

Содержание тома

Обозначение	Наименование	Примечание
125581-11-22-П-КР -С	Содержание тома	
125581-11-22-П-КР -ТЧ	Текстовая часть	
Графическая часть		
125581-11-22-П-КР-ГЧ Лист 1	План фундаментных плит.	
Лист 2	План вертикальных конструкций подвала.	
Лист 3	План плиты подвала на отм. -3,400.	
Лист 4	План плит перекрытий подвала.	
Лист 5	План вертикальных конструкций 1-го этажа.	
Лист 6	План плит перекрытий 1-9 этажа.	
Лист 7	План вертикальных конструкций 2-10 -го этажа.	
Лист 8	План плит покрытия в осях А-К/16-31.	
Лист 9	План вертикальных конструкций крыши в осях А-К/16-31.	
Лист 10	План плит покрытия лифтов в осях А-К/16-31.	
Лист 11	План вертикальных конструкций 11-13 этажей.	
Лист 12	План плиты перекрытия 10-12-го этажей.	
Лист 13	План плиты покрытия в осях А-М/1-14. План вертикальных конструкций крыши в осях А-М/1-14. План плит покрытия лифтов в осях А-М/1-14.	
Лист 14	Разрез А-А.	
Лист 15	Принципиальные схемы армирования фундаментной плиты и стен подвала.	
Лист 16	Принципиальные схемы армирования надземных этажей.	
Лист 17	Принципиальные схемы армирования плит перекрытий и покрытий, лестничных маршей.	

Согласовано

Взам. инв. №

а

125581-11-22-П-АР-ГЧ Лист 1	План подвала.	
Лист 2	План 1-го этажа.	
Лист 3	План 2-10 этажа.	
Лист 4	План 11-13 этажа.	
Лист 5	План кровли	
Лист 6	Разрез 1-1.	
Лист 7	Разрез 2-2, 3-3.	
Прилагаемые материалы		

подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Текстовая часть

Содержание текстовой части

<i>А. Сведения о топографических, инженерно-геологических, гидрогеологических, метеорологических и климатических условиях земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства</i>	<i>3</i>
<i>А.1. Топографические и инженерно-геологические условия</i>	<i>3</i>
<i>А.2. Гидрогеологические условия</i>	<i>4</i>
<i>А.3. Метеорологические и климатические условия земельного участка</i>	<i>4</i>
<i>Б. Сведения об особых природных климатических условиях территории, на которой располагается земельный участок, предоставленный для размещения объекта капитального строительства.....</i>	<i>6</i>
<i>В. Сведения о прочностных и деформационных характеристиках грунта в основании объекта капитального строительства</i>	<i>7</i>
<i>Г. Уровень грунтовых вод, их химический состав, агрессивность грунтовых вод и грунта по отношению к материалам, используемым при строительстве подземной части объекта капитального строительства</i>	<i>9</i>
<i>Д. Описание и обоснование конструктивных решений зданий и сооружений, включая их пространственные схемы, принятые при выполнении расчетов строительных конструкций.....</i>	<i>9</i>
<i>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.....</i>	<i>10</i>
<i>Е.1. Фундамент.....</i>	<i>10</i>
<i>Е.2. Вертикальные конструкции.....</i>	<i>10</i>
<i>Е.3. Плиты перекрытий и покрытия.....</i>	<i>10</i>
<i>Е.4. Лестницы</i>	<i>11</i>
<i>Ж. Описание конструктивных и технических решений подземной части объекта капитального строительства.....</i>	<i>12</i>
<i>З. Описание и обоснование принятых объемно-планировочных решений зданий и сооружений объекта капитального строительства.....</i>	<i>13</i>
<i>И. Обоснование номенклатуры, компоновки и площадей основных производственных, экспериментальных, сборочных, ремонтных и иных цехов, а также лабораторий,</i>	

Согласовано

Взам. инв. №

г. и дата

	<i>складских и административно-бытовых помещений, иных помещений вспомогательного и обслуживающего назначения - для объектов производственного назначения.....</i>	14
	<i>К. Обоснование номенклатуры, компоновки и площадей помещений основного, вспомогательного, обслуживающего назначения и технического назначения - для объектов непромышленного назначения</i>	14
	<i>Л. Обоснование проектных решений и мероприятий, обеспечивающих:.....</i>	15
	<i>Л.1. Соблюдение требуемых теплозащитных характеристик ограждающих конструкций.....</i>	15
	<i>Л.2. Снижение шума и вибраций</i>	15
	<i>Л.3. Гидроизоляция и пароизоляция помещений.....</i>	15
	<i>Л.4. Снижение загазованности помещений.....</i>	15
	<i>Л.5. Удаление избытков тепла</i>	15
	<i>Л.6. Соблюдение безопасного уровня электромагнитных и иных излучений, соблюдение санитарно-гигиенических условий.....</i>	15
	<i>Л.7. Пожарная безопасность</i>	15
	<i>Л.8. Соответствие зданий, строений и сооружений требованиям энергетической эффективности и требованиям оснащенности их приборами учета используемых энергетических ресурсов</i>	16
	<i>М. Характеристика и обоснование конструкций полов, кровли, подвесных потолков, перегородок, а также отделки помещений.....</i>	17
	<i>М.1. Наружные ограждающие конструкции.....</i>	17
	<i>М.2. Внутренние стены и перегородки</i>	17
	<i>М.3. Кровля</i>	17
	<i>М.4. Отделка помещений, полы, потолок</i>	17
	<i>Н. Перечень мероприятий по защите строительных конструкций и фундаментов от разрушения</i>	19
	<i>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</i>	19
	<i>О_1. Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к конструктивным решениям, влияющим на энергетическую эффективность зданий, строений и сооружений</i>	19

Взаим. инв. №	
Подп. и дата	
подп.	

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: «Многоквартирный жилой дом по адресу: г. Москва, поселение Филимонковское, деревня Староселье, земельный участок с кадастровым номером 77:17:0000000:15378».

А.1. Топографические и инженерно-геологические условия

Площадка проектируемого строительства расположена в зоне малоэтажной застройки. Поверхность земли обследуемой территории относительно ровная, спланированная. Доступ к местам проведения работ свободный.

В геологическом строении изучаемой территории до разведанной глубины 24,0 м принимают участие современные, верхнечетвертичные, среднечетвертичные, нижнемеловые и верхнеюрские отложения.

Современные отложения представлены почвенно-растительным слоем (solQ_{IV}) и техногенными грунтами (tQ_{IV}).

Почвенно-растительный слой (ИГЭ 1) суглинистый, с дерниной и корнями растений, встречен непосредственно с поверхности (абс. отм. 166,45 – 171,00). Мощность почвенно-растительного слоя составляет – 0,1 м (абс.отм. подошвы 168,35 – 170,90 м).

Техногенные грунты (ИГЭ 2) серо-коричневые, представлены суглинком тугопластичной консистенции, с включениями строительного мусора, несслежавшиеся, влажные (абс. отм. 166,78 – 166,92 м). Мощность техногенных грунтов составляет 1,0 м (абс.отм. подошвы 165,78 – 165,92 м).

Верхнечетвертичные отложения представлены покровными суглинками (PrQ_{III}).

Покровные суглинки (ИГЭ 3) коричневато-серые, полутвердой консистенции, с линзами и прослоями оглеения, пятнами ожелезнения, встречены всеми скважинами с глубины 0,1 – 1,0 м (абс.отм.165,78 – 170,90 м) и имеют мощность 0,8 – 1,8 м (абс.отм. подошвы 164,92 – 169,30 м).

Среднечетвертичные отложения представлены флювиогляциальными (fQ_{II}^{ms}) песками и суглинками, сформировавшимися во время отступления московского ледника.

Флювиогляциальные пески:

- пылеватые, плотные (ИГЭ 5), прослоями средней плотности, коричневые и рыже-коричневые, с редкими включениями гравия, глинистые, слабослюдистые, средней степени водонасыщения и водонасыщенные, встречены на глубине 1,8 – 2,8 м (абс. отм. 166,95 – 168,59 м). Мощность составляет 0,8 – 2,2 м (абс. отм. подошвы 164,75 – 167,40 м);

- средней крупности, средней плотности (ИГЭ 6), коричневые, с прослоями песков мелких, с включением гравия, средней степени водонасыщения и водонасыщенные, встречены повсеместно, на глубине 1,5 – 4,0 м (абс.отм. 162,72 – 167,40 м). Мощность песков ИГЭ 6 составляет 0,5 – 3,9 м (абс.отм. подошвы 162,88 – 165,25 м).

Взаим. инв. №
Подп. и дата
подп.

Флювиогляциальные суглинки:

- мягкопластичной консистенции (ИГЭ 7), серовато-коричневые, опесчаненные, с прослоями водонасыщенных песков, с редким включением гравия, встречены на глубине 3,2 – 4,5 м (абс.отм. 163,12 – 165,25 м). Мощность мягкопластичных суглинков составляет 1,0 – 2,6 м (абс.отм. подошвы 161,42 – 163,25 м);

- полутвёрдой консистенции (ИГЭ 8), коричневые, рыжевато- и розовато-коричневые, опесчаненные, с прослоями песка, и суглинка тугопластичного, с редким включением гравия, встречены на глубине 1,2 – 3,9 м (абс. отм. 162,88 – 169,30 м), характеризуются мощностью 0,3 – 1,2 м (абс.отм. подошвы 162,58 – 168,59 м).

Нижнемеловые отложения представлены песками (К₁).

Пески пылеватые (ИГЭ 12), серо-зеленые, желто-коричневые, местами чёрные, плотные, прослоями песка средней плотности, с прослоями супеси пластичной и суглинка мягкопластичного, глинистые, слабослюдистые, водонасыщенные, распространены повсеместно с глубины 4,2 – 7,5 м (абс. отм. 161,42 – 163,99 м), имеют мощность 5,3 – 9,3 м (абс.отм. подошвы 153,28 – 158,69 м).

Верхнеюрские отложения представлены глинами волжского региона (J_{3v}) и оксфордского (J_{3ox}) ярусов.

Волжские глины (ИГЭ 13) серо-зелёные и зеленовато-чёрные, полутвердой консистенции, песчанистые, с гнездами песка, с прослоями суглинка, с редким включением гравия, с включением остатков древней фауны, слабослюдистые, встречены во всех скважинах на глубине 11,0 – 14,5 м (абс. отм. 153,28 – 158,69 м), мощностью 2,0 – 7,1 м (абс. отм. подошвы 149,78 – 152,25 м).

Оксфордские глины (ИГЭ 14) чёрные, полутвёрдой консистенции, с включением остатков древней фауны, слабослюдистые, встречены во всех скважинах, на глубине 16,0 – 19,4 м (абс.отм. 149,78 – 152,25 м). Отложения оксфордского яруса повсеместно завершают изученный разрез и до подошвы не пройдены. Вскрытая мощность глин ИГЭ 14 составляет 3,6 – 5,5 м.

А.2. Гидрогеологические условия

На период изысканий гидрогеологические условия изучаемой территории характеризуются распространением надьюрского водоносного горизонта.

Надьюрский горизонт вскрыт всеми скважинами на глубине 3,0 – 5,6 м (абс.отм. 163,52 – 165,75 м) и приурочен к четвертичным и меловым пескам. Горизонт безнапорный. Водупором являются глинистые отложения юрской системы. Основное питание водоносного горизонта осуществляется за счет инфильтрации в грунт атмосферных осадков и дренирования водораздельных пространств.

Учитывая возможность колебания уровня водоносного горизонта в течение года, за прогнозируемый уровень рекомендуется принять зафиксированные при бурении уровни с превышением на 1,0 м (абс.отм. 164,52 – 166,75 м).

А.3. Метеорологические и климатические условия земельного участка

Климат района работ умеренно-континентальный и, согласно СП 131.13330.2012, характеризуется следующими основными показателями:

Взаим. инв. №	
Подп. и дата	
подп.	

- средняя годовая температура воздуха - плюс 4,8°C;
- абсолютный минимум - минус 44°C;
- абсолютный максимум - плюс 38°C;
- количество осадков за год - 630 мм.

Преобладающее направление ветра:

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

Расчетные температуры наружного воздуха:

- 1) наиболее холодных суток обеспеченностью 98% (один раз в 50 лет) – минус 35°C, обеспеченностью 92% (один раз в 12,5 лет) - минус 28°C;
- 2) наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 98% - минус 29°C, обеспеченностью 92% - минус 25°C;
- 3) средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца - 6,7°C;
- 4) Продолжительность неблагоприятного периода – с 20 октября по 5 мая (6,5 месяцев).

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

подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №

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

В пределах территории проектируемого строительства распространены *техногенные грунты* (ИГЭ 2), характеризующиеся неравномерным распределением прочностных и деформационных характеристик.

Техногенные грунты представлены суглинком тугопластичной консистенции, с включением строительного мусора, несслежавшимся, влажным. Техногенные грунты встречены в скважинах №№1-2 непосредственно с поверхности (абс.отм. 166,78 – 166,92 м). Мощность техногенных грунтов составляет 1,0 м.

На отдельных участках между пробуренными скважинами возможно изменение мощности и состава насыпных грунтов.

Техногенные грунты образованы в результате вывоза грунта с прилегающей с юго-востока строительной площадки. Возраст насыпи не превышает 3-5 лет, сведений об её уплотнении не найдено, принятый тип – отвал.

Исходя из возраста насыпи (менее 10 лет), её типа (отвал), насыпные грунты в соответствии с Таблицей 6.9 СП 22.13330.2016 оцениваются как *несслежавшиеся*.

Использовать специфические грунты в качестве основания проектируемого сооружения недопустимо. *В случае обнаружения техногенных грунтов на отметке заложения фундаментов необходимо выполнить их полное замещение песчано-гравийной смесью с послойной трамбовкой последней до плотности не менее 1,65 г/см³.*

В районе скв. №1 и 2, при обнаружении техногенных грунтов, проектом предусмотрена замена этих грунтов на песок средней крупности с характеристиками: угол внутреннего трения 35 град, плотность 1,65 т/м³, удельное сцепление С=1 кПа, модуль деформации Е=30 МПа.

Взаим. инв. №	
Подп. и дата	
подп.	

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 - Почвенно-растительный слой (SolQ_{IV});
- ИГЭ 2 - Техногенный грунт: суглинок тугопластичный, с включениями строительного мусора, неслежавшийся, влажный (tQ_{IV});
- ИГЭ 3 - Суглинок полутвердой консистенции, с линзами и прослоями оглеения, пятнами ожелезнения (PrQ_{III});
- ИГЭ 5 - Песок пылеватый, плотный, прослоями средней плотности, с редким включением гравия, глинистый, слабослюдистый, средней степени водонасыщения и водонасыщенный (fQ_{II}^{ms});
- ИГЭ 6 - Песок средней крупности, средней плотности, с прослоями песка мелкого, с включением гравия, средней степени водонасыщения и водонасыщенный (fQ_{II}^{ms});
- ИГЭ 7 - Суглинок мягкопластичной консистенции, опесчаненный, с прослоями водонасыщенного песка, с редким включением гравия (fQ_{II}^{ms});
- ИГЭ 8 - Суглинок полутвердой консистенции, с прослоями песка, с прослоями суглинка тугопластичного, с редким включением гравия (fQ_{II}^{ms});
- ИГЭ 12 - Песок пылеватый, плотный, с прослоями песка пылеватого средней плотности, супеси пластичной, суглинка мягкопластичного, глинистый, слабослюдистый, водонасыщенный (K₁);
- ИГЭ 13 - Глина полутвердой консистенции, песчанистая, с гнездами песка, с прослоями суглинка, с редким включением гравия, с включениями остатков древней фауны, слабослюдистая (J_{3v});
- ИГЭ 14 - Глина полутвёрдой консистенции, с включением остатков древней фауны, слабослюдистая (J_{3ox}).

Коррозионная агрессивность грунтов ИГЭ 3, 5, 6, 7 и 8 по отношению к углеродистой и низколегированной стали оценивается как *средняя*, ИГЭ 2 – *высокая* (наихудшие показатели), по результатам лабораторных определений удельного электрического сопротивления и плотности катодного тока

Грунты изученного разреза неагрессивны по отношению к бетонам.

Взаим. инв. №	
Подп. и дата	
подл.	

Нормативные и расчетные характеристики грунтов

№ПЭ	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
2	tQIV	Техногенный грунт	2.04	2.72	0.591	19.3	10.0	0.32	--	--	--	100
3	PrQIII	Суглинок полутвёрдой консистенции	2.02	2.71	0.614	20.2	15.6	0.12	0.033	19	22	283
			2.01/2.00						0.031/0.030	18/18		
5	fQII ^{ms}	Песок пылеватый, плотный	2.05*	2.67	0.423	10.5*	--	--	0.008	37	27	200*
			2.10**			0.008/0.005			37/34	150**		
6	fQII ^{ms}	Песок средней крупности, средней плотности	1.73*	2.66	0.654	7.6*	--	--	0.000	32	25	400
			1.88**			32/29						
7	fQII ^{ms}	Суглинок мягкопластичной консистенции	2.06	2.70	0.589	20.7	9.4	0.57	0.021	19	16	256
			2.05/2.05						0.019/0.018	18/17		
8	fQII ^{ms}	Суглинок полутвёрдой консистенции	2.10	2.71	0.519	17.8	13.0	0.14	0.035	22	24	327
			2.09/2.09						0.034/0.033	21/21		
12	K ₁	Песок пылеватый, плотный, водонасыщенный	2.06**	2.67	0.556	27.6**	--	--	0.006	33	27	150**
						0.005/0.005			33/32			
13	J _{3v}	Глина полутвёрдой консистенции	1.91	2.72	0.838	28.5	23.3	0.17	0.049	19	21	276
			1.90/1.89						0.046/0.044	18/18		
14	J _{3ox}	Глина полутвёрдой консистенции	1.75	2.73	1.227	42.7	41.4	0.04	0.059	20	20	--
			1.74/1.73						0.056/0.054	20/19		

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.

№	Взаим.	инв.	№
подп.	и	дата	
подп.			

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

На период изысканий гидрогеологические условия изучаемой территории характеризуются распространением подземных вод надъяюрского водоносного горизонта.

Надъярский горизонт вскрыт всеми скважинами на глубине 3,0 – 5,6 м (абс.отм. 163,52 – 165,75 м) и приурочен к четвертичным и меловым пескам. Горизонт безнапорный. Водоупором являются глинистые отложения юрской системы. Основное питание водоносного горизонта осуществляется за счет инфильтрации в грунт атмосферных осадков и дренирования водораздельных пространств.

Учитывая возможность колебания уровня водоносного горизонта в течение года, за прогнозируемый уровень рекомендуется принять зафиксированные при бурении уровни с превышением на 1,0 м (абс.отм. 164,52 – 166,75 м).

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

Объект состоит из 2-х разноэтажных секций. Секция 1 - 13 этажей, секция 2 - 10 этажей. Здание прямоугольной в плане формы, габаритные размеры которой в осях 1-31 – 85,64 м, в осях А-М – 20,90 м, в осях А-К – 14,50 м.

За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметки 173,10.

Максимальная высота здания (максимальная разность отметок от поверхности отмостки до наивысшей отметки верхнего элемента здания (парапет кровли) 47,22 м.

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 800 мм, монолитных ж.б. стен толщиной 300 мм и 200 мм, монолитных ж.б. плит перекрытий и плиты покрытия толщиной 200 мм. Лестничные марши подвала и первый лестничный марш первого этажа, а также площадки на всех этажах запроектированы из монолитного железобетона толщиной 200 мм, стены лестничных клеток и лифтовых шахт – монолитные ж.б. толщиной 200 мм. Лестничные марши типовых этажей в сборном исполнении.

Взаи. инв. №	
Подп. и дата	
подл.	

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 жёсткие. 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 14-15 предусмотрено устройство температурно-деформационного шва толщиной 50 мм. Для герметизации шва предусмотрены защитные мероприятия направленные на предотвращение попадания грязи, пыли и воды.

Пространственную жесткость здания обеспечивает совместная работа стен и перекрытий, образующих неизменяемую систему. Также 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 800 мм, защитный слой нижнего армирования 40 мм, верхнего армирования 20 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 1-13 этажей бетон В25, W6, F75, арматура классов А240 и А500С ГОСТ 34028-2016.

Е.3. Плиты перекрытий и покрытия

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

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

Е.4. Лестницы

Лестничные марши подвала и первый марш первого этажа, а также площадки лестниц 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 типовых этажей (2 – 13 этаж) в сборном исполнении.

подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №

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

Фундамент – монолитная ж.б. плита толщиной 800 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.

Утепление непосредственно фундаментной плиты не требуется (кроме части плиты в осях 1-3), 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 40 мм. Величина защитного слоя нижней сетки армирования принята 40 мм.

подп.	Подп. и дата	Взаим. инв. №

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

Здание - жилое 2-х секционное с подвалом, переменной этажности, в плане сложной формы. На первом этаже предусмотрено размещение помещений без конкретного функционального назначения и жилые квартиры. Входы для доступа МГН жилых частей здания, решены в виде широких площадок на уровне планировочной отметки перед входами в тамбуры вестибюльных групп, со стеклянными козырьками, защищающими 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.

подп.	Подп. и дата	Взаи. инв. №

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, помещения кроссовой, электрощитовые и кладовые помещения.

На 1-ом этаже располагаются помещения входной группы в жилую часть: тамбуры, холлы с ПУИ и колясочные, лестничные клетки, жилые квартиры, а также помещения без конкретного функционального назначения с входами, изолированными от входов в жилую часть здания.

На типовых этажах предусмотрены помещения: помещения общего пользования, 1, 2, 3-х комнатные квартиры, в том числе- 1-комнатные студии, а также квартиры 2-евро, 3-евро и 4-евро.

подл.	Подп. и дата	Взап. инв. №

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 I 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 расщечками.

Степень огнестойкости здания – II

Класс конструктивной пожарной опасности – С0

Класс пожарной опасности строительных конструкций - К0

Взаим. инв. №
Подп. и дата
подл.

Пределы огнестойкости конструкций предусматриваются не менее:

№ п/п	Наименование строительных конструкций	Предел огнестойкости
1	Несущие стены	R 90
2	Междуэтажные перекрытия	REI 45
3	Стены лестничных клеток	REI 90
4	Марши и площадки лестничных клеток	R 60
5	Шахты лифтов	REI 45
6	Шахты лифтов для перевозки пожарных подр.	REI 120

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 (в соответствии с СТО 36554501-006-2006, п. 12.4): для несущих стен – 35 мм; для перекрытий – 25 мм; для шахт лифтов – 25 мм; для шахт лифтов, предназначенных для перевозки пожарных подразделений – 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 монолитных лестничных маршей принята 200 мм, лестничных площадок 200 мм.

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

Предусмотрены следующие мероприятия:

- отопительные приборы снабжены терморегулирующей арматурой;
- здание оснащено приборами учета холодной и горячей воды, тепла, электроэнергии;
- 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.
- в наружных ограждающих конструкциях применены эффективные современные теплоизолирующие материалы;
- для утепления покрытий приняты плиты минераловатные толщиной 200 мм;
- в здании предусматривается индивидуальный тепловой пункт с автоматическим регулированием на вводе.

Взаим. инв. №

Подп. и дата

подл.

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

М.1. Наружные ограждающие конструкции

Состав внешних стен Тип 1:

Навесная вентилируемая фасадная система	
Утеплитель IZOVOL	150 мм
Монолитная ж.б. стена	200 мм

Состав внешних стен Тип 2:

Тонкослойная фасадная штукатурка с окраской	10мм
Утеплитель IZOVOL	150 мм
Монолитная ж.б. стена	200 мм

М.2. Внутренние стены и перегородки

Отделка стен:

- Места общего пользования (лифтовой холл, лестничная клетка, межквартирный коридор, колясочная) – Структурная краска, клинкерная плитка.
- ПУИ – керамогранитная плитка на высоту 2,5 метра с водоэмульсионной окраской по подготовленной поверхности, выше керамогранитной плитки.
- Технические помещения: ИТП и ВНС, помещение сетей связи, электрощитовые, диспетчерская - водоэмульсионная покраска.
- В помещениях ИТП и ВНС предусмотреть звукоизоляцию минераловатными плитами 50 мм с обшивкой ГКЛВ по металлическому каркасу.

М.3. Кровля

Покрытие кровли (сверху-вниз):

Кровельный ковер (см. раздел АР)	8 мм
Грунтовка НЕОПЛЕН	
Армированная ц.п. стяжка М150	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	20 мм
Монолитная ж/б плита	200 мм

М.4. Отделка помещений, полы, потолок

Отделка потолков:

- Места общего пользования (лифтовой холл, лестничная клетка, межквартирный коридор) – водоэмульсионная покраска, подвесные потолки.
- ПУИ – водоэмульсионная покраска.

- Помещение колясочная– водоземulsionная покраска.
- Технические помещения: ИТП и ВНС, помещение сетей связи, диспетчерская,– водоземulsionная покраска.
- В помещениях ИТП и ВНС предусмотреть звукоизоляцию минераловатными плитами 100 мм с обшивкой ГКЛВ по металлическому каркасу.

Отделка полов:

- Полы 1 этажа (перекрытие над подвалом) выполнены с плитами ЭПС, толщиной 50 мм, черновая цементно-песчаная стяжка в зависимости от функционального назначения помещения толщиной 50-90 мм, армированная стальной сеткой или фиброволокном. Отделочный слой и финишная выравнивающая стяжка во встроенных нежилых (БКТ) помещениях 1 этажа выполняется владельцем.
- В местах общего пользования (лифтовой холл, лестничная клетка, межквартирный коридор) – керамогранитная плитка (с шероховатой поверхностью).
- ПУИ, санузел МОП – керамическая плитка с гидроизоляцией.
- Колясочная– керамическая плитка.
- Помещение сетей связи, электрощитовые, диспетчерский узел учета - антистатический линолеум.
- ИТП и ВНС - «плавающие» полы, со звукоизолирующим слоем, покрытие керамическая плитка с гидроизоляцией.

подл.	Подп. и дата	Взап. инв. №

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.

При обнаружении техногенных грунтов (в районе скв. №1 и 2), проектом предусмотрена замена этих грунтов на песок средней крупности с характеристиками: угол внутреннего трения 35 град, плотность 1,65 т/м³, удельное сцепление С=1 кПа, модуль деформации Е=30 МПа.

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:

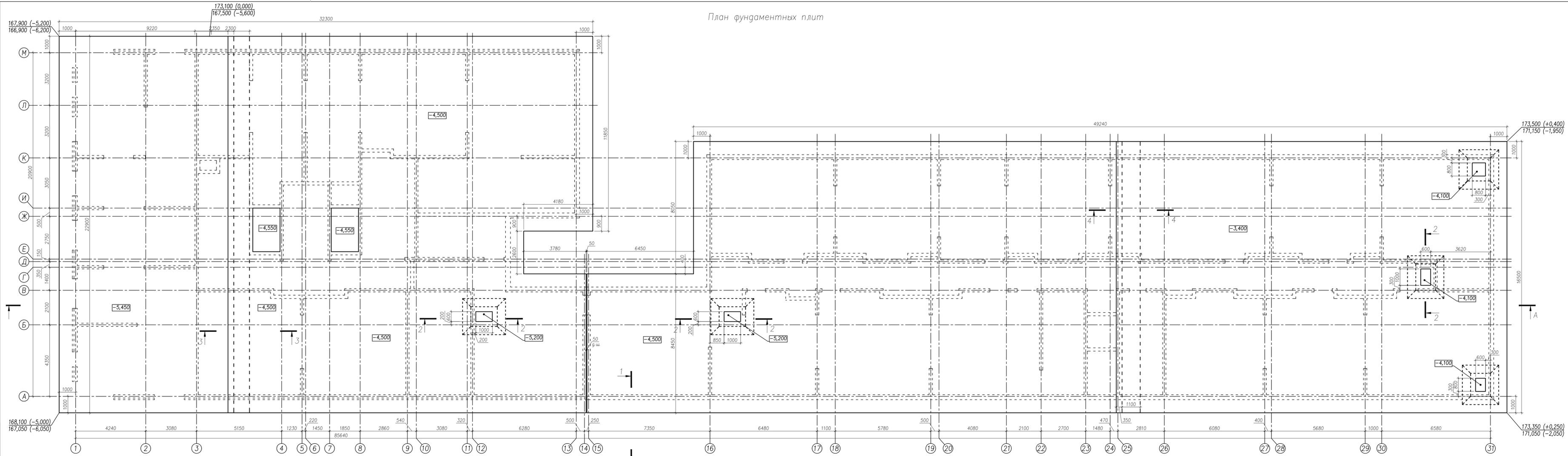
- утепление наружных стен материалами с низким коэффициентом теплопроводности. В качестве утеплителя используется IZOVOL толщиной 150 мм;
- утепление покрытия кровли предусмотрено минераловатными плитами РУФ БАТТС ОПТИМА толщиной 200 мм;
- компактная форма здания.

Взаим. инв. №

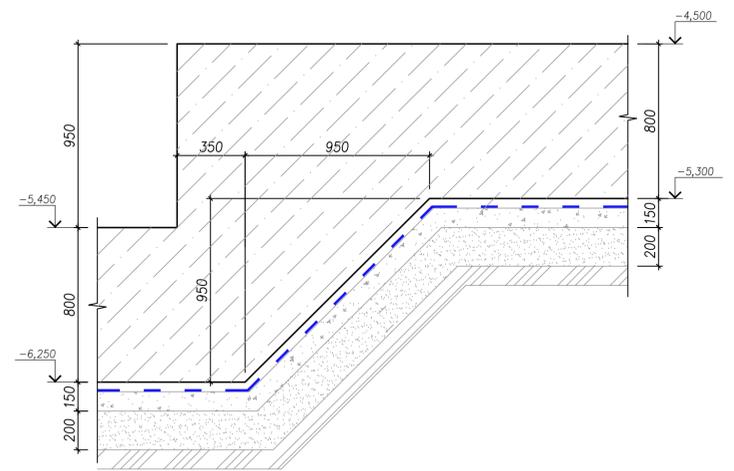
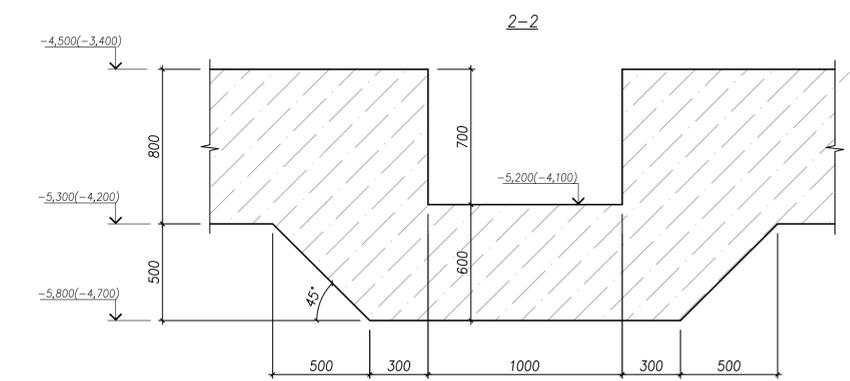
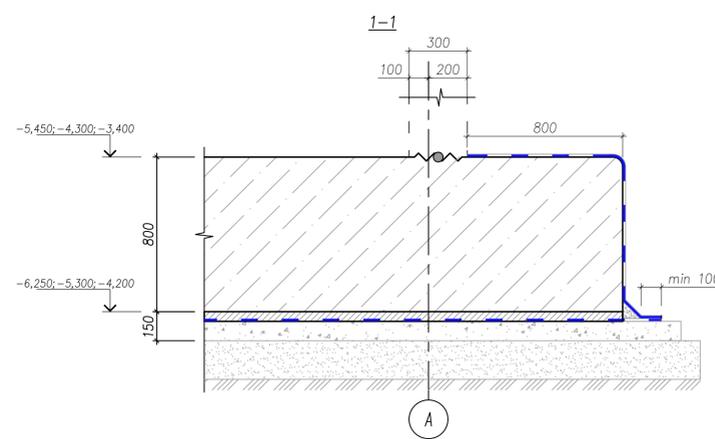
Подп. и дата

подл.

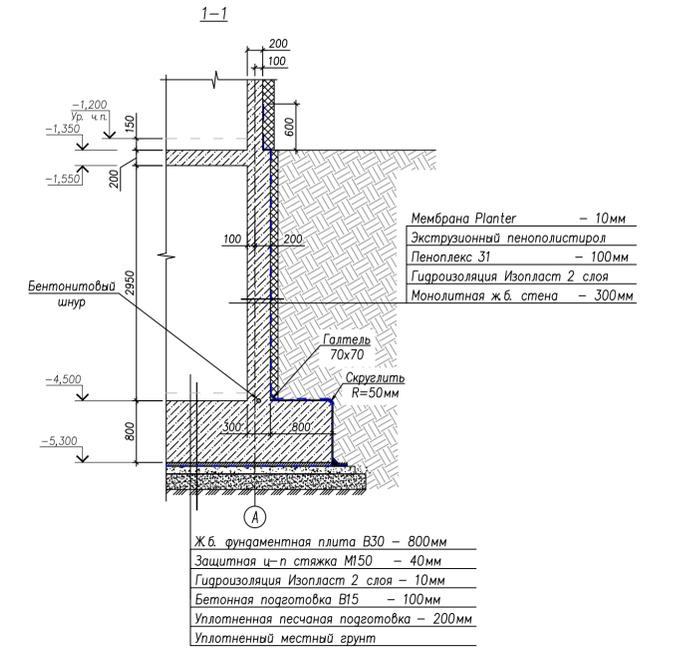
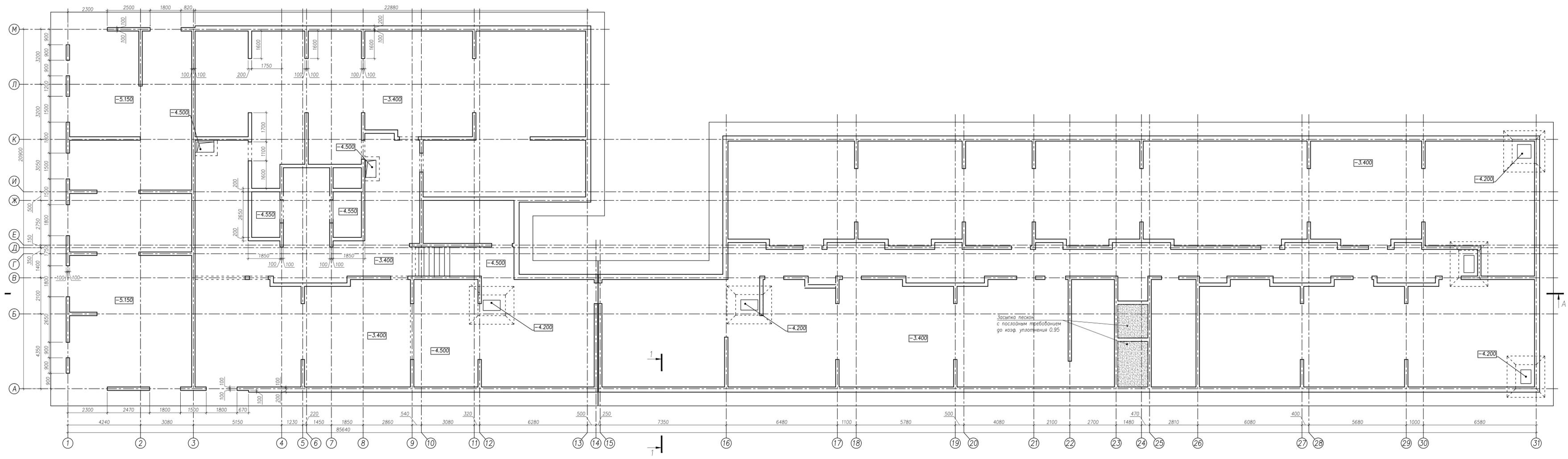
План фундаментных плит



Составлено
 Взам. инж. Н
 Попр. и дата
 Инж. Н подп.

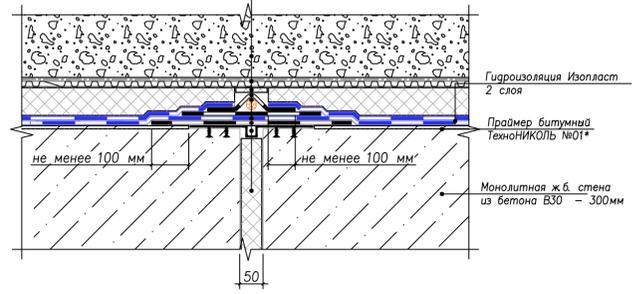


План вертикальных конструкций подвала

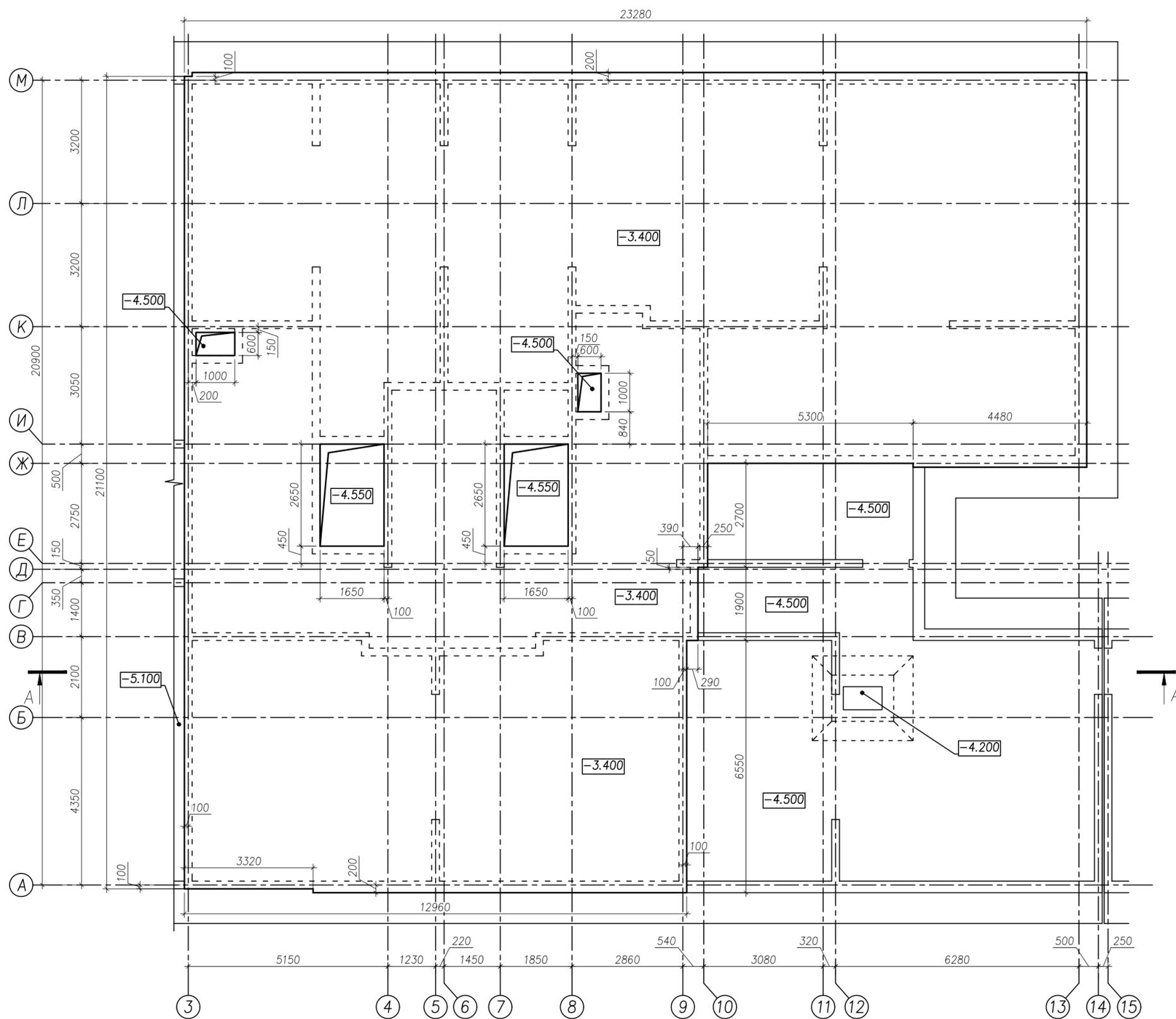


Узел 1
 Схема устройства деформационного шва в стенах подвала

- Грунт обратной засыпки
- Профилированная мембрана PLANTER
- Экструзионный пенополистирол Пеноплекс 31
- Техноласт ФЛЕКС
- Уплотнитель (шнур типа "Гермип")
- Техноласт ФЛЕКС
- Гидроизоляция Изопласт 2 слоя
- Защитная прокладка Изопласт
- Боковая ПВХ гидроизоляция ТехноНИКОЛЬ
- Экструзионный пенополистирол Пеноплекс 31

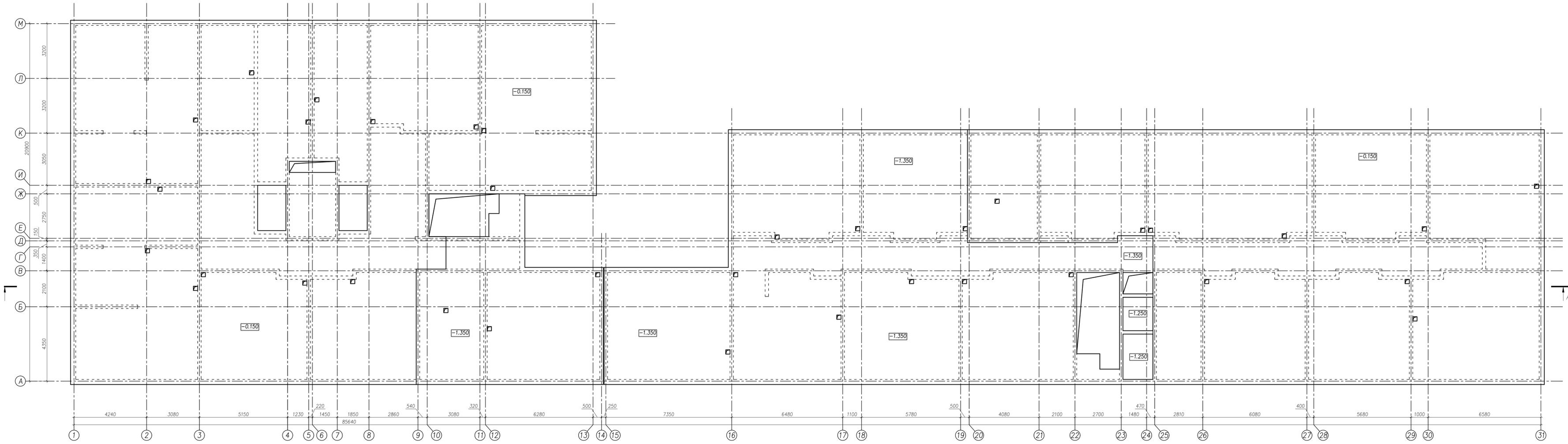


План плиты подвала на отм. -3,400



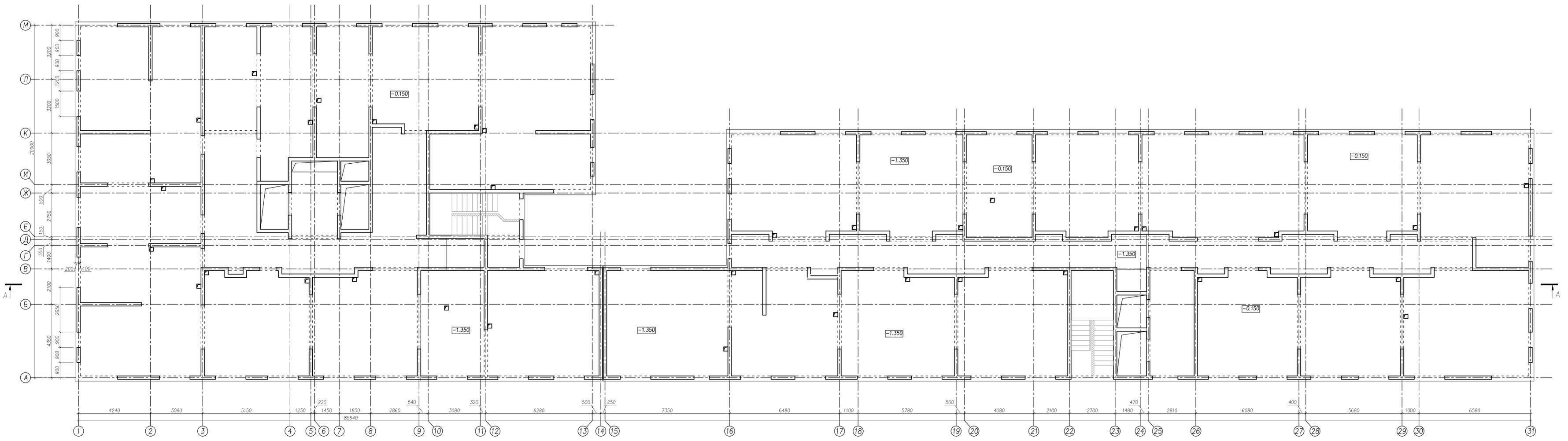
Инв. N подл.	Погр. и дата	Взам. инв N	Согласовано

План плит перекрытий подвала

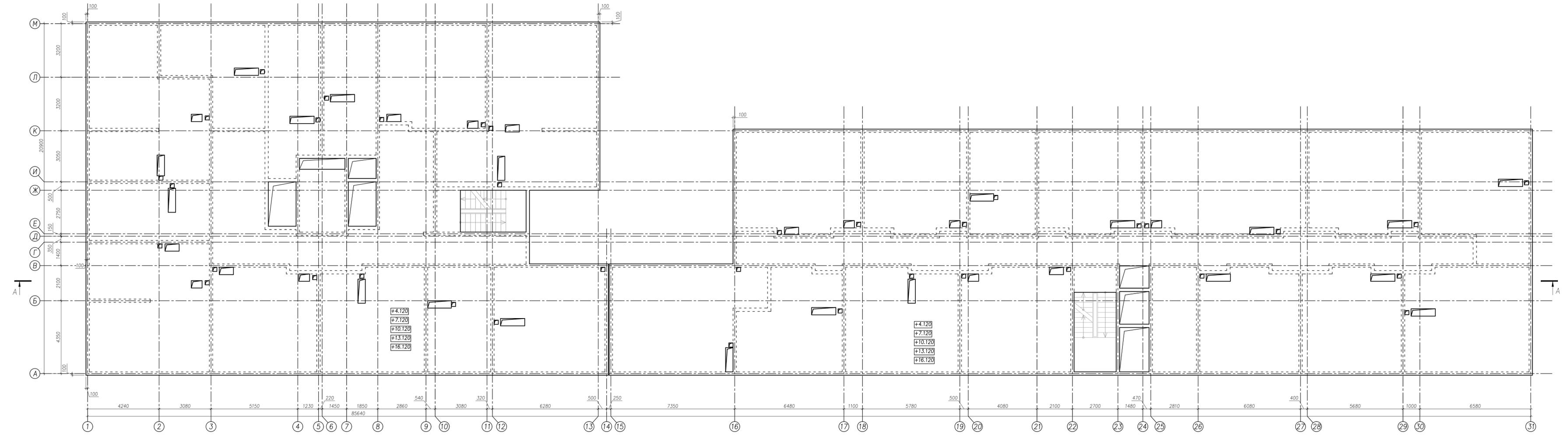


Сделано	
Инв. N	
погр. и дата	
Взак. инв. N	

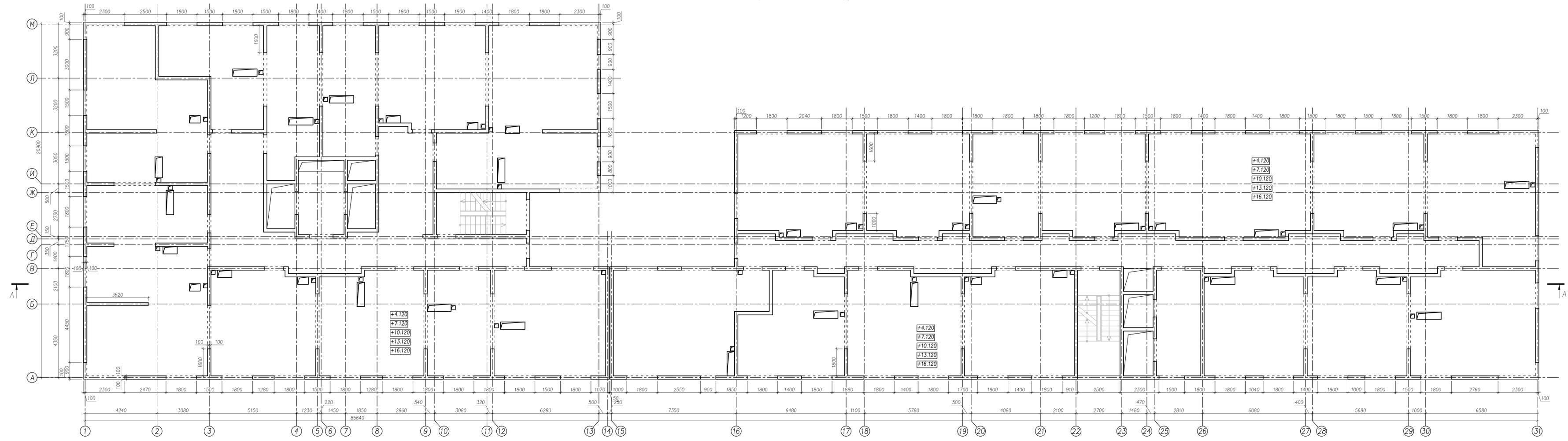
План вертикальных конструкций 1-го этажа



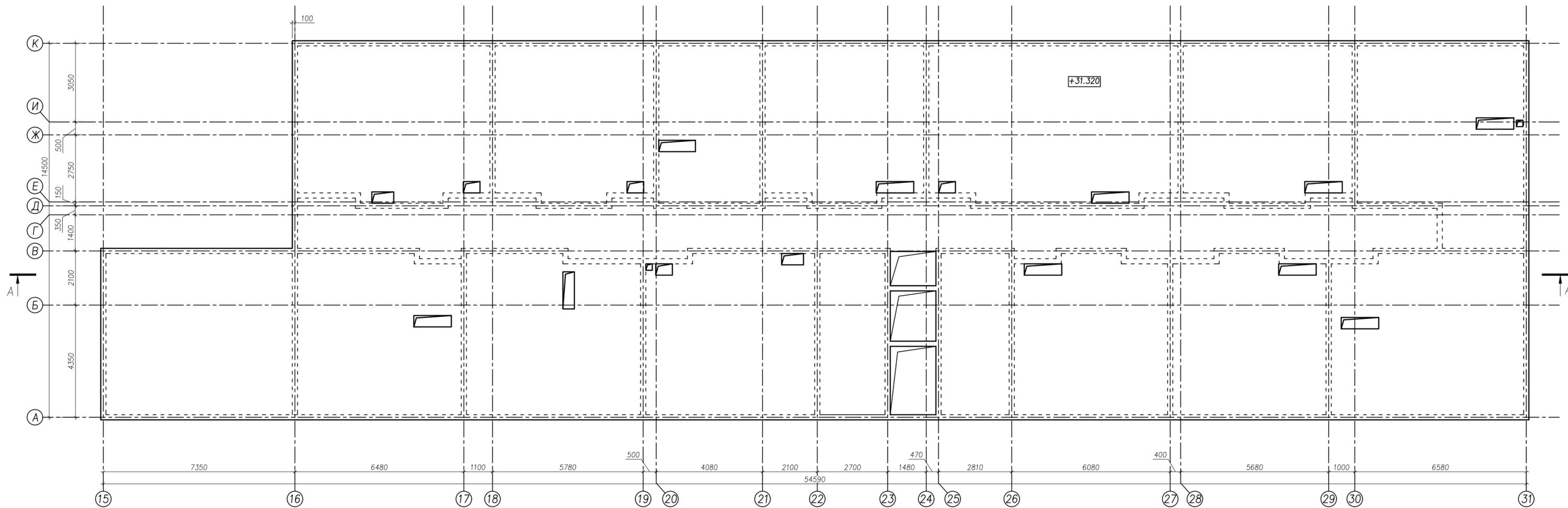
План плит перекрытий 1-9го этажей



План вертикальных конструкций 2-10го этажей

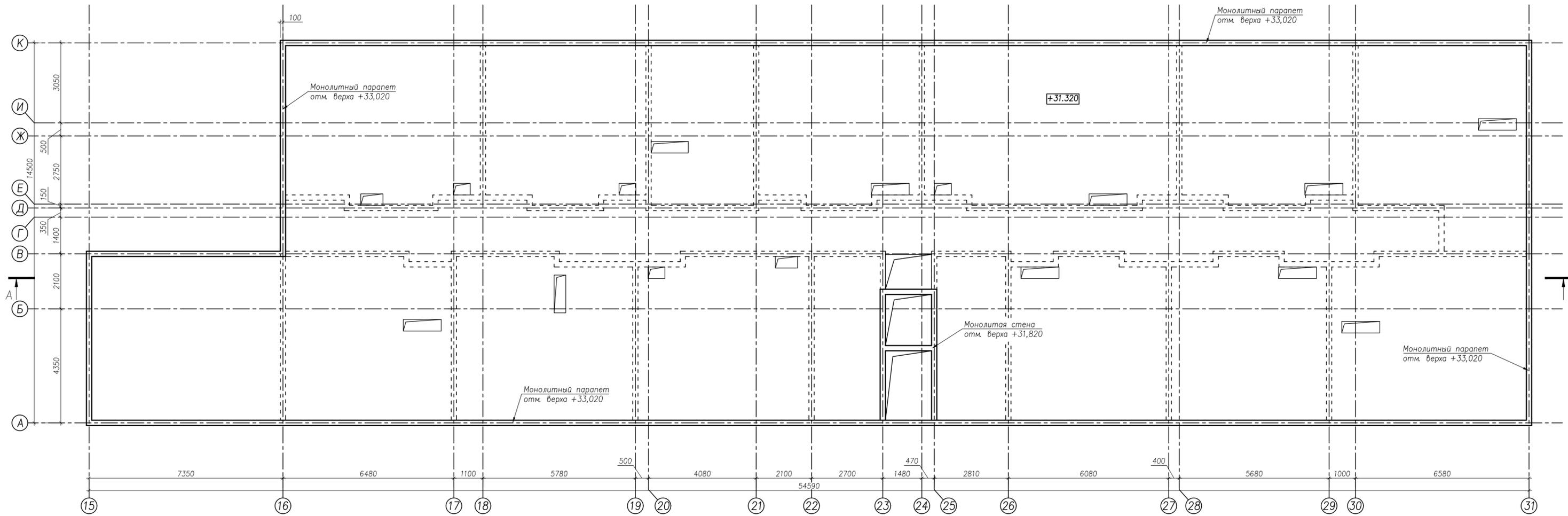


План плиты покрытия в осях А-К/16-31



Согласовано
Взам. инв. N

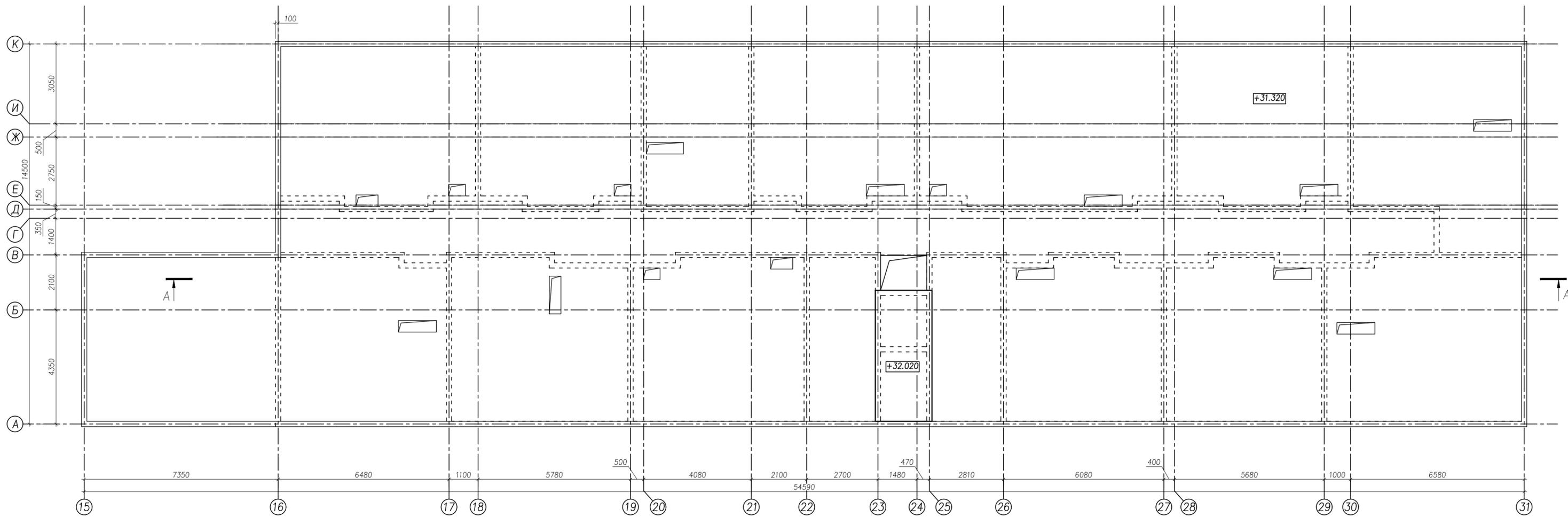
План вертикальных конструкций крыши в осях А-К/16-31



Согласовано

Взам. инв. N

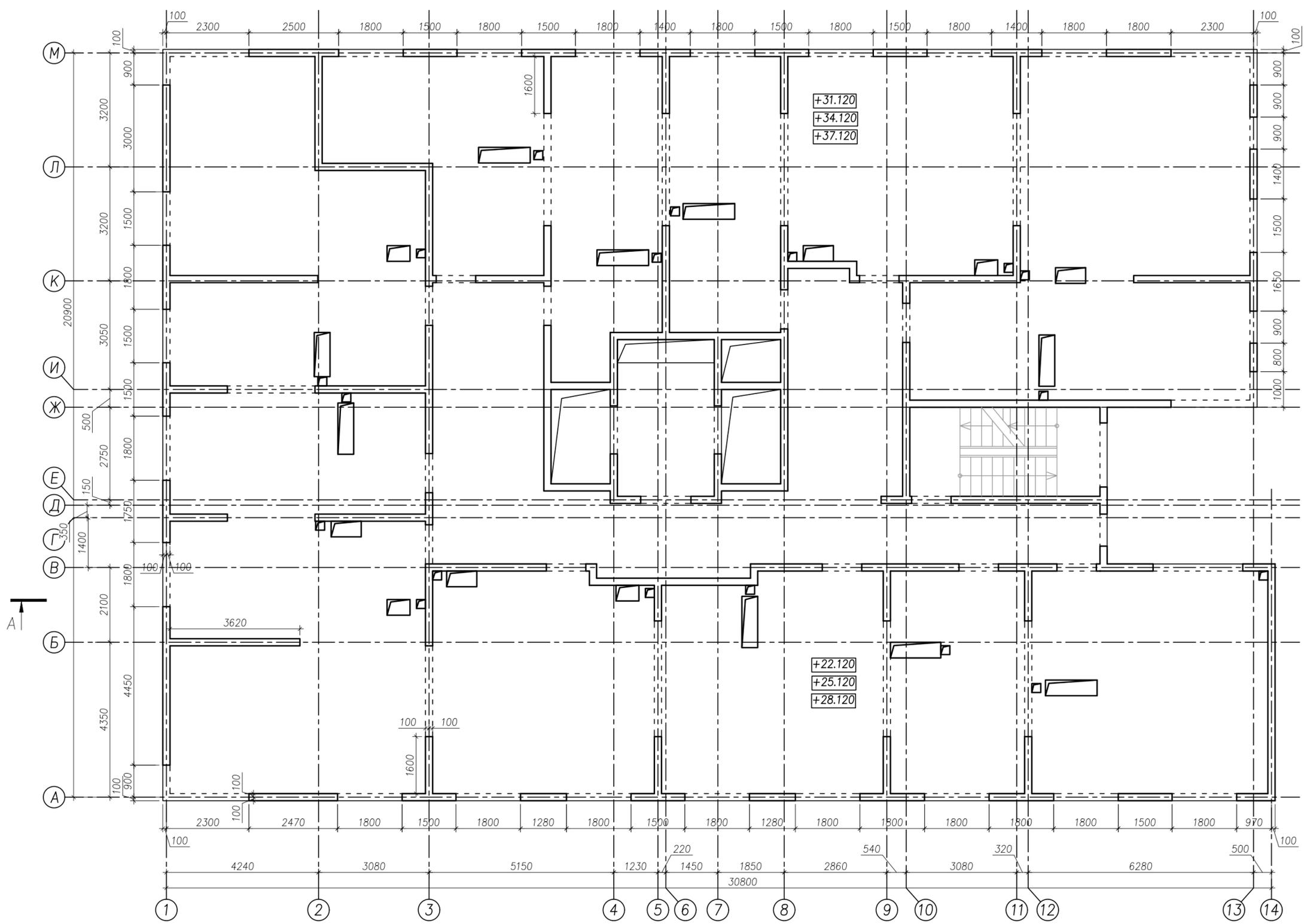
План плиты покрытия лифтов в осях А-К/16-31



Согласовано

Взам. инв. N

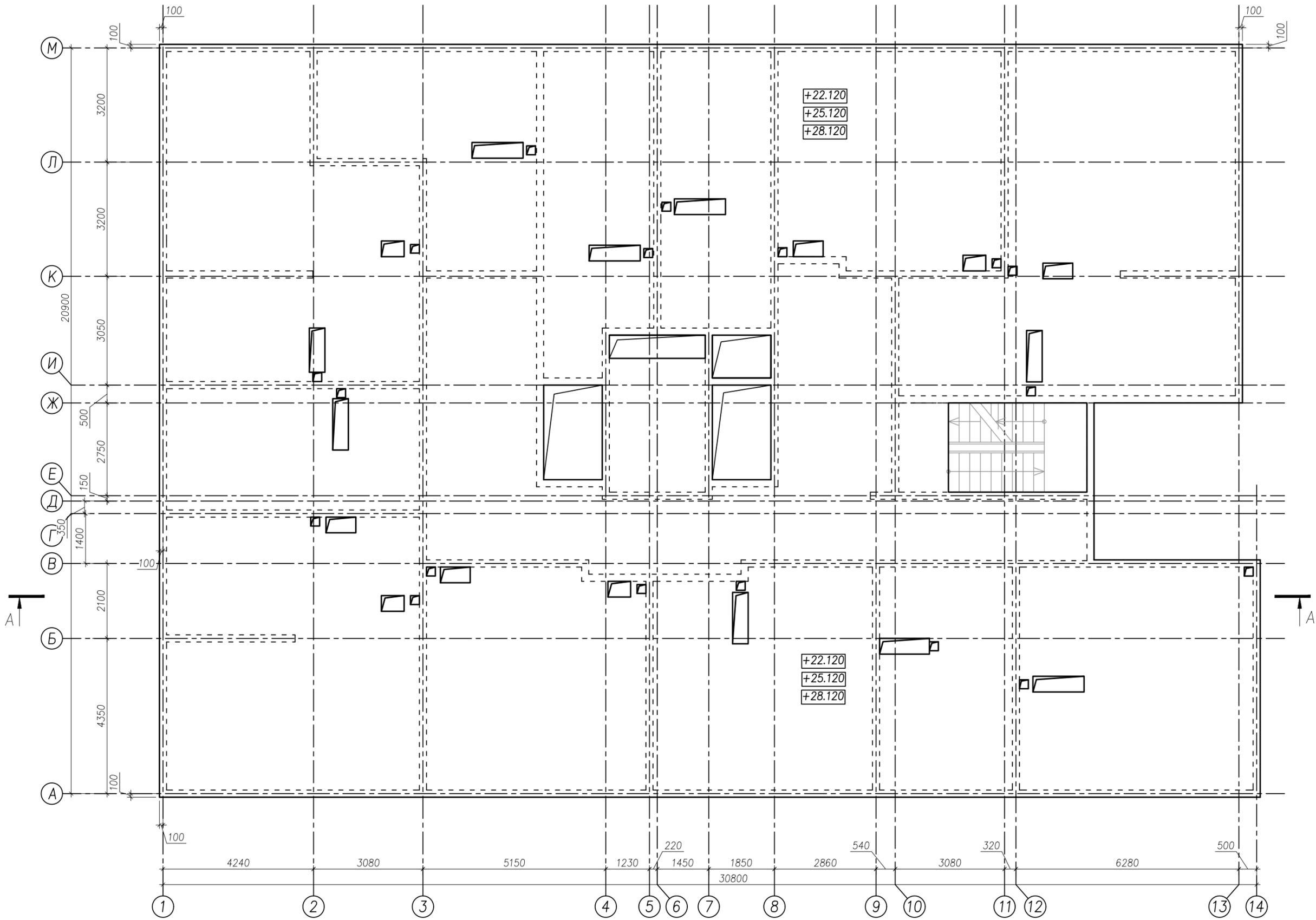
План вертикальных конструкций 11-13го этажей



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

Изм	Кол.уч.
Разраб.	
Проверил	
Н. контр.	
ГИП	

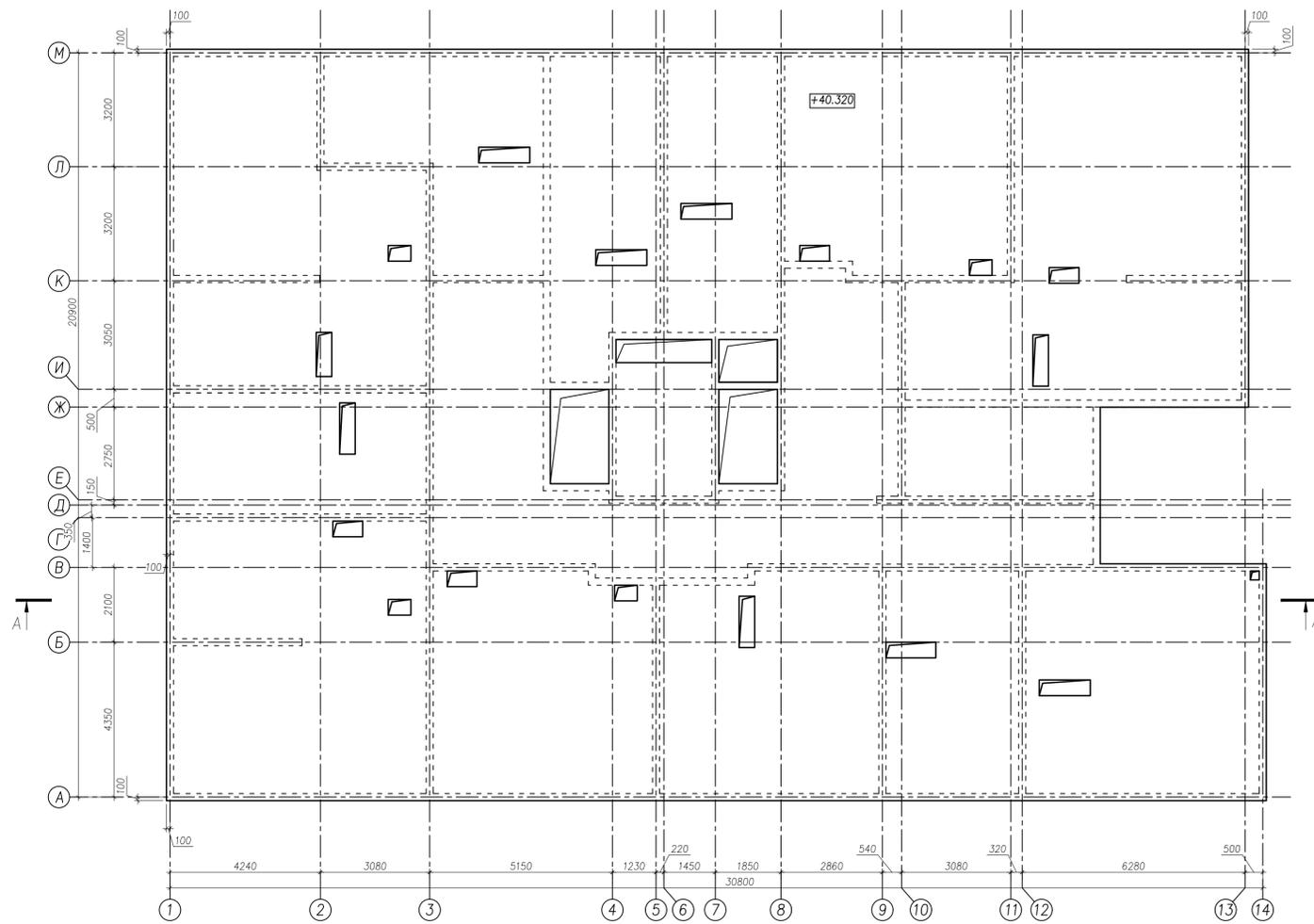
План плиты перекрытия 11-13го этажей



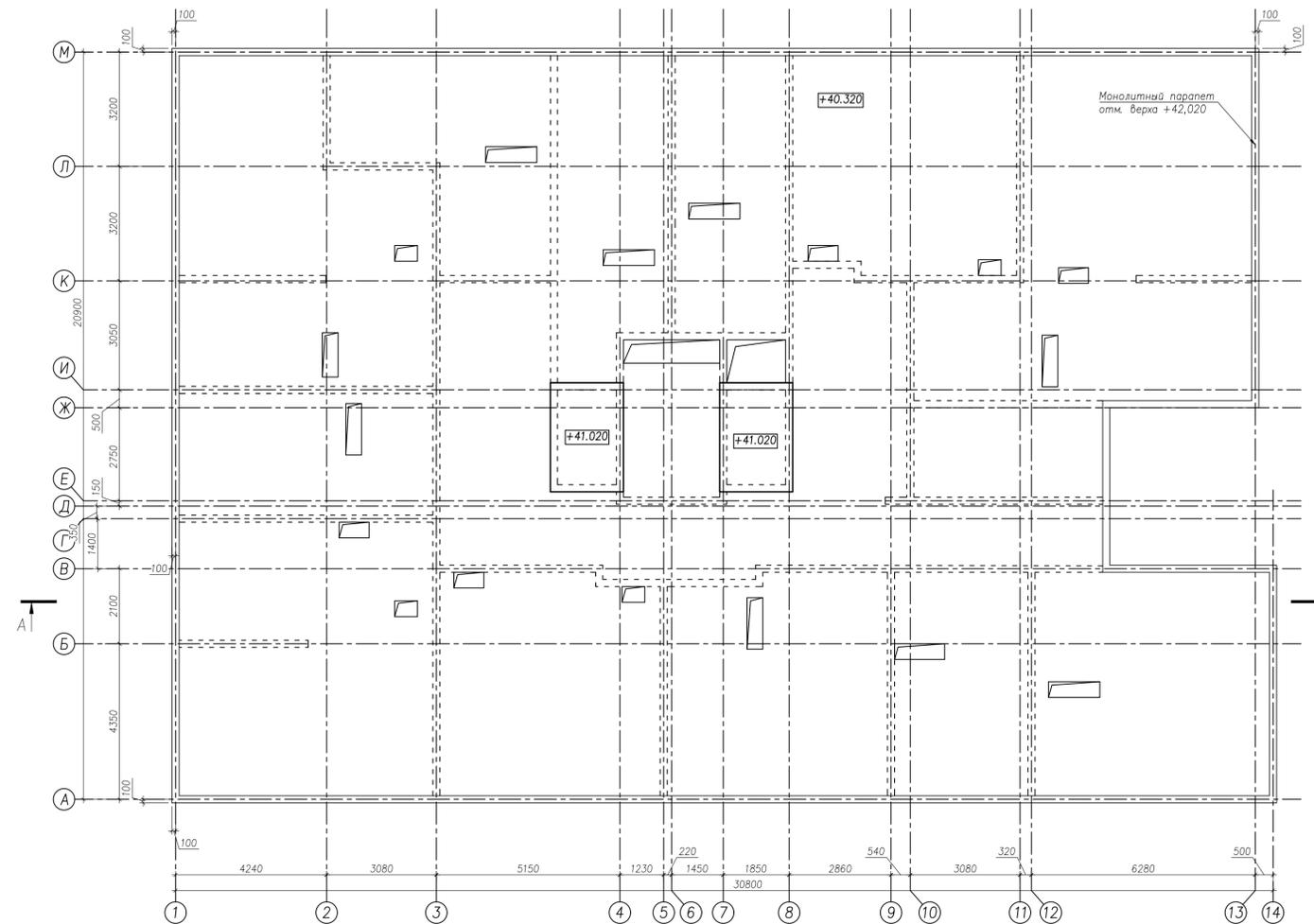
Согласовано

Взам. инв. N

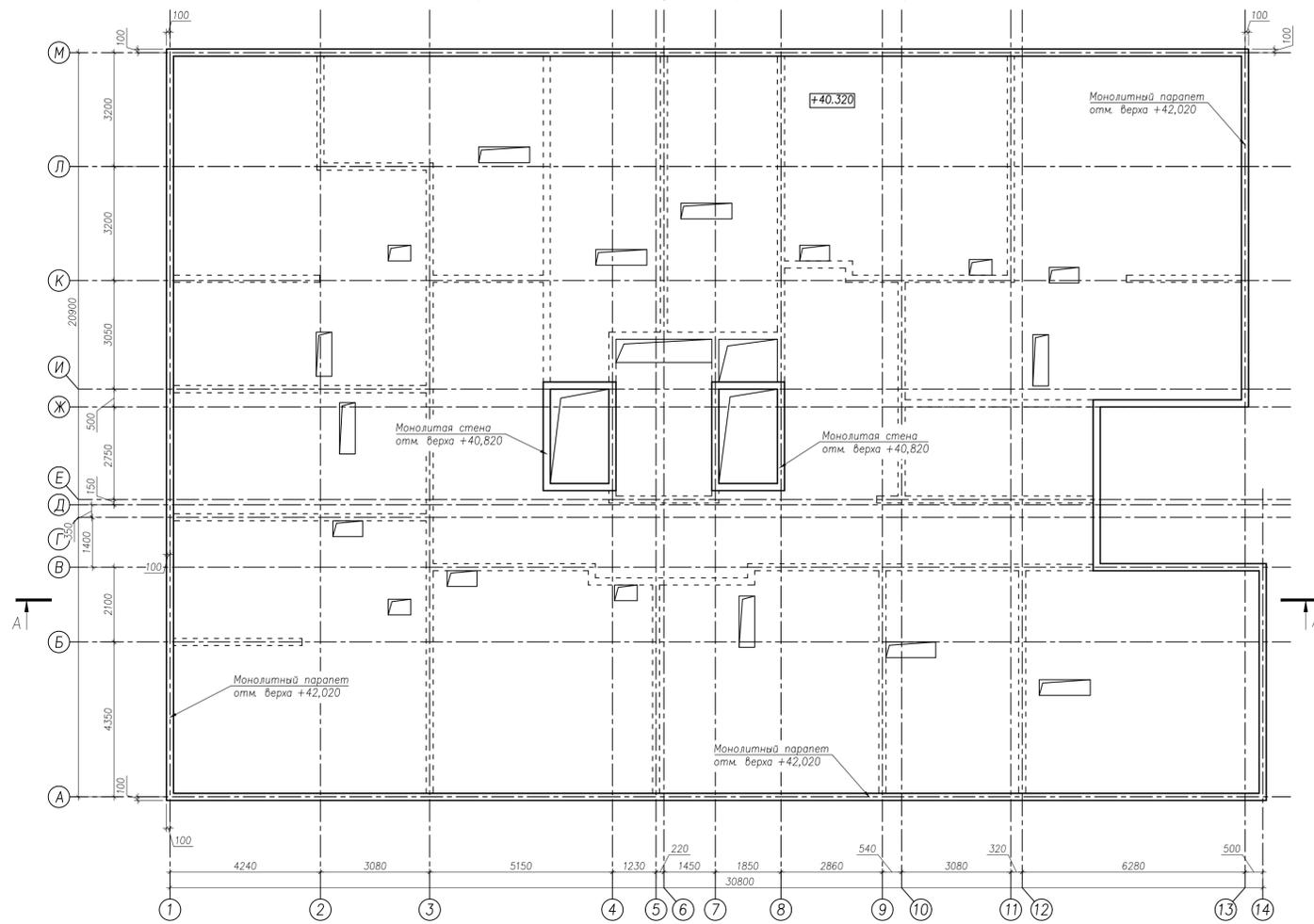
План плиты покрытия в осях А-М/1-14



План плит покрытия лифтов в осях А-М/1-14



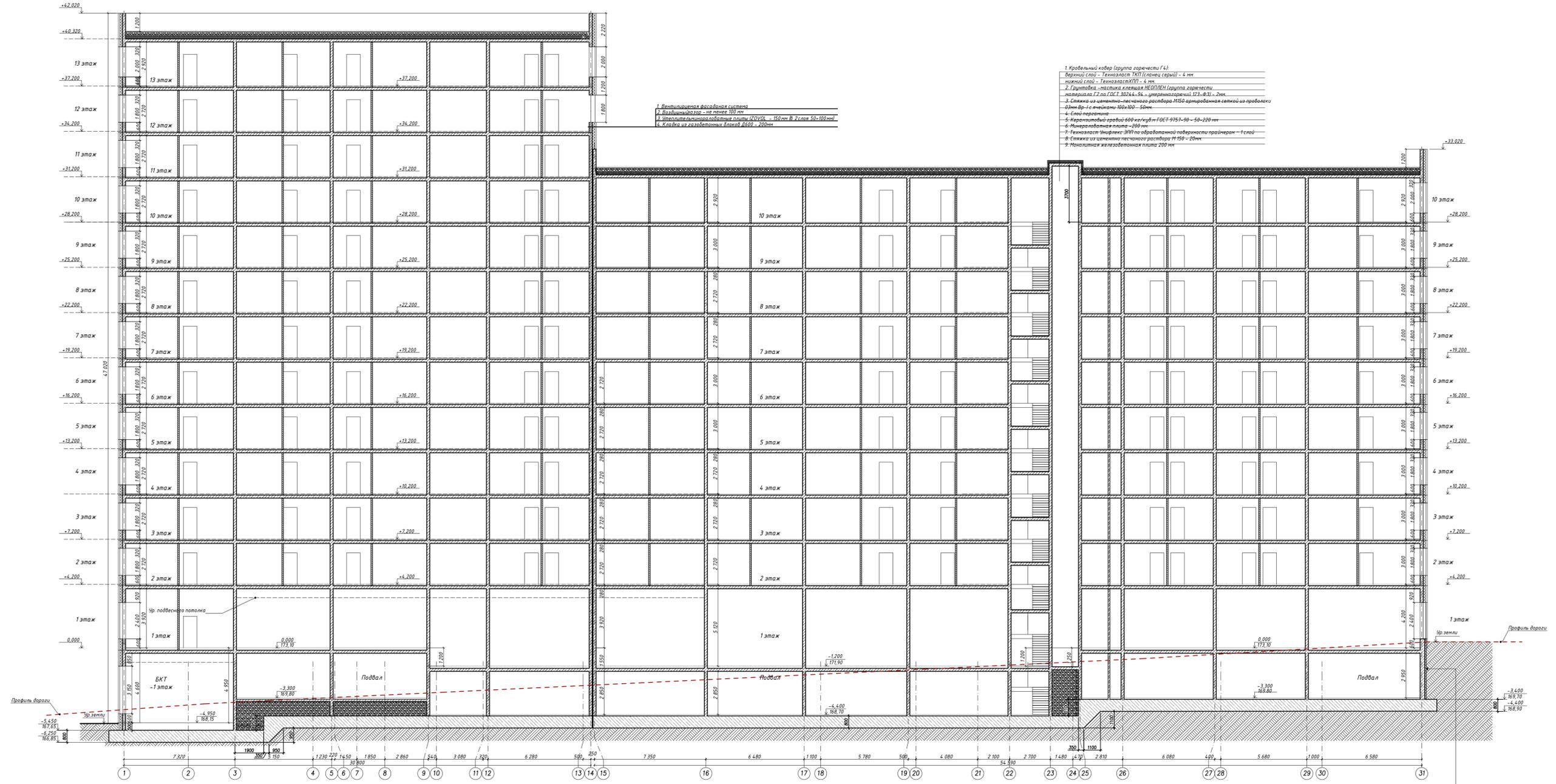
План вертикальных конструкций крыши в осях А-М/1-14



					125581-11-22-П-
					Комплексная жилая застройка "Многоквартирный ж...
					строительство жилого комплекса «Цветочные п...
					поселение Филимонковское, деревня Старое, зем...
					номером 77:17:0000000...
Изм	Код	Лист	№ док	Подпись	Дата

Согласовано
Взам. инж. И.
Подп. и дата

Разрез А-А

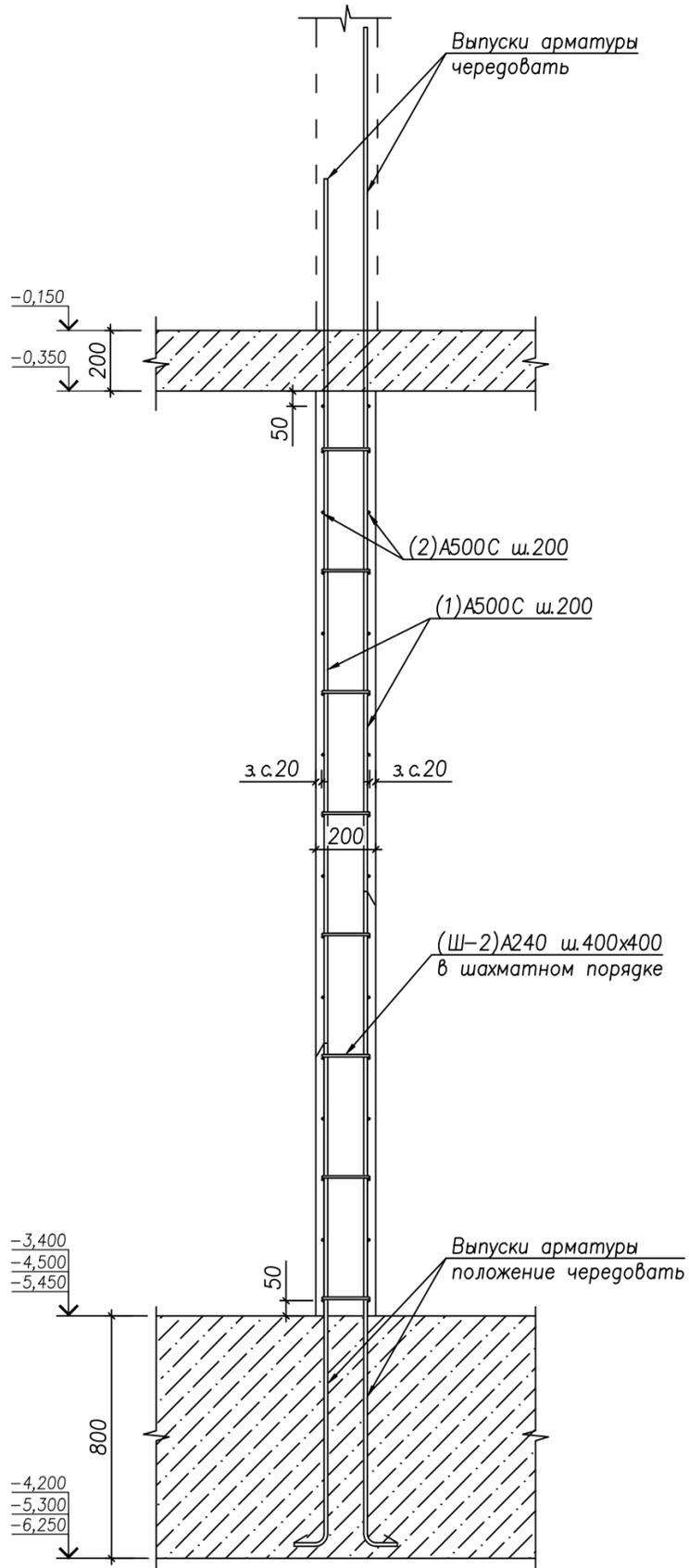


- 1. Вентиляционная фасадная система
- 2. Водосточный желоб - на высоте 100 мм
- 3. Звукоизоляционная ватная плита 120/100 - 150 мм в слое 50-100 мм
- 4. Кладка из газобетонных блоков D600 - 200 мм

- 1. Кровельный ковер (группа горючести Г4)
- 2. Верхний слой - Техноласт ТНТ (сланец серый) - 4 мм
- 3. Нижний слой - Техноласт ТНТ - 4 мм
- 4. Грунтовка - мастика клеевая ПЕОП/ЕН (группа горючести материал Г2 по ГОСТ 30746-34 - инертная фракция 23-93) - 2мм
- 5. Слой из цементно-песчаного раствора П150 армированная сеткой из проволоки Ø3мм Вр-I с ячейками 100x100 - 50мм
- 6. Слой терзащиты
- 7. Верхний слой кровли 600 мм/куб/м ГОСТ 9757-90 - 50-220 мм
- 8. Непрерывная плита - 200 мм
- 9. Техноласт Эпифлекс 300г на обработанной поверхности праймером - 1 слой
- 10. Слой из цементно-песчаного раствора П150 - 20мм
- 11. Монолитная железобетонная плита 200 мм

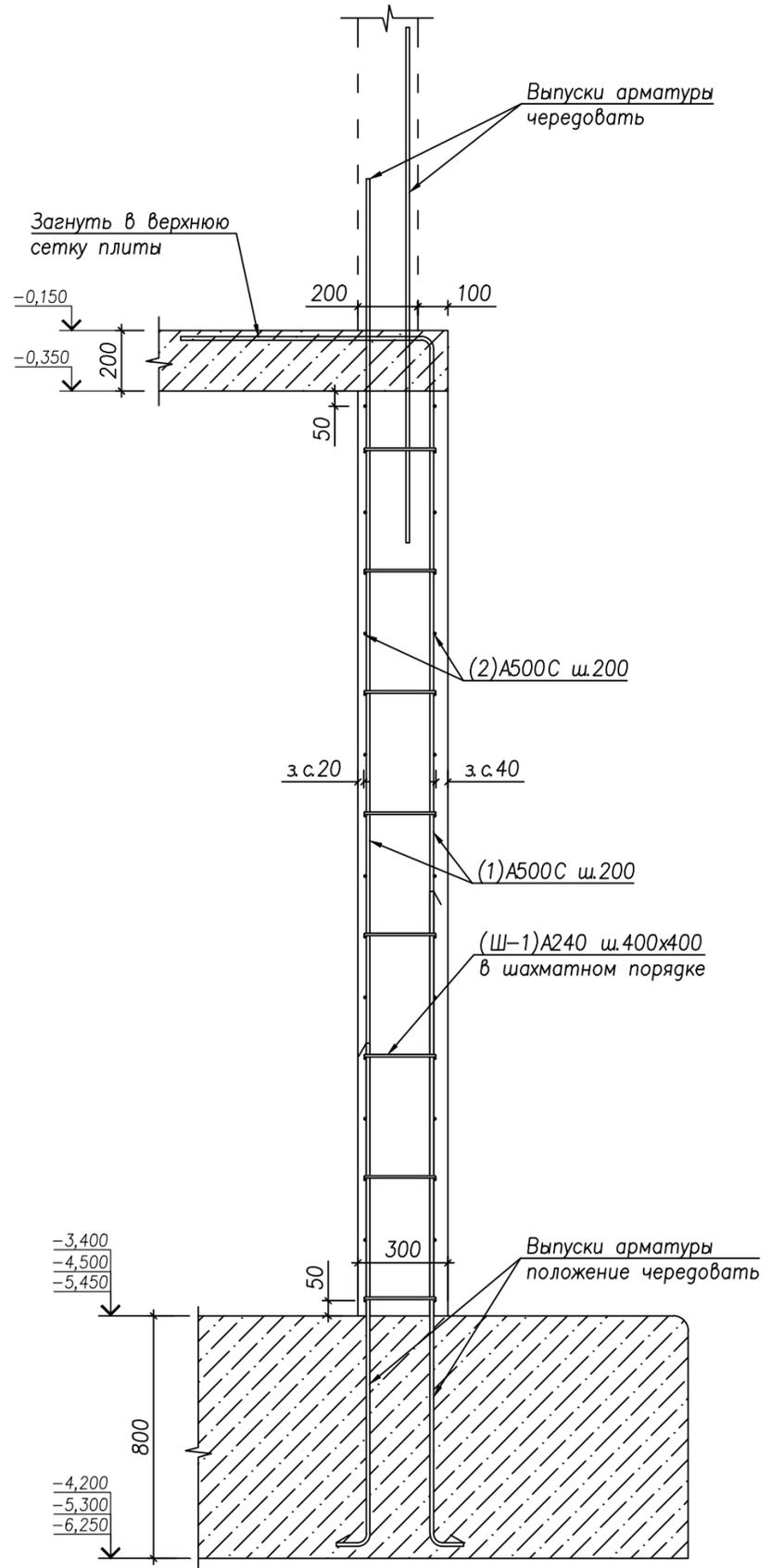
- 1. Мембрана Planter - 10 мм
- 2. Утеплитель из пенополиуретана
- 3. Гидроизоляция 2 слоя Эпифлекс на подготовленной поверхности
- 4. Монолитная железобетонная - 200 мм

СХЕМА АРМИРОВАНИЯ ВНУТРЕННИХ СТЕН ПОДВАЛА
(вертикальное сечение)

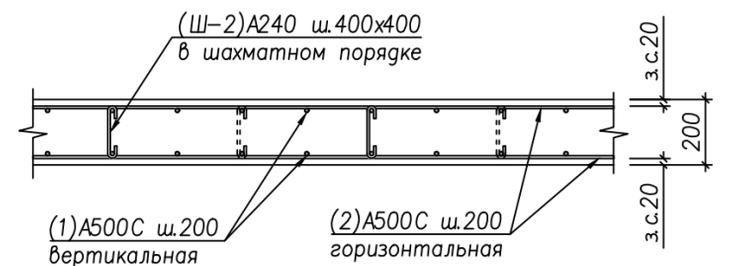
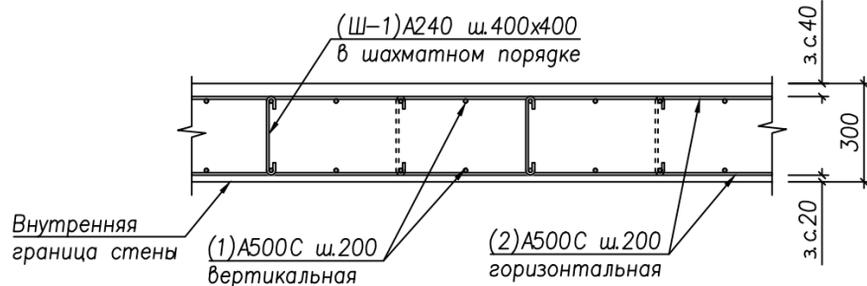


Принципиальная схема армирования стен
Наружные стены $t=300\text{мм}$

СХЕМА АРМИРОВАНИЯ НАРУЖНЫХ СТЕН ПОДВАЛА
(вертикальное сечение)



Принципиальная схема армирования стен
Внутренние стены $t=200\text{мм}$



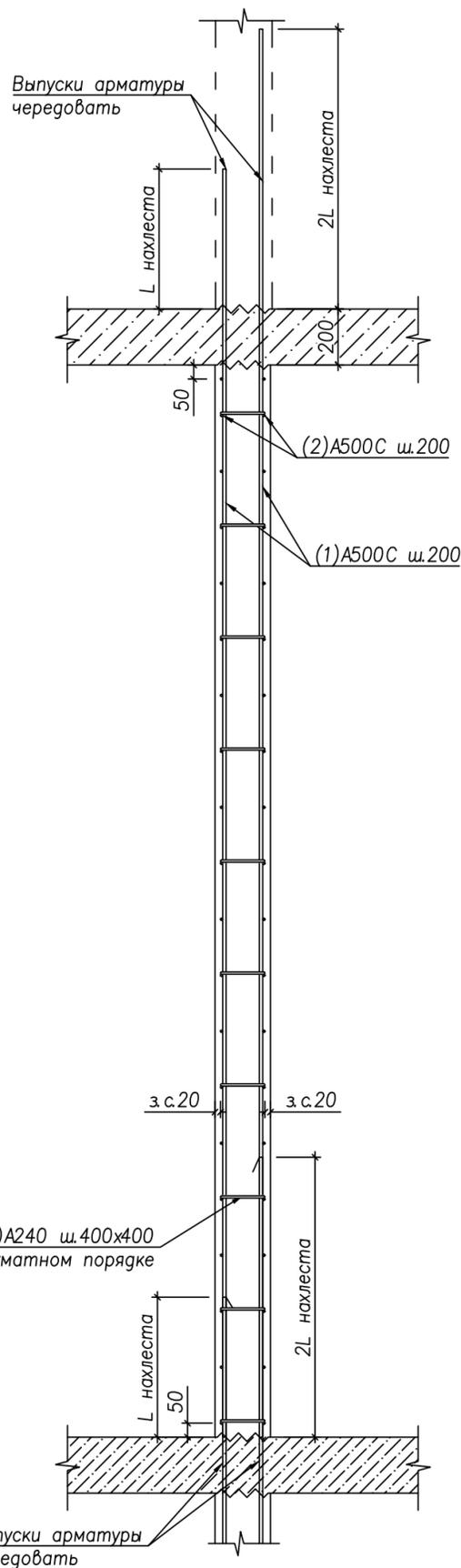
Согласовано

Взам. инв. N

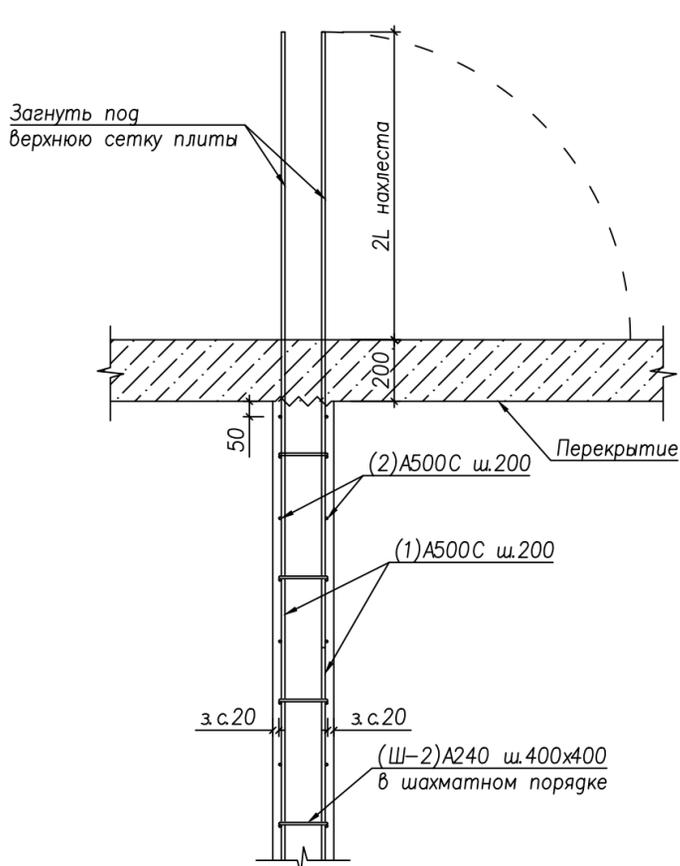
Подп. и дата

Инв. N подл.

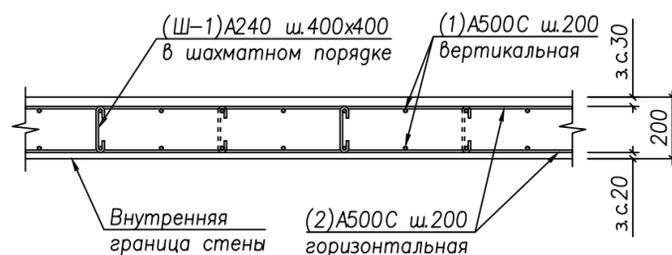
СХЕМА АРМИРОВАНИЯ СТЕН
(вертикальное сечение)



СОПРЯЖЕНИЕ ВЕРХА СТЕНЫ И ПЕРЕКРЫТИЯ
(вертикальное сечение)



Принципиальная схема армирования стен надземной части
Внешние стены t=200мм



Принципиальная схема армирования стен надземной части
Внутренние стены t=200мм

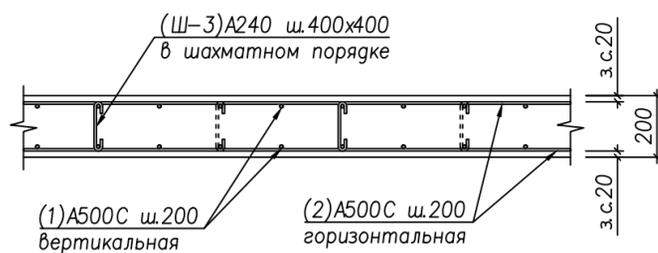


СХЕМА АРМИРОВАНИЯ Г-ОБРАЗНОГО ПЕРЕСЕЧЕНИЯ СТЕН

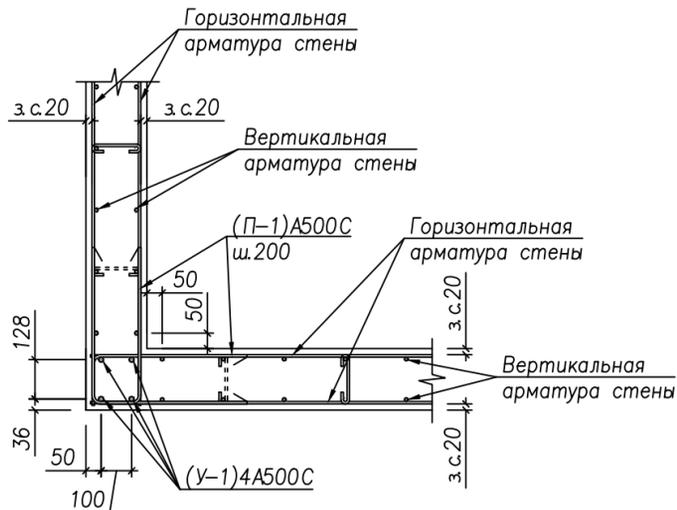


СХЕМА АРМИРОВАНИЯ Т-ОБРАЗНОГО ПЕРЕСЕЧЕНИЯ СТЕН

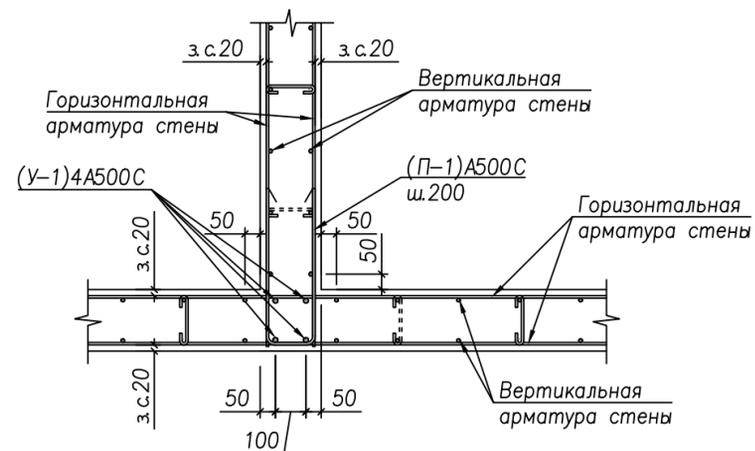
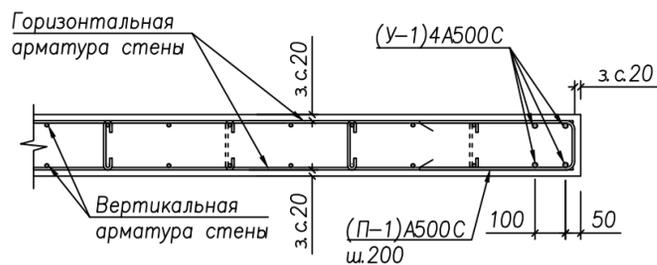


СХЕМА АРМИРОВАНИЯ ТОРЦОВ СТЕН



Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

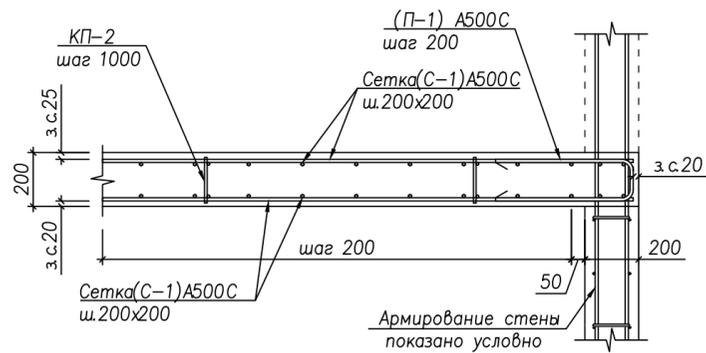
100, 100
(УП-3)4
L=1000

(ПП-1)A500

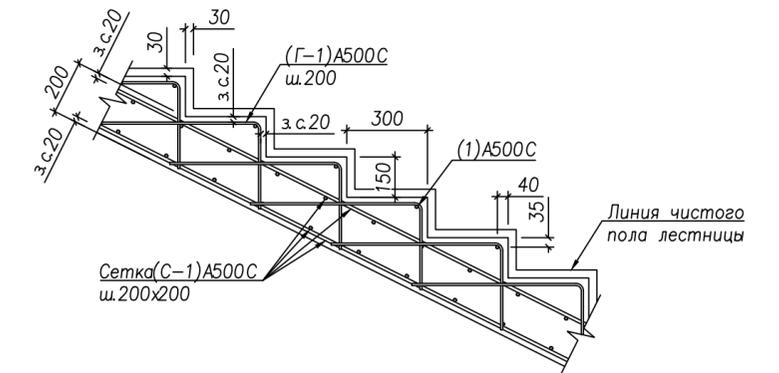
Горизонтальная арматура стены

Вертикальная арматура стены

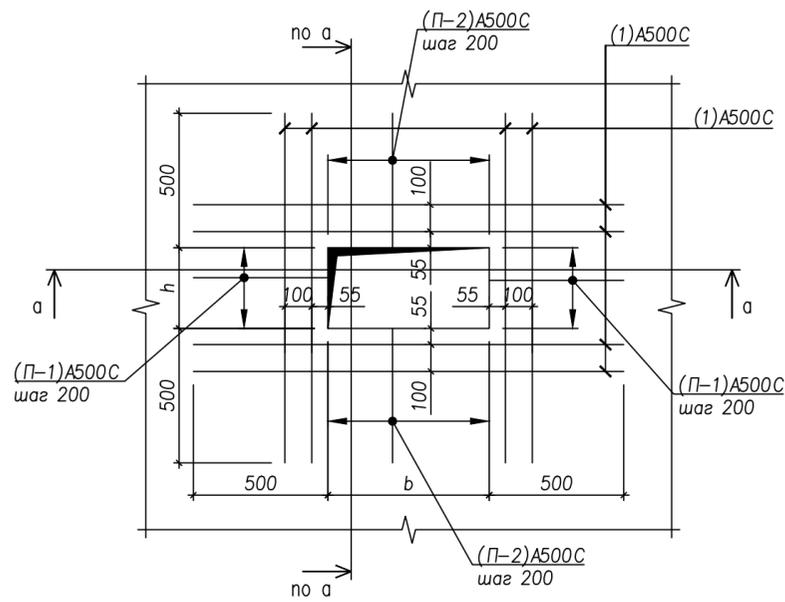
Принципальная схема армирования плит перекрытий и покрытий



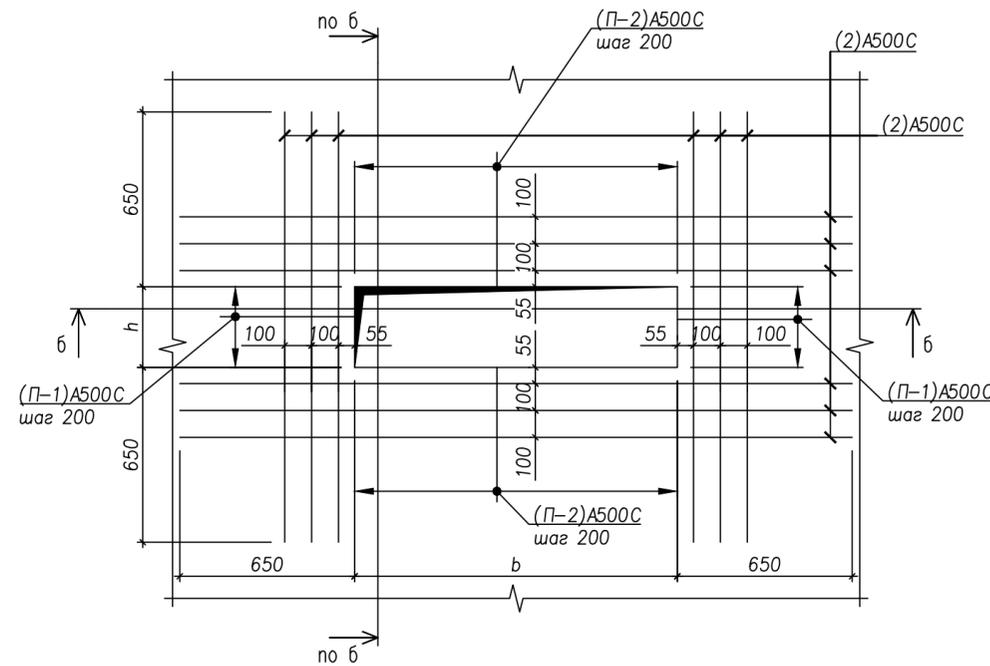
Принципальная схема армирования лестничных маршей подвала и первого марша первого этажа



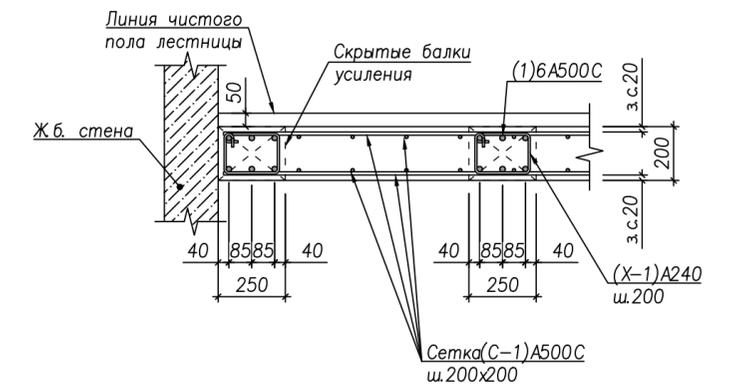
Типовой узел усиления проемов шириной до 1,0м



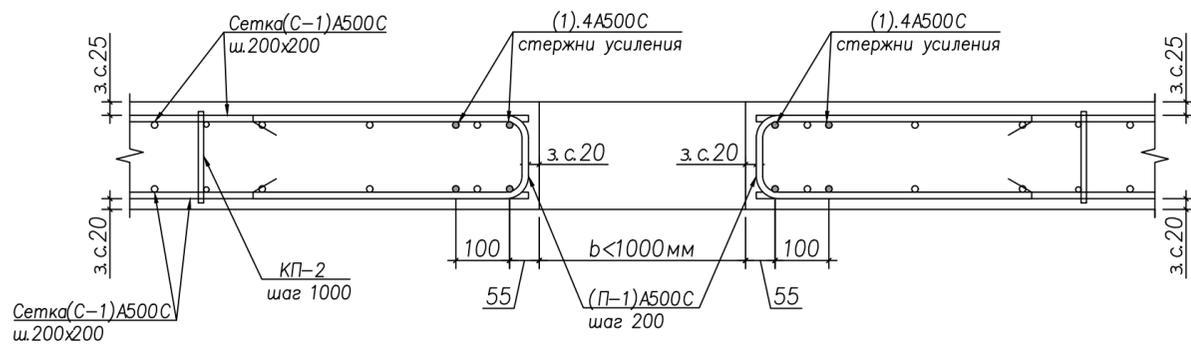
Типовой узел усиления проемов шириной от 1,0м до 2,0м



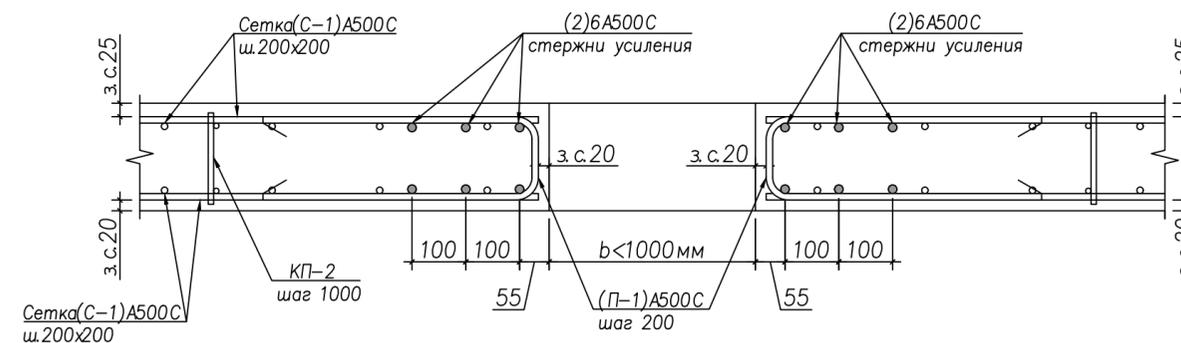
Принципальная схема армирования лестничной площадки

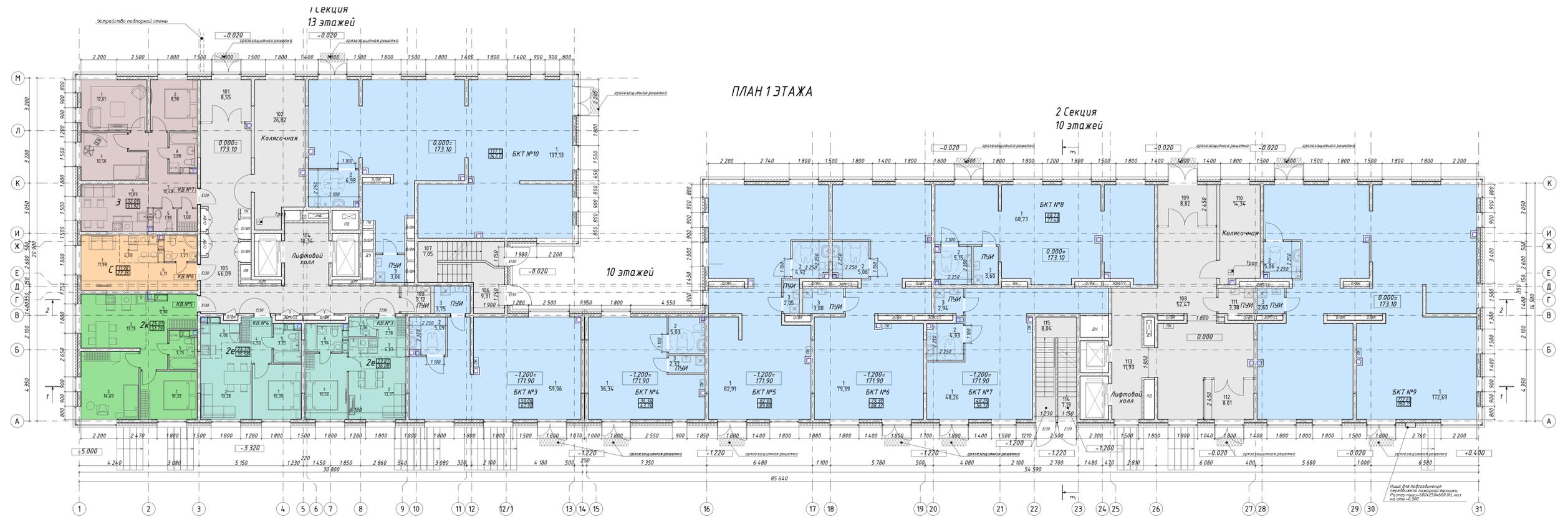


а-а



б-б





Экспликация помещений БКТ		
БКТ №3		
1	Помещение БКТ	59,06
2	Санузел МГН	5,09
3	Помещение уборочного инвентаря	3,75
		67,90 м²
БКТ №4		
1	Помещение БКТ	36,34
2	Санузел МГН	5,03
3	Помещение уборочного инвентаря	2,37
		43,74 м²
БКТ №5		
1	Помещение БКТ	82,91
2	Санузел МГН	4,92
3	Помещение уборочного инвентаря	2,05
		89,88 м²
БКТ №6		
1	Помещение БКТ	79,39
2	Санузел МГН	5,06
3	Помещение уборочного инвентаря	3,88
		88,33 м²
БКТ №7		
1	Помещение БКТ	48,26
2	Санузел МГН	4,93
3	Помещение уборочного инвентаря	2,94
		56,13 м²
БКТ №8		
1	Помещение БКТ	68,73
2	Санузел МГН	5,15
3	Помещение уборочного инвентаря	3,60
		77,48 м²
БКТ №9		
1	Помещение БКТ	172,69
2	Санузел МГН	5,06
3	Помещение уборочного инвентаря	2,60
		180,35 м²
БКТ №10		
1	Помещение БКТ	137,13
2	Санузел МГН	6,98
3	Помещение уборочного инвентаря	3,06
		147,17 м²

Экспликация квартир		
Квартира №3		
1	Спальня	10,50
2	Гостиная	13,37
3	Кухня-ниша	4,03
4	Прихожая	2,18
5	Санузел	2,06
6	Ванная	3,94
		36,08 м²
Квартира №4		
1	Спальня	10,05
2	Гостиная	13,28
3	Кухня-ниша	4,00
4	Прихожая	4,50
5	Ванная	3,75
		35,58 м²
Квартира №5		
1	Спальня	10,32
2	Спальня	14,69
3	Кухня	13,13
4	Прихожая	9,90
5	Ванная	3,75
		51,79 м²
Квартира №6		
1	Жилая комната	11,98
2	Кухня-ниша	4,00
3	Санузел	3,27
4	Прихожая	4,11
		23,36 м²
Квартира №7		
1	Гостиная	12,61
2	Спальня	8,98
3	Спальня	10,50
4	Кухня	11,83
5	Санузел	1,96
6	Гардеробная	1,68
7	Коридор	10,48
8	Ванная	3,88
		61,92 м²

Экспликация помещений 1 этажа		
№	Наименование	Площадь, кв.м
101	Ганбур	8,55
102	Колосчатая	26,82
103	П.У.И.	3,12
104	Лифтовой холл	10,34
105	Ганбур	46,09
106	Лестница	9,31
107	Лестница	7,05
108	Ганбур	52,47
109	Ганбур	8,82
110	Колосчатая	14,34
111	П.У.И.	3,38
112	Ганбур	8,01
113	Лифтовой холл	11,93
114	Лестница	7,19
115	Лестница	8,04

Условные обозначения

Тип помещений

- квартира-студия;
- 1-комн. квартира;
- 2-ввр. квартира;
- 2-комн. квартира;
- 3-ввр. квартира;
- 3-комн. квартира;
- 4-ввр. квартира;
- МОПы;
- помещения БКТ;

Строительные обозначения

- перегородки из газосиликатных блоков D800 МОР 1 этажа - 100 мм;
- перегородки из полнотелого кирпича - 120 мм;
- перегородки из пазоревневых 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. штукатурка в 2 слоя IZOVOL 150 мм 3. воздушный зазор 4. фасадные плиты

Экспликация квартир 2-10 этажа			
Тип	№	Наименование	Площадь, кв.м
Квартира №1			
1	Спальня		10,34
2	Спальня		10,83
3	Кухня		12,52
4	Санузел		3,36
5	Прихожая		2,16
			39,21 м²
Квартира №2			
1	Жилая комната		12,53
2	Кухня-ниша		4,03
3	Санузел		3,32
4	Прихожая		2,52
			22,40 м²
Квартира №3			
1	Спальня		10,50
2	Гостиная		13,37
3	Кухня-ниша		4,03
4	Прихожая		2,18
5	Санузел		2,06
6	Ванная		3,94
			36,08 м²
Квартира №4			
1	Спальня		10,05
2	Гостиная		13,28
3	Кухня-ниша		4,00
4	Прихожая		4,50
5	Ванная		3,75
			35,58 м²
Квартира №5			
1	Спальня		10,32
2	Спальня		14,69
3	Кухня		13,13
4	Прихожая		9,90
5	Ванная		3,75
			51,79 м²
Квартира №6			
1	Жилая комната		11,98
2	Кухня-ниша		4,00
3	Санузел		3,27
4	Прихожая		4,11
			23,36 м²
Квартира №7			
1	Спальня		10,50
2	Спальня		12,60
3	Гостиная		7,71
4	Кухня-ниша		4,00
5	Санузел		1,96
6	Гардеробная		1,68
7	Ванная		3,71
8	Коридор		10,59
			52,75 м²
Квартира №8			
1	Спальня		9,00
2	Кухня		8,53
3	Санузел		3,27
4	Гардеробная		2,06
5	Прихожая		4,10
			26,96 м²
Квартира №9			
1	Жилая комната		12,89
2	Кухня-ниша		4,01
3	Санузел		3,26
4	Прихожая		2,99
5	Гардеробная		1,90
			25,05 м²
Квартира №10			
1	Жилая комната		9,37
2	Кухня-ниша		4,01
3	Санузел		3,30
4	Прихожая		6,32
			23,00 м²
Квартира №11			
1	Спальня		10,71
2	Гостиная		11,18
3	Кухня-ниша		4,00
4	Прихожая		6,40
5	Ванная		3,86
			36,15 м²
Квартира №12			
1	Гостиная		11,75
2	Спальня		9,71
3	Спальня		9,48
4	Спальня		10,43
5	Кухня-ниша		4,01
6	Коридор		13,93
7	Гардеробная		2,64
8	Санузел		2,25
9	Ванная		4,01
			68,21 м²
Квартира №13			
1	Спальня		10,08
2	Гостиная		15,24
3	Кухня-ниша		4,01
4	Ванная		3,91
5	Прихожая		4,75
			37,99 м²
Квартира №14			
1	Спальня		11,72
2	Гостиная		14,36
3	Кухня-ниша		4,03
4	Ванная		4,46
5	Санузел		2,06
6	Прихожая		2,43
			39,06 м²
Квартира №15			
1	Спальня		10,47
2	Кухня		11,69
3	Санузел		3,32
4	Прихожая		6,22
			31,70 м²



Тип	№	Наименование	Площадь, кв.м
Квартира №16			
1	Спальня		11,01
2	Спальня		12,05
3	Санузел		4,29
4	Кухня		15,54
5	Гардеробная		2,09
6	Прихожая		2,67
			47,65 м²
Квартира №17			
1	Спальня		11,78
2	Спальня		10,85
3	Кухня		9,25
4	Прихожая		5,39
5	Ванная		3,90
			41,17 м²
Квартира №18			
1	Спальня		11,37
2	Кухня		10,16
3	Ванная		3,61
4	Прихожая		3,14
5	Гардеробная		5,17
			33,45 м²
Квартира №19			
1	Жилая комната		12,48
2	Кухня-ниша		4,00
3	Санузел		3,32
4	Прихожая		2,89
			22,69 м²
Квартира №20			
1	Спальня		11,37
2	Кухня		10,71
3	Ванная		3,58
4	Прихожая		5,21
5	Гардеробная		2,92
6	Санузел		1,50
			53,73 м²
Квартира №21			
1	Спальня		10,20
2	Спальня		10,56
3	Ванная		3,86
3	Гостиная		11,25
4	Кухня-ниша		4,00
5	Прихожая		8,59
5	Гардеробная		2,08
6	Санузел		1,69
			53,73 м²
Квартира №22			
1	Спальня		11,90
2	Гостиная		8,05
3	Кухня-ниша		4,00
4	Ванная		3,60
5	Прихожая		6,01
6	Гардеробная		2,78
			36,34 м²

Тип	№	Наименование	Площадь, кв.м
Квартира №23			
1	Спальня		11,01
2	Спальня		9,38
3	Кухня		10,10
4	Ванная		3,63
5	Прихожая		8,28
			42,40 м²
Квартира №24			
1	Спальня		13,00
2	Спальня		9,45
3	Кухня		10,99
4	Ванная		3,65
5	Прихожая		6,51
			43,60 м²
Квартира №25			
1	Спальня		11,37
2	Кухня		10,16
3	Ванная		3,61
4	Гардеробная		3,14
5	Прихожая		5,17
			33,45 м²
Квартира №26			
1	Спальня		11,37
2	Кухня		10,16
3	Ванная		3,61
4	Гардеробная		3,14
5	Прихожая		5,17
			33,45 м²

Экспликация помещений		
№	Наименование	Площадь, кв.м
201	Коридор	59,74
202	Лифтовой холл	9,80
203	Лестница	13,25
204	Коридор	68,55
205	Лифтовой холл	11,56
206	Лестница	15,63

- Условные обозначения**
- квартира-студия;
 - 1-комн. квартира;
 - 2-эвра. квартира;
 - 2-комн. квартира;
 - 3-эвра. квартира;
 - 3-комн. квартира;
 - 4-эвра. квартира;
 - МОПы;
 - помещения БКТ;
- Условные обозначения**
- перегородки кладовых из сетчатого ооаждения на мет.каркасу - 100 мм;
 - перегородки из полнотелого 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:
 - монолитный железобетон 200 мм;
 - утеплитель в 2 слоя IZOVOL 150 мм;
 - воздушный зазор;
 - фасадные плиты
 - наружные стены подвала:
 - монолитный железобетон - 300 мм;
 - выпрооляция на битумной полимерной мастике;
 - утеплитель экструдированный пенополистирол - 100 мм;
 - мембрана Planter - 10 мм
 - корзина для кондиционероо;

Экспликация квартир 11-13 этажей			
Тип	№	Наименование	Площадь, кв.м
Квартира №1			
1		Спальня	10,34
2		Спальня	10,83
3		Кухня	12,52
4		Санузел	3,36
5		Прихожая	2,16
			39,21 м²

Квартира №2			
1		Жилая комната	12,53
2		Кухня-ниша	4,03
3		Санузел	3,32
4		Прихожая	2,52
			22,40 м²

Квартира №3			
1		Спальня	10,50
2		Гостиная	13,37
3		Кухня-ниша	4,03
4		Прихожая	2,18
5		Санузел	2,06
6		Ванная	3,94
			36,08 м²

Квартира №4			
1		Спальня	10,05
2		Гостиная	13,28
3		Кухня-ниша	4,00
4		Прихожая	4,50
5		Ванная	3,75
			35,58 м²

Квартира №5			
1		Спальня	10,32
2		Спальня	14,69
3		Кухня	13,13
4		Прихожая	9,90
5		Ванная	3,75
			51,79 м²

Квартира №6			
1		Жилая комната	11,98
2		Кухня-ниша	4,00
3		Санузел	3,27
4		Прихожая	4,11
			23,36 м²

Квартира №7			
1		Спальня	10,50
2		Спальня	12,60
3		Гостиная	7,71
4		Кухня-ниша	4,00
5		Санузел	1,96
6		Гардеробная	1,68
7		Ванная	3,71
8		Коридор	10,59
			52,75 м²

Квартира №8			
1		Спальня	9,00
2		Кухня	8,53
3		Санузел	3,27
4		Гардеробная	2,06
5		Прихожая	4,10
			26,96 м²

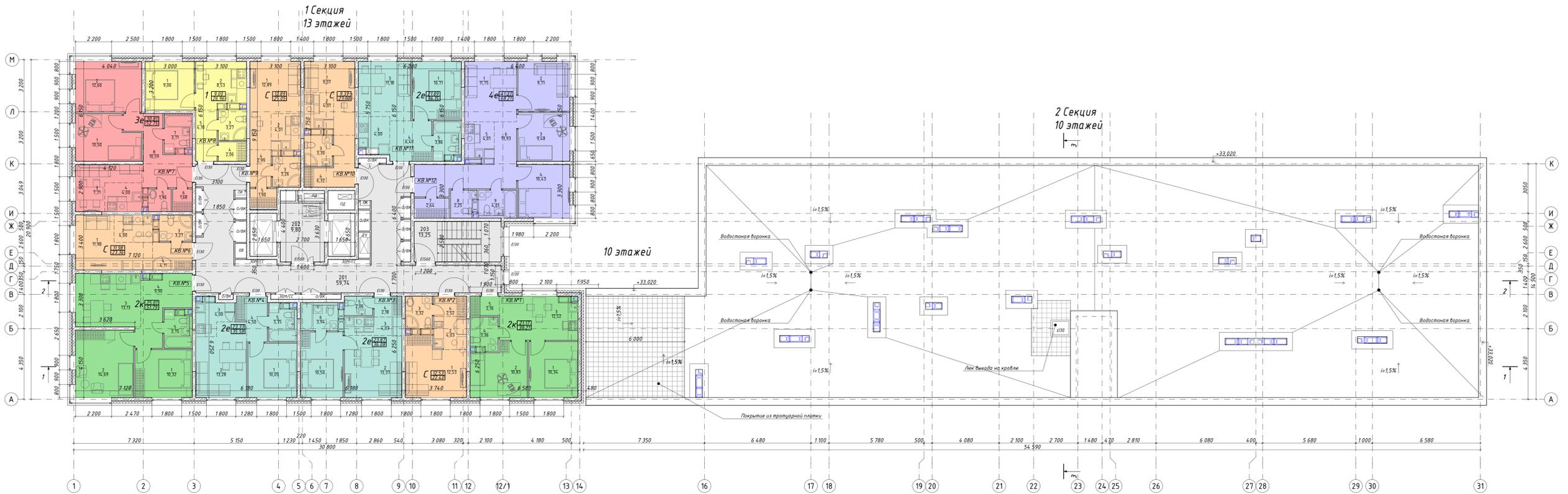
Квартира №9			
1		Жилая комната	12,89
2		Кухня-ниша	4,01
3		Санузел	3,26
4		Прихожая	2,99
5		Гардеробная	1,90
			25,05 м²

Квартира №10			
1		Жилая комната	9,37
2		Кухня-ниша	4,01
3		Санузел	3,30
4		Прихожая	6,32
			23,00 м²

Квартира №11			
1		Спальня	10,71
3		Гостиная	11,18
3		Кухня-ниша	4,00
4		Прихожая	6,40
5		Ванная	3,86
			36,15 м²

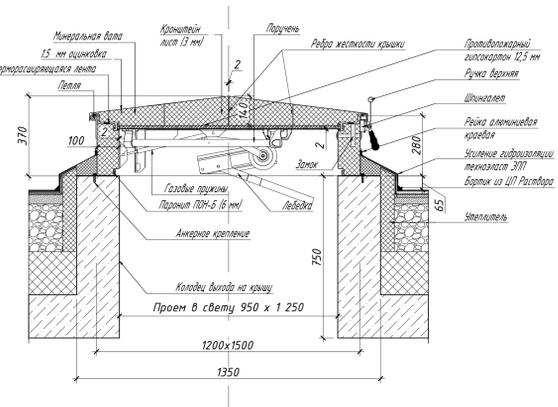
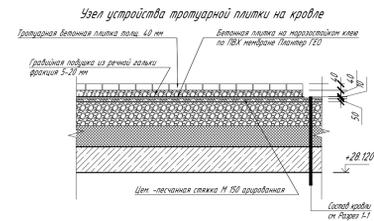
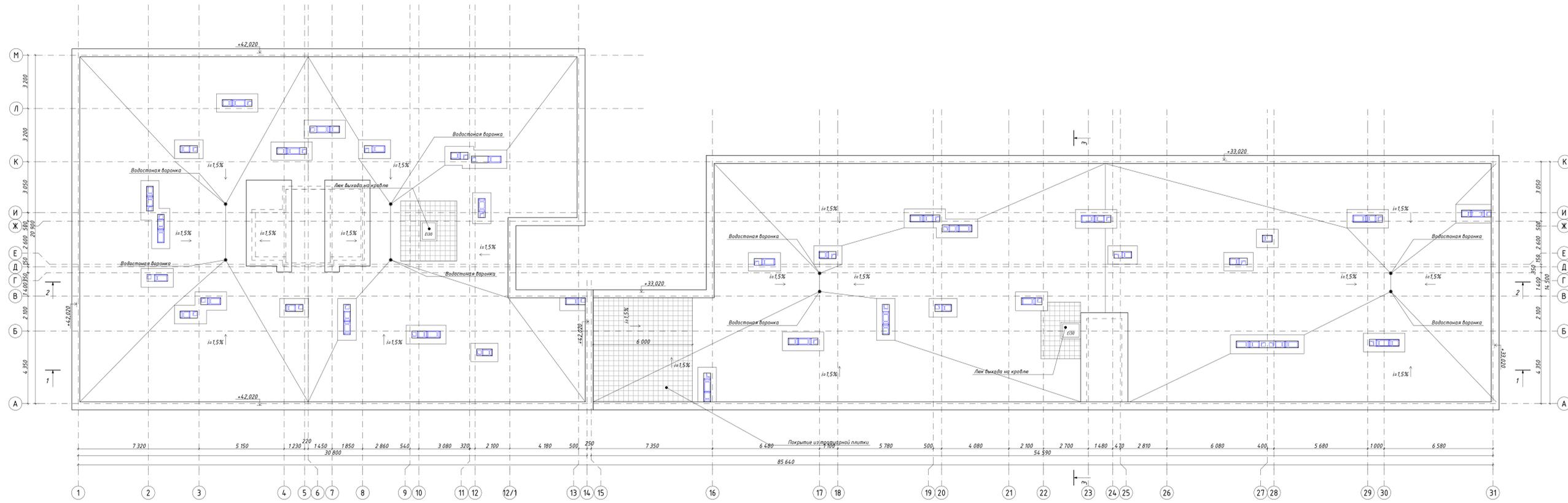
Квартира №12			
1		Гостиная	11,75
2		Спальня	9,71
3		Спальня	9,48
4		Спальня	10,43
5		Кухня-ниша	4,01
6		Коридор	13,93
7		Гардеробная	2,64
8		Санузел	2,25
9		Ванная	4,01
			68,21 м²

Экспликация помещений		
№	Наименование	Площадь, кв.м
201	Коридор	59,74
202	Лифтовой холл	9,80
203	Лестница	13,25
204	Коридор	68,55
205	Лифтовой холл	11,56
206	Лестница	15,63



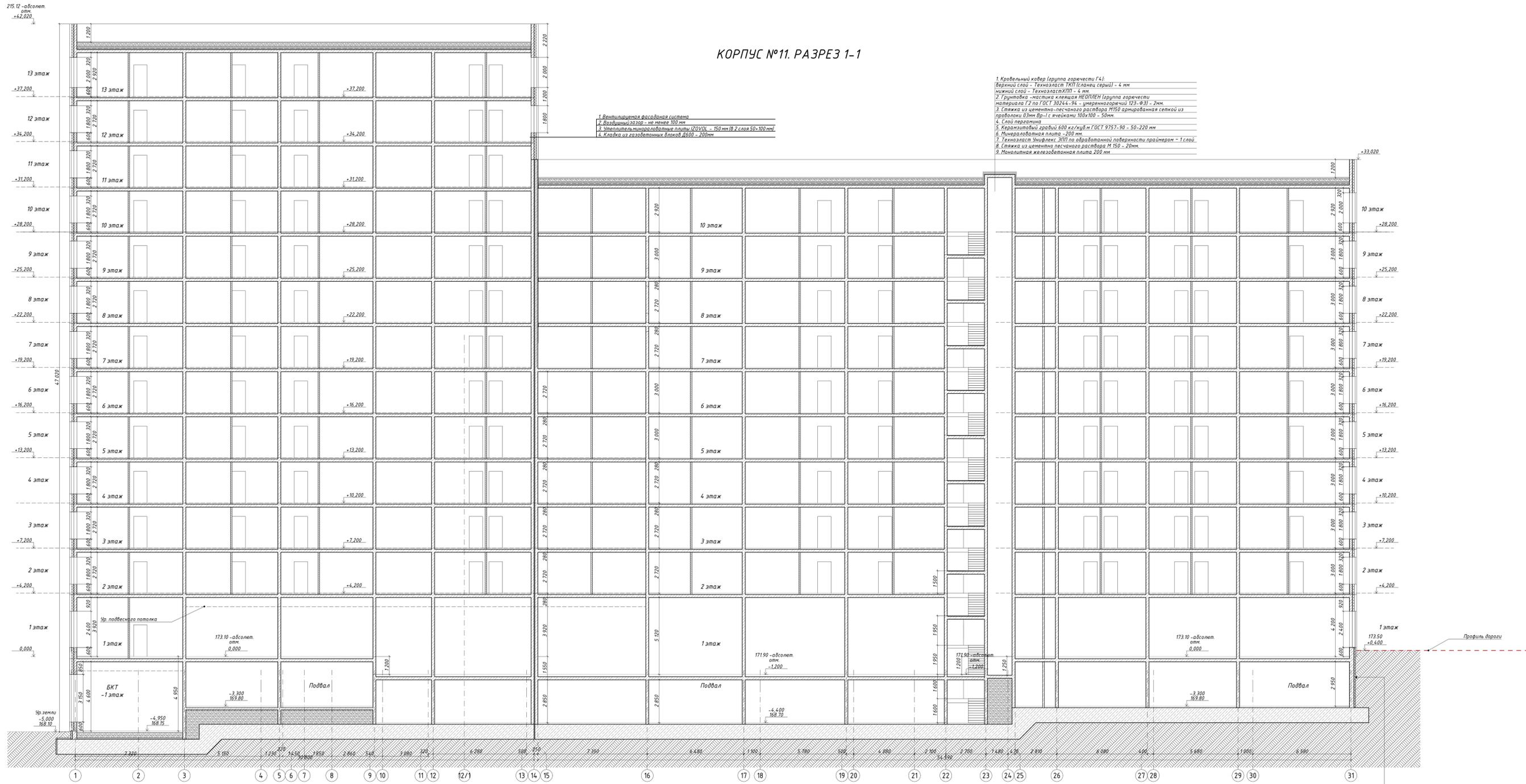
- Условные обозначения**
- Тип помещений**
- квартира-студия;
 - 1-ком. квартира;
 - 2-вра. квартира;
 - 2-ком. квартира;
 - 3-вра. квартира;
 - 3-ком. квартира;
 - 4-вра. квартира;
 - МОП;
 - помещения БКТ;
- Условные обозначения**
- Тип помещений**
- перегородки кладовых из сетчатого озожажения по сет.каркасу - 100 мм;
 - перегородки из полнотелого кирпича - 120 мм;
 - перегородки из пазогребневых 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 IZOVOL 150 мм;
 - 3. воздушный зазор;
 - 4. фасадные плиты;
 - наружные стены подвала:**
 - 1. монолитный железобетон - 300 мм;
 - 2. гидроизоляция на битумной полимерной мастике;
 - 3. утеплитель экструдированный пенополистирол - 100 мм;
 - 4. мембрана Planter - 10 мм;
 - корзина для кондиционеров;

План кровли



- Условные обозначения**
- перегородки кладовых из сетка-рабицы - 100 мм;
 - обшивка ниш жилых этажей коммуникаций перегородки из влагостойких пазогребневых плит - 80 мм;
 - перегородки из полнотелого кирпича - 120 мм;
 - перегородки из пазогребневых 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 Ø 2 слоя, минераловатные плиты IZOVOL - 150 мм;
 - 3 воздушный зазор
 - 4 фасадные плиты

КОРПУС №11. РАЗРЕЗ 1-1



1. Вентиляционная фасадная система
 2. Воздушный зазор - не менее 100 мм
 3. Утеплитель минераловатные плиты (200/04 - 150 мм) (в 2 слоя 50-100 мм)
 4. Кладка из газобетонных блоков (200 - 200 мм)

1. Кровельный ковер (группа горючести Г4):
 Верхний слой - Техноласт ТКП (сланец серый) - 4 мм
 Нижний слой - Техноласт ТКП - 4 мм
 2. Грунтовка - мастика клеящая НЕОПЛЕН (группа горючести материала Г2 по ГОСТ 30244-94 - умеренногорючий ПЗ-Ф3) - 2мм
 3. Сетка из цементно-песчаного раствора М150 армированная сеткой из проволоки Ø3мм Вр-1 с ячейками 100х100 - 50мм
 4. Слой керамзита
 5. Керамзитовый гранул 600 кг/куб.м ГОСТ 9757-90 - 50-220 мм
 6. Минераловатная плита - 200 мм
 7. Техноласт Унифлекс ЭПП по обработанной поверхности праймером - 1 слой
 8. Сетка из цементно-песчаного раствора М150 - 20мм
 9. Монолитная железобетонная плита 200 мм

1. Мембрана Planitex - 10 мм
 2. Утеплитель экструдированный пенополистирол Пеноплекс ЭП - 100 мм
 3. Гидроизоляция 4 слоя Импакст на битумной полимерной мастике
 4. Монолитный железобетон - 300 мм

215.12 - абсолют.
 0.000
 +42.000

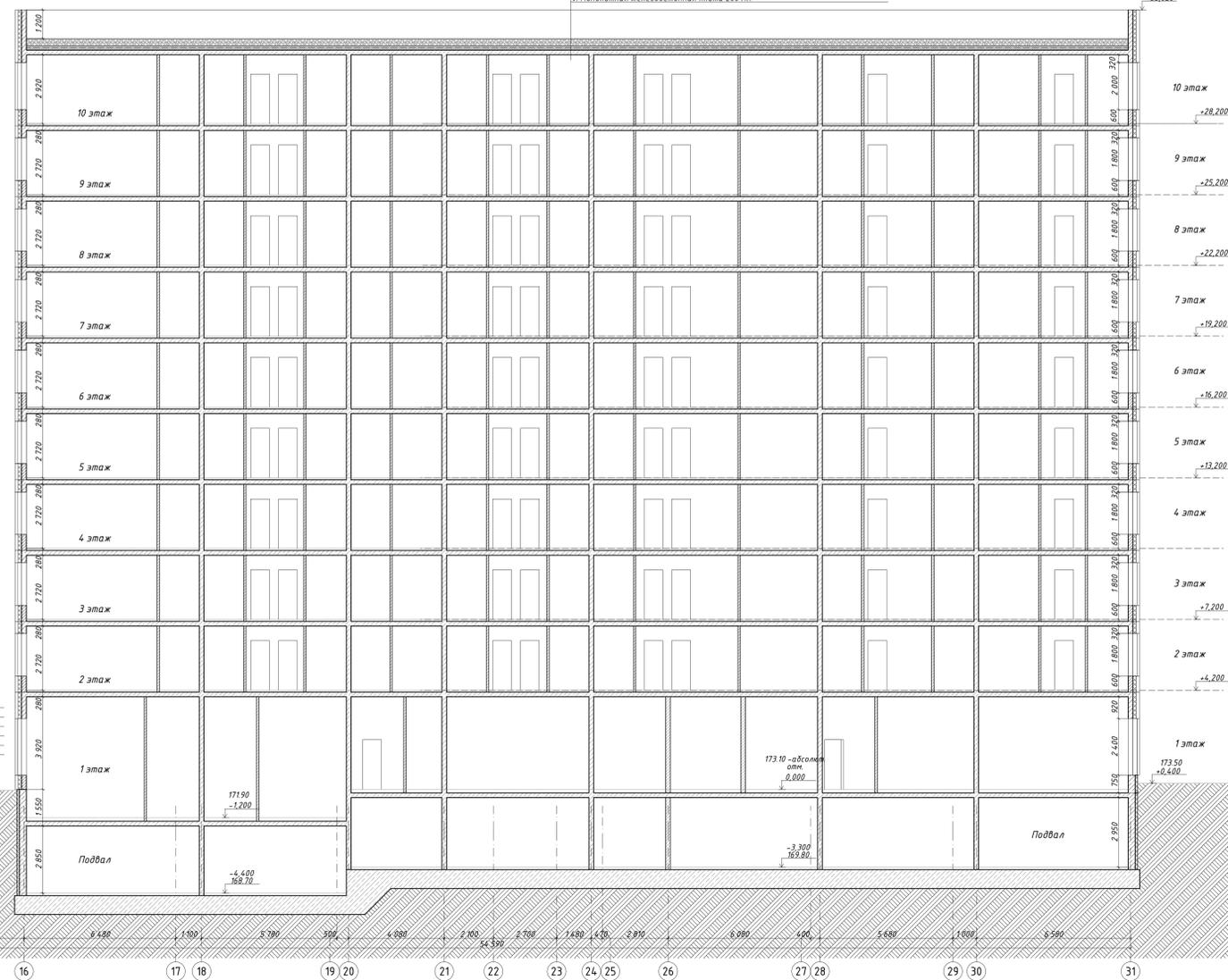
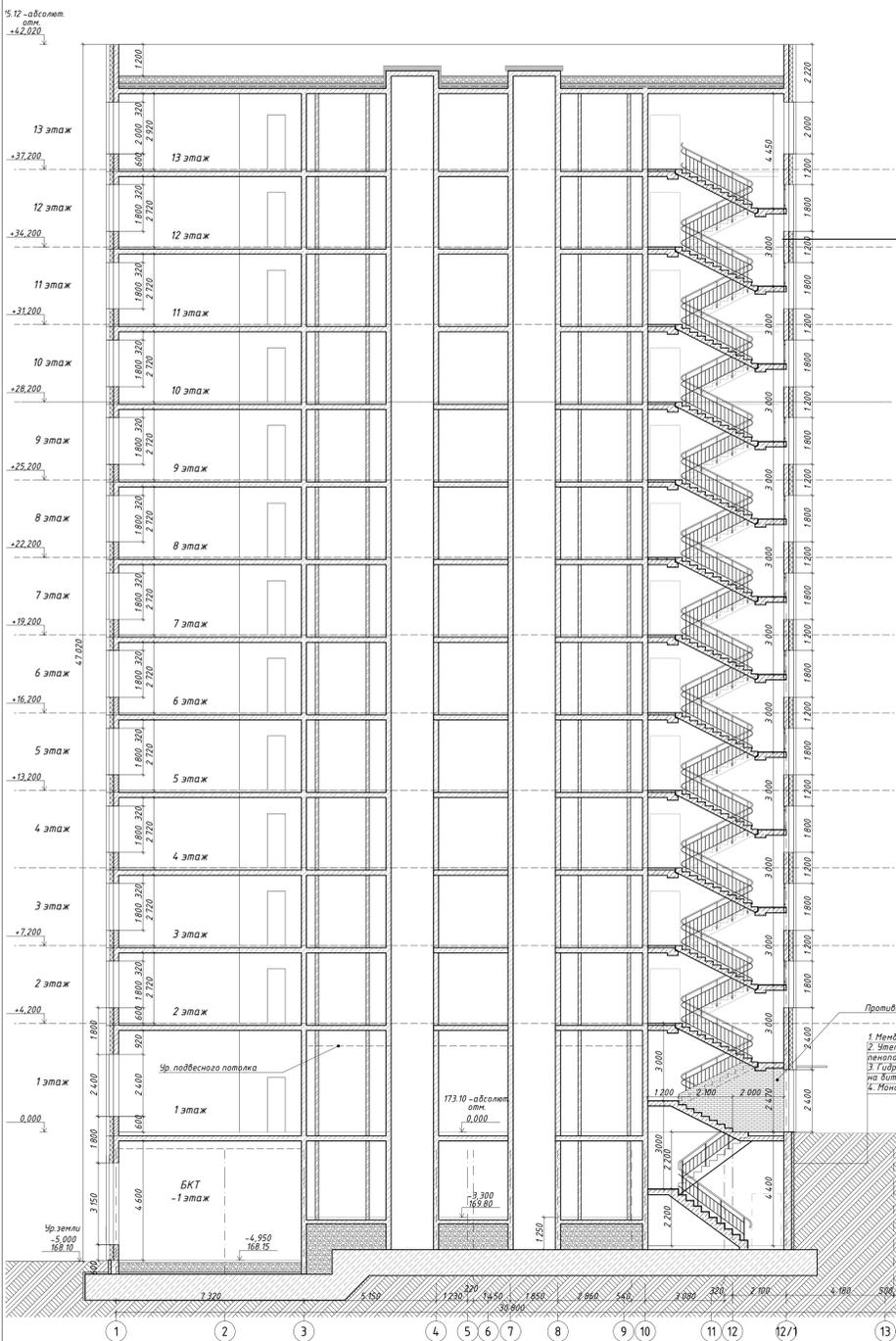
13 этаж +37.200
 12 этаж +34.200
 11 этаж +31.200
 10 этаж +28.200
 9 этаж +25.200
 8 этаж +22.200
 7 этаж +19.200
 6 этаж +16.200
 5 этаж +13.200
 4 этаж +10.200
 3 этаж +7.200
 2 этаж +4.200
 1 этаж 0.000

+33.020
 10 этаж +28.200
 9 этаж +25.200
 8 этаж +22.200
 7 этаж +19.200
 6 этаж +16.200
 5 этаж +13.200
 4 этаж +10.200
 3 этаж +7.200
 2 этаж +4.200
 1 этаж 0.000

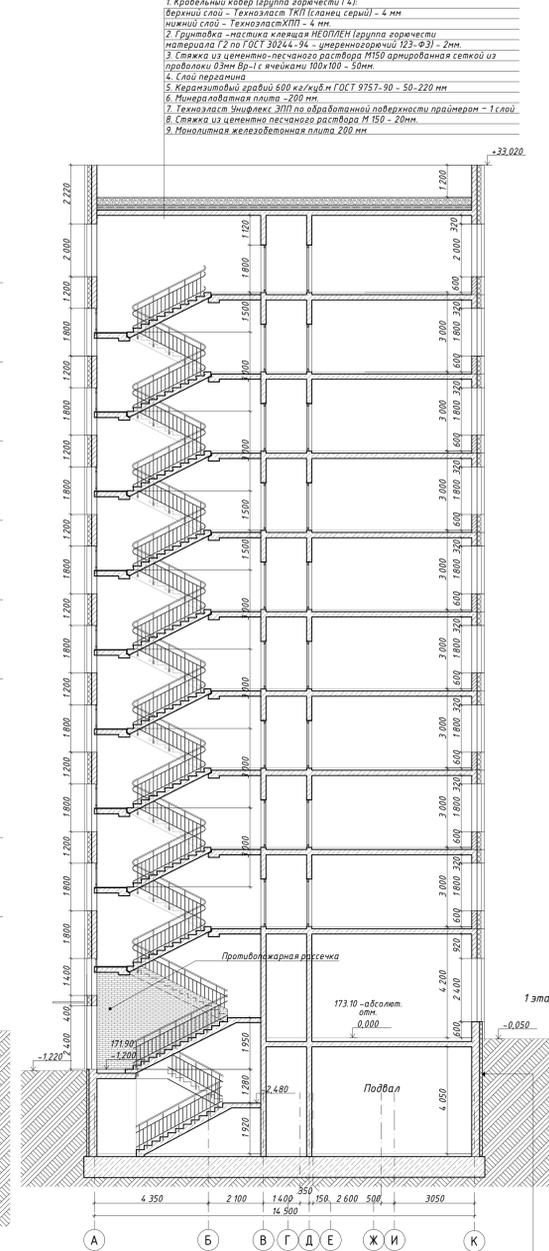
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 12/1 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31

Профиль дерева

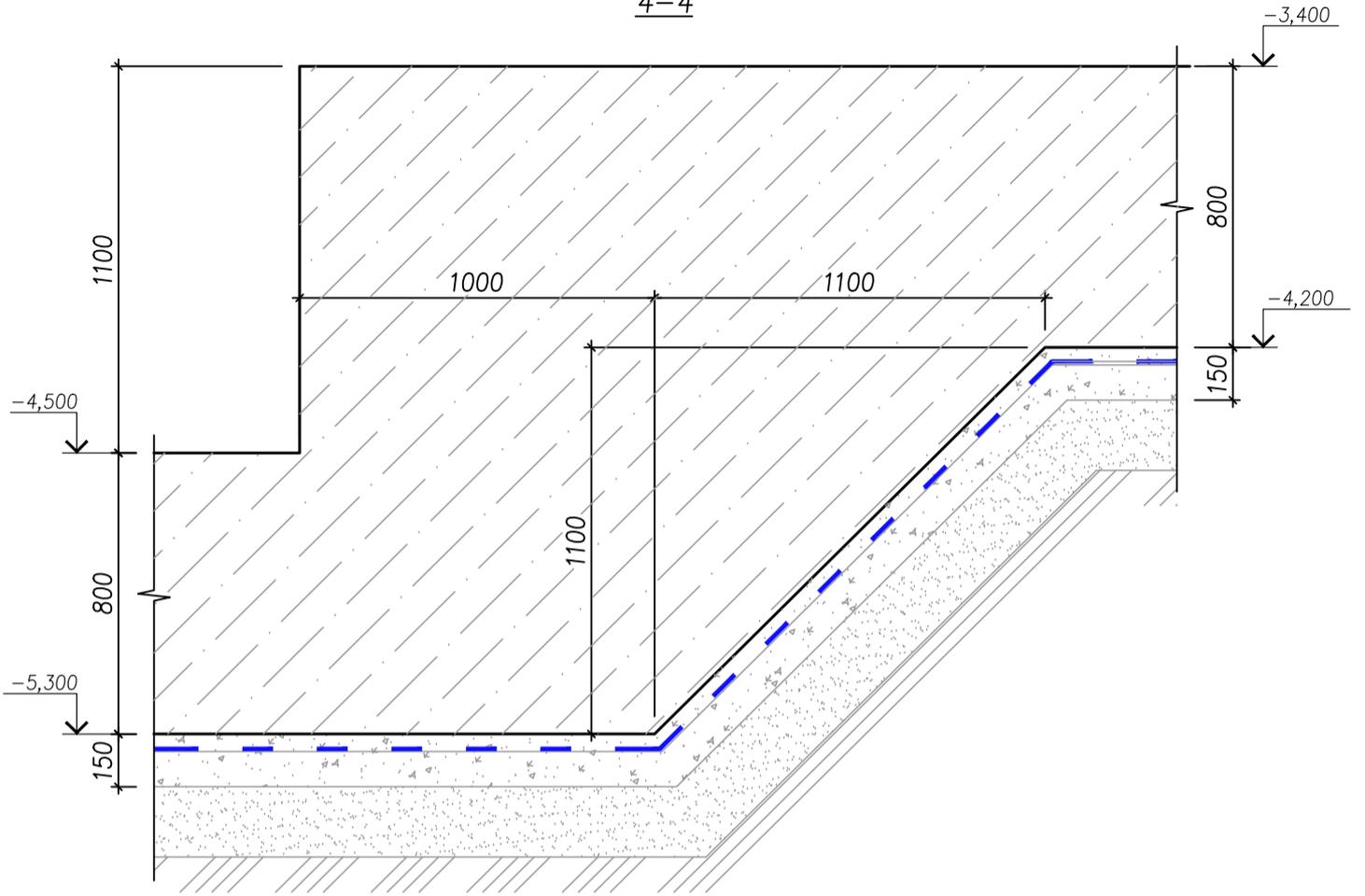
КОРПУС №11. РАЗРЕЗ 2-2



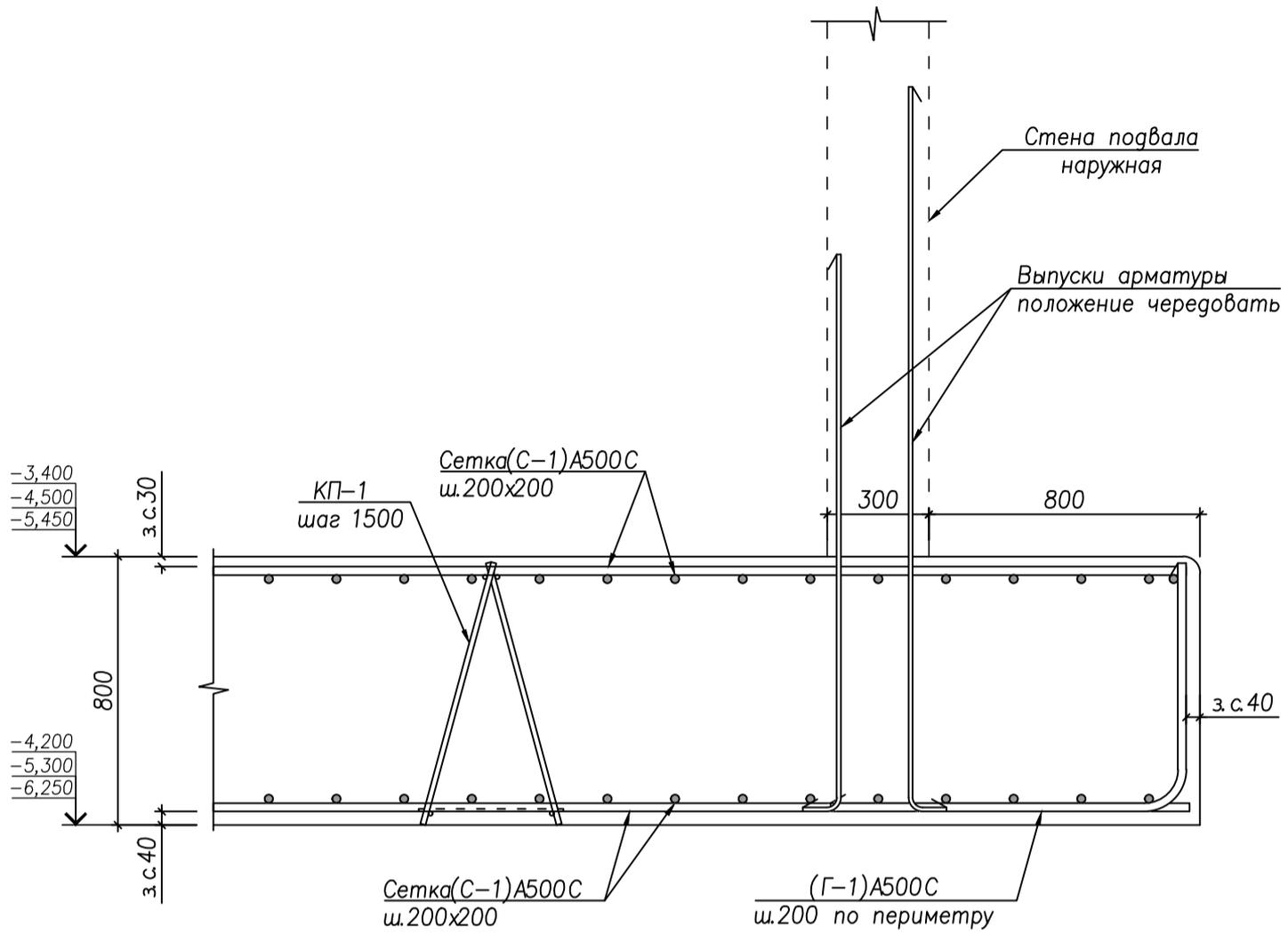
КОРПУС №11. РАЗРЕЗ 3-3



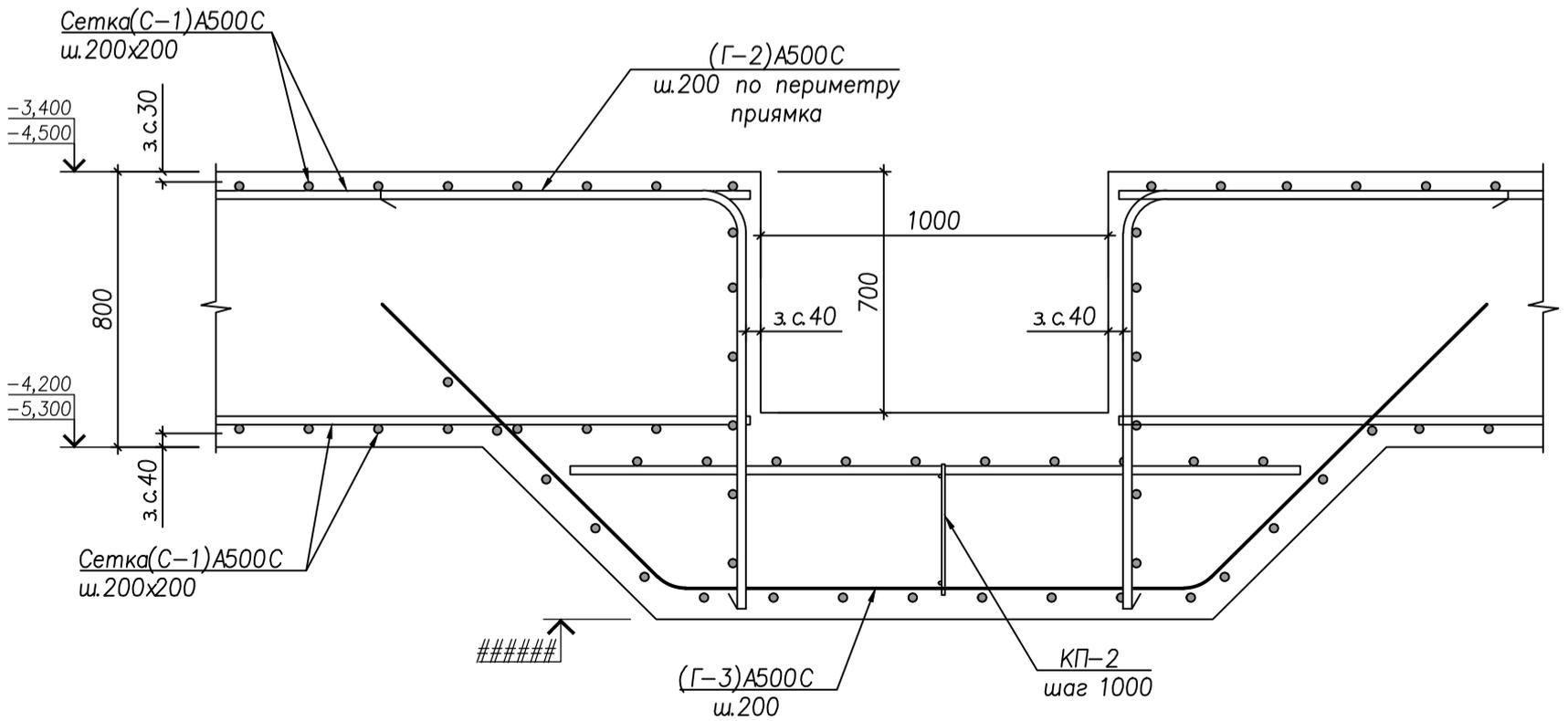
4-4



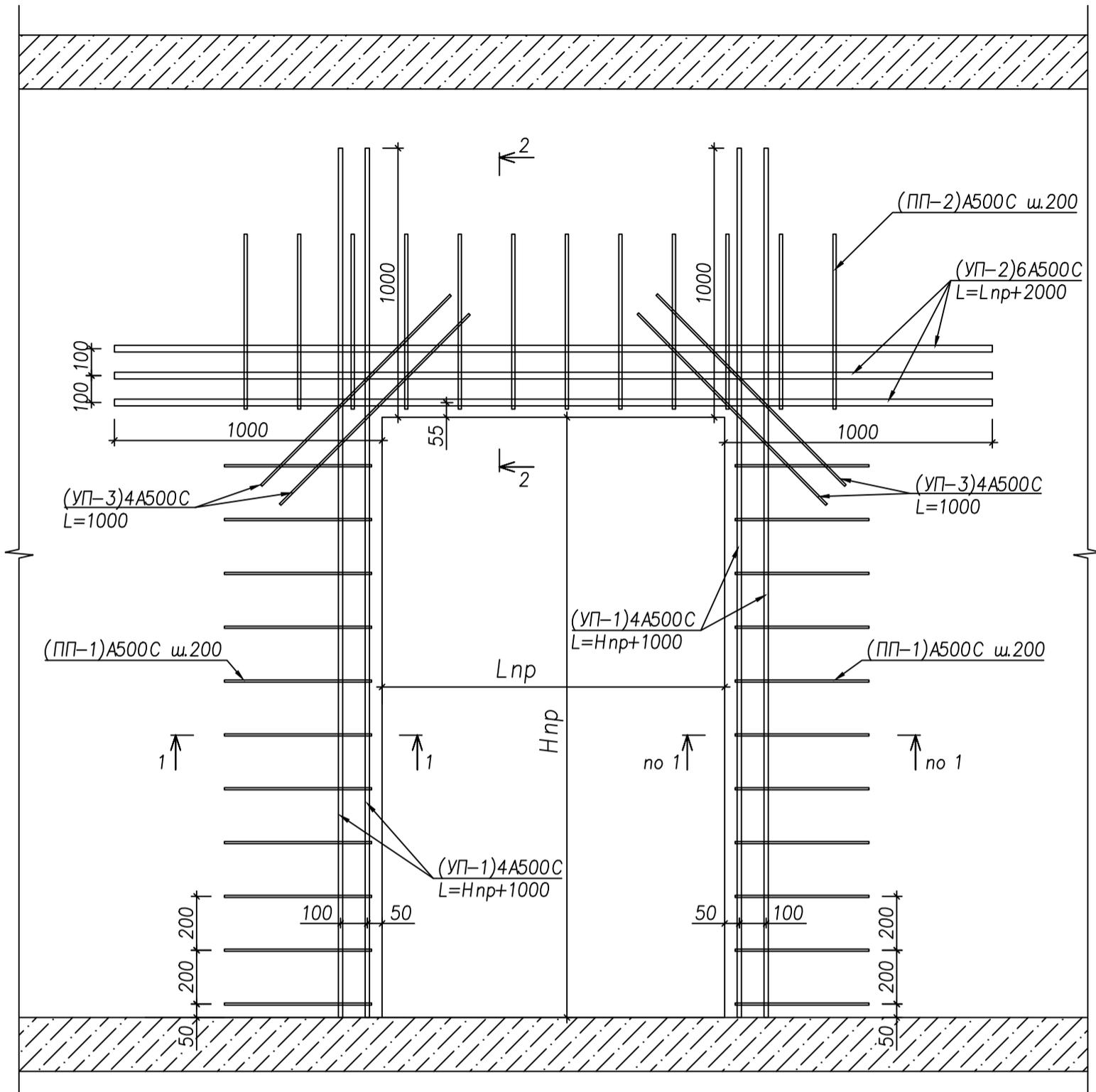
Принципиальная схема армирования ф.п. на отм. -3.400



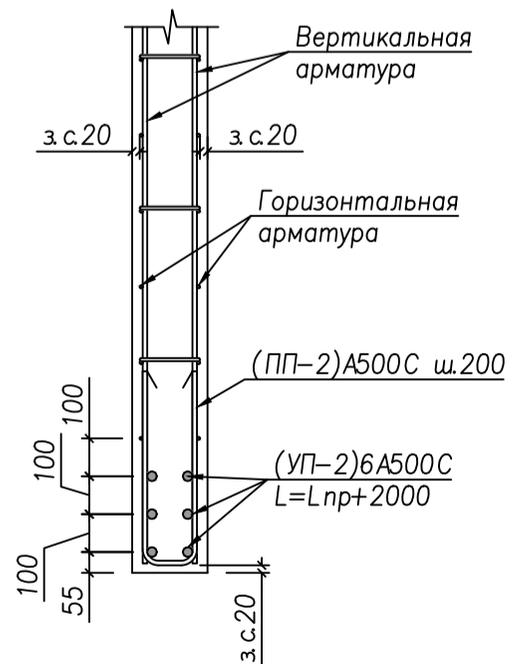
Принципиальная схема армирования прямков ф.п. на отм. -3.400



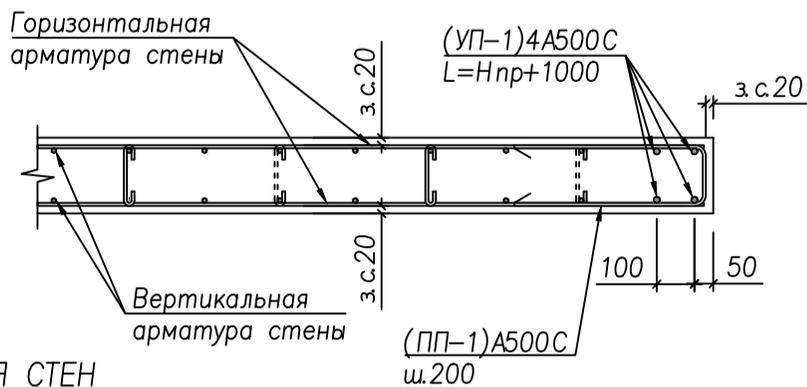
ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА УСИЛЕНИЯ ПРОЕМОВ В СЕНАХ



Разрез 2-2



Разрез 1-1



0 ПЕРЕСЕЧЕНИЯ СЕНА

Вертикальная арматура стены