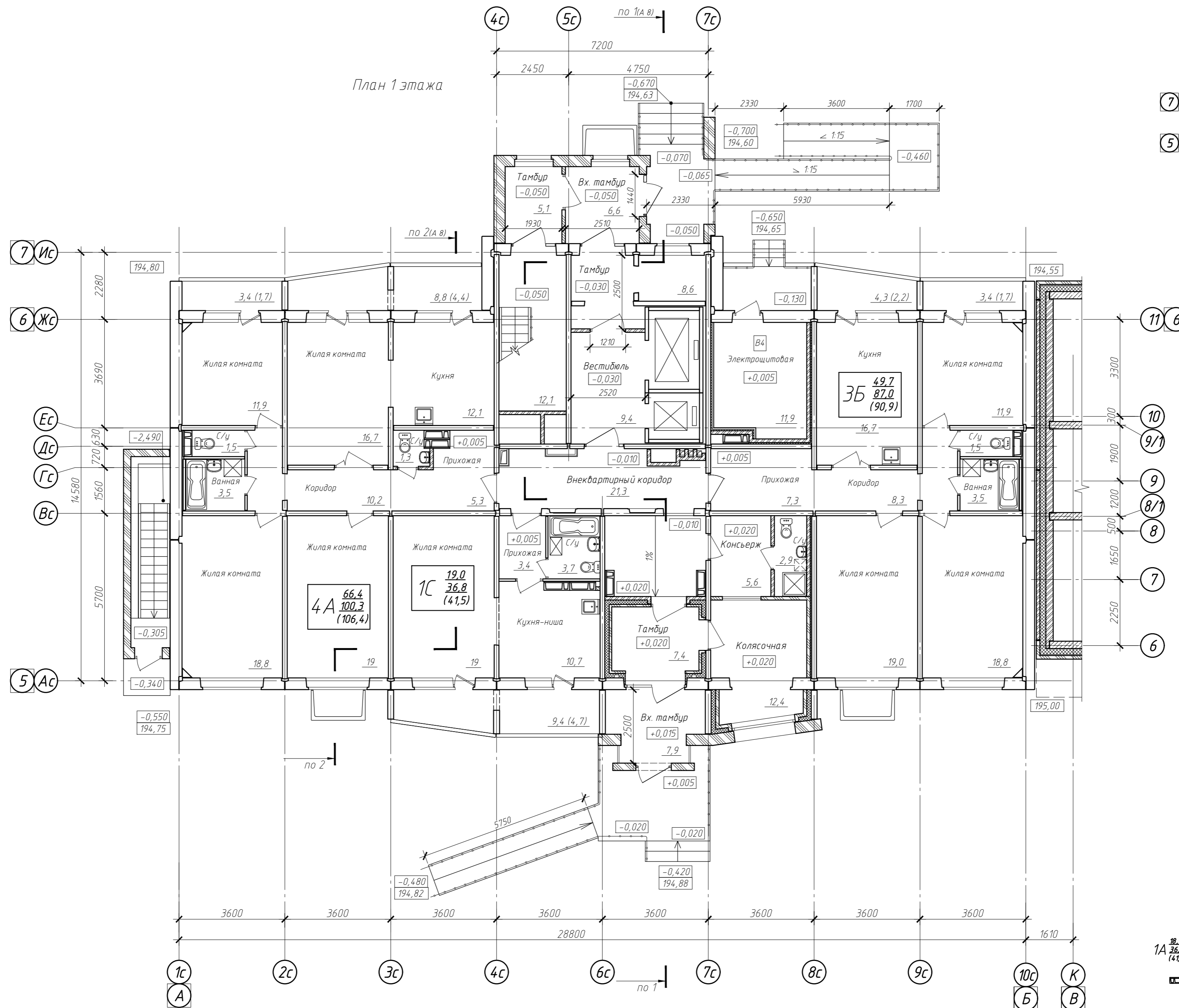
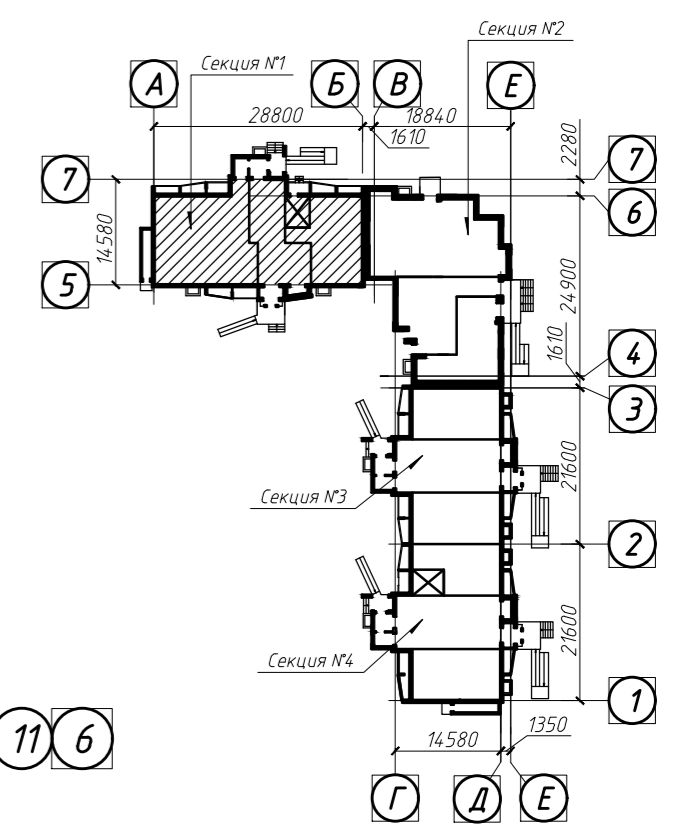


Схема блокировки

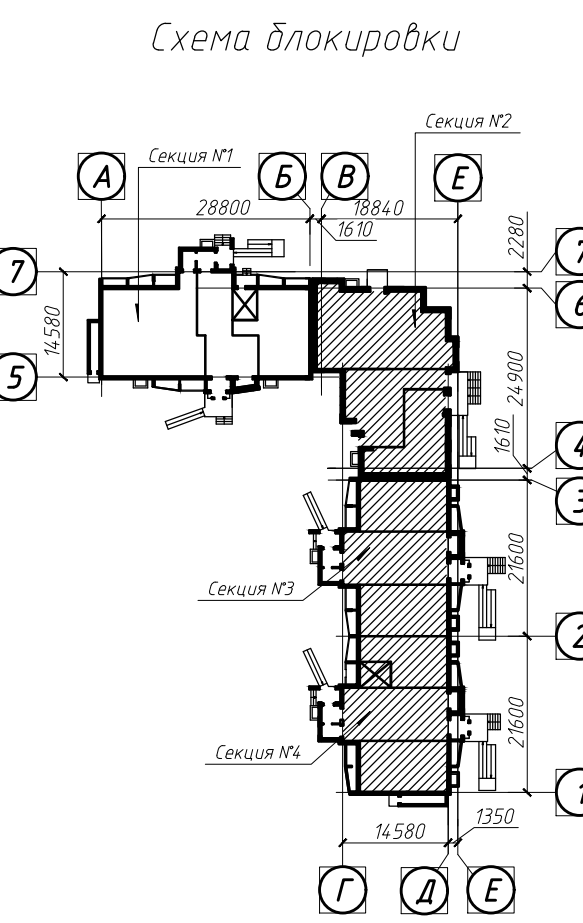
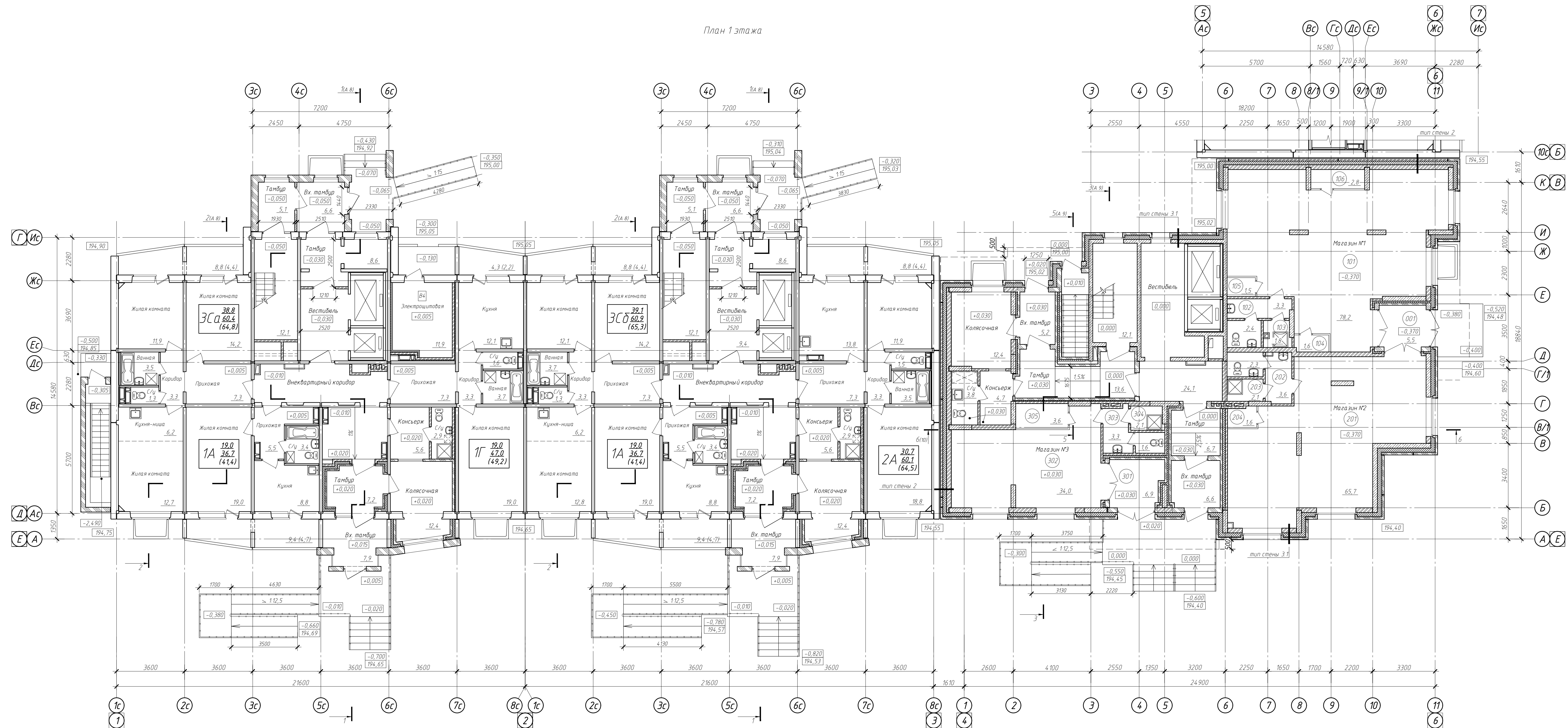


Условные обозначения:
 1А 18.92 - Тип квартиры Жилая площадь
 36.82 - (количество) Площадь квартиры
 (41.5) жилых комнат Общая площадь квартиры
 [Symbol] - блок вентиляционный

- Относительная отм. 0,000 соответствует абсолютной отметке 195,30 (секция №1)
- Площади жилых комнат, кухонь, коридоров, прихожих посчитаны без отделки; площади санузлов, ванных, внеквартирных коридоров, вестибюлей и тамбуров в осях ЖС-ИС посчитаны с учетом отделки 15 мм
- Мойки в кухнях квартир показаны условно. Наличие сантехнического оборудования в помещениях будет уточняться на стадии рабочего проектирования

				022/07-907-КР		
1	1	-	547-23	15.09.23	Многоквартирные многоэтажные жилые дома с помещениями обслуживания жилой застройки по ул. Декоративный питомник в Заельцовском районе г. Новосибирска	
Изм.	Кол. уч.	Лист № док.	Подп.	Дата	Многоквартирный многоэтажный жилой дом №907 с помещениями обслуживания жилой застройки - 9 этаж	Стадия Лист Листов
Разработал	Метальникова				П	А 2.1
Проверил	Твердохлебов					
Нормоконтр.	Могилевская				Секция №1 План 1 этажа	

План 1 этажа



Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²
001	Тамбур	5,5
101	Магазин №1 (магазин непродовольственных товаров)	91,6
101	Торговое помещение	78,2
102	Санузел	5,7
103	Помещение для хранения, очистки и сушки уборочного инвентаря	1,8
104	Подсобное помещение	1,6
105	Подсобное помещение	1,5
106	Подсобное помещение	2,8
	Магазин №2 (магазин непродовольственных товаров)	75,3
201	Торговое помещение	65,7
202	Санузел	5,9
203	Помещение для хранения, очистки и сушки уборочного инвентаря	2,1
204	Подсобное помещение	1,6
	Магазин №3 (магазин непродовольственных товаров)	51,5
301	Тамбур	6,9
302	Торговое помещение	34,0
303	Санузел	4,9
304	Помещение для хранения, очистки и сушки уборочного инвентаря	2,1
305	Подсобное помещение	3,6
Итого на этаж:		223,9

Условные обозначения:

$\frac{8,52}{1A} \frac{26,86}{41,50}$ - Тип квартиры / Жилая площадь / (количество жилых комнат) / Площадь квартиры / Общая площадь квартиры
 - блок вентиляционный

1. Относительная отм. 0,000 соответствует абсолютным отметкам 195,00 (секция №2) и 195,35 (секция №3, 4)
 2. В секциях №2, 4: площади жилых комнат, кухонь, коридоров, прихожих посчитаны без отделки; площади санузлов, ванных, внеквартирных коридоров, вестибулей и тамбуров в осях Жс-Ис посчитаны с учетом отделки 15 мм
 3. В секции №2: площади санузлов, помещений для хранения уборочного инвентаря посчитаны с учетом отделки 20 мм; площади тамбуров - без отделки; площади остальных помещений - 15 мм
 4. Мойки в кухнях квартир показаны условно. Наличие сантехнического оборудования в помещениях будет уточняться на стадии рабочего проектирования

022/07-907-КР

Многоквартирные многоэтажные жилые дома с помещениями обслуживания жилой застройки по ул. Декабристов в питомник в Завельцовском районе г. Новосибирска		
Изм. 1	Лист № док. 547-23	Дата 15.09.23
Разработал Метальникова	Проверил Твердохлебов	Многоквартирный многоэтажный жилой дом №907 с помещениями обслуживания жилой застройки - 9 этаж
Нормоконтр. Мозилевская	Стадия Лист Листов П А 2.2	Секция №2-4 План 1 этажа

Копирова И. А. 3х4

План 2 этажа

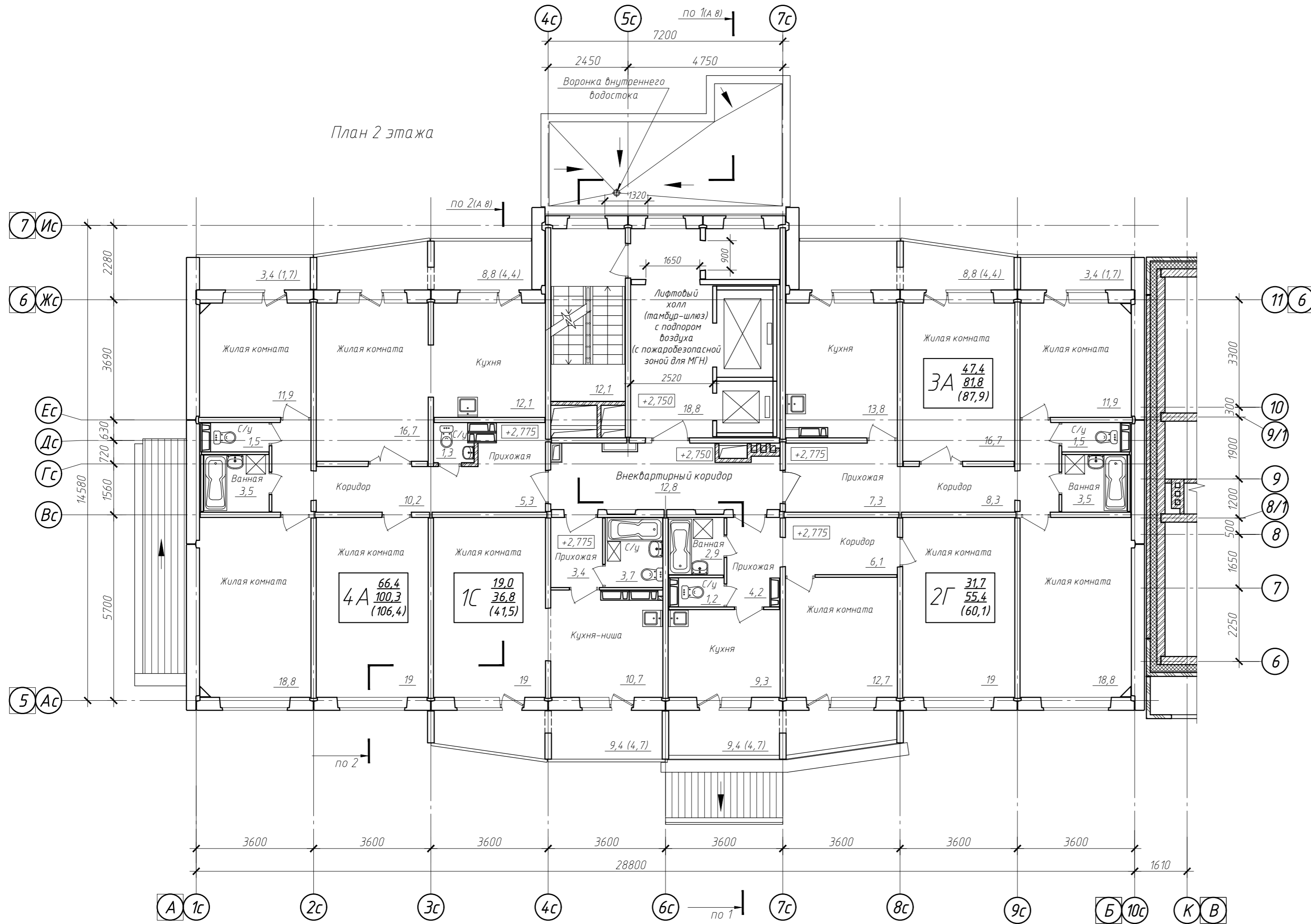
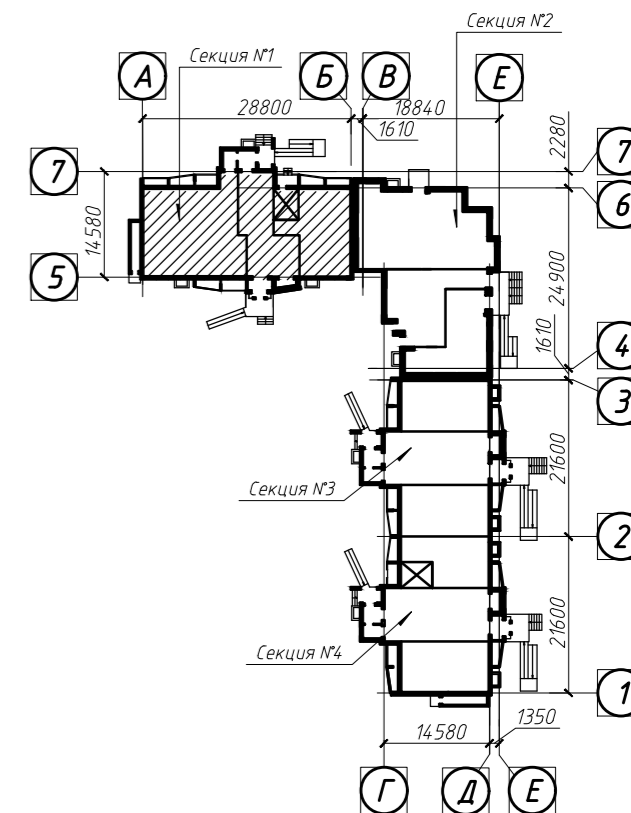


Схема блокировки



Условные обозначения:

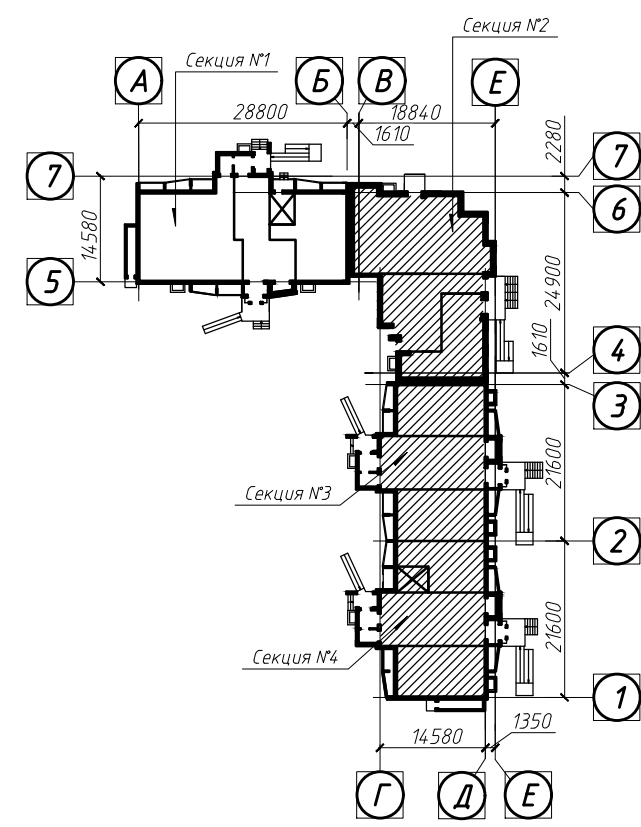
- 18,22 Тип квартиры Жилая площадь
 1А 36,82 - (количество Площадь квартиры
 (41,51) жилых комнат) Общая площадь квартиры
- - блок вентиляционный

- Площади жилых комнат, кухонь, коридоров, прихожих и помещений общего пользования посчитаны без отделки
- Площади санузлов, ванн посчитаны с учетом отделки 15 мм
- Мойки в кухнях квартир показаны условно. Наличие сантехнического оборудования в помещениях будет уточняться на стадии рабочего проектирования
- Навесы над входами показаны условно и могут измениться на стадии рабочего проектирования

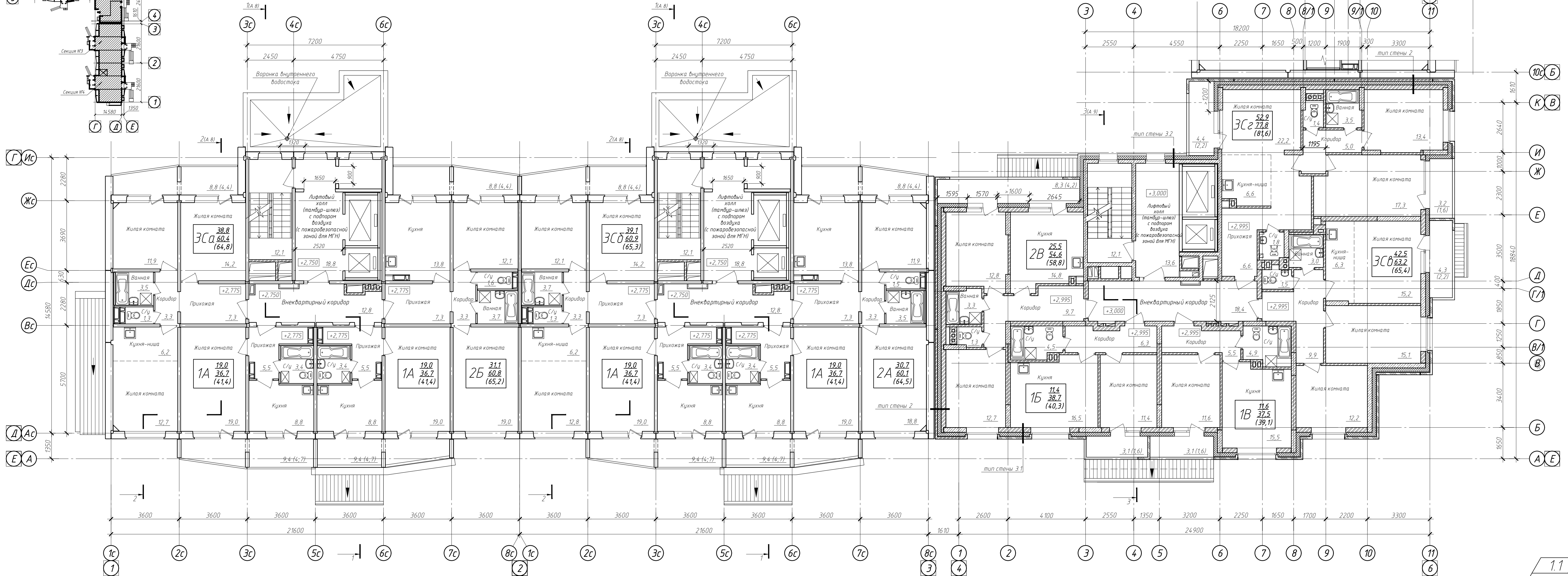
1.1

					022/07-907-КР								
					Многоквартирные многоэтажные жилые дома с помещениями обслуживания жилой застройки по ул. Декоративный питомник в Заельцовском районе г. Новосибирска								
1	1	-	547-23	Монот	15.09.23								
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата								
Разработал Метальникова						Многоквартирный многоэтажный жилой дом							
Проверил Твердохлеб						№907 с помещениями обслуживания жилой застройки - 9 этап							
Нормоконтр. Могилевская						Секция №1 План 2 этажа							
						<table border="1"> <tr> <td>Стадия</td> <td>Лист</td> <td>Листов</td> </tr> <tr> <td>П</td> <td>А 3.1</td> <td></td> </tr> </table>		Стадия	Лист	Листов	П	А 3.1	
Стадия	Лист	Листов											
П	А 3.1												

Схема блокировки



План 2 этажа



Условные обозначения:
 18.22 Тип квартиры Жилая площадь
 1А 36.82 (количество Площадь квартиры
 (4150) жилых комнат) Общая площадь квартиры
 [Symbol] - блок вентиляциянный

1. В секциях №№3, 4: площади жилых комнат, кухонь, коридоров, прихожих и помещений общего пользования посчитаны без отделки; площади санузлов, ванных посчитаны с учетом отделки 15 мм
 2. В секции №2: площади санузлов, ванных посчитаны с учетом отделки 20 мм, остальных помещений - 15 мм
 3. Мозки в кухнях квартир показаны условно. Наличие сантехнического оборудования в помещениях будет уточняться на стадии рабочего проектирования
 4. Набесы над входами показаны условно и могут измениться на стадии рабочего проектирования

						022/07-907-КР		
1	1	-	547-23	Мам	15.09.23	Многоквартирные многоэтажные жилые дома с помещениями обслуживания жилой застройки по ул. Декоративный питомник в Завельцовском районе г. Новосибирска		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подр.	Дата	Многоквартирный многоэтажный жилой дом №907 с помещениями обслуживания жилой застройки - 9 этаж		
Проверил	Твердохлеб	Метальникова	Арт	Арт		Стадия	Лист	Листов
Нормоконтр	Могилевская	Лом				П	А 3.2	
						Секции №№2-4 План 2 этажа		
						ООО ПРОЕКТИРОВАНИЕ И КОНСТРУКТОРСКОЕ БЮРО "ЭНЕРГОИМПАТ" Новосибирск		

по 1(АВ) План 3-13 этажей

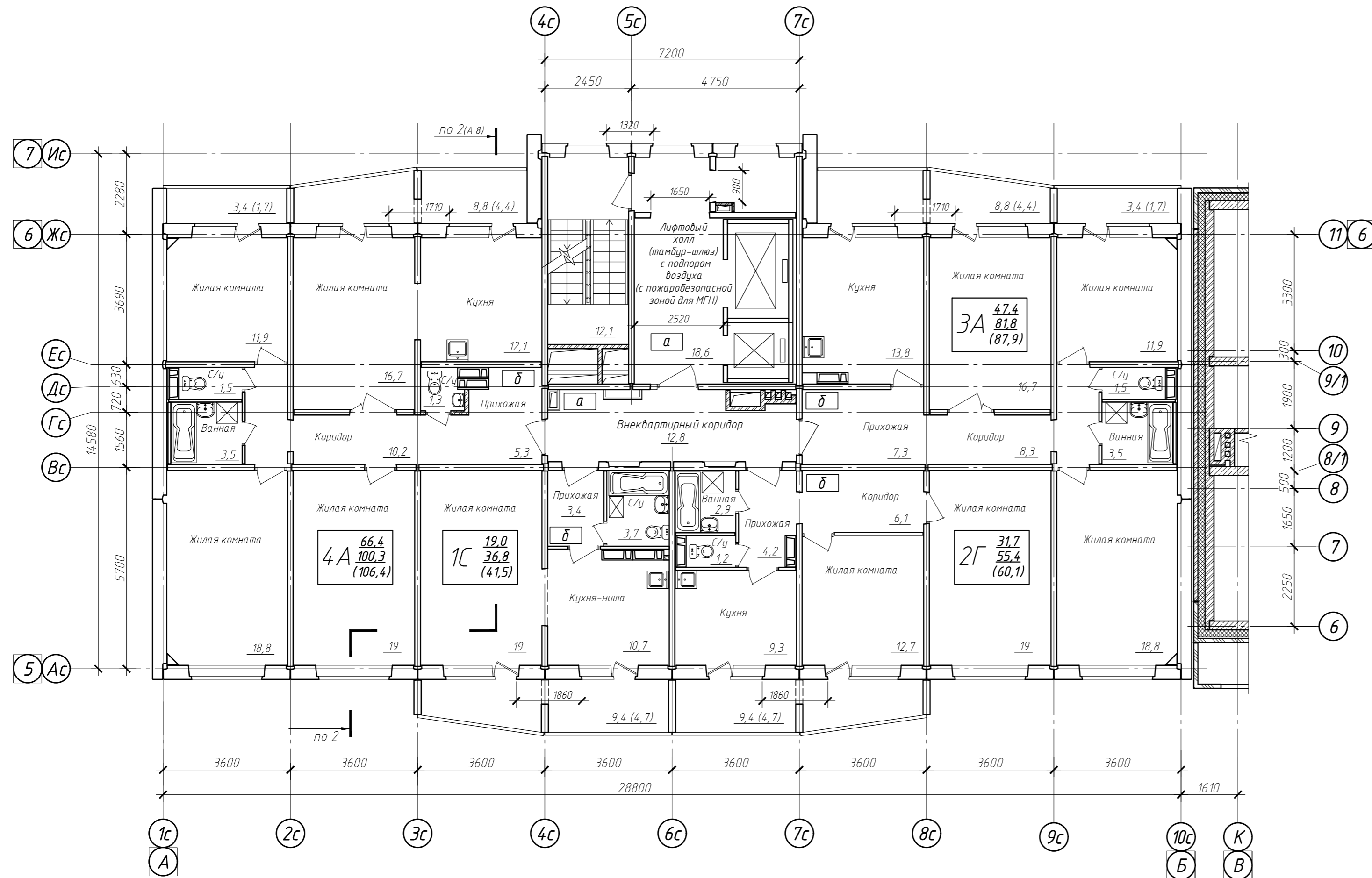
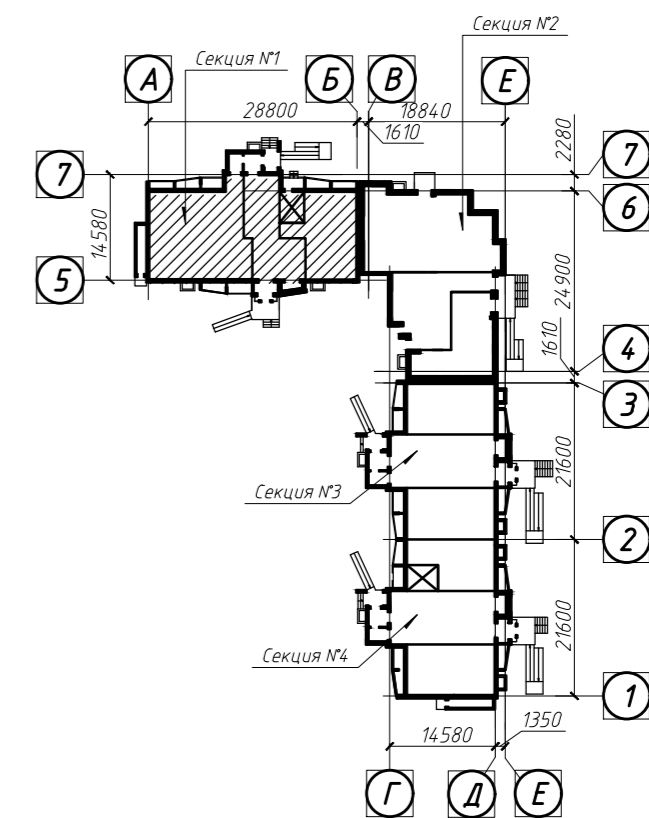


Схема блокировки



Этаж	Отм. чистого пола этажа	
	а	б
3	+5,550	+5,525
4	+8,350	+8,325
5	+11,150	+11,125
6	+13,950	+13,925
7	+16,750	+16,725
8	+19,550	+19,525
9	+22,350	+22,325
10	+25,150	+25,125
11	+27,950	+27,925
12	+30,750	+30,725
13	+33,550	+33,525

Условные обозначения:

18.99
36.82
(41.51) - Тип квартиры (количество жилых комнат) Жилая площадь / Площадь квартиры / Общая площадь квартиры

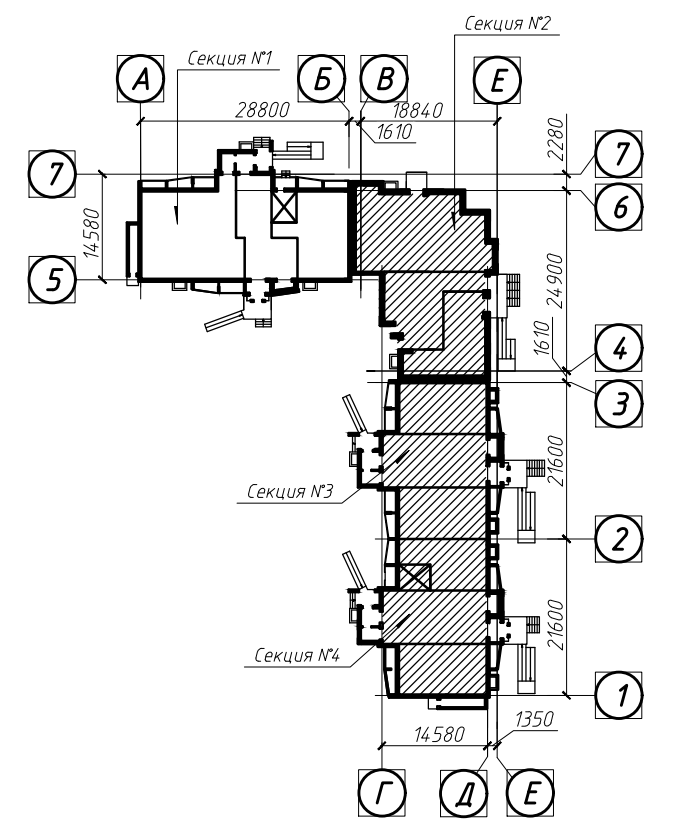
- блок вентиляционный
- отм. чистого пола этажа (внеквартирные коридоры)
- отм. чистого пола в помещениях квартир

1. Площади жилых комнат, кухонь, коридоров, прихожих и помещений общего пользования посчитаны без отделки. 2. Площади санузлов, ванных посчитаны с учетом отделки 15 мм. 3. Мойки в кухнях квартир показаны условно. Наличие сантехнического оборудования в помещениях будет уточняться на стадии рабочего проектирования.

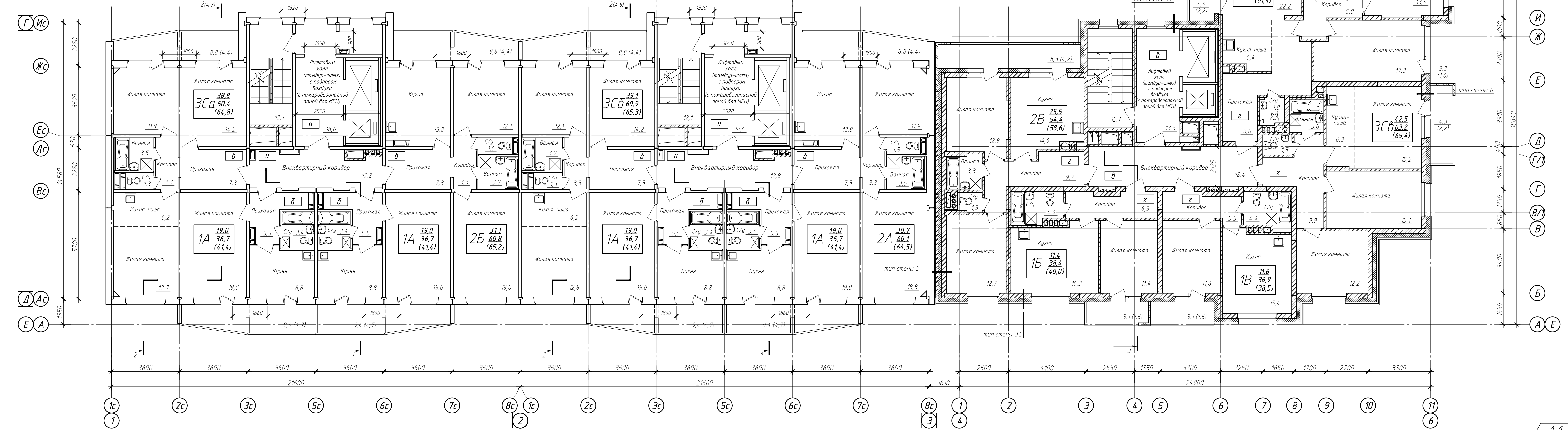
1.1

					022/07-907-КР				
1	1	-	547-23	15.09.23	Многоквартирные многоэтажные жилые дома с помещениями обслуживания жилой застройки по ул. Декоративный питомник в Зельцовском районе г. Новосибирска				
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разработал	Метальникова					Многоквартирный многоэтажный жилой дом №907 с помещениями обслуживания жилой застройки - 9 этаж	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Твердохлеб						П	А 4.1	
Нормоконтр.	Могилевская					Секция №1 План 3-13 этажей			

Схема блокировки



План 3-10 этажей



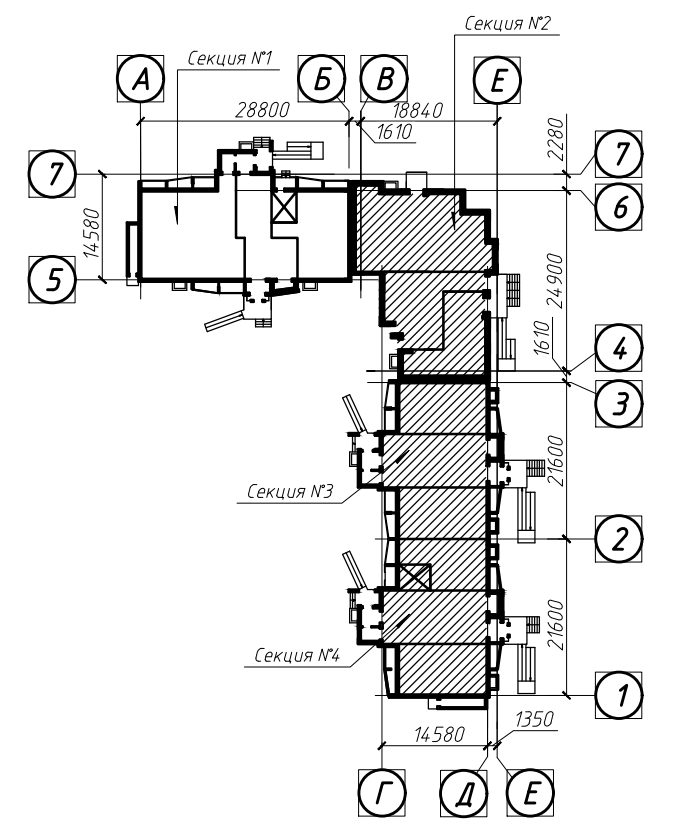
Этаж	Отм. чистого пола этажа			
	а	б	в	г
3	+5,550	+5,525	+6,000	+5,995
4	+8,350	+8,325	+9,000	+8,995
5	+11,150	+11,125	+12,000	+11,995
6	+13,950	+13,925	+15,000	+14,995
7	+16,750	+16,725	+18,000	+17,995
8	+19,550	+19,525	+21,000	+20,995
9	+22,350	+22,325	+24,000	+23,995
10	+25,150	+25,125	+27,000	+26,995

Условные обозначения:
 Тип квартиры — Жилая площадь
 1А $\frac{36.82}{36.82}$ — количество — Площадь квартиры
 $\frac{141.50}{141.50}$ — жилых комнат — Общая площадь квартир
 [символ] — блок вентиляционный
 [символ] — отм. чистого пола этажа (внеквартирные коридоры)
 [символ] — отм. чистого пола в помещениях квартир

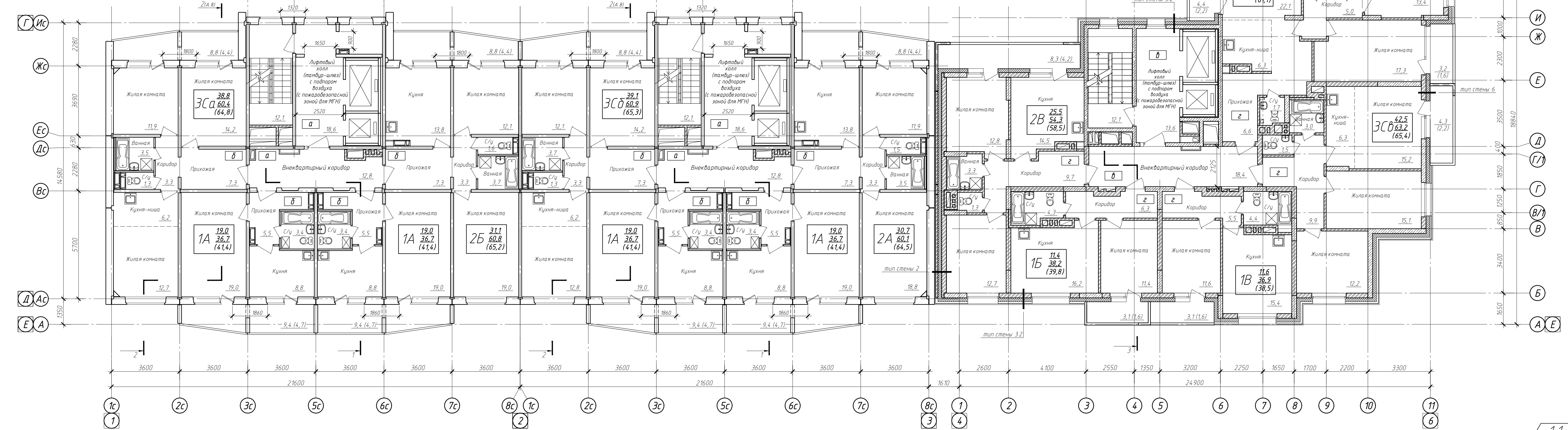
1. В секциях №1-3, 4: площади жилых комнат, кухни, коридоров, прихожих и помещений общего пользования посчитаны без отделки; площади санузлов, ванных посчитаны с учетом отделки 15 мм
 2. В секции №2: площади санузлов, ванных посчитаны с учетом отделки 20 мм, остальных помещений — 15 мм
 3. Мойки в кухнях квартир показаны условно. Наличие сантехнического оборудования в помещениях будет уточняться на стадии рабочего проектирования

022/07-907-КР					
Многоквартирные многоэтажные жилые дома с помещениями обслуживания жилой застройки по ул. Декоративный питомник в Завельцовском районе г. Новосибирска					
1	1	-	547-23	15.09.23	
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал:	Метальникова				
Проверил:	Твердохлебова				
Нормоконтр:	Могилевская				
Многоквартирный многоэтажный жилой дом №907 с помещениями обслуживания жилой застройки - 9 этаж			Стадия	Лист	Листов
			П	А 4.2	
Секции №2-4 План 3-10 этажей			ООО ЛЕВЕНКО ИНЖЕНЕРНО-ПРОЕКТИРОВАТЕЛЬСКОЕ БЮРО "ЭНЕРГОИМПАКТ"		

Схема блокировки



План 11-13 этажей



Условные обозначения:
 1А 19.0 Тип квартиры Жилая площадь
 36.2 36.2 - количество Площадь квартиры
 141.9 141.9 жилых комнат Общая площадь квартир

- - блок вентиляционный
- , □ - отм. чистого пола этажа (внешквартирные коридоры)
- , □ - отм. чистого пола в помещениях квартир

1. В секции №3, 4: площади жилых комнат, кухонь, коридоров, прихожих и помещений общего пользования посчитаны без отделки; площади санузлов, данных посчитаны с учетом отделки 15 мм
 2. В секции №2: площади санузлов, данных посчитаны с учетом отделки 20 мм, остальных помещений - 15 мм
 3. Мойки в кухнях квартир показаны условно. Наличие сантехнического оборудования в помещениях будет уточняться на стадии рабочего проектирования

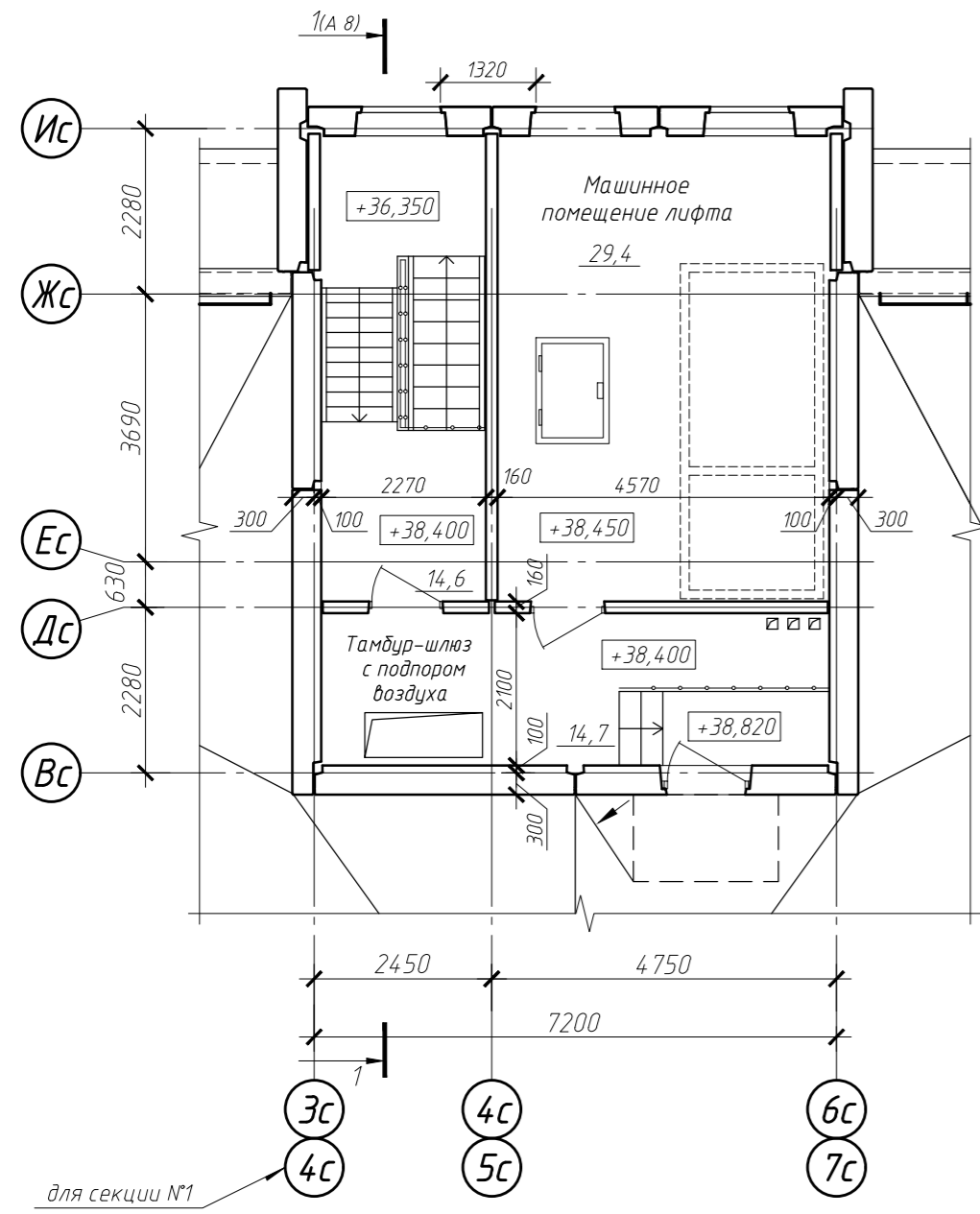
Этаж	Отм. чистого пола этажа			
	а	б	в	г
11	+27,950	+27,925	+30,000	+29,995
12	+30,750	+30,725	+33,000	+32,995
13	+33,550	+33,525	+36,000	+35,995

022/07-907-КР

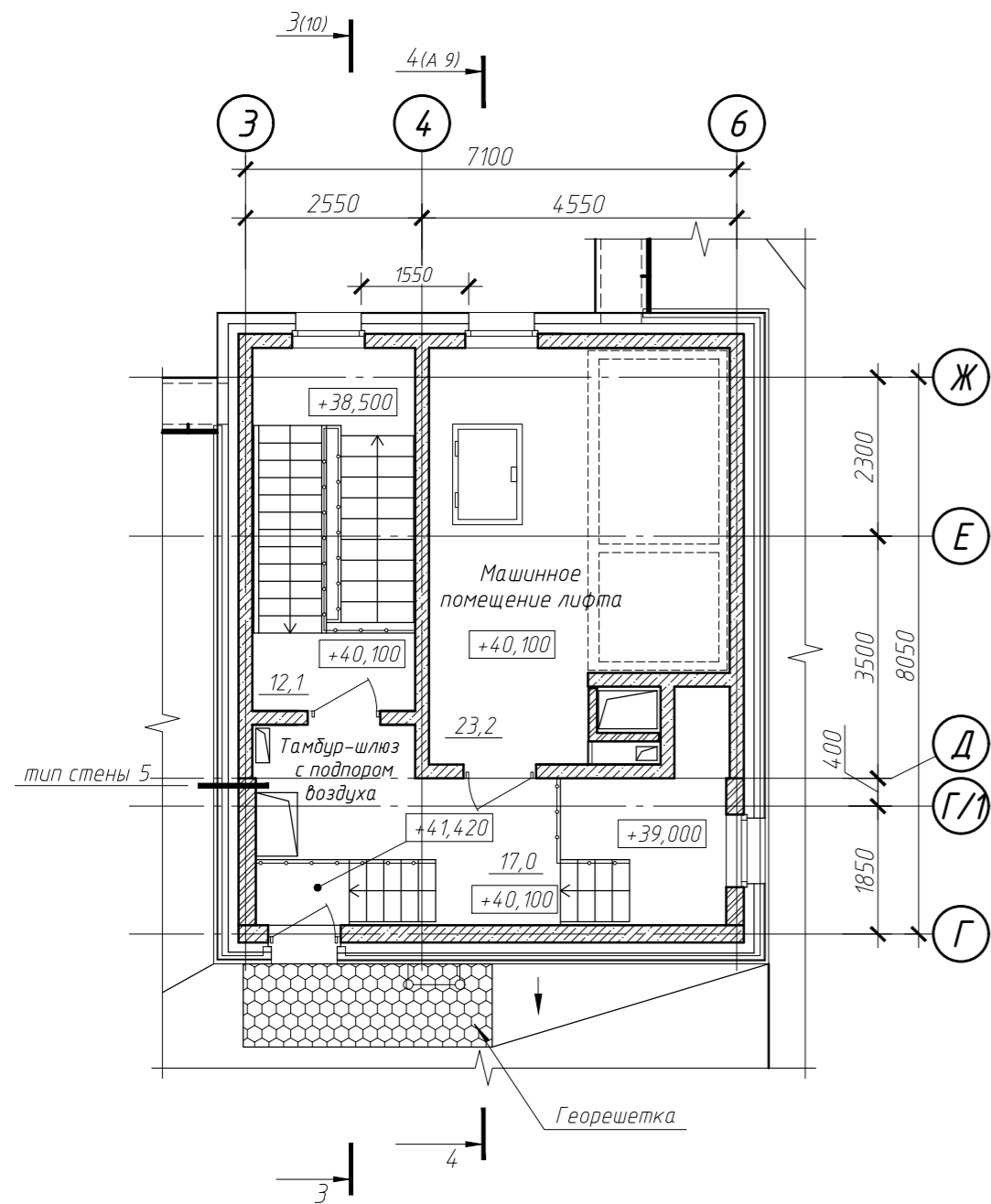
1 1 - 547-23 / 15.09.23						Многоквартирные многоэтажные жилые дома с помещениями обслуживания жилой застройки по ул. Декоративный питомник в Завельцовском районе г. Новосибирска					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата						
Разработал: Метальникова						Многоквартирный многоэтажный жилой дом №907 с помещениями обслуживания жилой застройки - 9 этап					
Проверил: Твердохлебов											
Нормоконтр: Моголиевская						Секция №2-4 План 11-13 этажей					

Копировал А3х3

План машинного помещения лифта
(секции №1, 3, 4)



План машинного помещения лифта
(секция №2)



План теплого чердака

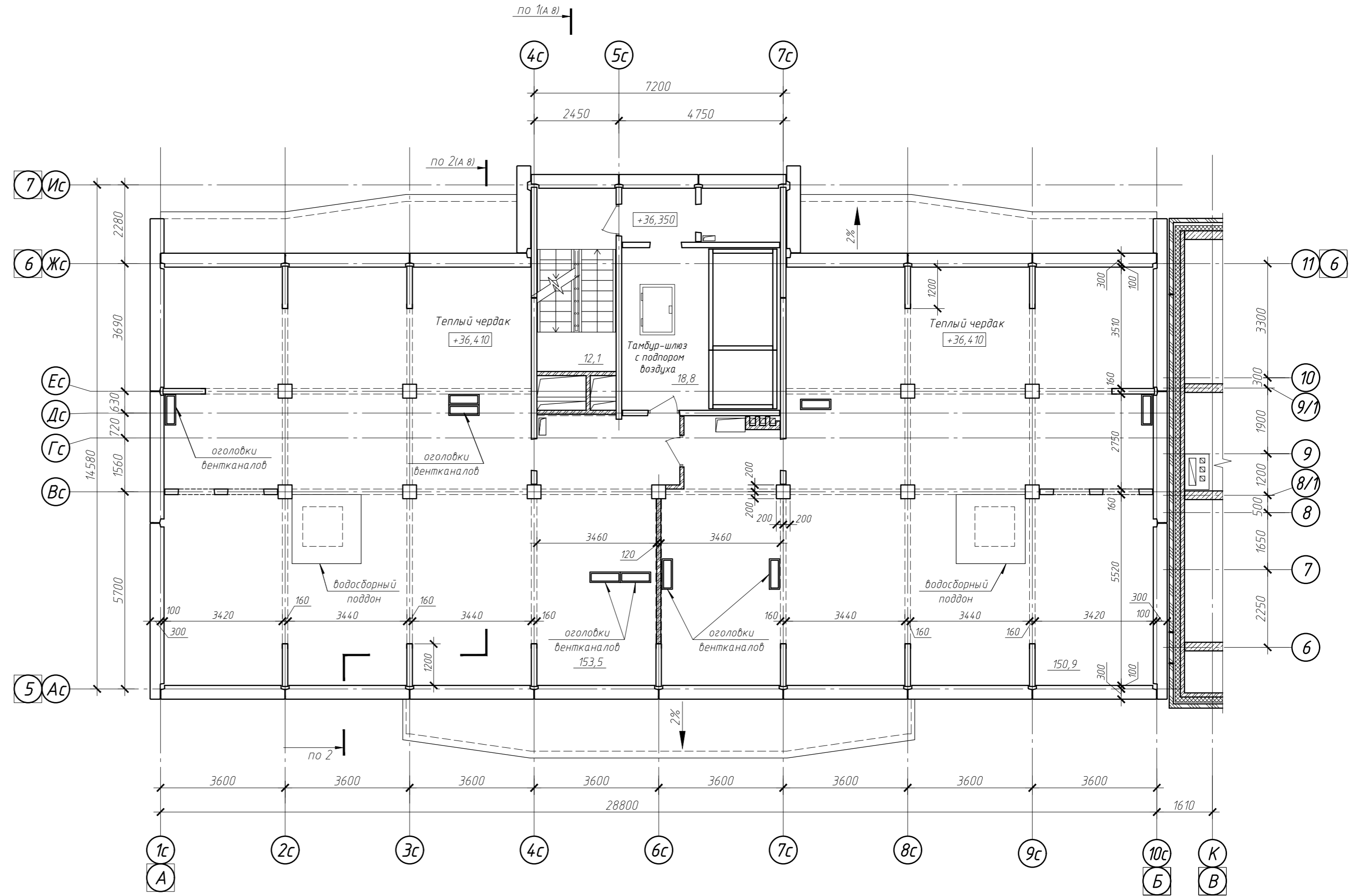
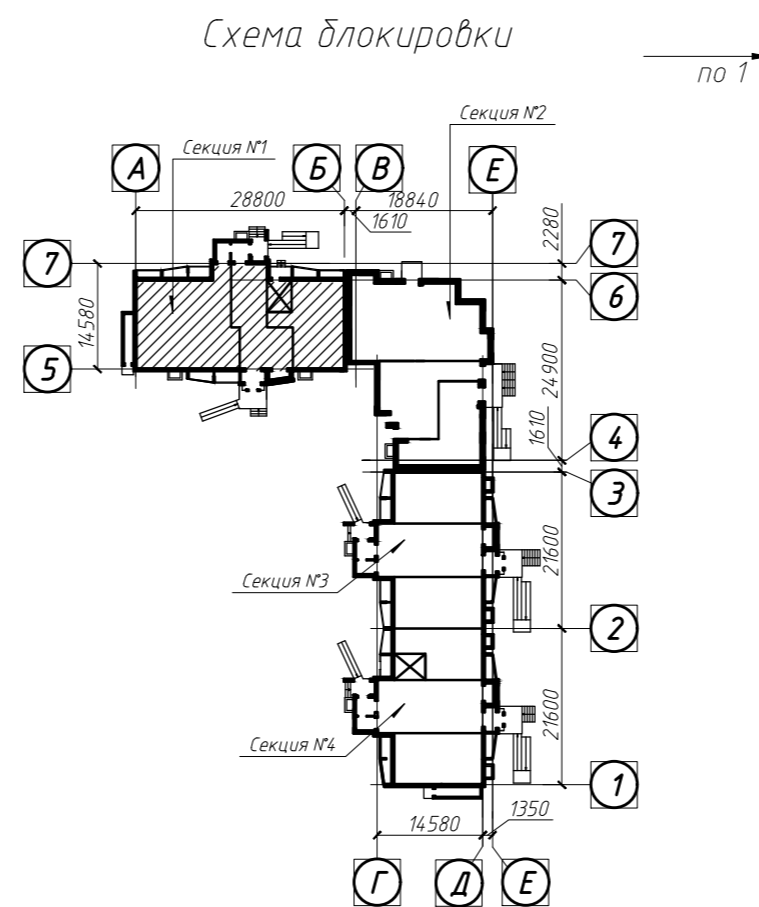


Схема блокировки



1. Площади помещений секций №1, 3, 4 посчитаны без отделки; площади помещений секции №2 - с учетом отделки 15 мм


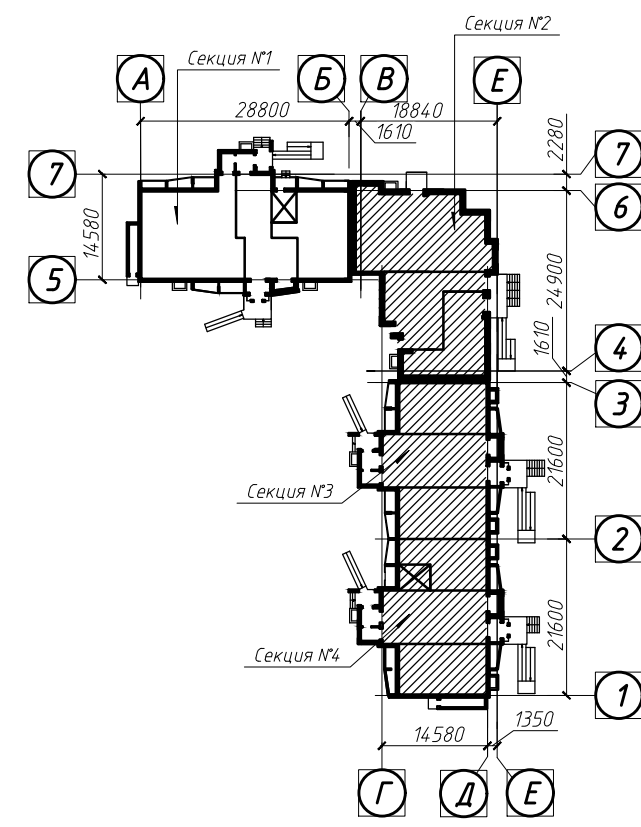
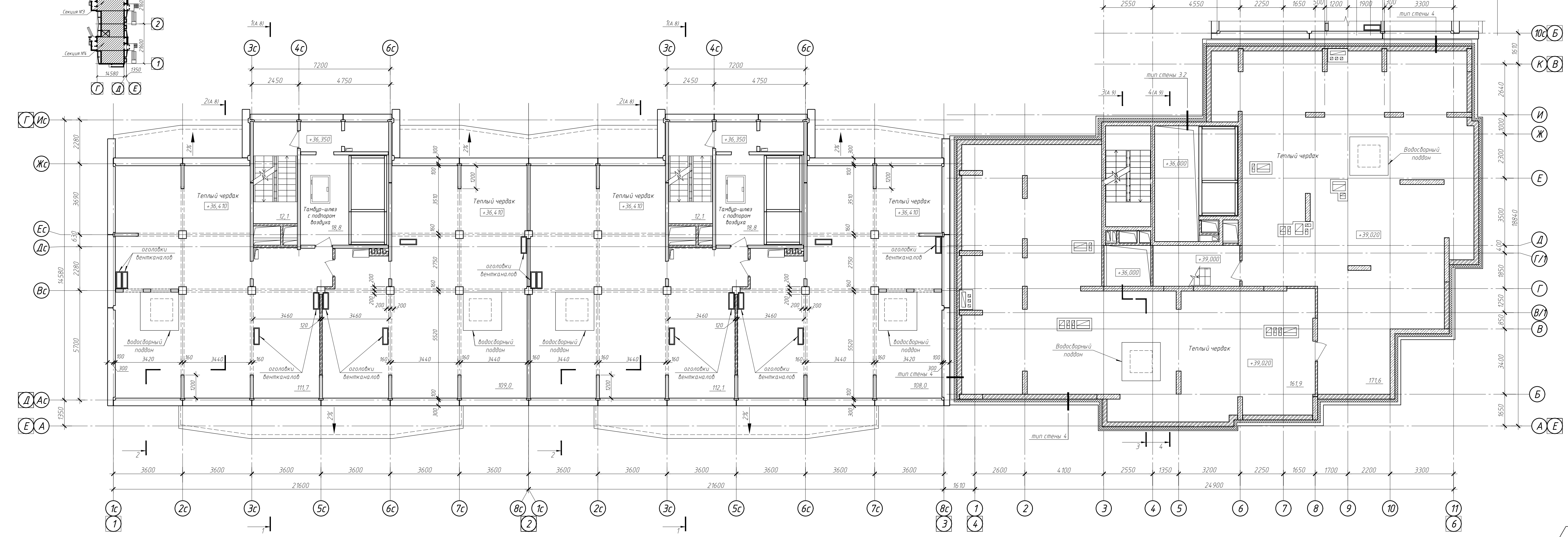
				022/07-907-КР				
1	1	-	547-23	15.09.23	Многоквартирные многоэтажные жилые дома с помещениями обслуживания жилой застройки по ул. Декоративный питомник в Зальцодском районе г. Новосибирска			
Изм.	Кол. уч.	Лист № док.	Подп.	Дата	Многоквартирный многоэтажный жилой дом №907 с помещениями обслуживания жилой застройки - 9 этап	Стадия	Лист	Листов
			Метальникова			П	А 6.1	
Проверил			Твердохлебов		Секция №1 План теплого чердака. План машинного помещения лифта			
Нормоконтр.	Могилевская							

Схема блокировки



План теплог чердака



1. Площади помещений посчитаны без отделки

						022/07-907-КР			
1	1	-	547-23	Мам	15.09.23	Многоквартирные многоквартирные жилые дома с помещениями обслуживания жилой застройки по ул. Декоративный питомник в Завельцовском районе г. Новосибирска			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подр.	Дата	Многоквартирный многоквартирный жилой дом №907 с помещениями обслуживания жилой застройки - 9 этап	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Метельникова	Анф					П	А 6.2	
Проверил	Твердохлебо	Евг							
Нормоконтр	Могилевская	Лиян							
						Секции №2-4 План теплог чердака			
						ООО ЛЕВЕНКО ИНЖЕНЕРНО-ПРОЕКТИРОВАТЕЛЬСКОЕ ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЭНЕРГОИМПАКТ"			

1.1

План кровли

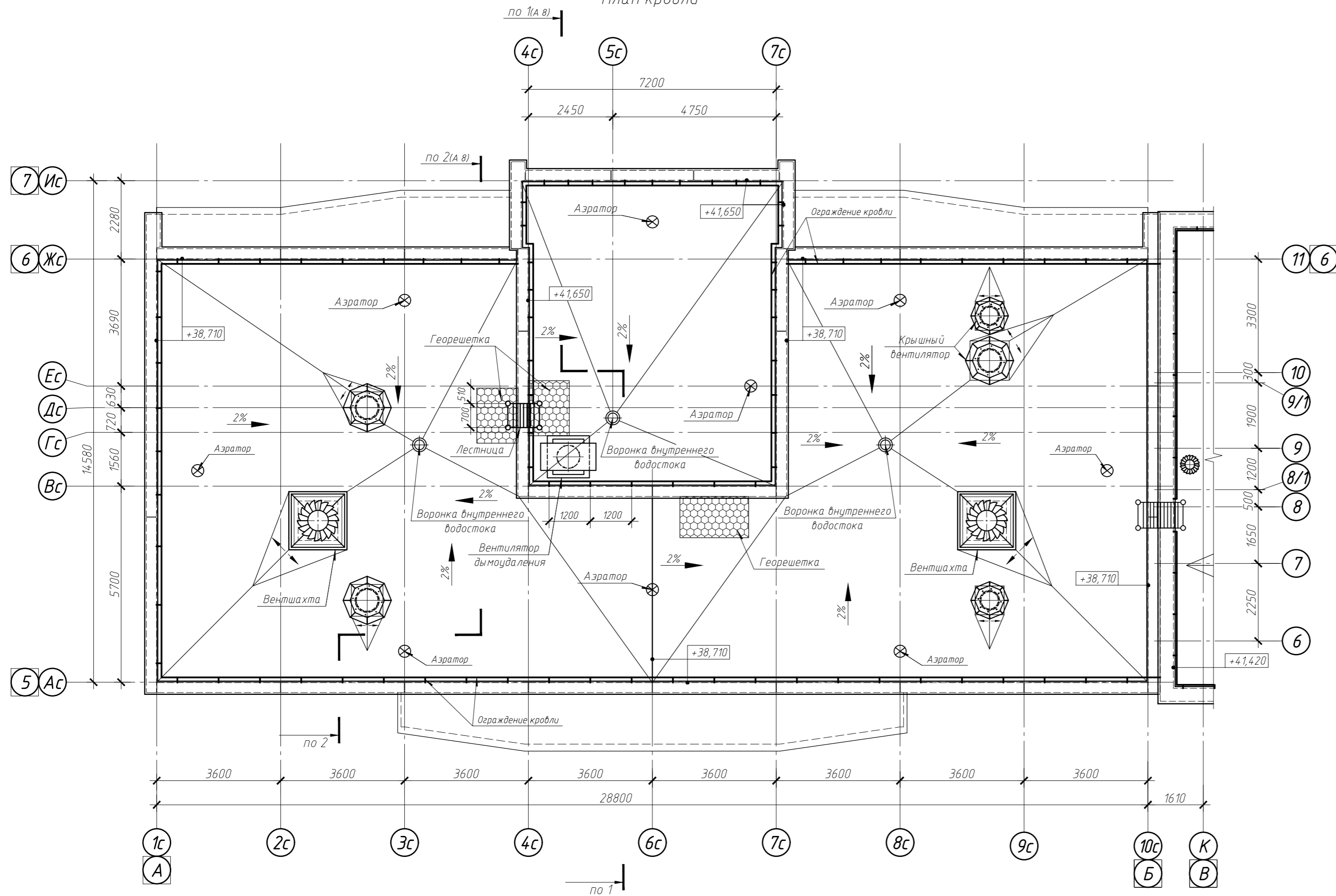
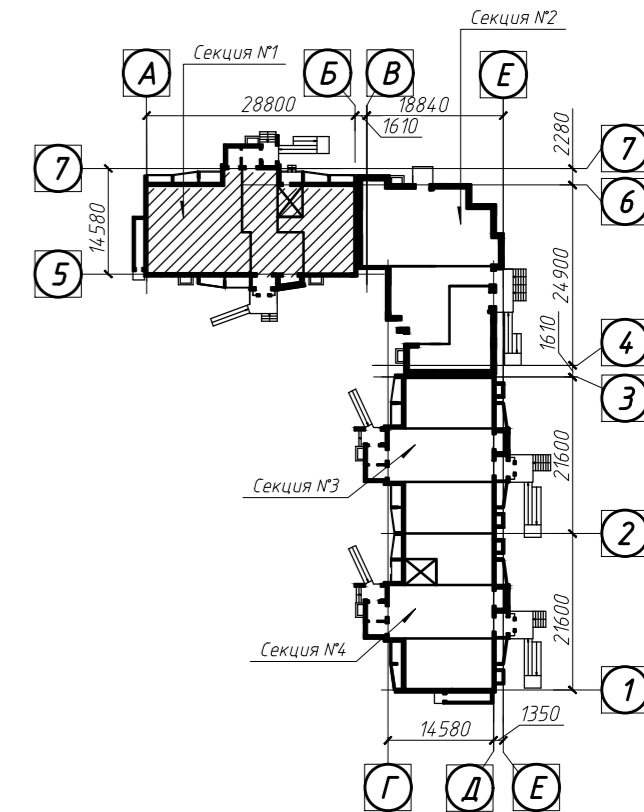


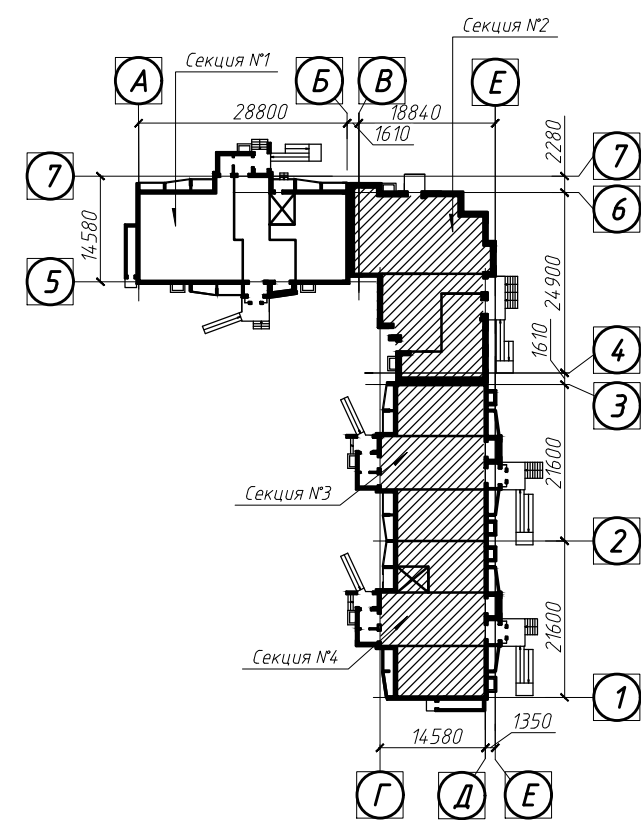
Схема блокировки



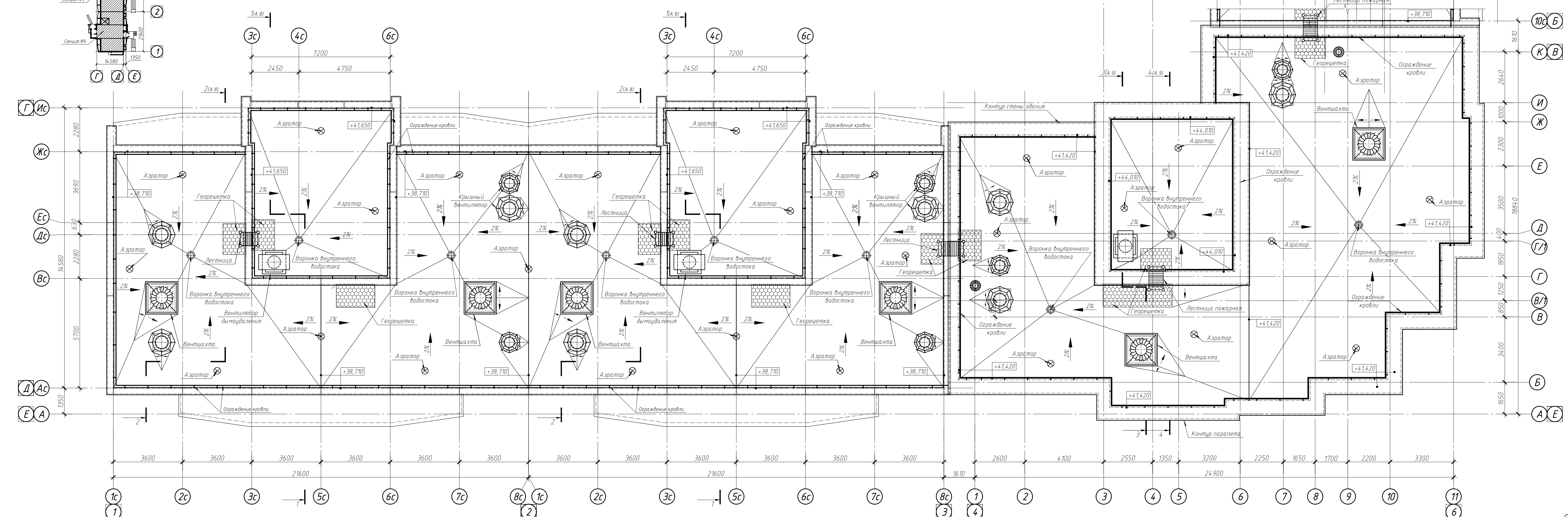
1.1

						022/07-907-КР			
1	1	-	547-23	Монд	15.09.23	Многоквартирные многоэтажные жилые дома с помещениями обслуживания жилой застройки по ул. Декоративный питомник в Заельцовском районе г. Новосибирска			
Разработал	Метальникова	Подп.				Многоквартирный многоэтажный жилой дом №907 с помещениями обслуживания жилой застройки - 9 этап	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Твердохлеб	Подп.					П	А 7.1	
Нормоконтр.	Могилевская	Подп.				Секция №1 План кровли			

Схема блокировки



План кровли



1. Ограждение кровли показано условно

						022/07-907-КР			
1	1	-	547-23	Мам	15.09.23	Многоквартирные многоэтажные жилые дома с помещениями обслуживания жилой застройки по ул. Декоративный питомник в Завельцовском районе г. Новосибирска			
Разработал: Метальникова						Многоквартирный многоэтажный жилой дом №907 с помещениями обслуживания жилой застройки - 9 этап	Стадия	Лист	Листов
Проверил: Твердохлебов						п	А 7.2		
Нормоконтр: Моголеводская						Секция №2-4 План кровли			
						ООО ЛЕВЕНКО ИНЖЕНЕРНО-СТРОИТЕЛЬНАЯ КОМПАНИЯ "ЭНЕРГОИМПАКТ"			

1.1

Разрез 1-1

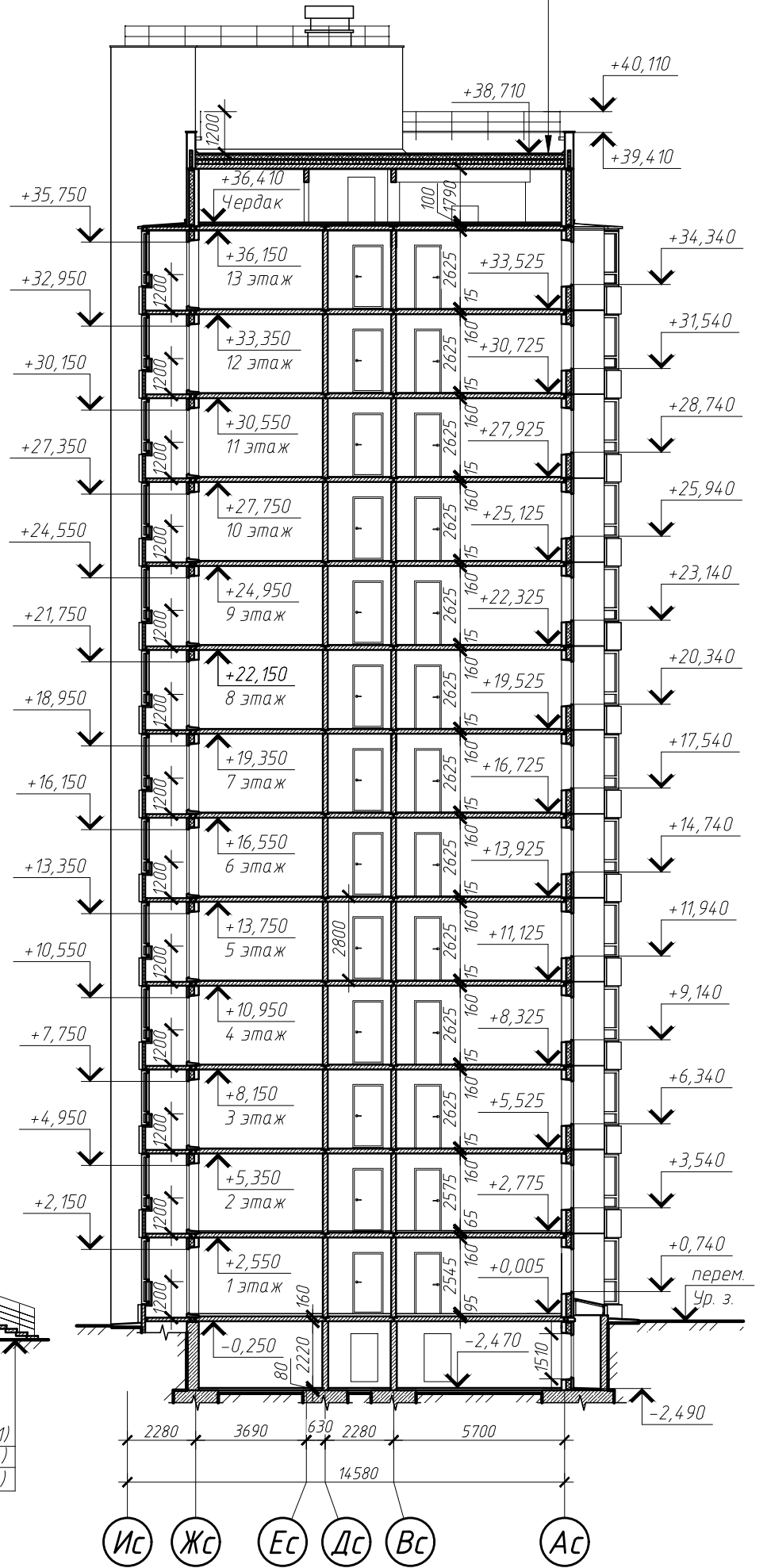
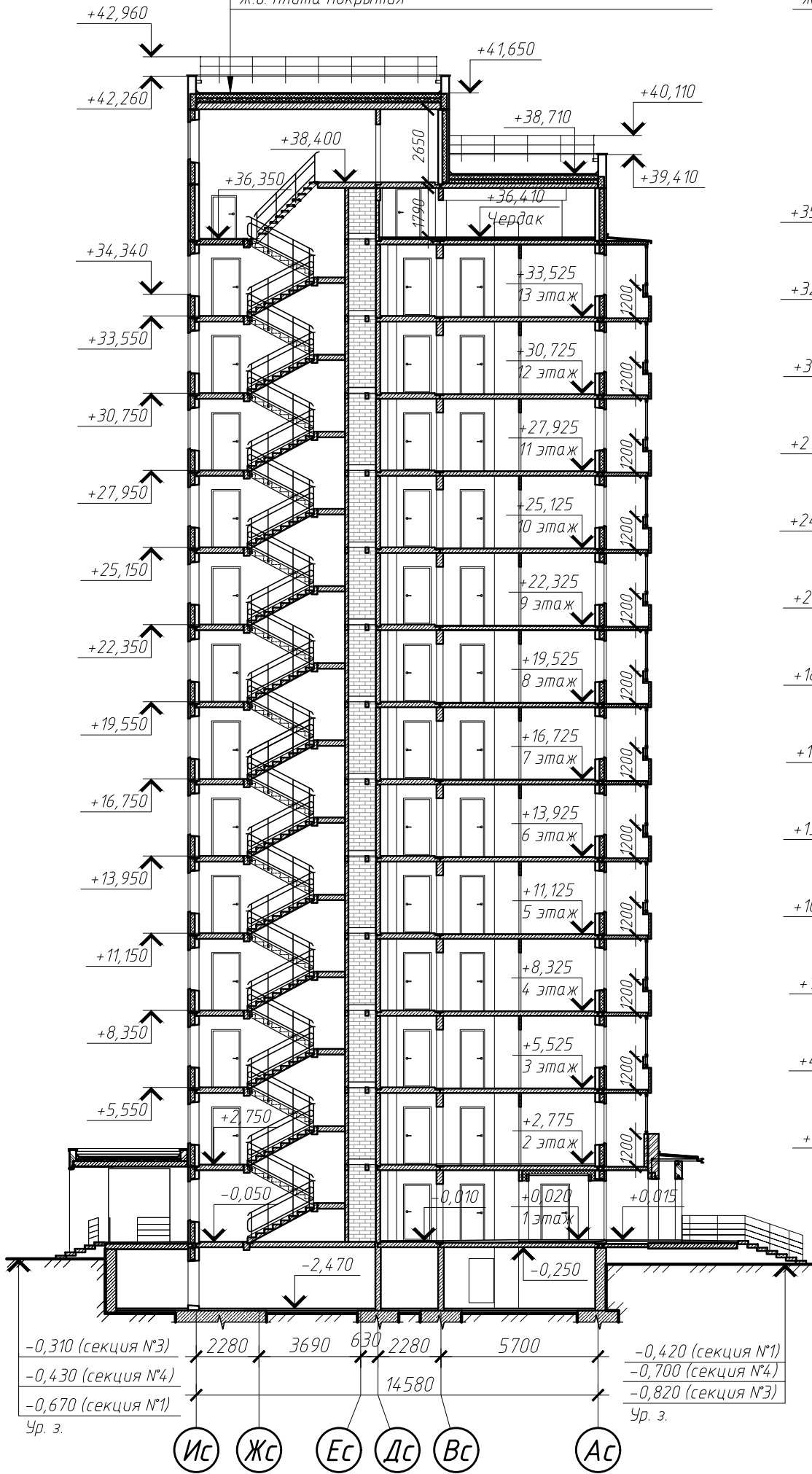
Разрез 2-2

Балласт из щебня ? 40мм

Геотекстиль
Мембрана ТРО
Утеплитель - экструдированный пенополистирол - 150 мм
Керамзитовый гравий по уклону
Пароизоляция
Ж.б. плита покрытия

Балласт из щебня ? 40мм

Геотекстиль
Мембрана ТРО
Утеплитель - экструдированный пенополистирол - 150 мм
Керамзитовый гравий по уклону
Пароизоляция
Ж.б. плита покрытия



1.1

022/07-907-КР

Многоквартирные многоэтажные жилые дома с помещениями обслуживания жилой застройки по ул. Декоративный питомник в Завельцовском районе г. Новосибирска

1	1	-	547-23	Мониторинг	15.09.23
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Метальникова				
Проверил	Твердохлеб				
Нормоконтр.	Могилевская				

Многоквартирный многоэтажный жилой дом №907 с помещениями обслуживания жилой застройки - 9 этап

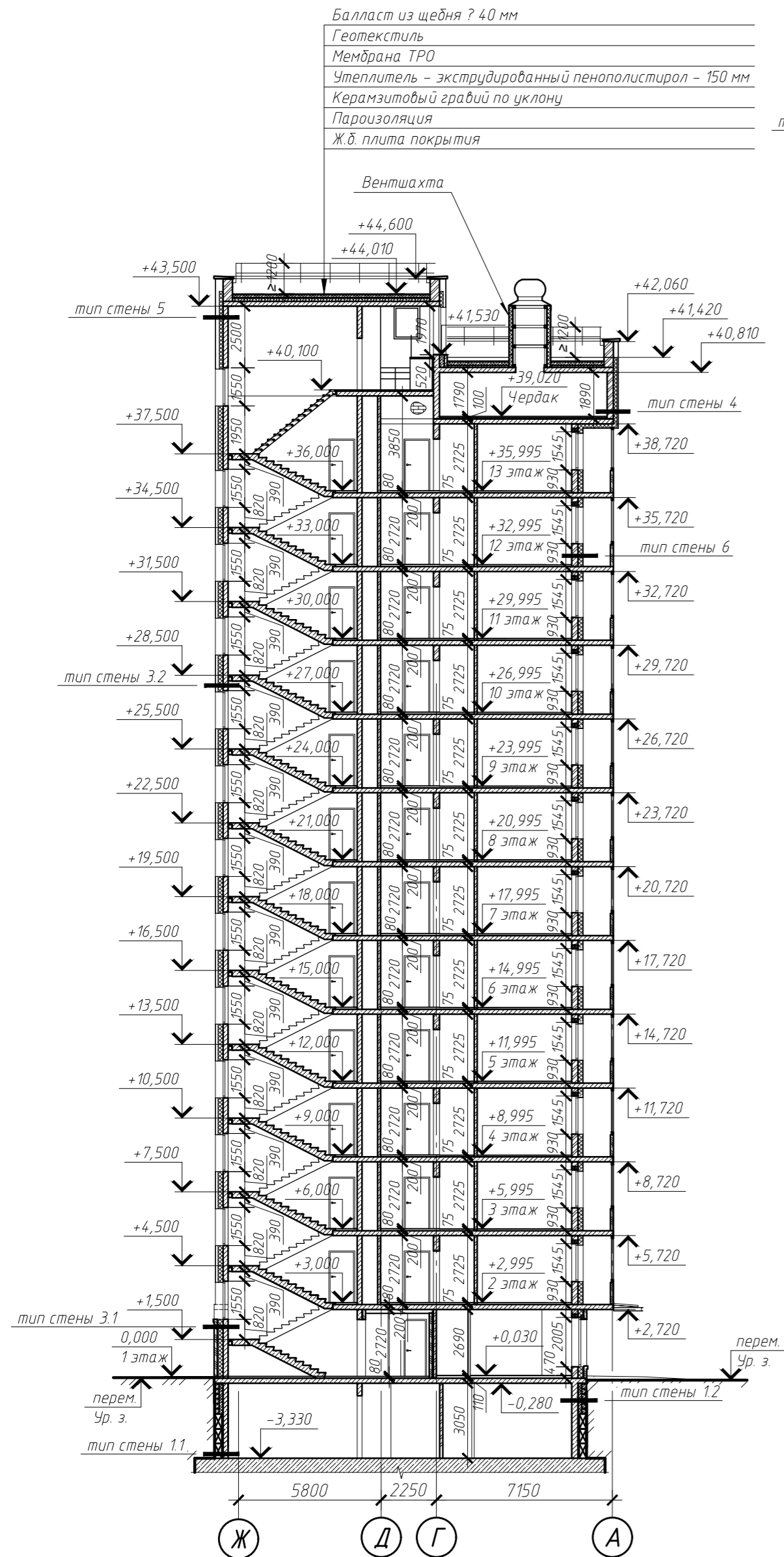
Стадия	Лист	Листов
П	А 8	

Секции №№1, 3, 4, Разрезы 1-1, 2-2

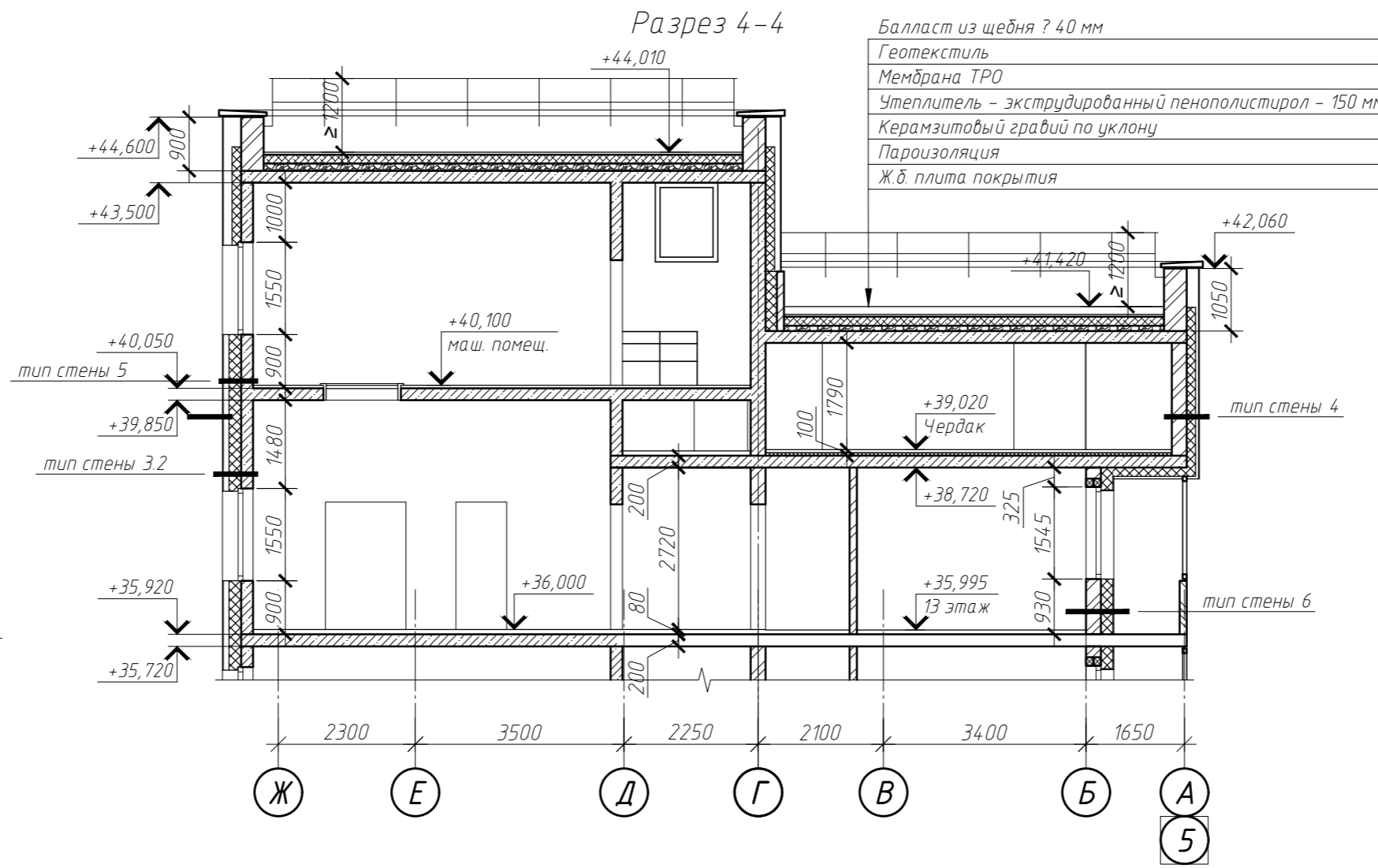


1. Ограждения лестницы, крыльца и кровли показаны условно
2. Навес над входом показан условно

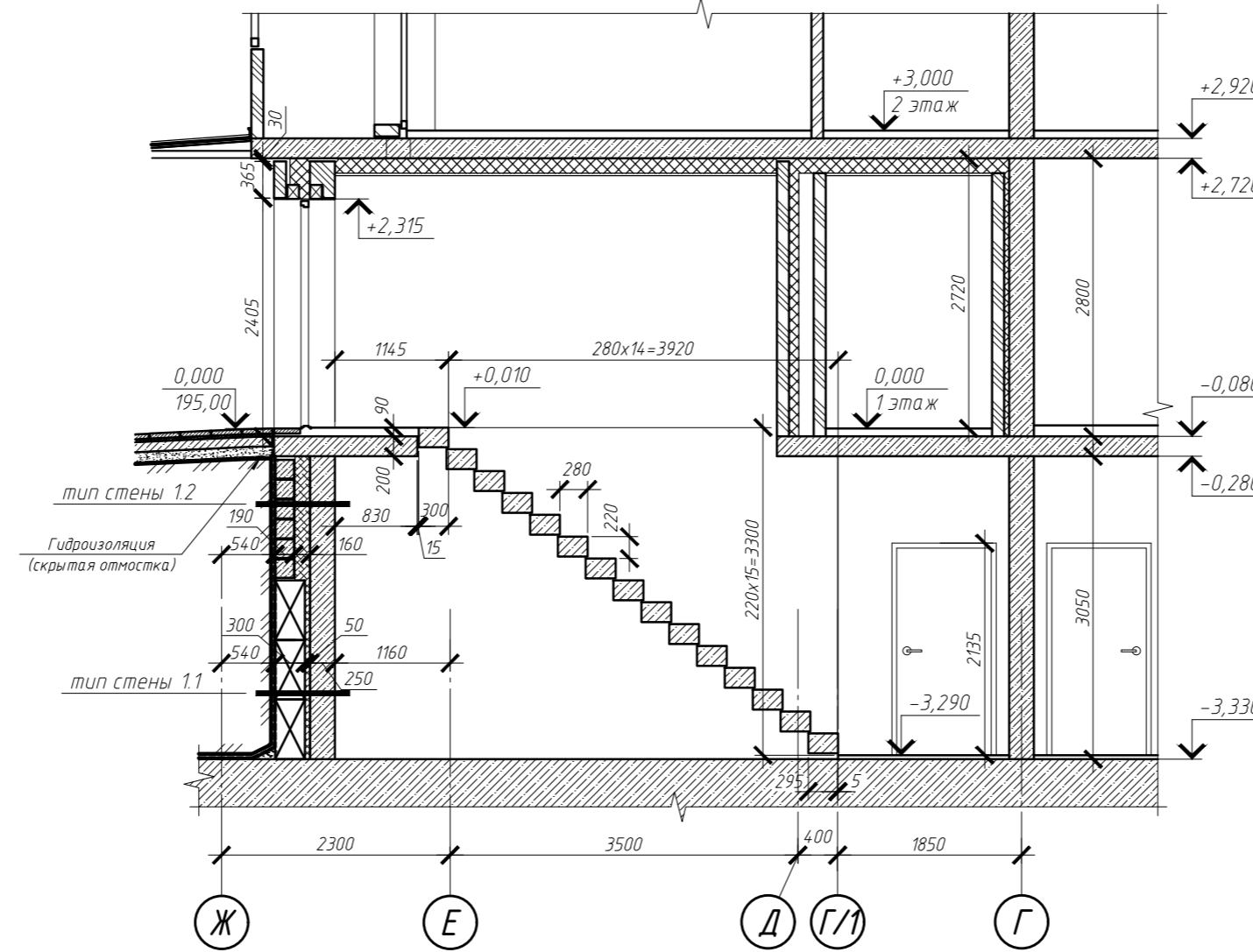
Разрез 3-3



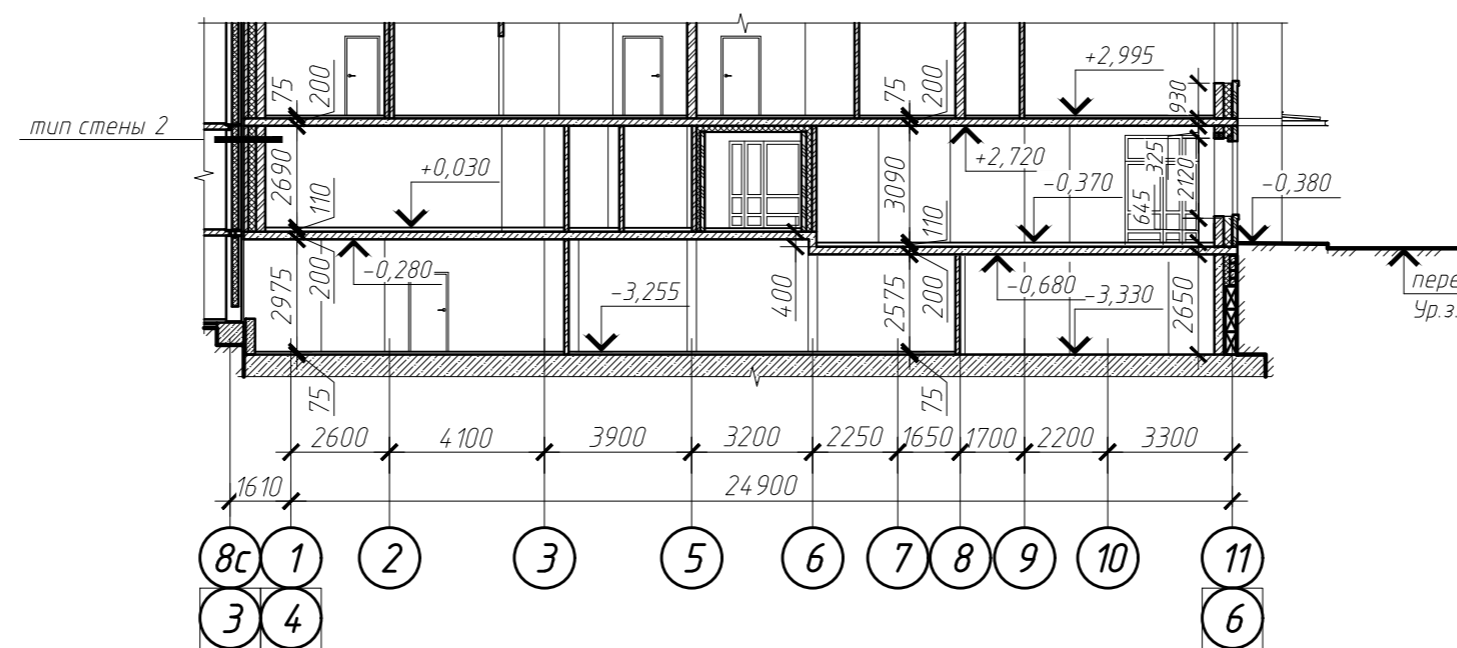
Разрез 4-4



Разрез 5-5 (л.3.2)



Разрез 6-6 (л.3.2)



Типы стен секции №2

тип стены 11 (стены технического этажа с отм. -3,330 до отм. -1,530):

- защитная мембрана (с заведением на стены примыков - по всему периметру)
- разделительный слой
- оклеенная гидроизоляция (с заведением на стены примыков - по всему периметру)
- блок ФБС - 300 мм
- экструзионный пенополистирол с механическим креплением - 50 мм
- монолитная ж.б. стена - 200 (250) мм

тип стены 12 (стены технического этажа с отм. -1,530):

- защитная мембрана (с заведением на стены примыков - по всему периметру, крепить прижимной планкой в уровне отмстки)
- разделительный слой
- оклеенная гидроизоляция (с заведением на стены примыков - по всему периметру) - до уровня отмстки
- блок КЦ - 190 мм
- рихтовочный зазор (заполнить кладочный раствором) - 10 мм
- экструзионный пенополистирол с механическим креплением - 150 мм
- монолитная ж.б. стена - 200 (250) мм

тип стены 2 (межсекционная стена по осям К, 4 с отм. -0,080):

- кладка из кирпича КР-р-по 250x120x65/1нФ/125/2,0/100 ГОСТ 530-2012 на кладочном растворе М100 - 120 мм*
- минераловатный утеплитель - 200 мм
- кладка из кирпича КР-р-по 250x120x65/1нФ/125/2,0/100 ГОСТ 530-2012 на кладочном растворе М100 - 250 мм
- штукатурка ≥ 30 мм

* допускается кладка из кирпича КР-р-пу 250x120x65/1нФ/125/1,4/100 ГОСТ 530-2012 на кладочном растворе М100 - 120 мм

тип стены 3.1 (стены до отм. +5,720, в лестничной клетке и лифтовом холле - до отм. +2,720):

- кладка из кирпича КР-л-пу 250x120x65/1нФ/150/1,4/100 ГОСТ 530-2012 на кладочном растворе М100 - 120 мм
- вентиляционный зазор ≥ 40 мм
- минераловатный утеплитель - 200 мм
- кладка из кирпича КР-р-по 250x120x65/1нФ/125/2,0/100 ГОСТ 530-2012 на кладочном растворе М100 / монолитная ж.б. стена - 250 / 200 (250) мм
- штукатурка ≥ 20 мм

тип стены 3.2 (стены с отм. +5,920 до отм. +38,720, в лестничной клетке и лифтовом холле - с отм. +2,920 до отм. +4,010):

- навесная фасадная система:
 - * несущая металлическая подсистема с облицовкой панелями (фиброцементные/керамогранитные по согласованию с Заказчиком)
 - * вентиляционный зазор ≥ 40 мм
 - * гидро-ветрозащитная пленка
 - * минераловатный утеплитель - 200 мм
- кладка из кирпича КР-р-по 250x120x65/1нФ/125/2,0/100 ГОСТ 530-2012 на кладочном растворе М100 / монолитная ж.б. стена - 250 / 200 (250) мм
- штукатурка ≥ 20 мм

тип стены 4 (стены теплового чердака):

- навесная фасадная система:
 - * несущая металлическая подсистема с облицовкой панелями (фиброцементные/керамогранитные по согласованию с Заказчиком)
 - * вентиляционный зазор ≥ 40 мм
 - * гидро-ветрозащитная пленка
 - * минераловатный утеплитель - 150 мм
- кладка из кирпича КР-р-по 250x120x65/1нФ/125/2,0/100 ГОСТ 530-2012 на кладочном растворе М100 / монолитная ж.б. стена - 120 / 200 (250) мм
- штукатурка кирпичной кладки ≥ 20 мм

тип стены 5 (стены с отм. +4,050 до отм. +43,500):

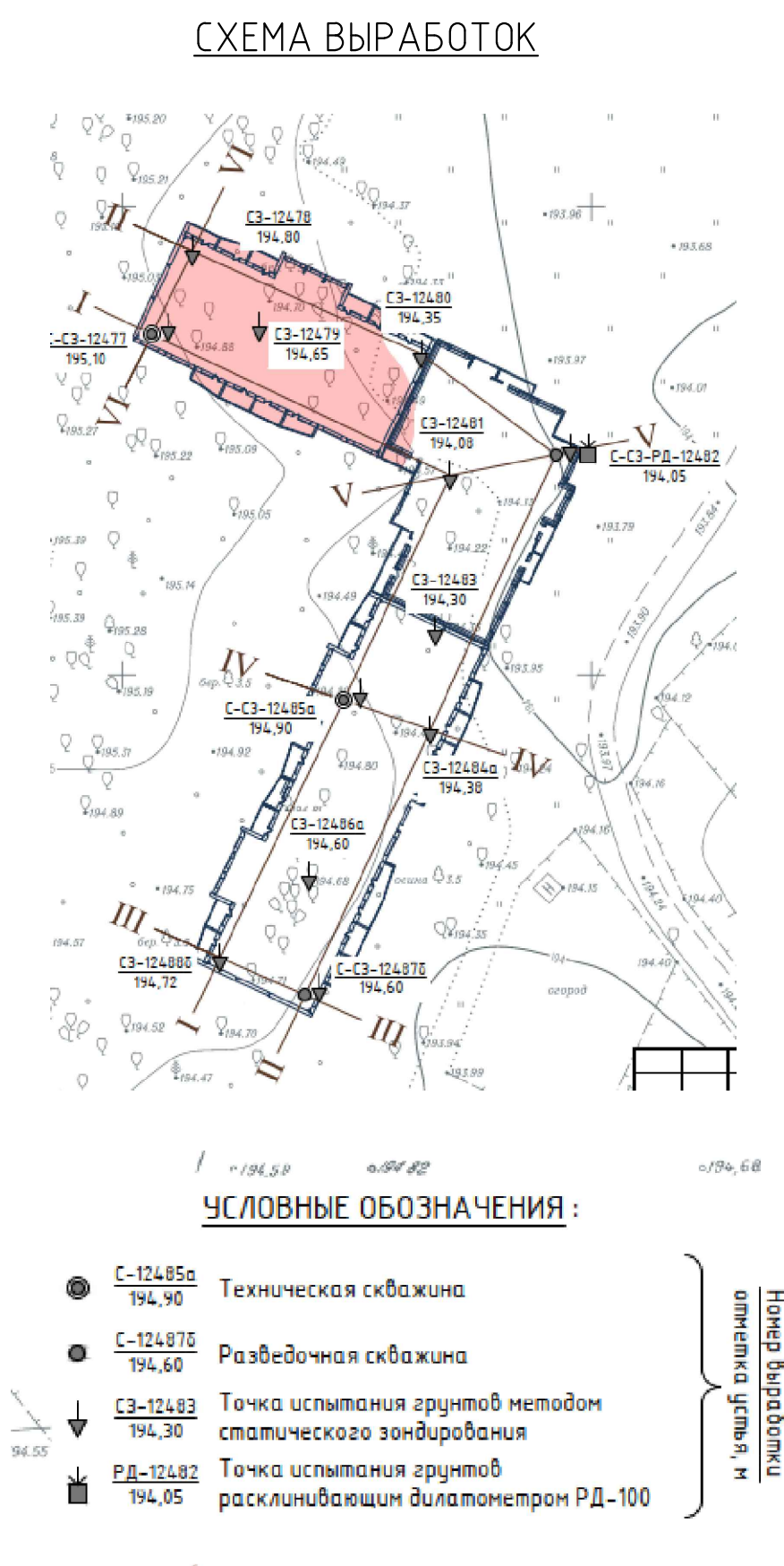
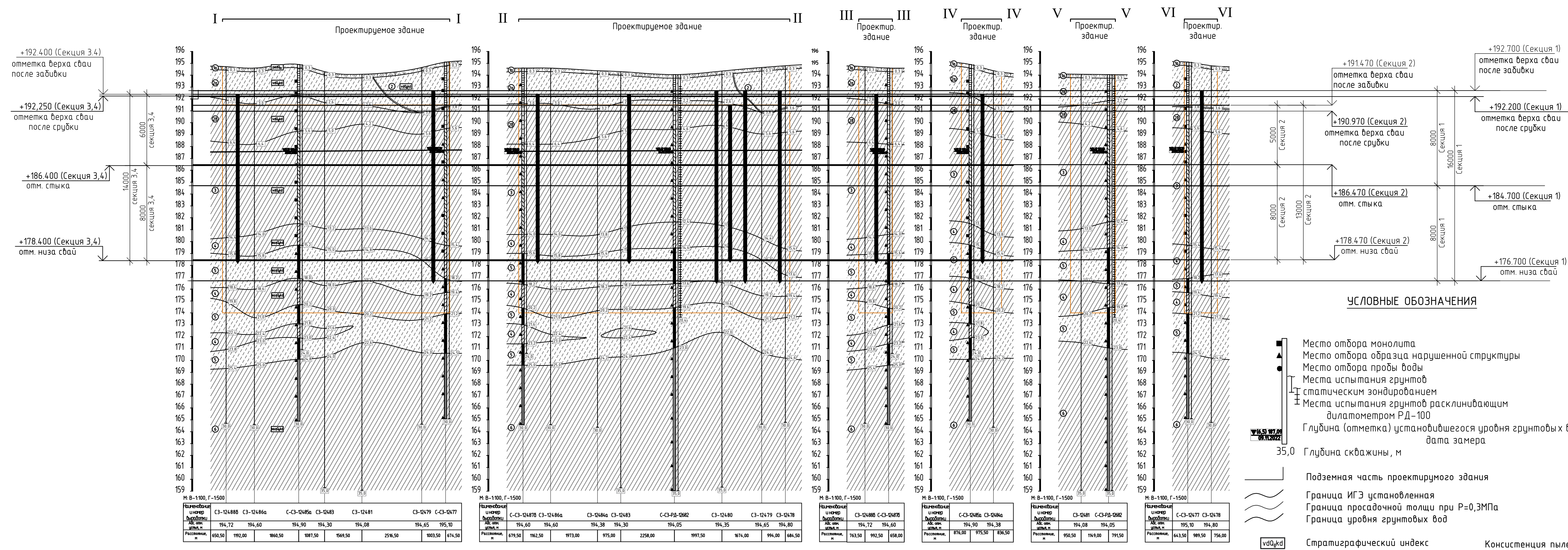
- навесная фасадная система:
 - * несущая металлическая подсистема с облицовкой панелями (фиброцементные/керамогранитные по согласованию с Заказчиком)
 - * вентиляционный зазор ≥ 40 мм
 - * гидро-ветрозащитная пленка
 - * минераловатный утеплитель - 150 мм
- кладка из кирпича КР-р-по 250x120x65/1нФ/125/2,0/100 ГОСТ 530-2012 на кладочном растворе М100 / монолитная ж.б. стена - 250 / 200 (250) мм
- штукатурка ≥ 20 мм

тип стены 6 (стены лоджий):

- тонкослойная штукатурка
- минераловатный утеплитель - 200 мм
- кладка из кирпича КР-р-по 250x120x65/1нФ/125/2,0/100 ГОСТ 530-2012 на кладочном растворе М100 / монолитная ж.б. стена - 250 / 200 (250) мм
- штукатурка ≥ 20 мм

1. Ограждение лестниц условно не показано, ограждения крыльца и кровли показаны условно
2. Навесы над входами показаны условно

								022/07-907-КР	
1	1	-	547-23	15.09.23	Многоквартирные многоэтажные жилые дома с помещениями обслуживания жилой застройки по ул. Декоративный питомник в Зяельцовском районе г. Новосибирска				
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Многоквартирный многоэтажный жилой дом №907 с помещениями обслуживания жилой застройки - 9 этап	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Метальникова						П	А 9	
Проверил	Твердохлеб								
Нормоконтр	Могилевская								
						Секция №2		022/07-907-КР	
						Разрезы 3-3, 4-4, 5-5, 6-6			



Расчетные значения физико-механических характеристик грунтов при $\alpha=0,85(%)$ и при $\alpha=0,95(%)$

	ρ_a''	ρ_b''	ρ_c'	ρ_d'	γ_a''	γ_b''	γ_c'	γ_d'	E_{od}''	E_{od}'	E_{Fec}''	E_{Fec}'	ϕ_a''	ϕ_b''	ϕ_c'	ϕ_d'	C_a''	C_b''	C_c'	C_d'
ИГЭ-2	1,58	1,89	1,56	1,87	15,46	18,54	15,30	18,35	9,0	6,1	6,3	4,3	27	24	27	23	18	14	17	13
ИГЭ-2 а	1,79	2,00	1,78	1,98	17,55	19,59	17,43	19,45	14,6	11,0	12,1	9,1	26	24	26	23	15	11	14	11
ИГЭ-2 б	1,80	1,94	1,79	1,93	17,68	19,05	17,59	18,96	6,3	4,6	9,0	6,5	21	18	21	18	25	22	25	21
ИГЭ-3	1,96	-	1,96	-	19,24	-	19,19	-	5,6	-	6,7	-	18	-	18	-	23	-	23	-
ИГЭ-4	1,99	-	1,98	-	19,48	-	19,44	-	11,3	-	10,8	-	19	-	19	-	24	-	24	-
ИГЭ-5	2,09	-	2,09	-	20,51	-	20,45	-	22,5	-	22,2	-	26	-	26	-	13	-	13	-
ИГЭ-6	2,06	-	2,05	-	20,15	-	20,10	-	25,8	-	18,2	-	21	-	21	-	38	-	38	-

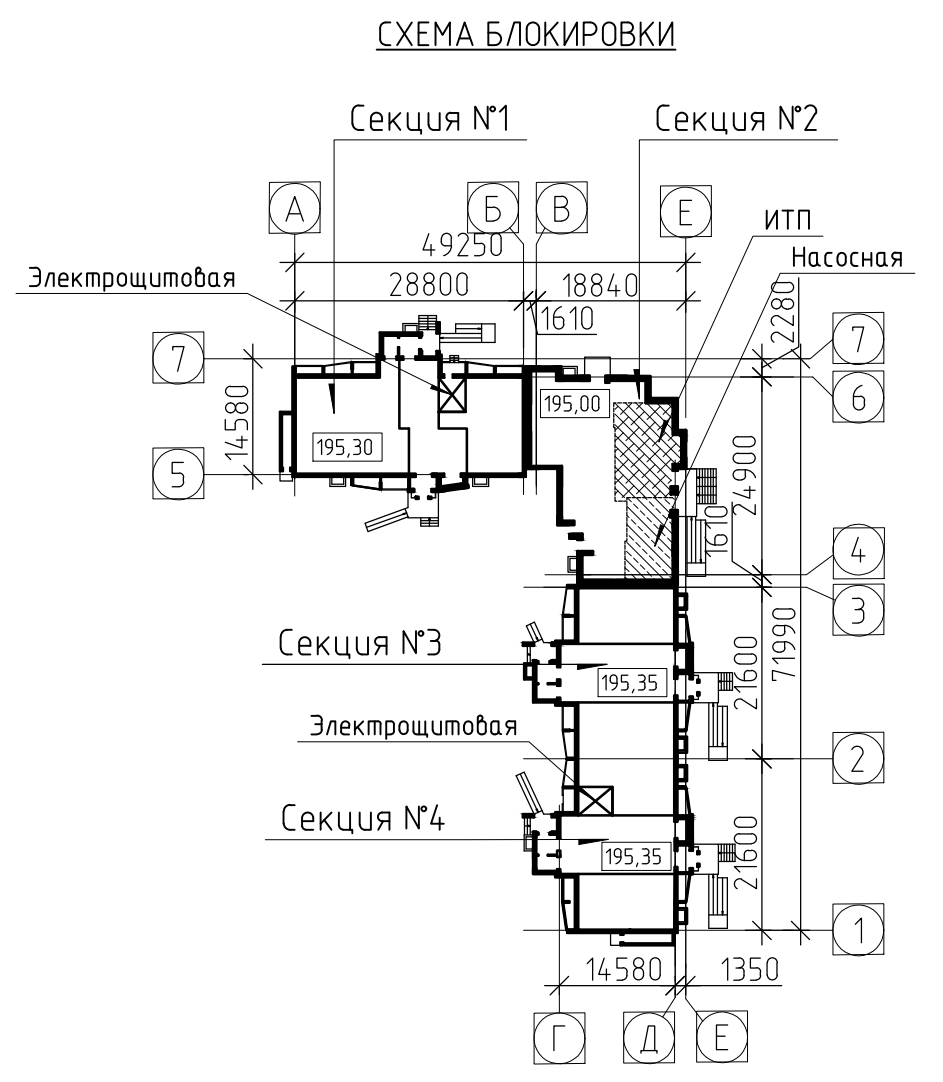
- ИГЭ-1а. Почвенно-растительный слой
- ИГЭ-2. Супесь пылеватая твердая сильнонабухающая сильнопросадочная незасоленная с прослоями суглинка
- ИГЭ-2а. Супесь пылеватая твердая ненабухающая непросадочная незасоленная с прослоями суглинка
- ИГЭ-2б. Суглинок легкий пылеватый полутвердый ненабухающий непросадочный незасоленный с прослоями тугопластичного
- ИГЭ-3. Суглинок легкий пылеватый текучепластичный незасоленный с прослоями мягкопластичного и текучего
- ИГЭ-4. Суглинок легкий пылеватый мягкопластичный незасоленный с прослоями текучепластичного и супеси
- ИГЭ-5. Супесь песчанистая текучая незасоленная с прослоями пластичной и песка
- ИГЭ-6. Суглинок тяжелый пылеватый тугопластичный незасоленный с прослоями полутвердого и супеси

Расчетные значения физико-механических характеристик грунтов при $\alpha=0,85(%)$ и $\alpha=0,95(%)$

ρ - плотность грунта, г/см³
 γ - удельный вес, кН/м³
 E_{od} - одометрический модуль деформации [1], МПа
 E_{Fec} - рекомендованный модуль деформации, МПа
 C - удельное сцепление, кПа
 ϕ - угол внутреннего трения, градус

(е)* при естественной влажности

(б)* в водонасыщенном состоянии

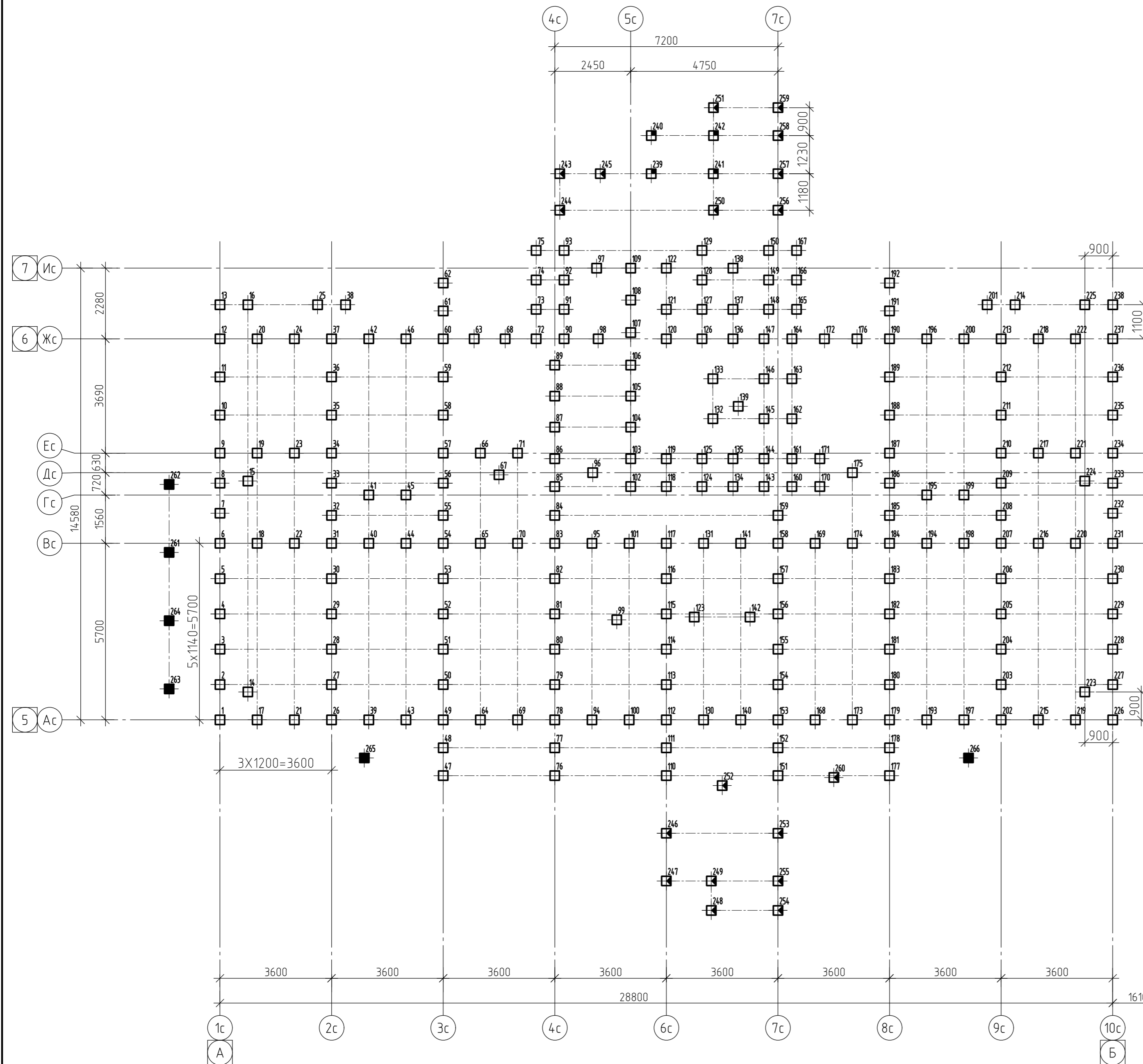


- За относительную отметку 0.000 принята отметка чистого пола 1-го этажа многоэтажного дома, что соответствует абсолютной отметке для секции №1- 195.300, секции №2- 195.000, секции №3,4- 195.350.
- Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий выполнен ООО "Стадия НСК" шифр: 31-22-ИГИ, инв. № 34-2023 в 2023г.

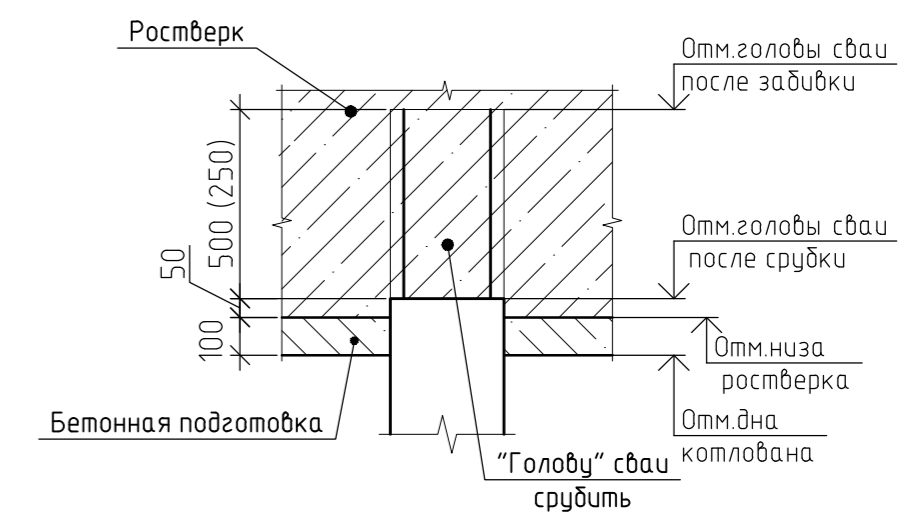
022/07-907-КР				Многоквартирные многоэтажные жилые дома с помещениями обслуживания жилой застройки по ул. Декоративный питомник в Завельдовском районе г.Новосибирска		
1	1	-	547-23	Мана	15.09.23	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
Разраб.	Общеникова	Шопова	03.07.2023	Мана	15.09.23	
Провер.	Коржов	Шопова	03.07.2023	Мана	15.09.23	
Норм.контр.	Шопова	Шопова	03.07.2023	Мана	15.09.23	
ГИП	Шопова	Шопова	03.07.2023	Мана	15.09.23	
Инженерно-геологические разрезы				Многоквартирный многоэтажный жилой дом №907 с помещениями обслуживания жилой застройки - 9 этаж		
Стадия	Лист	Листов				
П	К1					

Спецификация к схеме расположения свай

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
		Сваи составные			
1-238	Серия 1.011.1-10 в.8	С160.30-С (С80.30-ВС.2, С80.30-НС.2)	238	3580 (1780, 1800)	В25 F150 W6
		Сваи цельные			
239-266	Серия 1.011.1-10 в.1	С80.30-6	28	1830	В25 F150 W6




Деталь заделки "головы" в ростверк



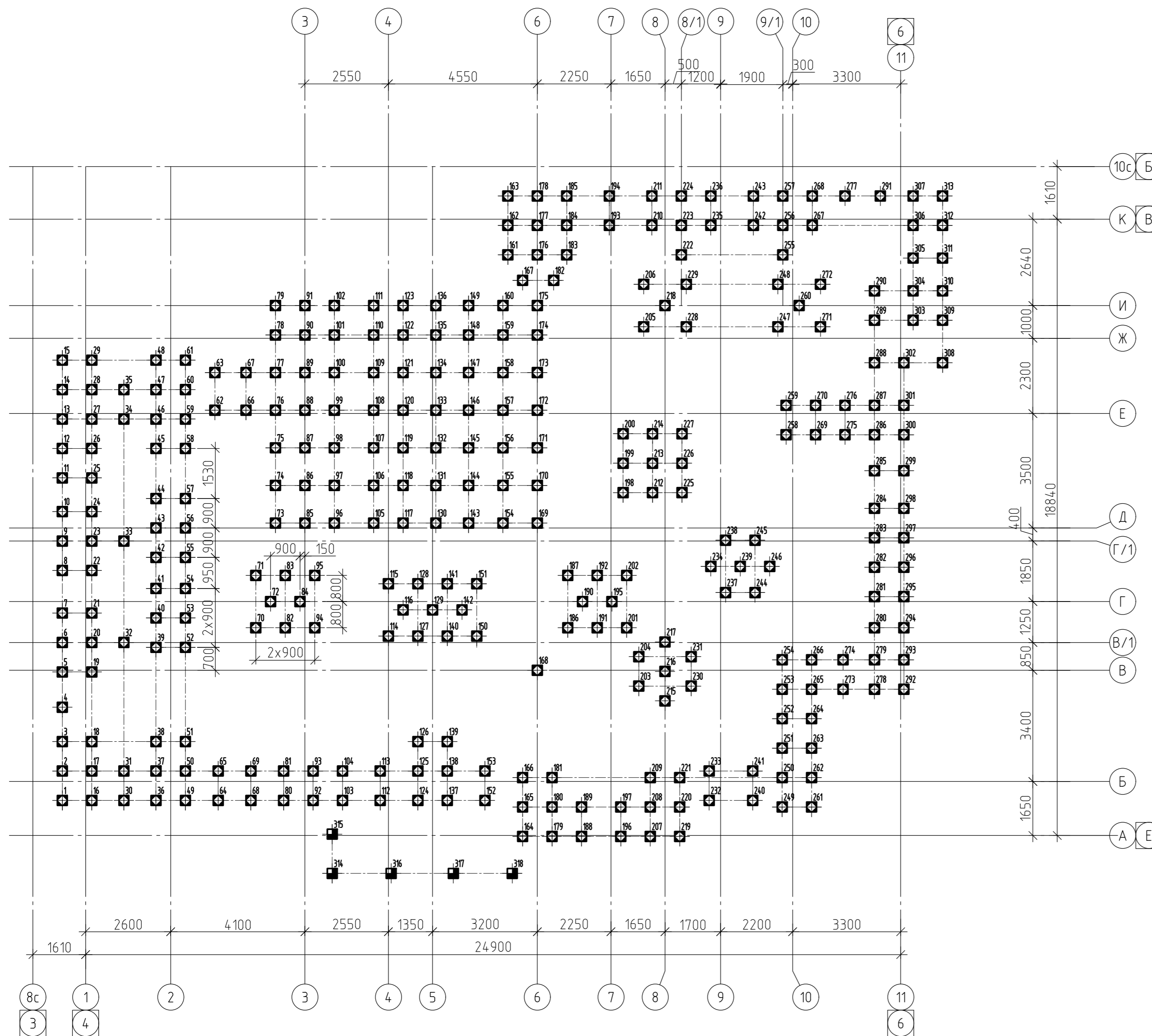
- Фундаменты запроектированы в соответствии с «Техническим отчетом по результатам инженерно-геологических изысканий», выполненным ООО «Стадия НСК», шифр: 31-22-ИГИ, инв. № 34-2023 в 2023г.
- Расчетная нагрузка на сваю по результатам испытаний грунтов методом статического зондирования составляет 70 т. Максимальная нагрузка, передаваемая на сваю - 51 т. Сваи нижним концом опираются на ИГЭ-5 (Супесь песчанистая текучая незасоленная с прослоями пластичной и песка).
- Для подтверждения несущей способности свай проектом предусматривается проведение испытаний грунтов сваями статической вдавливающей нагрузкой ГОСТ 5686-2020.
- В случае, когда длина оголенной арматуры после срубке "головы" свай менее 450 (200) мм, необходимо "нарастить" арматурные выпуски до проектных размеров путем приварки арматурных стержней $\phi 12$ мм по ГОСТ 14098-2014-С23-Рз. Количество, длину и общий расход арматурных стержней уточнить по месту. При разрушении верхней части сваи не более 300 мм, удалить разрушенный бетон (сохраняя арматуру или нарастить ее). Восстанавливать сваи допускается совместно с бетонированием ростверка (бетон ростверка).
- Антикоррозионную защиту сварного стыка составной сваи выполнить согласно рекомендациям серии 1.011.1-10, вып. 8.
- Во избежания доливки свай и усиления ростверка следует выдерживать предельно допустимые отклонения (СП 45.13330.2017 табл.12.1):
 - для однорядного расположения свай поперек оси свайного ряда - $0,2d$, вдоль оси свайного ряда - $0,3d$
 - для кустов и лент с расположением свай в два и три ряда: для крайних свай поперек оси свайного ряда - $0,2d$, для остальных свай и крайних свай вдоль ряда - $0,3d$, где d - диаметр круглой сваи или меньшая сторона прямоугольной.
- Производство работ необходимо выполнять в соответствии с ППР, СП 45.13330.2017, СНиП 12-04-2002 ч.2.

1.1

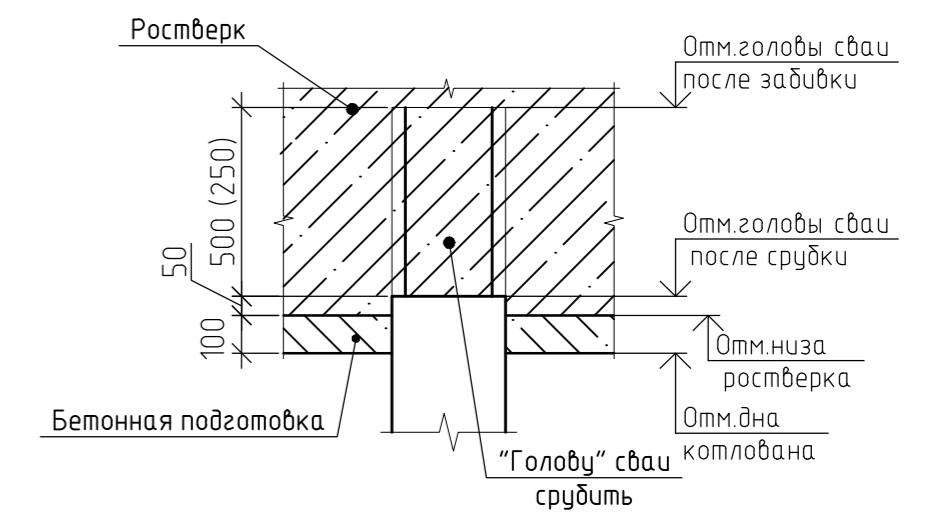
					022/07 -907 -КР			
					Многоквартирные многоэтажные жилые дома с помещениями обслуживания жилой застройки по ул. Декоративный питомник в Заельцовском районе г. Новосибирска			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
1	1	-	547-23	Моло	05.09.23			
Разраб.	Обвинникова	Убр	03.07.2023	Многоквартирный многоэтажный жилой дом №907 с помещениями обслуживания жилой застройки - 9 этап		Стадия	Лист	Листов
Провер.	Коржов	Ср	03.07.2023			П	К2	
Норм. контр.	Шаповалов	Моло	03.07.2023					
ГИП	Шаповалов	Моло	03.07.2023					
Секция 1. Схема расположения свай								

Спецификация к схеме расположения свай

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
		Сваи составные			
1-313	Серия 1.011.1-10 в.8	С130.30-С (С50.30-ВС.2, С80.30-НС.2)	313	2900 (1100, 1800)	В25 F150 W6
		Сваи цельные			
314-318	Серия 1.011.1-10 в.1	С80.30-6	5	1830	В25 F150 W6



Деталь заделки "головы" в ростберк



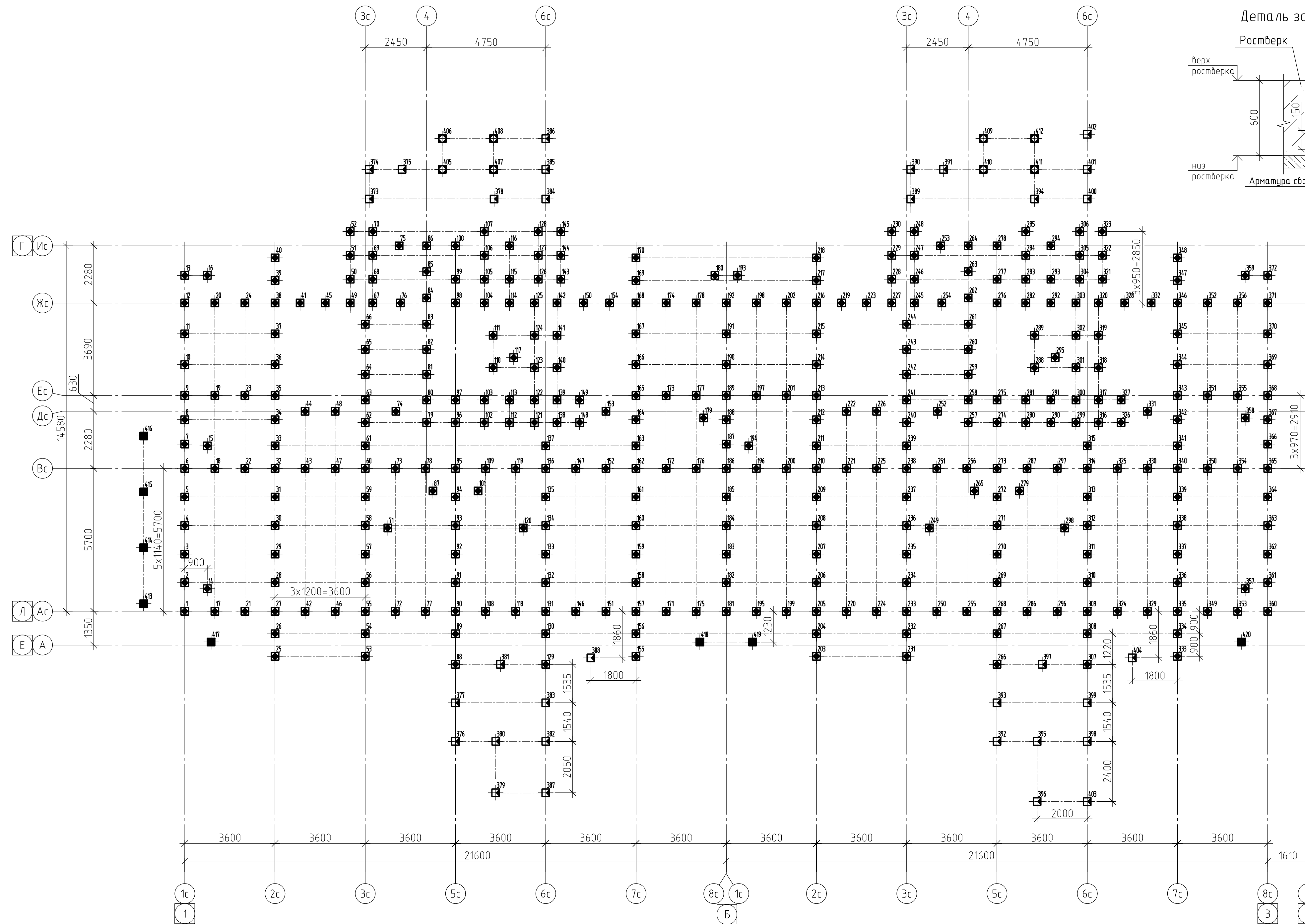
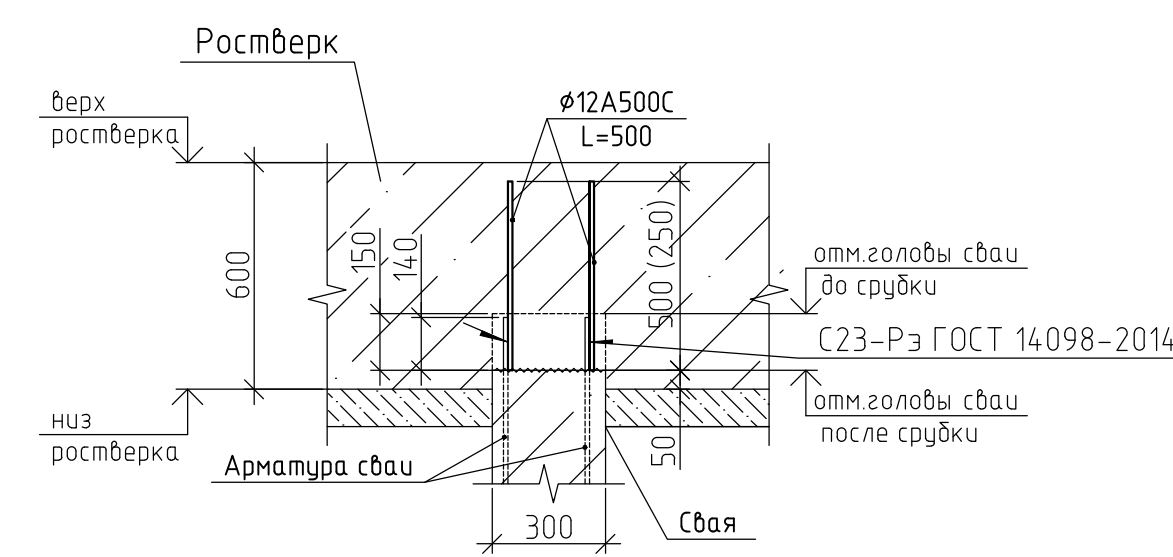
- Фундаменты запроектированы в соответствии с «Техническим отчетом по результатам инженерно-геологических изысканий», выполненным ООО «Стадия НСК», шифр: 31-22-ИГИ, инв. № 34-2023 в 2023г.
- Расчетная нагрузка на сваю по результатам испытаний грунтов методом статического зондирования составляет 70 т. Максимальная нагрузка, передаваемая на сваю - 57 т. Сваи нижним концом опираются на ИГЭ-5 (Супесь песчанистая текучая незасоленная с прослоями пластичной и песка).
- Для подтверждения несущей способности свай проектом предусматривается проведение испытаний грунтов сваями статической вдавливающей нагрузкой ГОСТ 5686-2020.
- В случае, когда длина оголенной арматуры после срубki "головы" свай менее 450 (200) мм, необходимо "нарастить" арматурные выпуски до проектных размеров путем приварки арматурных стержней $\phi 12$ мм по ГОСТ 14098-2014-С23-Рз. Количество, длину и общий расход арматурных стержней уточнить по месту. При разрушении верхней части свай не более 300 мм, удалить разрушенный бетон (сохраняя арматуру или нарастить ее). Восстанавливать сваи допускается совместно с бетонированием ростберка (бетон ростберка).
- Антикоррозионную защиту стаканного стыка составной сваи выполнить согласно рекомендациям серии 1.011.1-10, вып. 8.
- Во избежание добивки свай и усиления ростберка следует выдерживать предельно допустимые отклонения (СП 45.13330.2017 табл.12.1):
 - для крайних свай - 0,2d
 - для средних свай - 0,4d,
 - где d - диаметр круглой сваи или меньшая сторона прямоугольной
- Производство работ необходимо выполнять в соответствии с ППР, СП 45.13330.2017, СНиП 12-04-2002 ч.2.

1.1

022/07 -907 -КР						
Многоквартирные многоэтажные жилые дома с помещениями обслуживания жилой застройки по ул. Декоративный питомник в Завельцовском районе г. Новосибирска						
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
1	1	-	547-23	Моло	03.07.2023	
Разраб.	Общиникова	Убр	03.07.2023	Многоквартирный многоэтажный жилой дом №907 с помещениями обслуживания жилой застройки - 9 этап		
Провер.	Коржов	Ср	03.07.2023			
Норм. контр.	Шаповалов	Моло	03.07.2023			
ГИП	Шаповалов	Моло	03.07.2023			
Секция 2. Схема расположения свай				Стадия	Лист	Листов
				П	КЗ	

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
Сваи составные					
1-372	Серия 1.011.1-10 в.8	С14.30-С (С60.30-С.2, С80.30-НС.2)	372	3170 (1350, 1820)	В25 F150 W6
Сваи цельные					
373-420	Серия 1.011.1-10 в.1	С80.30-6	48	1830	В25 F150 W6

Деталь заделки "головы" в ростверк



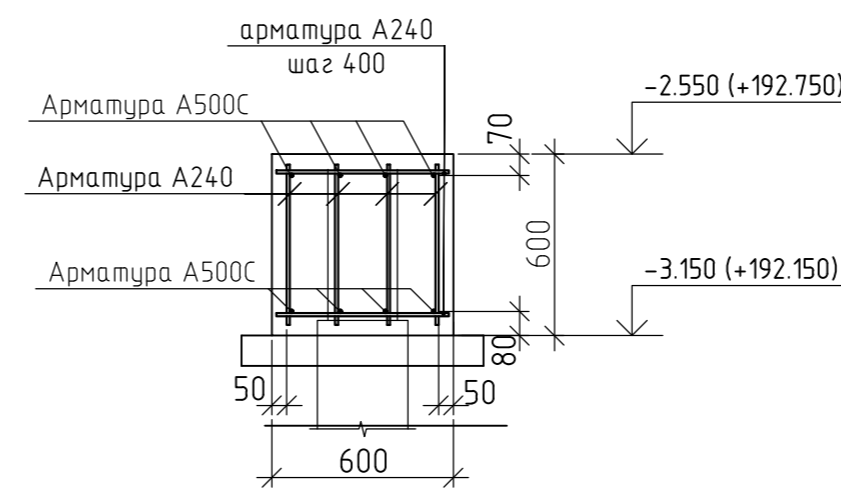
- Фундаменты запроектированы в соответствии с «Техническим отчетом по результатам инженерно-геологических изысканий», выполненным ООО «Стадия НСК», шифр: 31-22-ИГИ, инв. № 34-2023 в 2023г.
- Расчетная нагрузка на сваю по результатам испытаний грунтов методом статического зондирования составляет 70 т. Максимальная нагрузка, передаваемая на сваю - 51 т. Сваи нижним концом опираются на ИГЭ-5 (Супесь песчанистая текучая незасоленная с прослойками пластичной и песка).
- Для подтверждения несущей способности свай проектом предусматривается проведение испытаний грунтов сваями статической вдавливающей нагрузкой ГОСТ 5686-2020.
- После срубki «головы» свай №№1-372 оголенную арматуру необходимо «нарастить» до проектных размеров. Для возможности приварки выпусков длина оголенной арматуры свай должна составлять не менее 120мм.
- В случае, когда после срубki «головы» свай №№373-420 длина выпусков составляет менее 200 мм, оголенную арматуру необходимо «нарастить» до проектных размеров. Для возможности приварки выпусков длина оголенной арматуры свай должна составлять не менее 120мм.
- Наращивание выпусков арматуры свай выполнять стержнями $\phi 12$ А500С швом по ГОСТ 14098-2014-С23-Рэ.
- При разрушении верхней части свай или погружении свай не более 300 мм ниже проектной отметки, допускается восстановление свай при совместном бетонировании свай и ростверка. Предварительно разрушенный бетон свай необходимо удалить, сохраняя арматуру или нарастить ее.
- Антикоррозионную защиту металлических элементов стального стыка составной свай выполнить согласно рекомендациям серии 1.011.1-10, вып. 8.
- Во избежание доводки свай и усиления ростверка следует выдерживать предельно допустимые отклонения (СП 45-13330.2017 табл.12.1):
 - для однорядного расположения свай поперек оси свайного ряда - 0,2d, вдоль оси свайного ряда - 0,3d
 - для кустов и лент с расположением свай в два и три ряда: для крайних свай поперек оси свайного ряда - 0,2d, для остальных свай и крайних свай вдоль ряда - 0,3d, где d - диаметр круглой свай или меньшая сторона прямоугольной.
- Производство работ необходимо выполнять в соответствии с ППР, СП 45-13330.2017, СНиП 12-04-2002 ч.2.

1.1

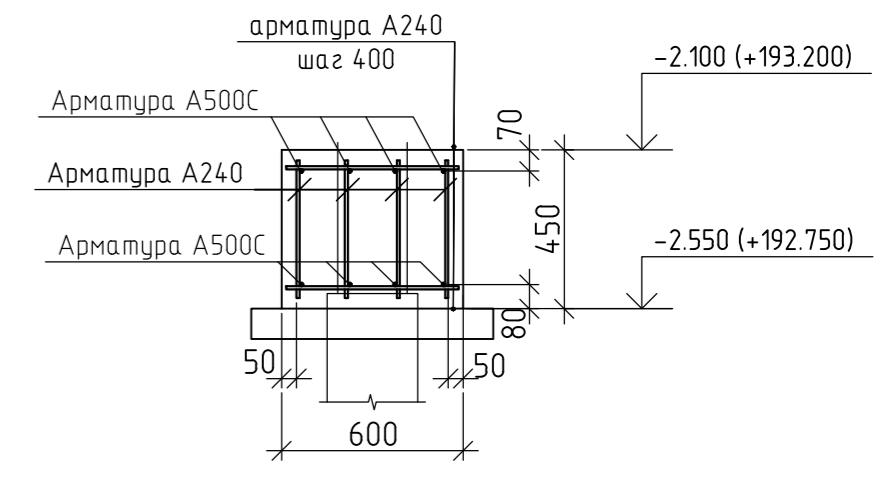
022/07-907-КР			
Многоквартирные многоэтажные жилые дома с помещениями обслуживания жилой застройки по ул. Декоративный питомник в Завельцовском районе г.Новосибирска			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.
1	1	-	547-73
Подп.	Дата		
Многоквартирный многоэтажный жилой дом №907 с помещениями обслуживания жилой застройки - 9 этап	Стадия	Лист	Листов
Разраб. Обвинникова	03.07.2023	П	К4
Провер. Коржов	03.07.2023		
Норм. контр. Шаповалов	03.07.2023		
ГИП Шаповалов	03.07.2023		
Секция 3, 4. Схема расположения свай			

Копирова

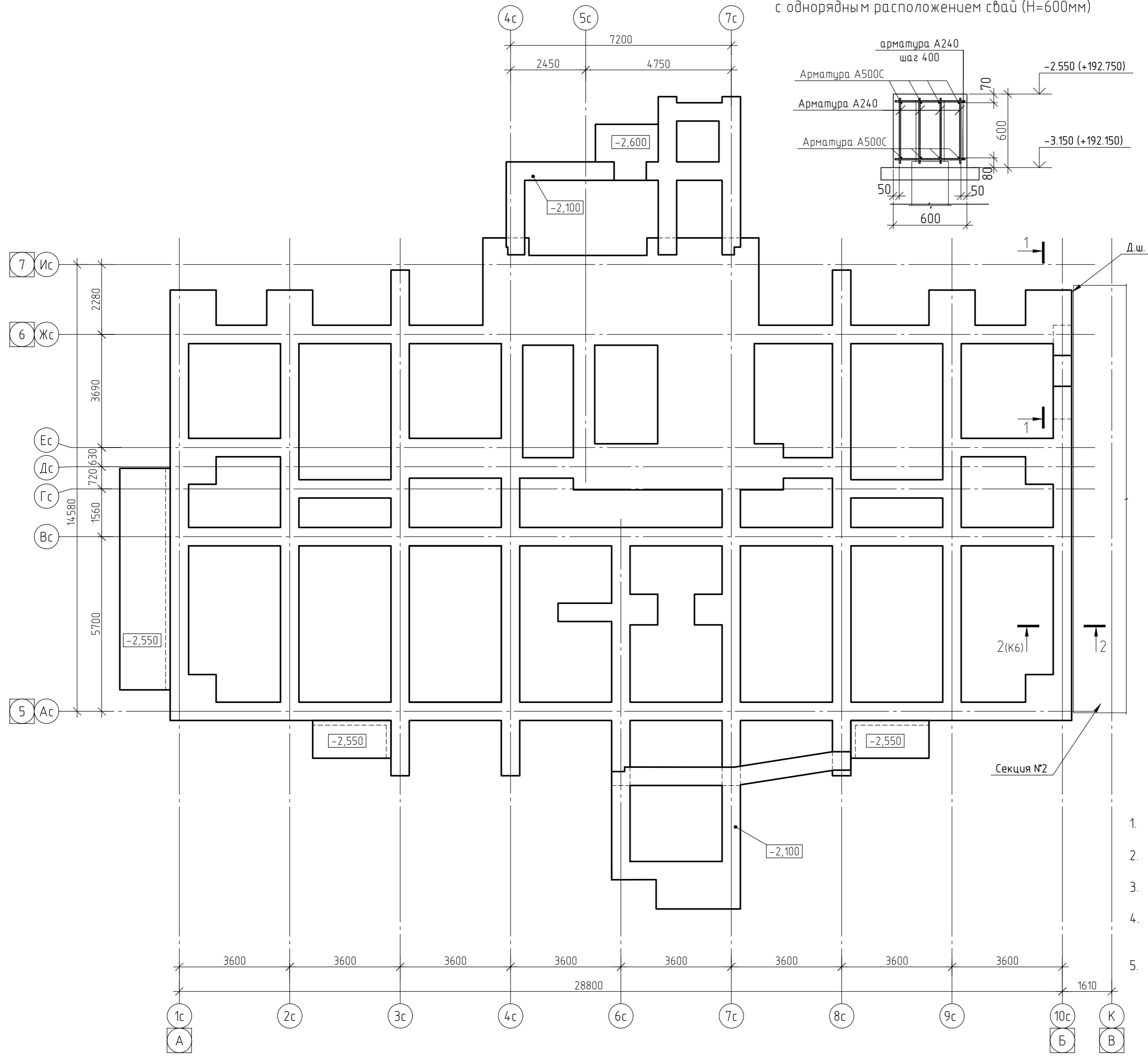
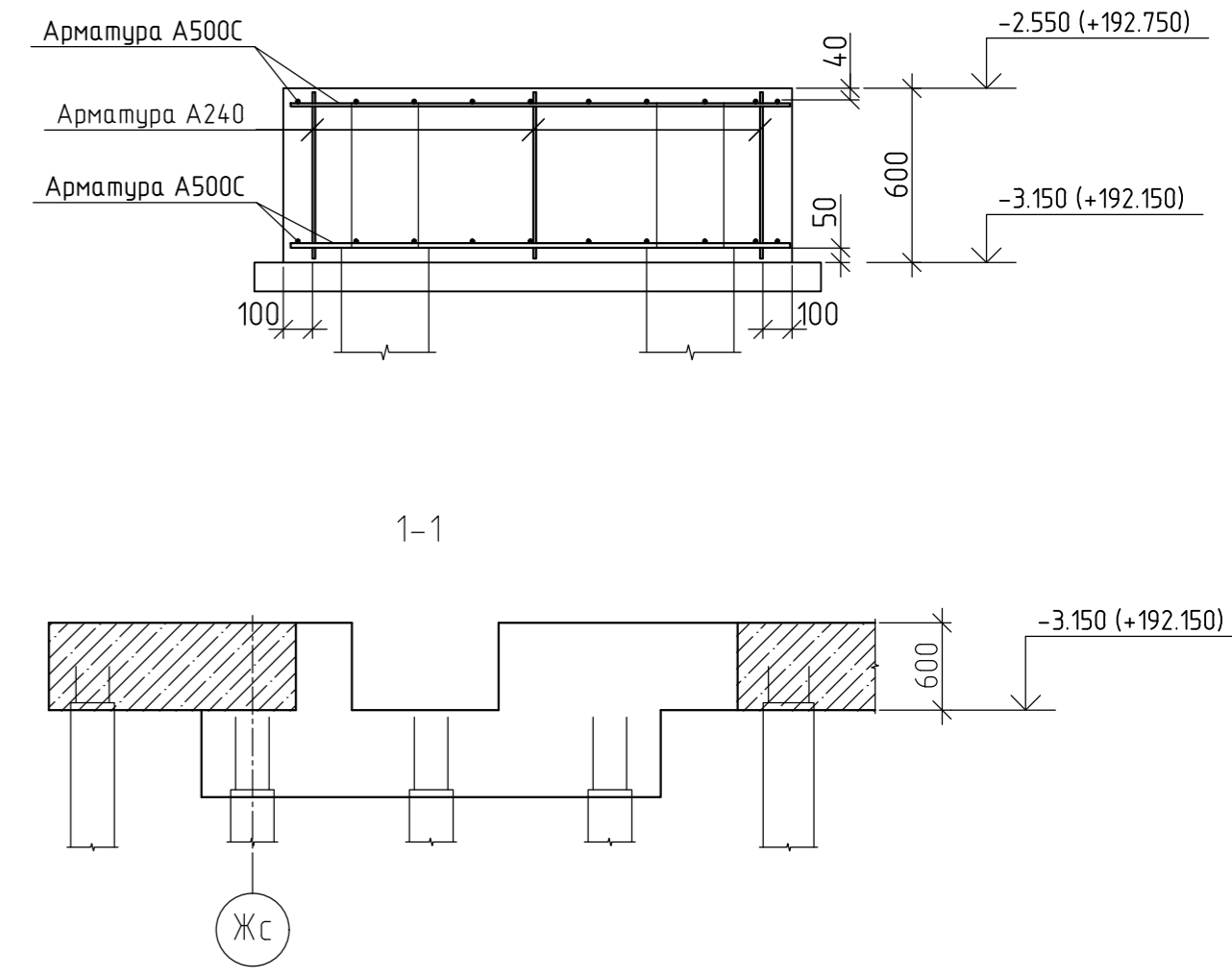
Армирование ростверка с однорядным расположением свай (H=600мм)



Армирование ростверка с однорядным расположением свай (H=450мм)

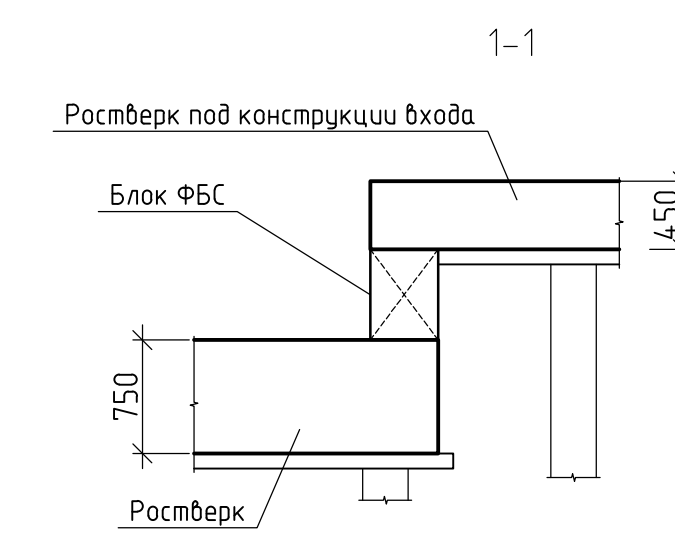
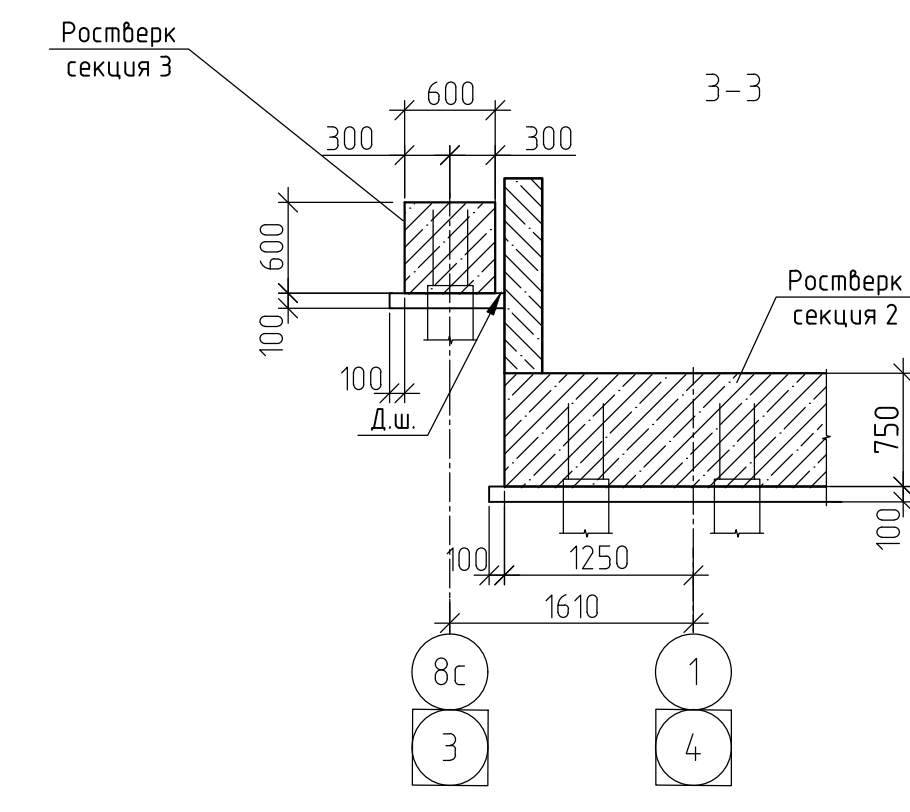
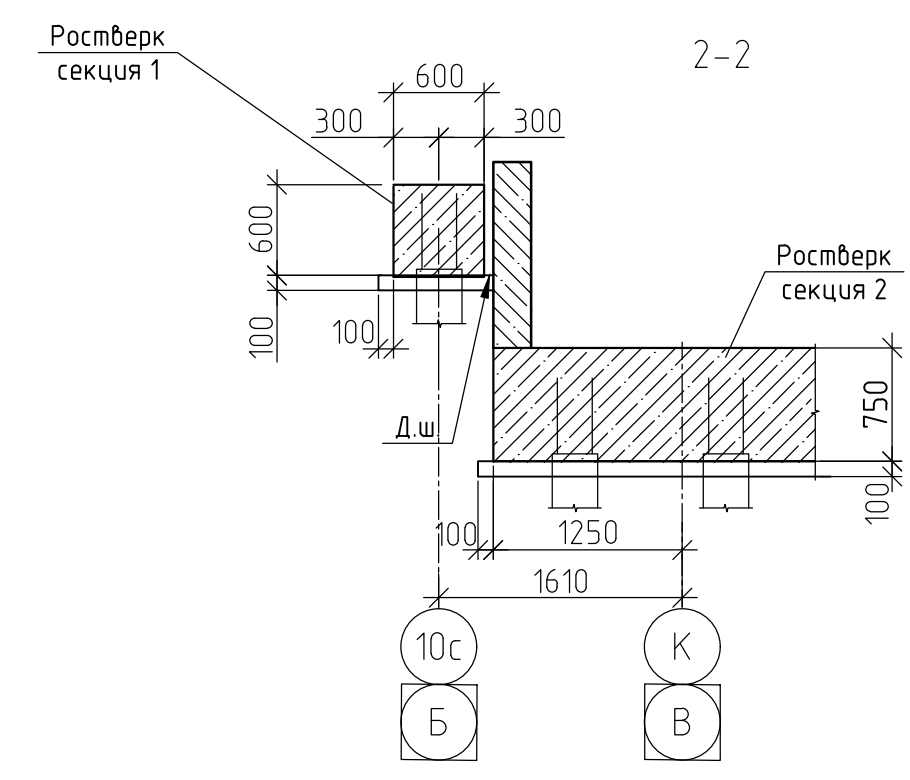
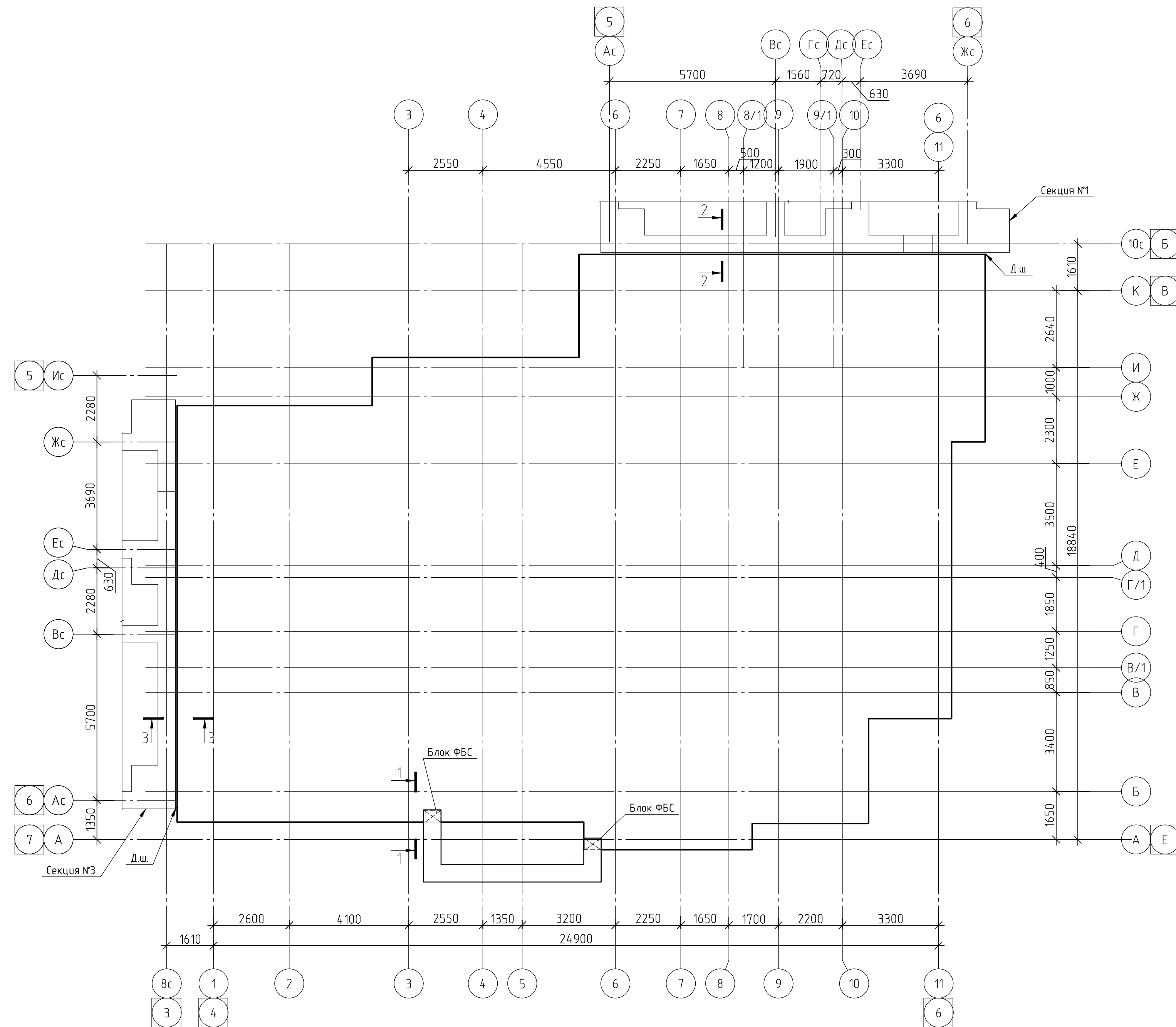


Армирование ростверка с многорядным расположением свай

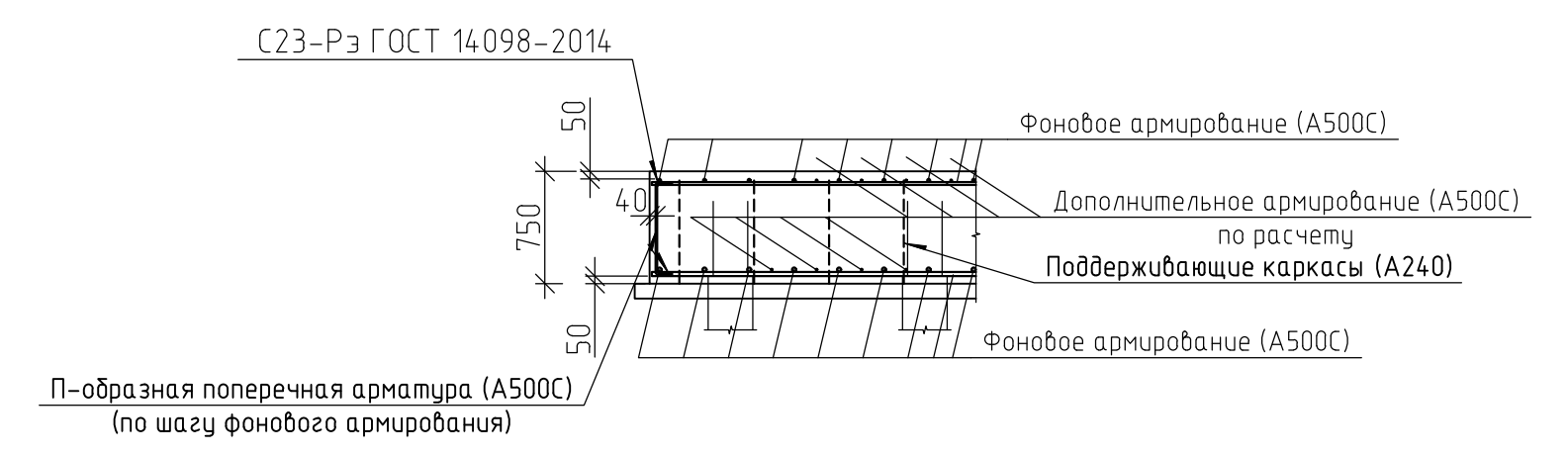


1. Производство работ выполнять в соответствии с ППР, СП 45.13330.2017, СП 70.13330.2012, СП 435.1325800.2018, СНиП 12-04-2002 ч.2.
2. Ростверк выполнить из бетона В25 F150 W6 ГОСТ 26633-2015. Армирование предусмотрено арматурой А500С и А240 по ГОСТ 34028-2016.
3. Под всеми ростверками выполнить бетонную подготовку из бетона В7.5 толщиной 100мм. Подготовка должна выступать за грань ростверка не менее чем на 100 мм.
4. Боковые поверхности ростверка, соприкасающиеся с грунтом, затереть цементно-песчаным раствором (при наличии раковин и каверн) состава 1:3 и обмазать битумной мастикой по праймеру.
5. Обратную засыпку котлована выполнять местным непросадочным и непучинистым грунтом с тщательным послойным уплотнением (толщина слоя 0.3...0.4м), коэффициент уплотнения $K_u=0.95$.

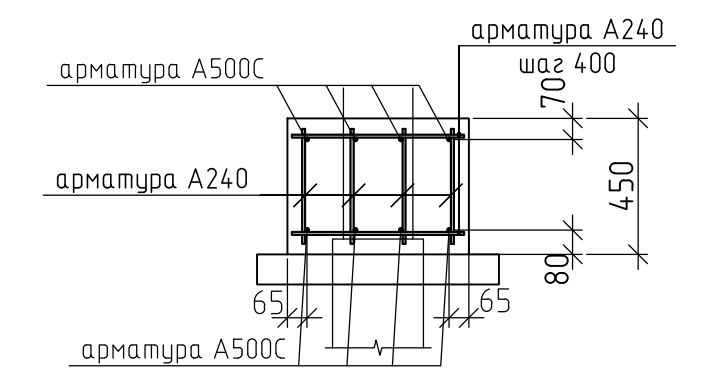
022/07 -907 -КР				
Многоквартирные многоэтажные жилые дома с помещениями обслуживания жилой застройки по ул. Декоративный питомник в Завельцовском районе г.Нодосибирска				
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.
1	1	-	547-23	Молод
				Дата
				03.07.2023
Разраб.	Общинникова	Упр	03.07.2023	Многоквартирный многоэтажный жилой дом №907 с помещениями обслуживания жилой застройки - 9 этап
Провер.	Коржов	Ср	03.07.2023	
Норм.контр.	Шаповалов	Молод	03.07.2023	
ГИП	Шаповалов	Молод	03.07.2023	
Секция 1. Схема расположения ростверков. Опалубка. Армирование				
			Стадия	Лист
			П	К5
ООО ПРОЕКТИНО-КОНСТРУКТОРСКОЕ БЮРО "ЭНЕРГОМОНТАЖ"				



Армирование плитного ростверка

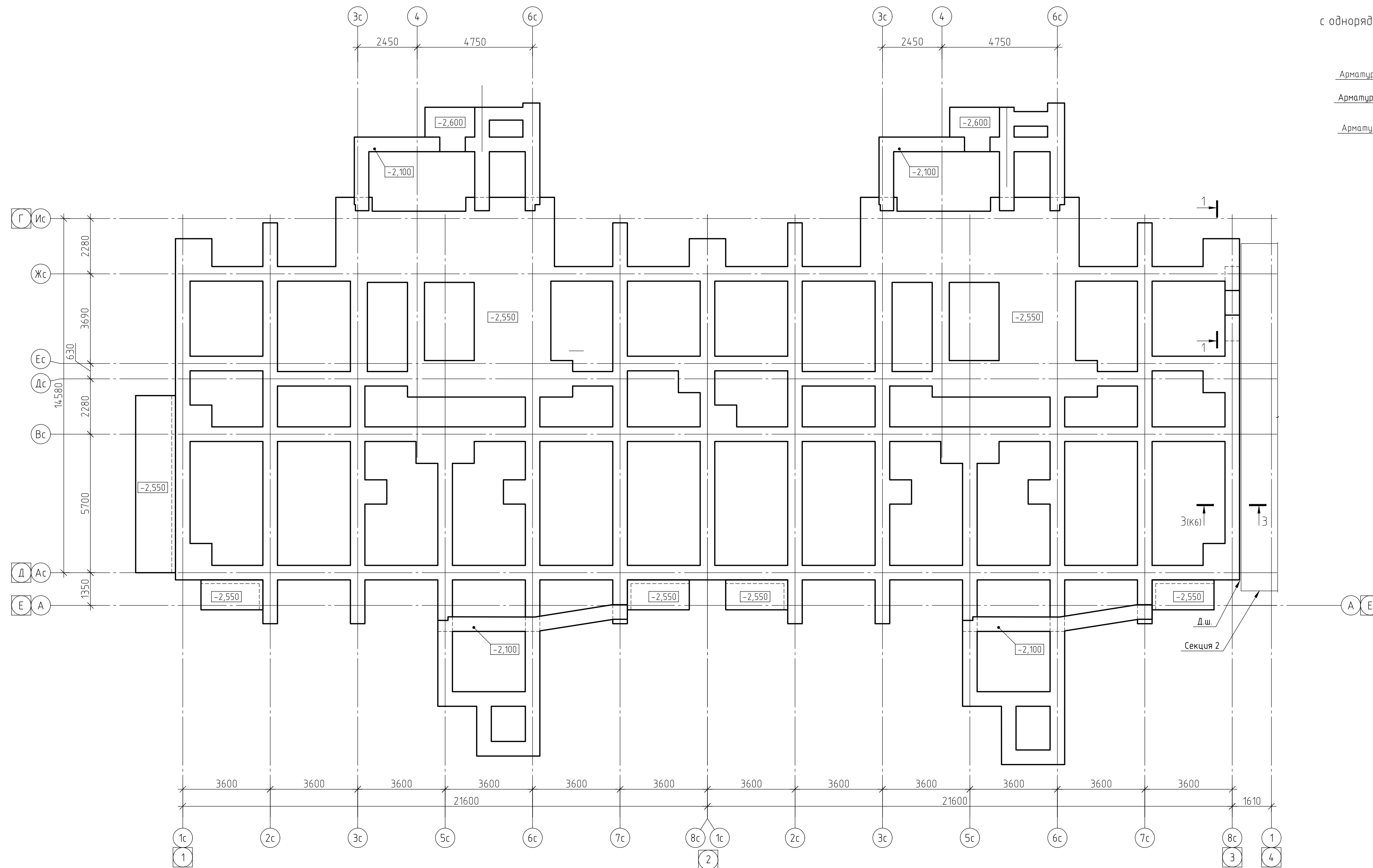


Армирование ленточного ростверка

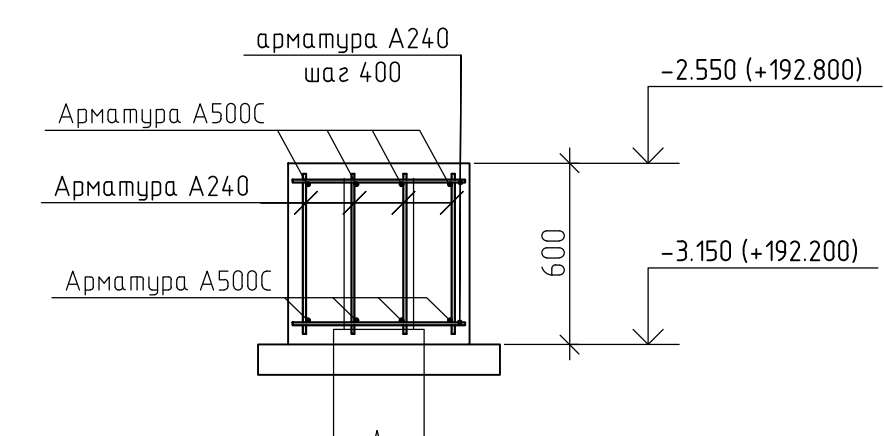


1. Производство работ выполнять в соответствии с ППР, СП 45.13330.2017, СП 70.13330.2012, СП 4.35.1325800.2018, СНиП 12-04-2002 ч.2.
2. Ростверки выполнить из бетона В25 F150 W6 ГОСТ 26633-2015. Армирование предусмотрено арматурой А500С и А240 по ГОСТ 34028-2016.
3. Под всеми ростверками выполнить бетонную подготовку из бетона В7.5 толщиной 100мм. Подготовка должна выступать за грань ростверка не менее чем на 100 мм.
4. Боковые поверхности ростверка, соприкасающиеся с грунтом, затереть цементно-песчаным раствором (при наличии раковин и каверн) состава 1:3 и обмазать битумной мастикой по праймеру.
5. Обратную засыпку котлована выполнять местным непросадочным и непучинистым грунтом с тщательным послойным уплотнением (толщина слоя 0.3...0.4м), коэффициент уплотнения $K_u=0.95$.

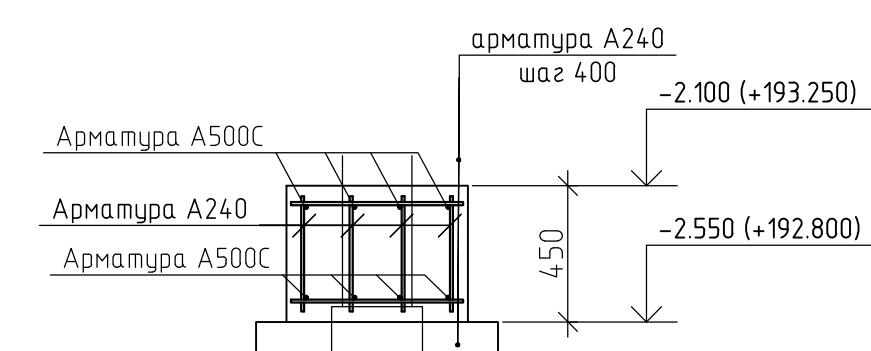
022/07-907-КР					
Многоквартирные многоэтажные жилые дома с помещениями обслуживания жилой застройки по ул. Декоративный питомник в Завельцовском районе г. Новосибирска					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
1	1	-	547-23	Молод	15.09.23
Разраб.	Общ.инж.к-ва	Молод	03.07.2023	Многоквартирный многоэтажный жилой дом №907 с помещениями обслуживания жилой застройки - 9 этап	
Провер.	Коржов	Молод	03.07.2023	Стадия	Лист
Норм. контр.	Шаповалов	Молод	03.07.2023	П	К6
ГИП	Шаповалов	Молод	03.07.2023	Секция 2 Схема расположения ростверка. Опалубка. Армирование	



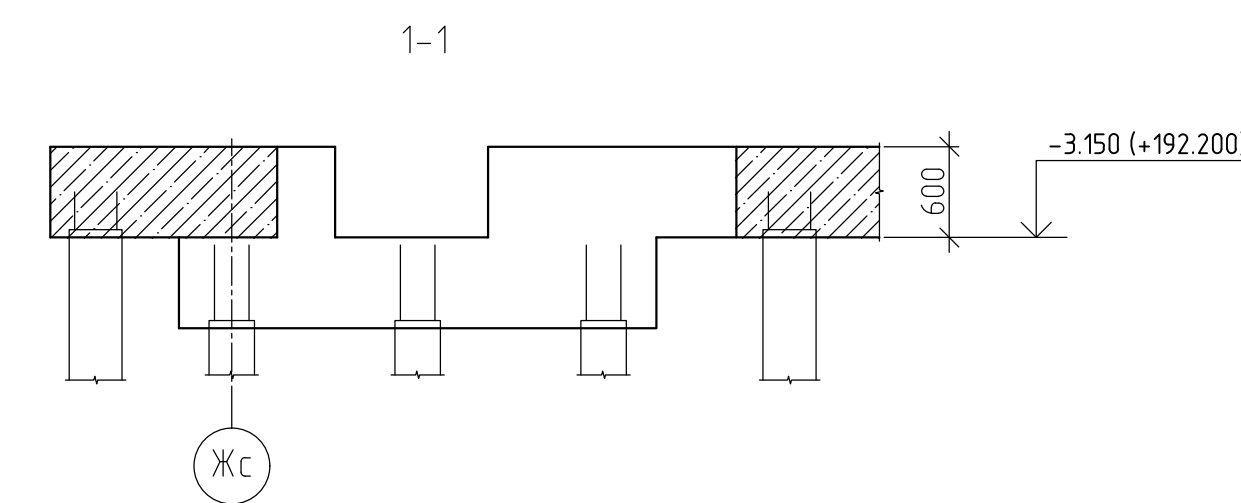
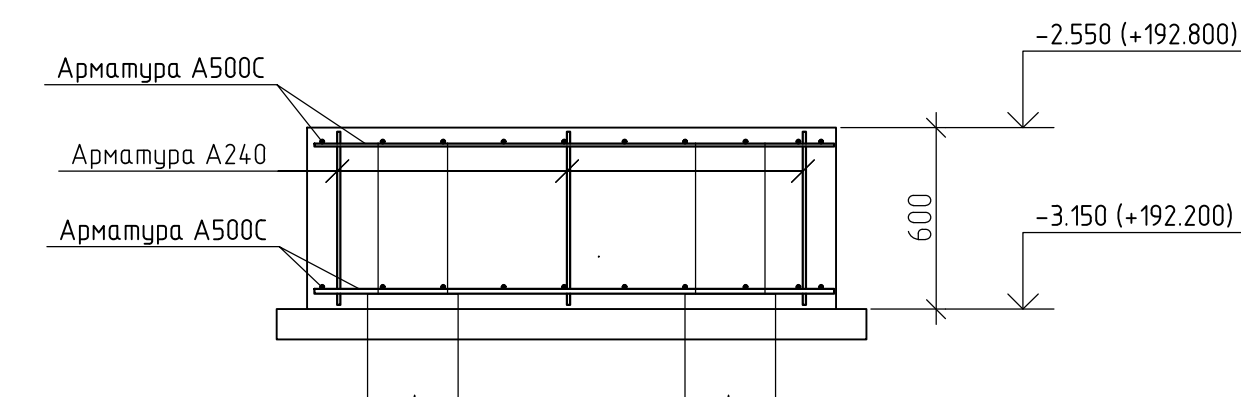
Армирование ростверка с односторонним расположением свай (H=600мм)



Армирование ростверка с односторонним расположением свай (H=450мм)

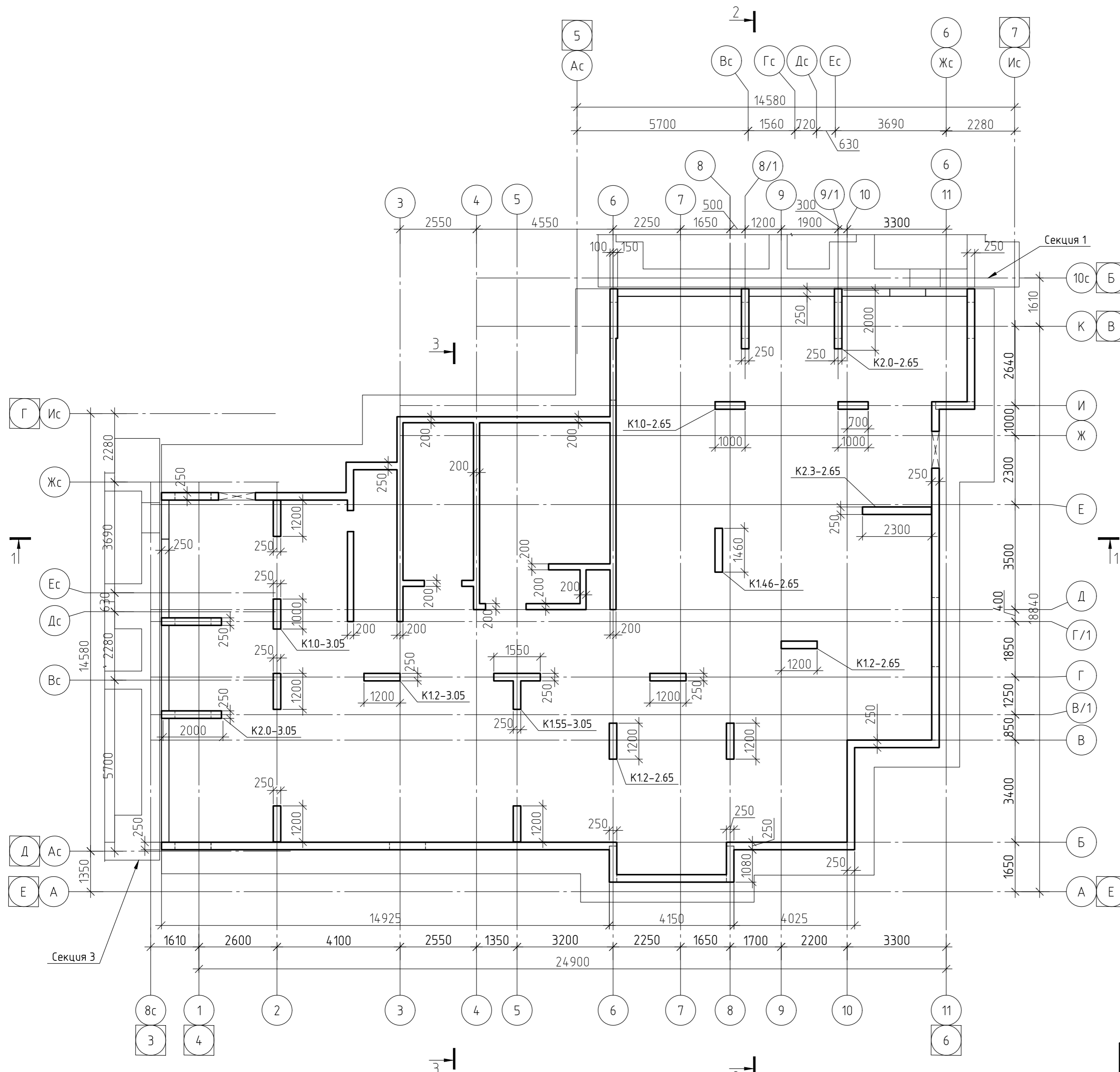


Армирование ростверка с многосторонним расположением свай



1. Производство работ выполнять в соответствии с ППР, СП 45.13330.2017, СП 70.13330.2012, СП 435.1325800.2018, СНиП 12-04-2002 ч.2.
2. Рostверк выполнить из бетона В25 F150 W6 ГОСТ 26633-2015. Армирование предусмотрено арматурой А500С и А240 по ГОСТ 34028-2016.
3. Под всеми ростверками выполнить бетонную подготовку из бетона В7,5 толщиной 100мм. Подготовка должна выступать за грань ростверка не менее чем на 100 мм.
4. Боковые поверхности ростверка, соприкасающиеся с грунтом, затереть цементно-песчаным раствором (при наличии раковин и каверн) состава 1:3 и обмазать битумной мастикой по праймеру.
5. Обратную засыпку котлована выполнять местным непросадочным и непучинистым грунтом с тщательным послойным уплотнением (толщина слоя 0.3...0.4м), коэффициент уплотнения $K_u=0.95$.

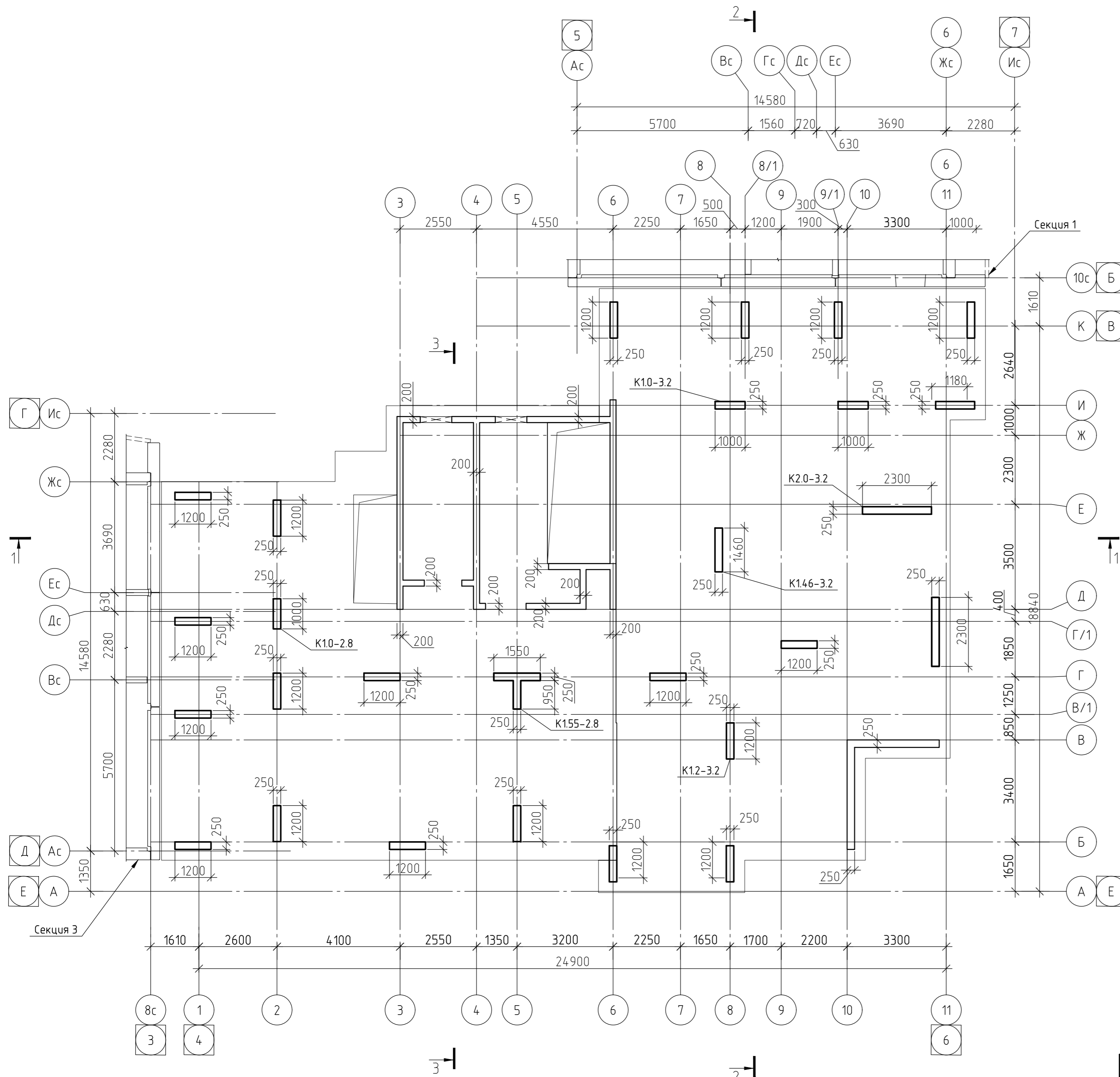
022/07-907-КР					
Многоквартирные многоэтажные жилые дома с помещениями обслуживания жилой застройки по ул. Декоративный питомник в Завельцовском районе г. Новосибирска					
1	1	-	547-73	Много	15.09.23
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Обвчиникова	Ш	03.07.2023	Многоквартирный многоэтажный жилой дом №907 с помещениями обслуживания жилой застройки - 9 этап	
Провер.	Коржов	С	03.07.2023	Стадия	Лист
Норм.контр.	Шалобалоб	М	03.07.2023	П	К7
ГИП	Шалобалоб	М	03.07.2023	Секция 3, 4. Схема расположения ростверка. Опалубка. Армирование	
ООО ПРИБОР ИНЖЕНЕРНО-ПРОЕКТИРОВАТЕЛЬСКОЕ БЮРО "ЭНЕРГОМОНТАЖ"					



За относительную отметку 0.000 принята отметка чистого пола 1-го этажа многоэтажного дома, что соответствует абсолютной отметке для секции №2-195.000.

Инв. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №

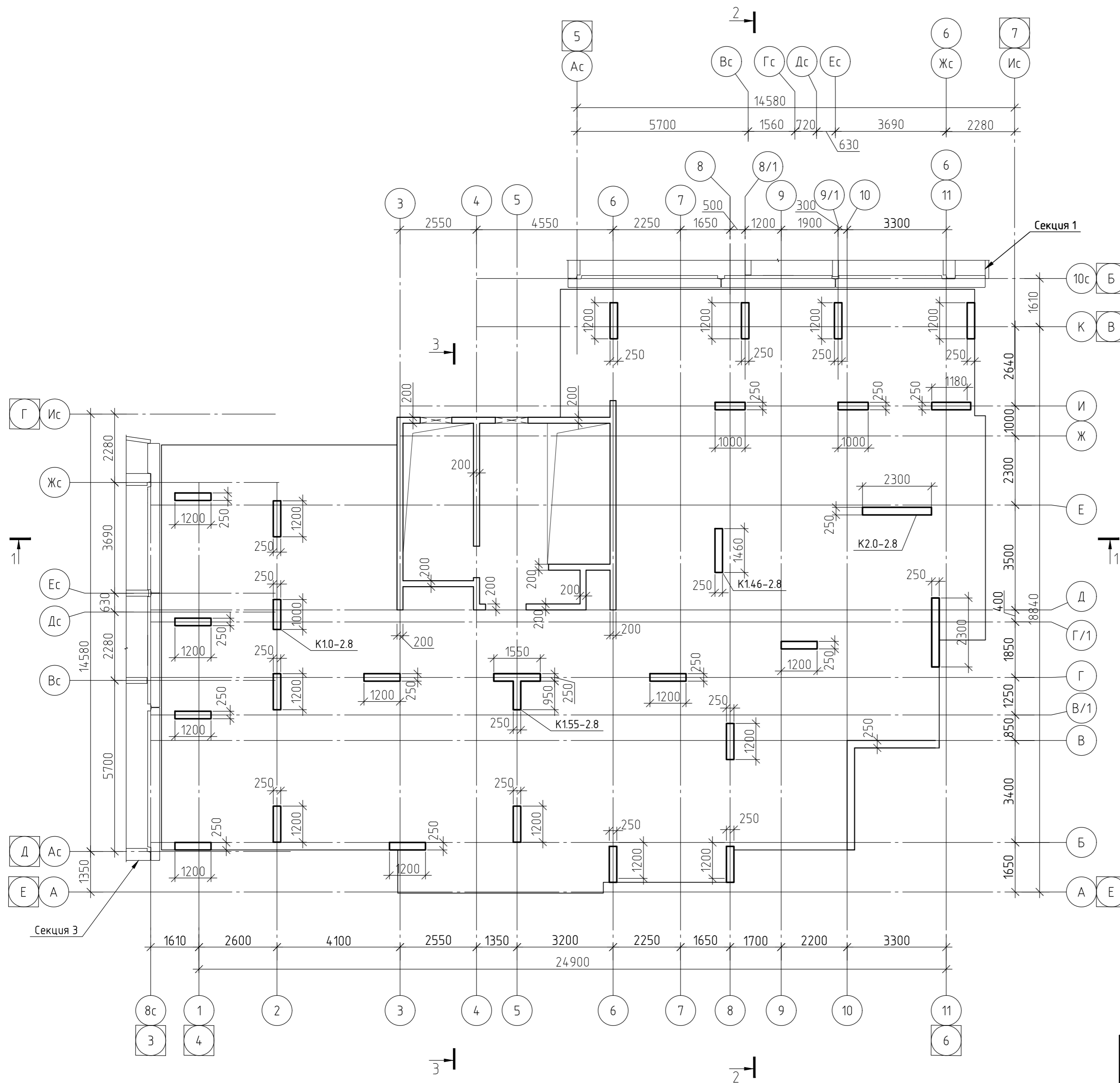
022/07 -907 -КР					
Многоквартирные многоэтажные жилые дома с помещениями обслуживания жилой застройки по ул. Декоративный питомник в Завельцовском районе г. Новосибирска					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
1	1	-	547-23	Мон	05.09.23
Разраб.	Общ.	Провер.	Норм. контр.	ГИП	
Обчинникова	Коржов	Шаповалов	Шаповалов	Шаповалов	
03.07.2023	03.07.2023	03.07.2023	03.07.2023	03.07.2023	
Многоквартирный многоэтажный жилой дом №907 с помещениями обслуживания жилой застройки - 9 этап				Стадия	Лист
				П	К 8
Секция 2. Схема расположения вертикальных элементов каркаса на отм. -3.330				Листов	
				1	



За относительную отметку 0.000 принята отметка чистого пола 1-го этажа многоэтажного дома, что соответствует абсолютной отметке для секции №2-195.000.

Инв. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №

022/07 -907 -КР							
Многоквартирные многоэтажные жилые дома с помещениями обслуживания жилой застройки по ул. Декоративный питомник в Зальцобском районе г. Новосибирска							
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
1	1	-	547-23	Мон	05.09.23		
Разраб.	Обчинникова	Провер.	Коржов	Норм. контр.	Шаповалов		
ГИП	Шаповалов	Много			03.07.2023		
Много						03.07.2023	
Многоквартирный многоэтажный жилой дом №907 с помещениями обслуживания жилой застройки - 9 этап					Стадия	Лист	Листов
Секция 2. Схема расположения вертикальных элементов каркаса на отм. -0.080, -0.480					П	К 9	
ООО ПРОЕКТИОННО-КОНСТРУКТОРСКОЕ БЮРО "ЭНЕРГОМОНТАЖ"							



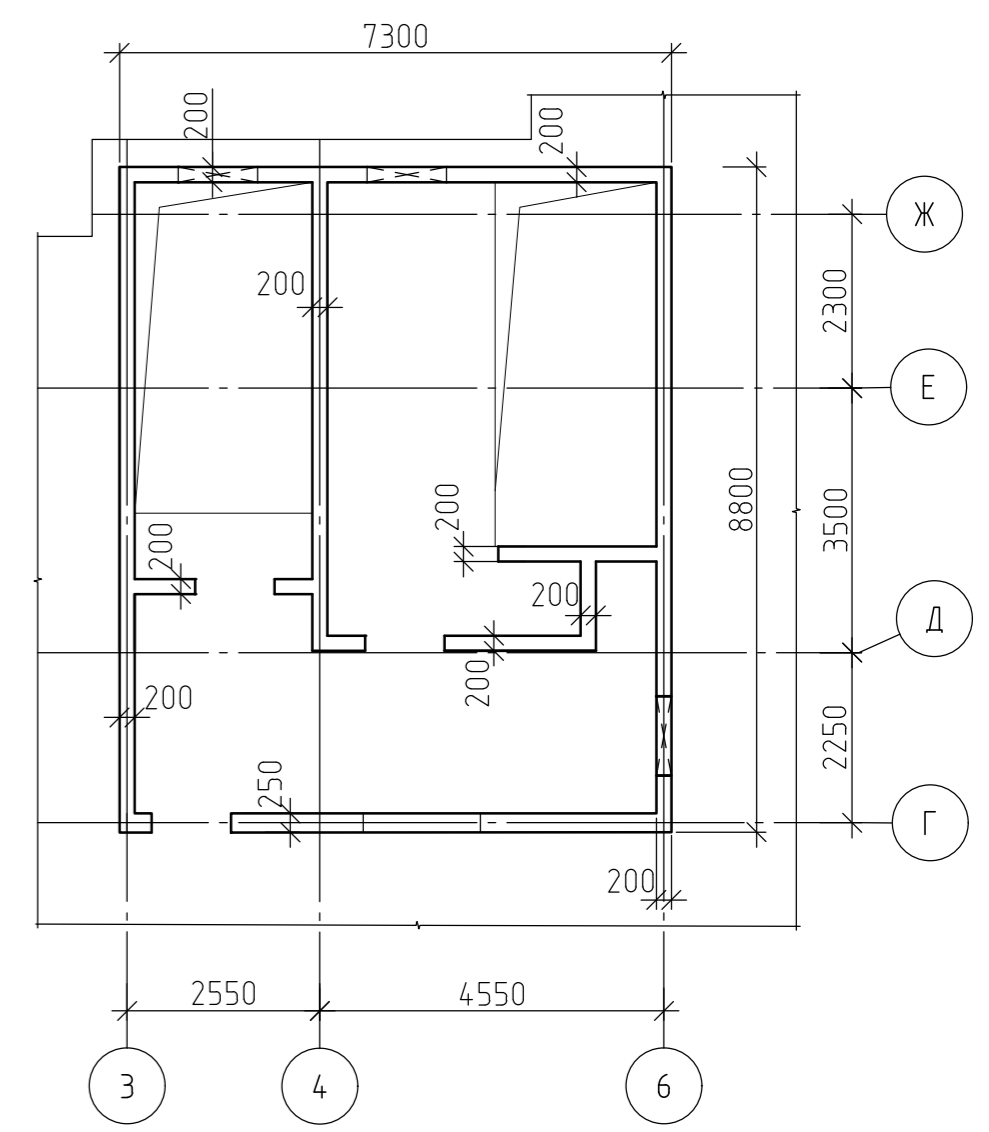
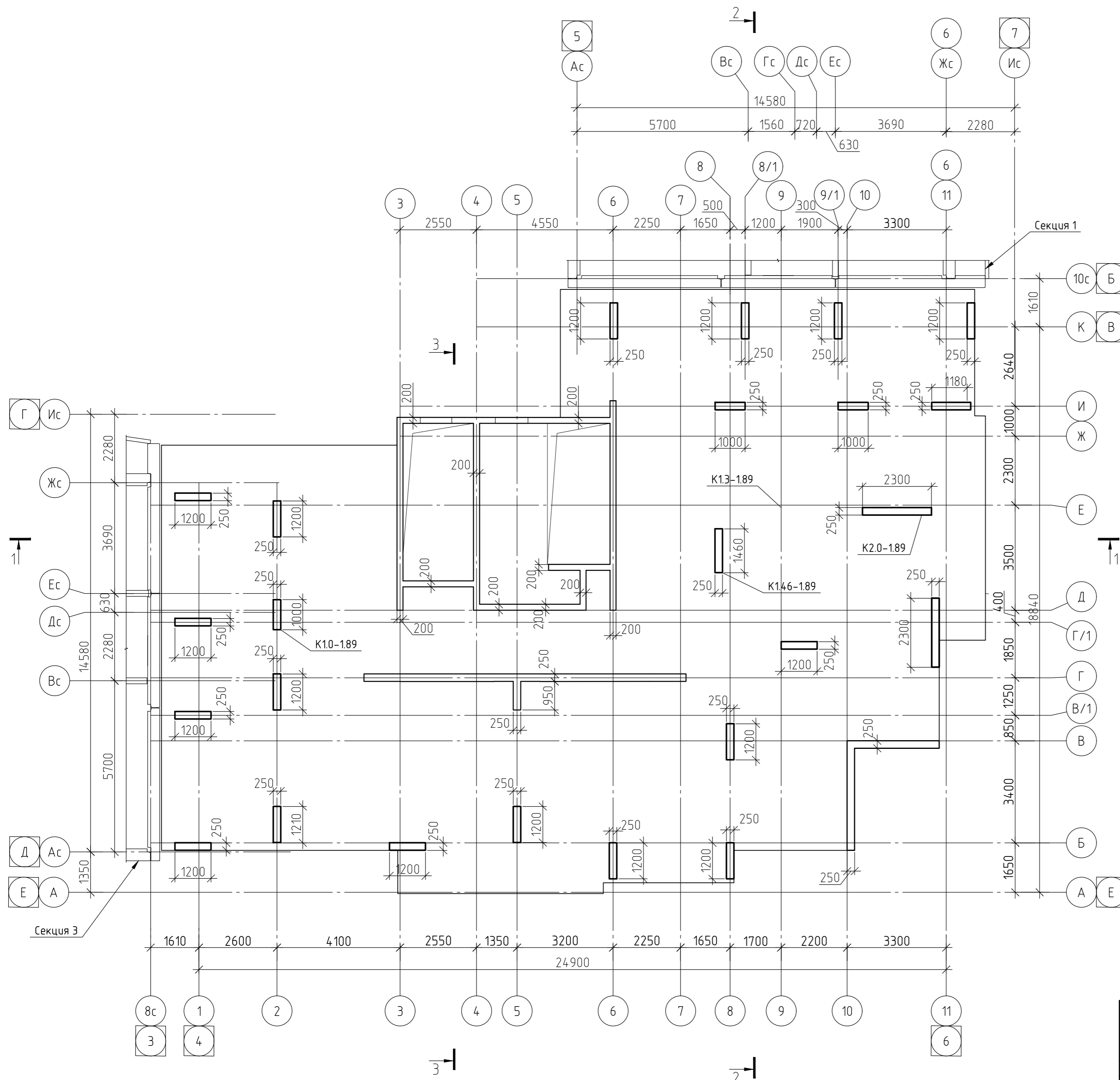
За относительную отметку 0.000 принята отметка чистого пола 1-го этажа многоэтажного дома, что соответствует абсолютной отметке для секции №2-195.000.

Инв. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №

022/07 -907 -КР				
Многоквартирные многоэтажные жилые дома с помещениями обслуживания жилой застройки по ул. Декоративный питомник в Завельцовском районе г. Новосибирска				
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.
1	1	-	547-23	Манж
				Дата
				05.09.23
Разраб.	Общ. инж.	Провер.	Норм. контр.	ГИП
Обчинникова	Коржов	Шаповалов	Шаповалов	Шаповалов
03.07.2023	03.07.2023	03.07.2023	03.07.2023	03.07.2023
Многоквартирный многоэтажный жилой дом №907 с помещениями обслуживания жилой застройки - 9 этап				
Секция 2				
Схема расположения вертикальных элементов каркаса на отм.+2.920.....+35.920				
Стадия	Лист	Листов		
П	К 10			

Схема расположения вертикальных элементов каркаса на отм.+38.920

Схема расположения вертикальных элементов каркаса на отм.+4.1010



За относительную отметку 0.000 принята отметка чистого пола 1-го этажа многоэтажного дома, что соответствует абсолютной отметке для секции №2-195.000.

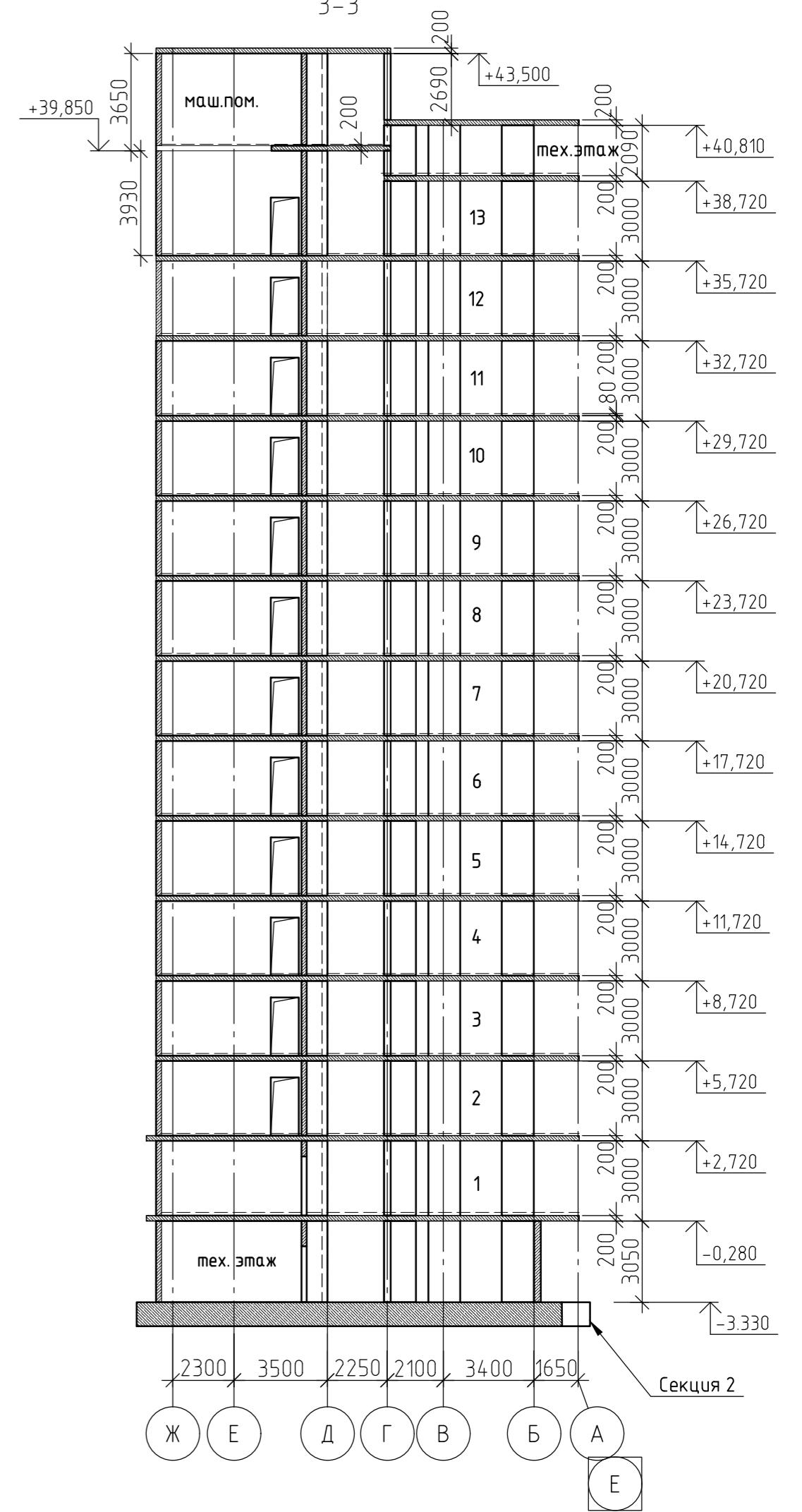
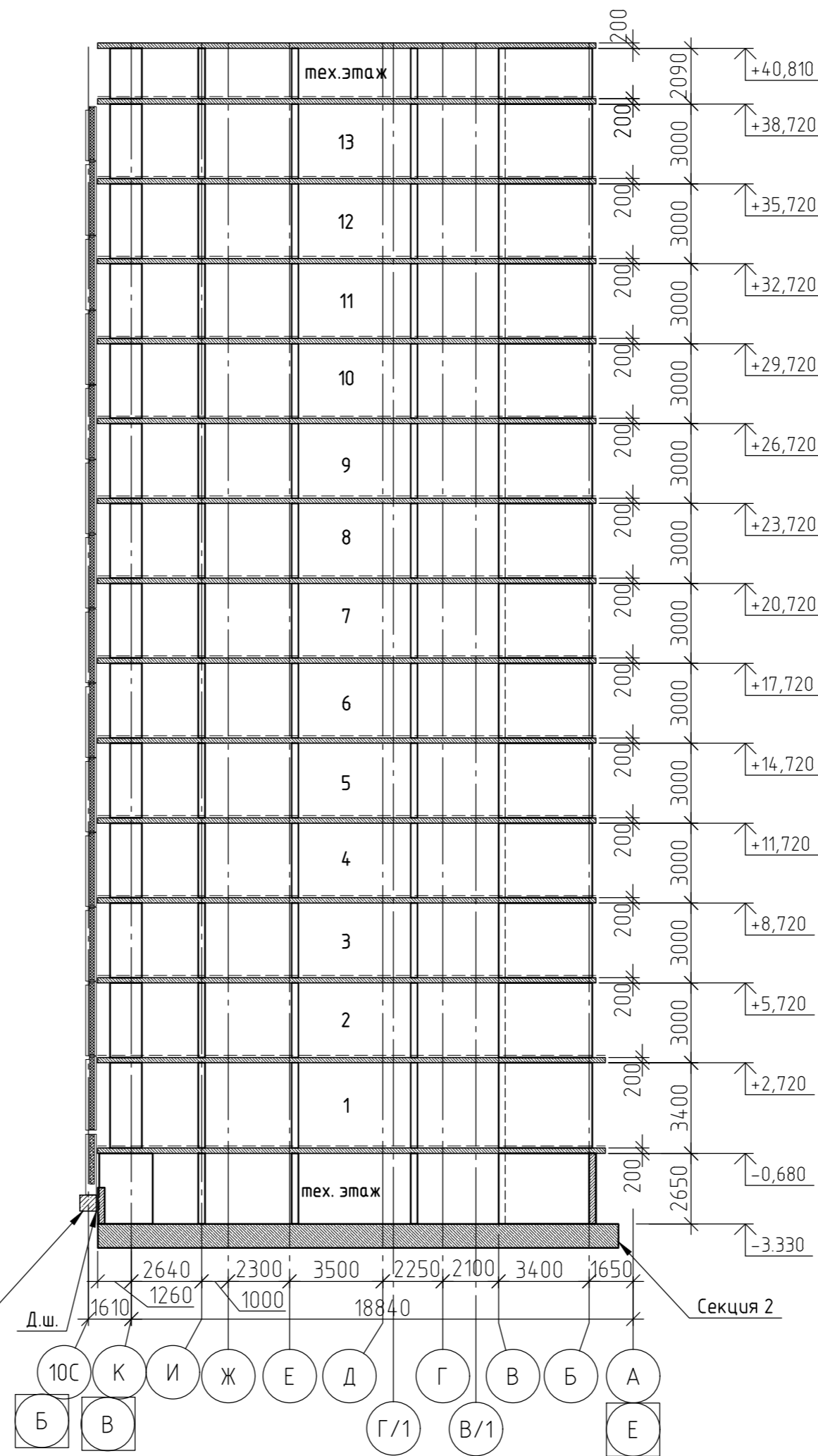
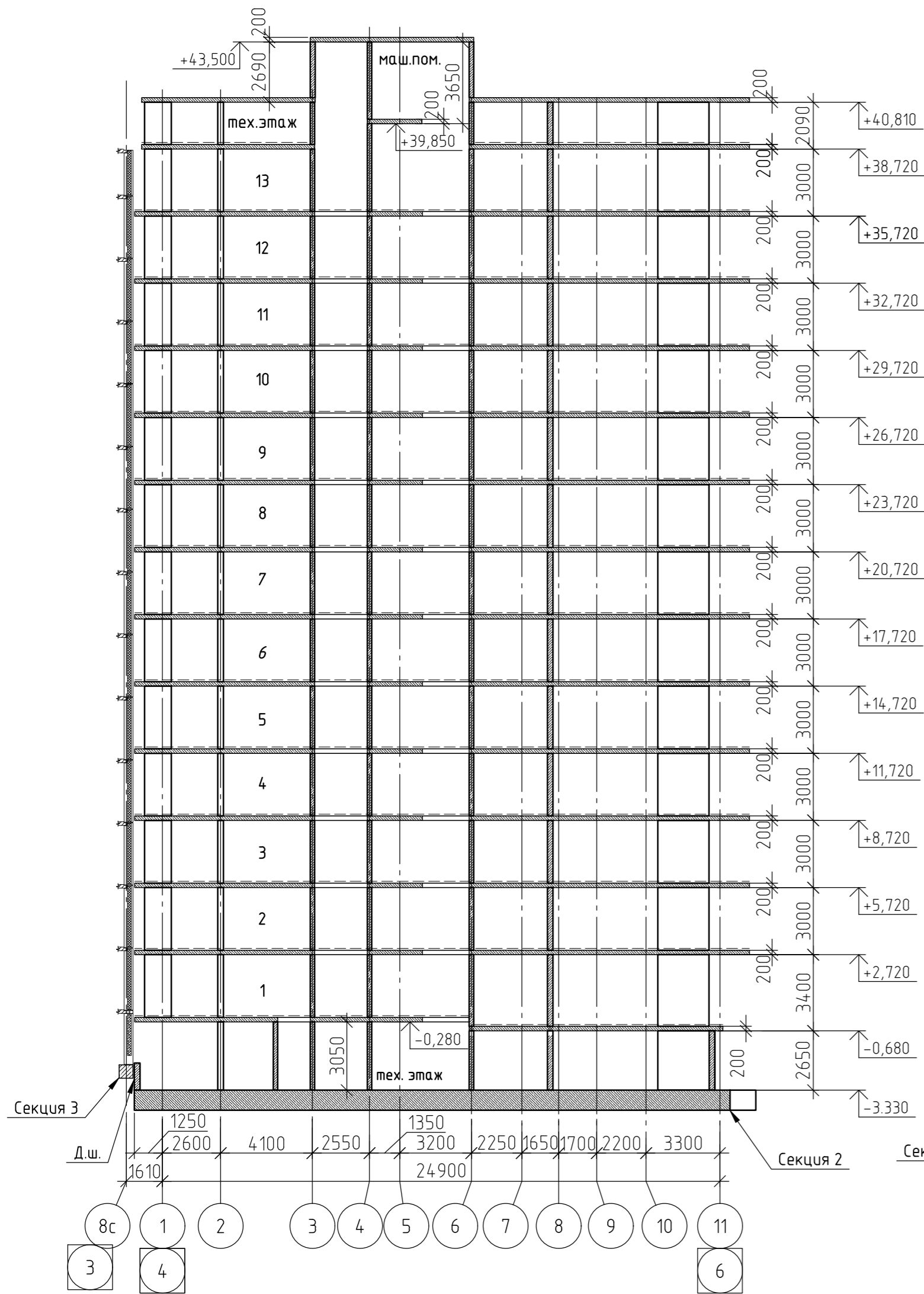
Инв. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №

022/07 -907 -КР				
Многоквартирные многоэтажные жилые дома с помещениями обслуживания жилой застройки по ул. Декоративный питомник в Завельцовском районе г. Новосибирска				
Изм.	Кол. уч.	Лист № док.	Подп.	Дата
1	1	-	547-23	03.07.2023
Разраб.	Обвчинникова	Провер.	Коржов	03.07.2023
Норм. контр.	Шаповалов	ГИП	Шаповалов	03.07.2023
Многоквартирный многоэтажный жилой дом №907 с помещениями обслуживания жилой застройки - 9 этап			Стадия	Лист
Секция 2. Схема расположения вертикальных элементов каркаса на отм.+38.920, +4.1010			П	К 11
ООО ПРОЕКТИНО-КОНСТРУКТОРСКОЕ БЮРО "ЭНЕРГОМОНТАЖ"			Листов	

1-1

2-2

3-3

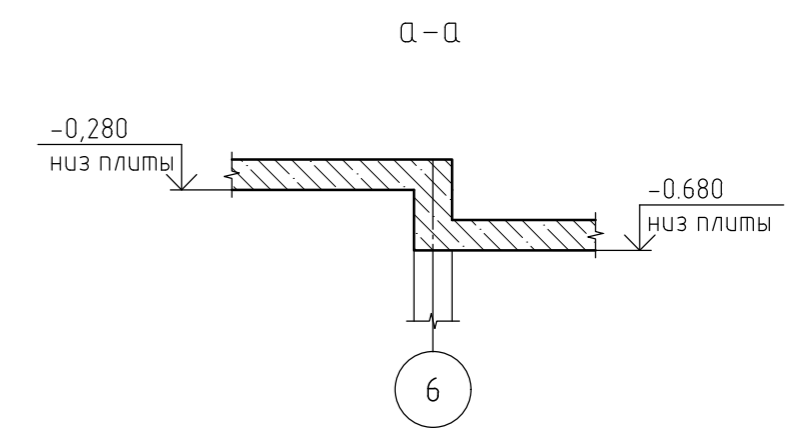
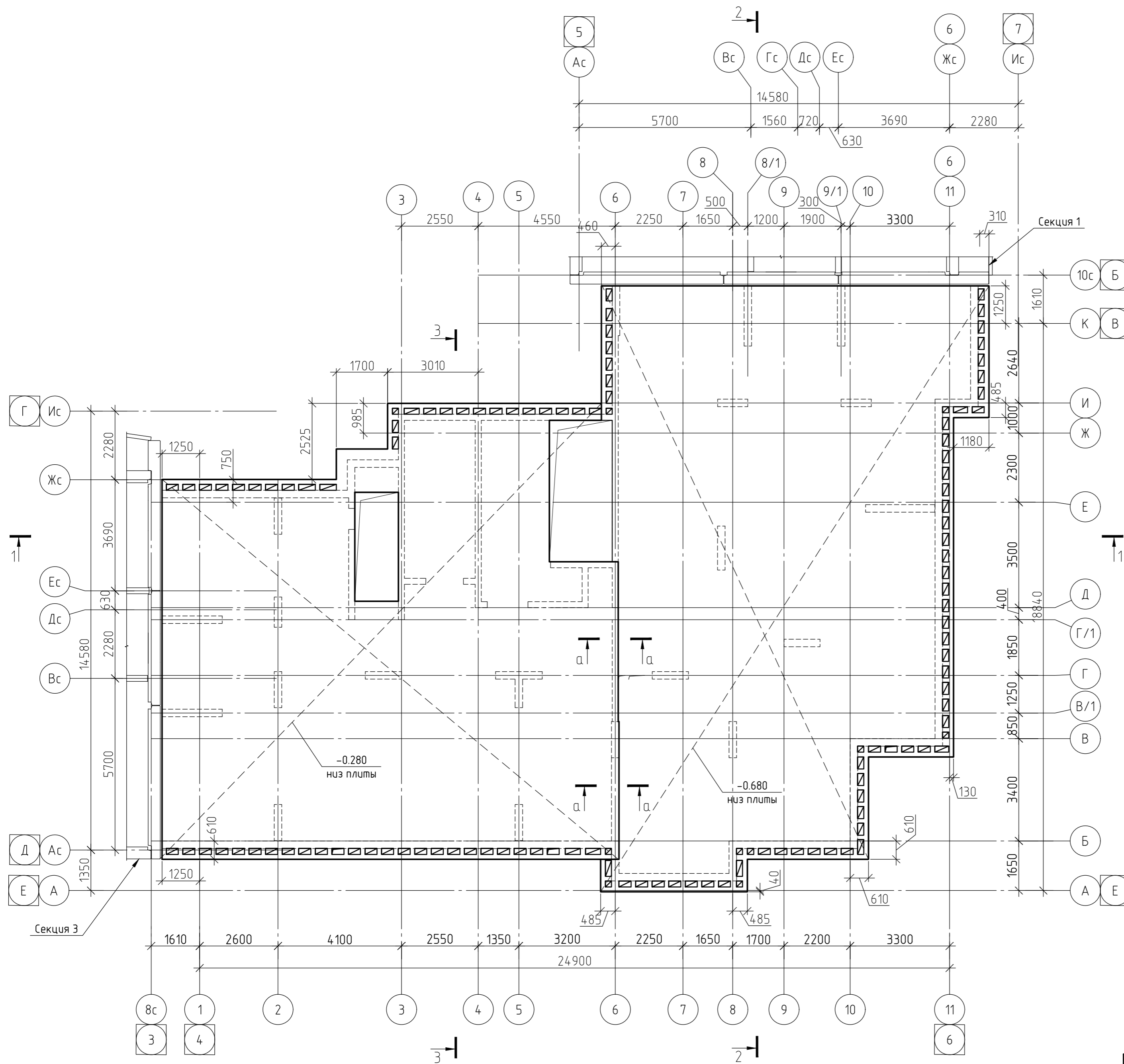


Согласовано	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

За относительную отметку 0.000 принята отметка чистого пола 1-го этажа многоэтажного дома, что соответствует абсолютной отметке для секции №1- 195.300, секции №2- 195.000, секции №3,4- 195.350.

1.1

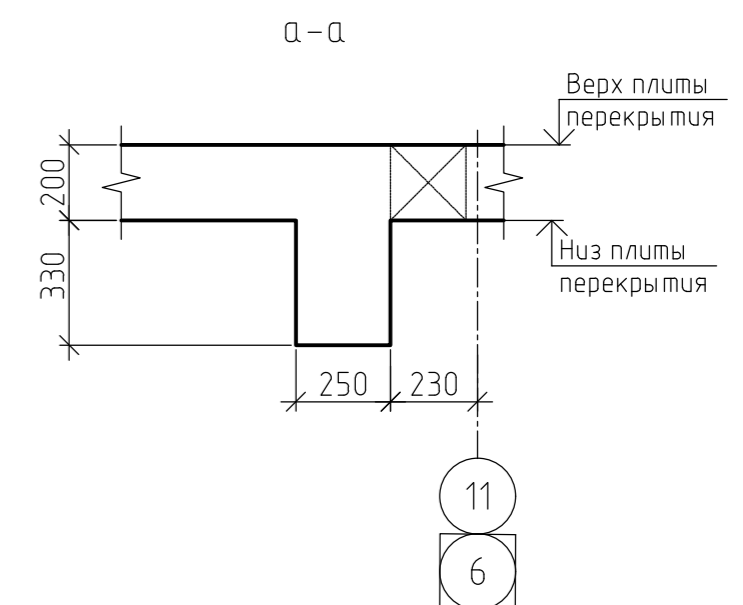
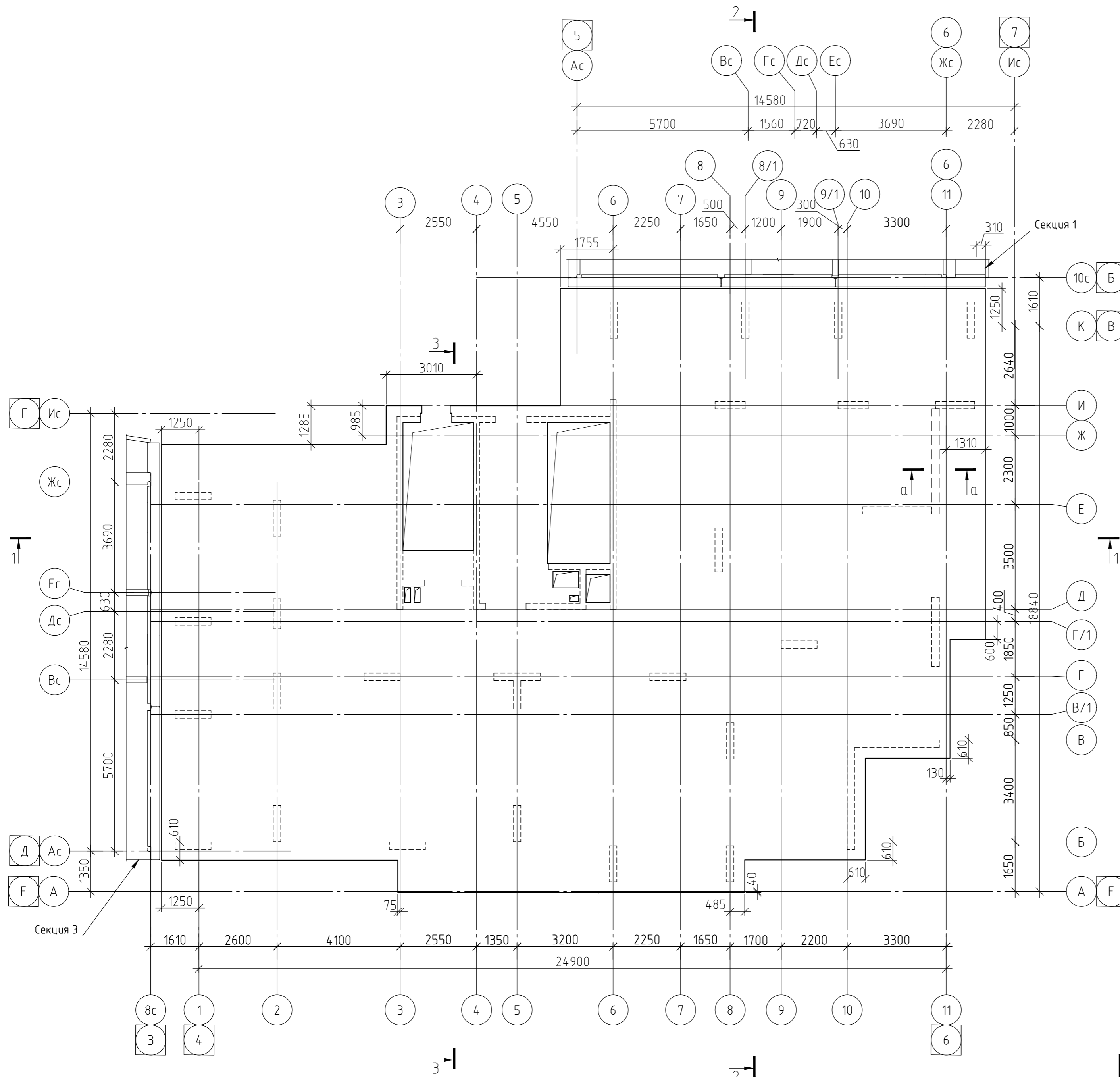
				022/07 -907 -КР		
Многоквартирные многоэтажные жилые дома с помещениями обслуживания жилой застройки по ул. Декоративный питомник в Завельцовском районе г. Новосибирска						
1	1	-	547-23	Мониторинг	15.09.23	
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
Разраб.	Обчинникова				03.07.2023	Многоквартирный многоэтажный жилой дом №907 с помещениями обслуживания жилой застройки - 9 этаж
Провер.	Коржоб				03.07.2023	
Норм. контр.	Шаповалов				03.07.2023	Секция 2. Разрезы 1-1, 2-2, 3-3 к схемам расположения вертикальных элементов каркаса
ГИП	Шаповалов				03.07.2023	
				Стадия	Лист	Листов
				П	К 12	



За относительную отметку 0.000 принята отметка чистого пола 1-го этажа многоэтажного дома, что соответствует абсолютной отметке для секции №2-195.000.

Инв. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №

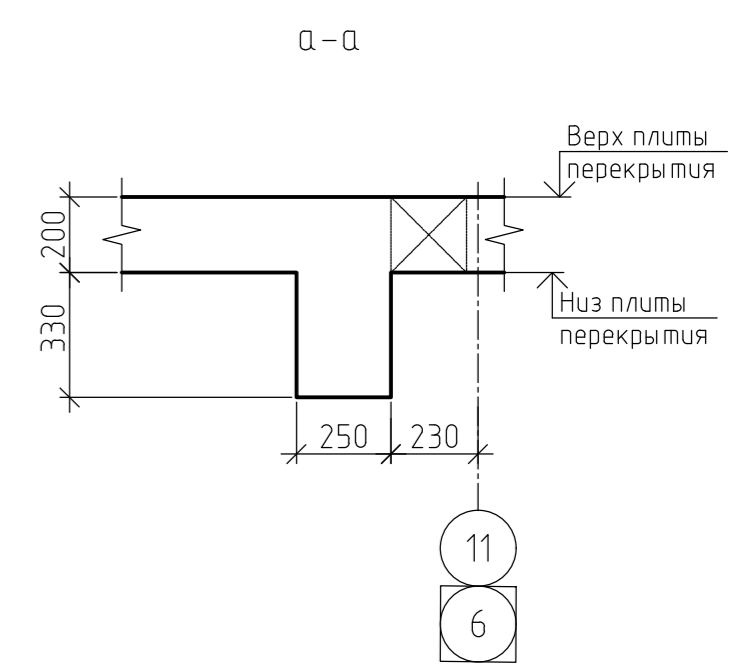
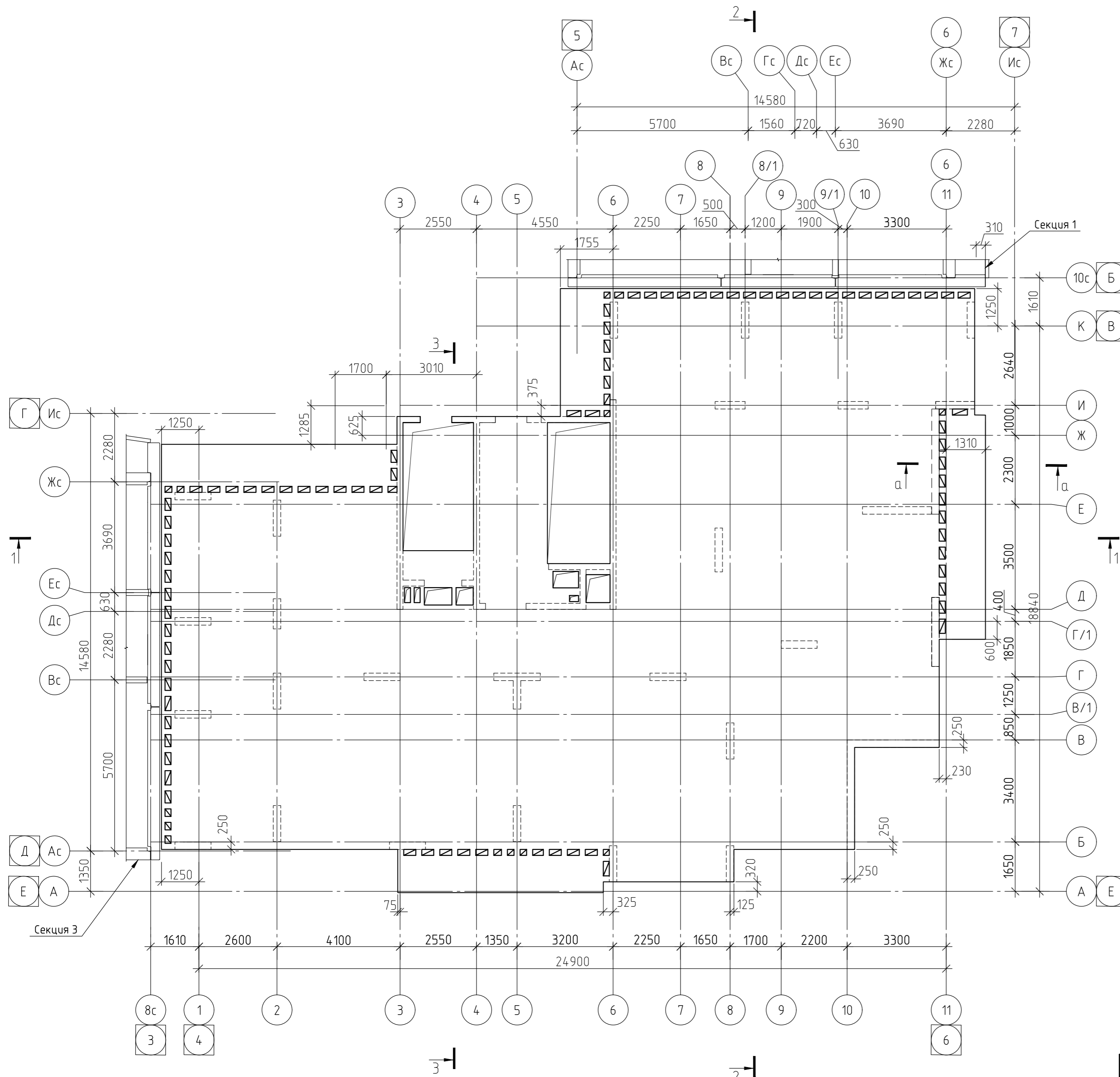
022/07 -907 -КР						1.1		
Многоквартирные многоэтажные жилые дома с помещениями обслуживания жилой застройки по ул. Декоративный питомник в Завельювском районе г. Новосибирска						Многоквартирный многоэтажный жилой дом №907 с помещениями обслуживания жилой застройки - 9 этап		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
1	1	-	547-23	Мон	05.09.23	П	К 13	
Разраб.	Обчинникова			Об	03.07.2023			
Провер.	Коржов			К	03.07.2023			
Норм. контр.	Шаповалов			Мон	03.07.2023			
ГИП	Шаповалов			Мон	03.07.2023	Секция 2 Схема расположения элементов перекрытия на отм. -0.280, -0.680		



За относительную отметку 0.000 принята отметка чистого пола 1-го этажа многоэтажного дома, что соответствует абсолютной отметке для секции №2-195.000.

Инв. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №

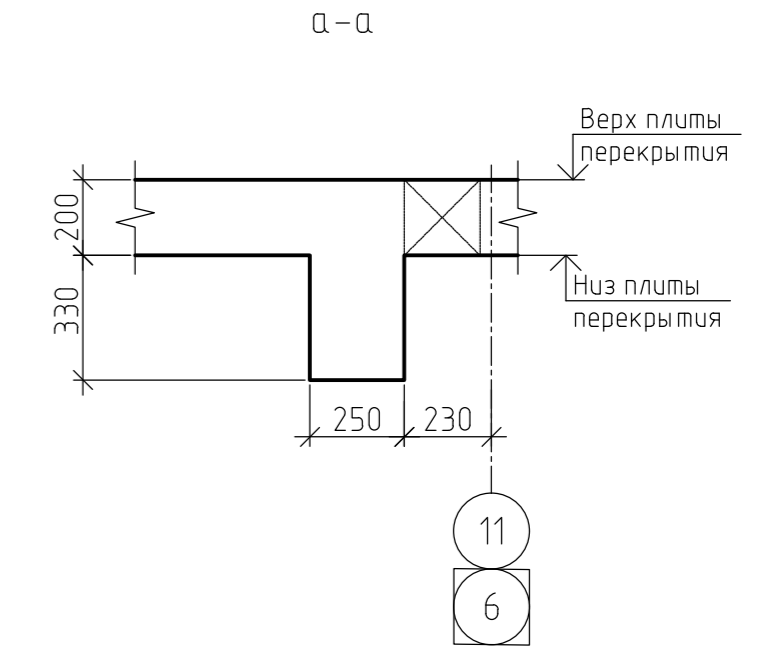
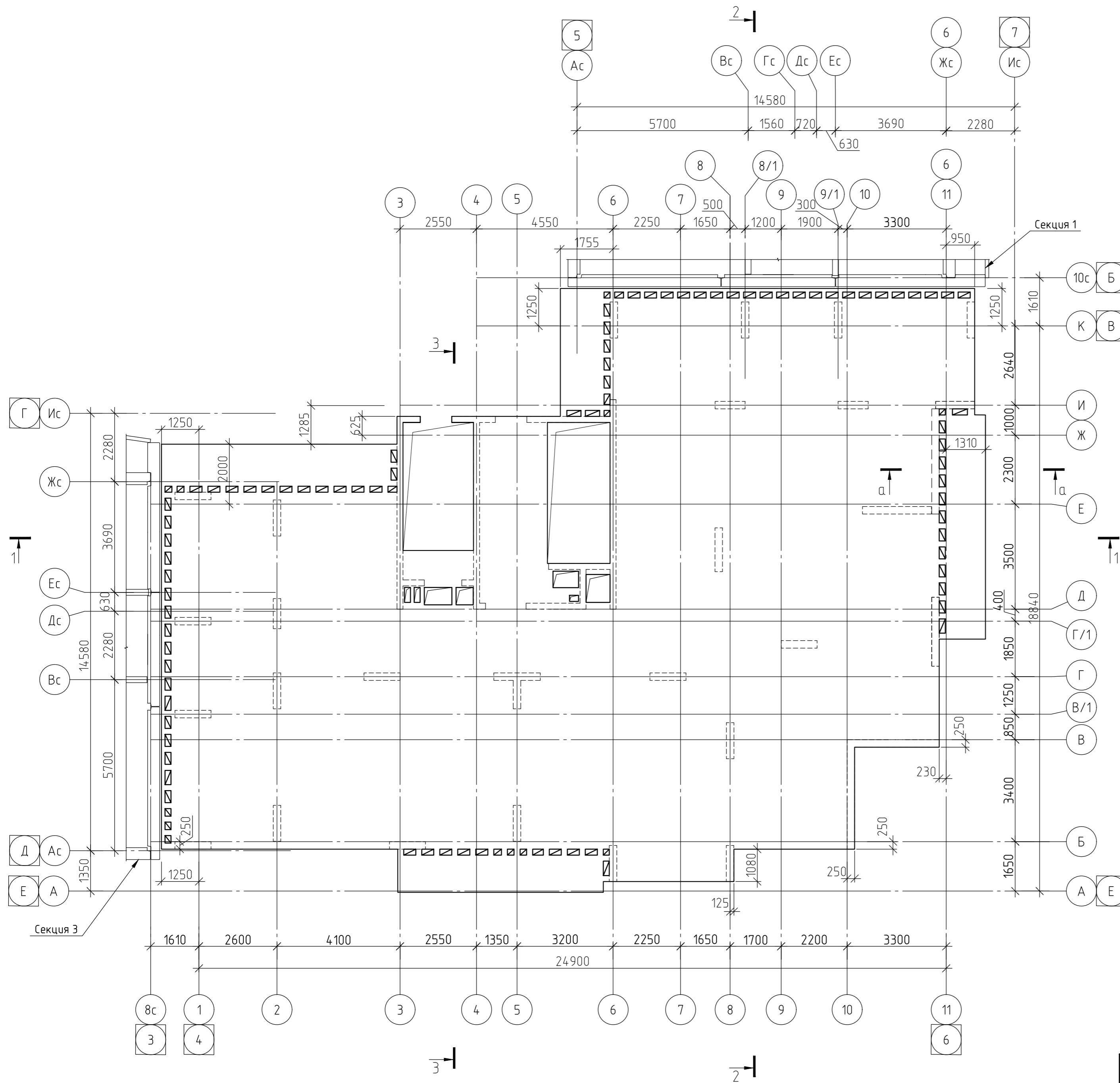
022/07 -907 -КР					
Многоквартирные многоэтажные жилые дома с помещениями обслуживания жилой застройки по ул. Декоративный питомник в Завельцовском районе г. Новосибирска					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
1	1	-	547-23	Мон	05.09.23
Разраб.	Обчинникова	Мон	03.07.2023	Многоквартирный многоэтажный жилой дом №907 с помещениями обслуживания жилой застройки - 9 этап	
Провер.	Коржов	Сев	03.07.2023	П	Лист К 14
Норм. контр.	Шаповалов	Мон	03.07.2023	Секция 2	
ГИП	Шаповалов	Мон	03.07.2023	Схема расположения элементов перекрытия на отм.+2.720	



За относительную отметку 0.000 принята отметка чистого пола 1-го этажа многоэтажного дома, что соответствует абсолютной отметке для секции №2-195.000.

Инв. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №

022/07 -907 -КР					
Многоквартирные многоэтажные жилые дома с помещениями обслуживания жилой застройки по ул. Декоративный питомник в Завельцовском районе г. Новосибирска					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
1	1	-	547-23	Мон	05.09.23
Разраб.	Обчинникова	Провер.	Коржов	Норм. контр.	Шаповалов
ГИП	Шаповалов	Секция 2			Лист
Схема расположения элементов перекрытия на отм.+5.720...+6.720					Листов
Копировал					Лист
Копировал					Лист



За относительную отметку 0.000 принята отметка чистого пола 1-го этажа многоэтажного дома, что соответствует абсолютной отметке для секции №2-195.000.

Инв. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №

022/07 -907 -КР					
Многоквартирные многоэтажные жилые дома с помещениями обслуживания жилой застройки по ул. Декоративный питомник в Зельцовском районе г. Новосибирска					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
1	1	-	547-23	Мон	05.09.23
Разраб.	Обчинникова	Об	03.07.2023	Многоквартирный многоэтажный жилой дом №907 с помещениями обслуживания жилой застройки - 9 этап	
Провер.	Коржов	К	03.07.2023	П	К 16
Норм. контр.	Шаповалов	Ш	03.07.2023	Многоквартирный многоэтажный жилой дом №907 с помещениями обслуживания жилой застройки - 9 этап	
ГИП	Шаповалов	Ш	03.07.2023	Схема расположения элементов перекрытия на отм.+29.720...35.720	
				Секция 2	
				Схема расположения элементов перекрытия на отм.+29.720...35.720	
				Копировал	



Схема расположения элементов перекрытия на отм.+38.720

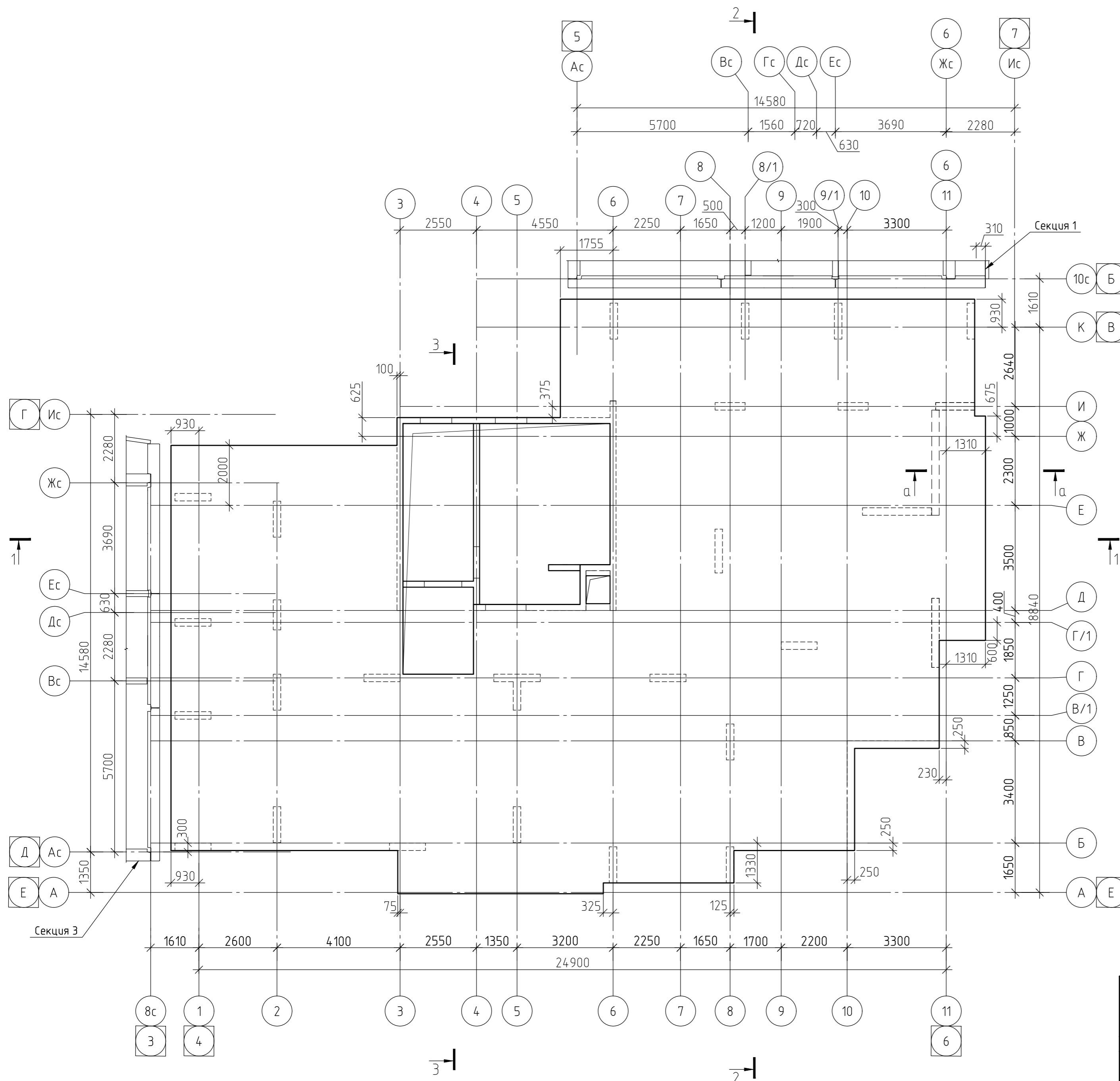
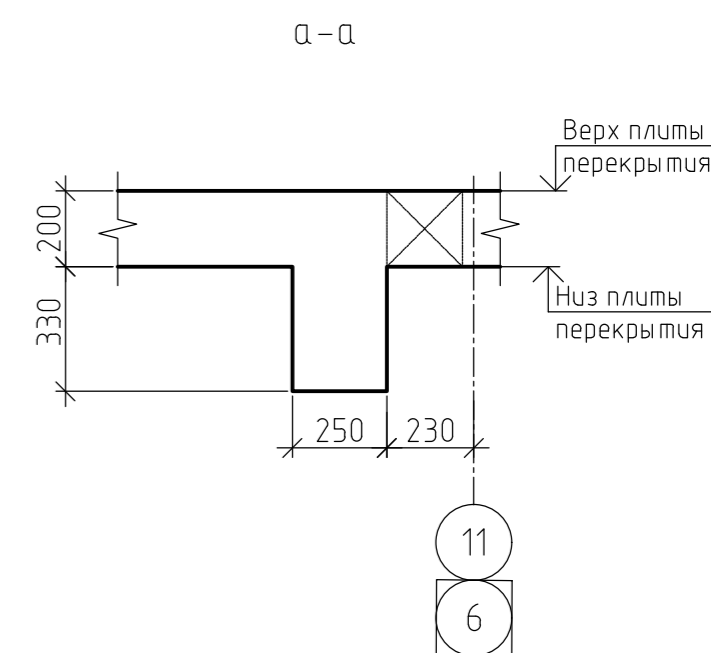
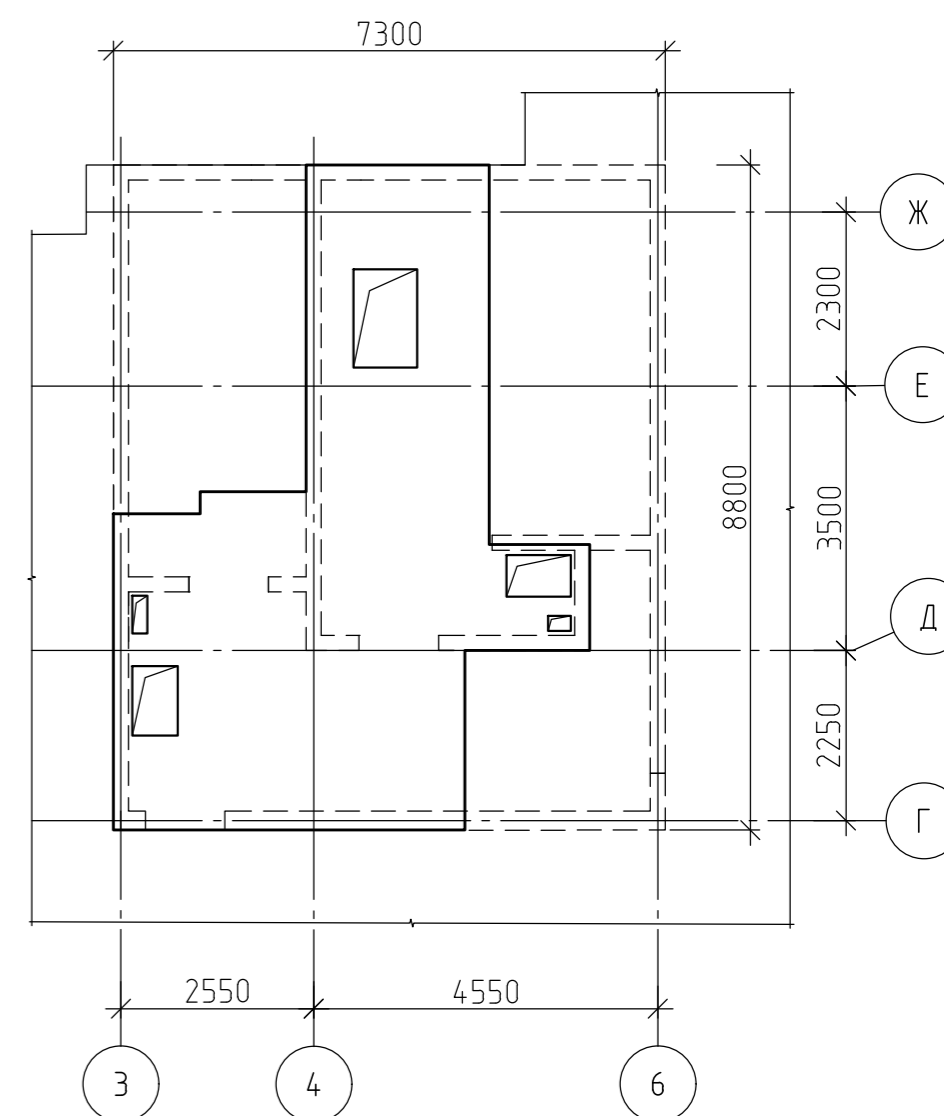


Схема расположения элементов перекрытия на отм.+39.850

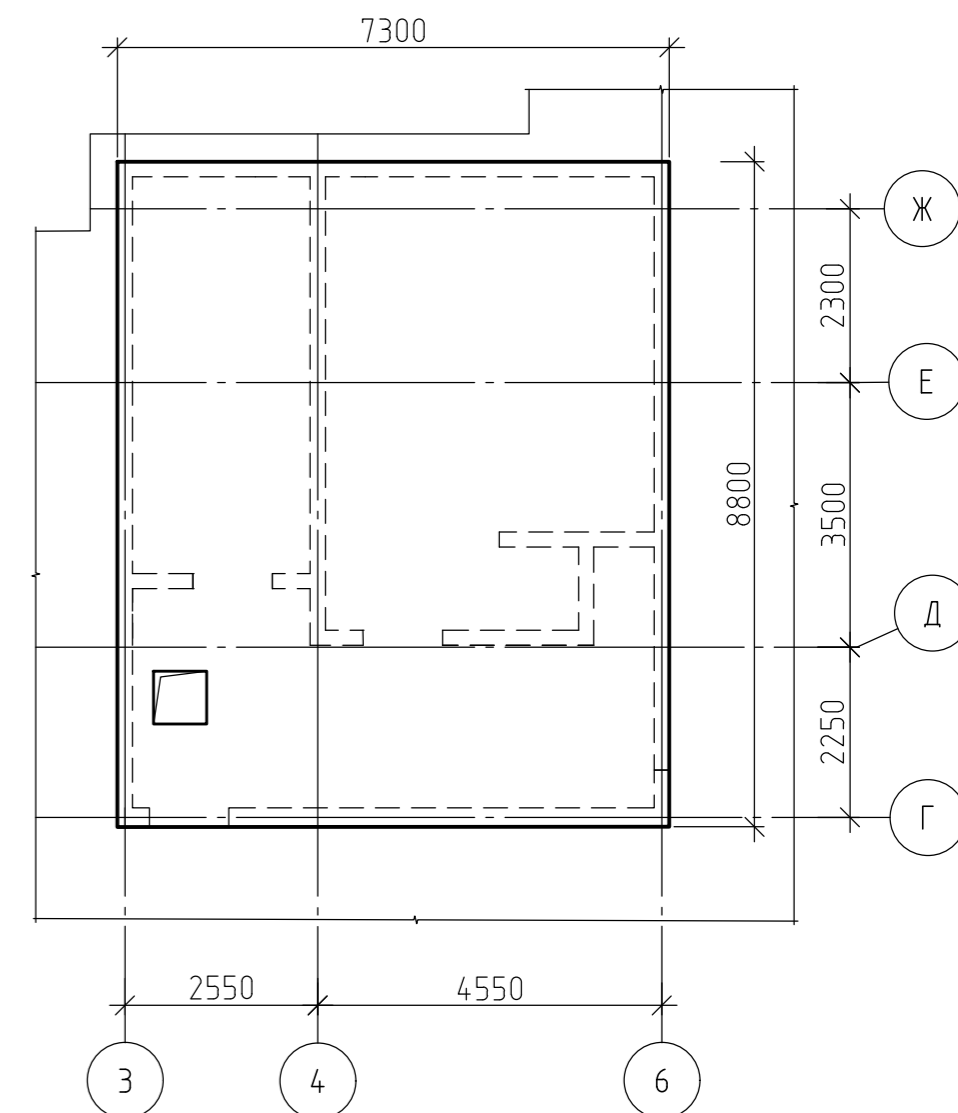
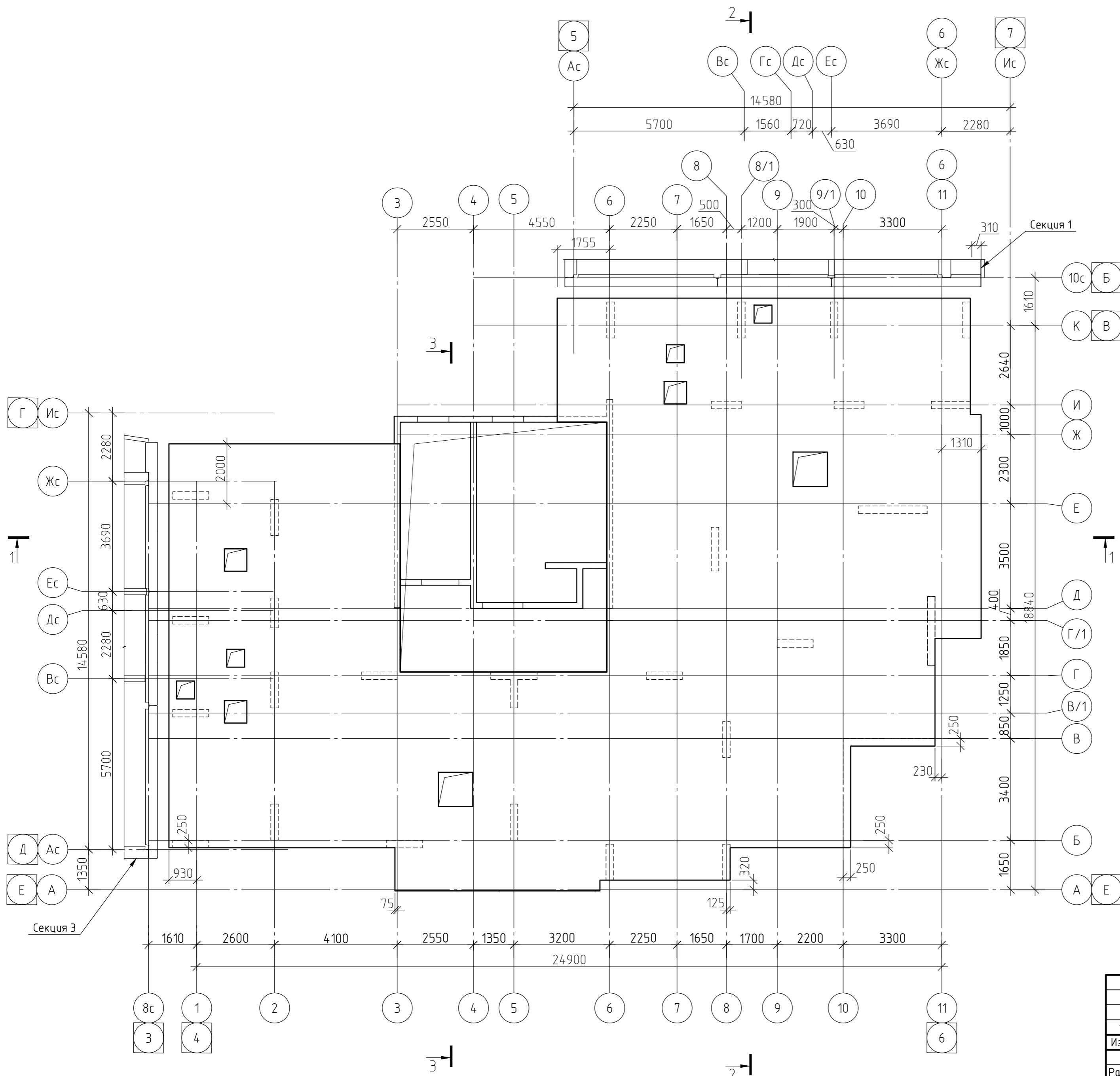


За относительную отметку 0.000 принята отметка чистого пола 1-го этажа многоэтажного дома, что соответствует абсолютной отметке для секции №2-195.000.

Инв. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №

022/07 -907 -КР							
Многоквартирные многоэтажные жилые дома с помещениями обслуживания жилой застройки по ул. Декоративный питомник в Завельцовском районе г. Новосибирска							
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
1	1	-	547-23	Мон	05.09.23		
Разраб.	Обчинникова	Провер.	Коржов	Норм. контр.	Шаповалов		
ГИП	Шаповалов	Много			03.07.2023		
Многоквартирный многоэтажный жилой дом №907 с помещениями обслуживания жилой застройки - 9 этаж					Стадия	Лист	Листов
Секция 2					п	К 17	
Схема расположения элементов перекрытия на отм.+38.720, +39.850					ООО ПРОЕКТИОННО-КОНСТРУКТОРСКОЕ БЮРО "ЭНЕРГОМОНТАЖ"		

Схема расположения элементов покрытия на отм.+40.810



За относительную отметку 0.000 принята отметка чистого пола 1-го этажа многоэтажного дома, что соответствует абсолютной отметке для секции №2-195.000.

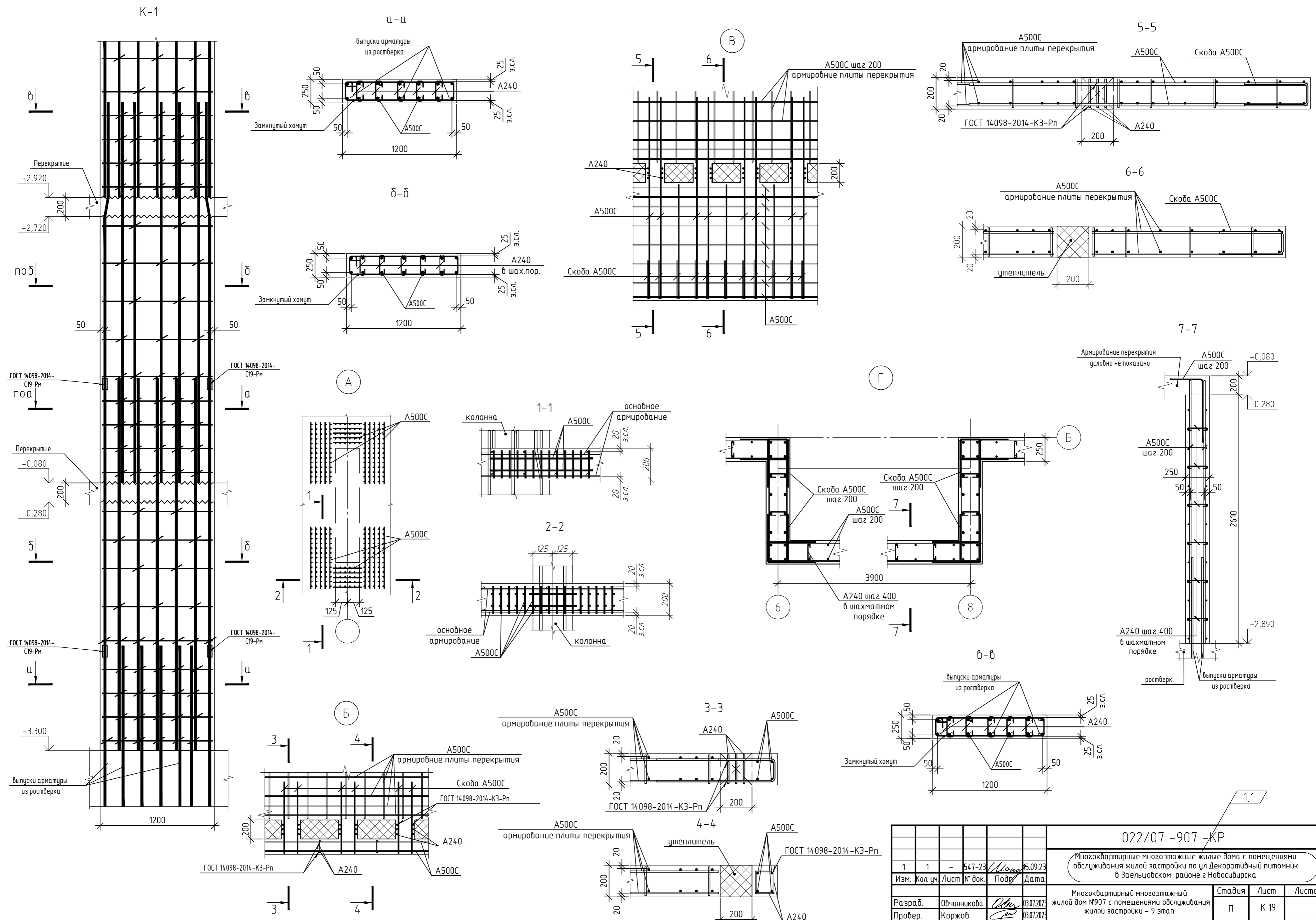
022/07 -907 -КР						Многоквартирные многоэтажные жилые дома с помещениями обслуживания жилой застройки по ул. Декоративный питомник в Завельцовском районе г. Новосибирска				
Изм.	Кол. уч.	Лист № док.	Подп.	Дата						
1	1	- 547-23	Монг	05.09.23	Многоквартирный многоэтажный жилой дом №907 с помещениями обслуживания жилой застройки - 9 этап			Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Обвинникова	03.07.2023				П	К 18			
Провер.	Коржов	03.07.2023								
Норм. контр.	Шаповалов	03.07.2023								
ГИП	Шаповалов	03.07.2023								

Секция 2
Схема расположения элементов покрытия на отм.+40.810 и на отм.+43.500



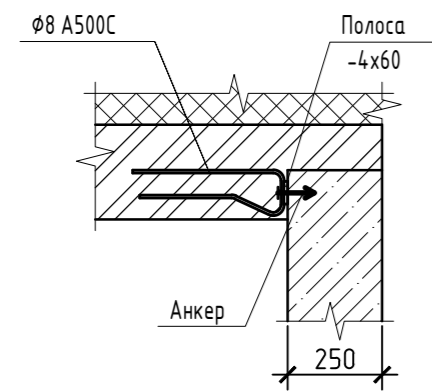
Инв. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №

Инв. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №. Согласовано

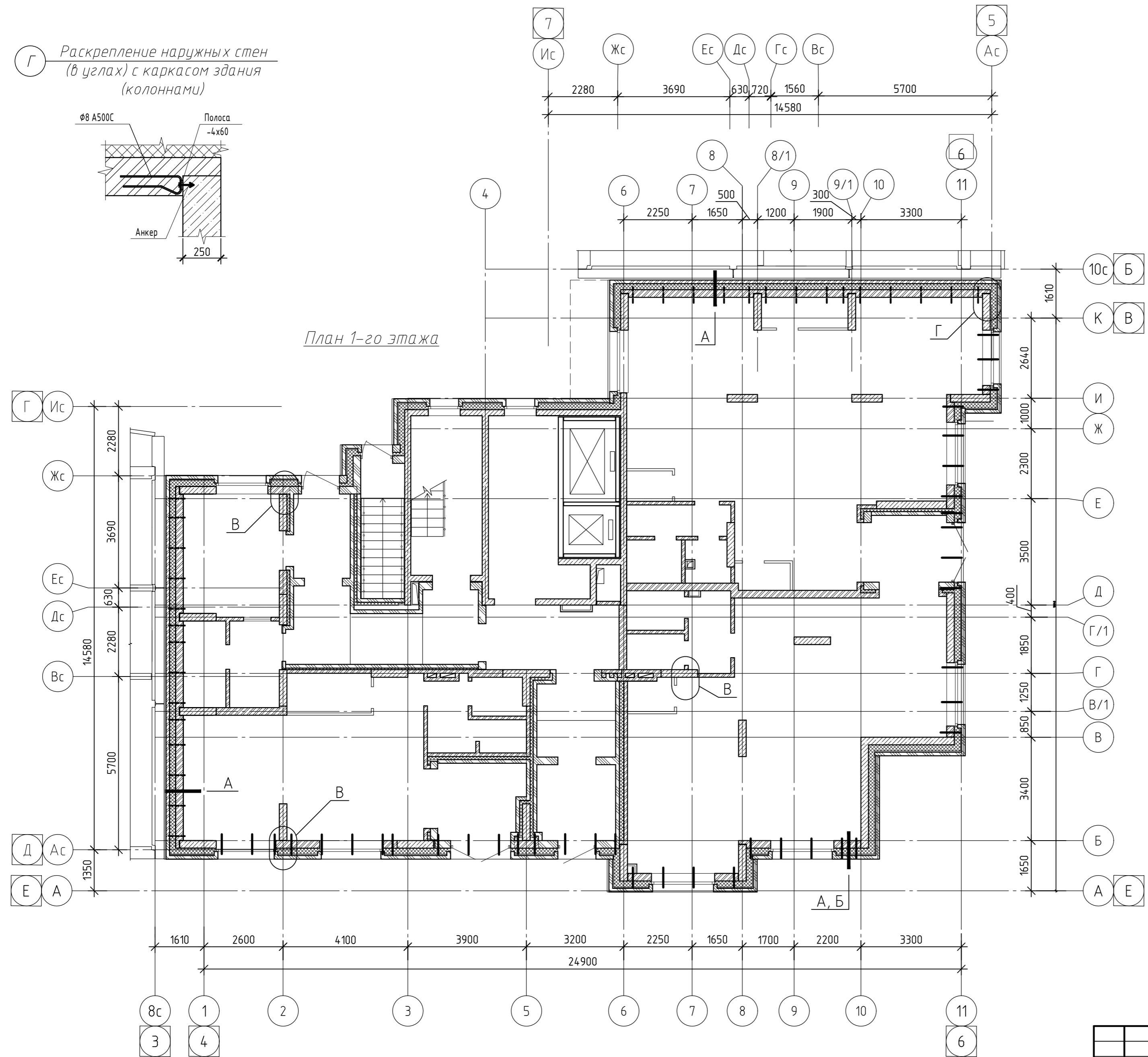


022/07-907-КР				Многоквартирные многоэтажные жилые дома с помещениями обслуживания жилой застройки по ул. Декоративный питомник в Завельцовском районе г. Новосибирска				
1	1	- 547-23	Мониторинг	05.09.23	Многоквартирный многоэтажный жилой дом №907 с помещениями обслуживания жилой застройки - 9 этап	Стадия	Лист	Листов
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	П	К 19	
Разраб.	Обчинникова			03.07.2023		Секция 2. Узлы армирования		
Провер.	Коржоб			03.07.2023		ООО ПРОЕКТИНО-КОНСТРУКТОРСКОЕ БЮРО "ЭНЕРГОМОНТАЖ"		
Норм. контр.	Шаповалов			03.07.2023		ПРОЕКТИНО-БЮРО		
ГИП	Шаповалов			03.07.2023		Формат А2		

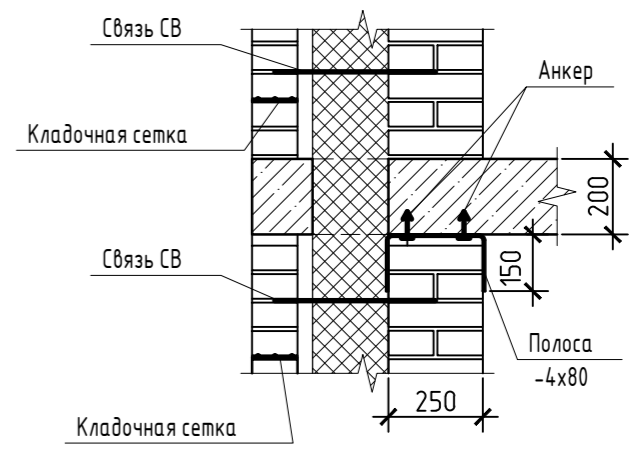
Г Раскрепление наружных стен
(в углах) с каркасом здания
(колоннами)



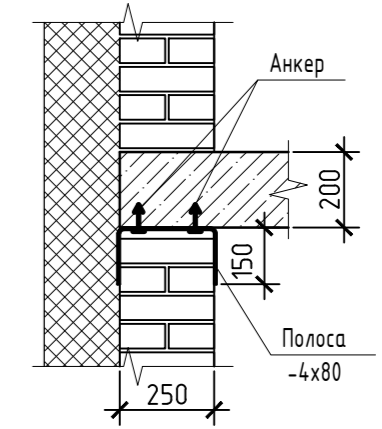
План 1-го этажа



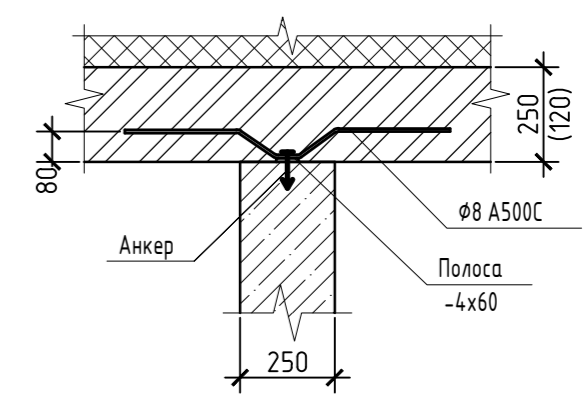
А Раскрепление наружных стен
с плитами перекрытия
(1-2 этажи)



Б Раскрепление наружных стен
с плитами перекрытия
(3-13 этажи, чердак, помещ. на кровле)



В Раскрепление наружных стен
с каркасом здания (колоннами)



1.1

022/07 -907 -КР						
Многоквартирные многоэтажные жилые дома с помещениями обслуживания жилой застройки по ул. Декоративный питомник в Завельцовском районе г. Новосибирска						
Разраб.	Обчинникова	03.07.2022	Много	15.09.23	Много	Многоквартирный многоэтажный жилой дом №907 с помещениями обслуживания жилой застройки - 9 этаж
Провер.	Коржов	03.07.2022	Много	03.07.2022	Много	Многоквартирный многоэтажный жилой дом №907 с помещениями обслуживания жилой застройки - 9 этаж
Норм.контр	Шаповалов	03.07.2022	Много	03.07.2022	Много	Многоквартирный многоэтажный жилой дом №907 с помещениями обслуживания жилой застройки - 9 этаж
ГИП	Шаповалов	03.07.2022	Много	03.07.2022	Много	Многоквартирный многоэтажный жилой дом №907 с помещениями обслуживания жилой застройки - 9 этаж
Секция 2. Детали раскрепления наружных стен					Стадия	Лист
					п	К 20
					ООО ПРОЕКТИВНО-КОНСТРУКТОРСКОЕ БЮРО "ЭНЕРГОМОНТАЖ"	

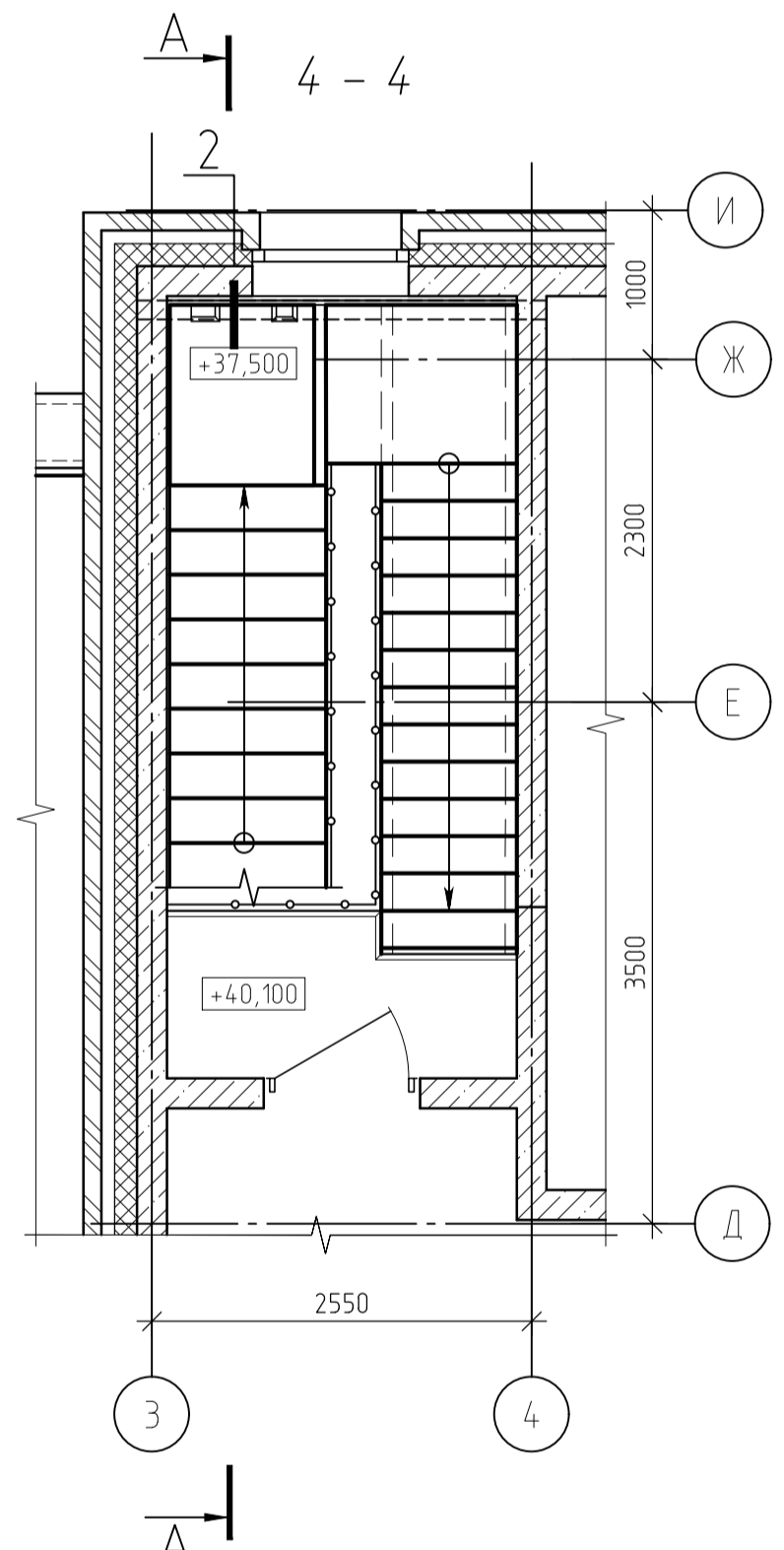
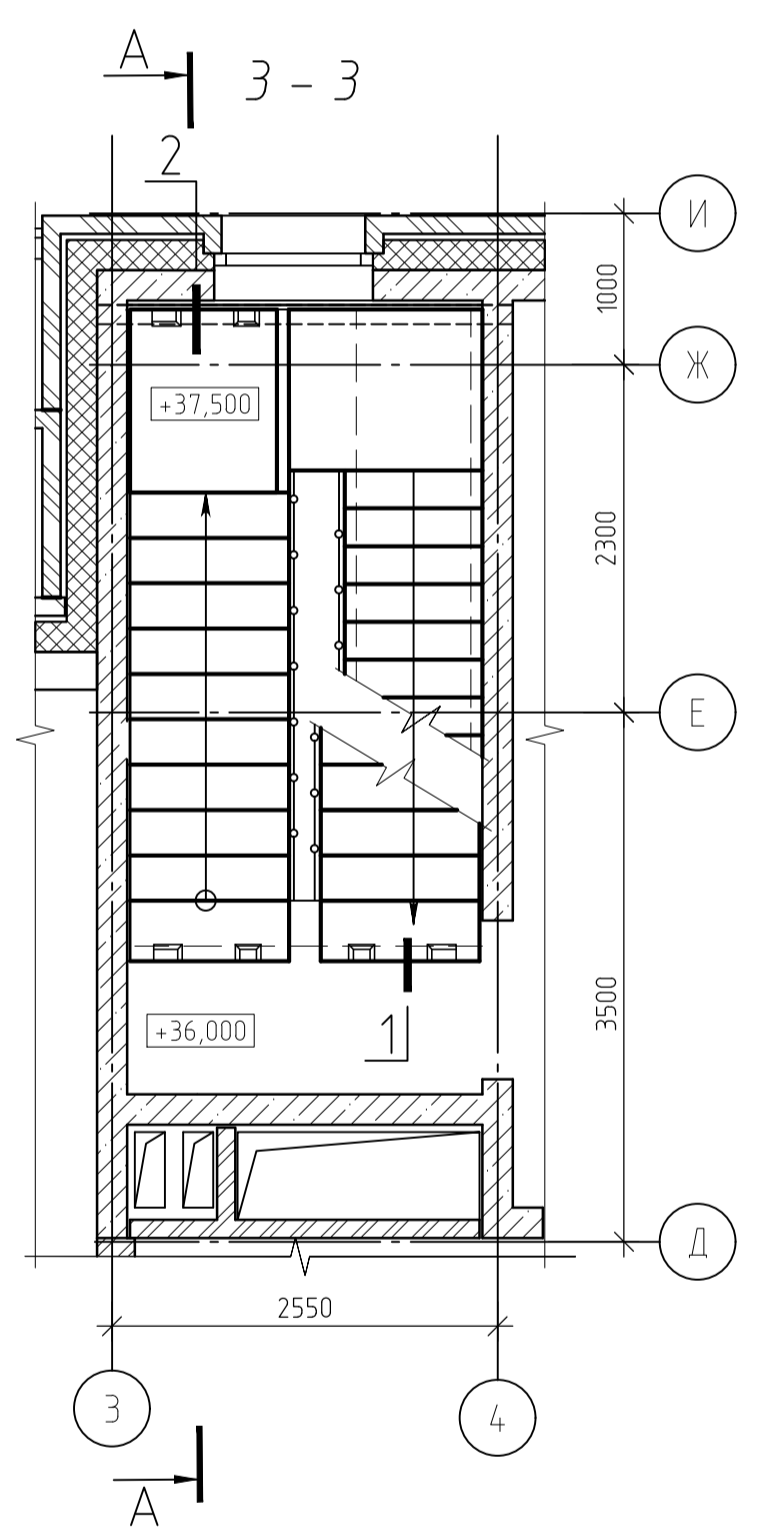
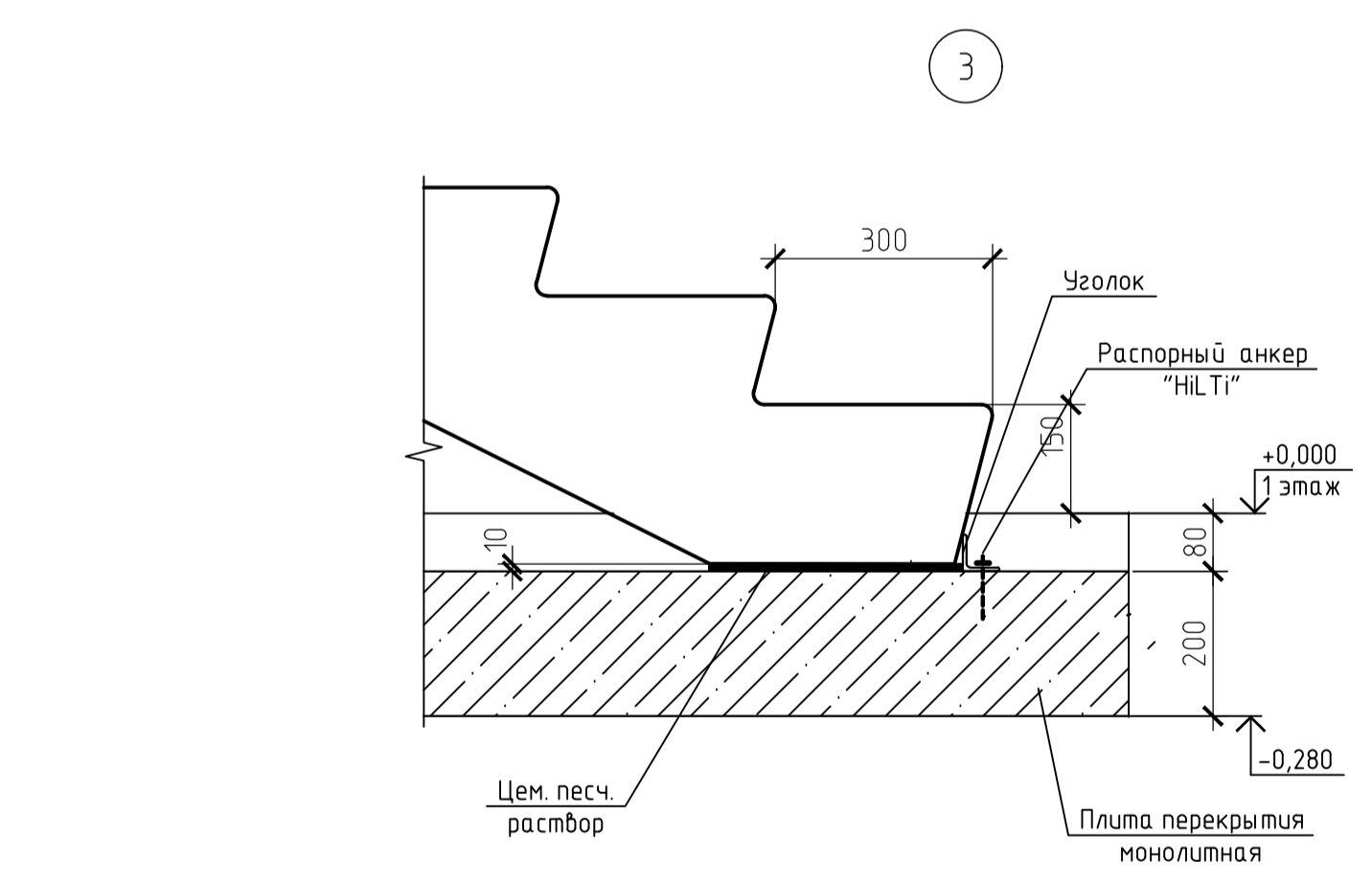
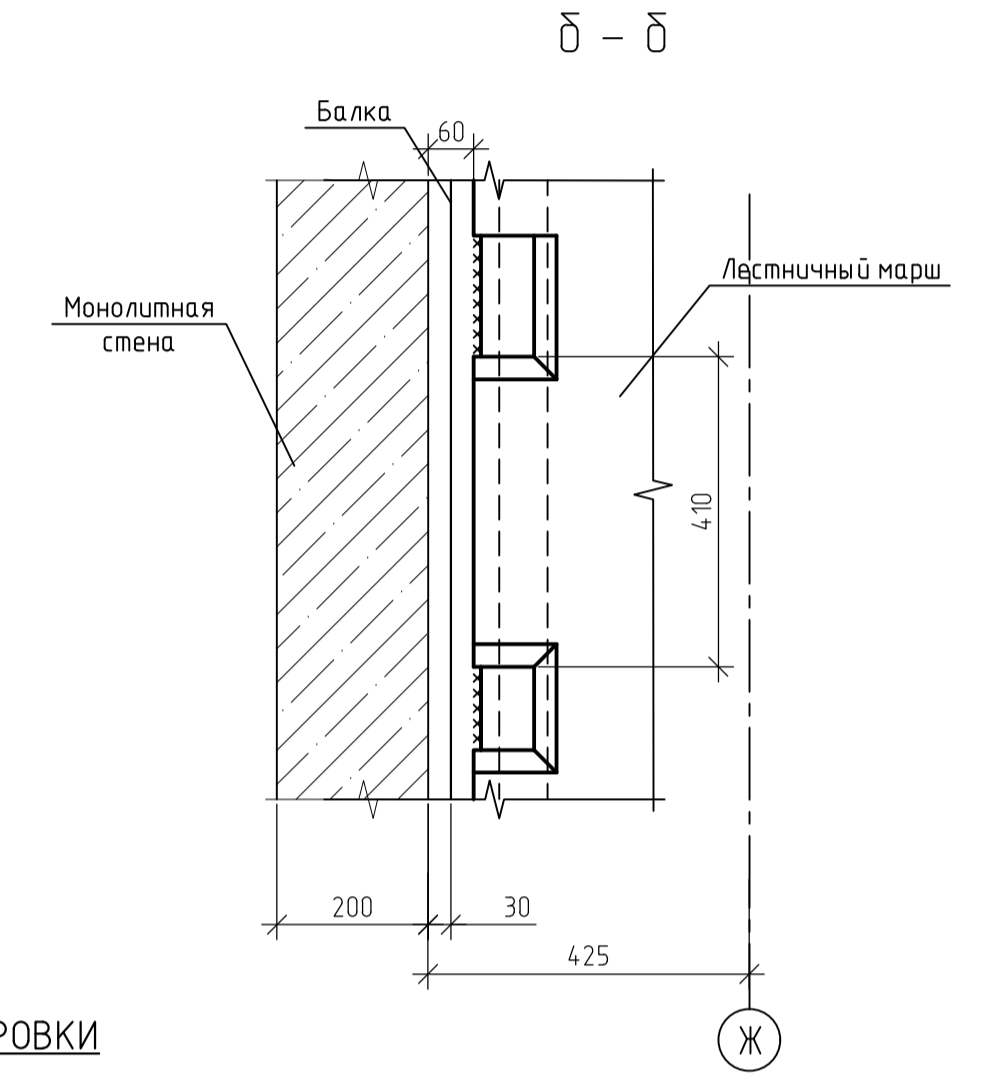
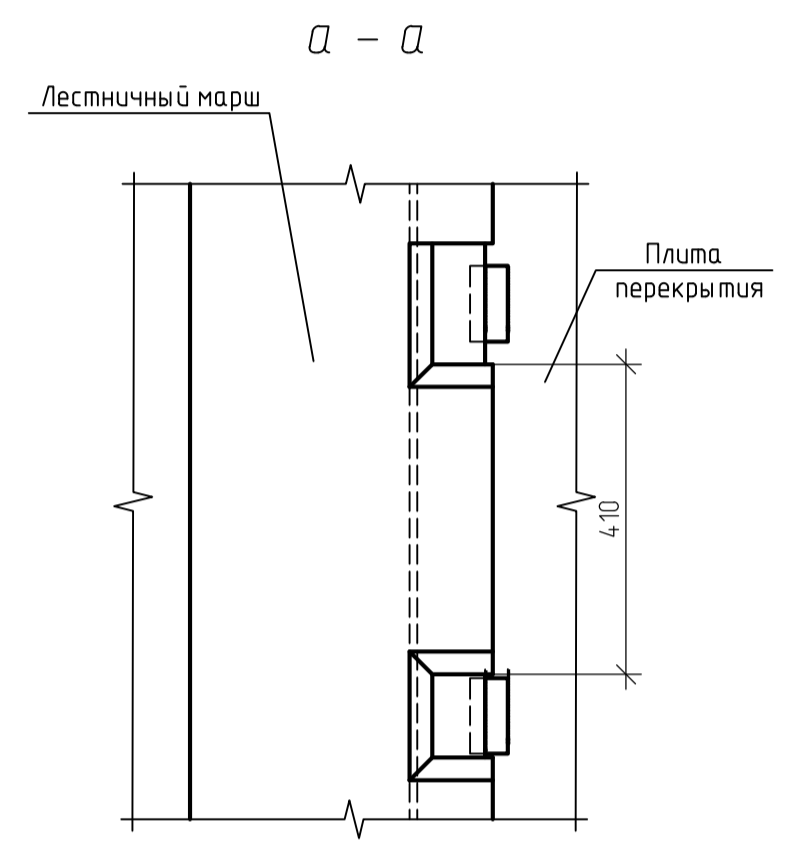
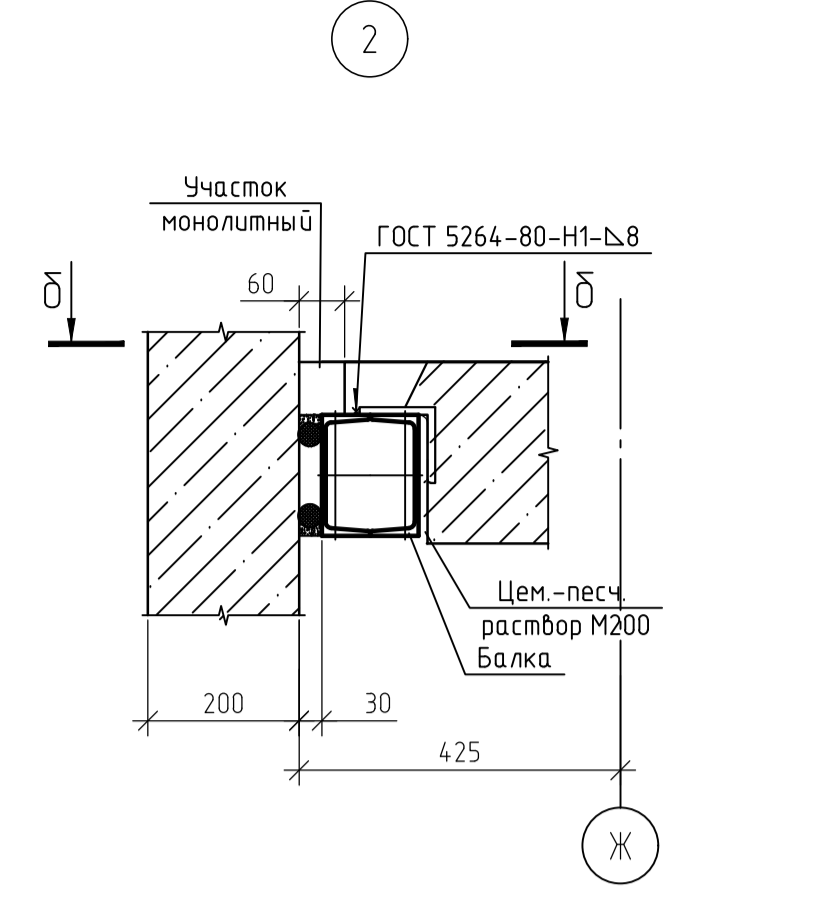
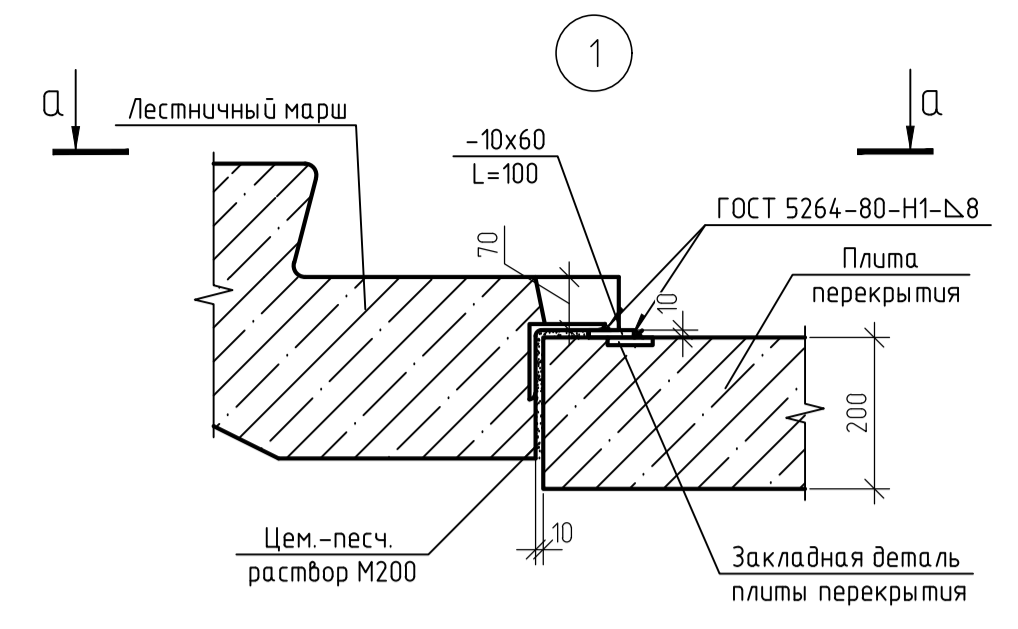
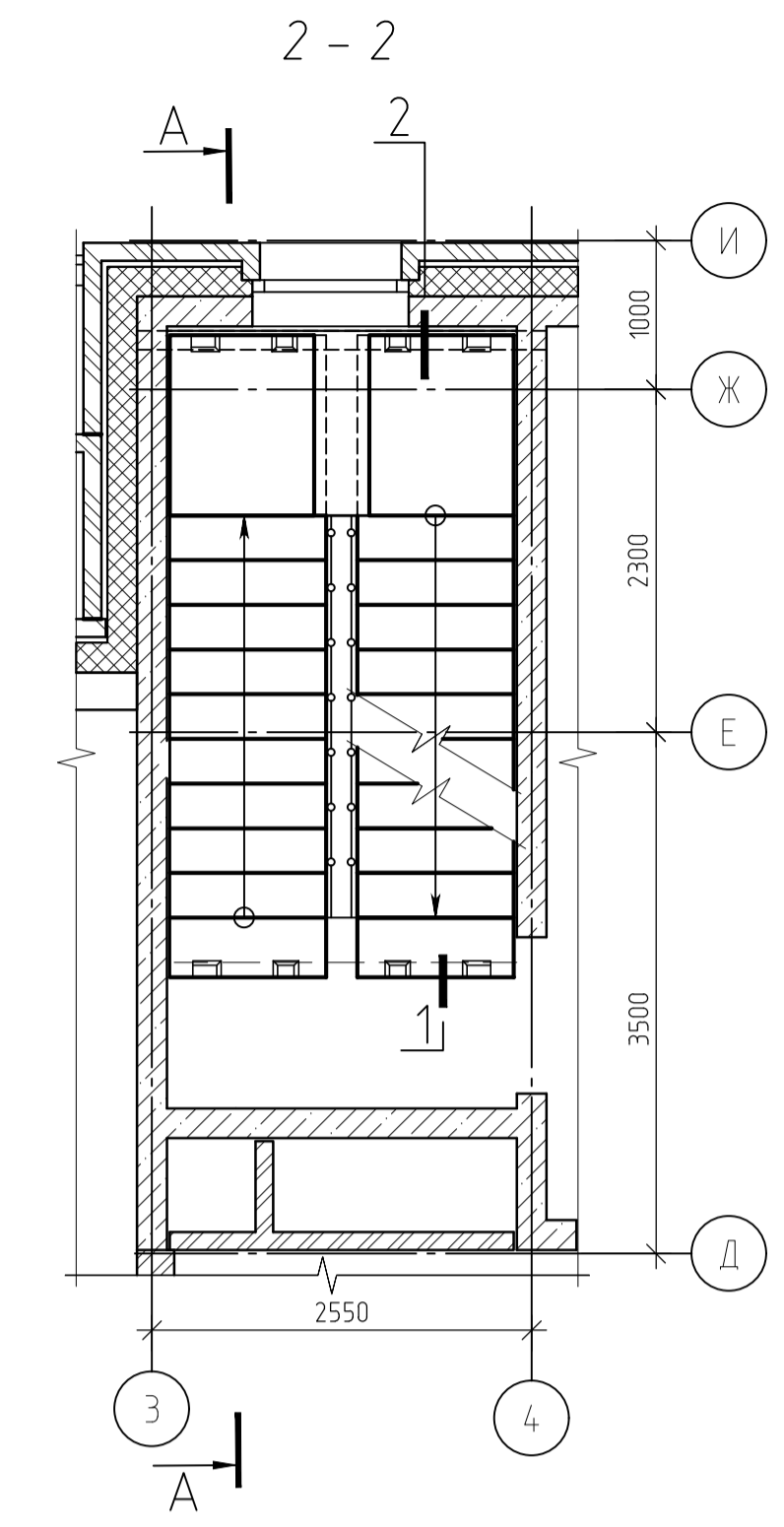
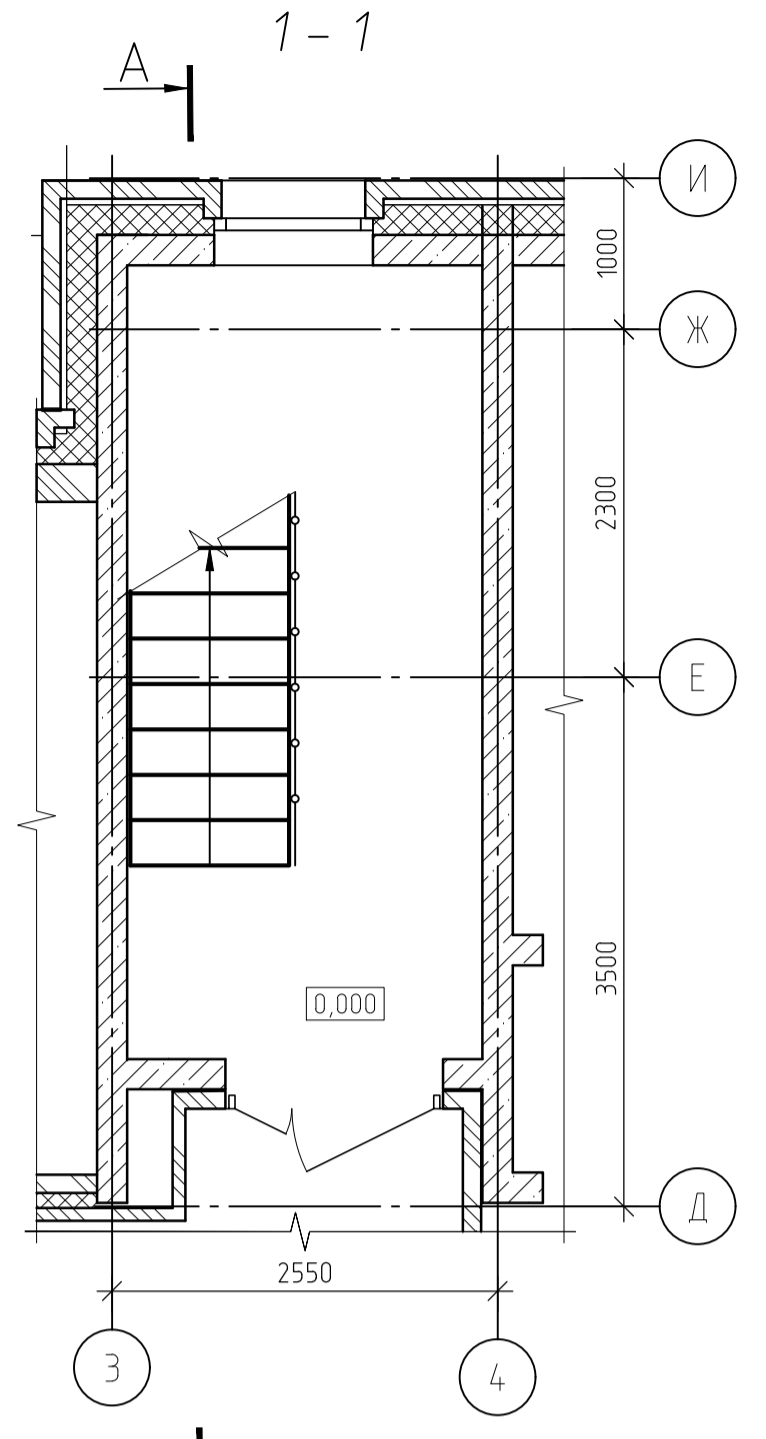
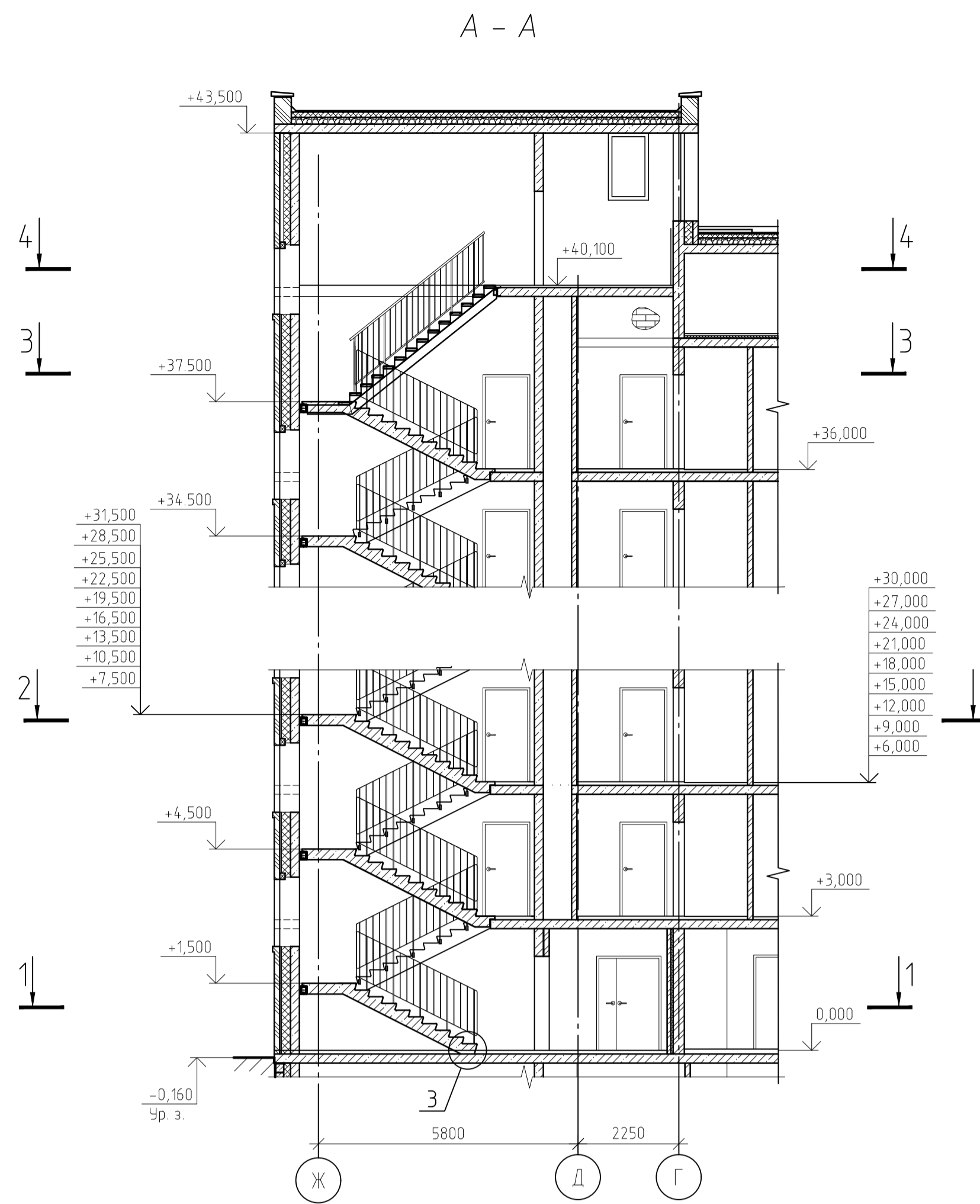
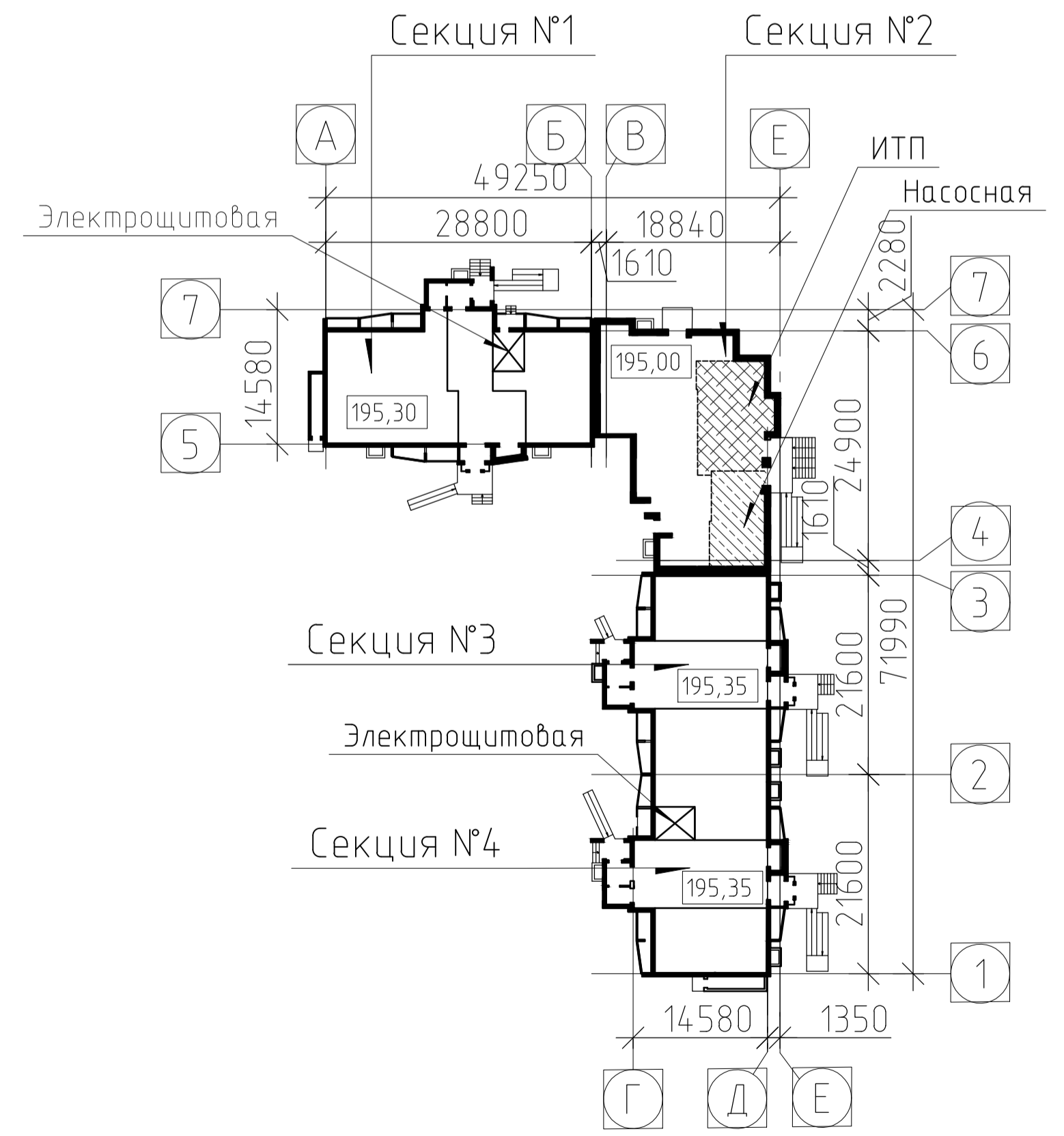


СХЕМА БЛОКИРОВКИ

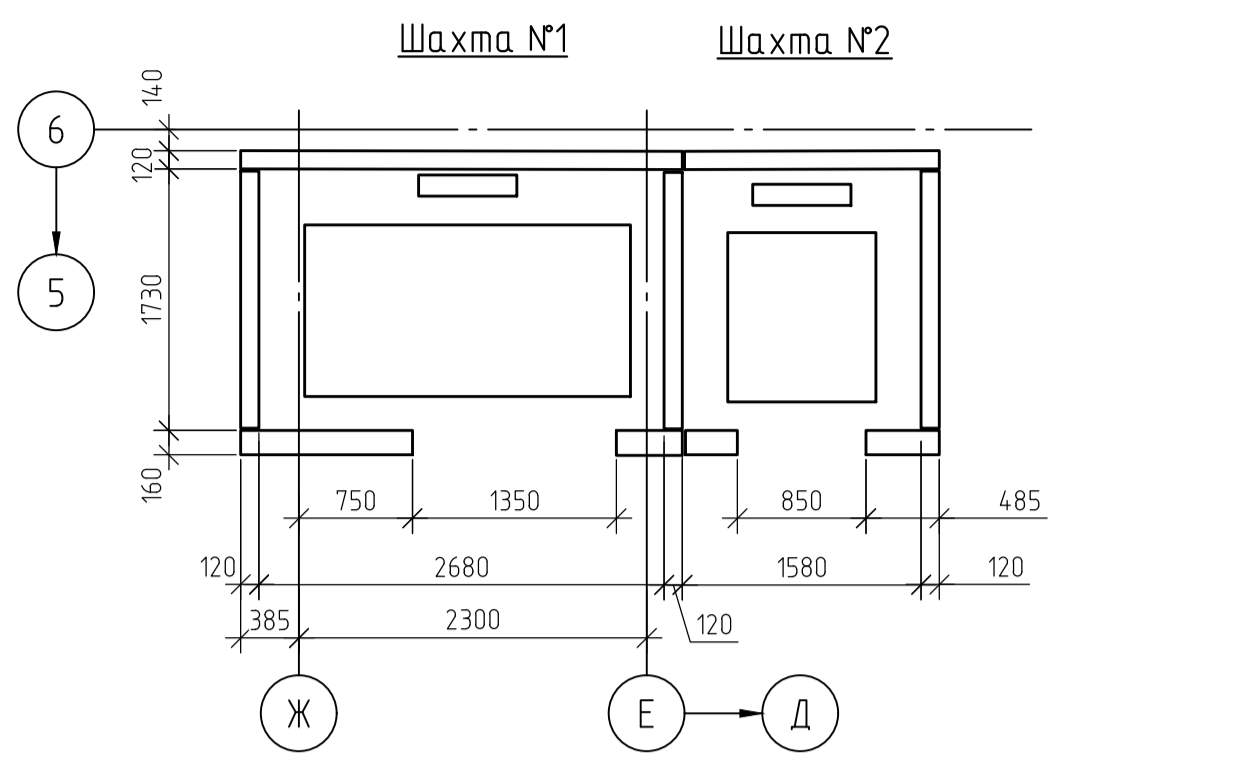


1. Швы примыкания лестничных маршей и площадок к внутренним стеновым панелям и стенам шахты лифта заполнять цементным раствором М 200, предварительно залив сверху и снизу уплотняющие на глубину 40 мм.
2. Сварку производить электродами Э42 (Э46) по ГОСТ 9467-75.
3. Ограждение лестницы окрасить эмалевой краской.

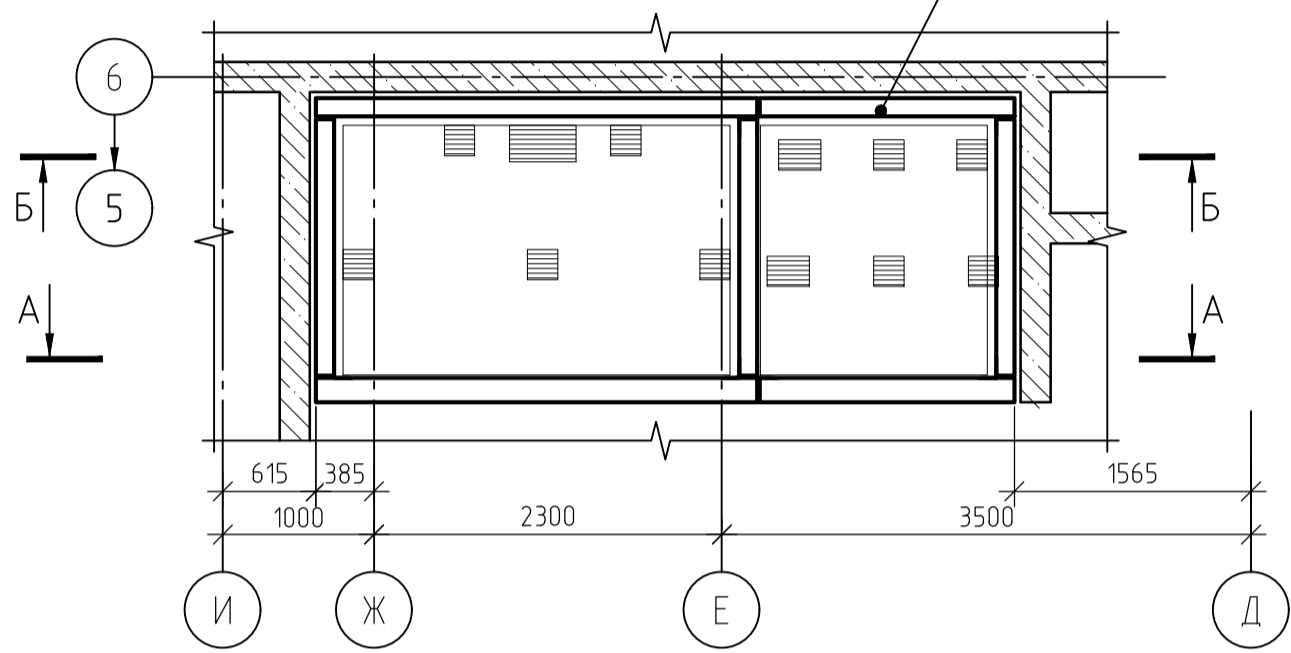
022/07 - 907 - КР			Многоквартирные многоэтажные жилые дома с помещениями обслуживания жилой застройки по ул. Декоративный питомник в Завьяловском районе г. Новосибирска		
Разраб.	Офцинкова	03.07.2022	Стадия	Лист	Листов
Провер	Коржов	03.07.2022	П	К 21	
Норм.контр.	Шалова Л.В.	03.07.2022	Секция 2. Схема расположения элементов лестниц в осях 3, 4, д. И		
ГИП	Шалова Л.В.	03.07.2022	ООО ПРОЕКТИВНО-ИНЖЕНЕРНО-СТРОИТЕЛЬНОЕ БЮРО «ЭНЕРГОИТЛ»		

Инд. № подл. Подп. и дата. Взам. инд. №

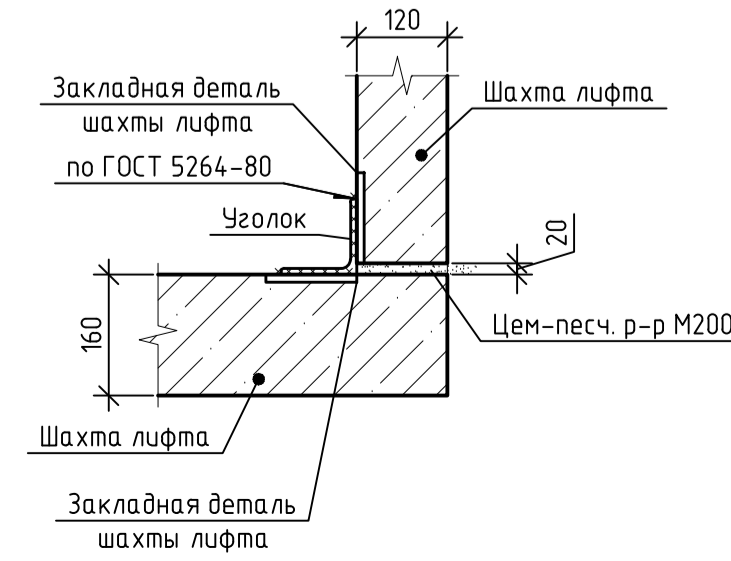
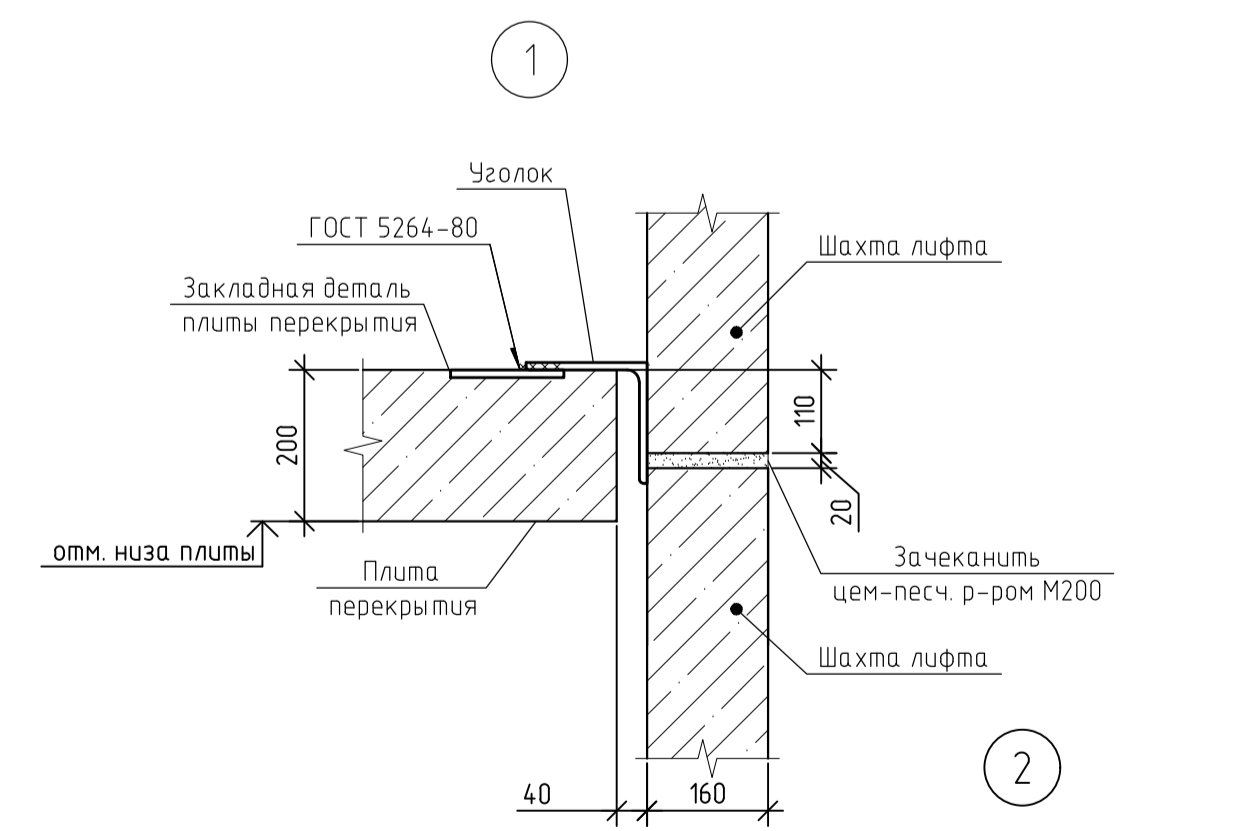
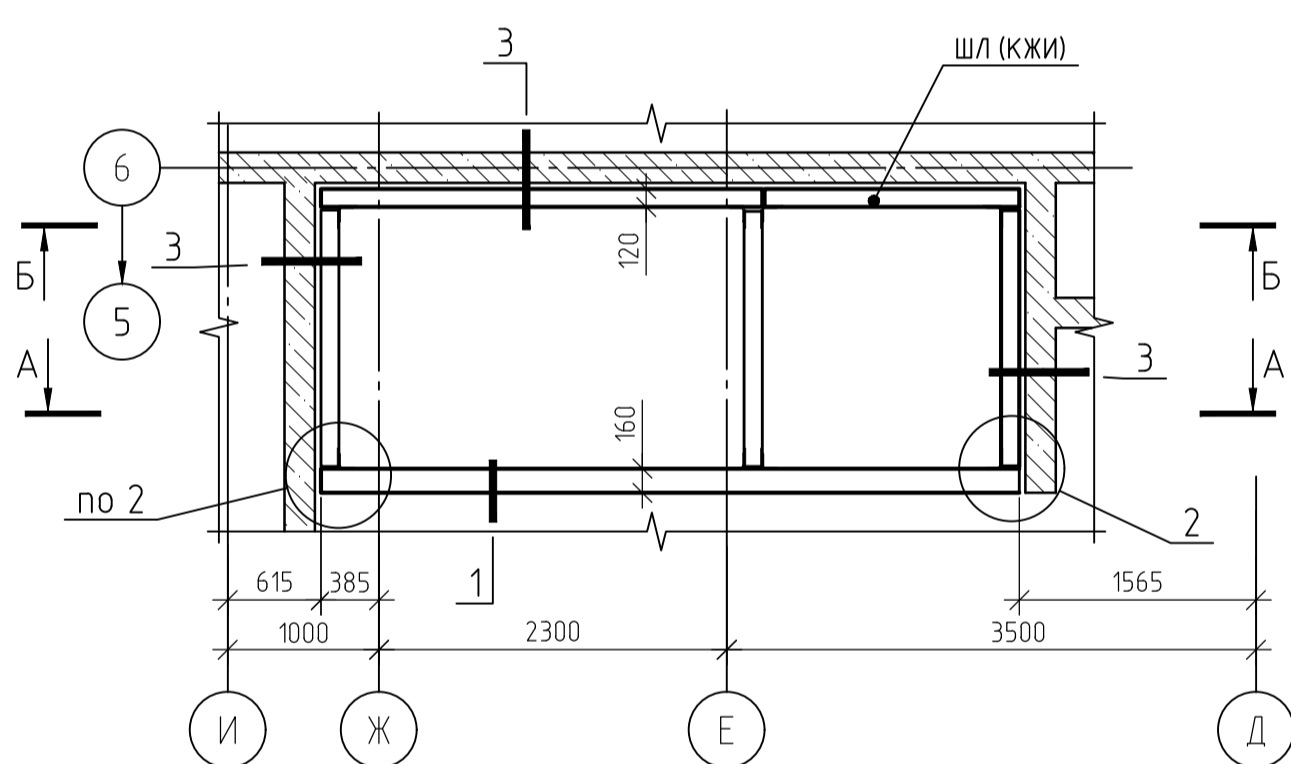
Схема шахты №1 и шахты №2 лифтов



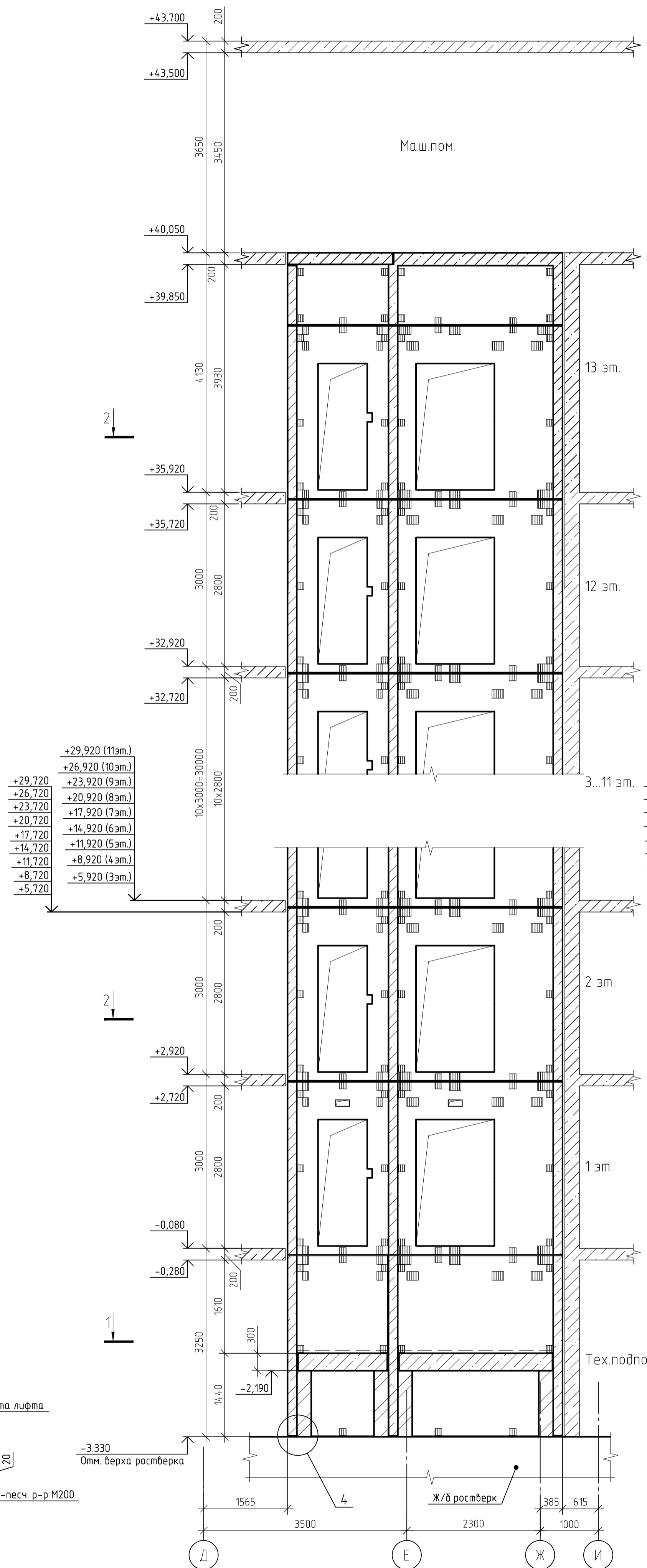
План прямых (1-1)



План шахты (2-2)



А - А



Б - Б

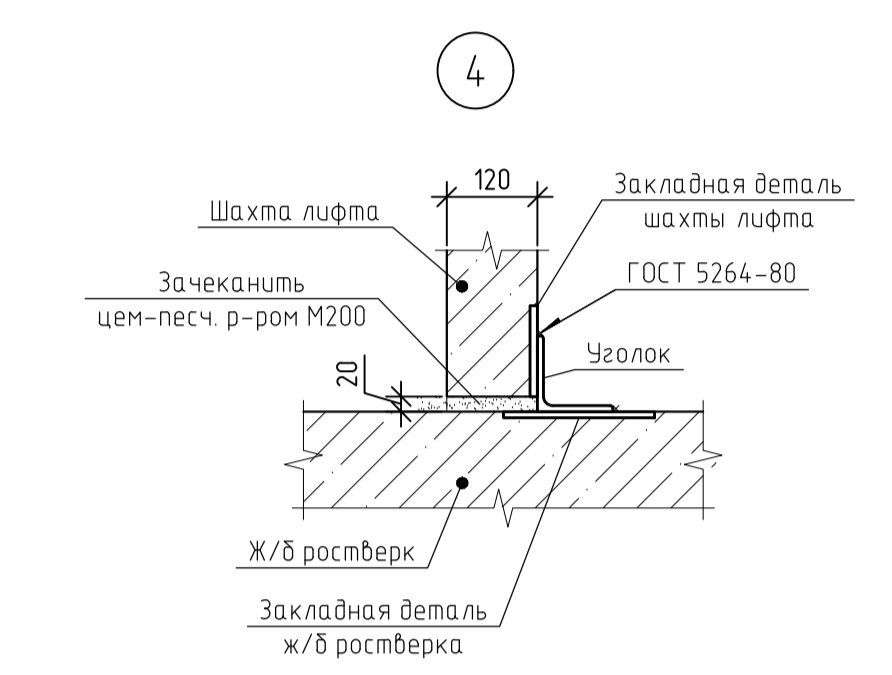
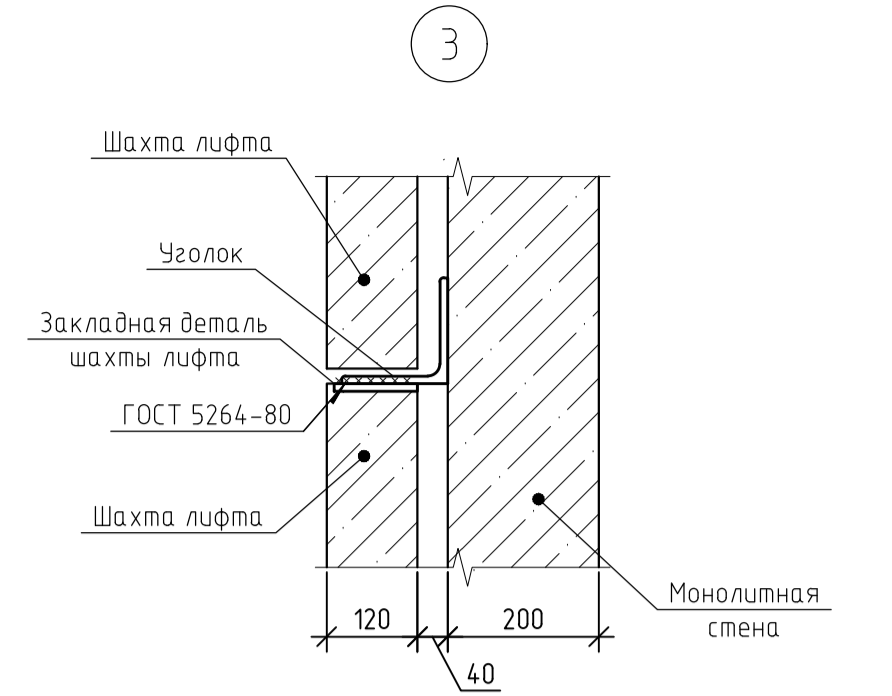
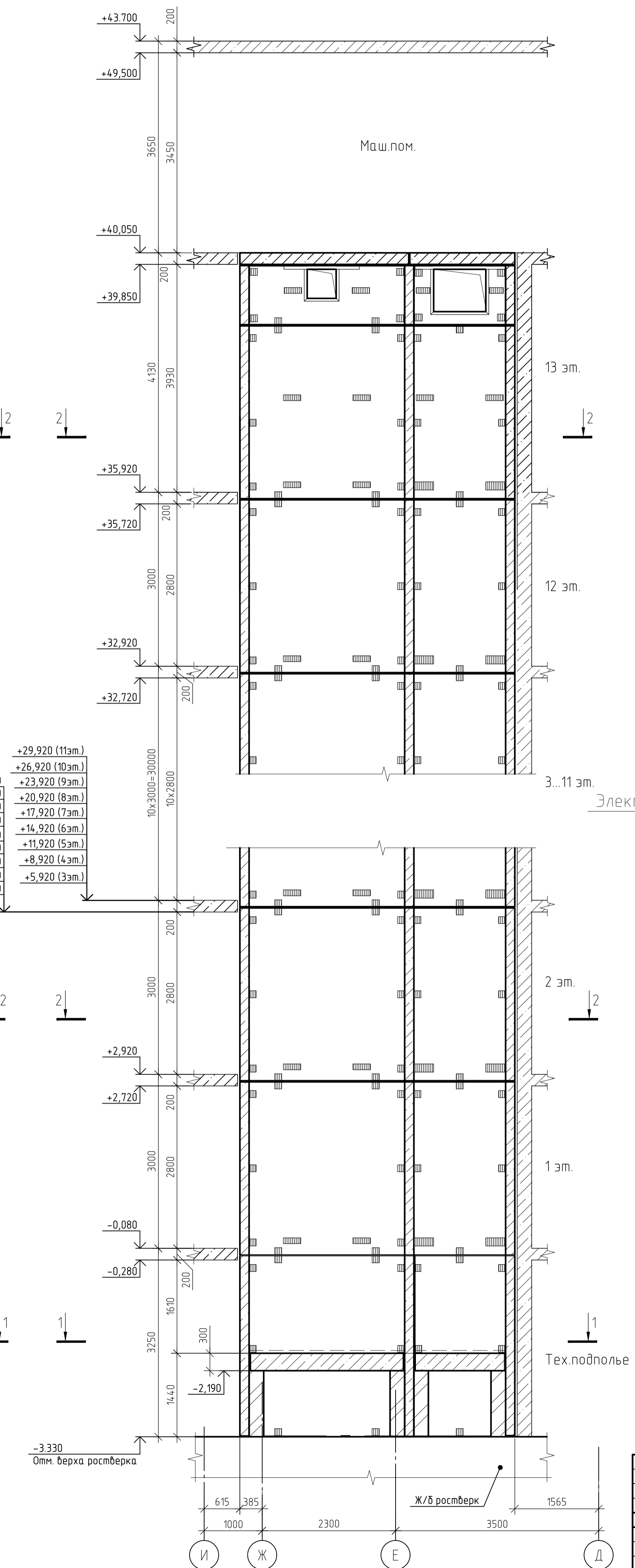
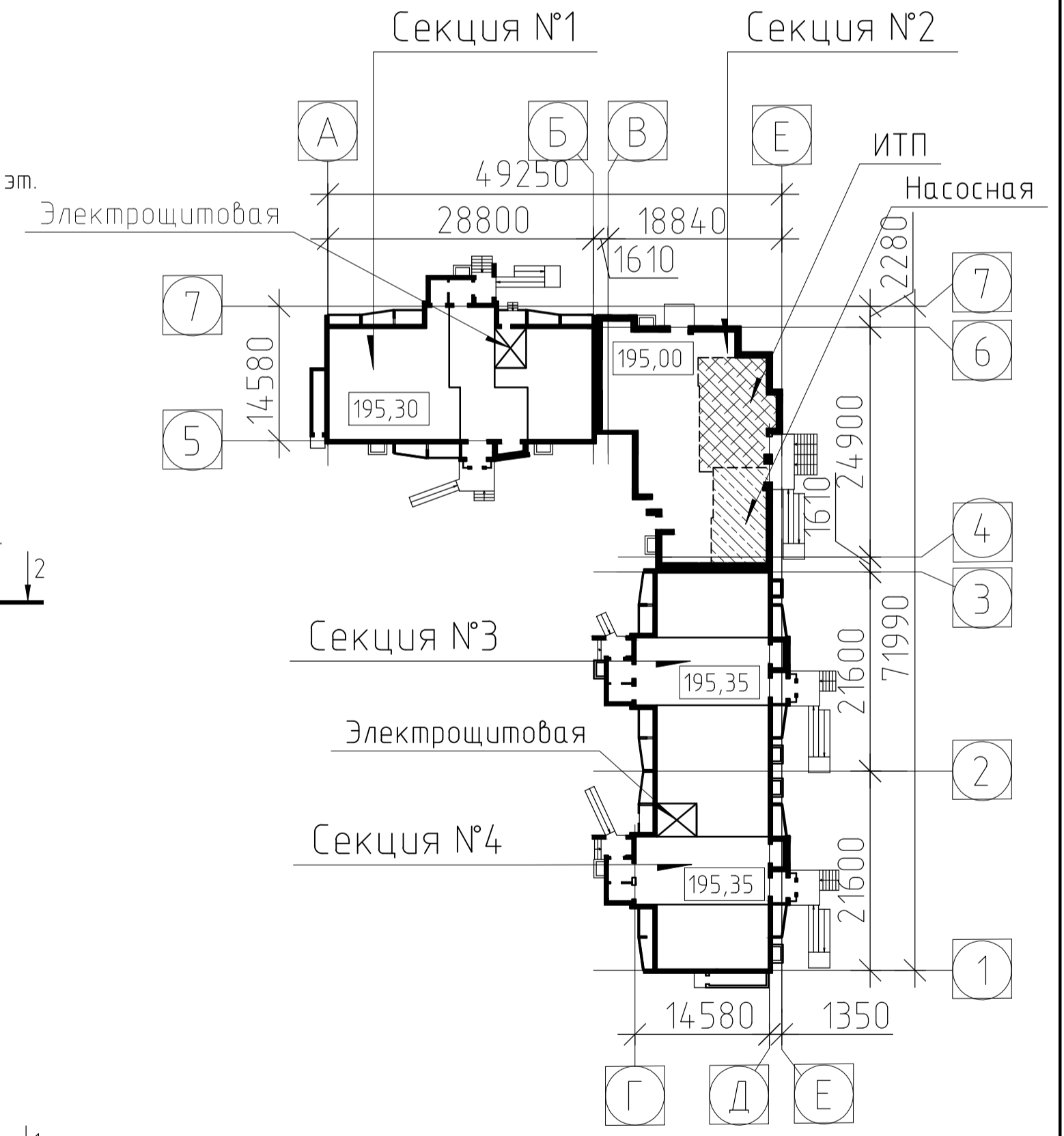
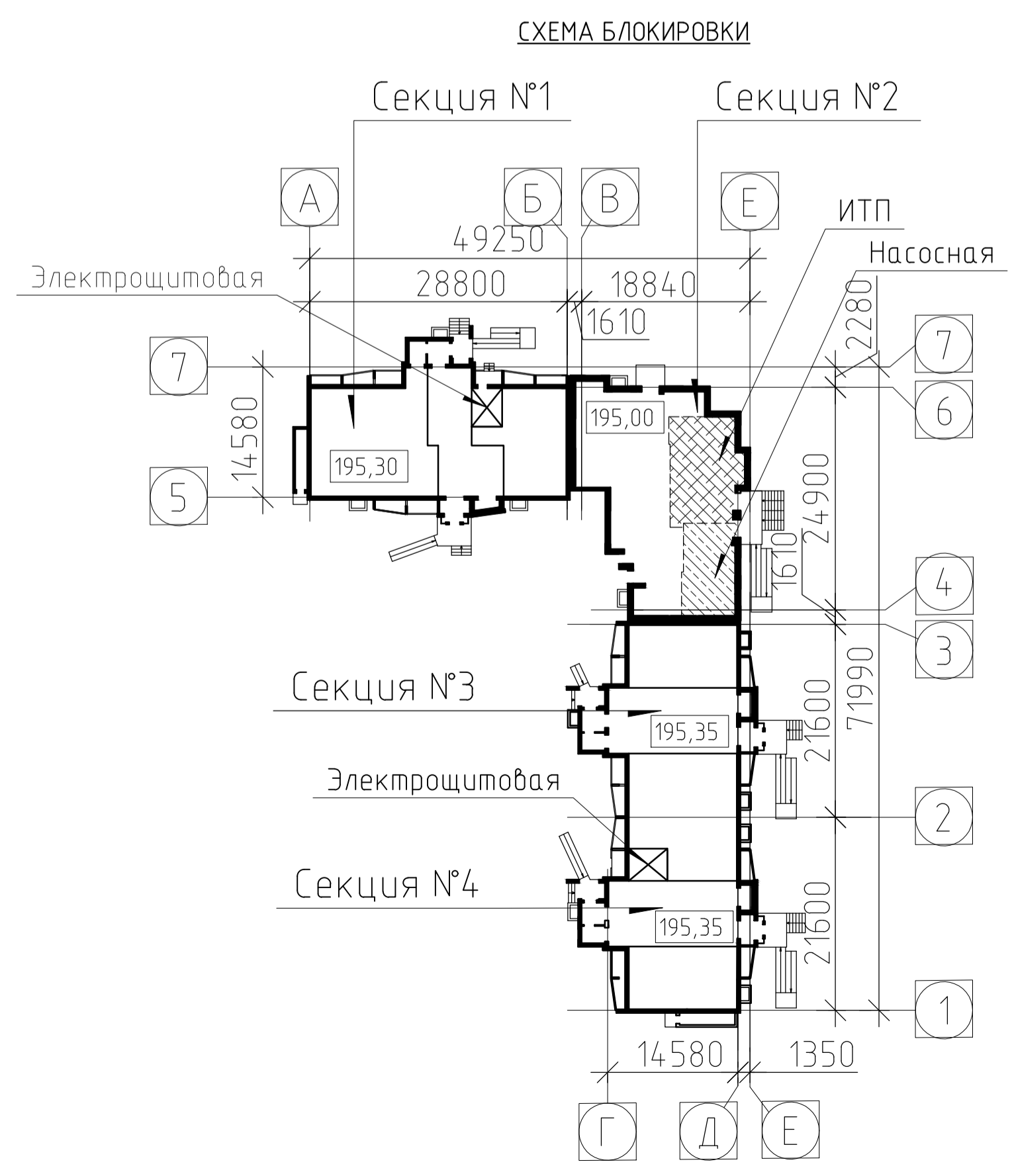
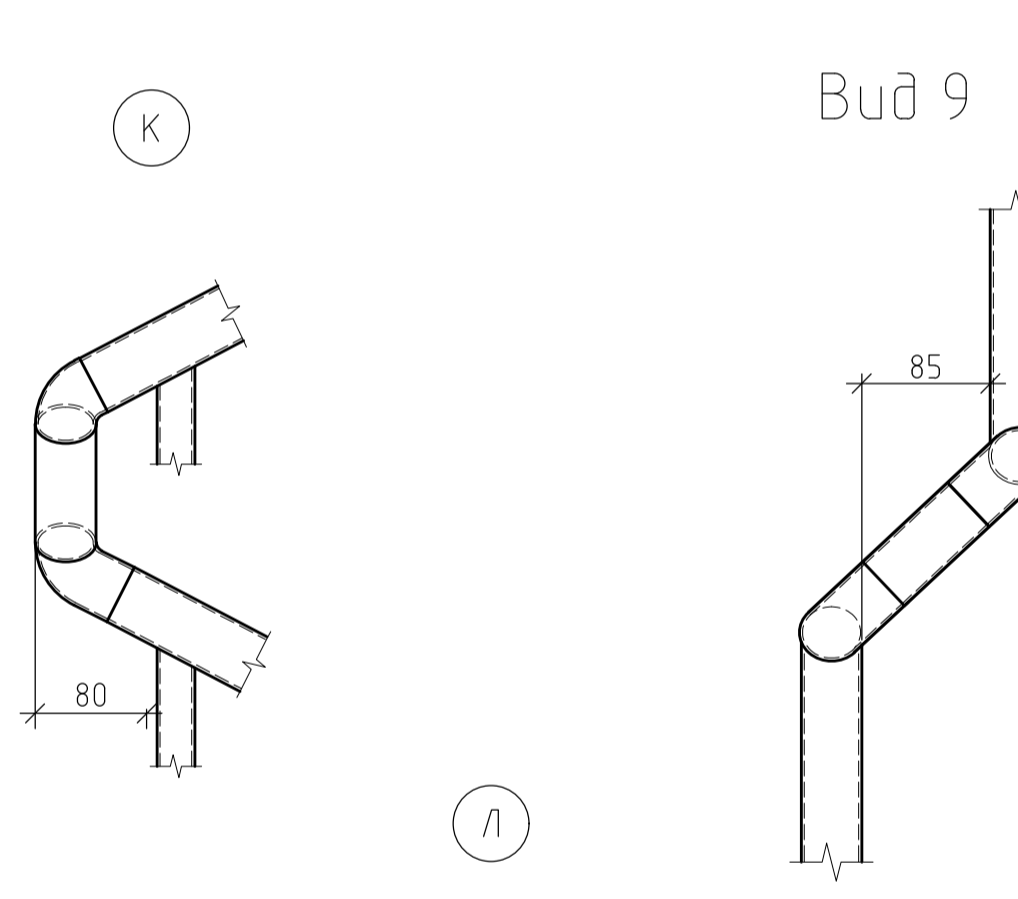
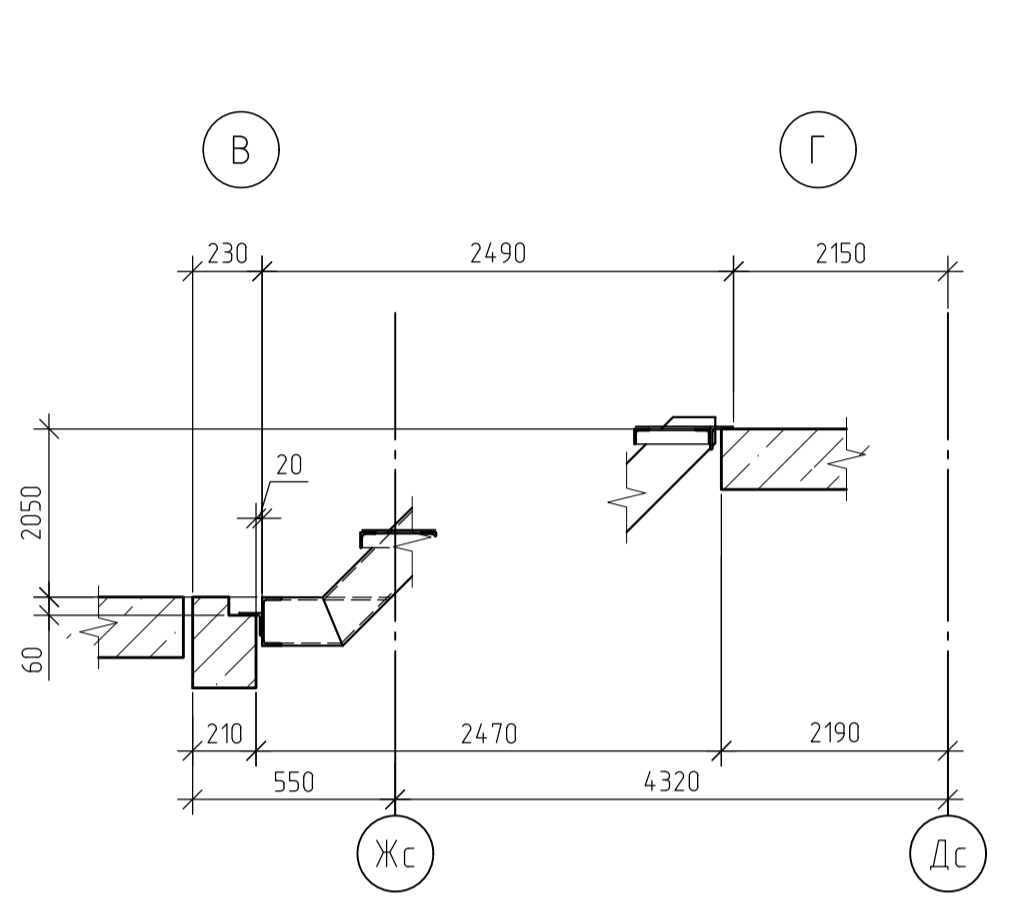
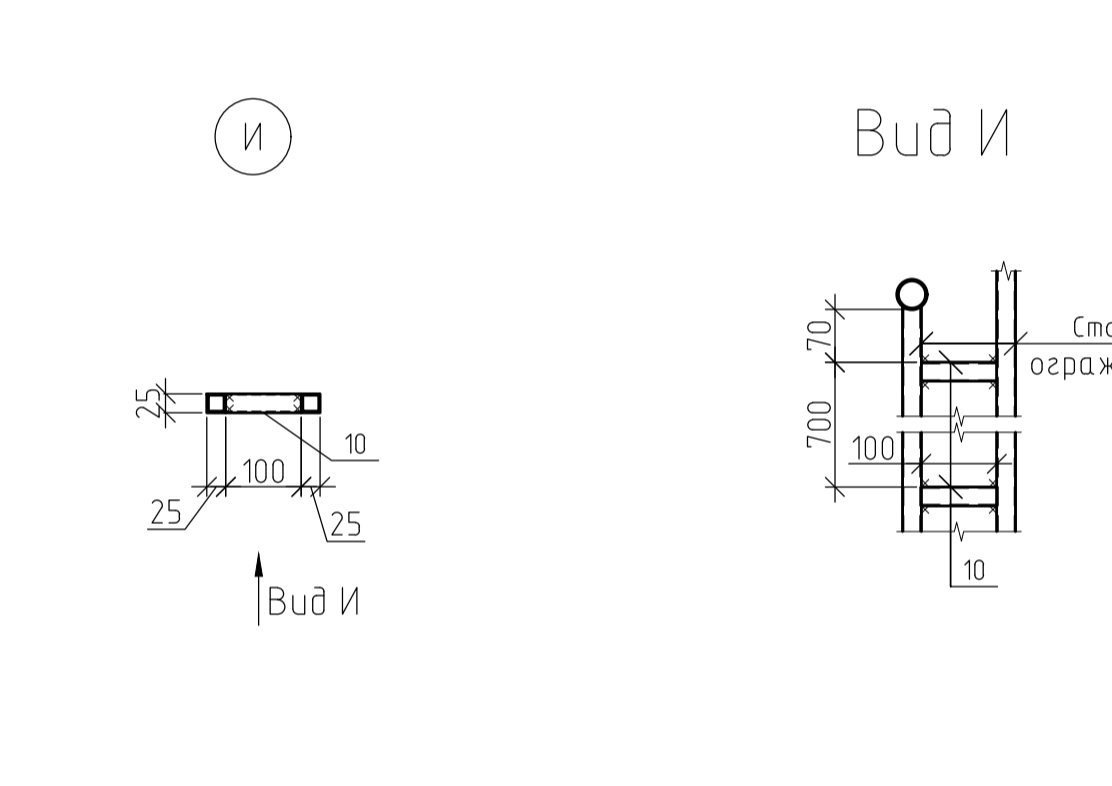
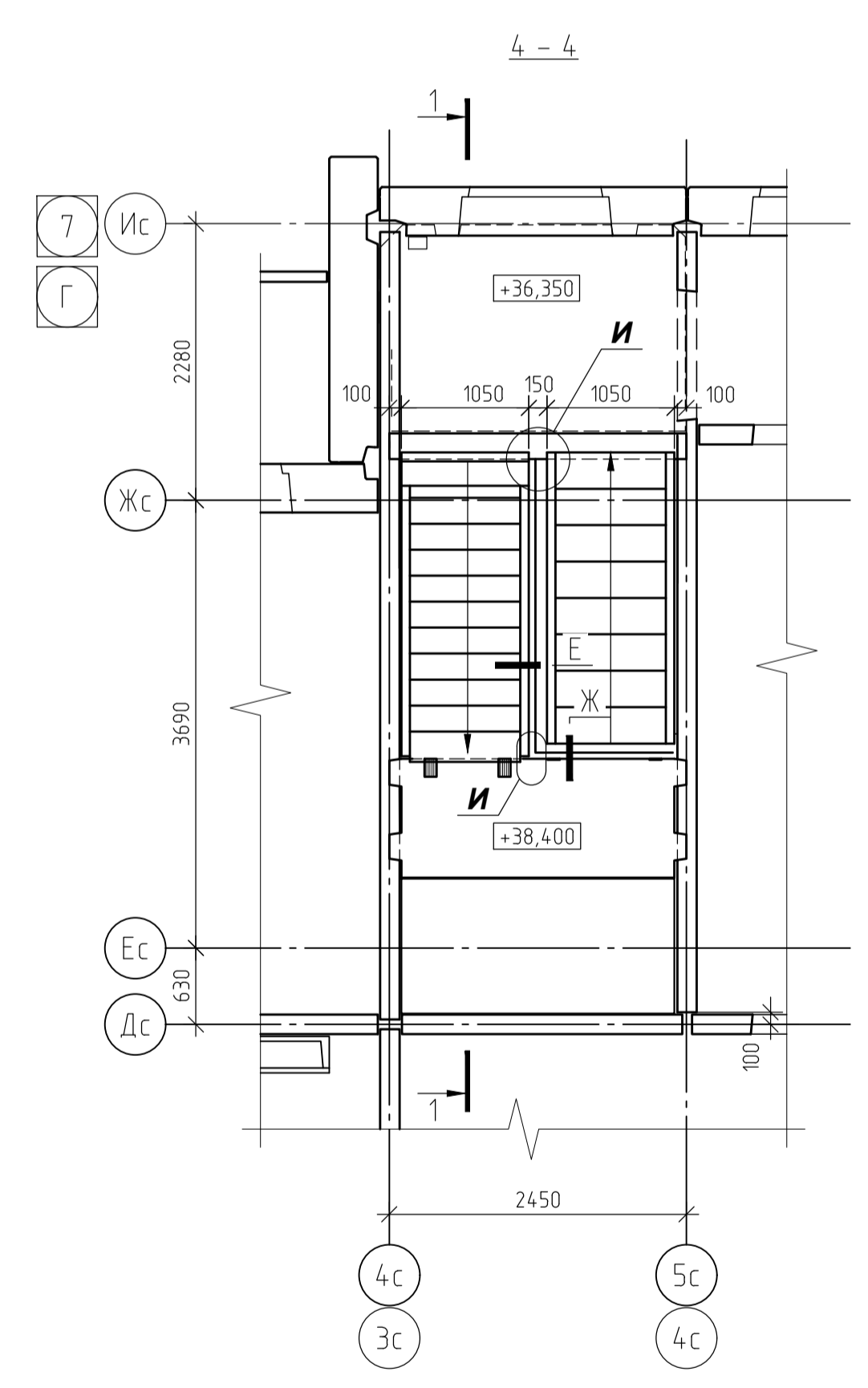
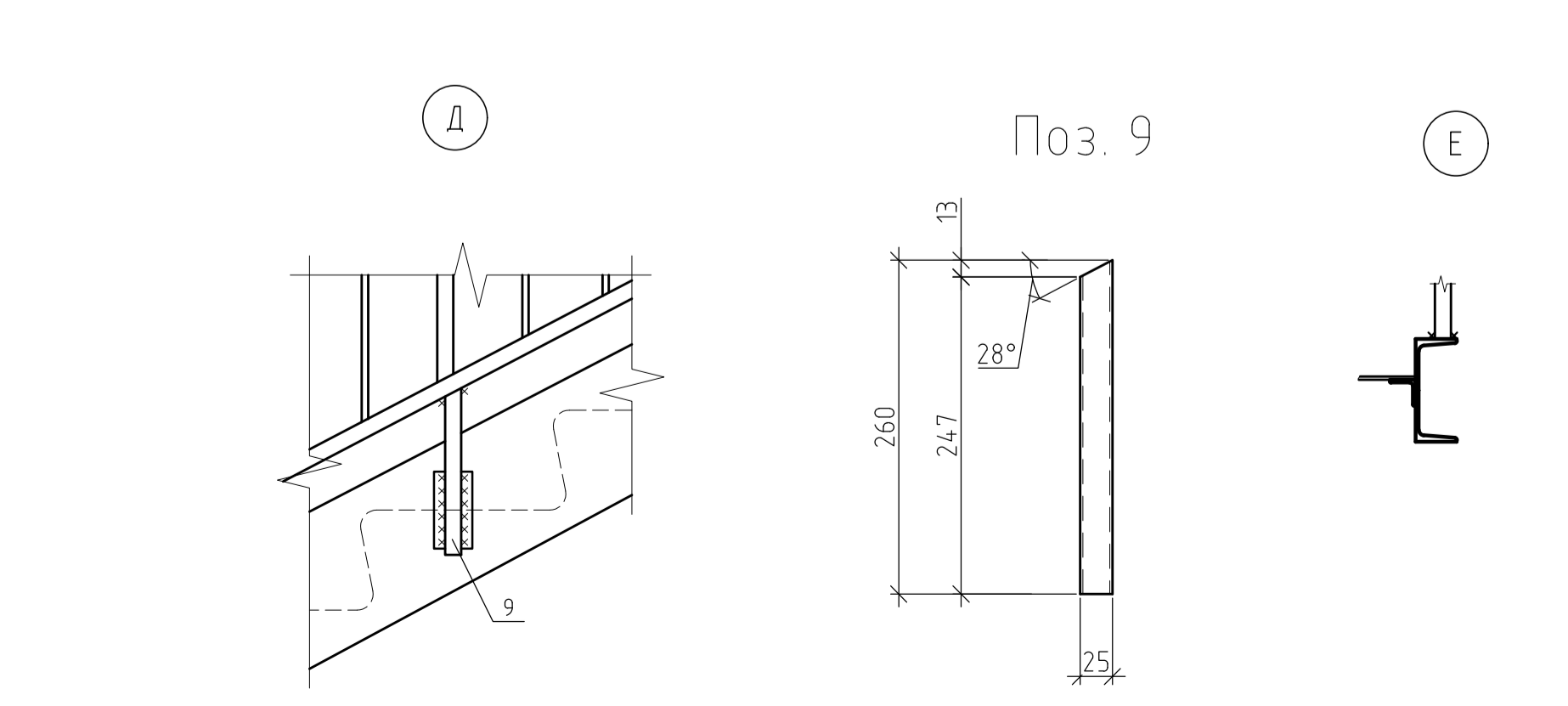
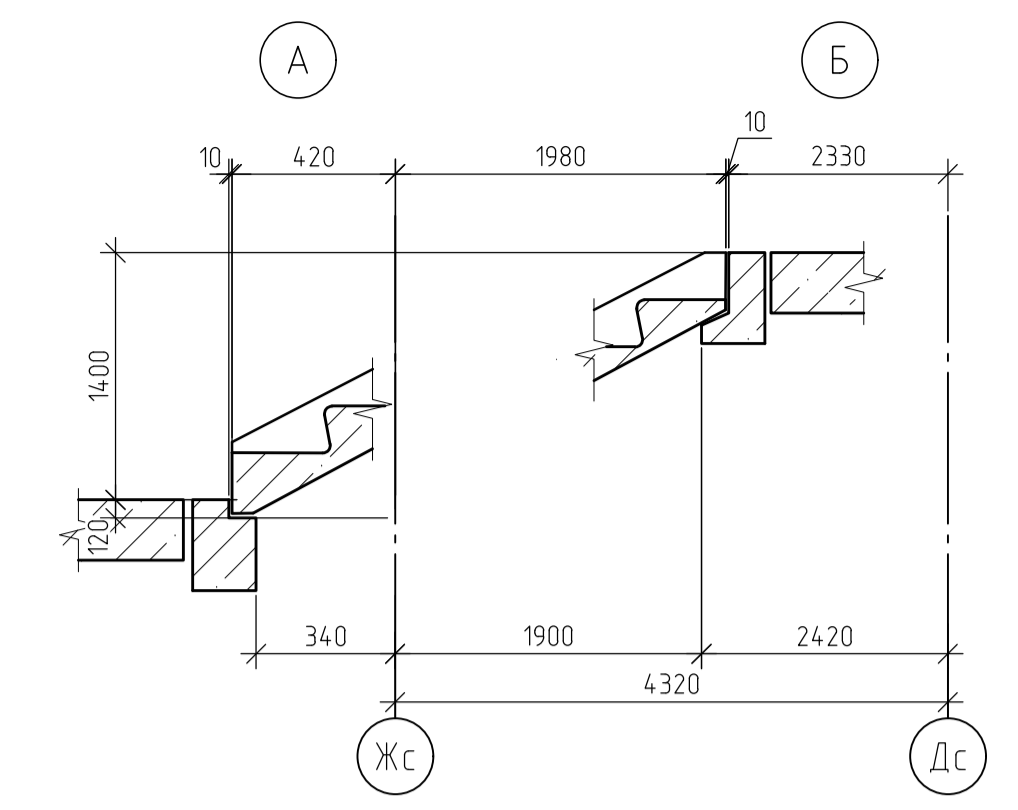
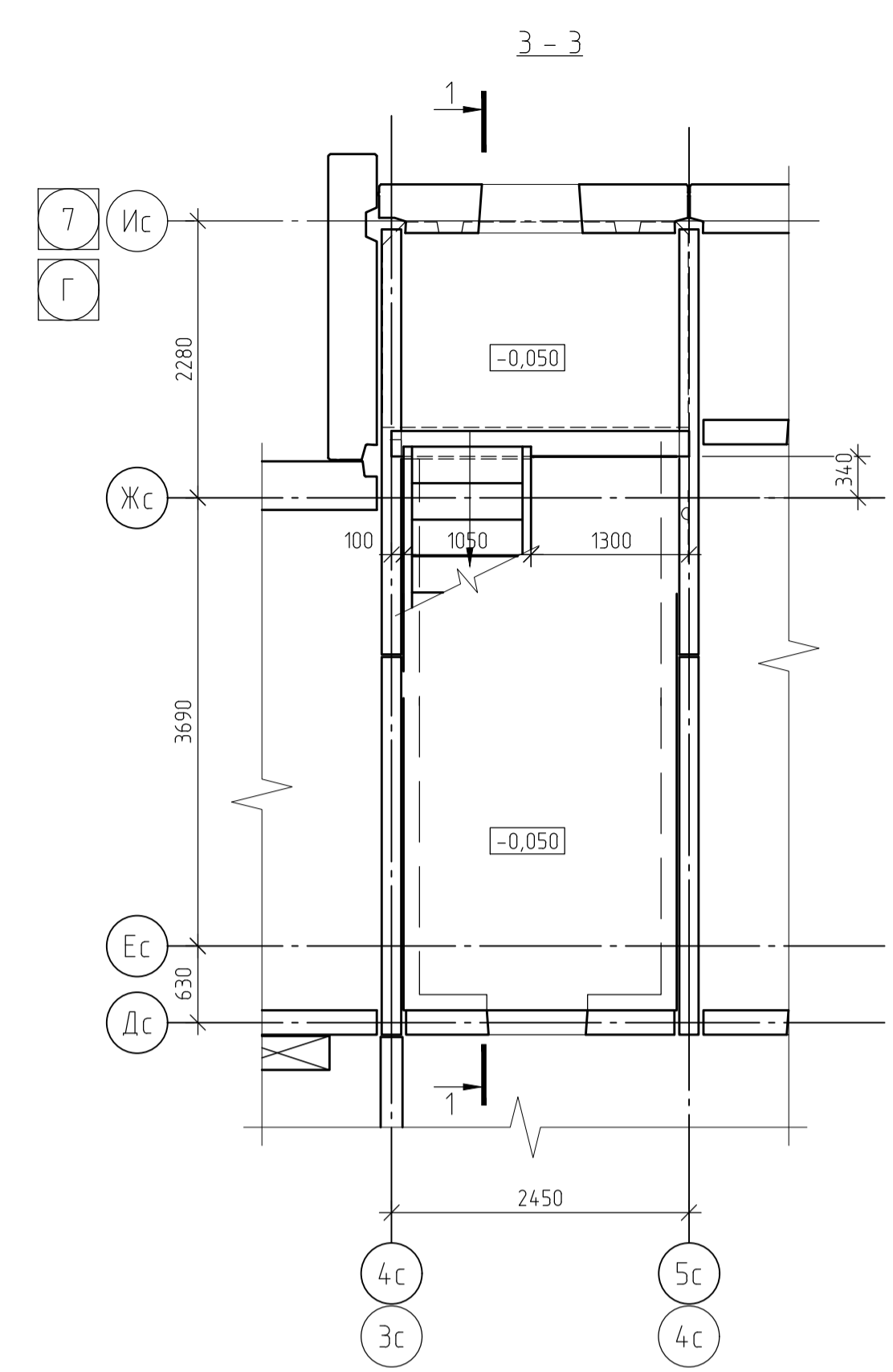
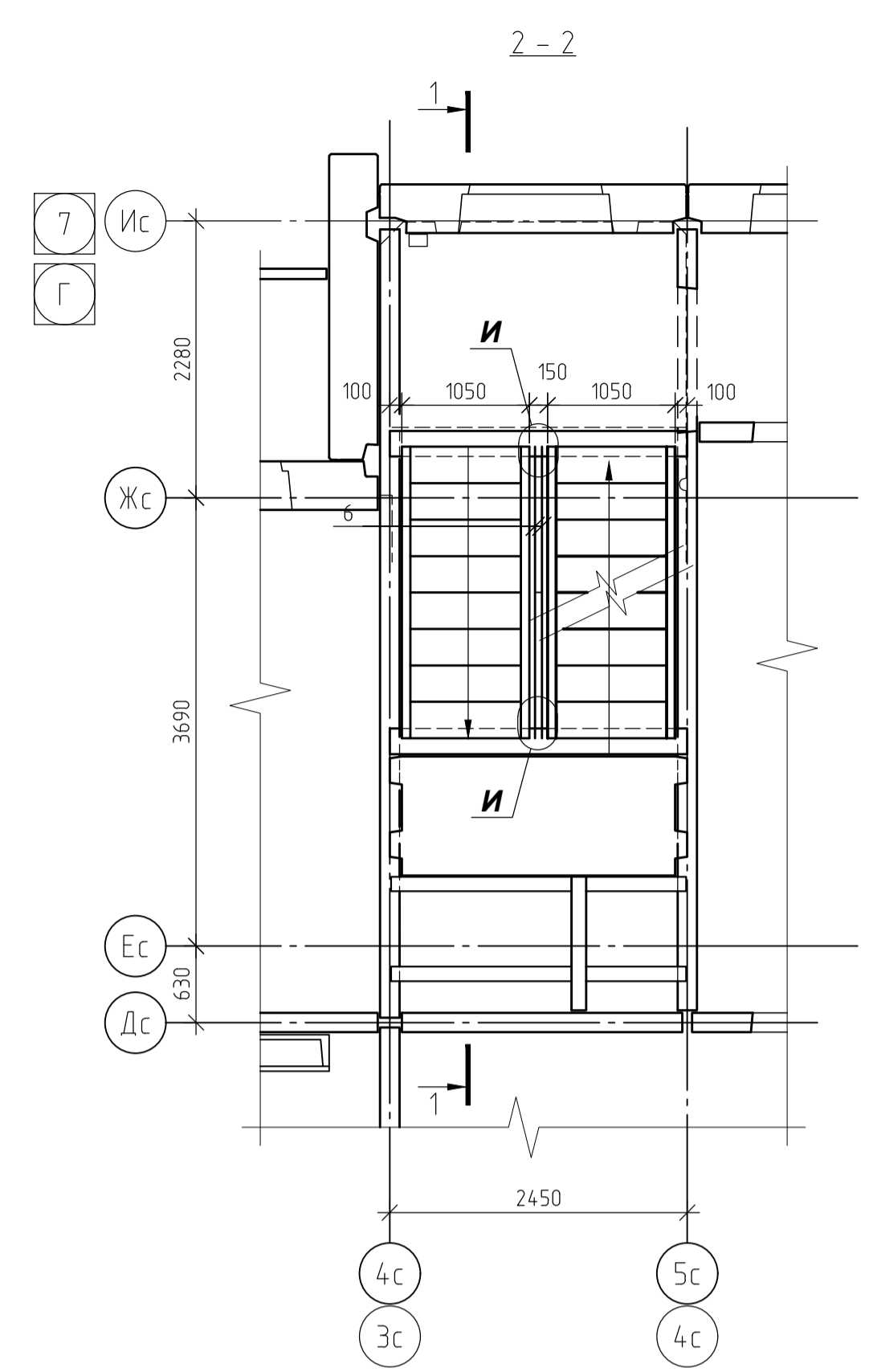
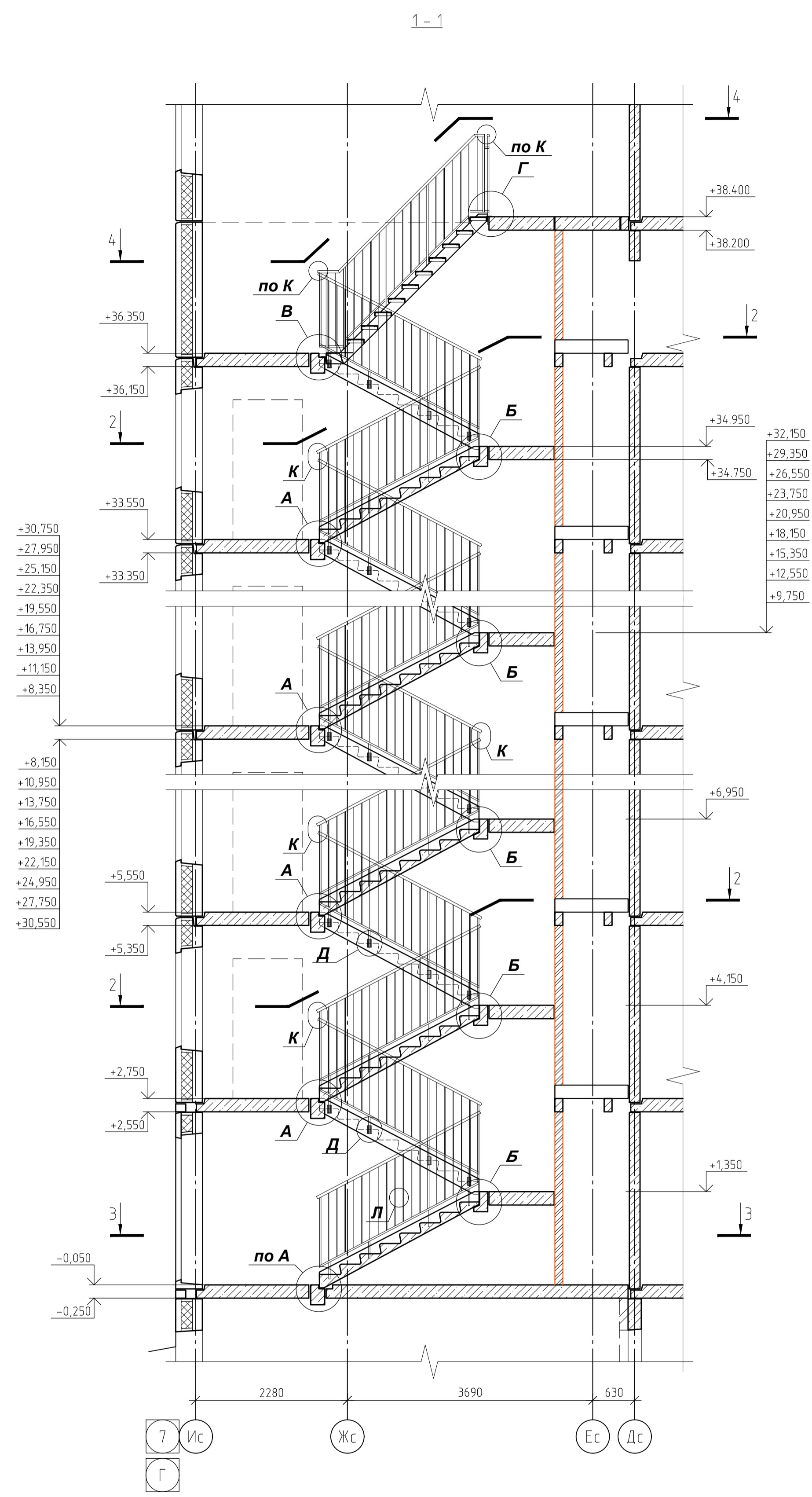


СХЕМА БЛОКИРОВКИ



1. Лифтовая шахта №1 для пассажирского лифта грузоподъемностью 630 кг, со скоростью движения V=1м/сек, противобес сади.
2. Лифтовая шахта №2 для пассажирского лифта грузоподъемностью 400 кг, со скоростью движения V=1м/сек, противобес сади.

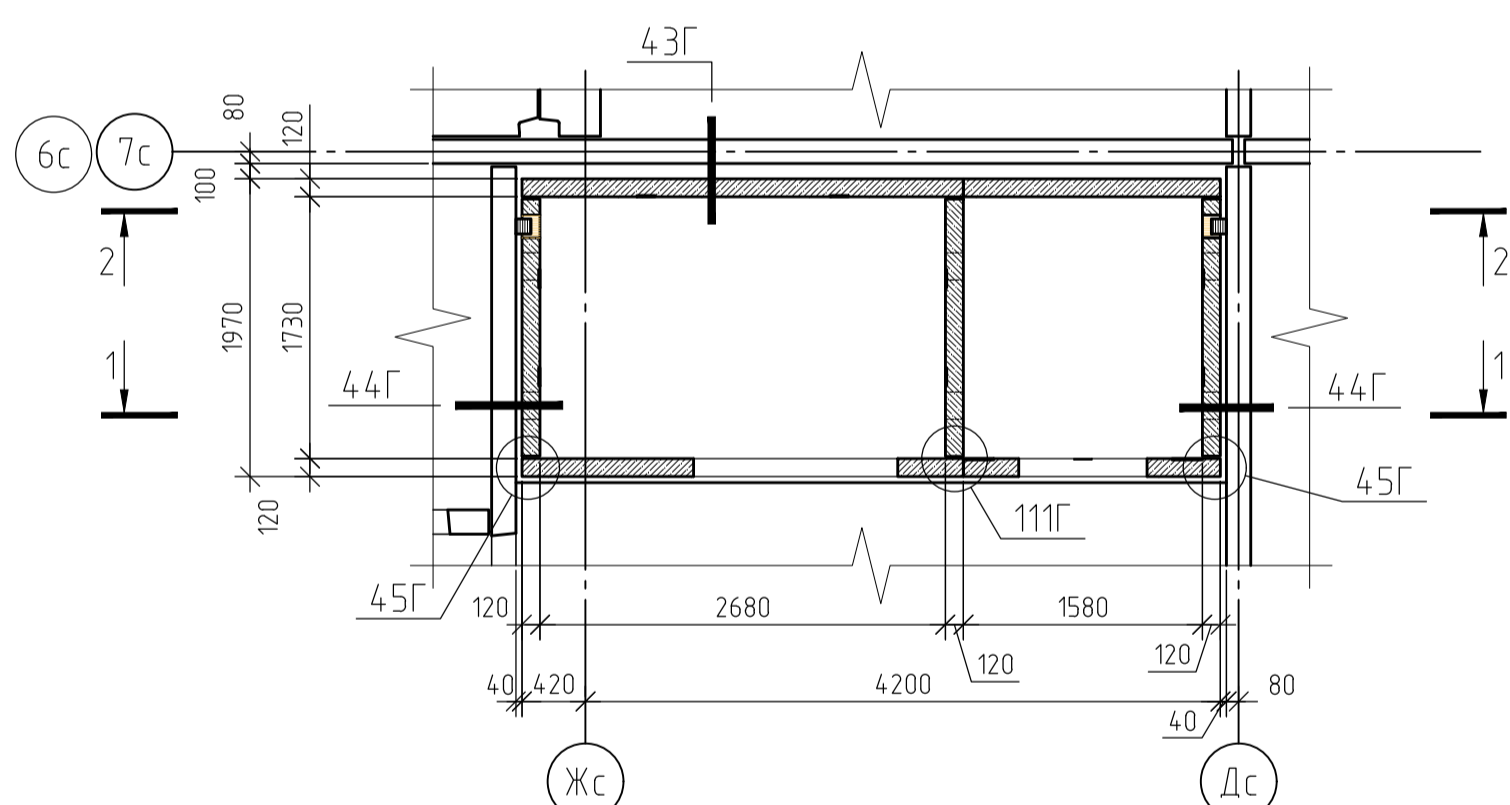
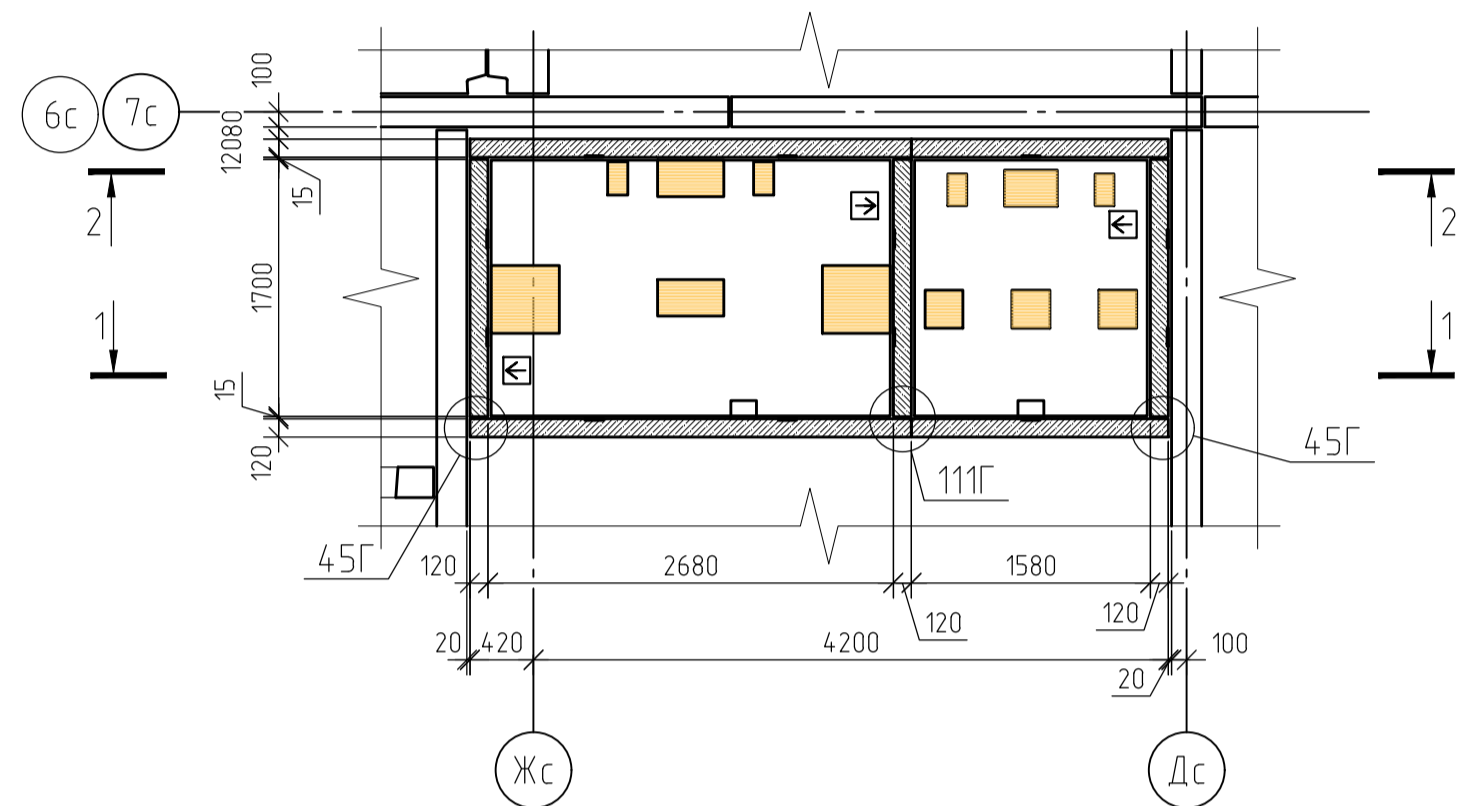
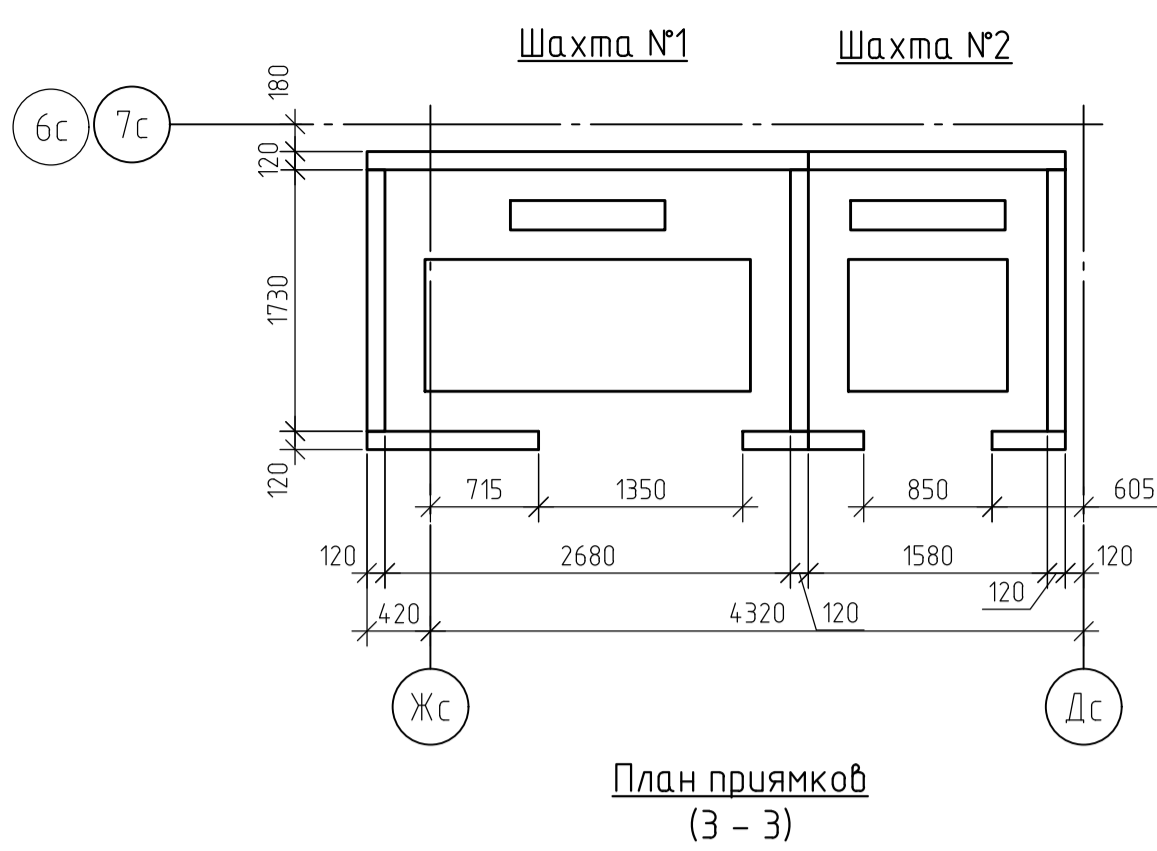
				022/07 - 907 - КР			
				Многоквартирные многоэтажные жилые дома с помещениями обслуживания жилой застройки по ул. Декоративный питомник в Завельдовском районе г. Новосибирска			
Разраб.	Овчинникова	03.07.2022	Шахта лифта	Стадия	Лист	Листов	
Провер	Коржов	03.07.2022	Лифт в м. №907 с помещениями обслуживания жилой застройки - 9 этаж	П	К 22		
Норм. контр.	Шаповалов	03.07.2022	Секция 2				
ГИП	Шаповалов	03.07.2022	Схема расположения элементов шахт лифтов в осях 5, 6, Ж, Д				



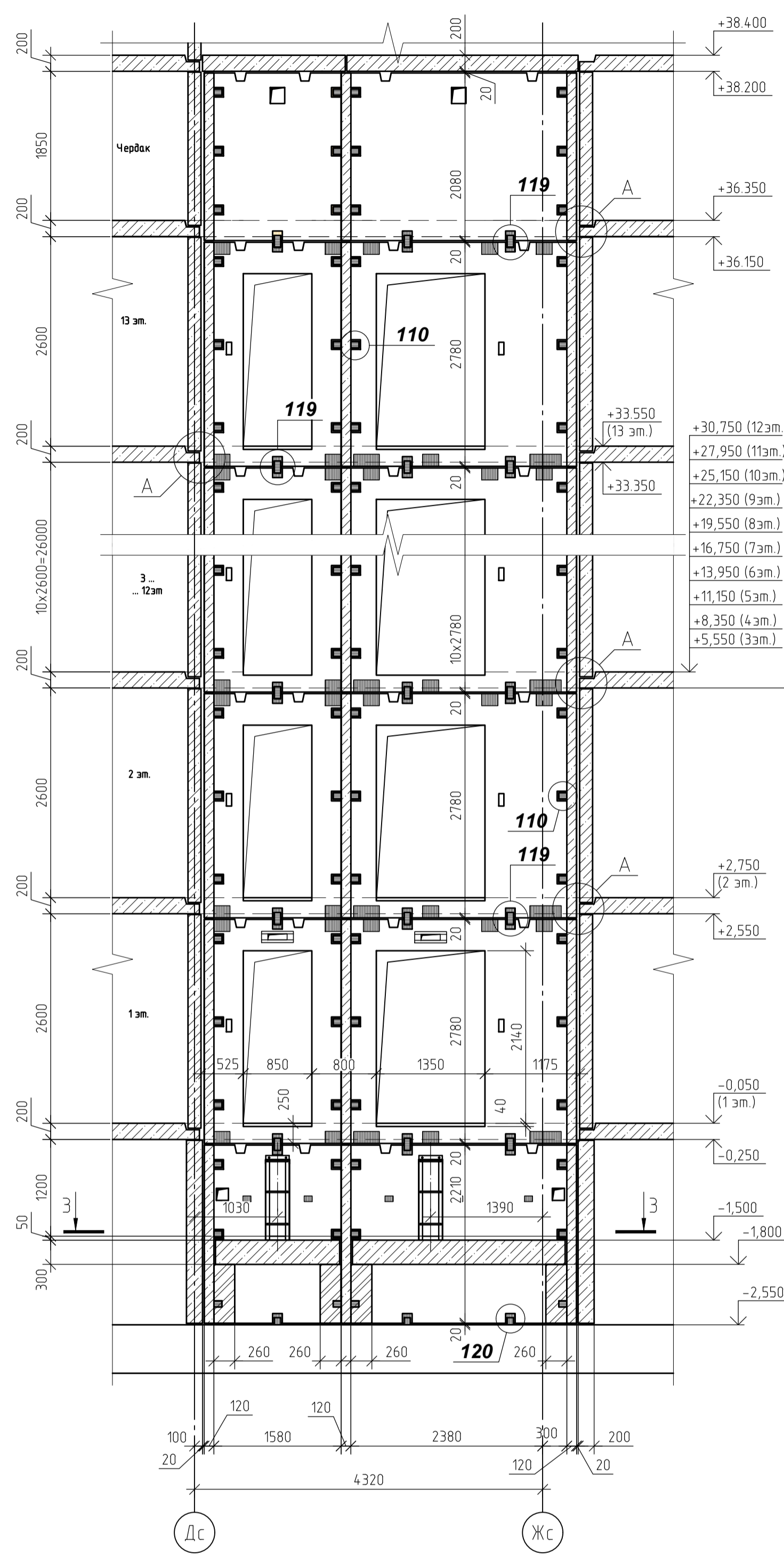
1. Монтажные узлы см. комплект КЖУ.
2. Швы примыкания лестничных маршей и площадок к внутренним стеновым панелям и стенам шахты лифта заполнить цементным раствором М 200, предварительно залив сверху и снизу уплотняющие на глубину 40 мм.
3. Сварку производить электродами З42 (З46) по ГОСТ 9467-75.
4. Ограждение лестницы окрасить эмалевой краской.

				022/07 - 907 - КР		
				Многоквартирные многоэтажные жилые дома с помещениями обслуживания жилой застройки по ул. Декоративный питомник в Завельцовском районе г. Новосибирска		
Разраб.	Общ.инж.к-ва	03.07.2022	Многоквартирный многоэтажный жилой дом №907 с помещениями обслуживания жилой застройки - 9 этаж	Стадия	Лист	Листов
Провер.	Коржов	03.07.2022	Схема расположения элементов лестниц в осях 4с, 5с, Дс, Ис и 3с, 4с, Дс, Ис	П	К 23	
Норм.контр.	Шаповалов	03.07.2022				
ГИП	Шаповалов	03.07.2022				
				ООО ПРОЕКТИРОВАНИЕ И КОНСТРУКТИВНОЕ БЮРО «ЭНЕРГОИМП»		
				Копирова Л.		

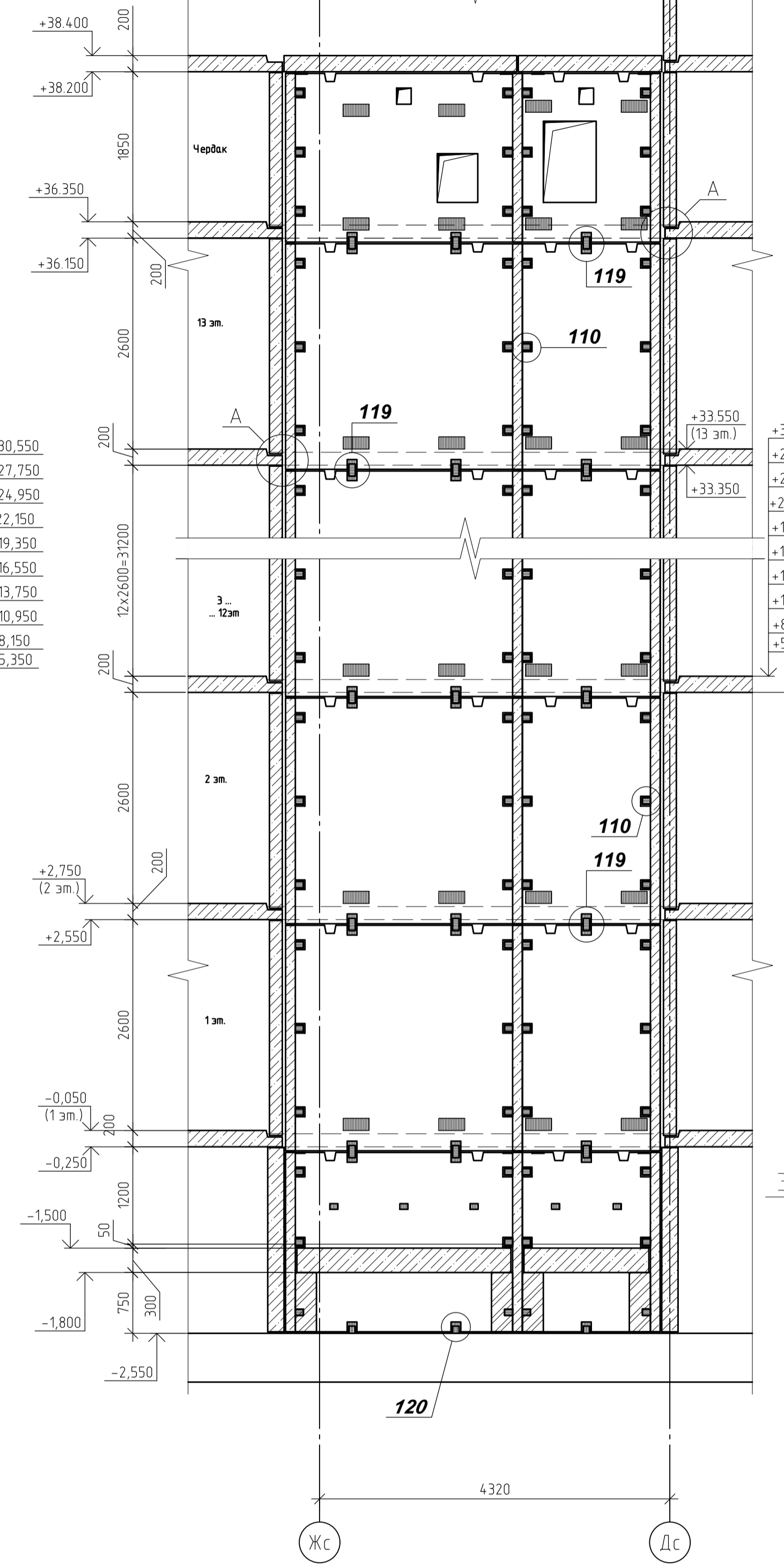
Схема шахты №1 и шахты №2 лифтов



1-1



2-2



План шахты (чердак)

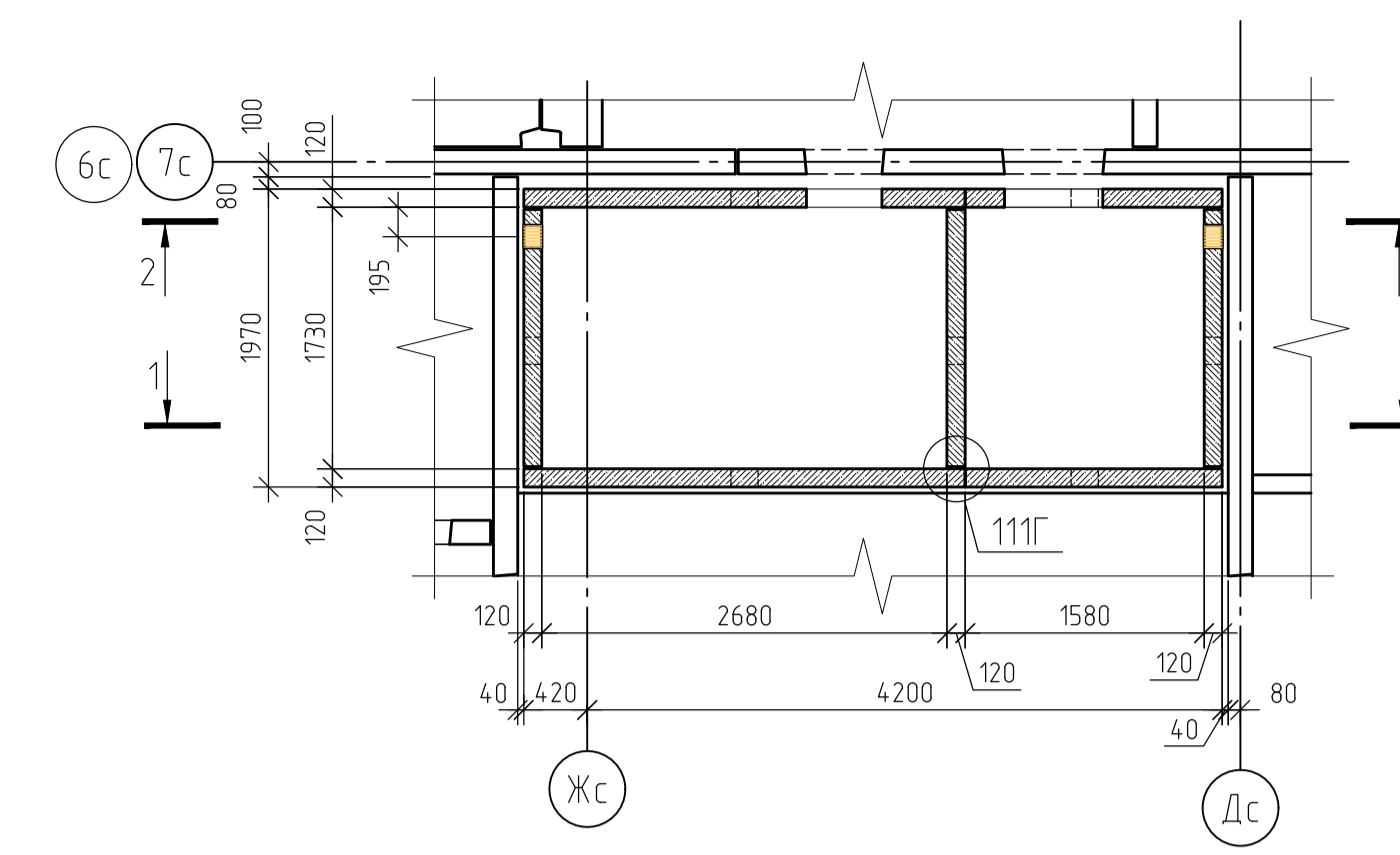


Схема перекрытия шахты лифтов

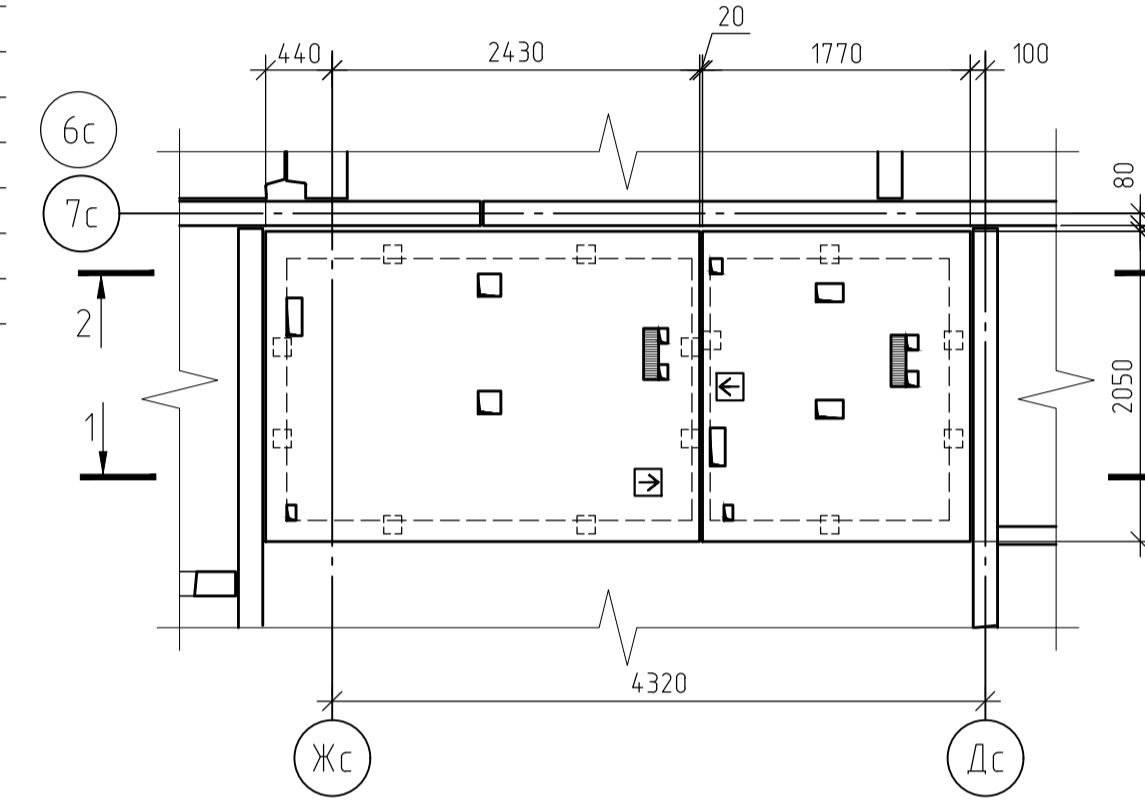
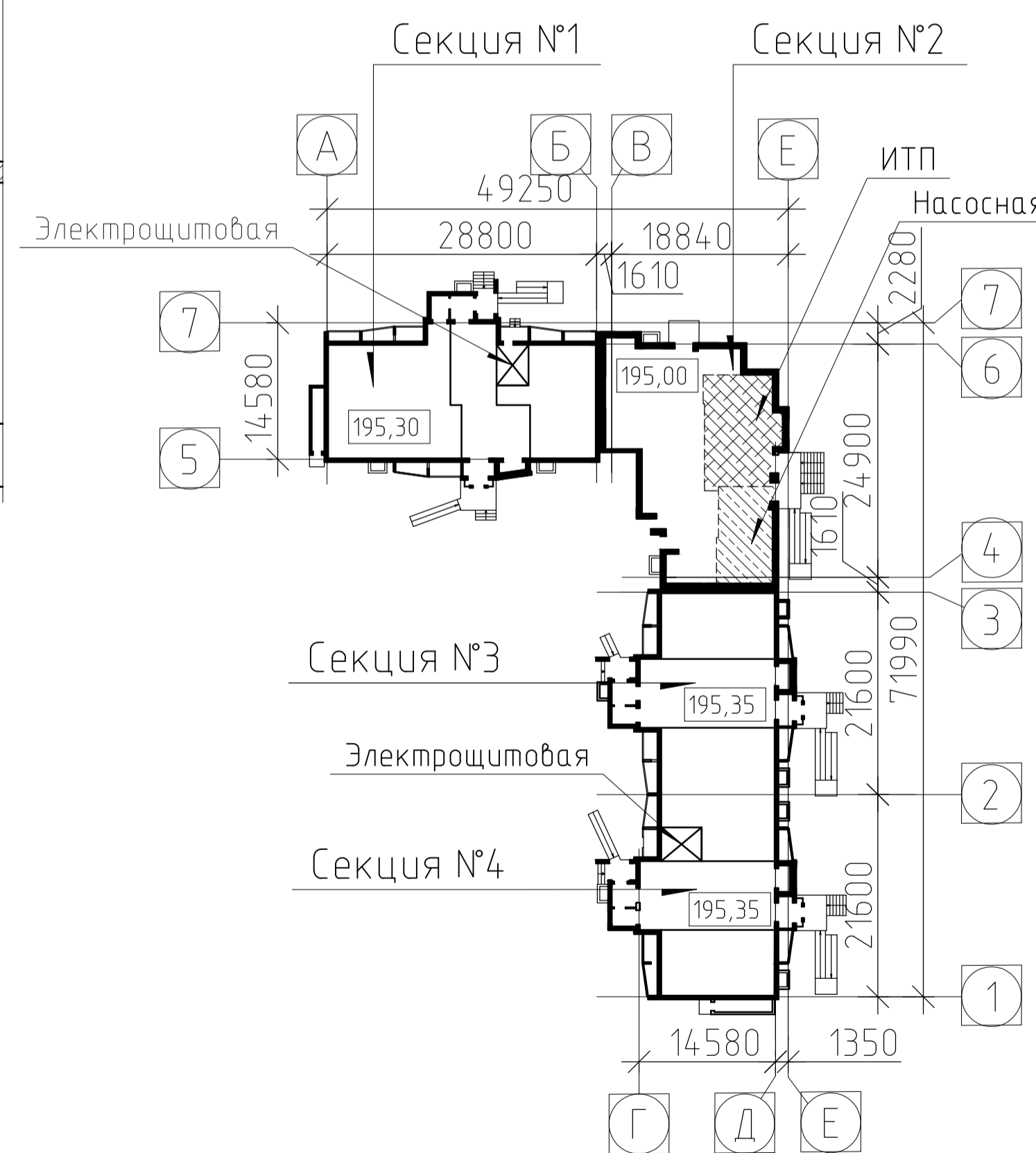


СХЕМА БЛОКИРОВКИ



- Конструкция лифтовой шахты №1 разработана для пассажирских лифтов грузоподъемность Q = 630 кг, со скоростью движения V = 1 м/сек, размером кабины 2200 x 1180 x 2100, размером двери 1200 x 2000 (лифты обеспечены режимом перевозки пожарных подразделений и позволяют перевозить человека на носилках), числом остановок - 13, противодес сзиди, выпускаемых Могилевским заводом лифтового машиностроения - индекс лифта ЛП - 0621Б (строительное задание номер АТ - 07.03 - 005 М/М).
- Конструкция лифтовой шахты №2 разработана для пассажирских лифтов грузоподъемность Q = 400 кг, со скоростью движения V = 1 м/сек, размером кабины 980 x 1120(1020) x 2100, размером двери 700 x 2000, числом остановок - 13, противодес сзиди, выпускаемых Могилевским заводом лифтового машиностроения - индекс лифта ЛП - 0401Б (строительное задание номер АТ - 7.03.003А М/М).
- В соответствии со статьей 140, п.2, ФЗ РФ № 123-ФЗ предел огнестойкости дверей шахт лифтов должен быть не ниже, чем EI 60.
- Монтаж шахт лифтов выполняется из стеновых панелей шахт лифтов в соответствии с ППР, СНиП 12-04-2002 ч.2, СП 70.13330.2012.
- Стены шахт лифта должны быть вертикальными. Допустимая разность длин диагоналей шахты в плане должна быть не более 25 мм. Отклонение оси проема дверей шахты от оси симметрии относительно общей вертикальной оси их установки - не более 10 мм.
- Отверстия под монтажные настилы после монтажа оборудования заделывать мелкозернистым бетоном В15.
- Устройство перекрытий над шахтами лифтов производить после установки в них лифтового оборудования, устройство покрытия машинного помещения - после доставки оборудования.
- Чистый пол в машинном помещении (мелкозернистый бетон В 15) толщиной 50 мм выполнить после монтажа оборудования.

			022/07 - 907 / КР		
			Многоквартирные многоэтажные жилые дома с помещениями обслуживания жилой застройки по ул. Декоративный питомник в Завельдовском районе г.Новосибирска		
			Многоквартирные многоэтажные жилые дома с помещениями обслуживания жилой застройки - 9 этаж		
			Секция 1, 3, 4		
			Схема расположения элементов шахт лифтов в осях Жс, Дс, Жс и 4с, 6с, Дс, Жс		
Разраб.	Общ.инж.	03.07.2023	Стадия	Лист	Листов
Провер.	Коржов	03.07.2023	П	К 24	
Норм.инж.	Шалова	03.07.2023			
ГИП	Шалова	03.07.2023			