

Содержание тома

Обозначение	Наименование	Примечание
141734-1-22-П-КР-С	Содержание тома	2
141734-1-22-П-КР-ТЧ	Текстовая часть	3-23
Графическая часть		
141734-1-22-П-КР-ГЧ	Схема посадки здания на инженерно-геологический разрез по линии 1-1	1
	План фундаментных плит	2
	План вертикальных конструкций подвала	3
	План плит перекрытий подвала	4
	План вертикальных конструкций 1-го этажа	5
	План вертикальных конструкций 2-14-го этажа	6
	План плит перекрытий 1-14-го этажа	7
	План плит перекрытий 15-го этажа	8
	План вертикальных конструкций 15-го этажа	9
	План вертикальных конструкций 16-22-го этажа	10
	План плит перекрытий 16-21-го этажа	11
	План вертикальных конструкций на кровле в осях А1-Л1/26-37	12
	План плиты покрытия 22-го этажа в осях А1-Л1/26-37	13
	Разрез 1-1	14
	Разрез 2-2	15
	План подвала на отм. -3,300	16
	План 1 этажа на отм. 0,000	17
	План типового этажа (2-14 этажи)	18
	План типового этажа (15-22 этажи)	19
	План кровли	20
Прилагаемые материалы		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Текстовая часть

Содержание текстовой части

А. Сведения о топографических, инженерно-геологических, гидрогеологических, метеорологических и климатических условиях земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства.....	3
А.1. Топографические и инженерно-геологические условия.....	
А.2. Гидрогеологические условия.....	
А.3. Метеорологические и климатические условия земельного участка.....	
Б. Сведения об особых природных климатических условиях территории, на которой располагается земельный участок, предоставленный для размещения объекта капитального строительства.....	5
В. Сведения о прочностных и деформационных характеристиках грунта в основании объекта капитального строительства	6
Г. Уровень грунтовых вод, их химический состав, агрессивность грунтовых вод и грунта по отношению к материалам, используемым при строительстве подземной части объекта капитального строительства.....	8
Д. Описание и обоснование конструктивных решений зданий и сооружений, включая их пространственные схемы, принятые при выполнении расчетов строительных конструкций	9
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 и эксплуатации объекта капитального строительства	10
Е.1. Фундамент.....	1
Е.2. Вертикальные конструкции.....	1
Е.3. Плиты перекрытий и покрытия.....	1
Е.4. Лестницы.....	1
Ж. Описание конструктивных и технических решений подземной части объекта капитального строительства.....	12
З. Описание и обоснование принятых объемно-планировочных решений зданий и сооружений объекта капитального строительства.....	13
И. Обоснование номенклатуры, компоновки и площадей основных производственных, экспериментальных, сборочных, ремонтных и иных цехов, а также лабораторий, складских и административно-бытовых помещений, иных помещений вспомогательного и	

Согласовано

Взам.инв.№.

Подп. и дата

обслуживающего назначения - для объектов производственного назначения.....	14
К. Обоснование номенклатуры, компоновки и площадей помещений основного, вспомогательного, обслуживающего назначения и технического назначения - для объектов непроизводственного назначения.....	14
Л. Обоснование проектных решений и мероприятий, обеспечивающих:	15
Л.1. Соблюдение требуемых теплозащитных характеристик ограждающих конструкций	1
Л.2. Снижение шума и вибраций	1
Л.3. Гидроизоляция и пароизоляция помещений	1
Л.4. Снижение загазованности помещений.....	1
Л.5. Удаление избытков тепла.....	1
Л.6. Соблюдение безопасного уровня электромагнитных и иных излучений, соблюдение санитарно-гигиенических условий	1
Л.7. Пожарная безопасность	1
Л.8. Соответствие зданий, строений и сооружений требованиям энергетической эффективности и требованиям оснащенности их приборами учета используемых энергетических ресурсов	1
М. Характеристика и обоснование конструкций полов, кровли, подвесных потолков, перегородок, а также отделки помещений	17
М.1. Наружные ограждающие конструкции	1
М.2. Внутренние стены и перегородки.....	1
М.3. Кровля	1
М.4. Отделка помещений, полы, потолок	1
Н. Перечень мероприятий по защите строительных конструкций и фундаментов от разрушения	19
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	19
О_1. Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к конструктивным решениям, влияющим на энергетическую эффективность зданий, строений и сооружений.....	19

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

141734-1-22-П-КР1-ТЧ

А. Сведения о топографических, инженерно-геологических, гидрогеологических, метеорологических и климатических условиях земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства

Все сведения данного раздела приведены из данных Технического отчета об инженерно-геологических изысканиях для разработки проекта, рабочей документации строительства объекта: «Многоэтажный жилой дом, корпус 14-1 по адресу: г. Москва, поселение Сосенское, деревня Столбово, на земельном участке с кадастровым номером 50:21:0130206:717».

А.1. Топографические и инженерно-геологические условия

Участок инженерно-геологических изысканий расположен вблизи деревни Ямнтово, поселения Сосенское города Москвы.

В геологическом строении района изысканий на намеченную к изучению глубину (25.0 метров), согласно архивным и картографическим материалам, принимают участие:

- верхнечетвертичные покровные образования (PrQIII), представленные суглинками;
- среднечетвертичные водно-ледниковые отложения, сформировавшиеся во время московского оледенения (f,lgQIIms), представленные песками мелкими и средней крупности;
- среднечетвертичные моренные отложения, сформировавшиеся во время московского оледенения (gQIIms), представленные суглинками с гравием и галькой;
- нерасчлененные нижне- среднечетвертичные водноледниковые отложения, представленные песками пылеватыми (fQI-II);
- отложения волжского (J3v) и оксфордского (J3ox) ярусов верхнего отдела юрской системы, представленные глинами с включениями древней фауны.

А.2. Гидрогеологические условия

Исследуемая территория расположена в ~110 м от реки Сосенки. Сосенка впадает в реку Десну (левый приток реки Пахры) в 24 км от её устья по левому берегу. Протяжённость Сосенки составляет около 20 км. Площадь водосборного бассейна – 107 км².

Сосенка имеет два истока. Левый исток – у деревни Мамыри, на Калужском шоссе. Правый исток начинается внутри МКАД, в Тёплом Стане, сейчас вблизи улицы Генерала Тюленева, ранее прослеживался в виде балки от района станции метро «Тёплый Стан». Этот водоток пересекает МКАД в широкой трубе, затем на нём расположены три пруда в посёлке Мосрентген, затем он течёт в коллекторе до юго-востока посёлка, после чего река традиционно и именуется Сосенкой.

А.3. Метеорологические и климатические условия земельного участка

Климат района работ умеренно-континентальный и, согласно СП 131.13330.2020 , характеризуется следующими основными показателями:

климатический подрайон	– ПВ;
абсолютный минимум	– минус 44оС;
абсолютный максимум	– плюс 38оС;
количество осадков за год	– 630 мм.

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

141734-1-22-П-КР1-ТЧ

Лист
3

Преобладающее направление ветра:

- зимой (декабрь-февраль) – южное;
- летом (июнь-август) – южное.

Среднемесячные и среднегодовая температура воздуха в Новомосковском административном округе, согласно таблице 5.1 СП 131.13330.2020, представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Средняя месячная и годовая температура воздуха в Новомосковском административном округе

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
°C												
-9.1	-8.0	-2.7	5.5	12.7	16.0	18.5	16.3	10.8	4.6	-1.1	-5.4	4.9

Расчет глубины промерзания выполнен в соответствии с п.5.5.3 СП 22.13330.2016 по формуле:

$$d_{fn} = d_0 \sqrt{M_t}$$

где: d_0 — величина, принимаемая равной:
 для суглинков и глин 0.23 м;
 супесей, песков мелких и пылеватых — 0.28 м;
 песков гравелистых, крупных и средней крупности — 0.30 м;
 крупнообломочных грунтов — 0.34 м;

M_t — безразмерный коэффициент, численно равный сумме абсолютных значений среднемесячных отрицательных температур за год в данном районе (26.3), принимаемых по СП 131.13330.2020.

По результатам расчета глубина сезонного промерзания для суглинков и глин составляет 1.18 м; супесей, песков мелких и пылеватых – 1.44 м; песков крупных и средней крупности – 1.54 м; крупнообломочных грунтов – 1.74 м.

Сейсмичность района работ – 5 баллов (СП 14.13330.2018 и ОСР-2015).

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

141734-1-22-П-КР1-ТЧ

Лист
4

Б. Сведения об особых природных климатических условиях территории, на которой располагается земельный участок, предоставленный для размещения объекта капитального строительства

В геологическом строении исследуемого участка следует отметить распространение специфических грунтов и потенциальную подтопляемость территории.

В пределах территории проектируемого строительства распространены техногенные грунты (ИГЭ 1), характеризующиеся неравномерным распределением прочностных и деформационных характеристик.

Техногенные грунты представлены суглинком, с редким включением гравия, неслежавшиеся, влажные. Техногенные грунты встречены повсеместно, непосредственно с поверхности. Мощность техногенных грунтов составляет 0.6 – 2.8 м.

Под слоем техногенных грунтов встречен почвенно-растительный слой, что свидетельствует о том, что он, по всей видимости, образован в результате проведения земельных работ при строительстве жилых домов на смежных участках, и представляет собой навал грунта. Данные по уплотнению техногенных грунтов отсутствуют. При бурении провалы инструмента не фиксировались. В соответствии с Таблицей 6.9 СП 22.13330.2016 техногенные грунты оцениваются как неслежавшиеся.

Использовать специфические грунты в качестве основания проектируемого сооружения недопустимо. В ходе строительства проектируемого сооружения слой техногенных грунтов будет пройден котлованом и не окажет решающего влияния на принимаемые проектные решения.

По результатам расчёта потенциальной подтопляемости с учётом существующих гидрогеологических условий, рельефа изученной территории и глубины заложения фундамента проектируемого сооружения (абсолютная отметка дна котлована – 158.20 м), участок проектируемого строительства является неподтопляемым подземными водами надъяурского горизонта.

Однако, при проектировании объекта необходимо учитывать возможность появления грунтовых вод типа «верховодка» в периоды обильных осадков и снеготаяния.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №							Лист
			141734-1-22-П-КР1-ТЧ						
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				Формат А4

В. Сведения о прочностных и деформационных характеристиках грунта в основании объекта капитального строительства

По результатам выполненных инженерно-геологических работ в геологическом разрезе площадки проектируемого строительства выделены следующие инженерно-геологические элементы (ИГЭ):

- ИГЭ 1 - Техногенный грунт, представленный суглинком, с редким включением гравия, слежавшийся, влажный (tQIV);
- ИГЭ 2 - Почвенно-растительный слой (SolQIV);
- ИГЭ 3 - Суглинок полутвёрдой консистенции (PrQIII);
- ИГЭ 4 - Песок средней крупности, средней плотности, с редким включением гравия, глинистый, средней степени водонасыщения (f,lgQIIms);
- ИГЭ 5 - Суглинок полутвёрдой консистенции, опесчаненный, с линзами песка, с прослоями суглинка тугопластичного, с включением гравия и щебня известняка (gQIIms);
- ИГЭ 6 - Песок пылеватый, средней плотности, с прослоями супеси и суглинка, с частыми прослоями песка мелкого, глинистый, слюдястый, водонасыщенный (f,lgQIIms-dn);
- ИГЭ 7 - Глина полутвёрдой консистенции, слабослюдистая, в подошве с частыми включениями фосфоритов (фосфоритовый горизонт, водонасыщенный) (J3v);
- ИГЭ 8 - Глина твёрдой консистенции, с включением фауны, слабослюдистая (J3ox).

Нормативные и расчетные характеристики грунтов:

№ИГЭ	Геол. возраст	Описание грунта	Нормативные и расчётные характеристики грунтов									
			Плотность грунта, ρ , г/см ³	Плотность частиц, ρ_s , г/см ³	Коэффициент пористости, e	Естественная влажность, W , %	Число пластичности, I_p	Показатель текучести, I_l	Удельное сцепление, C , МПа	Угол внутреннего трения, φ , град.	Модуль общей деформации, E , МПа	R_0 , кПа
1	tQIV	Техногенный грунт – суглинок	2.00	2.71	0.629	20.0	12.5	0.24	0.022	15	15	100
			1.99/1.98						0.021/0.019			
3	PrQIII	Суглинок полутвёрдой консистенции	2.04	2.71	0.620	21.4	13.8	0.12	0.032	19	20	280
			2.03/2.03						0.030/0.029			
4	f,lgQII ^{ms}	Песок средней крупности, средней плотности	1.75*	2.66	0.693	11.3*	--	--	0.001	32	22	400
			0.001/0.0007						32/29			
5	gQII ^{ms}	Суглинок полутвёрдой консистенции	2.16	2.71	0.453	15.6	12.0	0.10	0.038	21	33	--
			2.15/2.15						0.034/0.031			
6	f,lgQII ^{ms-dn}	Песок пылеватый,	2.05**	2.66	0.624	26.8**	--	--	0.005	31	19	100

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №
Изм.	Кол.	Лист
№ док.	Подп.	Дата

141734-1-22-П-КР1-ТЧ

Лист

6

№ИГЭ	Геол. возраст	Описание грунта	Нормативные и расчётные характеристики грунтов										
			Плотность грунта, ρ , г/см ³	Плотность частиц, ρ_s , г/см ³	Коэффициент пористости, e	Естественная влажность, W , %	Число пластичности, I_p	Показатель текучести, I_l	Удельное сцепление, C , МПа	Угол внутреннего трения, φ , град.	Модуль общей деформации, E , МПа	R_0 , кПа	
		средней плотности								0.005/0.003	31/28		
7	JзV	Глина полутвёрдой консистенции	1.90	2.73	0.860	29.1	23.7	0.12	0.047	17	26	277	
			1.89/1.88						0.046/0.045				16/15
8	Jз0X	Глина твёрдой консистенции	1.76	2.74	1.195	40.5	40.0	-0.13	0.056	18	22	-	
			1.75/1.74						0.052/0.049				17/17

* - средней степени водонасыщения; ** - водонасыщенный

Примечания:

- 1 В числителе приведены нормативные характеристики физико-механических грунтов, в знаменателе расчётные значения при $\alpha = 0.85/0.95$, принятые по результатам лабораторных испытаний, статического зондирования и в соответствии с рекомендациями СП 22.13330.2016 п.5.3.18, примечание 1.
- 2 Коэффициент пористости песков получен пересчётом на основании результатов статического зондирования и лабораторных определений природной влажности и плотности частиц грунта.
- 3 Значения R_0 приняты в соответствии с рекомендациями Приложения Б СП 22.13330-2016.

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

141734-1-22-П-КР1-ТЧ

Лист
7

Г. Уровень грунтовых вод, их химический состав, агрессивность грунтовых вод и грунта по отношению к материалам, используемым при строительстве подземной части объекта капитального строительства

Гидрогеологические условия территории характеризуются распространением надъюрского и внутриюрского водоносных горизонтов. На период изысканий гидрогеологические условия изучаемой территории характеризуются распространением грунтовых вод типа «верховодка» и надъюрского водоносного горизонта.

Коррозионная агрессивность грунтов ИГЭ 1-5 изученного разреза по отношению к углеродистой и низколегированной стали оценивается как высокая.

Воды «верховодки» в период проведения изысканий на площадке не встречены. Однако, в периоды обильных осадков и снеготаяния возможно появление грунтовых вод этого типа.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №					141734-1-22-П-КР1-ТЧ	Лист
								8
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

Д. Описание и обоснование конструктивных решений зданий и сооружений, включая их пространственные схемы, принятые при выполнении расчетов строительных конструкций

Проектируемое здание жилое – 3-х секционное с подвалом, переменной этажности, в плане сложной формы. Максимальные габариты здания по внешним граням наружных стен в плане – 103,455х27,44 м. Высота здания (расстояние от отмостки до наивысшей отметки парапета кровли) – 69,07 м. За относительную отметку 0,000 принята отметка чистого пола, что соответствует абсолютной отметке +162.900 в Балтийской Системе Высот (БСВ).

Конструктивная схема здания выбрана на основании архитектурно-планировочных решений и представляет собой стеновую систему с опиранием перекрытий на монолитные ж/б стены. Все несущие элементы здания запроектированы из монолитного железобетона с жесткими узлами сопряжения и опиранием на фундаментную плиту. Устойчивость ж/б конструкций и восприятие внешних силовых воздействий обеспечивается жестким соединением стен с монолитными конструкциями фундаментов, дисками перекрытий и покрытия. Ж/Б конструкции состоят из монолитной ж/б фундаментной плиты толщиной 1000мм, монолитных ж/б стен толщиной 300мм и 200мм, монолитных ж/б плит перекрытий и плиты покрытия толщиной 200мм. Лестничные марши и площадки запроектированы из монолитного железобетона толщиной 200мм, стены лестничных клеток и лифтовых шахт – монолитные ж/б толщиной 200мм.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №							Лист
			141734-1-22-П-КР1-ТЧ						
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			Формат А4	

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 и эксплуатации объекта капитального строительства

Устойчивость жилого здания обеспечивается совместной работой монолитных ж/б конструкций стен с горизонтальными дисками перекрытия и покрытия. Узлы сопряжения всех ж/б конструкций между собой жесткие. Соединения арматурных стержней бессварочные: стыковые, крестообразные. Стыковые – в рабочем направлении соединение осуществляется внахлестку, стыки в разбежку. Крестообразные осуществляются вязкой отоженной проволокой. Для образования защитного слоя применяются инвентарные пластмассовые фиксаторы или цементно-песчаные подкладки.

Для компенсации разрушающих воздействий в здании вдоль осей 11-12, 26-27 предусмотрено устройство температурно-деформационных швов толщиной 50 мм. Для герметизации шва предусмотрены защитные мероприятия направленные на предотвращения попадания грязи, пыли и воды.

Пространственную жесткость здания обеспечивает совместная работа стен и перекрытий, образующих неизменяемую систему. Так же в работе каркаса участвуют монолитные ядра жесткости, представленные лестнично-лифтовыми узлами. Принятые сечения и армирование несущих конструкций обеспечивают геометрическую неизменяемость и несущую способность здания в целом и отдельных его узлов и элементов.

Е.1. Фундамент

Все несущие конструкции жилого здания опираются на фундаментную плиту толщиной 1000 мм, защитный слой нижнего армирования 40 мм, верхнего армирования 20 мм.

В фундаментной плите, в осях 11-12, предусмотрено устройство температурно-деформационного шва толщиной 50 мм.

Материал фундаментной плиты - бетон В30, W8, F150. арматура классов А240 и А500С по ГОСТ 34028-2016. Подробное описание подземной части здания см. п. Ж.

Е.2. Вертикальные конструкции

Наружные стены подвала жилого здания - монолитные железобетонные толщиной 300 мм с симметричным армированием и защитным слоем по наружной грани 40 мм. Внутренние несущие стены подвала и несущие стены выше подвала – монолитные железобетонные толщиной 200 мм с симметричным армированием и защитным слоем 20 мм.

Материал стен подвала бетон В30, W8, F150, стены 1-3 этажей бетон В30, W8, F75, стены 4-22 этажей бетон В25, W6, F75, арматура классов А240 и А500С ГОСТ 34028-2016.

Е.3. Плиты перекрытий и покрытия

Междуэтажные плиты и плиты покрытия жилого здания – монолитные, железобетонные толщиной 200 мм, армированные отдельными стержнями, уложенными сетками, защитные слои 20 мм для верхнего и 25 мм для нижнего армирования.

Материал конструкций перекрытий и покрытия - бетон В25, W6, F75. арматура классов А240 и А500С ГОСТ 34028-2016.

Взаим. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

141734-1-22-П-КР1-ТЧ

Лист
10

Е.4. Лестницы

Лестничные марши и площадки эвакуационных лестниц подвального этажа жилого здания запроектированы из монолитного железобетона, защитные слои 20 мм.

Материал конструкций лестницы - бетон В25, W6, F75. арматура классов А240 и А500С ГОСТ 34028-2016.

Лестничные марши эвакуационных лестничных клеток наземной части здания запроектированы из сборного железобетона, а площадки из монолитного железобетона толщиной 200 мм, защитные слои 20 мм.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №					141734-1-22-П-КР1-ТЧ	Лист
								11
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		Формат А4	

Ж. Описание конструктивных и технических решений подземной части объекта капитального строительства

Основанием для фундамента жилого здания является суглинок полутвердой консистенции, с включением гравия и щебня известняка, с линзами песка, с прослойками суглинка тугопластичного (ИГЭ 4).

Фундамент – монолитная ж/б плита толщиной 1000 мм. Для фундаментной плиты принят бетон В30 W8 F150, арматура классов А240 и А500С ГОСТ 34028-2016. Под фундаментной плитой предусмотрена бетонная подготовка толщиной 100 мм, из бетона В15.

Расчетное давление под подошвой фундамента 110,39 т/м². Максимальная осадка фундамента здания составляет 9,16 см и не превышает предельно-допустимых значений 15 см (по СП 22.13330.2016). Относительная разность осадок фундамента составляет 0,0013, что меньше предельно-допустимого значения 0,003 согласно приложению Г к СП 22.13330.2016

Утепление непосредственно фундаментной плиты не требуется, т.к. после выполнения вертикальной планировки территории она будет расположена на глубине более 2 м, что больше глубины промерзания грунта.

Дополнительных защитных мероприятий для обеспечения окружающей застройки не требуется.

Для подземных конструкций жилого здания принят бетон класса W8 по водонепроницаемости. Под фундаментной плитой выполняется бетонная подготовка, гидроизоляция подошвы плиты и вертикальных поверхностей принята из рулонных материалов в 2 слоя. Стены подвала защищены вертикальной гидроизоляцией в 2 слоя, утеплены Пеноплексом толщиной 100 мм. Для защиты утепления стен подвала предусмотрена профилированная мембрана. Для защиты гидроизоляции подошвы фундаментной плиты предусмотрена стяжка из цементно-песчаного раствора М150 толщиной 50 мм. Величина защитного слоя нижней сетки армирования принята 40 мм.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №					141734-1-22-П-КР1-ТЧ	Лист
								12
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

3. Описание и обоснование принятых объемно-планировочных решений зданий и сооружений объекта капитального строительства

Здание - жилое 3-х секционное с подвалом, переменной этажности, в плане сложной формы. На первом этаже предусмотрено размещение помещений без конкретного функционального назначения. Входы для доступа МГН и жилой, и административно-деловой частей здания, решены в виде широких площадок на уровне планировочной отметки, ведущих в тамбуры. Входные группы решены встроенными в общий объем здания, защищая площадки от осадков.

Принятые в проекте объемно-планировочные решения обусловлены:

- габаритами и конфигурацией земельного участка предприятия, и размещением на нем зданий и сооружений;
- принятыми архитектурными решениями по заданию заказчика;
- выполнением требований правил пожарной безопасности, производственной санитарии и прочих действующих нормативных документов.

Определяющими факторами при назначении геометрических параметров конструкций послужили результаты расчетов, а также конструктивные и технологические решения. Принятые объемно-пространственные и архитектурно-художественные решения разработаны в соответствии с техническим заданием и исходно-разрешительной документацией. Предельные параметры разрешенного строительства объекта соблюдены.

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

141734-1-22-П-КР1-ТЧ

Лист
13

И. Обоснование номенклатуры, компоновки и площадей основных производственных, экспериментальных, сборочных, ремонтных и иных цехов, а также лабораторий, складских и административно-бытовых помещений, иных помещений вспомогательного и обслуживающего назначения - для объектов производственного назначения

Основной объект капитального строения (жилое здание) не является зданием производственного назначения.

К. Обоснование номенклатуры, компоновки и площадей помещений основного, вспомогательного, обслуживающего назначения и технического назначения - для объектов непроизводственного назначения

Номенклатура, компоновка и площади основных помещений приняты по заданию заказчика. Состав и площади технических помещений обусловлены требованиями инженерного обеспечения здания.

В подвальном этаже предусмотрены следующие помещения: ИТП, ВНС, узлы ввода, насосная, электрощитовые, венткамеры и кладовые помещения

На 1-ом этаже предусмотрены помещения: холл с ПУИ и колясочные, лифтовые холлы, лестничные клетки, а также помещения без конкретного функционального назначения.

На типовых этажах предусмотрены помещения: помещения общего пользования, 1, 2, 3-х комнатные квартиры, в том числе- 1-комнатные студии.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №							Лист
			141734-1-22-П-КР1-ТЧ						
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				Формат А4

Л. Обоснование проектных решений и мероприятий, обеспечивающих:

Л.1. Соблюдение требуемых теплозащитных характеристик ограждающих конструкций

Теплозащитные характеристики здания соответствуют требованиям СП50.13330.2012 «Тепловая защита зданий». Принятые проектом наружные ограждающие конструкции удовлетворяют следующим требованиям:

- допустимому приведенному сопротивлению теплопередаче;
- минимальным допустимым температурам внутренней поверхности;
- максимально допустимой воздухопроницаемости отдельных конструкций ограждений

Л.2. Снижение шума и вибраций

Для снижения шума и вибраций проектом предусмотрены следующие мероприятия:

- уплотнение по периметру притворов окон, дверей;
- используемые в проекте звукоизоляционные, звукопоглощающие и вибродемпфирующие материалы - негорючие или трудногорючие.

Л.3. Гидроизоляция и пароизоляция помещений

Предусмотрены следующие мероприятия:

- в конструкции покрытия предусмотрен слой пароизоляции.

Л.4. Снижение загазованности помещений

Специальные мероприятия по снижению загазованности не предусмотрены

Л.5. Удаление избытков тепла

Мероприятия по удалению избытков тепла не предусмотрены

Л.6. Соблюдение безопасного уровня электромагнитных и иных излучений, соблюдение санитарно-гигиенических условий

Соблюдение всех норм и правил проектирования обеспечивает выполнение необходимых санитарно-гигиенических условий.

Л.7. Пожарная безопасность

Все конструктивные решения в проекте разработаны в соответствии с требованиями Федерального закона №123-ФЗ, СНиП 21-01-97 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», исходя из условий обеспечения требуемых пределов огнестойкости основных конструкций при II степени огнестойкости для конструкций жилого дома. В большинстве случаев это обеспечивается конструктивными решениями, в том числе использованием неразрезности (статической неопределимости) монолитных несущих конструкций, соответствующего армирования и требуемых защитных слоев бетона, а также качеством материалов, противопожарными покрытиями и рассечками.

Степень огнестойкости здания – I

Класс конструктивной пожарной опасности – С0

Класс пожарной опасности строительных конструкций - К0

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

141734-1-22-П-КР1-ТЧ

Лист
15

Пределы огнестойкости конструкций предусматриваются не менее:

№ п/п	Наименование строительных конструкций	Предел огнестойкости
1	Несущие стены	R 120
2	Междуэтажные перекрытия	REI 60
3	Стены лестничных клеток типа Н2, Н3	REI 120
4	Марши и площадки лестничных клеток	R 60

Строительные конструкции, на которые опираются противопожарные преграды, имеют предел огнестойкости не менее, чем соответствующие противопожарные преграды.

Толщина защитного слоя бетона (расстояние от оси арматуры до края бетона) в монолитных железобетонных конструкциях принята равной: для несущих стен – 45 мм; для перекрытий – 30 мм; для стен лестничных клеток – 45 мм. Толщина стен принята 200 мм для надземной части и внутренних стен подземной части, и 300 мм для наружных стен подземной части здания. Толщина перекрытий принята 200 мм. Толщина лестничных маршей принята 200 мм, лестничных площадок 200 мм.

Л.8. Соответствие зданий, строений и сооружений требованиям энергетической эффективности и требованиям оснащенности их приборами учета используемых энергетических ресурсов

Предусмотрены следующие мероприятия:

- отопительные приборы снабжены терморегулирующей арматурой;
- в здании предусматривается индивидуальный тепловой пункт с автоматическим регулированием на вводе.

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

141734-1-22-П-КР1-ТЧ

Лист
16

М. Характеристика и обоснование конструкций полов, кровли, подвесных потолков, перегородок, а также отделки помещений

М.1. Наружные ограждающие конструкции

Состав внешних стен:

Навесная вентилируемая фасадная система	
Утеплитель Роквул Венти Баттс или ФАСАД БАТТС	150 мм
Монолитная ж/б стена или газобетонные блоки D600	200 мм

М.2. Внутренние стены и перегородки

Отделка стен:

- места общего пользования (лифтовой холл, лестничная клетка, межквартирный коридор, колясочная) и технические помещения (ИТП и ВНС, узел учета холодной воды, узел учета тепла и горячей воды, помещение сетей связи, узлы управления, электрощитовые, диспетчерский узел учета, машинные помещения) – водоэмульсионная покраска.
- ПУИ, санузел консьержа – керамическая плитка на всю высоту.

М.3. Кровля

Покрытие кровли (сверху-вниз):

Кровельный ковер (см. раздел АР)	8мм
Грунтовка НЕОПЛЕН	
Армированная ц.п. стяжка	50 мм
Слой пергамина	
Уклонообразующая слой из керамзита	50-230 мм
Минераловатная плита РУФ БАТТС ОПТИМА 2 слоя	200 мм
Техноэласт Унифлекс ЭПП	
Стяжка из цпр М150	20мм
Монолитная ж/б плита	200 мм

М.4. Отделка помещений, полы, потолок

Отделка потолков:

- места общего пользования (лифтовой холл, лестничная клетка, межквартирный коридор, колясочная) и технические помещения (ПУИ, ИТП, ВНС, узел учета холодной воды, узел учета тепла и горячей воды, помещение сетей связи, узлы управления, электрощитовые, диспетчерский узел учета, машинные помещения) – водоэмульсионная покраска;
- техническое подполье для прокладки инженерных коммуникаций– без отделки.

Отделка полов:

Полы 1 этажа выполнены с утеплением:

- стяжка из цементно-песчаного раствора М150 с армированием, толщиной 50мм;
- утеплитель IZOVOL П-100 (или аналог) плотностью 100 кг/м³, толщиной 30 мм.

Отделочный слой и стяжка во встроенных нежилых (административно-деловых) помещениях 1 этажа выполняется владельцем:

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

141734-1-22-П-КР1-ТЧ

Лист
17

- в местах общего пользования (лифтовой холл, лестничная клетка, межквартирный коридор) – керамогранитная плитка (с шероховатой поверхностью);
- ПУИ, санузел консьержа, узел учета холодной воды, узел учета тепла и горячей воды, узлы управления – керамическая плитка с гидроизоляцией;
- помещения консьержа- линолеум на теплозвукоизоляционной основе, плинтус ПВХ;
- колясочная– керамическая плитка;
- техэтаж для прокладки инженерных коммуникаций – без отделки;
- помещение сетей связи, электрощитовые, диспетчерский узел учета- антистатический линолеум;
- ИТП и ВНС - «плавающие» полы, со звукоизолирующим слоем, покрытие керамическая плитка с гидроизоляцией.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взай. инв. №					141734-1-22-П-КР1-ТЧ	Лист
								18
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

Н. Перечень мероприятий по защите строительных конструкций и фундаментов от разрушения

В целях защиты фундаментной монолитной плиты выполнена рулонная гидроизоляция подошвы фундамента в 2 слоя по бетонной подготовке толщиной 100 мм. Боковые поверхности монолитных фундаментов, соприкасающиеся с грунтом, также покрываются рулонной гидроизоляцией в 2 слоя. Стены подвала защищены вертикальной гидроизоляцией в 2 слоя.

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

Соблюдение всех норм и правил проектирования обеспечивает защиту территории объекта капитального строительства, а также персонал от опасных природных и техногенных процессов.

Для предотвращения подтопляемости здания предусмотрены мероприятия защиты подземных конструкций здания, а именно гидроизоляция подошвы фундаментной плиты и наружных стен подвала.

Для защиты здания от поверхностных вод предусмотрено выполнение по периметру здания отмостки шириной не менее 1 м с отведением воды в ливневую канализацию.

Для уменьшения деформаций здания предусмотрена замена слабого слоя грунта (песок с прослоями суглинка, грунт с суглинком грязно-серый-черный ИГЭ-1, ИГЭ-5) на подушку из песка средней крупности (характеристики указаны в п. Ж).

О_1. Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к конструктивным решениям, влияющим на энергетическую эффективность зданий, строений и сооружений

Предусмотрены следующие мероприятия по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к конструктивным решениям:

- утепление наружных стен материалами с низким коэффициентом теплопроводности. В качестве утеплителя используется Роквул Венти Баттс толщиной 150 мм;
- утепление покрытия кровли предусмотрено минераловатными плитами РУФ БАТТС ОПТИМА толщиной 200 мм;
- блокирование секций;
- компактная форма;
- в оконных блоках и витражах устанавливаются эффективные двухкамерные стеклопакеты с высоким сопротивлением теплопередаче;
- для внутреннего освещения приняты экономичные светильники с люминесцентными лампами. Экономия электроэнергии достигается за счёт включения неполного освещения в ночное время.

Взаим. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	------	------	--------	-------	------

141734-1-22-П-КР1-ТЧ

Лист
19

II. Выводы

- Принятые конструктивные и объемно-планировочные решения соответствуют результатам выполненных статических расчетов здания с применением программного комплекса «Интегрированная система анализа конструкций SCAD Office».

- По результатам выполненного комплекса статических расчетов несущих конструкций здания на основные сочетания нагрузок:

- максимальное напряжение под подошвой фундамента $R_z = 110,39 \text{ т/м}^2$;
- максимальное значение осадок 9,16 см;
- максимальное значение глубины сжимаемой толщи – 14,1 м;
- максимальные горизонтальные перемещения плит покрытия вдоль оси у - 9,9 см;
- максимальные горизонтальные перемещения плит покрытия вдоль оси х - 6,8 см;
- прогибы плит покрытия:

Секция	Пролет	Максимальный расчетный прогиб	Предельно допустимый прогиб
Секция 22 этажей	8,13 м	11,6 мм	37 мм
	6,4 м	7,8 мм	31 мм
Секция 14 этажей	6,4 м	4,74 мм	31 мм
	6,07 м	4,53 мм	30 мм
Секция 14 этажа	9,9 м	10,62 мм	42,5 мм
	6,6 м	2,4 мм	32,2 мм

- максимальный прогиб плит перекрытия типовых этажей:

Секция	Пролет	Максимальный расчетный прогиб	Предельно допустимый прогиб
Секция 22 этажей	8,13 м	5,79 мм	37 мм
	6,4 м	3,51 мм	31 мм
Секция 14 этажей	6,4 м	4,45 мм	31 мм
	6,07 м	3,71 мм	30 мм
Секция 14 этажа	9,9 м	8,52 мм	42,5 мм
	6,6 м	3,02 мм	32,2 мм

- при расчете конструкций фундаментной плиты на продавливание стенами с наибольшими усилиями, прочность конструкций на продавливание обеспечена, при этом вертикальное армирование не требуется.

- По результатам выполненного комплекса статических расчетов несущих конструкций здания на основные сочетания нагрузок:

- подобранные в рамках основного расчета сечение и армирование фундаментной плиты воспринимает все сочетания расчётных нагрузок, правильность выбора конструктивной схемы и подбора сечений и армирования подтверждена расчетом;
- подобранные в рамках основного расчета сечения и армирование вертикальных несущих конструкций подземного этажа воспринимают все сочетания расчётных нагрузок, правильность выбора конструктивной схемы и подбора сечений и армирования подтверждена расчетом;

Взаим. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

141734-1-22-П-КР1-ТЧ

Лист

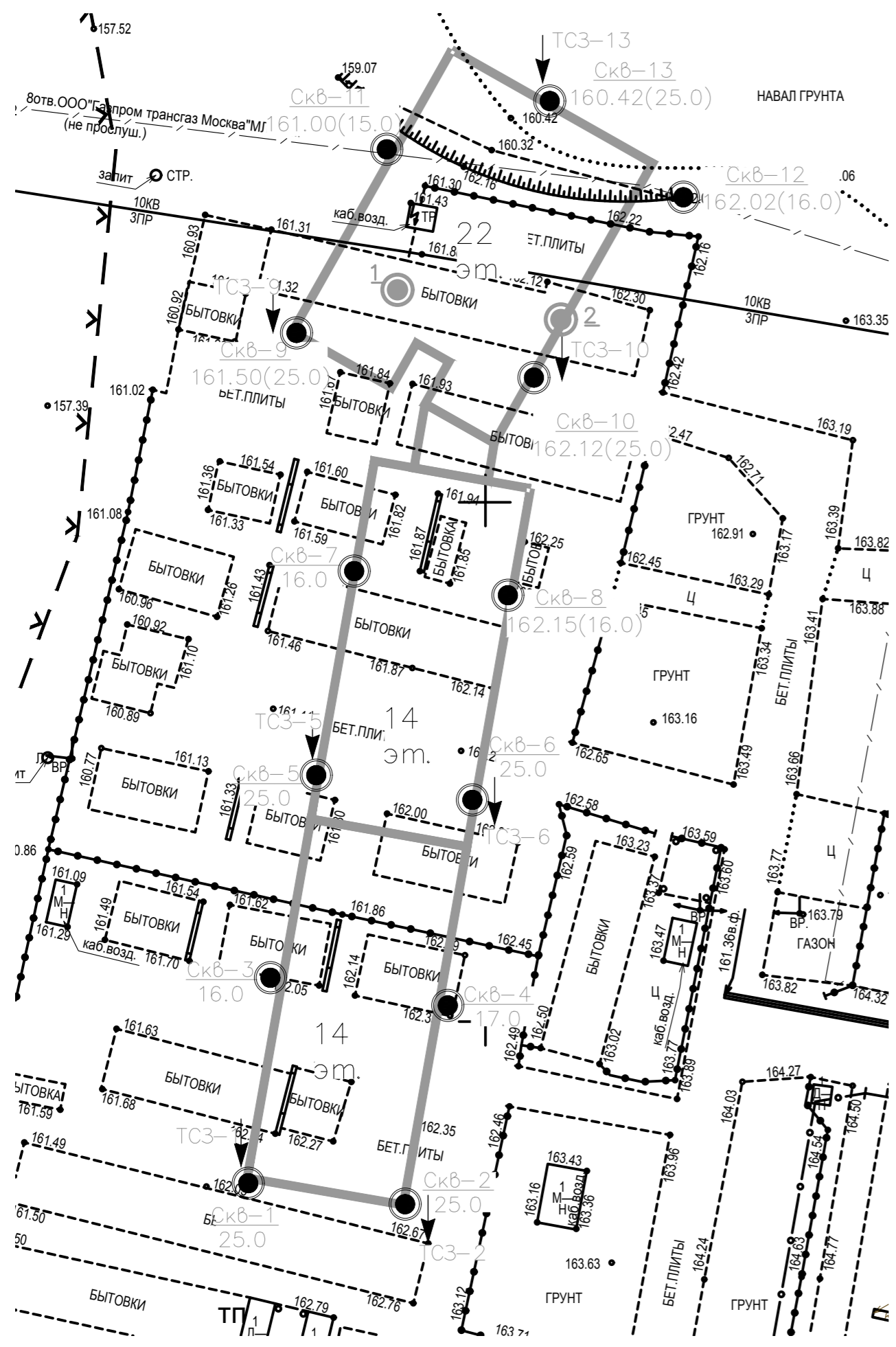
20

– подобранные в рамках основного расчета сечение и армирование плиты перекрытия подземного этажа воспринимают все сочетания расчётных нагрузок, правильность выбора конструктивной схемы и подбора сечений и армирования подтверждена расчетом.

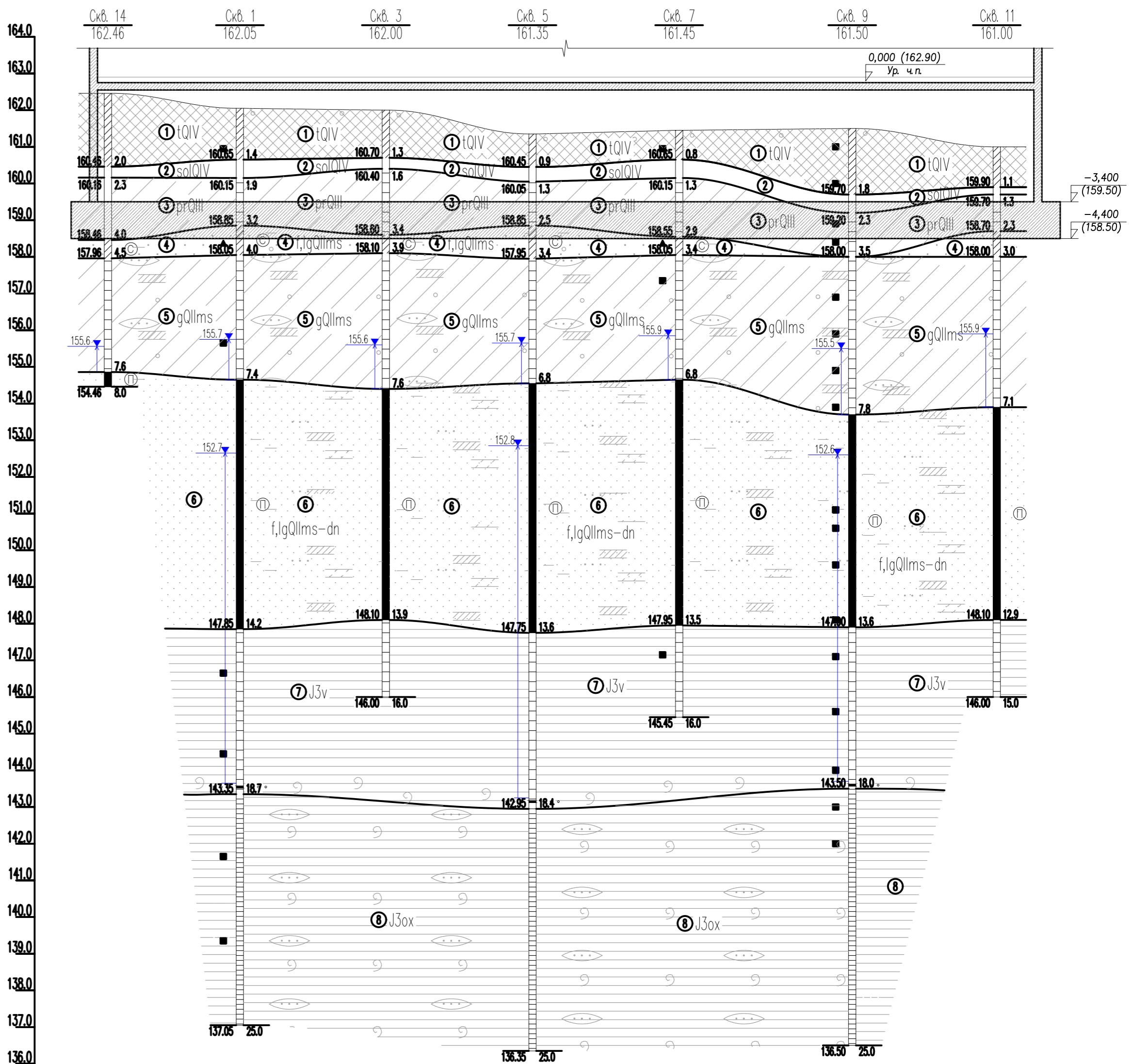
- Возможность выполнения единой фундаментной плиты под всеми разноэтажными частями здания без разделения постоянными осадочными швами подтверждена расчётами. Единая плита позволяет более равномерно распределить давление на основание и уменьшить деформации. Определение значений нагрузок на основание и расчёты основания, фундаментов и подземных частей здания выполнены с учётом совместной работы системы «основание – фундамент – здание» с использованием программы КРОСС (было проведено 5 итераций). Образование допустимых трещин учитывалось снижением жёсткости фундаментной плиты умножением модуля деформации бетона на коэффициент 0,3 (в соответствии с п. 6.2.6 СП 52-103-2007 «Железобетонные монолитные конструкции зданий»). Все деформации фундаментной плиты и конструкций здания от основных сочетаний нагрузок (включая 4 варианта ветровой нагрузки, с учётом пульсационной составляющей) не превышают предельно-допустимых значений. Армирование фундаментной плиты принято из двух сеток из отдельных стержней в верхней и нижней зоне. Дополнительное армирование в отдельных наиболее нагруженных местах предусмотрено в соответствии с расчётами (с учётом требований по трещиностойкости).

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №					141734-1-22-П-КР1-ТЧ	Лист
								21
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

Схема расположения скважин



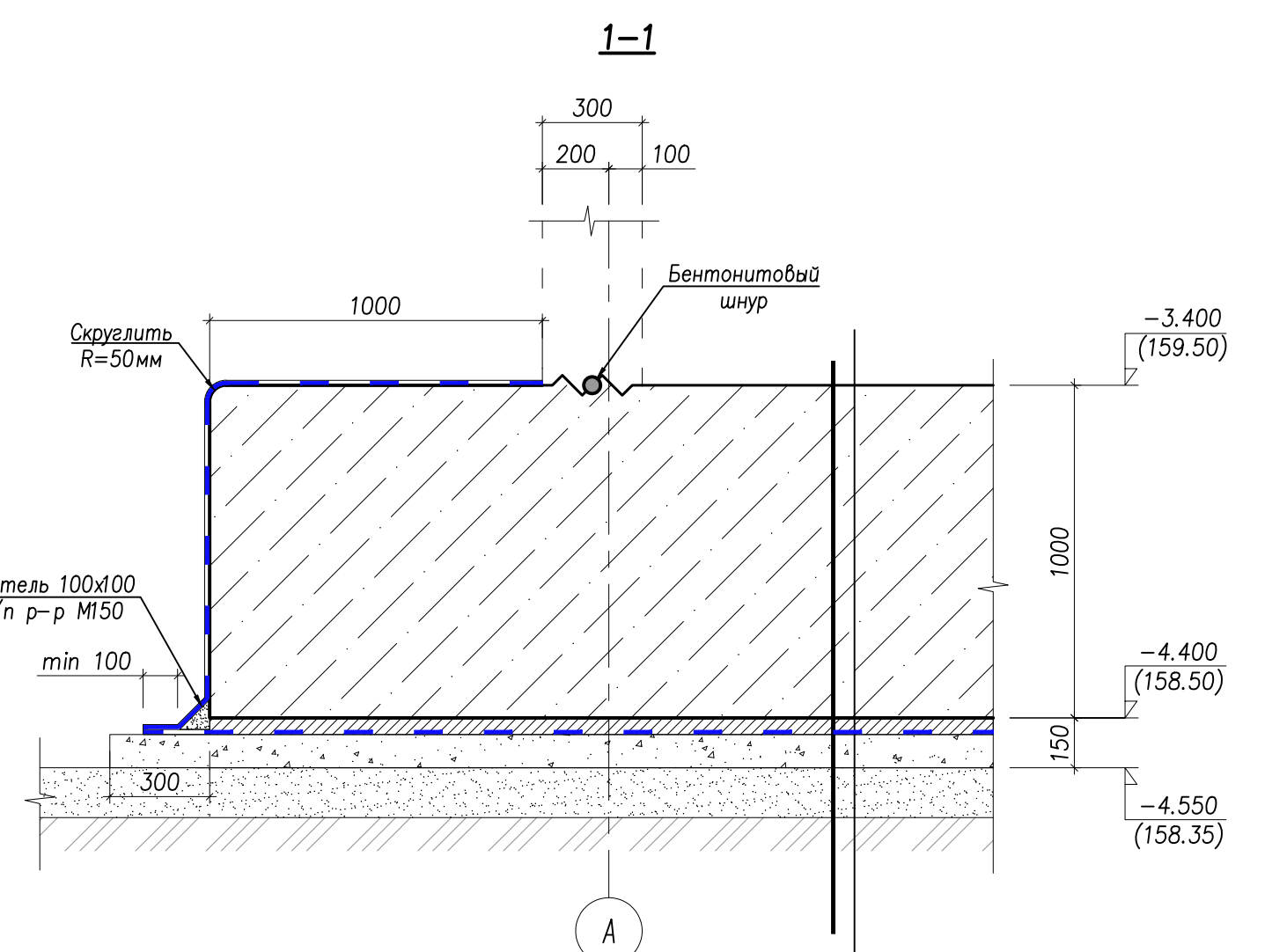
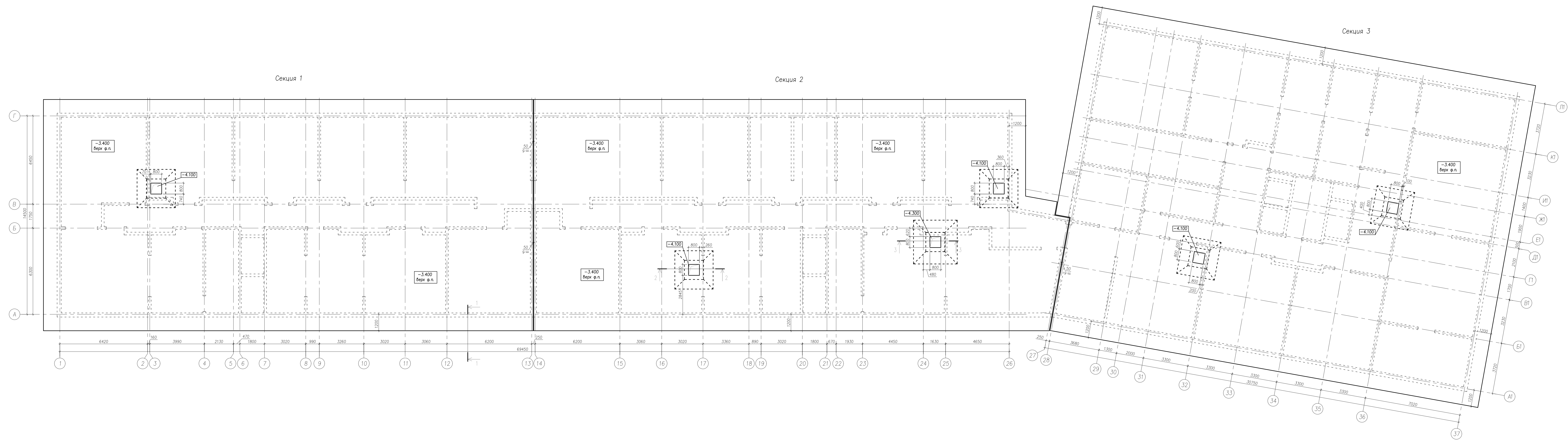
Разрез по линии 1-1



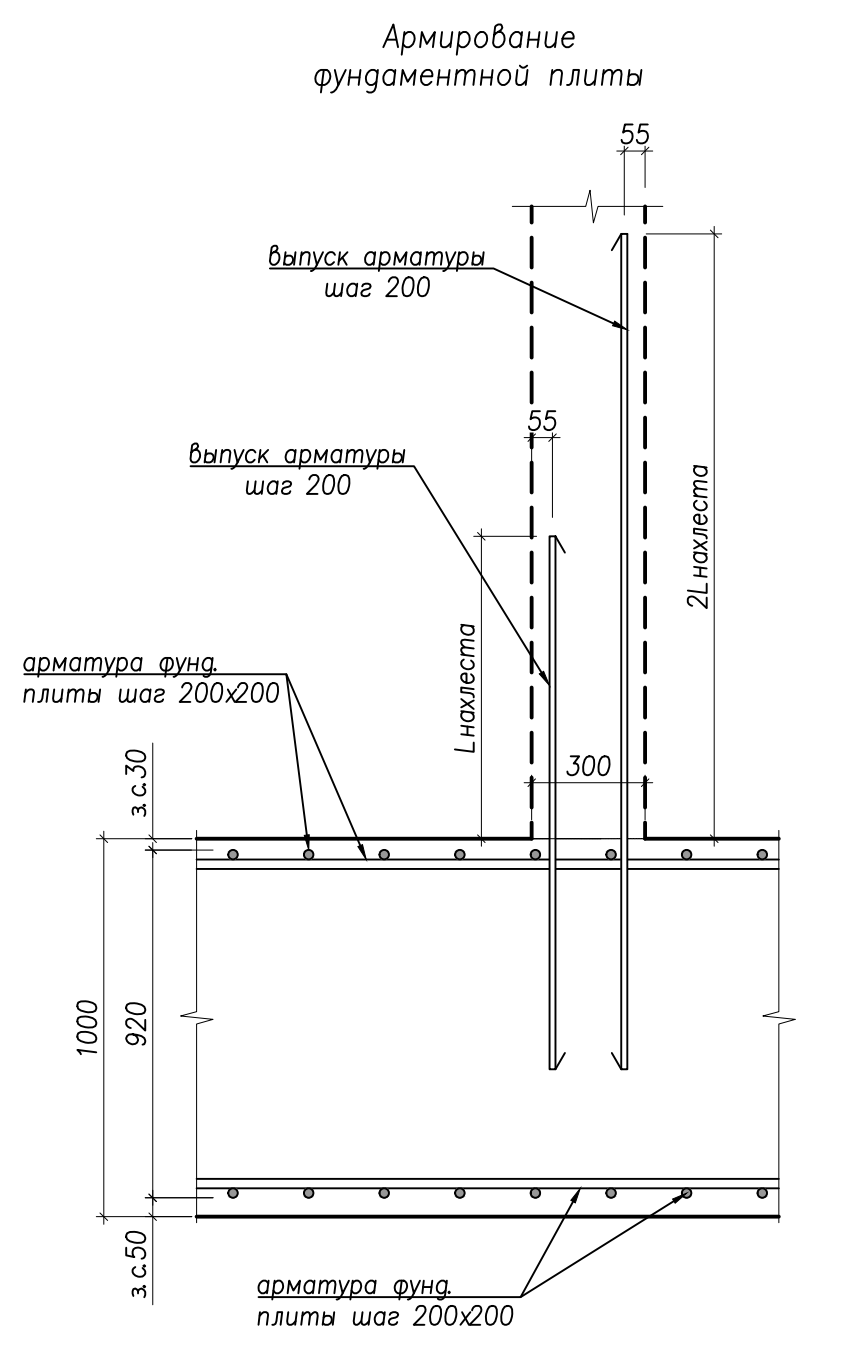
Наименование и N выработки	Скв. 14	Скв. 1	Скв. 3	Скв. 5	Скв. 7	Скв. 9	Скв. 11
Дата бурения	02/12/2021	02/12/2021	01/12/2021	01/12/2021	29/11/2021	29/11/2021	30/11/2021
Расстояние, м		18.0	19.9	20.0	20.0	23.6	19.7

Инв. N подл. Попл. и дата. Взам. инв. N. Согласовано.

План фундаментной плиты
План вертикальных конструкций подвала

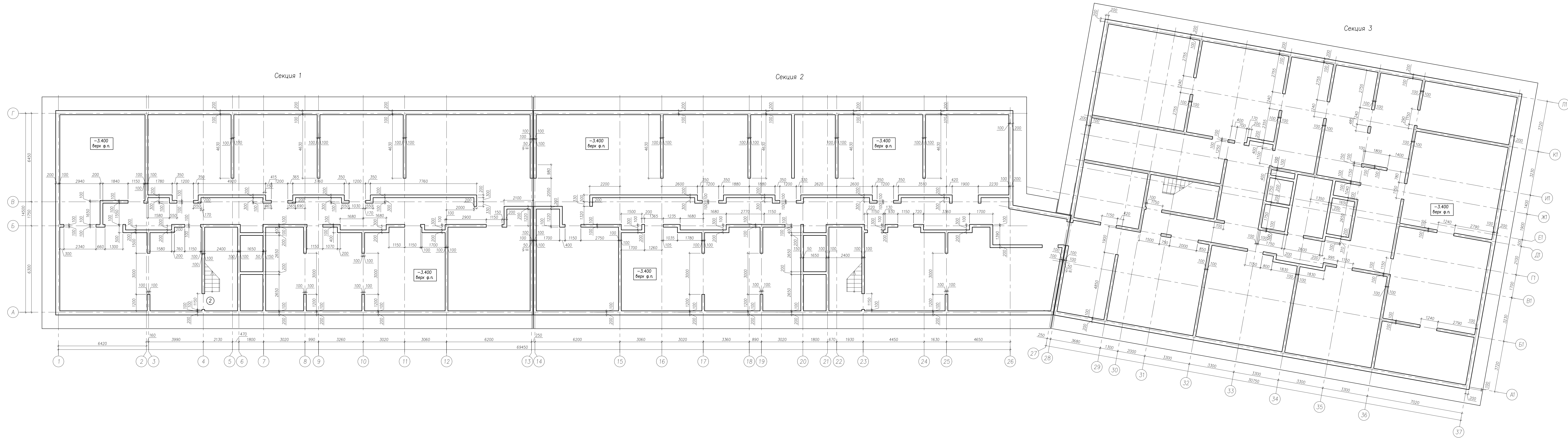


- ЖБ фундаментная плита В30 — 100мм
- Защитная ч-п — 50мм
- Гидроизоляция Изопласт — 2 слоя
- Бетонная подготовка В15 — 100мм
- Песчаная подготовка — 150мм
- Уплотненный местный грунт

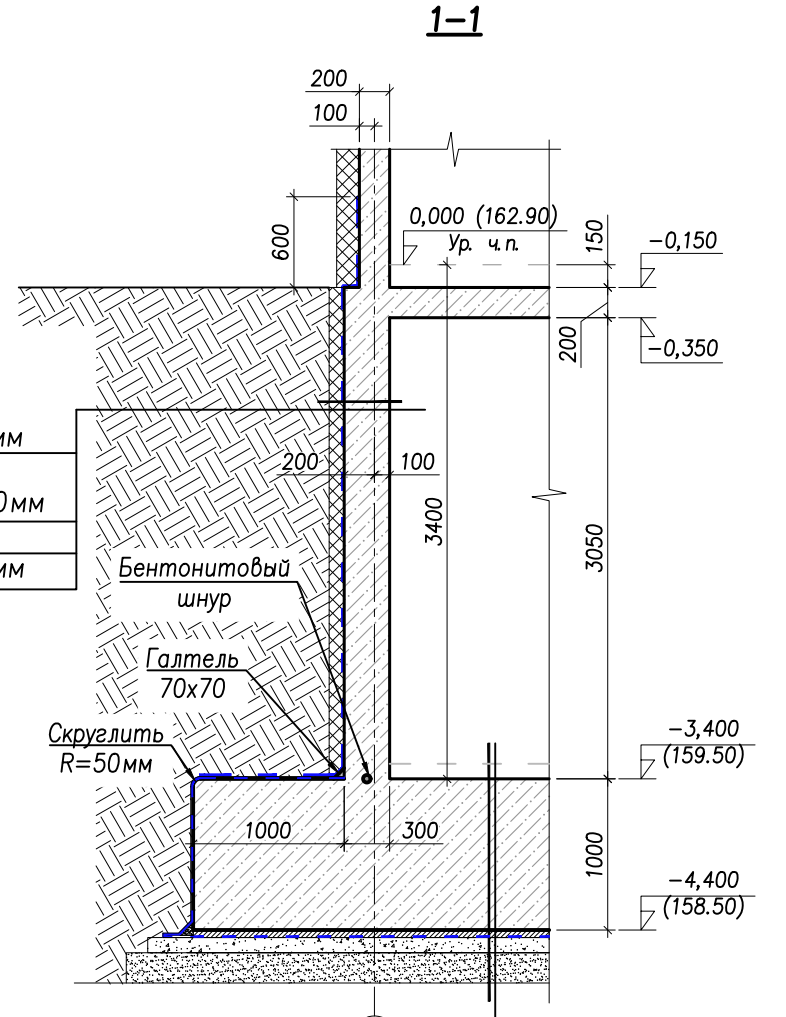


Создано в AutoCAD
 Изд. N 001
 Дата: 10.01.2011
 Автор: И.И.И.

План вертикальных конструкций подвала

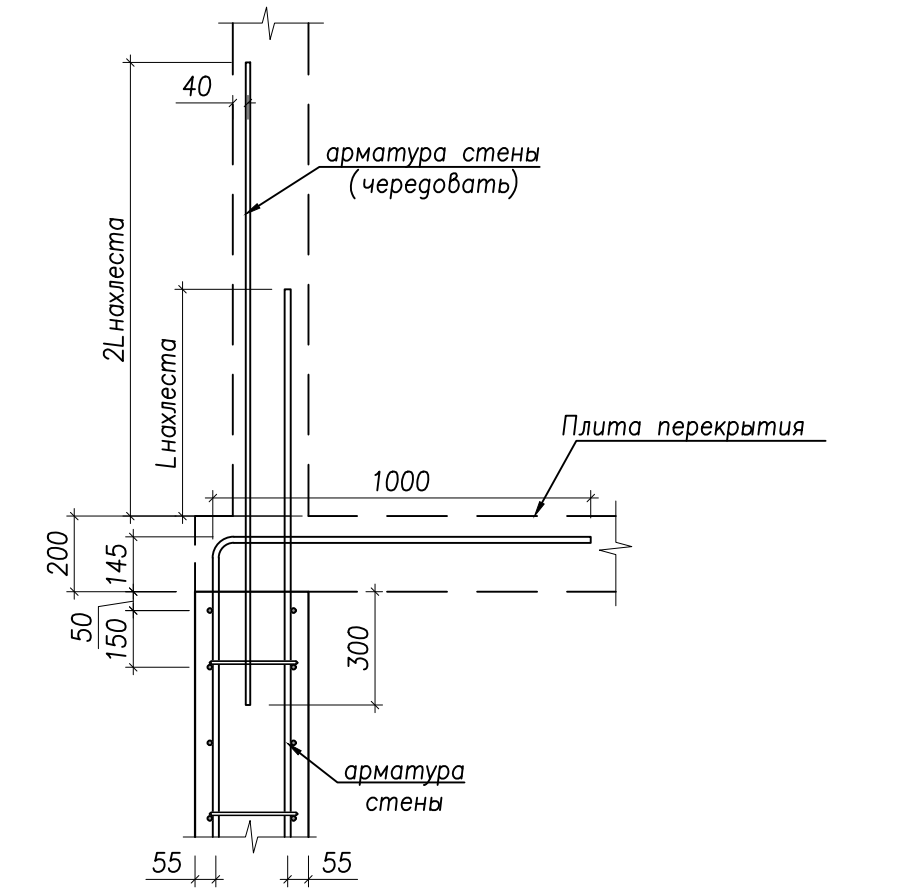


- Мембрана Planter — 10мм
- Экструдированный пенополистирол — 100мм
- Пеноплекс З1 — 100мм
- Гидроизоляция Изопласт 2 слоя — 300мм
- Монолитная ж.б. стена



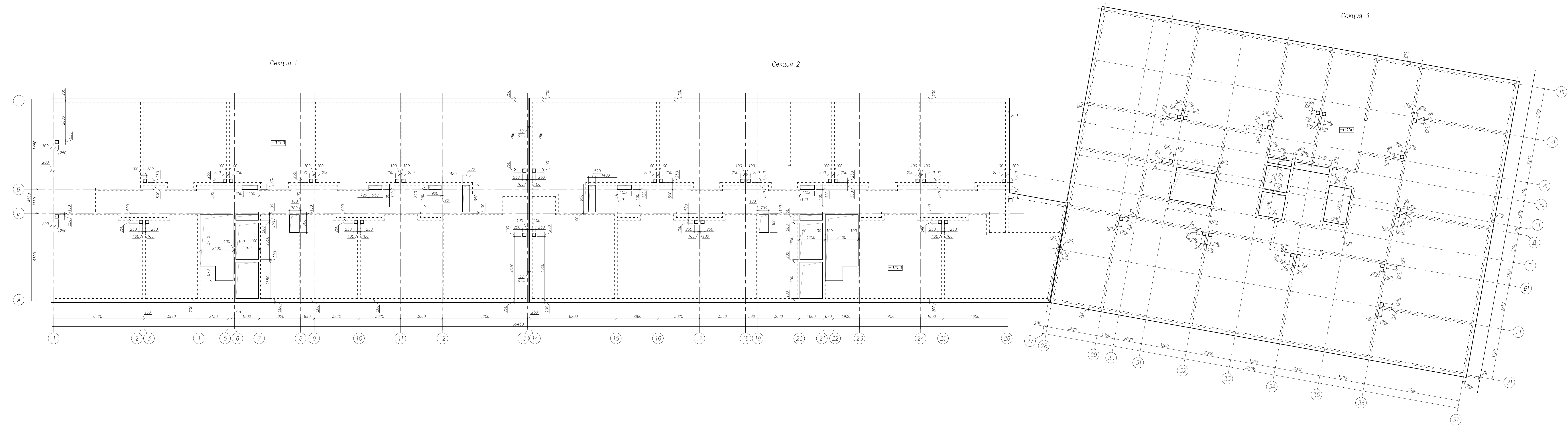
- Ж.б. фундаментная плита В30 — 100мм
- Защитная ц.п. стяжка М150 — 20мм
- Гидроизоляция Изопласт 2 слоя — 10мм
- Гидроизоляция Изопласт 2 слоя — 20мм
- Бетонная подготовка В15 — 100мм
- Уплотненная песчаная подготовка — 200мм
- Уплотненный местный грунт

Сопрежение стены подвала со стеной первого этажа



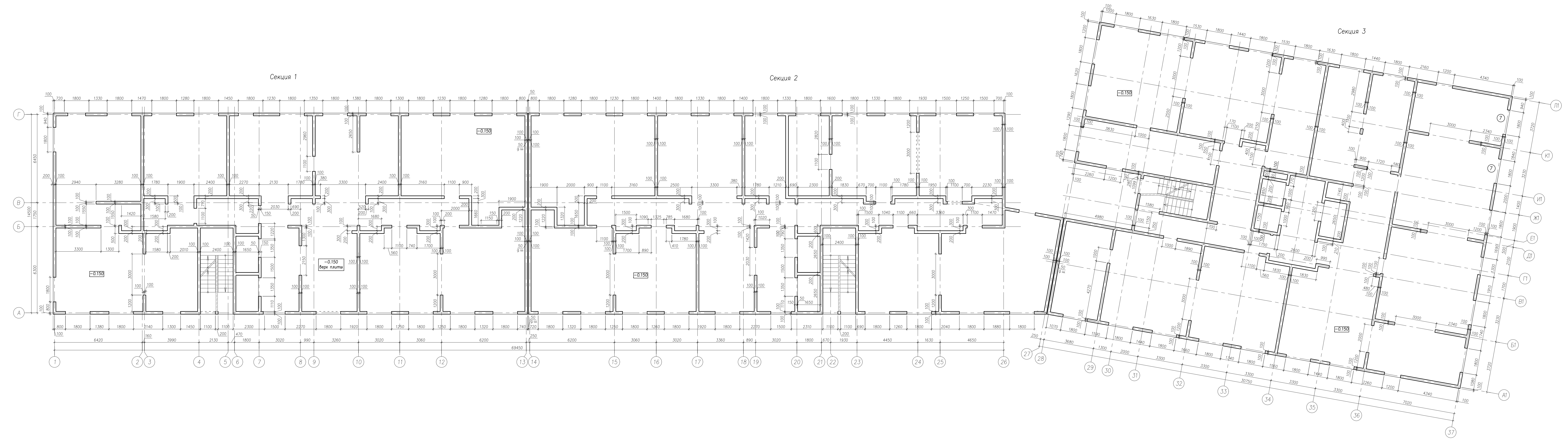
Составлено
 Проверено
 Инж. Н. С. Сидорова
 Бюро «ИП»

План плит перекрытий подвала

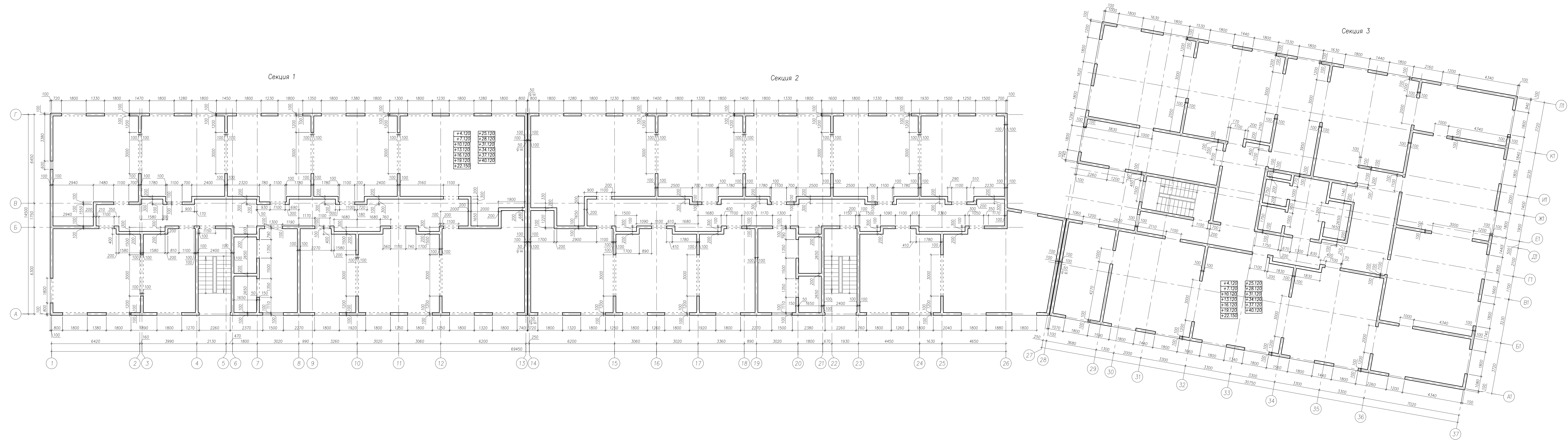


Создано в
Бюро
Инженер
Дизайн
Иллюстрация

План вертикальных конструкций 1-го этажа

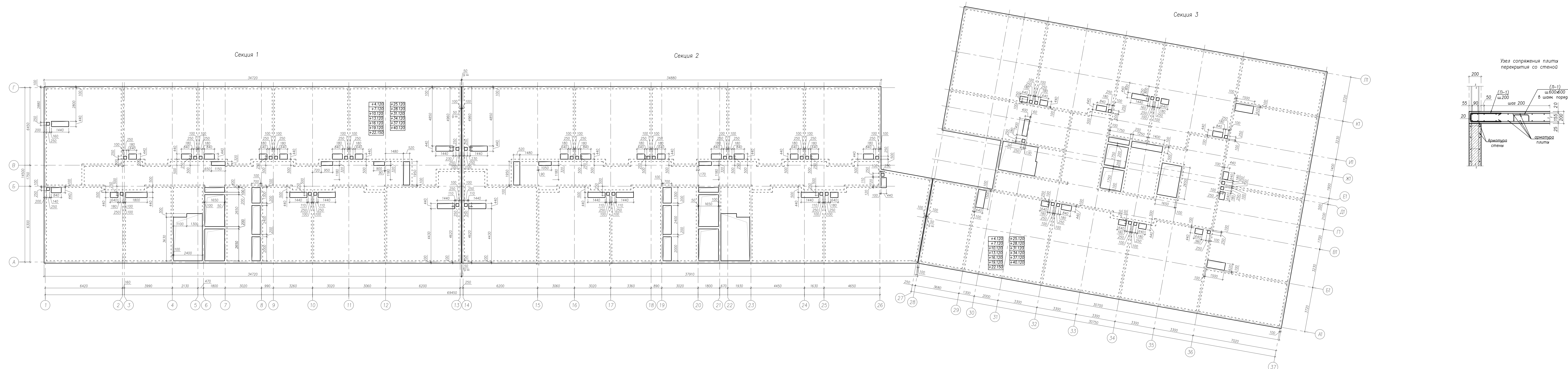


План вертикальных конструкций 2-14 этажа



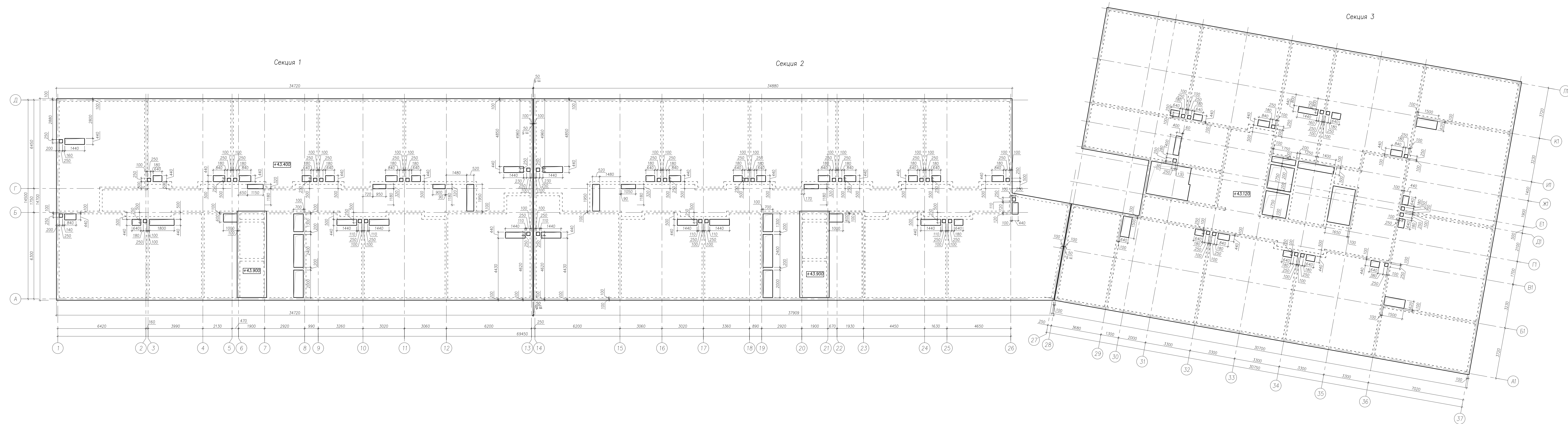
Создано в
Блок шрифт
М.д. и год
Доп. и прим.

План плит перекрытий 1-14-го этажа



Составлено
 Изд. N 10/21
 Дата и время
 Блок шифр N

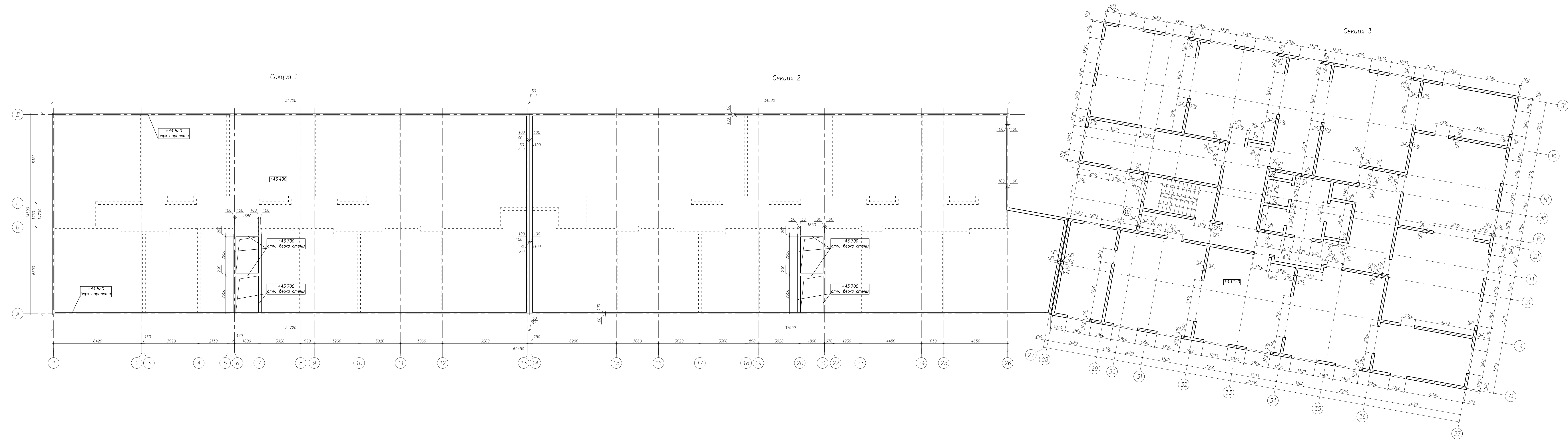
План плит перекрытий 15-го этажа



Создано в
Блок шиф
Допл. и прим
Мас. N 1024

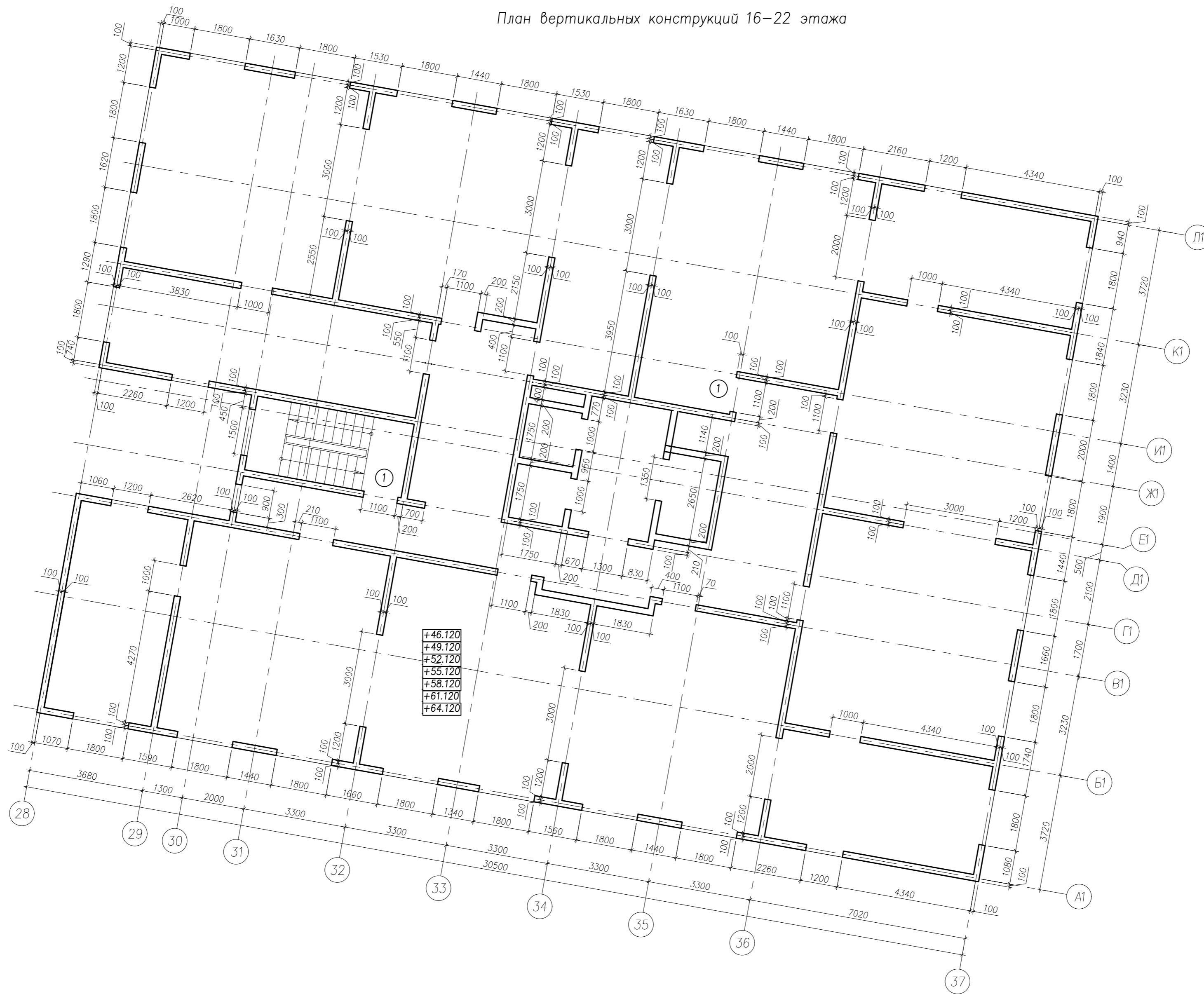
Создано в

План вертикальных конструкций 15-го этажа



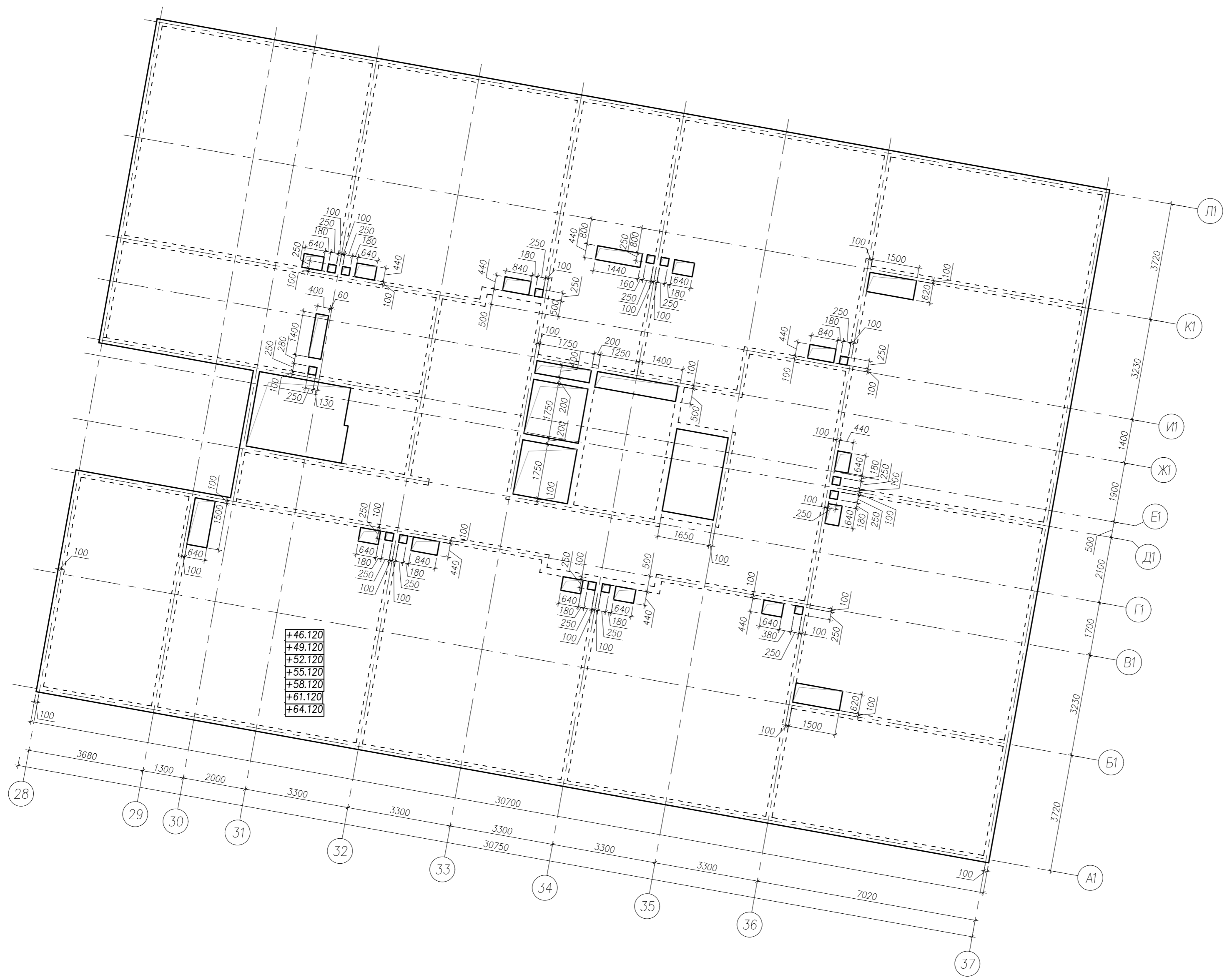
Составлено
Мас. И. И. И.
Лист 1 из 1
Всего листов 1

План вертикальных конструкций 16–22 этажа



Инв. N подл.	Погр. и дата	Взам. инв N	Соеласовано

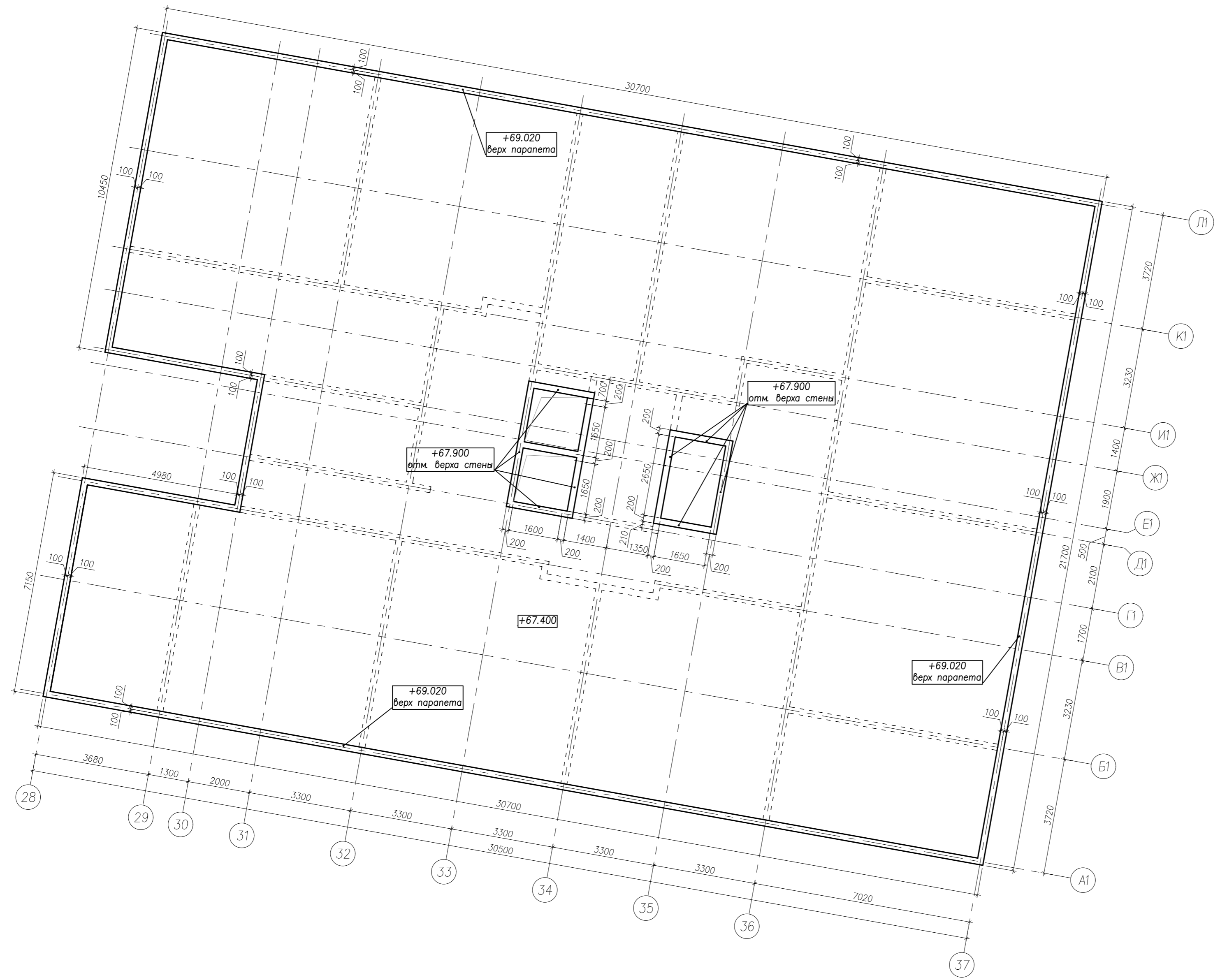
План плит перекрытий 16-21 этажа



+46.120
+49.120
+52.120
+55.120
+58.120
+61.120
+64.120

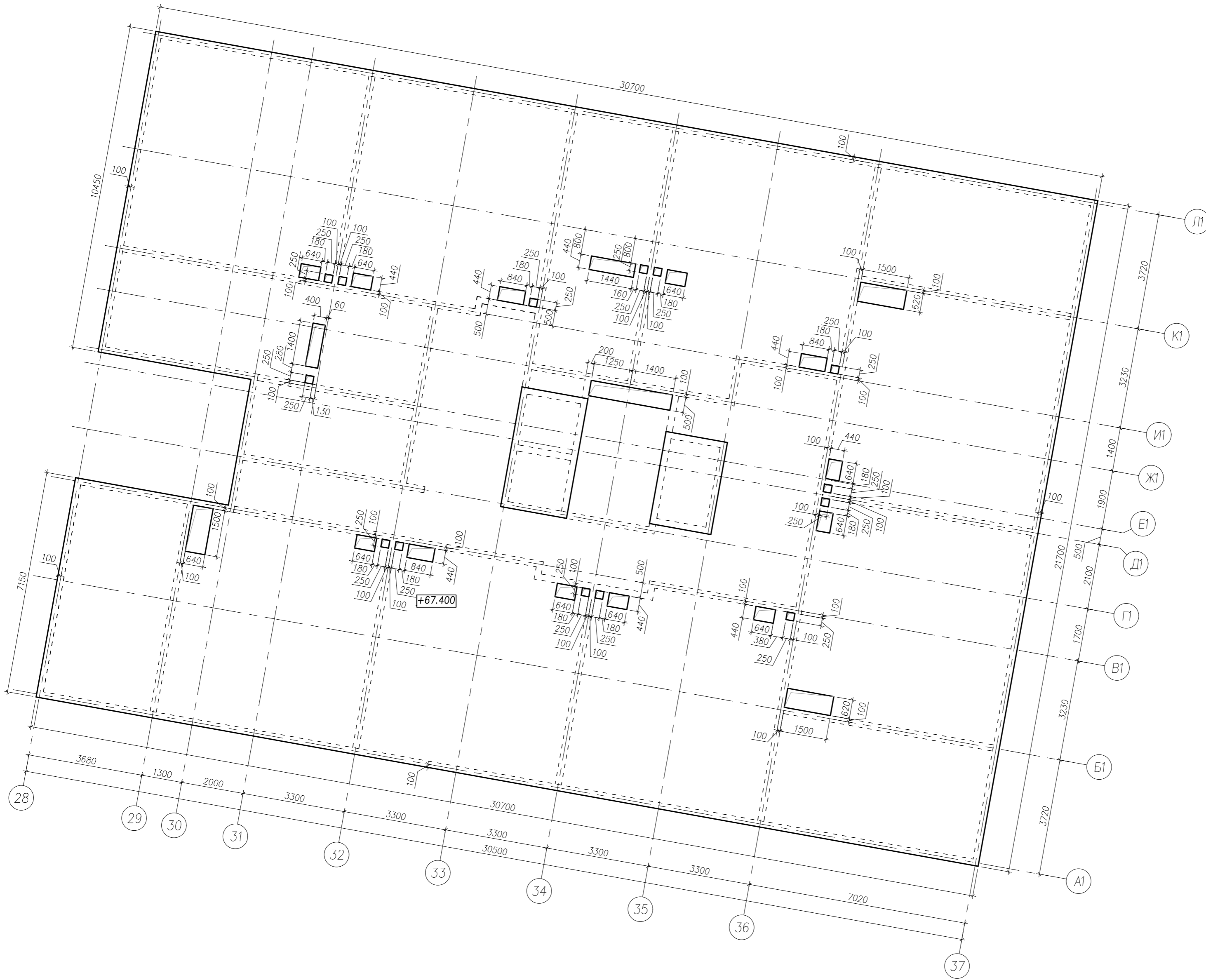
Инв. N подл.	Погр. и дата	Взам. инв. N	Соеласовано

План вертикальных конструкций на кровле в осях А1-Л1/28-37



Инв. N подл.	Погр. и дата	Взам. инв N	Соеласовано

План плиты покрытия 22-го этажа в осях А1-Л1/28-37



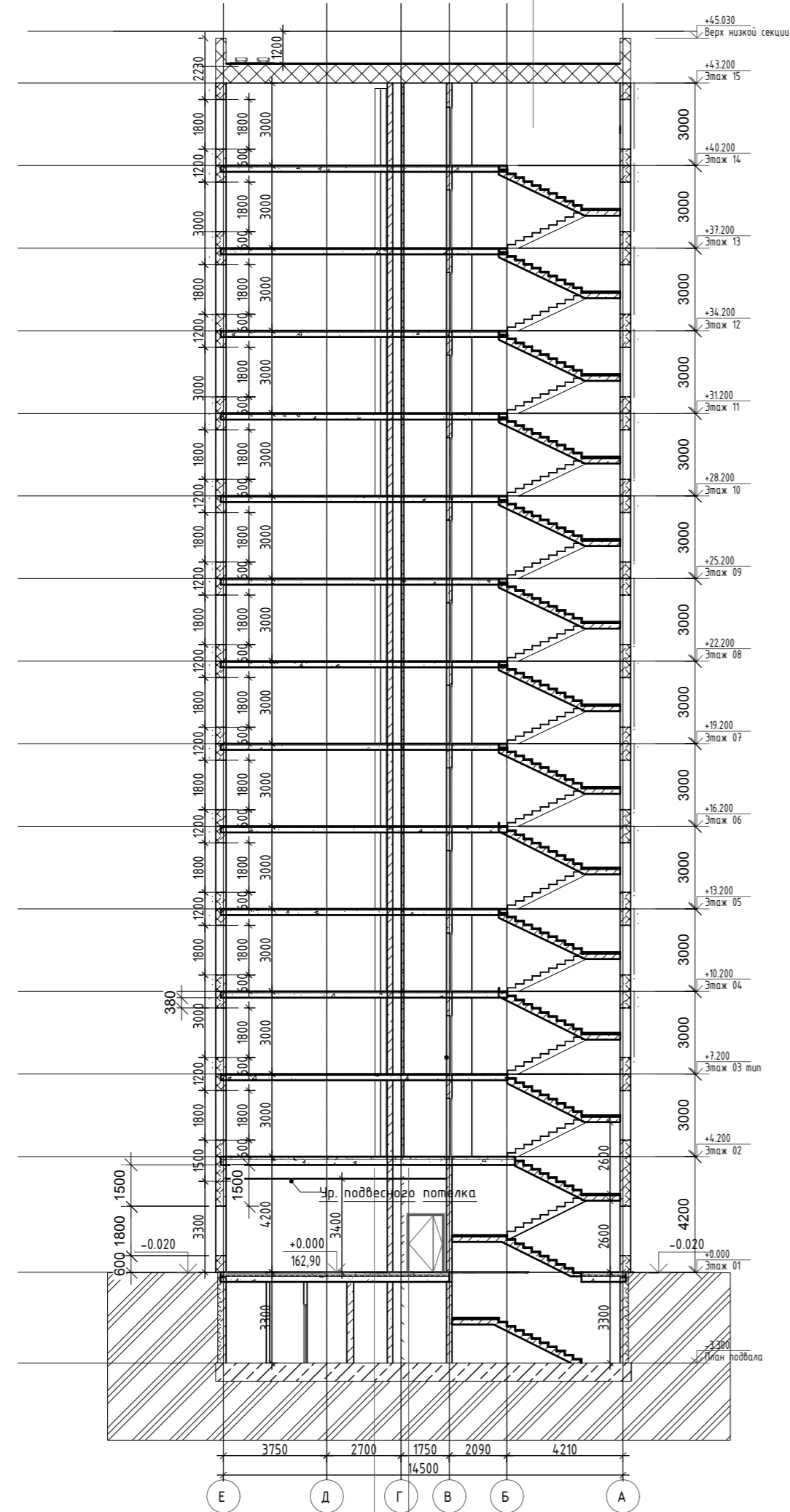
Согласовано

Взам. инв. N

Попр. и дата

Инв. N подл.

1. Кровельный ковер (группа горючести Г4):
Верхний слой - Техноэласт ТКП (сланец серый) - 4 мм
нижний слой - ТехноэластХПП - 4 мм.
2. Грунтовка -настилка клеящая НЕОПЛЕН (группа горючести материала Г2 по ГОСТ 30244-94 - умеренногорючий 123-Ф3) - 2мм.
3. Стяжка из цементно-песчаного раствора М150 армированная сеткой из проволоки 03мм Вр-1 с ячейками 100х100 - 50мм.
4. Слой пергамина
5. Керамзитовый гравий 600 кг/куб.м ГОСТ 9757-90 - 50-230 мм
6. Минераловатная плита Руф БАТТС ОПТИМА -200 мм.
7. Техноэласт Унифлекс ЭПП по обработанной поверхности праймером - 1 слой
8. Стяжка из цементно песчаного раствора М 150 - 20мм.
9. Монолитная железобетонная плита 200 мм

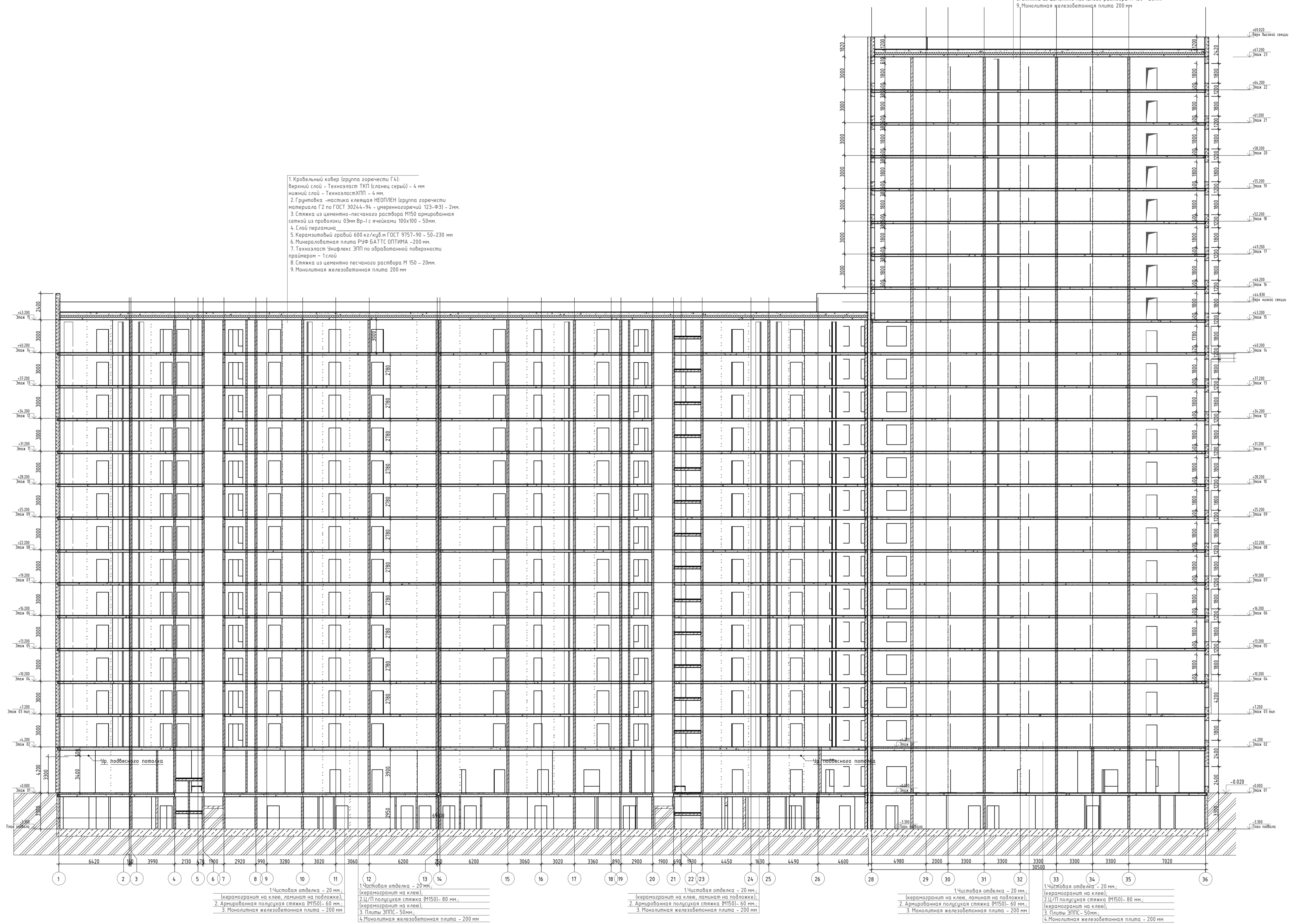


- | | |
|--|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Чистовая отделка - 20 мм.;
(керамогранит на клею, ламинат на подложке); 2. Армированная полусухая стяжка (М150) - 60 мм.; 3. Монолитная железобетонная плита - 200 мм | <ol style="list-style-type: none"> 1. Чистовая отделка - 20 мм.;
(керамогранит на клею); 2. Ц/П полусухая стяжка (М150) - 80 мм.;
(керамогранит на клею); 3. Плиты ЭППС - 50мм.; 4. Монолитная железобетонная плита - 200 мм |
|--|--|

Инв. N подл. Подл. и дата. Взам. инв. N. Соеласовано.

- 1. Кровельный ковер (группа горючести Г4):
Верхний слой - Техноласт ТКП (сланец серый) - 4 мм
нижний слой - ТехноластХПП - 4 мм
- 2. Грунтовка - мастика клеящая НЕОПЛЕН (группа горючести негорючая Г2 по ГОСТ 30244-94 - церемнообразной 123-ФЗ) - 2мм
- 3. Сляжка из цементно-песчаного раствора М150 армированная сеткой из проволоки Ø3мм Вр-1 с ячейками 100х100 - 50мм.
- 4. Слой перлитина
- 5. Керамзитовый слой 600 кг/куб.м ГОСТ 9757-90 - 50-230 мм
- 6. Минераловатная плита РУФ БАТТС ОПТИМА - 200 мм
- 7. Техноласт Энифлекс ЭПП по обработанной поверхности профлима - 1 слой
- 8. Сляжка из цементно-песчаного раствора М 150 - 20мм.
- 9. Монолитная железобетонная плита 200 мм

- 1. Кровельный ковер (группа горючести Г4):
Верхний слой - Техноласт ТКП (сланец серый) - 4 мм
нижний слой - ТехноластХПП - 4 мм
- 2. Грунтовка - мастика клеящая НЕОПЛЕН (группа горючести негорючая Г2 по ГОСТ 30244-94 - церемнообразной 123-ФЗ) - 2мм
- 3. Сляжка из цементно-песчаного раствора М150 армированная сеткой из проволоки Ø3мм Вр-1 с ячейками 100х100 - 50мм.
- 4. Слой перлитина
- 5. Керамзитовый слой 600 кг/куб.м ГОСТ 9757-90 - 50-230 мм
- 6. Минераловатная плита РУФ БАТТС ОПТИМА - 200 мм
- 7. Техноласт Энифлекс ЭПП по обработанной поверхности профлима - 1 слой
- 8. Сляжка из цементно-песчаного раствора М 150 - 20мм.
- 9. Монолитная железобетонная плита 200 мм



- 1. Чистовая отделка - 20 мм.
(керамозранит на клею, ламинат на подложке).
- 2. Армированная полусухая сляжка (М150) - 60 мм.
(керамозранит на клею).
- 3. Плиты ЭППС - 50мм.
- 4. Монолитная железобетонная плита - 200 мм

- 1. Чистовая отделка - 20 мм.
(керамозранит на клею, ламинат на подложке).
- 2. Армированная полусухая сляжка (М150) - 60 мм.
(керамозранит на клею).
- 3. Монолитная железобетонная плита - 200 мм

- 1. Чистовая отделка - 20 мм.
(керамозранит на клею, ламинат на подложке).
- 2. Армированная полусухая сляжка (М150) - 60 мм.
(керамозранит на клею).
- 3. Монолитная железобетонная плита - 200 мм

- 1. Чистовая отделка - 20 мм.
(керамозранит на клею).
- 2. Ц/П полусухая сляжка (М150) - 80 мм.
(керамозранит на клею).
- 3. Плиты ЭППС - 50мм.
- 4. Монолитная железобетонная плита - 200 мм

Секция 1

Секция 2



Экспликация помещений МОП

Секция 1			
Номер	Наименование	Площадь, кв.м	
1.1	Тандер	10,33	
1.2	Вестибиль	31,23	
1.3	Холл	26,78	
1.4	Тандер	7,81	
1.5	Межквартирный коридор	6,93	
1.6	Лестница 1	14,40	
1.7	Помещение видеонаблюдения	12,70	
1.8	Коллекционная	15,89	
1.9	ПУИ	5,07	
1.10	Помещение почтовых ящиков	11,00	
1.11	Су	4,00	
1.12	Межквартирный коридор	9,20	
Секция 2			
2.1	Тандер	10,33	
2.2	Вестибиль	31,22	
2.3	Холл	26,73	
2.4	Тандер	8,07	
2.5	Межквартирный коридор	9,20	
2.6	Лестница 2	14,40	
2.7	Помещение почтовых ящиков	11,12	
2.8	ПУИ	4,46	
2.9	Коллекционная	12,80	
2.10	Су	4,00	
2.11	Межквартирный коридор	20,34	
Секция 3			
3.1	Тандер	7,59	
3.2	Вестибиль	33,96	
3.3	Холл	44,08	
3.4	Тандер	7,59	
3.5	Лифтовой холл	10,33	
3.6	Коллекционная	13,45	
3.7	Су	2,26	
3.8	ПУИ	4,42	
3.9	Межквартирный коридор	24,90	
3.10	Лестница 2	14,80	
3.11	Помещение ЗОМ	1,95	
Экспликация помещений БКТ			
Тип	№	Наименование	Площадь, кв.м
БКТ №1			
	1	Помещение БКТ	98,00
	2	Санузлы МУН	5,05
	3	ПУИ	3,90
БКТ №2			
	1	Помещение БКТ	132,00
	2	Санузлы МУН	4,56
	3	ПУИ	4,12
Общая площадь этажа -			1 365,29 м2
Площадь всех помещений этажа -			1 297,23 м2

Экспликация квартир

Секция 1			
Тип	№	Наименование	Площадь, кв.м
Квартира №1			
1	1	Спальня	10,11
2	2	Прихожая	12,65
3	3	Прихожая	7,48
4	4	Ванная	3,65
5	5	Гардеробная	3,27
6	6	Кухня-ниша	4,00
			32,65
Квартира №2			
1	1	Спальня	10,30
2	2	Спальня	11,51
3	3	Кухня	14,31
4	4	Санузел	2,73
5	5	Прихожая	10,94
6	6	Ванная	3,65
7	7	Гардеробная	2,48
			55,92
Квартира №3			
1	1	Спальня	12,09
2	2	Гостиная	8,99
3	3	Прихожая	7,79
4	4	Ванная	4,55
5	5	Кухня-ниша	4,0
			37,42
Квартира №4			
1	1	Спальня	10,94
2	2	Прихожая	5,39
3	3	Гардеробная	3,0
4	4	Ванная	3,45
5	5	Кухня	9,87
			32,65

Секция 2

Квартира №5			
№	Наименование	Площадь, кв.м	
1	Спальня		
2	Прихожая		
3	Гардеробная		
4	Ванная		
5	Кухня		
			32,65
Квартира №6			
1	Спальня	12,09	
2	Гостиная	8,99	
3	Прихожая	7,79	
4	Ванная	4,55	
5	Кухня-ниша	4,0	
			37,42
Квартира №7			
1	Спальня	10,30	
2	Спальня	11,51	
3	Кухня	14,31	
4	Санузел	2,70	
5	Прихожая	10,94	
6	Ванная	3,64	
7	Гардеробная	2,48	
			55,88
Квартира №8			
1	Спальня	10,11	
2	Спальня	8,49	
3	Гостиная	12,97	
4	Ванная	3,69	
5	Санузел	1,75	
6	Прихожая	10,88	
7	Кухня-ниша	4,0	
			51,90
Квартира №9			
1	Спальня	10,11	
2	Гостиная	12,19	
3	Прихожая	4,75	
4	Ванная	3,69	
5	Кухня-ниша	4,00	
			34,74
Квартира №10			
1	Спальня	11,86	
2	Спальня	12,60	
3	Кухня	12,73	
4	Ванная	3,73	
5	Прихожая	6,17	
6	Гардеробная	2,75	
			49,84
Квартира №11			
1	Кухня	9,85	
2	Спальня	10,94	
3	Гардеробная	3,0	
4	Ванная	3,45	
5	Прихожая	5,40	
			32,64

Секция 3

Квартира №12			
№	Наименование	Площадь, кв.м	
1	Кухня	19,85	
2	Спальня	10,34	
3	Спальня	13,66	
4	Спальня	10,71	
5	Ванная	4,10	
6	Санузел	2,04	
7	Прихожая	8,28	
8	Коридор	5,03	
			74,01
Квартира №13			
1	Гостиная	13,80	
2	Спальня	12,76	
3	Ванная	4,10	
4	Гардеробная	0,83	
5	Прихожая	4,49	
6	Кухня-ниша	4,0	
			39,98
Квартира №14			
1	Жилая комната	9,42	
2	Ванная	3,53	
3	Прихожая	7,00	
4	Кухня-ниша	4,0	
			23,95
Квартира №15			
1	Спальня	12,38	
2	Гостиная	16,0	
3	Ванная	3,67	
4	Прихожая	4,49	
5	Кухня-ниша	4,0	
			40,54
Квартира №16			
1	Спальня	13,24	
2	Спальня	13,24	
3	Гостиная	19,49	
4	Ванная	3,84	
5	Санузел	1,48	
6	Прихожая	7,58	
7	Гардеробная	1,16	
8	Кухня-ниша	4,0	
			64,01

Условные обозначения

- обшивка шиш коммуникаций ГКЛВ - 60 мм;
- перегородки ГКЛ МОП Галсажа - 125 мм;
- перегородки из панелей из кирпича - 120 мм;
- перегородки из газобетонных плит - 80 мм;
- внутренние стены из газобетонных блоков D600 - 200 мм;
- внутренние стены и пилоны из монолитного железобетона - 200 мм;
- наружные стены:
 1. монолитный железобетон 200 мм
 2. утеплитель в 2 слоя ROCKWOOL ВЕНТИ БАТТС - 180 мм;
 3. воздушный зазор
 4. фасадные плиты
- наружные стены:
 1. монолитный железобетон 200 мм
 2. утеплитель в 2 слоя ROCKWOOL ФАСАД БАТТС - 180 мм;
 3. полимерная фасадная штукатурка - 10 мм
 4. окраска
- корзина для кондиционеров;

Типы квартир

- Студия
- 1к
- 2к
- 2е
- 3е
- 3к
- БКТ
- МОП

Дополнительные обозначения:

- 10/12/20/30/40/50 - Квартирография
- 5/10/15/20/25/30 - Тип квартиры
- 10 - № помещения
- 0,000 - Отметка пола

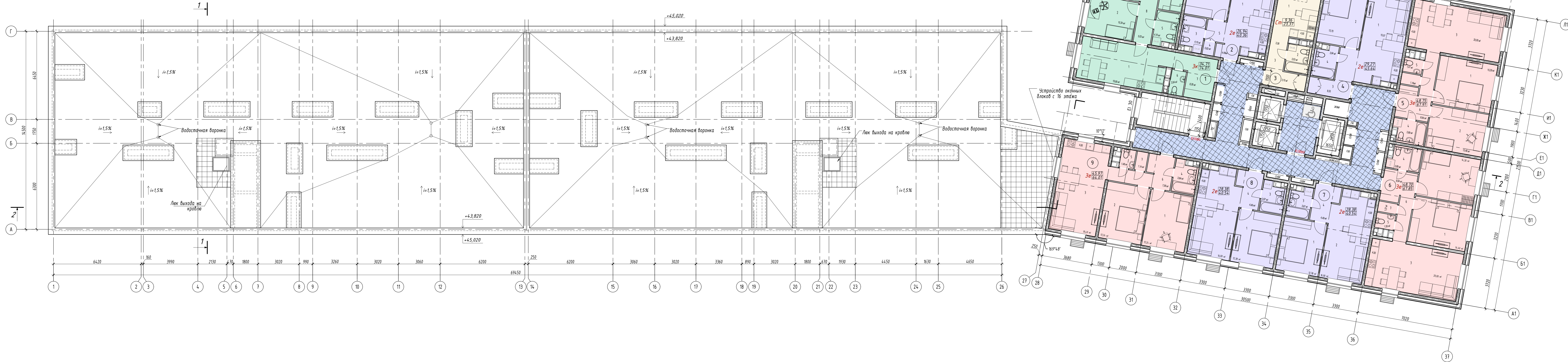
Лист в разрезе. План и дата. 01.01.2024

План 15-22 этажей

Секция 3

Секция 1

Секция 2



Номер	Назначение	Площадь, кв.м
1	Лифтовой холл	9,60
2	Межквартирный коридор	53,94
3	Лестница 3	12,24
Общая площадь этажа-		536,80 м2
Площадь всех помещений этажа-		510,13 м2

Экспликация квартир

Секция 3		
Квартира № 1		
1	Кухня	19,85
2	Спальня	10,34
3	Спальня	13,66
4	Спальня	10,71
5	Ванная	4,10
6	Санузел	2,04
7	Прихожая	8,28
8	Коридор	5,03
		74,01
Квартира № 2		
1	Гостиная	13,80
2	Спальня	12,76
3	Ванная	4,10
4	Гардеробная	0,83
5	Прихожая	4,49
6	Кухня-ниша	4,0
		40,36
Квартира № 3		
1	Жилая комната	9,42
2	Ванная	3,53
3	Прихожая	7,00
4	Кухня-ниша	4,0
		23,37
Квартира № 4		
1	Гостиная	15,47
2	Спальня	13,70
3	Прихожая	8,53
4	Ванная	3,84
5	Кухня-ниша	4,0
		45,64
Квартира № 5		
1		15,29
2	Спальня	13,46
3	Гостиная	20,0
4	Ванная	3,89
5	Санузел	1,47
6	Прихожая	8,64
7	Гардеробная	1,16
8	Кухня-ниша	4,0
		67,91

Квартира № 6		
1	Спальня	14,40
2	Спальня	14,30
3	Гостиная	20,0
4	Ванная	3,89
5	Санузел	1,55
6	Прихожая	8,64
7	Гардеробная	1,07
8	Кухня-ниша	4,0
		67,85
Квартира № 7		
1	Спальня	12,38
2	Гостиная	16,0
3	Ванная	3,67
4	Прихожая	4,49
5	Кухня-ниша	4,0
		40,54
Квартира № 8		
1	Спальня	12,38
2	Гостиная	16,0
3	Ванная	3,67
4	Прихожая	4,49
5	Кухня-ниша	4,0
		40,54
Квартира № 9		
1	Спальня	13,24
2	Спальня	13,24
3	Гостиная	19,49
4	Ванная	3,84
5	Санузел	1,48
6	Прихожая	7,58
7	Гардеробная	1,14
8	Кухня-ниша	4,0
		64,01

Условные обозначения

- обшивка ниш композицией ГКЛВ - 60 мм;
- перегородки ГКЛ МОП этажа - 125 мм;
- перегородки из полнотелого кирпича - 120 мм;
- перегородки из газосиликатных плит - 80 мм;
- внутренние стены из газобетонных блоков D600 - 200 мм;
- внутренние стены и pilоны из монолитного железобетона - 200 мм;
- наружные стены:
 1. монолитный железобетон 200 мм
 2. утеплитель в 2 слоя ROCKWOOL ВЕНТИ БАТТС - 180 мм;
 3. воздушный зазор
 4. фасадные плиты
- наружные стены:
 1. монолитный железобетон 200 мм
 2. утеплитель в 2 слоя ROCKWOOL ФАСАД БАТТС - 180 мм;
 3. фасадная фасадная штукатурка - 10 мм
 4. окраска
- корозия для кондиционеров;

Типы квартир

- Студия
- 1к
- 2к
- 2е
- 3е
- 3к
- БКТ
- МОП

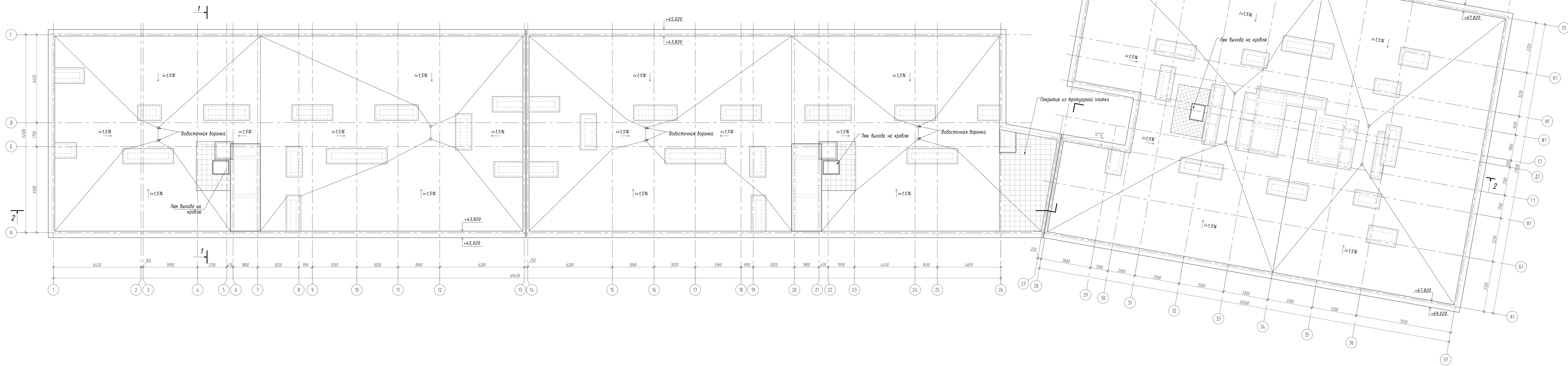
- Квартирография
- № помещения
- Отметка пола

План кровли

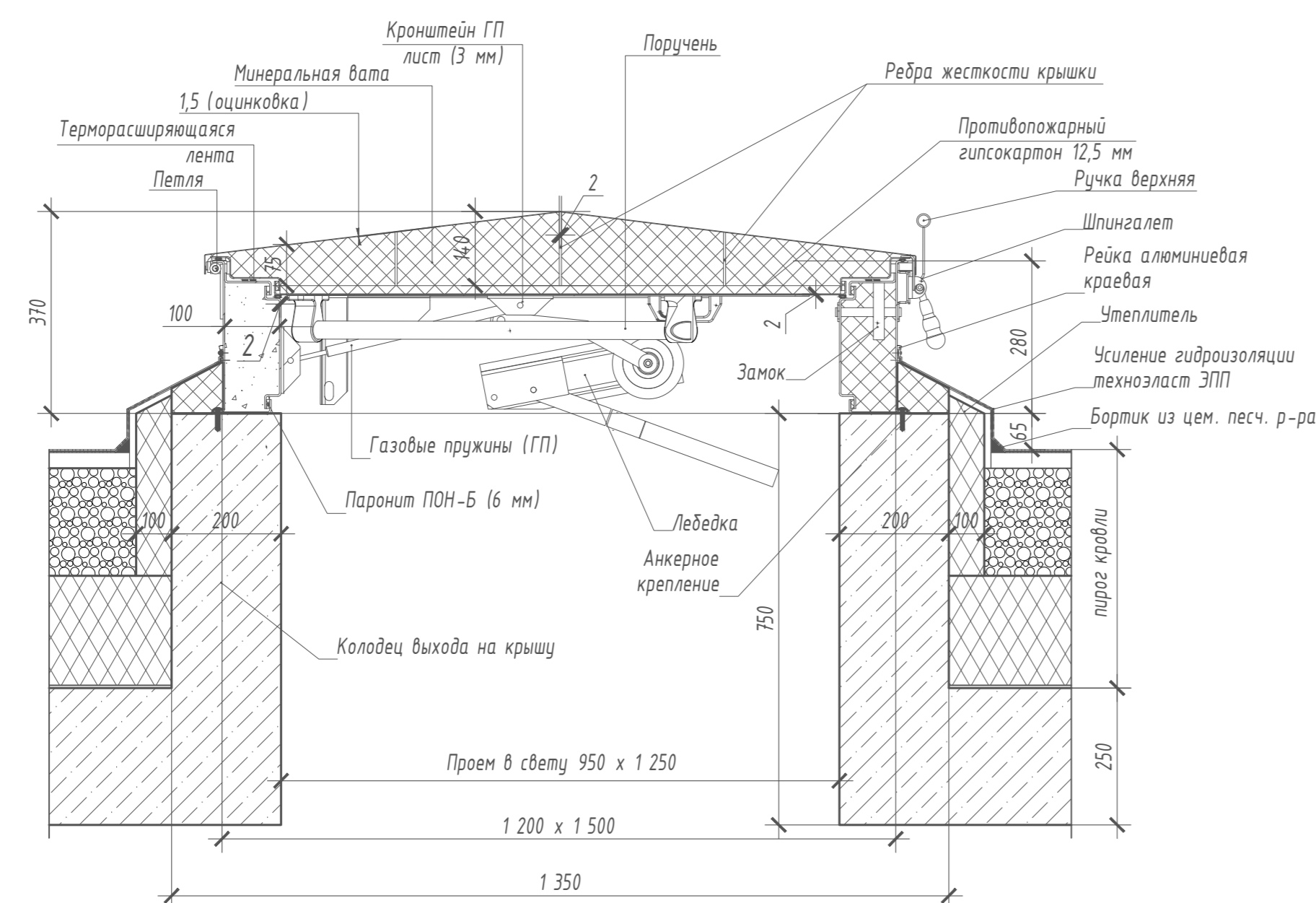
Секция 3

Секция 1

Секция 2



Узел устройства лок выхода на кровлю м 1:10



Узел устройства тротуарной плитки на кровле м 1:10

