

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

**«ИНЖЕНЕРНОЕ БЮРО СОВРЕМЕННОГО
ПРОЕКТИРОВАНИЯ»**

Свидетельство № СРО-П-210-5453000110-27042020-00102 от 27.04.2020 г.

**МНОГОКВАРТИРНЫЕ МНОГОЭТАЖНЫЕ ДОМА ПО УЛ. КИРОВА.
I ЭТАП. МНОГОКВАРТИРНЫЙ МНОГОЭТАЖНЫЙ ДОМ №1
С КОММЕРЧЕСКИМИ ПОМЕЩЕНИЯМИ И ИНФРАСТРУКТУРОЙ**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения

007/02-23-КР

Том 4

2023

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

**«ИНЖЕНЕРНОЕ БЮРО СОВРЕМЕННОГО
ПРОЕКТИРОВАНИЯ»**

Свидетельство № СРО-П-210-5453000110-27042020-00102 от 27.04.2020 г.

**МНОГОКВАРТИРНЫЕ МНОГОЭТАЖНЫЕ ДОМА ПО УЛ. КИРОВА.
I ЭТАП. МНОГОКВАРТИРНЫЙ МНОГОЭТАЖНЫЙ ДОМ №1
С КОММЕРЧЕСКИМИ ПОМЕЩЕНИЯМИ И ИНФРАСТРУКТУРОЙ**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения.

007/02-23-КР

Том 4

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

2023

Обозначение	Наименование	Примечание
007/02-23-КР-С	Содержание тома 4	Стр.2
007/02-23-СП	Состав проектной документации	см.отдельный том
007/02-23-КР.ТЧ	Текстовая часть	Стр.3 Изм.1 (Зам.)
	Графическая часть	
007/02-23-КР л.1	Схема расположения свай	1
007/02-23-КР л.2	Фрагмент ростверка Рм1 -опалубка	1
007/02-23-КР л.3	Развертки стен	1
007/02-23-КР л.4	Узлы	1
007/02-23-КР л.5	План 1-го этажа 1-й секции	1
007/02-23-КР л.6	План 2-го этажа 1-й секции	1
007/02-23-КР л.7	План 1-го этажа 2-й секции. План 2-го этажа 2-й секции	1
007/02-23-КР л.8	План 3-го этажа 1-й секции. План 3-го этажа 2-й секции	1
007/02-23-КР л.9	Планы 4, 6, 8, 10, 13 этажей 1 и 2 секции	1
007/02-23-КР л.10	Планы 5, 7, 9, 11, 14 этажей 1 и 2 секции	1
007/02-23-КР л.11	План 12-го этажа 1 и 2 секции	1
007/02-23-КР л.12	План 15-22 этажей 1 и 2 секции	1
007/02-23-КР л.13	Разрез 1-1	1

Согласовано:

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

MN1022.21К-21-КР-С

Содержание тома 4

Стадия	Лист	Листов
П		1
«ИНЖЕНЕРНОЕ БЮРО СОВРЕМЕННОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ»		

Содержание

1	Введение.....	3
2	Сведения о топографических, инженерно-геологических, гидрогеологических, метеорологических и климатических условиях земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства.....	4
3	Сведения об особых природных климатических условиях территории, на которой располагается земельный участок, предоставленный для размещения объекта капитального строительства.....	7
4	Сведения о прочностных и деформационных характеристиках грунта в основании объекта капитального строительства.....	8
5	Уровень грунтовых вод, их химический состав, агрессивность грунтовых вод и грунта по отношению к материалам, используемым при строительстве подземной части объекта капитального строительства.....	9
6	Описание и обоснование конструктивных решений зданий и сооружений, включая их пространственные схемы, принятые при выполнении расчетов строительных конструкций	10
7	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.....	12
8	Описание конструктивных и технических решений подземной части объекта капитального строительства.....	13
9	Обоснование проектных решений и мероприятий, обеспечивающих: соблюдение требуемых теплозащитных характеристик ограждающих конструкций; снижение шума и вибраций; гидроизоляцию и пароизоляцию помещений; снижение загазованности помещений; удаление избытков тепла; соблюдение безопасного уровня электромагнитных и иных излучений; пожарную безопасность; соответствие зданий строений и сооружений требованиям энергетической эффективности и требованиям оснащенности их приборами учета используемых энергетических ресурсов (за исключением зданий, строений, сооружений, на которые требования энергетической эффективности и требования оснащенности их приборами учета используемых энергетических ресурсов не распространяются)	14

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

007/02-23-КР.ТЧ					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	
Разраб.	Саитов			02.23	Текстовая часть
Проверил	Короленко			02.23	
Стадия			Лист		Листов
П			1		22
«ИНЖЕНЕРНОЕ БЮРО СОВРЕМЕННОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ»					

10 Характеристика и обоснование конструкций полов, кровли, подвесных потолков, перегородок, а также отделки помещений	17
11 Перечень мероприятий по защите строительных конструкций и фундаментов от разрушения.....	19
12 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	20
12.1 Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к конструктивным решениям, влияющим на энергетическую эффективность зданий, строений и сооружений	20
12.2 описание и обоснование принятых конструктивных, функционально-технологических и инженерно-технических решений, направленных на повышение энергетической эффективности объекта капитального строительства, в том числе в отношении наружных и внутренних систем электроснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха помещений (включая обоснование оптимальности размещения отопительного оборудования, решений в отношении тепловой изоляции теплопроводов, характеристик материалов для изготовления воздуховодов), горячего водоснабжения, обратного водоснабжения и повторного использования тепла подогретой воды;	21

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

007/02-23-КР.ТЧ

1 Введение

Разработка конструктивных и объемно–планировочных решений выполнялась в соответствии с техническим заданием заказчика. Раздел проекта разработан в соответствии с техническими регламентами, действующими государственными нормами, правилами и стандартами, в том числе:

- Федеральный закон от 29.12.2004 №190-ФЗ «Градостроительный кодекс Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 22.07.2008 г. №123-ФЗ. «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;
- Федеральный закон от 30.12.2009 г. №384-ФЗ. «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;
- СП 22.13330.2016 «СНиП 2.02.01-83* Основания зданий и сооружений»;
- СП 20.13330.2016 «СНиП 2.01.07-85* Нагрузки и воздействия»;
- СП 63.13330.2017 «СНиП 52-01-2003 Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения»;
- СП 28.13330.2017 «СНиП 2.03.11-85 Защита строительных конструкций от коррозии»;
- СП 131.13330.2018 «СНиП 23-01-99* Строительная климатология»;
- СП 16.13330.2017 «СНиП II-23-81* Стальные конструкции».

Климатические характеристики:

климатический район согласно СНиП 23-01-99* - IV;

зона влажности по СНиП 23-02-2003 - нормальная;

класс ответственности здания – КС2.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

007/02-23-КР.ТЧ

Лист
3

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

В административном отношении участок работ находится в г. Новосибирск.

Новосибирск - административный центр Сибирского федерального округа, город в России, административный центр одноимённых области и района.

Новосибирск является крупным индустриальным центром Западной Сибири, занимает площадь около 477 км², расположен в юго-восточной части Западно-Сибирской равнины.

Согласно природному районированию, город находится в лесостепной зоне на границе Приобского плато с Салаирским кряжем и Кузнецкой котловиной.

Новосибирск расположен на обоих берегах р. Обь, которая протекает в черте города с юго-востока на северо-запад на протяжении примерно 30 км и делит его на две неравные части: правобережную и левобережную.

Абсолютные высоты в черте города колеблются от 13 до 230 м, активно развиты физико-географические процессы, главными из которых являются эрозия почвы (результат - изрезанность правобережья оврагами и глубокими долинами малых речек), разрушение берегов Оби, заболачивание отдельных участков, затопляемость больших территорий паводковыми водами и просадочность грунтов.

По данным технического отчета об инженерно-геологических изысканиях на площадке строительства в разрезе площадки в пределах исследуемой глубины (37,0 м) в соответствии с номенклатурой ГОСТ 25100-2011 "Грунты. Классификация" выделено 6 инженерно-геологических элемента.

Характеристика инженерно-геологических элементов:

ИГЭ-1. Асфальт, щебень - 0,1-0,3м. Насыпной грунт: смесь почвы, супеси и суглинка с включением битого кирпича и щебня 5-7%, мощностью 0,9-1,0м (tIV).

ИГЭ-2. Супесь пылеватая твердая слабонабухающая непросадочная незасоленная с прослоями пластичной и суглинка, мощностью 2,6 -9,0м (vdIIIkd).

ИГЭ-3. Суглинок легкий пылеватый тугопластичный незасоленный с прослоями супеси, мощностью 4,6-5,8м (vdIIIkd).

ИГЭ-4. Супесь песчанистая твердая ненабухающая непросадочная незасоленная с прослоями пластичной, суглинка и песка, мощностью 12,7-14,1м (SaIIIkd).

ИГЭ-5. Суглинок легкий песчанистый мягкопластичный незасоленный с прослоями

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	007/02-23-КР.ТЧ	Лист
							4

тугопластичного, мощностью 1,1-1,6м (SaIIkd)

ИГЭ-6. Супесь песчанистая текучая незасоленная с прослоями пластичной и песка, вскрытой мощностью 4,4-6,5м (SaIIkd).

Участок (район г. Новосибирск) относится к I району, IV подрайону климатического районирования для строительства.

Климатическая характеристика района изысканий приведена по ближайшей метеостанции Новосибирск (согласно СП 131.13330.2012).

Климатические особенности территории определяются её географическим положением на крайнем юго-востоке Западно - Сибирской равнины, которая с востока и запада ограничена горными поднятиями, влияющими на перемещение воздушных масс в широтном направлении.

Климат рассматриваемой территории характеризуется недостаточным увлажнением, теплым летом и умеренно суровой, малоснежной зимой.

Атмосферная циркуляция. Наклон к северу и равнинность территории благоприятствуют вторжению глубоко на юг холодных арктических масс воздуха. Огибая Уральские горы, с запада в Западную Сибирь проникают умеренные воздушные массы, несущие влагу. На погоду в Новосибирске оказывают влияние в первую очередь преобладающий в умеренных широтах северного полушария западный перенос воздушных масс, а также периферийные части циклонов и антициклонов. Резкие изменения погоды в Новосибирске, как правило, происходят при перемещении циклонов с меридиональной составляющей. Чаще всего циклоны приходят с Баренцева и Карского морей. Они вызывают резкие понижения температуры воздуха, усиление ветра, увеличение облачности, выпадение осадков. Большая часть южных и юго-западных циклонов приходит летом и в межсезонья. С ними связано увеличение облачности, выпадение осадков с грозами. После прохождения теплого фронта наступает жаркая погода с повышением температуры. Зимой при выходах южных циклонов ясная морозная погода может смениться пасмурной с сильным снегопадом и метелями. Зимой прослеживается влияние отрога азиатского антициклона. Антициклональные условия усиливаются из-за вторжения арктического воздуха в тылу серий циклонов, проходящих по северу области. При этом устанавливается погода с низкими температурами и значительными скоростями ветра. Это усиливает суровость зимы в Новосибирске. Сильные морозы иногда удерживаются в районе города 10-15 дней подряд. Летом высокое давление возникает под действием азорского антициклона, формирующего малооблачную и жаркую погоду. Летние процессы протекают медленнее зимних. Циклоны летом менее глубоки, а антициклоны менее мощны, поэтому ветры не так сильны, как зимой.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инд. № подл.

007/02-23-КР.ТЧ

Лист

5

Температура воздуха. Среднегодовая температура воздуха по м.ст. Новосибирск составляет 1,3°C. Самым холодным зимним месяцем является январь со среднемесячной температурой воздуха минус 17,3°C (м.ст. Новосибирск). Средняя месячная температура июля, самого теплого месяца, составляет соответственно 19,4°C (м.ст. Новосибирск).

Абсолютный минимум температуры воздуха по м.ст. Новосибирск равен минус 50°C, абсолютный максимум составляет 37°C.

Расчетная температура самой холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 по м.ст.

Новосибирск составляет соответственно минус 37°C.

Обеспеченностью 0,98 - минус 41°C.

Расчетная температура самых холодных суток обеспеченностью 0,92 составляет минус 41°C (м.ст. Новосибирск), обеспеченностью 0,98 - минус 43°C.

Расчетная температура теплого периода обеспеченностью 0,95 по м.ст.

Новосибирск составляет соответственно 23°C, обеспеченностью 0,98 равна 26°C.

По весу снегового покрова – IV район, по давлению ветра – III район, по толщине стенки гололеда – II район.

Вес снегового покрова на 1 м² горизонтальной поверхности земли для IV района - 2,4 кПа.

Нормативное значение ветрового давления для III района – 0,38 кПа.

Толщина стенки гололеда для II района - не менее 5,0 мм.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов для данного района согласно СП 22.13330.2011 составляет для суглинков – 2,23 м.

По ГОСТ 16350-80 территория относится к холодному району П4, по воздействию климата на технические изделия и материалы.

Согласно СП 14.13330.2014 «Строительство в сейсмических районах»: интенсивность сейсмических воздействий по карте ОСР-97-В – 6 баллов

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	007/02-23-КР.ТЧ	Лист
							6

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

Категория опасности по пучению (по СНиП 22-01-95) – весьма опасная.

По характеру подтопления, согласно СП 22.13330.2011 п 5.4.8, площадка является техногенно подтопленной. Категория опасности по подтоплению согласно СНиП 22-01-95– весьма опасная.

В соответствии с изменением №1 к СП 14.13330.2014 с 01.12.15 г. Исходная сейсмичность определяется по карте общего сейсмического районирования ОСР-2015 – 6 баллов.

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					007/02-23-КР.ТЧ	Лист
								7
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

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

Наименование характеристик			ИГЭ-2	ИГЭ-3	ИГЭ-4	ИГЭ-5	ИГЭ-6
Плотность грунта при природной влажности, г/см ³	α	0,85	1,78	1,94	1,81	1,97	2,00
		0,95	1,77	1,93	1,79	1,96	1,96
Плотность грунта в водонасыщенном состоянии, г/см ³	α	0,85	2,00	-	2,03	-	-
		0,95	1,98	-	2,01	-	-
Удельный вес грунта при природной влажности, кН/м ³	α	0,85	17,47	19,00	17,70	19,35	19,60
		0,95	17,34	18,94	17,57	19,31	19,21
Удельный вес грунта в водонасыщенном состоянии, кН/м ³	α	0,85	19,58	-	19,86	-	-
		0,95	19,43	-	19,70	-	-
Модуль деформации при природной влажности, МПа			9,8	6,2	22,7	10,9	19,6
Модуль деформации в водонасыщенном состоянии, МПа			8,7	-	19,6	-	-
Угол внутреннего трения при природной влажности, градус	α	0,85	26	20	27	19	25
		0,95	25	19	26	18	24
Угол внутреннего трения в водонасыщенном состоянии, градус	α	0,85	24	-	25	-	-
		0,95	23	-	24	-	-
Удельное сцепление при природной влажности, кПа	α	0,85	16	27	14	22	9
		0,95	15	26	13	21	8
Удельное сцепление в водонасыщенном состоянии, кПа	α	0,85	12	-	9	-	-
		0,95	11	-	8	-	-

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

007/02-23-КР.ТЧ

Лист

8

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

На исследуемом участке отмечается изменчивость степени водонасыщения грунтов по глубине и простирацию. Грунты ИГЭ-3 в пределах от 4,2-5,4м до глубины 9,4-10,0м водонасыщенные, грунты ИГЭ-2, ИГЭ-4 до глубины 22,3-23,1м имеют, в основном, малую и среднюю степень водонасыщения, ниже, на всю глубину разреза, грунты ИГЭ-5 и ИГЭ-6 водонасыщенные.

Подземные воды четвертичных отложений в период проведения полевых работ (октябрь 2019г.) вскрыты на глубине 25,3м (отметки 131,62м) в зависимости от отметок рельефа.

По условиям формирования, режиму и гидродинамическим характеристикам водоносный горизонт относится к грунтовым безнапорным. Общий уклон потока прослеживается в юго-западном направлении, в сторону р. Обь, являющейся областью разгрузки водоносного горизонта.

Водовмещающими грунтами являются супеси ИГЭ-5 и суглинки ИГЭ-6.

На фоне нарушенного режима отмечается сезонное колебание уровня грунтовых вод, амплитуда которого, по данным многолетних наблюдений [15] составляет, порядка, 2,0м.

Наиболее низкие уровни отмечаются в феврале-марте, наиболее высокие – в мае-июне.

Возможен подъем уровня грунтовых вод на 1,0м, понижение на 1,0м от зафиксированного в период изысканий.

При наличии техногенных факторов подтопления возможно дальнейшее повышение уровня грунтовых вод в пределах застраиваемой территории.

Грунтовые воды согласно СП 28.13330.2017 неагрессивны для бетона любой марки по водонепроницаемости на любых цементах, отвечающих требованиям ГОСТ 10178-85 и ГОСТ 22266-94 (Прил. И).

По степени агрессивного воздействия по содержанию сульфатов и хлоридов на бетонные и железобетонные конструкции, в соответствии с табл. X.5 СП 28.13330.2017, грунты выше уровня грунтовых вод неагрессивные, ниже уровня грунтовых вод – неагрессивные (Прил. Ж).

Согласно табл. X.5 СП 28.13330.2017 степень агрессивного воздействия грунтов ИГЭ-2 на металлические конструкции - слабоагрессивная.

Коррозионная агрессивность грунта по отношению к углеродистой и низколегированной стали для грунтов ИГЭ-2 от средней до высокой (табл. 1 ГОСТ 9.602-2016).

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	007/02-23-КР.ТЧ	Лист
							9

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

Архитектурно – планировочное решение проектируемого жилого дома №1 выполнено по индивидуальному проекту на основании Задания на проектирование, утвержденного заказчиком.

За относительную отметку 0.000 принята отметка чистого пола существующих конструкций в уровне первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 157,40 м в Правобережной системе высот.

Высота здания (пожарно-техническая) согласно СП 1.13130.2009 не превышает 75 метров (до нижней границы открывающегося проема).

На отм.0.000 (1-м и 2-м этаже) дома запроектировано встроенное помещение обслуживания жилой застройки (офис).

В подземной части на отм.-3.600 запроектированы технические помещения: электрощитовая, ИТП, помещение связи, венткамера, кладовые.

С 3-го по 22-й этажи расположены квартиры индивидуальной планировки с количеством жилых комнат от 1 до 3 включительно. Кроме того, на указанных этажах расположены помещения лестнично-лифтового узла. Согласно заданию на проектирование в 2-х комнатных квартирах санузел запроектированы совмещенными.

В жилой части запроектирован грузопассажирский лифт грузоподъемностью 2000 кг с размером кабины лифта 1800 x 2300 мм и шириной дверного проема 1200 мм, скорость не менее 1,6 м/с и лифт с режимом «перевозка пожарных подразделений» грузоподъемностью 2000 кг с размером кабины лифта 1800 x 2300 мм и шириной дверного проема 1200 мм, скорость не менее 1,6 м/с.

Квартиры обеспечены выходом на незадымляемую лестничную клетку типа НЗ. Ширина лестничных маршей составляет не менее 1050 мм, расстояние между маршами не менее 200 мм, высота ограждений 900 мм.

В подземной части здания располагаются помещения технического назначения (электрощитовая, помещение связи, ИТП, венткамера) обеспеченные выходом непосредственно наружу.

В подвале запроектировано не менее двух окон с размерами не менее 0,9 x 1,2 м с прямками.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	007/02-23-КР.ТЧ	Лист
							10

Автостоянка для служебного транспорта на 5 легковых автомобилей среднего класса на бензиновом или дизельном топливе. Расстановка машин на стоянке принята в соответствии с СП 113.13130.2016. Хранение автомобилей на газовом топливе в данной автостоянке не допускается.

Автостоянка оборудуется стационарными металлическими колесоотбойниками.

Фундамент под здание – плитный монолитный на свайном основании толщиной 80 см из бетона марки В20 арматура по расчету (12А500С... 25А500С).

Сваи приняты забивные 30х30 см, длиной 22 м. Марка бетона свай по прочности В20, по морозостойкости F75, по водонепроницаемости W6. Марка свай С220-30.

Каркас здания монолитный железобетонный с монолитными железобетонными диафрагмами жесткости. Ограждающие конструкции надземной части здания - кирпичные стены 250 мм, минераловатный утеплитель толщиной 100 мм, наружная верста из кирпича 120 мм, поэтажно опертые на монолитные плиты перекрытия.

Конструкция кровли: ж/б плита перекрытия толщ. 220 мм, цем-песч стяжка М200 толщ. 20 мм, пароизоляция, утеплитель - "Пеноплекс Кровля" толщ. 200 мм, разделительный слой – полиэтиленовая пленка, керамзит фр. 10-20 по уклону, молниеприемная сетка д8, цем./песч. стяжка М200, армированная сеткой д5 В500 200х200 толщ. 50 мм, наплавляемая гидроизоляция "ТехноЭласт ЭПП" и "ТехноЭласт ЭКП" ("ТехноНиколь").

Остекление лоджий и окон - из ПВХ профиля по ГОСТ 30674-99.

Дверные блоки:

Наружные - стальные утепленный по ГОСТ 31173-2003,

Входные в квартиры - стальные по ГОСТ 31173-2003,

В техпомещениях - противопожарные по ГОСТ Р 57327-2016.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	007/02-23-КР.ТЧ	Лист
							11

7 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

Прочность, устойчивость и пространственная неизменяемость подземной части здания обеспечивается за счет жестких узлов сопряжения монолитных конструкций.

Прочность, устойчивость и пространственная неизменяемость каркаса здания обеспечивается за счет сопряжения колонн с монолитным перекрытием и горизонтальным диском из монолитного перекрытия.

Все работы вести с учетом СП 70.13330.2012 «СНиП 3.03.01-87 Несущие и ограждающие конструкции». Монтаж стальных конструкций вести на болтах нормальной точности и на монтажной сварке. Строповка, внутризаводское транспортирование, погрузка на транспортные средства, разгрузка и монтаж конструкций должны выполняться приемами исключающими повреждение конструкций.

Офактуренные поверхности необходимо защищать от повреждения и загрязнения; крепежные изделия следует хранить в закрытом помещении, рассортированными по видам и маркам.

В случае повреждения конструкций допускается выправлять деформированные конструкции способами, исключающими образование вмятин, выбоин и других повреждений на поверхности проката.

Запрещаются ударные воздействия на сварные конструкции при температуре ниже минус 25°С.

В случае нарушения антикоррозийного покрытия, места повреждений должны быть тщательно очищены от шлака, ржавчины и др. и окрашены заново соответствующими составами.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	007/02-23-КР.ТЧ	Лист
							12

8 Описание конструктивных и технических решений подземной части объекта капитального строительства

Подземная часть здания выполнена в монолитном ж/б исполнении.

Фундамент под здание – плитный монолитный на свайном основании толщиной 80 см из бетона марки В20 арматура по расчету (Ш12А500С... Ш25А500С). Сваи приняты забивные 30х30 см, длиной 22 м. Марка бетона свай по прочности В20, по морозостойкости F75, по водонепроницаемости W6. Марка свай С220-30.

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						Лист
							007/02-23-КР.ТЧ	13
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

9 Обоснование проектных решений и мероприятий, обеспечивающих: соблюдение требуемых теплозащитных характеристик ограждающих конструкций; снижение шума и вибраций; гидроизоляцию и пароизоляцию помещений; снижение загазованности помещений; удаление избытков тепла; соблюдение безопасного уровня электромагнитных и иных излучений; пожарную безопасность; соответствие зданий строений и сооружений требованиям энергетической эффективности и требованиям оснащенности их приборами учета используемых энергетических ресурсов (за исключением зданий, строений, сооружений, на которые требования энергетической эффективности и требования оснащенности их приборами учета используемых энергетических ресурсов не распространяются)

С целью соблюдения норм энергетической эффективности и исключению потерь тепло-энергоресурсов в соответствии с требованиями СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий», при проектировании применены современные высокотехнологичные эффективные материалы и конструкции, обеспечивающие высокие показатели по теплоизоляции.

При проектировании здания в составе ограждающих конструкций были применены материалы, сопротивление теплопередачи которых выше минимально допустимых значений, определенных по СП 50.13330.2012 «СНиП 23-02-2003 "Тепловая защита зданий"».

Воздействие локальной вибрации от оборудования отсутствует. Мероприятия по защите от вибрации не предусматриваются.

Для снижения уровня шума и для обеспечения необходимого температурно-влажностного режима в помещениях, ограждающие конструкции стен, полов и потолков предусмотрены выполнены с использованием эффективного минераловатного утеплителя, в соответствии с требованиями СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий».

Проектные решения и мероприятия, обеспечивающие удаление избытков тепла, соблюдение безопасного уровня электромагнитных и иных излучений: не требуются.

Предусмотренные проектом объемно-планировочные решения и архитектурно-строительные мероприятия обеспечивают допустимый уровень шума и вибрации в помещениях.

Для улучшения звукового комфорта и снижения влияния уличного шума проектом предусмотрены: остекление лоджий и заполнение оконных проемов с применением двухкамерных стеклопакетов.

Помещения с повышенным уровнем шума: индивидуальный тепловой пункт, электрощитовая -

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

обеспечение требуемым количеством эвакуационных выходов из зданий, помещений;
 выполнение требуемой ширины и высоты эвакуационных путей и выходов,
 обеспечение беспрепятственного движения людей, в соответствии с СП1.13130.2009
 (п.4.2.5, 4.3.4);

применение на путях эвакуации пожаробезопасных отделочных материалов, в
 соответствии с требованиями п.4.3.2 СП 1.13130.2009.

Все несущие и ограждающие строительные конструкции, и материалы, применяемые в
 проекте, являются негорючими (металлические конструкции, бетон, минераловатный
 утеплитель, стальной профилированный лист).

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	007/02-23-КР.ТЧ	Лист 16

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

Внутренняя отделка выполнена в соответствии с заданием на проектирование и требованиями пожарной безопасности.

Покрытия полов:

Во встроенных помещениях общественного назначения (офисы) – фиброцементная стяжка 60 мм – под чистовое покрытие, по слою из экструзионного пенополистирола по ГОСТ 32310-2012, толщ. 20 мм;

В жилых квартирах, кроме санузлов: фиброцементная стяжка, толщ. 60 мм – под чистовое покрытие, по слою из экструзионного пенополистирола по ГОСТ 32310-2012, толщ. 20 мм;

Санузлы жилых квартир: фиброцементная стяжка, толщ. 60 мм по слою из экструзионного пенополистирола по ГОСТ 32310-2012, толщ. 20 мм и гидроизоляционному покрытию ИЗОЛ (либо его аналог), на прослойке из быстротвердеющей мастики; по ГОСТ 10296-79.

Места общего пользования (межквартирные коридоры, лифтовые холлы): плитка керамическая по ГОСТ 6787-2001 на клеевой основе (20 мм) по фиброцементной стяжке, толщ. 60 мм;

В местах общего пользования первого этажа (отм. 0,000) – керамический гранит по ГОСТ 6787-2001 на клеевой основе (20 мм), по фиброцементной стяжке толщ. 60 мм, выполненной по слою из экструзионного пенополистирола по ГОСТ 32310-2012, толщ. 120 мм;

Балконы и лоджии жилых квартир: цементно-песчаная стяжка, толщ. 20 мм;

Технические помещения здания: фиброцементная стяжка, толщ. 50-100 мм;

Помещение ИТП: плитка керамическая по ГОСТ 6787-2001 (20 мм) по фиброцементной стяжке, по уклону толщ. 30...80 мм;

Кровля здания – плоская неэксплуатируемая с организованным внутренним водостоком в составе:

- 2 слоя битумно-полимерного рулонного гидроизоляционного материала по ГОСТ 30547-97;

- цементно-песчаная стяжка, армированная металлической сеткой толщ. 50 мм;

- уклонообразующий слой из керамзитового гравия;

- теплоизоляционный слой из экструзионного пенополистирола ($\lambda=0,030$ Вт/м•°С) по ГОСТ 32310-2012 толщ. 200 мм;

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	007/02-23-КР.ТЧ	Лист
							17

- пароизоляционный слой – строительная полиэтиленовая пленка;

- цементно-песчаная затирка по монолитной ж/б плите.

Внутренние перегородки:

Межквартирные:

- многослойная в составе - рядовой кирпич марки КР-р-по 250x120x65/1НФ/100/2,0/25 ГОСТ 530-2012 на цем. песчаном растворе М100 толщ. 120 мм, звукоизоляционный слой и слой из газобетонных блоков толщ. 100 мм.;

Межкомнатные, в том числе ограждающие ванные и санузлы: рядовой кирпич марки КР-р-по 250x120x65/1НФ/100/2,0/25 ГОСТ 530-2012 на цем.-песч. растворе М50 толщ. 120 мм;

Внутриофисные перегородки из рядового полнотелого кирпича, толщиной 120 мм (для помещений с мокрым режимом);

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

007/02-23-КР.ТЧ

Лист

18

11 Перечень мероприятий по защите строительных конструкций и фундаментов от разрушения

Расчетом по I и II группе предельных состояний проверены все конструкции здания для предотвращения разрушения при действии силовых воздействий в процессе строительства и расчетного срока эксплуатации. Расчеты оформлены отдельным томом.

Дополнительно проектными решениями предусмотрено:

Гидроизоляция подземной части здания: (выполнение отмостки по периметру здания шириной 1,5 м с плотным примыканием к цоколю здания; вертикальная планировка территории, обеспечивающая сток поверхностных вод; гидроизоляция фундаментов и стен подвала; недопущение замачивания и промерзания грунтов во время строительства и эксплуатации сооружения).

Применение материалов и конструкций, соответствующих действующим ГОСТ и обладающих достаточными прочностными характеристиками;

Соблюдение нормативно требуемых защитных слоев арматуры при проектировании железобетонных конструкций;

Выполнение огнезащитных мероприятий.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

007/02-23-КР.ТЧ

Лист

19

12 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

Прочие техногенные и природные процессы отсутствуют.

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

Сопротивление теплопередаче ограждающих конструкций соответствует требованиям СП 50.133300.2012 «Тепловая защита зданий». В разделе 10.1. «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов» разработан «Энергетический паспорт здания».

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					007/02-23-КР.ТЧ	Лист
								20
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

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

Энергетическая эффективность также достигается за счет применения в проекте комплекса следующих энергосберегающих мероприятий: – использование компактных форм зданий, обеспечивающих существенное снижение расхода тепловой энергии на отопление; – применение теплозащиты наружных ограждающих конструкций, соответствующей действующим требованиям; – применение современных эффективных теплоизоляционных материалов для систем отопления; – применение ЕС-двигателей в системах вентиляции, что позволяет уменьшить потребление электроэнергии в 1,5-3 раза; – устройство тепловых входных узлов с тамбурами; утепление полов отапливаемых помещений на грунте и на перекрытиях, разделяющие помещения с различными температурными режимами.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	007/02-23-КР.ТЧ	Лист
							21

Таблица регистрации изменений

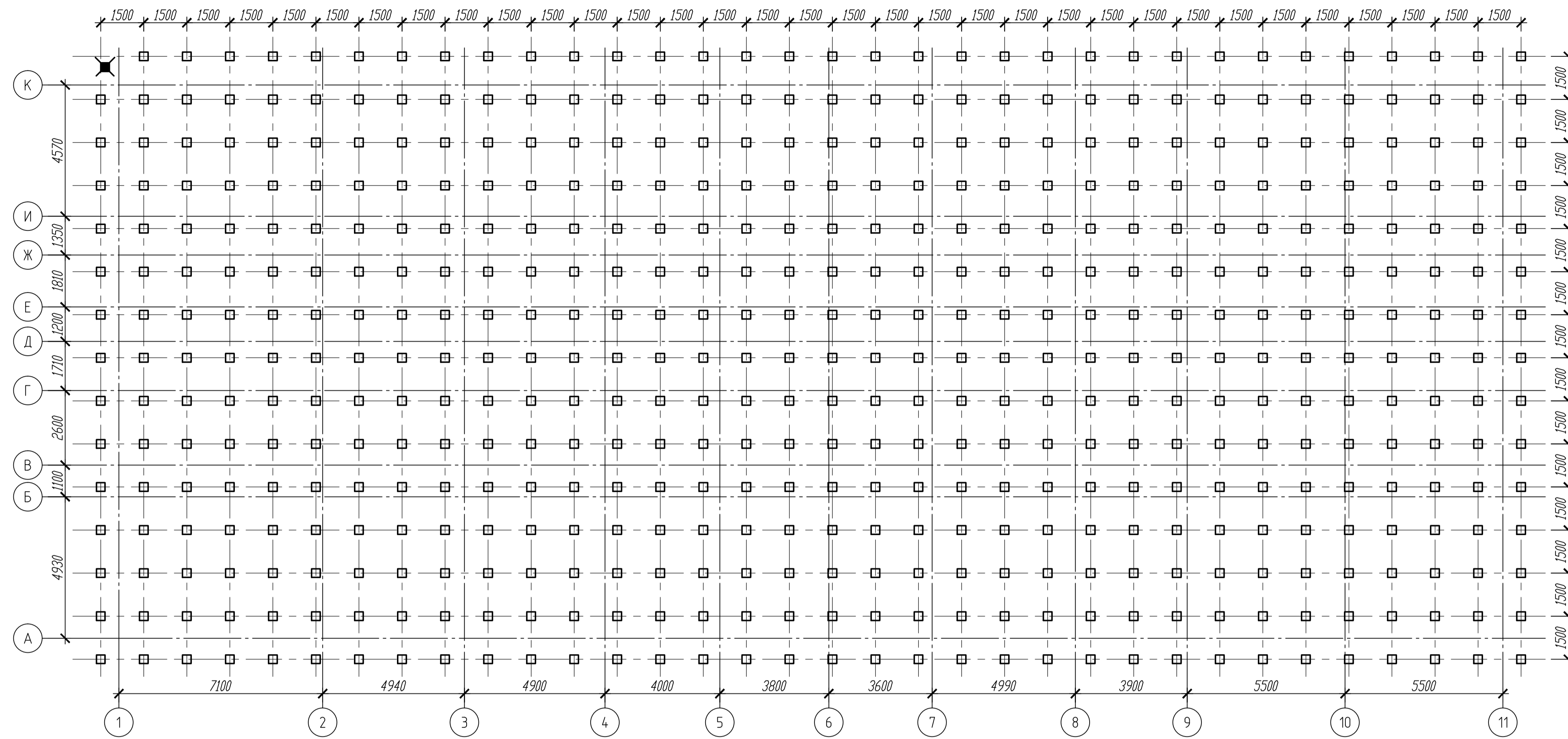
Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в док.	Номер док.	Подп.	Дата
	измененных	замененных	новых	аннулированных				

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

007/02-23-КР.ТЧ

Схема расположения свай



Спецификация к схеме расположения свай

Марка Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг.	Прим.
1	1.0111.1-10 вып.8	С220.30-Св а) Верхняя секция С100.30-ВСв.2 б) Нижняя секция С120.30-НСв.3	510	4970	F75, W6

Инженерно-геологический
разрез по линии I-I

Инженерно-геологический
разрез по линии II-II

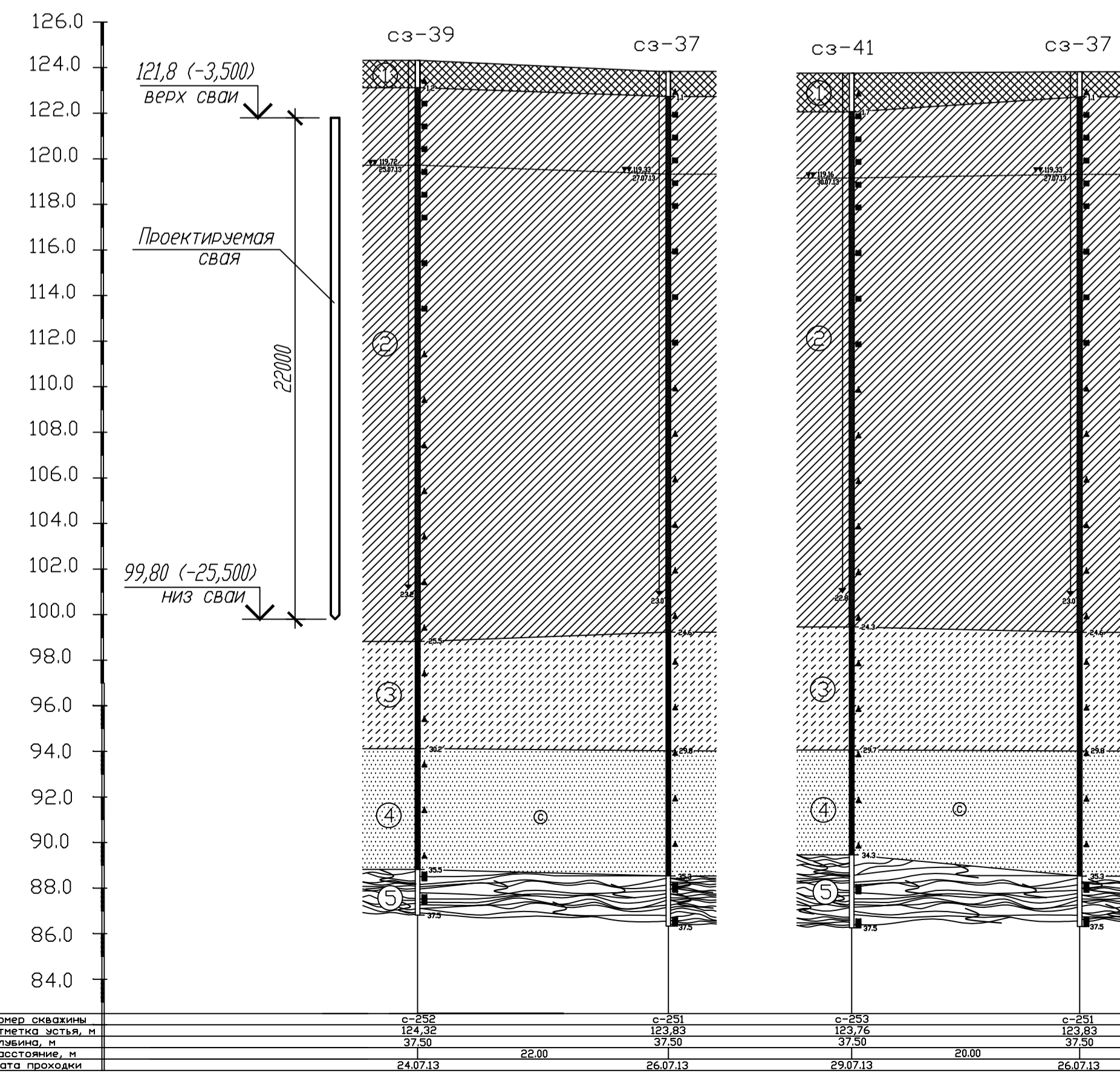
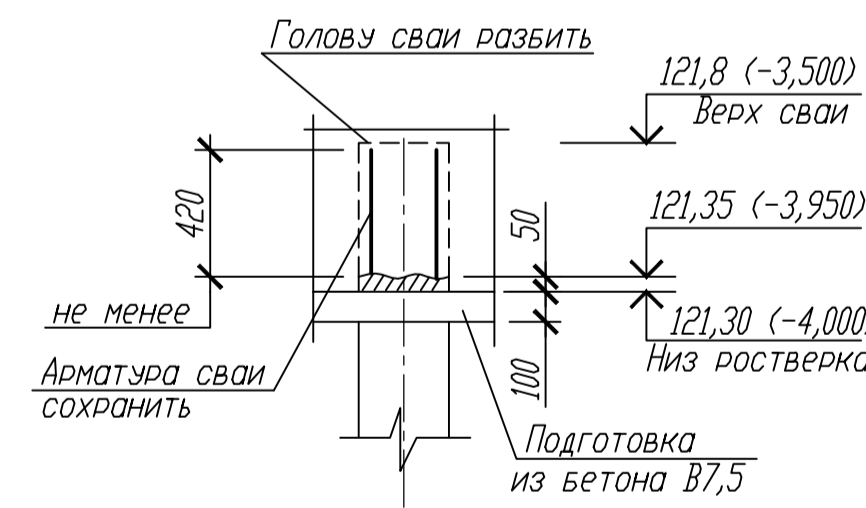


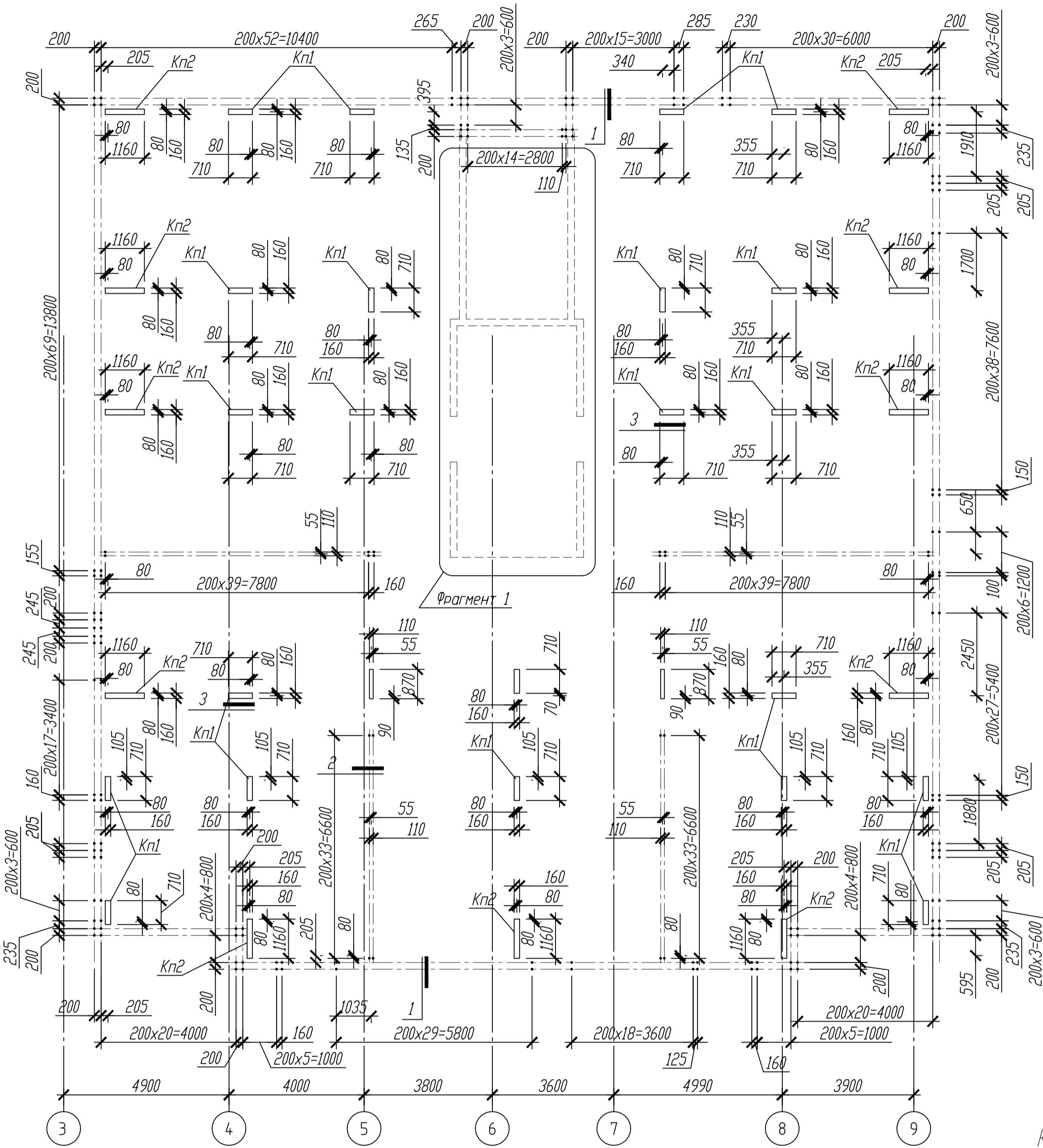
Схема заделки свай
в ростверк



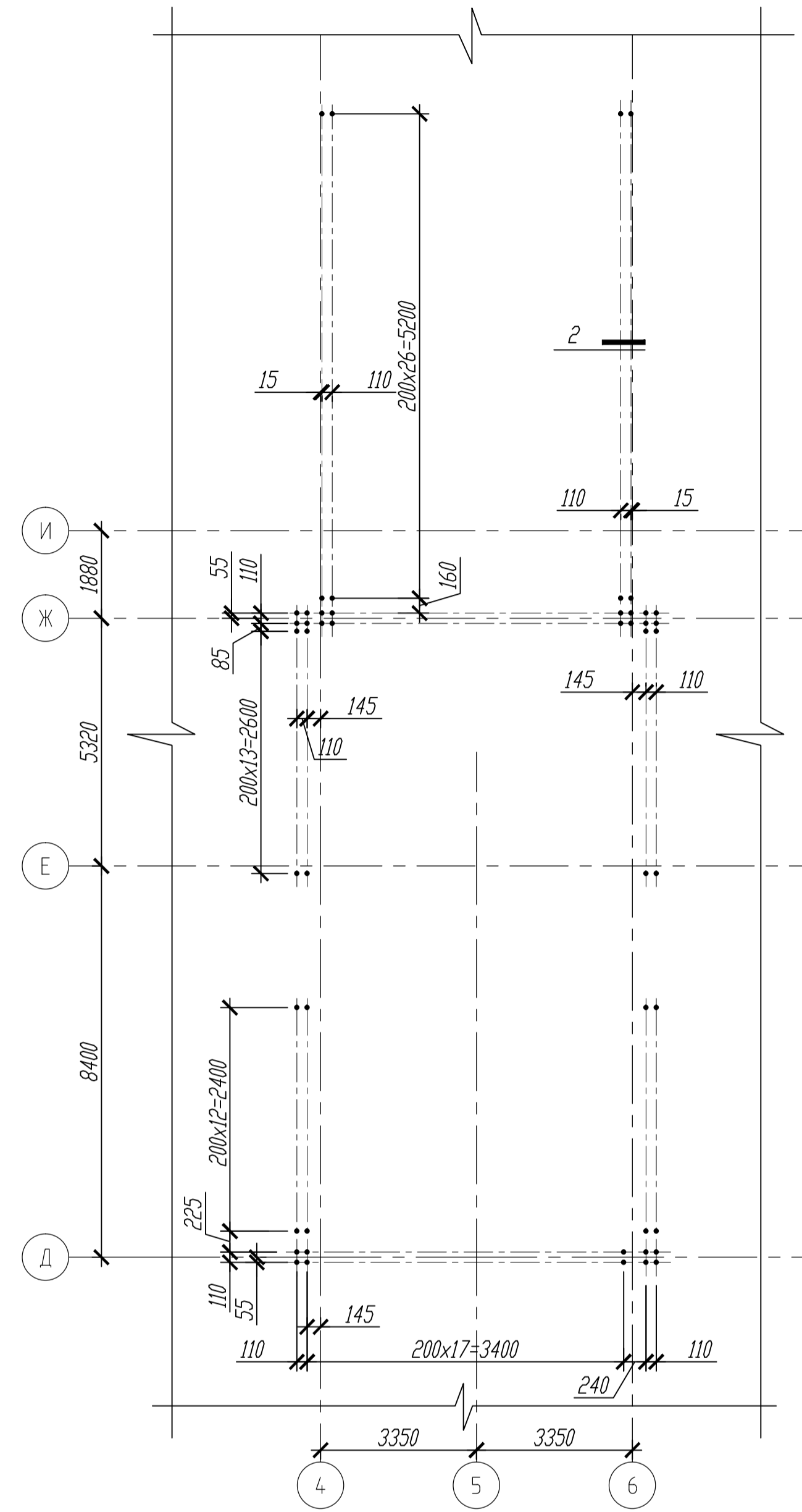
- Инженерно-геологические условия площадки приняты по материалам «Отчета об инженерно-геологических изысканиях на площадке строительства». Также при разработке проектных решений использованы материалы «Технического отчета об испытании грунтов натурными своями статическими вдавливающими нагрузками на площадке строительства многоэтажных жилых домов». Расчетная нагрузка передаваемая на сваю - не более 70т. Расчетный уровень грунтовых вод на отметке 120,72. Грунтовые воды неагрессивны по отношению к бетону марки W6.
- Боковые поверхности верхней части свай на высоту 2м обмазать горячим битумом на 2 раза по слою битумной грунтовки. Толщина защитной пленки не менее 2мм. Гидроизоляцию сварных стыков составных свай выполнить эпоксидным покрытием армированным стеклотканью.
- Герметизацию рабочих швов при устройстве ростверка, стен подвала выполнить гидроизоляционными шпаклями АКВАСТОП (ТУ 5775-002-46603100-03) в соответствии с требованиями ТР 186-07.
- Перечень скрытых работ подлежащих освидетельствованию:
-свайные основания;
-бетонная подготовка ростверка;
-установка арматурных и закладных изделий монолитных ж/б конструкций;
- При забивке свай возможен подъем (выпор) поверхности грунта. Расчетное среднее значение выпора грунта h=0,45м. При забивке свай необходимо установить геодезический контроль отметок верха свай, с регистрацией случаев их выпора и выполнением последующей добивки.
- Периодичность освидетельствования технического состояния строительных конструкций, оснований в процессе эксплуатации - 10 лет. Первое освидетельствование - не позднее чем через 2 года после ввода в эксплуатацию.

007/02-23-КР					
Многоквартирные многоэтажные дома по ул. Кирова. I этап. Многоквартирный многоэтажный дом №1 с коммерческими помещениями и инфраструктурой.					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Савитов				02.23
Проверил	Кароленько				02.23
Многоэтажный жилой дом				Стандия	Лист
Схема расположения свай				1	13
ООО "Инженерное Бюро Современного Проектирования"				Формат А1	

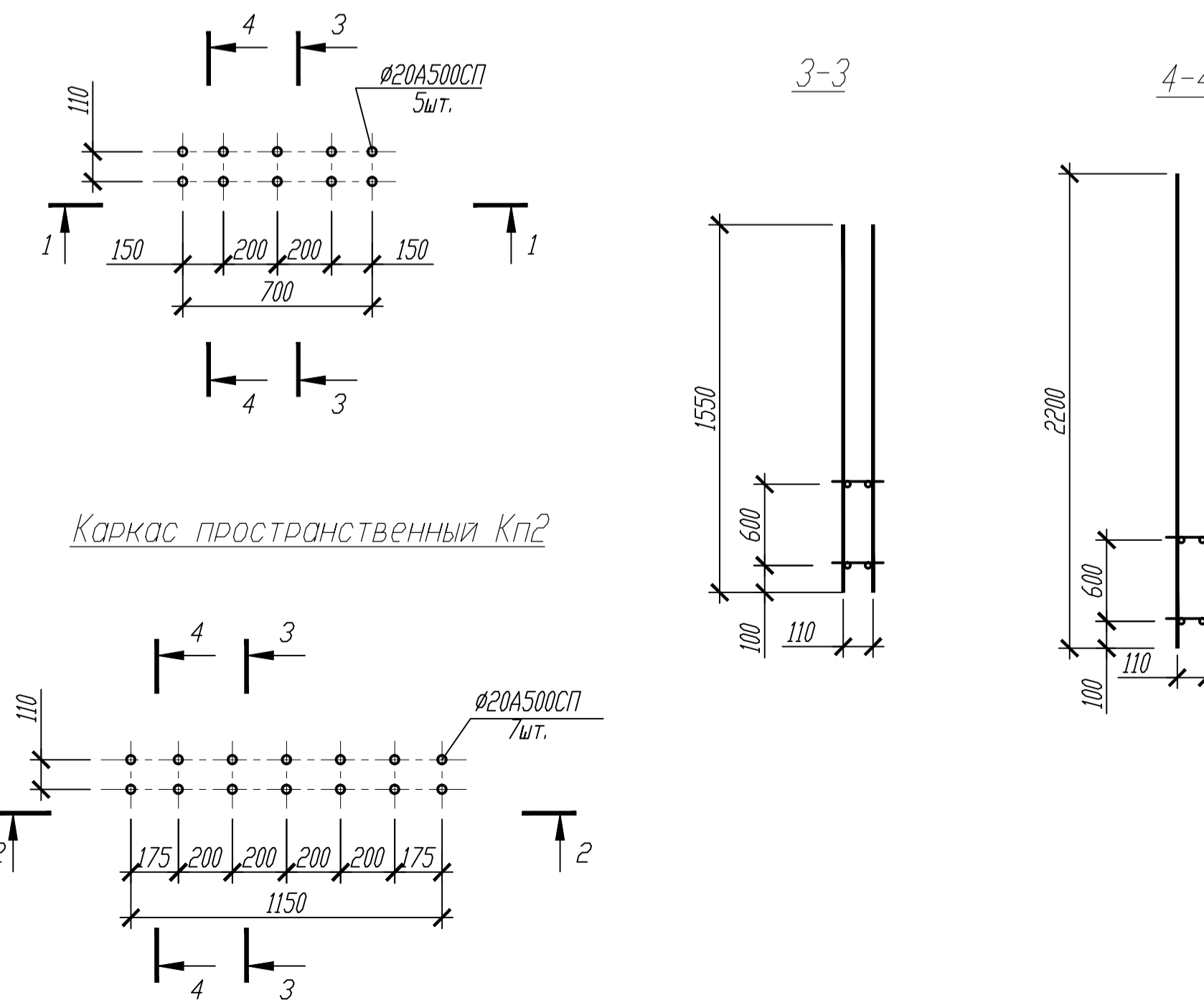
Фрагмент ростверка Рм1 -опалубка
(Схема расположения арматурных выпусков)



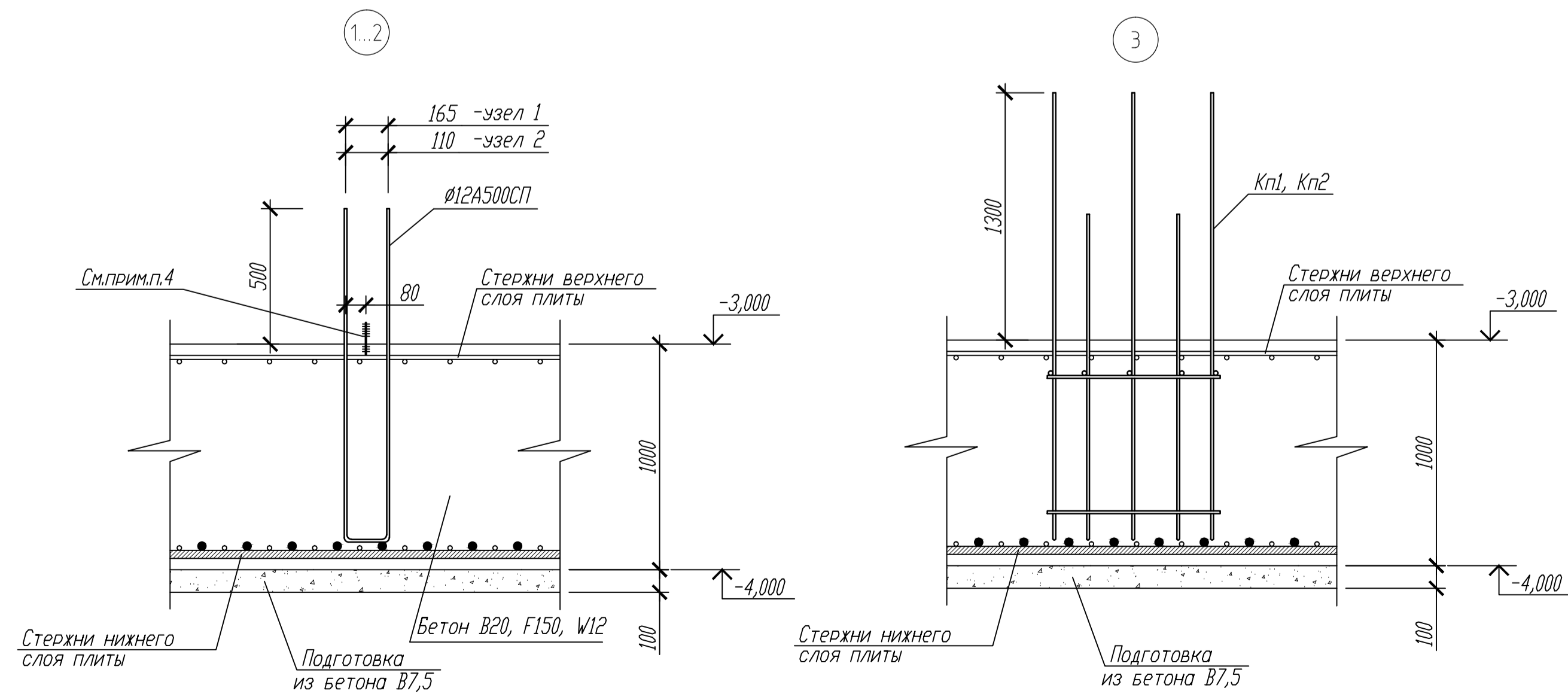
Фрагмент 1



Каркас пространственный Кп1



Каркас пространственный Кп2



Спецификация на ростверк Рм1 -опалубка
(Схема расположения арматурных выпусков)

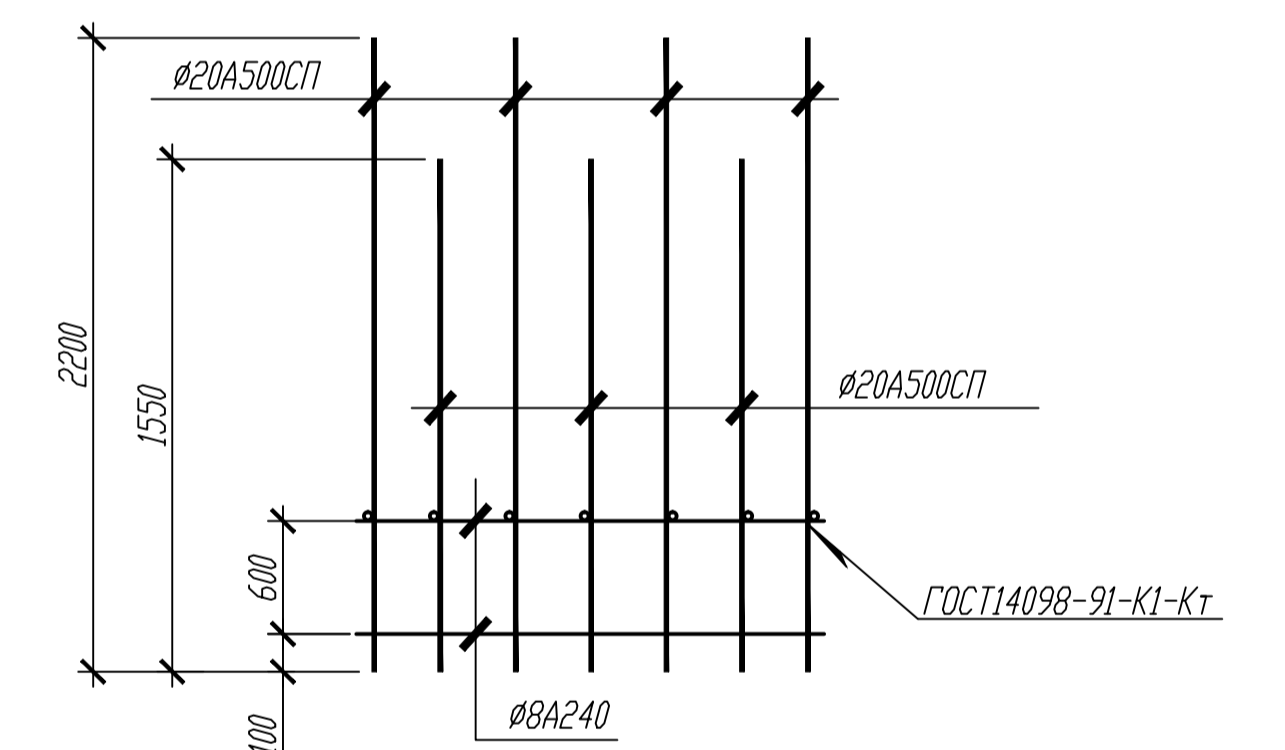
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
	ТУ 14-1-5526-2006	Ø20A500СП	1,11	т.
	ТУ 14-1-5526-2006	Ø12A500СП	2,5	т.
	ГОСТ5781-82ж	Ø10A240	0,13	т.
Материалы				
		Бетон В20, F150, W12	720,4	м3

Расход материала приведен для справки и будет уточнен в рабочей документации

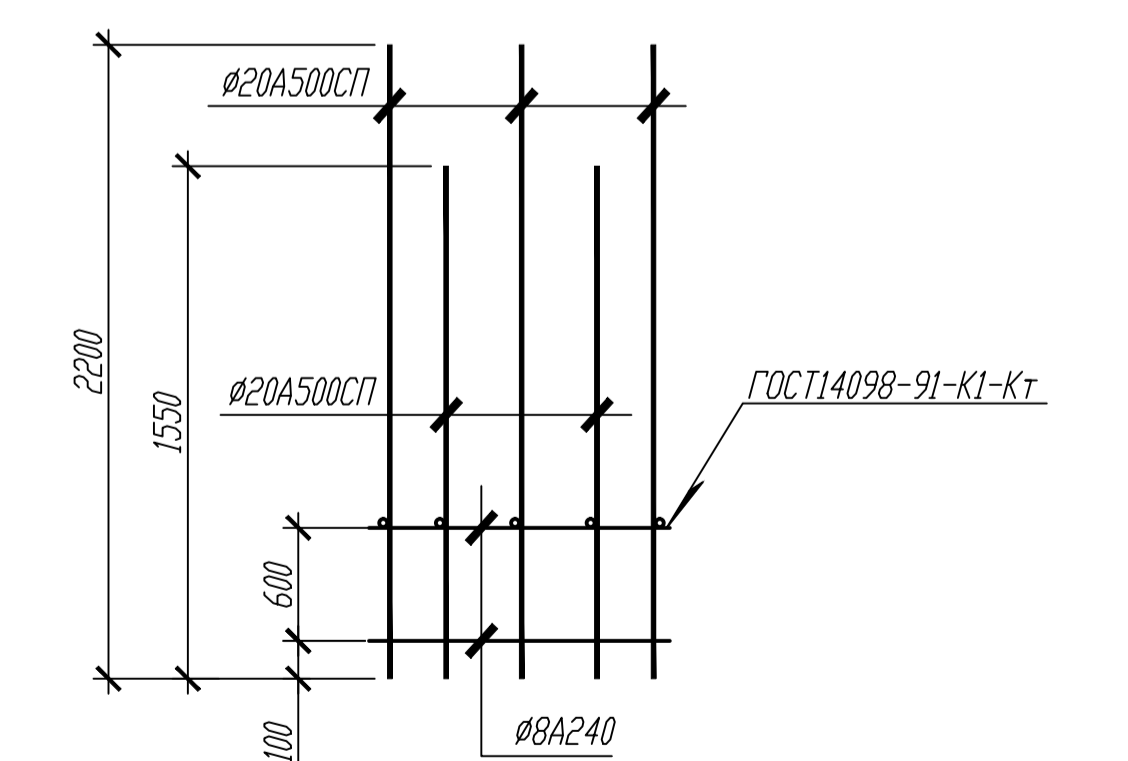
Таблица расчетных нагрузок на ростверк
(наименьшая комбинация "С1" см. 0812-4-РР2)

Схема нагрузок	Марка ростверка	Величина нагрузки, кН (кн·м)				
		N	Qx	My	Qy	Mx
	Рм1	205950	-	-	1730	48290

1-1

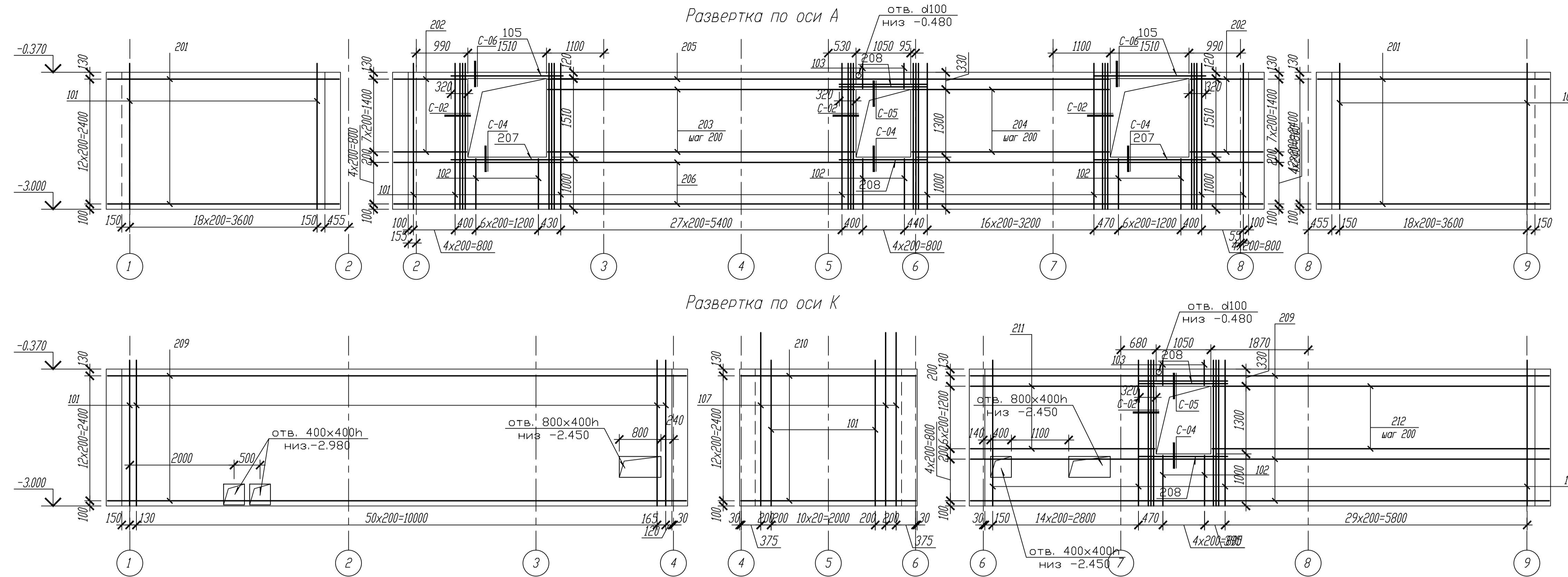


2-2



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

007/02-23-КР					Стандия	Лист	Листов
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Многоэтажный жилой дом	
Разработал	Савтов		02.23		02.23	п	2
Проверил	Кароленко					ООО "Инженерное Бюро Современного Проектирования"	
					Формат А1		



Спецификация к схеме расположения элементов стен подвала

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
<i>Сборочные единицы</i>											
<i>Каркасы плоские</i>											
101		Каркас плоский из 12-A500СП	488	6.21		213		8-A400 L=7700мм	10	3.04	
102		Каркас плоский из 12-A500СП	60	2.29		214		8-A400 L=3710мм	12	1.47	
103		Каркас плоский из 12-A500СП	10	1.14		215		8-A400 L=1080мм	32	0.43	
104		Каркас плоский из 12-A500СП	20	1.5		216		8-A400 L=450мм	48	0.18	
105		Каркас плоский из 12-A500СП	2	2.52		217		8-A400 L=21670мм*	4	8.56	
106		Каркас плоский из 12-A500СП	3	4		218		8-A400 L=14500мм*	22	5.73	
107		Каркас плоский из 12-A500СП	7	7.62		219		8-A400 L=930мм	22	0.37	
<i>Детали</i>											
201	ГОСТ 5781-82	8-A400 L=4450мм	52	1.76		220		8-A400 L=3640мм	4	1.44	
202		8-A400 L=1395мм	32	0.55		221		8-A400 L=3500мм	6	1.38	
203		8-A400 L=5895мм	14	2.33		222		8-A400 L=12200мм*	10	4.82	
204		8-A400 L=3785мм	14	1.5		223		8-A400 L=7800мм	12	3.08	
205		8-A400 L=11180мм*	2	4.42		224		8-A400 L=1350мм	22	0.53	
206		8-A400 L=17090мм*	10	6.75		225		8-A400 L=9600мм	10	3.79	
207		8-A400 L=2150мм	4	0.85		226		8-A400 L=5600мм	12	2.21	
208		8-A400 L=1690мм	12	0.67		227		8-A400 L=17270мм*	4	6.82	
209		8-A400 L=11520мм*	38	4.55		228		8-A400 L=1085мм	16	0.43	
210		8-A400 L=3360мм	26	1.33		229		8-A400 L=4060мм	4	1.6	
211		8-A400 L=3540мм	14	1.4		230*		8-A240 L=1390мм	460	0.55	
212		8-A400 L=6475мм	14	2.56		231		8-A400 L=1250мм	52	0.49	
						232		8-A400 L=1185мм	52	0.47	
						233*		8-A400 L=750мм	52	0.3	
						501	ТУ 14-1-5526-2006	12-A500СП Ловцы=35.2м		31.26	
<i>Материалы</i>											
								Бетон В20 F150 W6	73.2	м3	

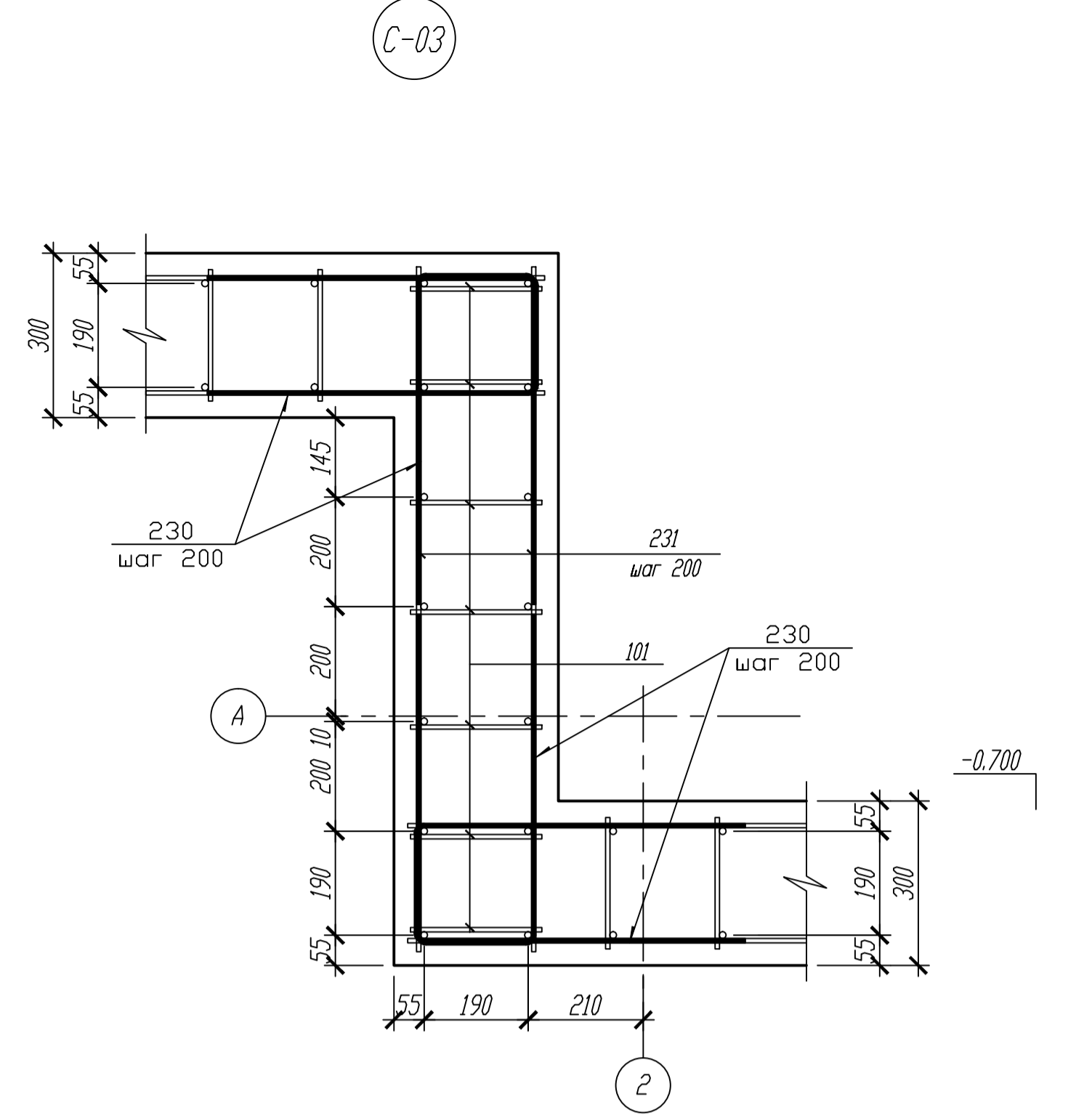
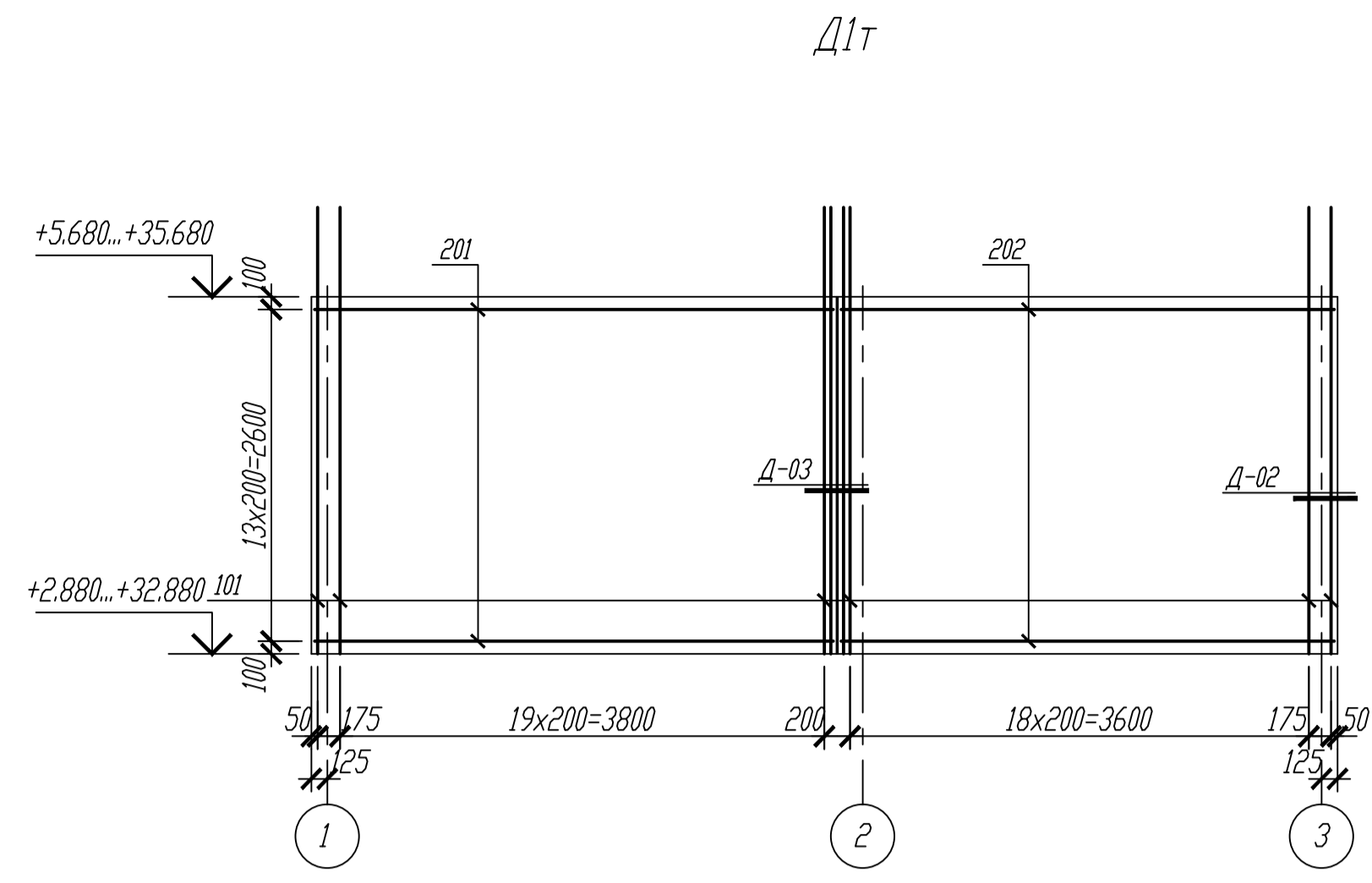
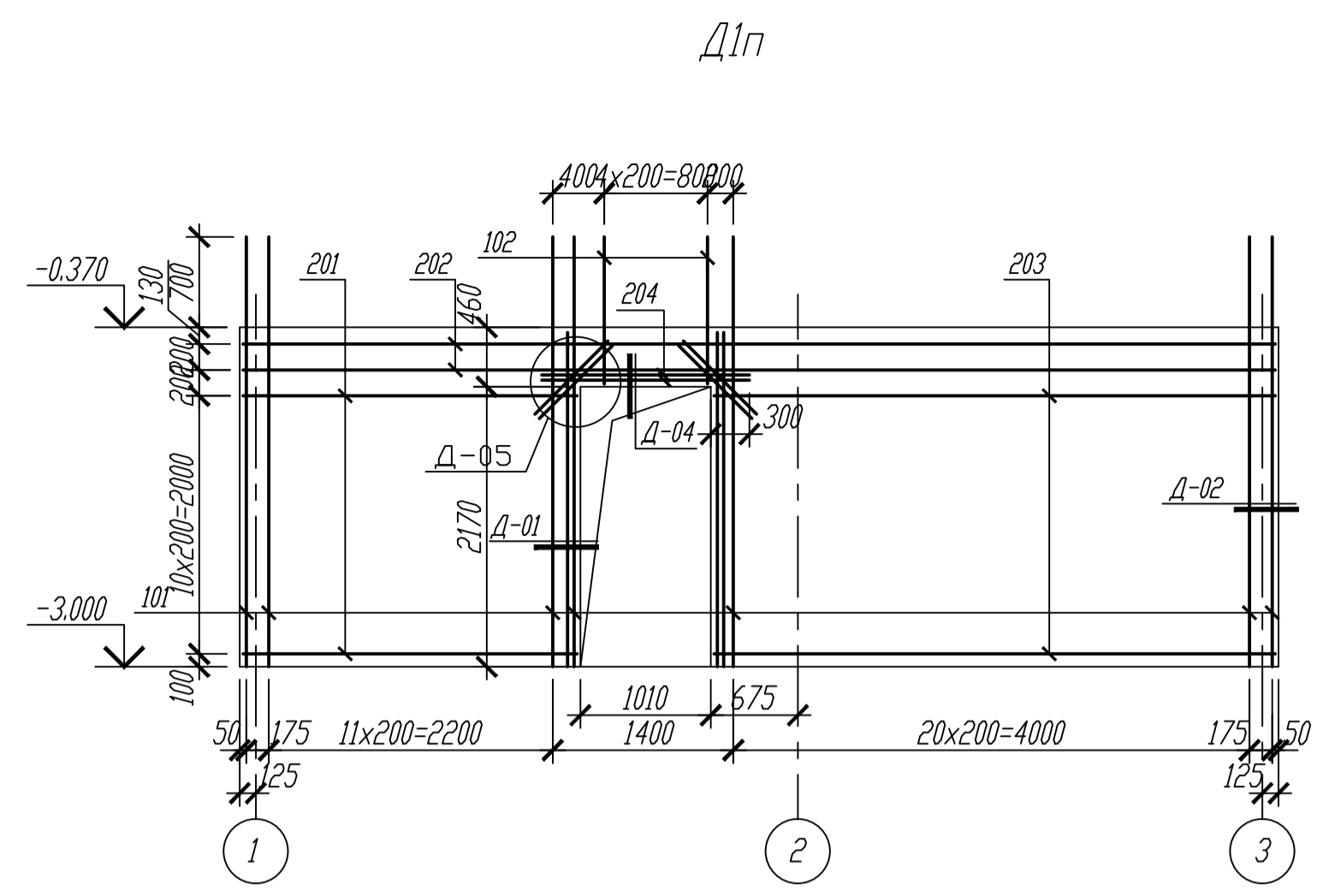
* - см. ведомость деталей

Ведомость деталей

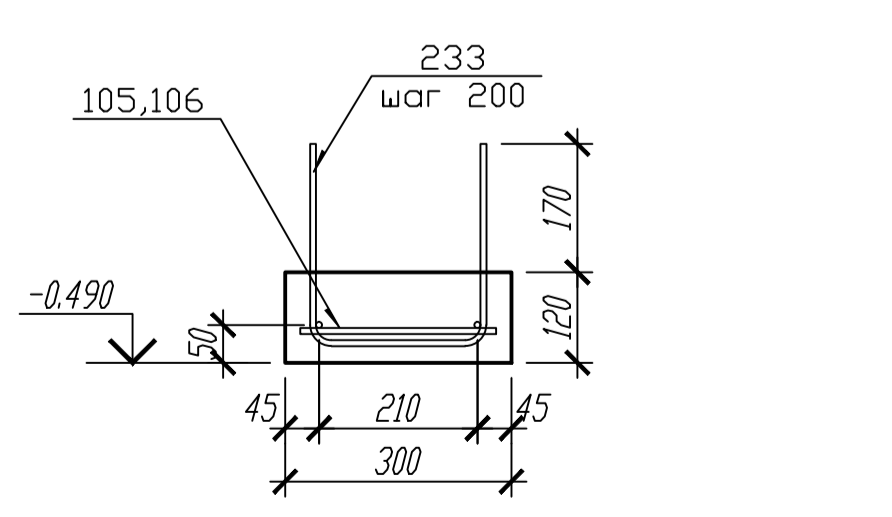
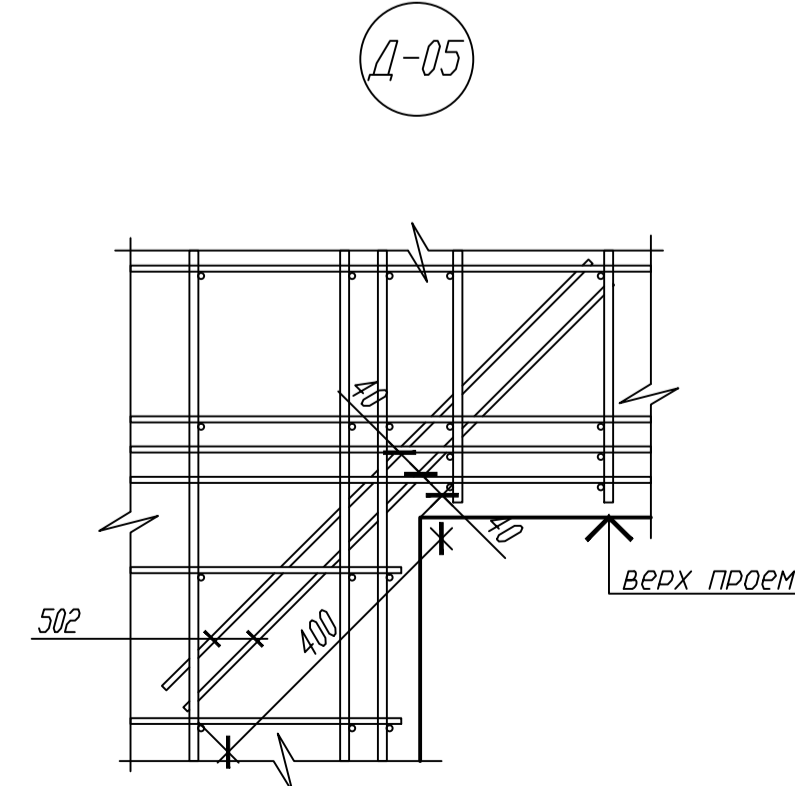
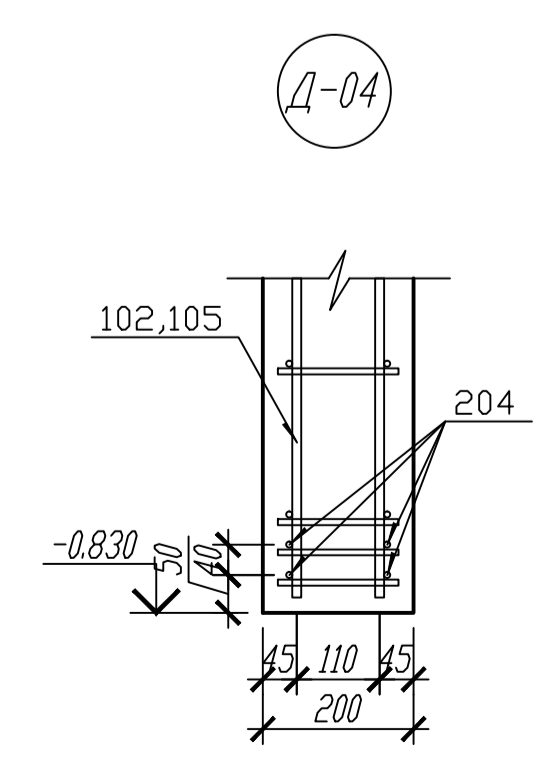
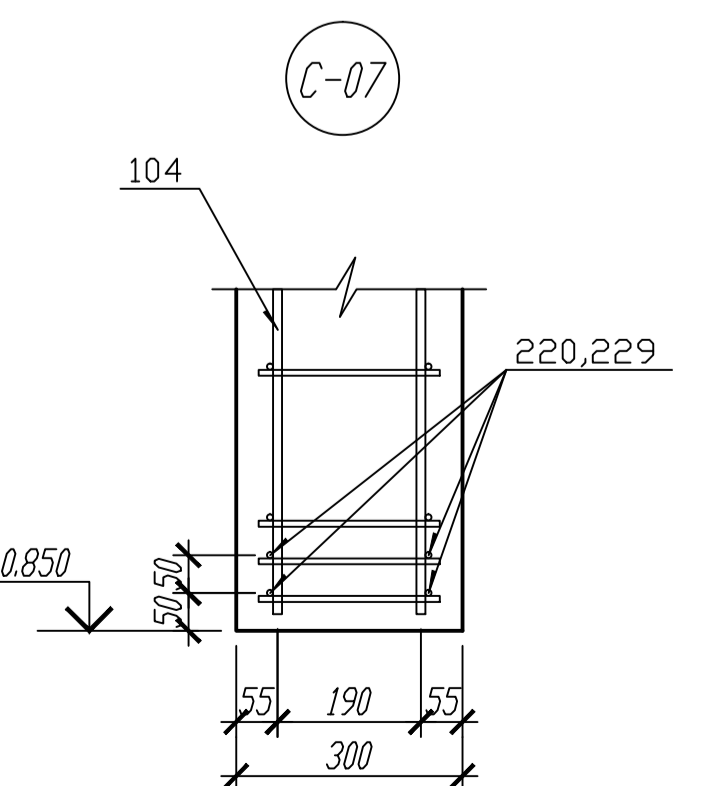
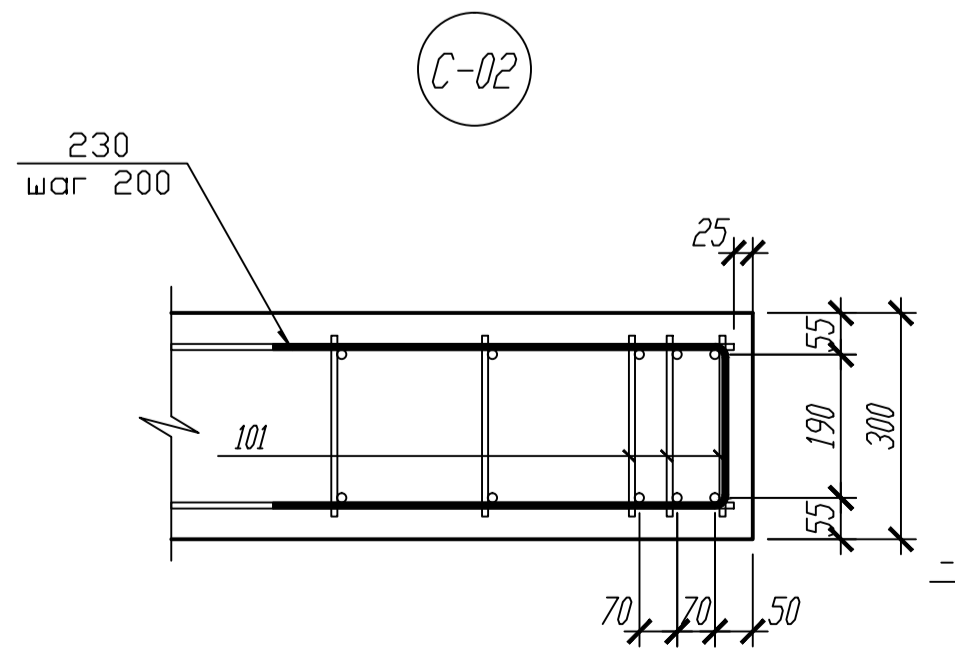
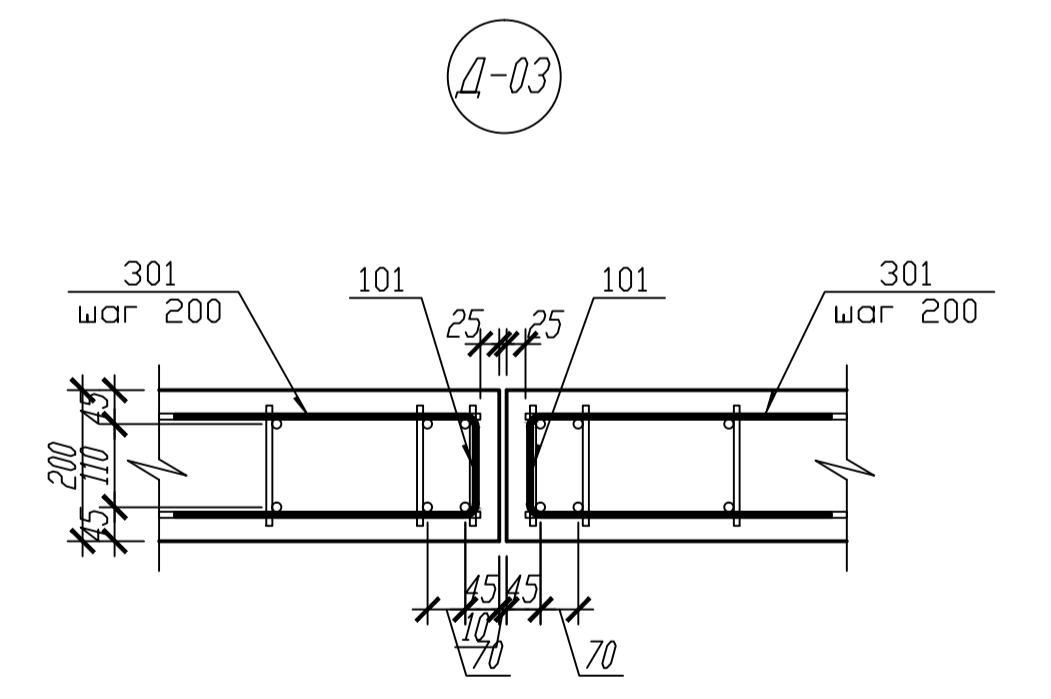
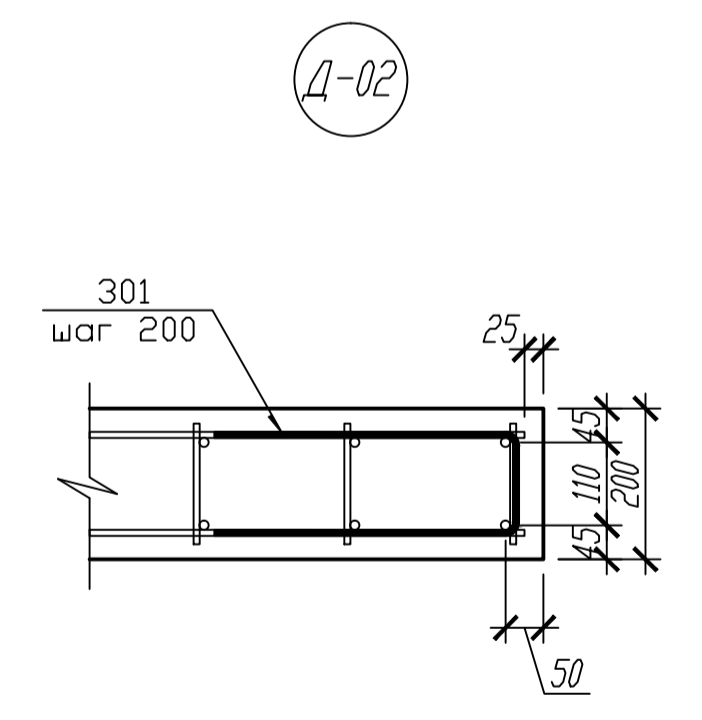
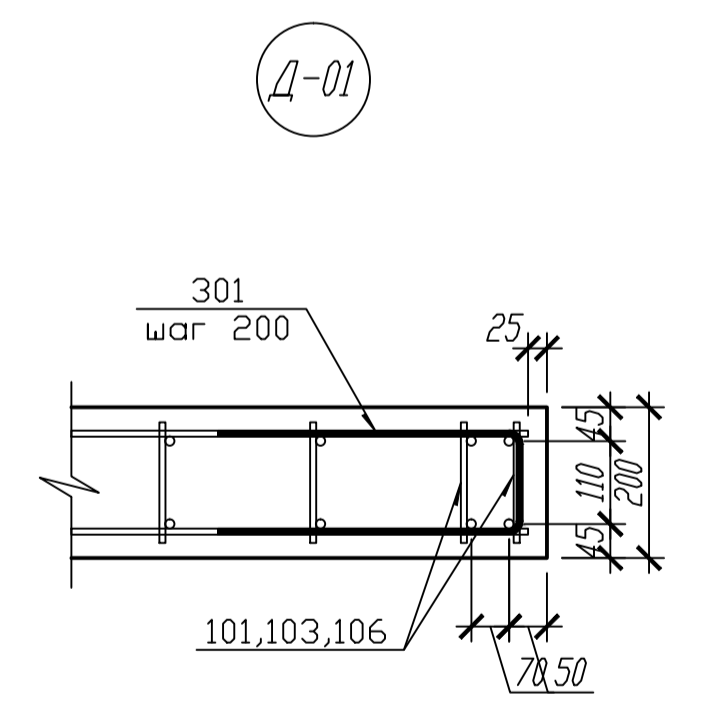
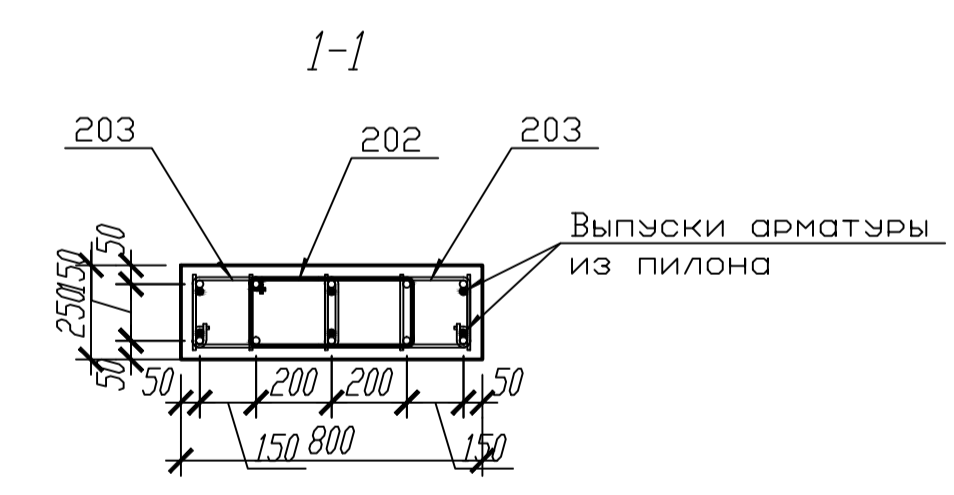
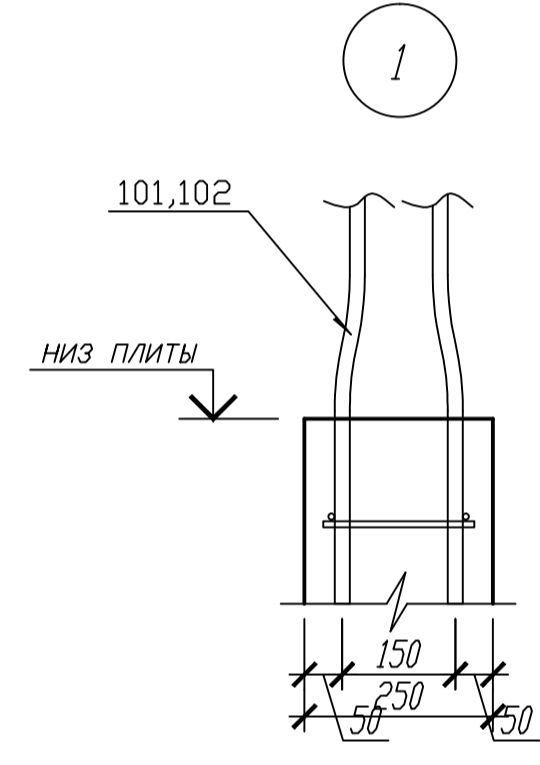
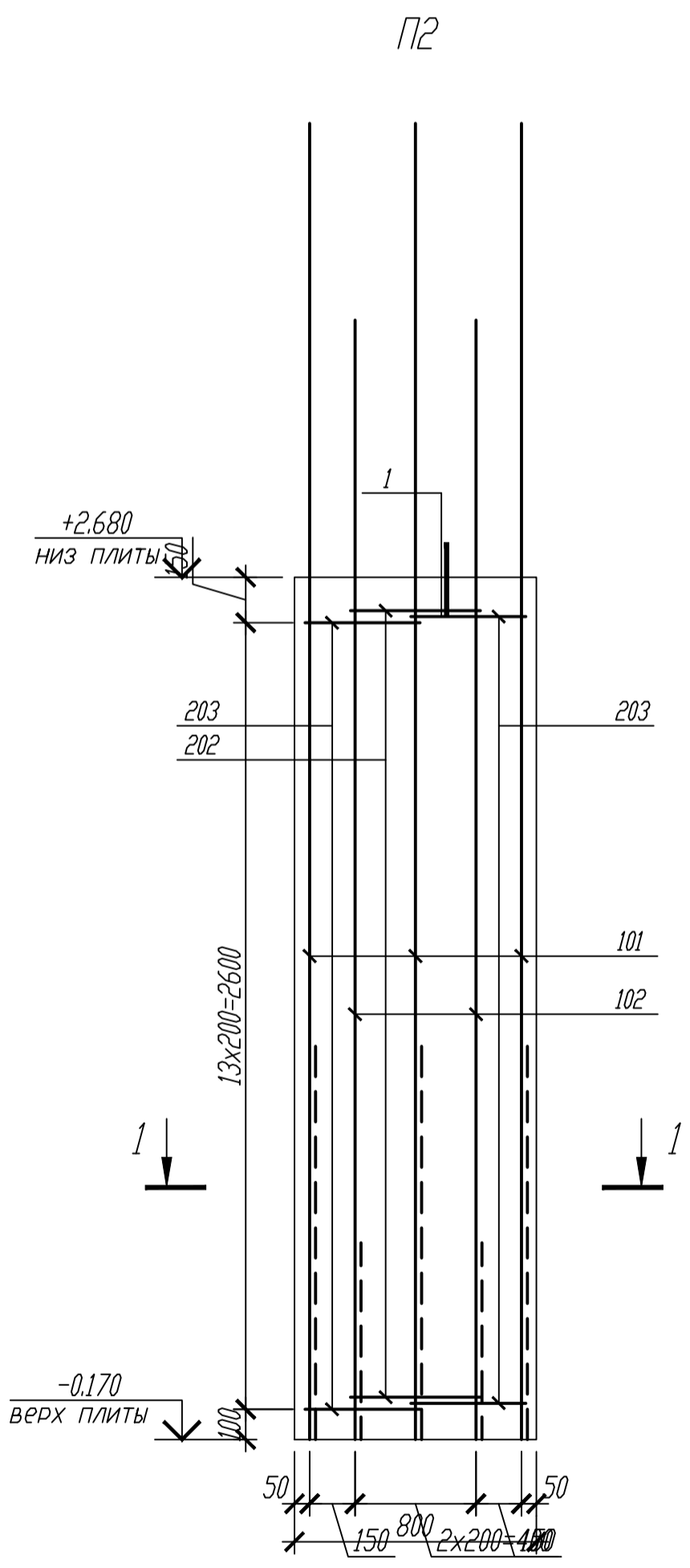
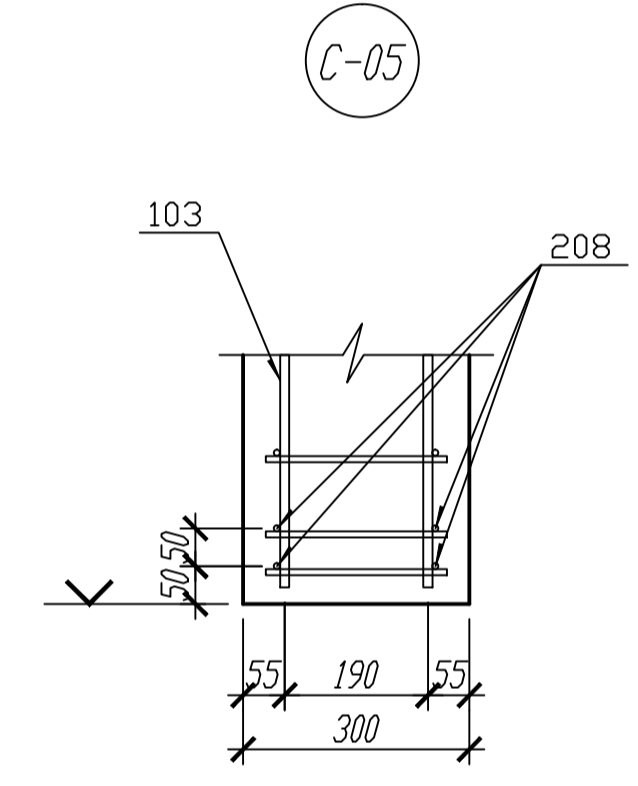
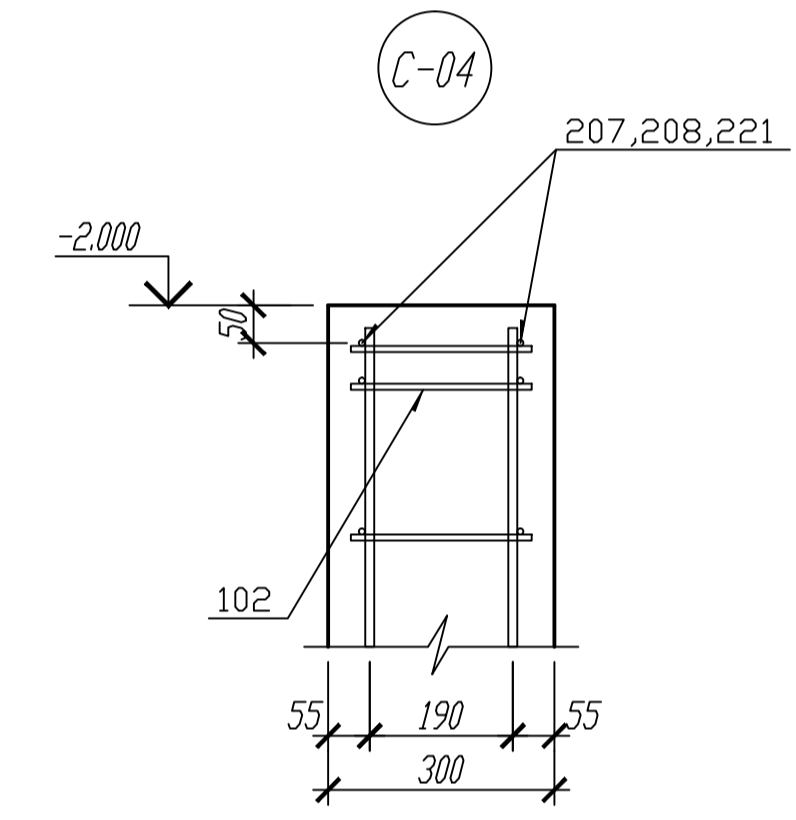
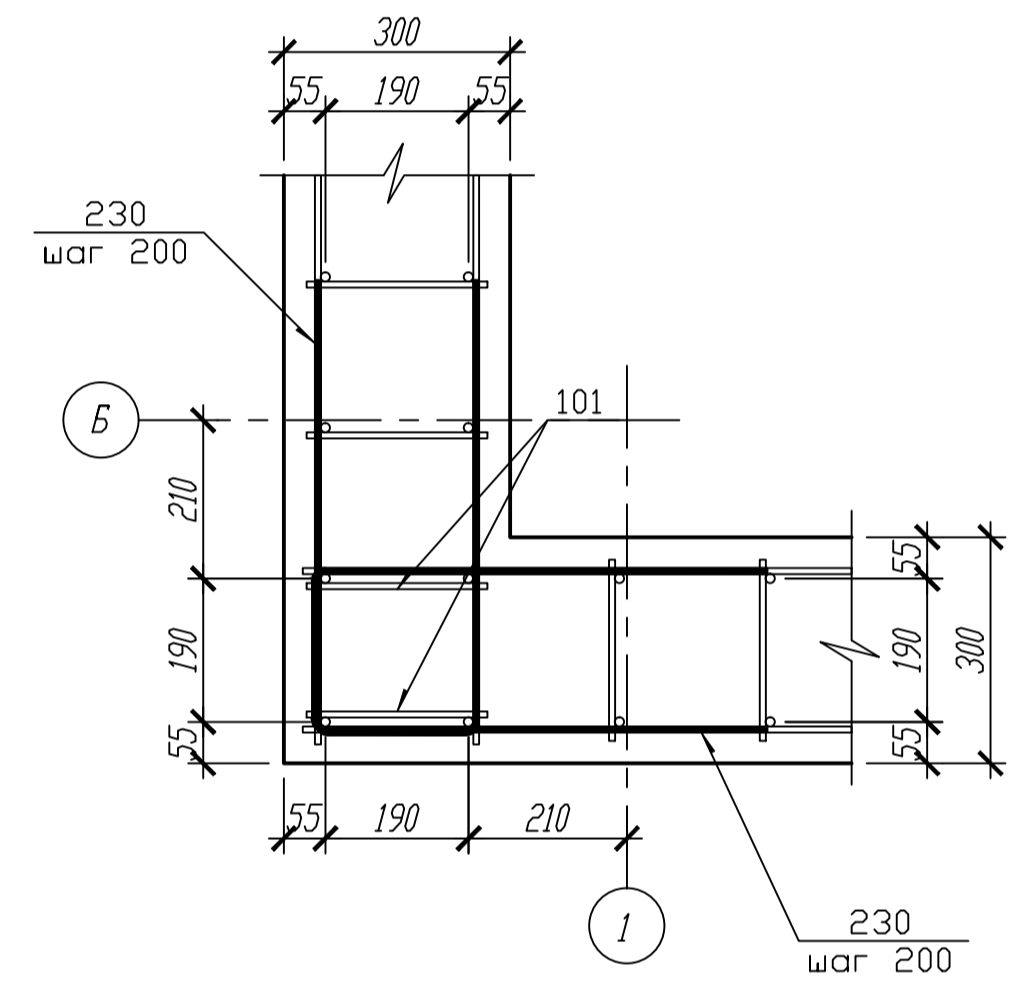
Поз.	Эскиз
230	
233	

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

007/02-23-КР					
Многоквартирные многоэтажные дома по ул. Кирова. I этап. Многоквартирный многоэтажный дом №1 с коммерческими помещениями и инфраструктурой.					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
					02.23
Разработал	Сметов				02.23
Проверил	Кароленко				
Многоэтажный жилой дом				Стадия	Лист
				П	3
Развертки стен				ООО "Инженерное Бюро Современного Проектирования"	
Формат А1					

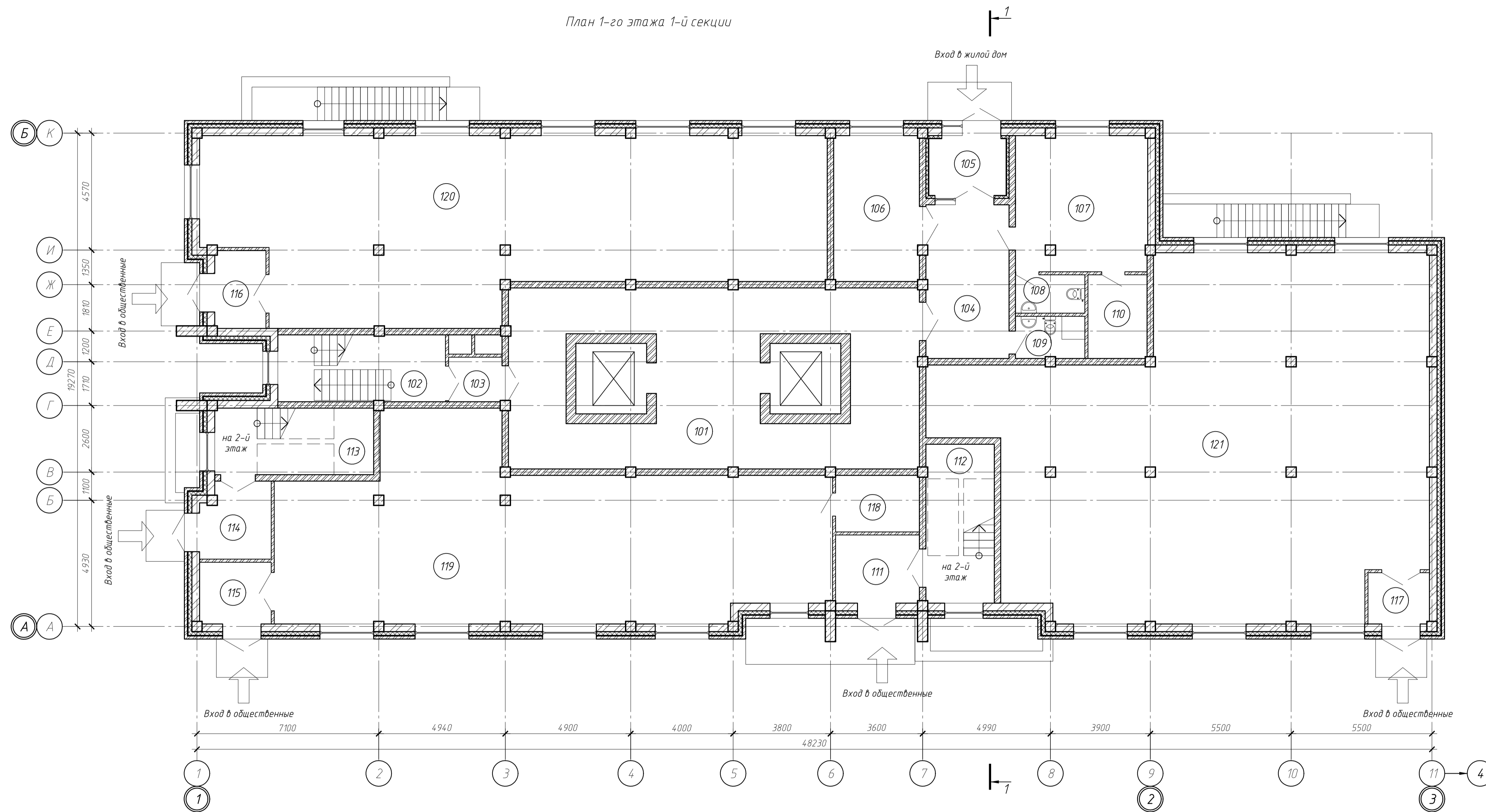


C-01



Согласовано						007/02-23-КР					
Изм.						Многоквартирные многоэтажные дома по ул. Кирова. I этап Многоквартирный многоэтажный дом №1 с коммерческими помещениями и инфраструктурой.					
Кол.уч.						Многоэтажный жилой дом					
Лист № док.						Стадия					
Разработал						Лист					
Проверил						Листов					
Дата						п					
02.23						4					
02.23						ООО "Инженерное Бюро Современного Проектирования"					
Узлы						Формат А1					

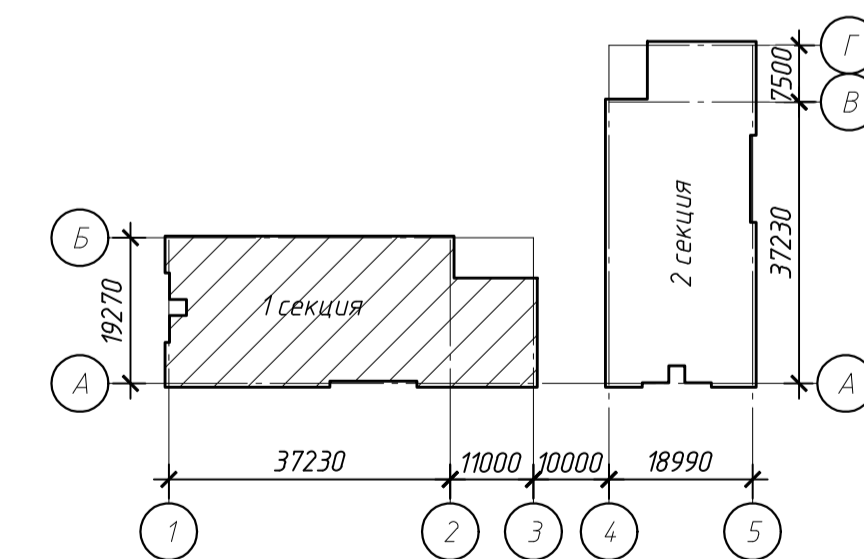
План 1-го этажа 1-й секции



Экспликация помещений

Номер пом.	Наименование	Площадь, м ²	Кат. пом.
101	Вестибюль жилого дома	88,43	
102	Лестничная клетка (незадымляемая)	17,09	
103	Тамбур-шлюз	3,58	
104	Тамбур	19,51	
105	Тамбур	6,65	
106	Колясочная	19,05	
107	Помещение охраны	27,24	
108	Санузел	4,07	
109	Помещение уборочного инвентаря	4,44	
110	Подсобное помещение	7,55	
111	Тамбур	8,2	
112	Лестничная клетка	15,88	
113	Лестничная клетка	16,13	
114	Тамбур	7,97	
115	Тамбур	6,75	
116	Тамбур	6,18	
117	Тамбур	4,8	
118	Тех. помещение	7,23	
119	Помещение общественного назначения	134,58	
120	Помещение общественного назначения	152,11	
121	Помещение общественного назначения	217,59	

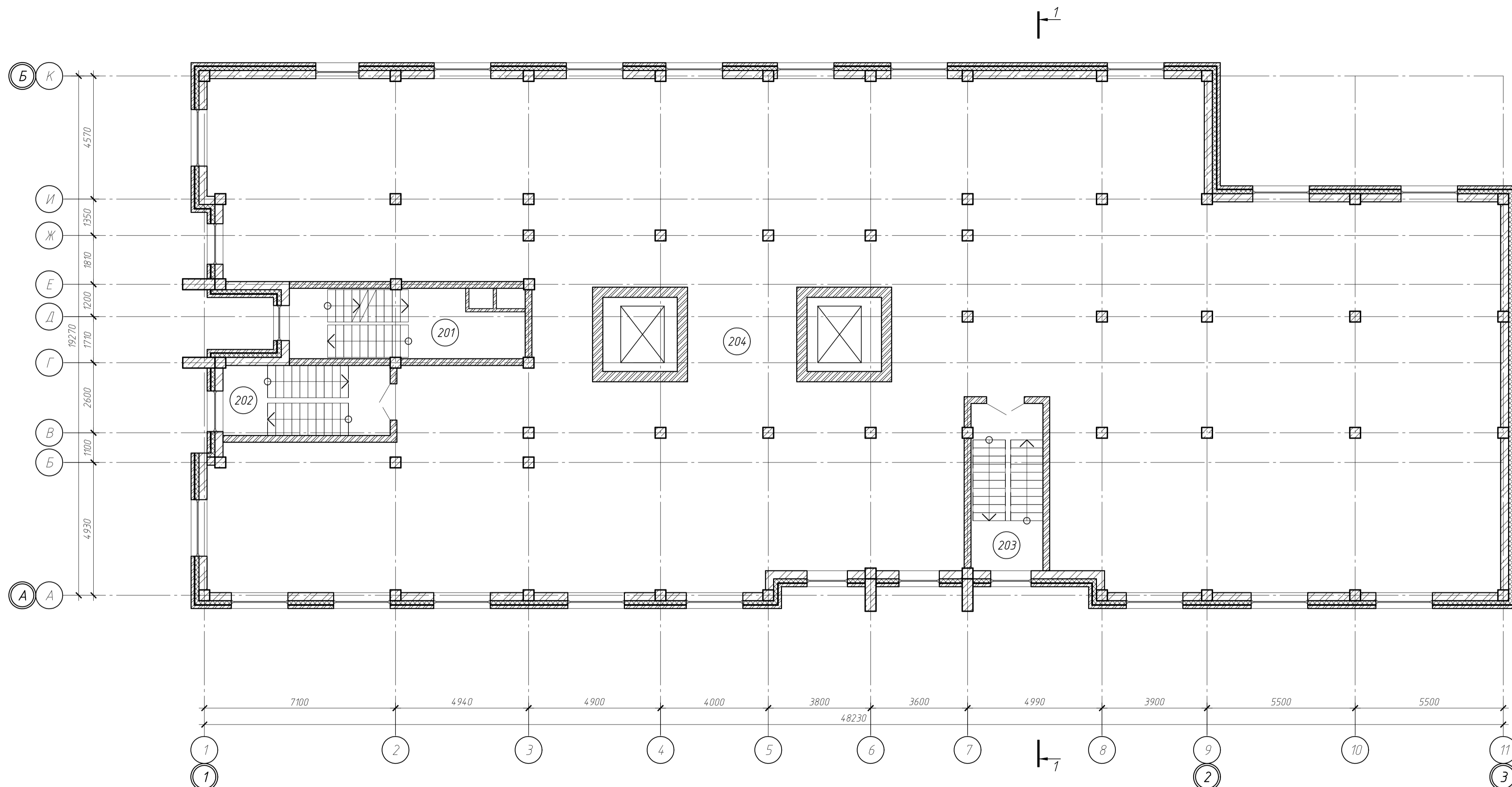
Схема компоновки



Общая площадь этажа: 840,9 м²
Площадь застройки: 1000,04 м²

007/02-23-КР					
Многоквартирные многоэтажные дома по ул. Кирова. 1 этап. Многоквартирный многоэтажный дом №1 с коммерческими помещениями и инфраструктурой.					
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Светлов	02.23			
Проверил	Короленко	02.23			
Многоэтажный жилой дом				Стадия	Лист
				п	5
План 1-го этажа 1-й секции				ООО "Инженерное Бюро Современного Проектирования"	
				Формат	А3х3

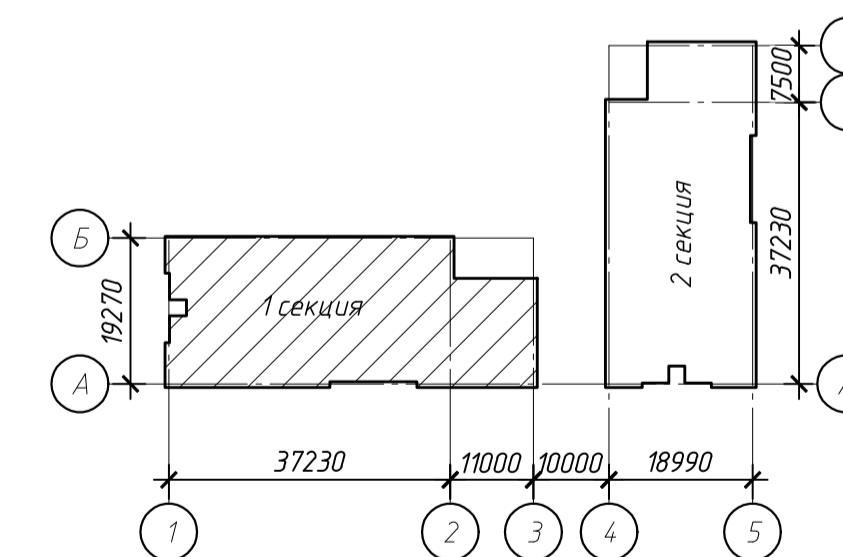
План 2-го этажа 1-й секции



Экспликация помещений

Номер пом.	Наименование	Площадь, м ²	Кат. пом.
201	Лестничная клетка	20,88	
202	Лестничная клетка	16,13	
203	Лестничная клетка	16,14	
204	Помещения общественного назначения	74,9,12	

Схема компоновки



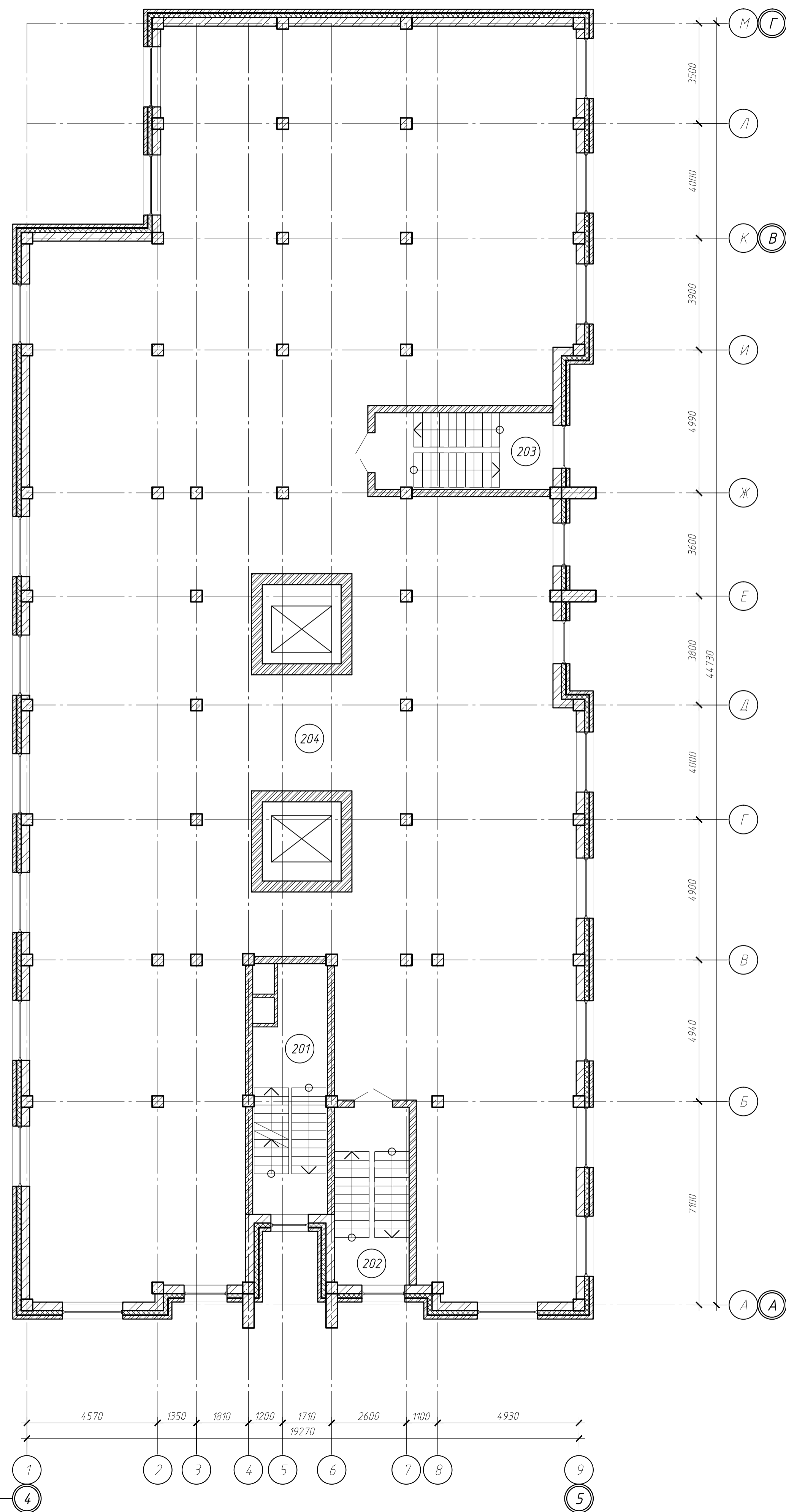
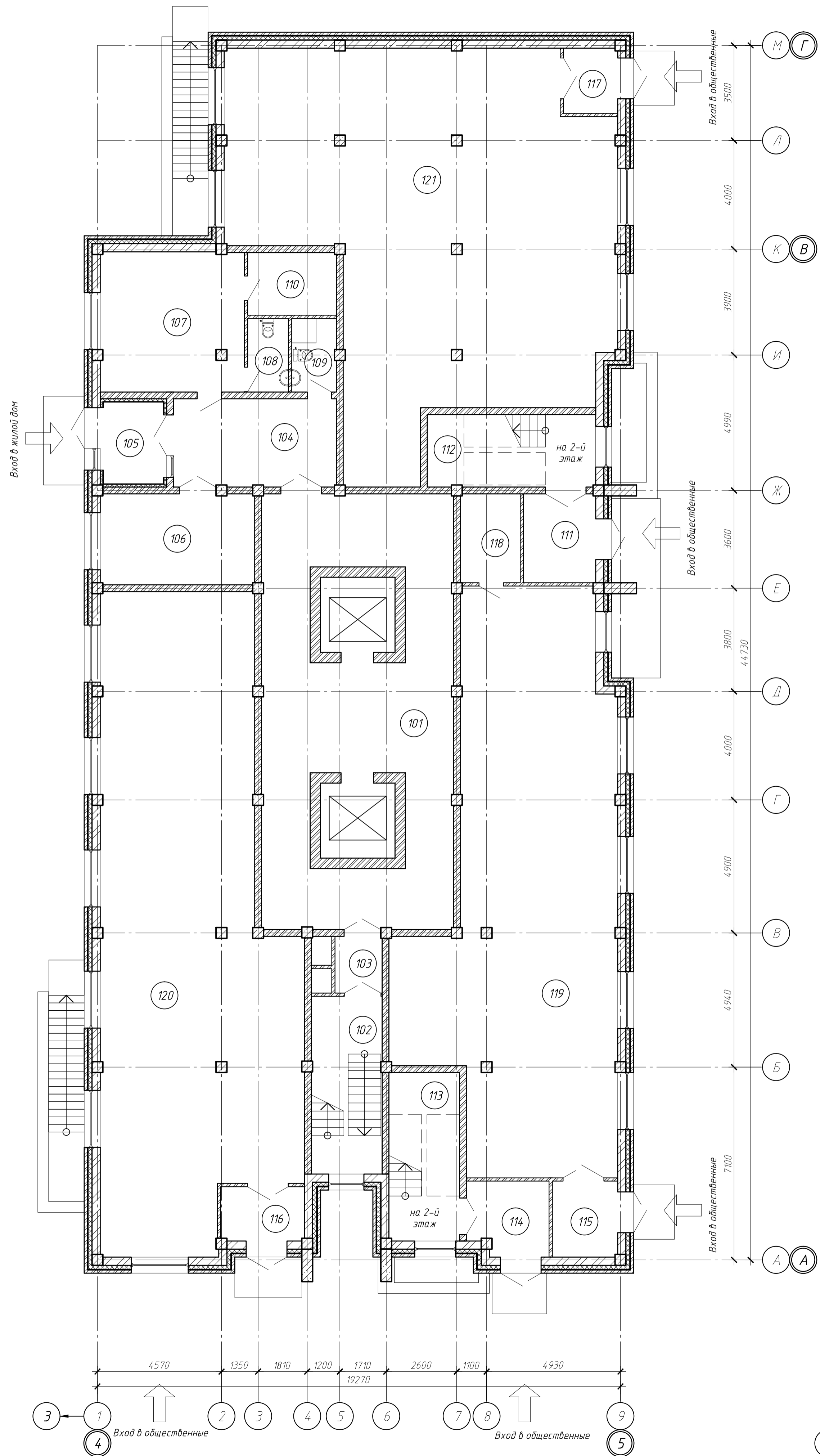
Общая площадь этажа: 840,9 м²

Согласовано	
Взвешено	
Подпись	
Имя	

007/02-23-КР					
Многоквартирные многоэтажные дома по ул. Кирова. 1 этап. Многоквартирный многоэтажный дом №1 с коммерческими помещениями и инфраструктурой.					
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Светлов	02.23			
Проверил	Короленько	02.23			
Многоэтажный жилой дом				Стадия	Лист
				П	6
План 2-го этажа 1-й секции				ООО "Инженерное Бюро Современного Проектирования"	
				Формат	А3х3

План 1-го этажа 2-й секции

План 2-го этажа 2-й секции



Экспликация помещений
1-го этажа

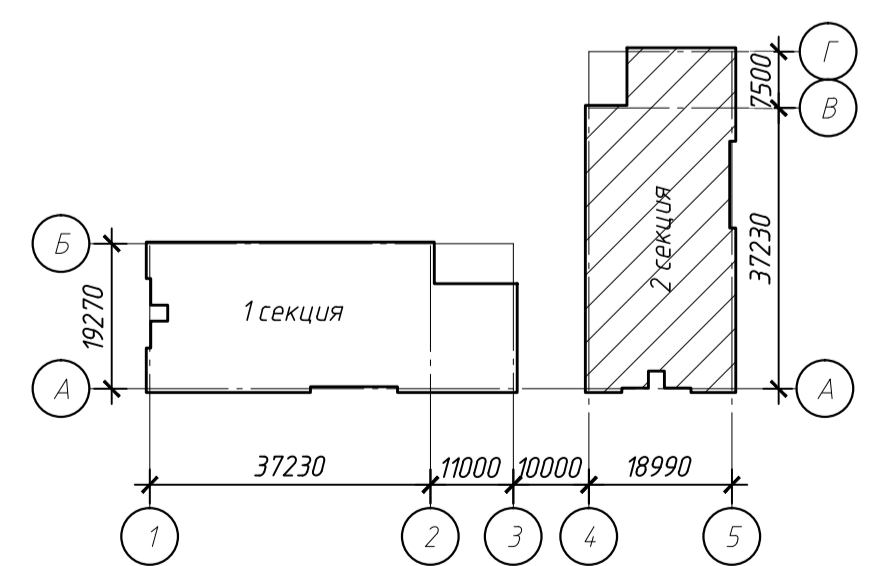
Номер пом.	Наименование	Площадь, м ²	Кат. пом.
101	Вестибюль жилого дома	88,43	
102	Лестничная клетка (незадымляемая)	17,09	
103	Тамбур-шлюз	3,58	
104	Тамбур	19,51	
105	Тамбур	6,65	
106	Колясочная	19,05	
107	Помещение охраны	27,24	
108	Санузел	4,07	
109	Помещение уборочного инвентаря	4,44	
110	Подсобное помещение	7,55	
111	Тамбур	8,2	
112	Лестничная клетка	15,88	
113	Лестничная клетка	16,13	
114	Тамбур	7,97	
115	Тамбур	6,75	
116	Тамбур	6,18	
117	Тамбур	4,8	
118	Тех. помещение	7,23	
119	Помещение общественного назначения	134,58	
120	Помещение общественного назначения	152,11	
121	Помещение общественного назначения	166,84	

Экспликация помещений
2-го этажа

Номер пом.	Наименование	Площадь, м ²	Кат. пом.
201	Лестничная клетка	20,88	
202	Лестничная клетка	16,13	
203	Лестничная клетка	16,14	
204	Помещения общественного назначения	713,1	

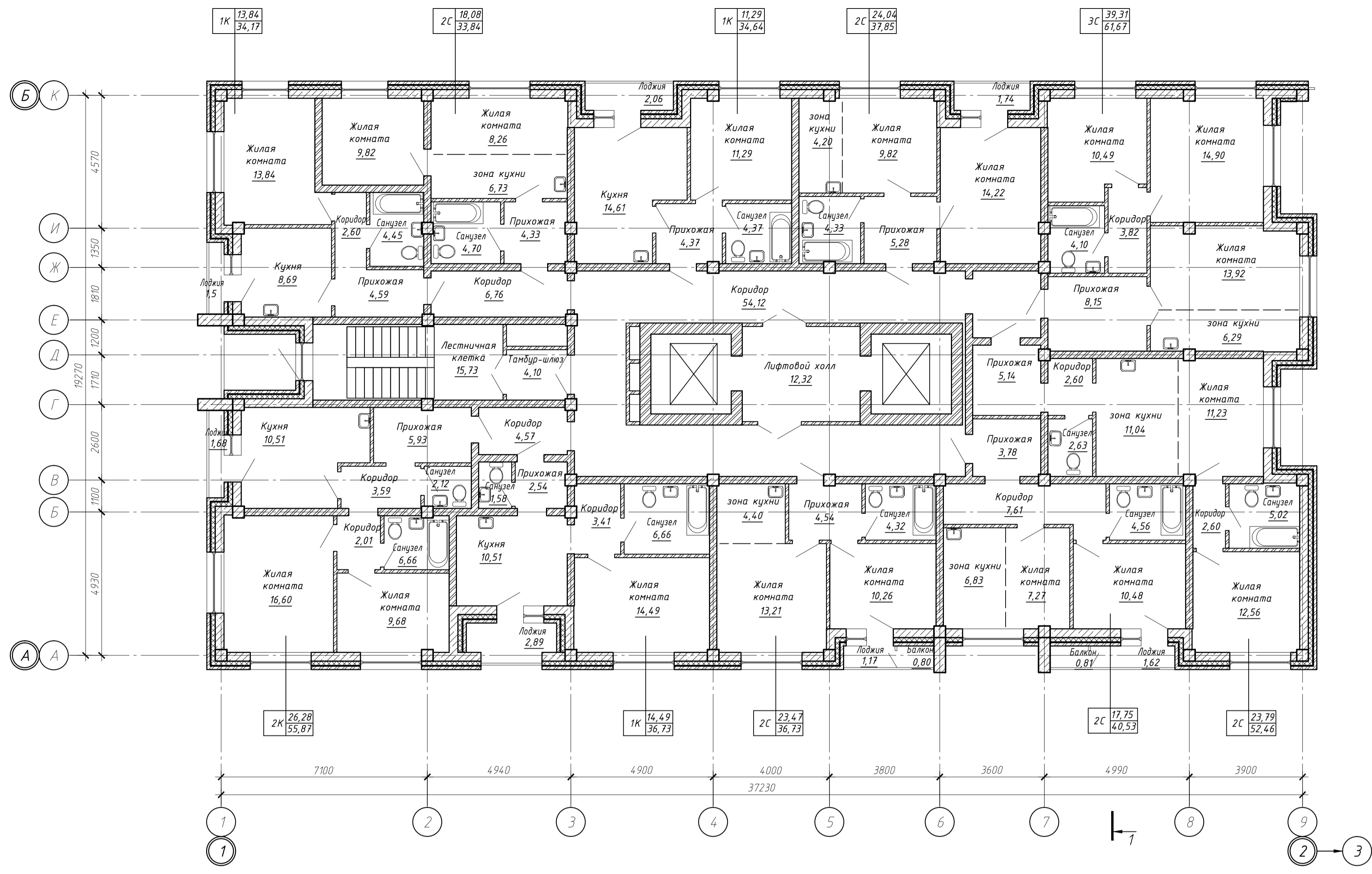
Общая площадь 1 этажа секции : 790,15 м²
 Общая площадь 2 этажа секции: 790,15 м²
 Площадь застройки: 945,16 м²

Схема компоновки

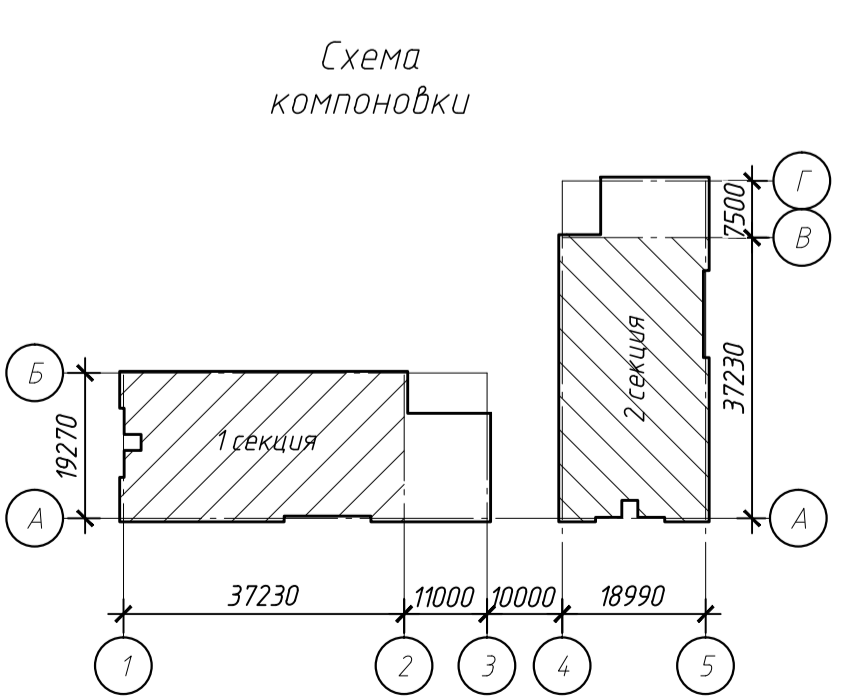


007/02-23-КР				
Многоквартирные многоэтажные дома по ул. Кирова. I этап Многоквартирный многоэтажный дом №1 с коммерческими помещениями и инфраструктурой.				
Изм.	Колуч.	Лист	Мод.	Подп.
Разработал	Сайтов	02.23		
Проверил	Кароленко	02.23		
Многоэтажный жилой дом			Стация	Лист
План 1-го этажа 2-й секции. План 2-го этажа 2-й секции			п	7
			ООО "Инженерное Бюро Современного Проектирования"	
			Формат А1	

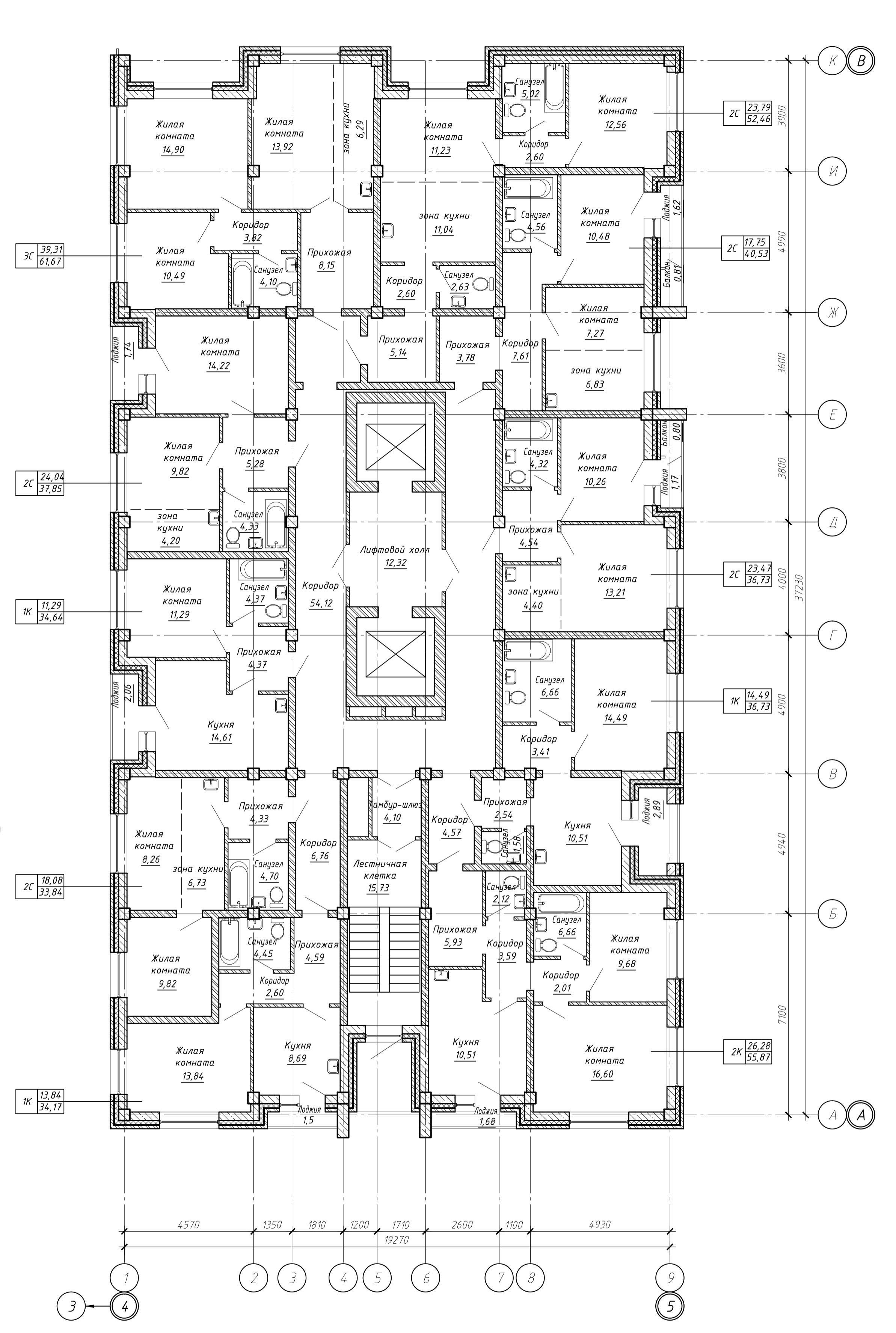
План 3-го этажа
1 секции



Общая площадь этажа: 655,5 м²

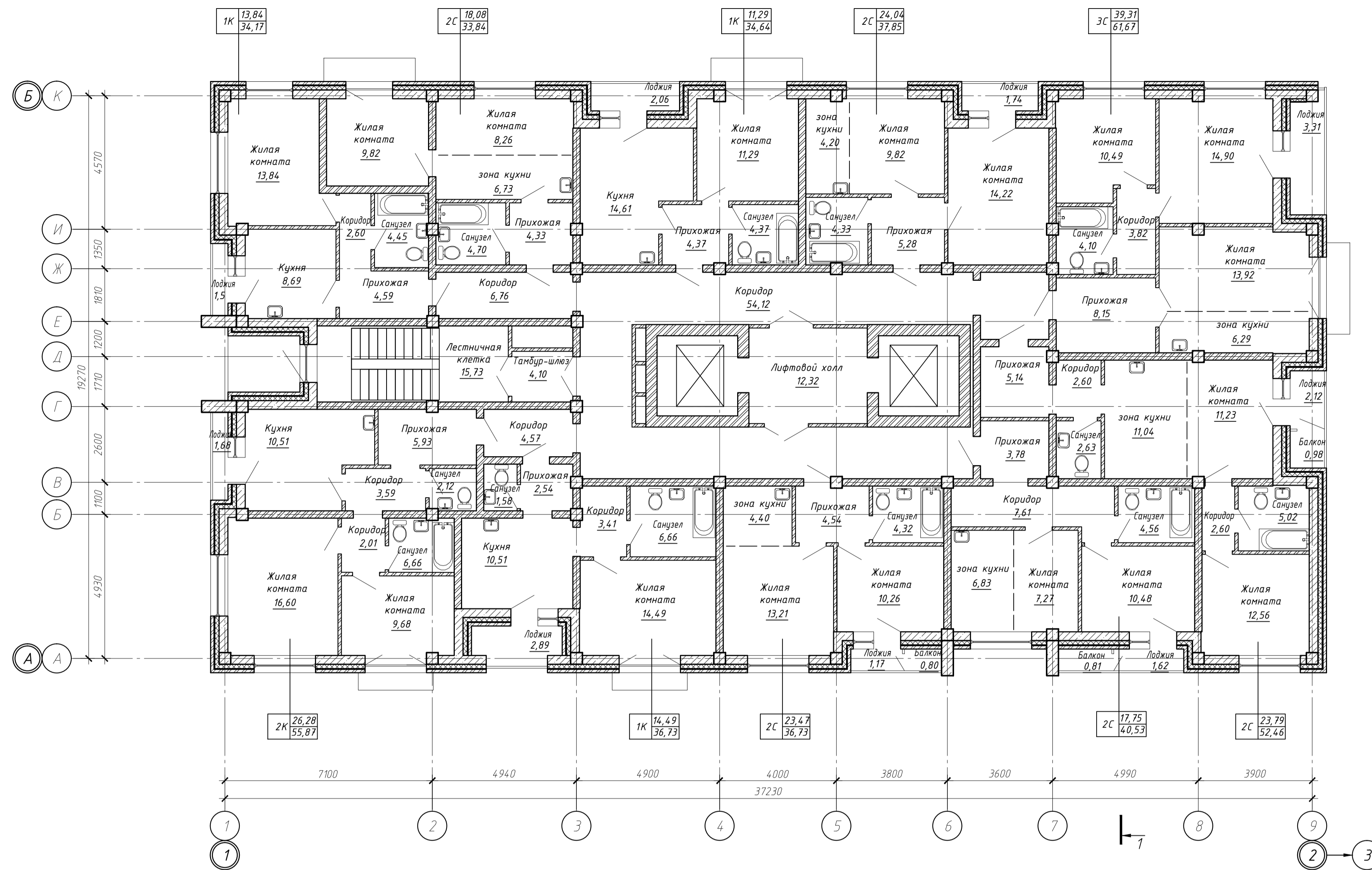


План 3-го этажа
2 секции



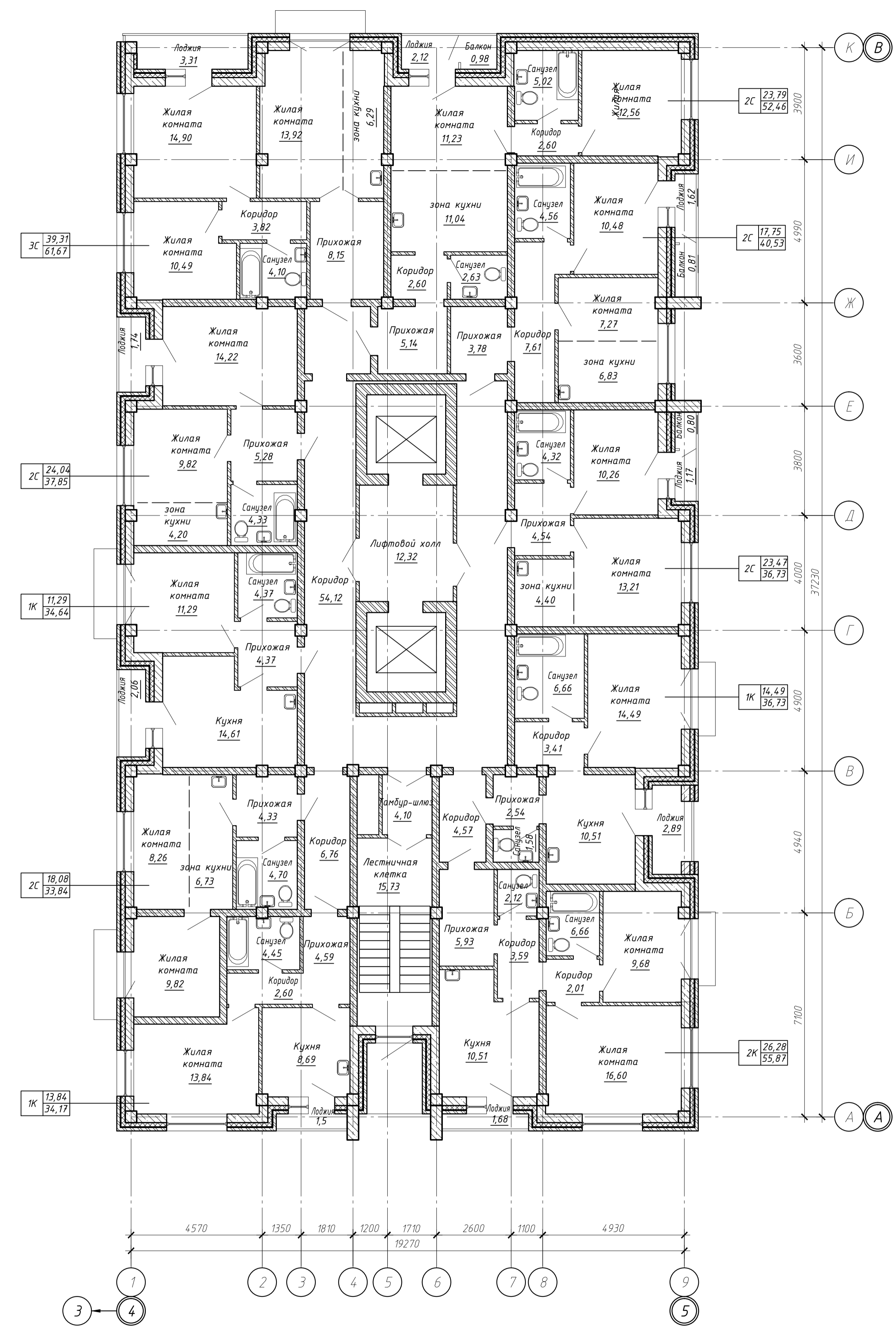
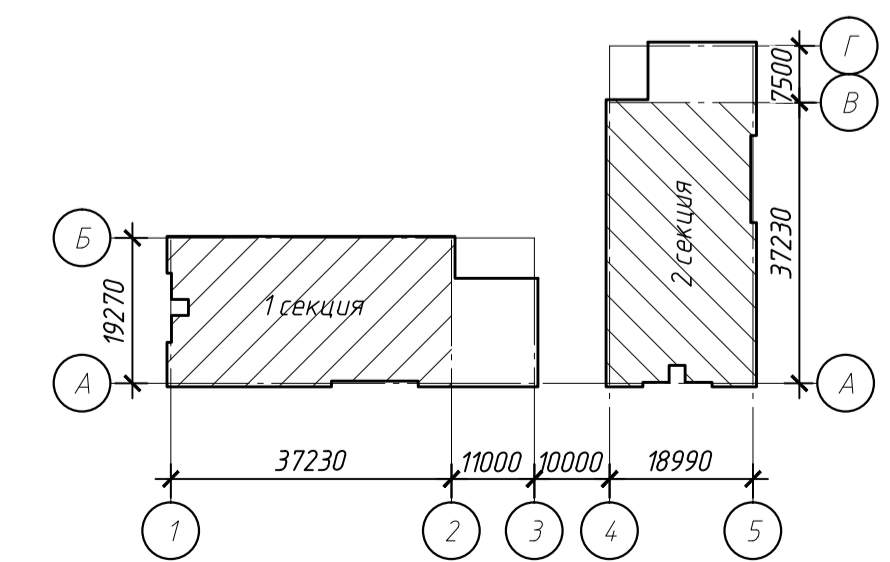
Общая площадь этажа: 655,5 м²

				007/02-23-КР		
				Многоквартирные многоэтажные дома по ул. Кирова. 1 этап. Многоквартирный многоэтажный дом №1 с коммерческими помещениями и инфраструктурой.		
Изм.	Колуч.	Лист	Мод.	Подп.	Дата	Стация
		Разработал	Сметов		02.23	Лист
		Проверил	Короленко		02.23	Листов
				Многоэтажный жилой дом		п 8
				План 3-го этажа 1-й секции План 3-го этажа 2-й секции		ООО "Инженерное Бюро Современного Проектирования"
				Формат А1		



Общая площадь этажа: 655,5 м²

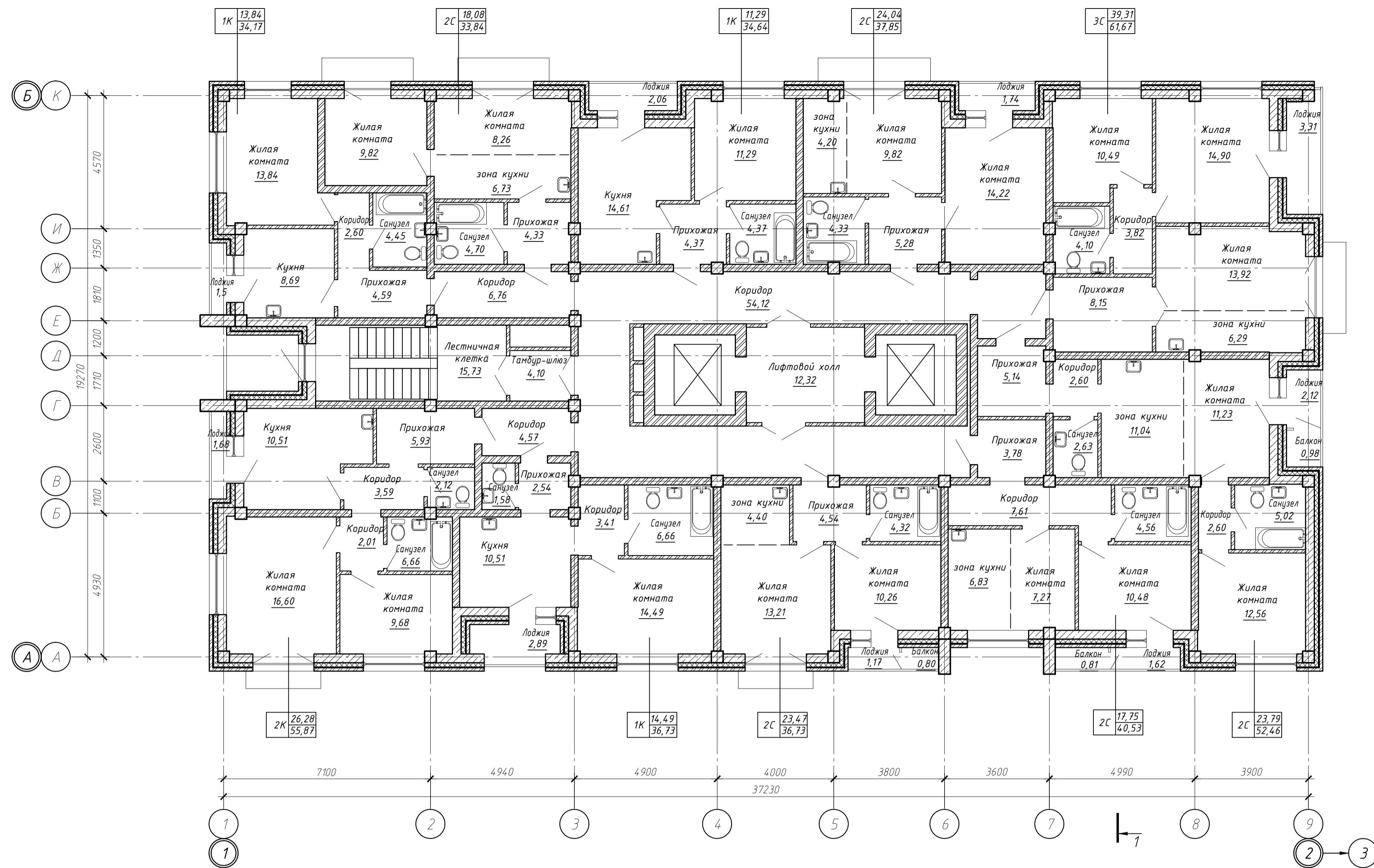
Схема компоновки



Общая площадь этажа: 655,5 м²

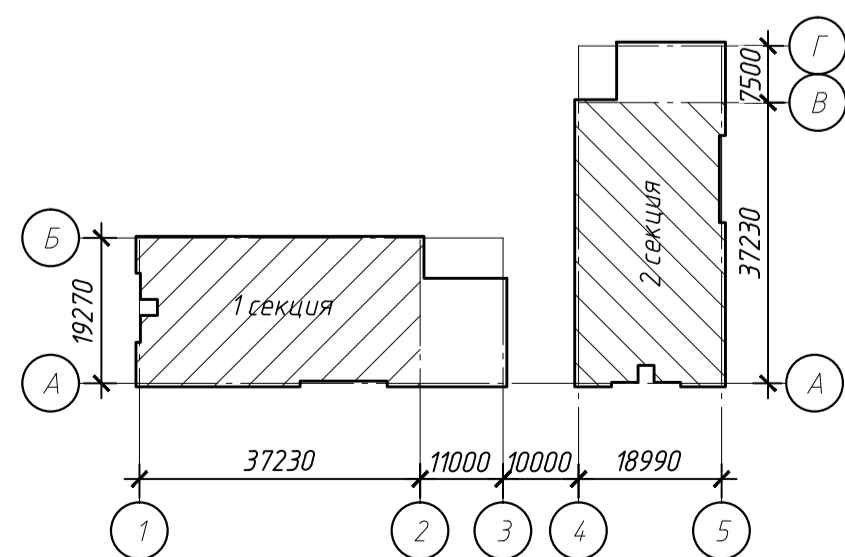
				007/02-23-КР		
				Многоквартирные многоэтажные дома по ул. Кирова. I этап. Многоквартирный многоэтажный дом №1 с коммерческими помещениями и инфраструктурой.		
Изм.	Колуч.	Лист	Мод.	Подп.	Дата	Станд. Лист Листов
Разработал	Сметов	02.23			02.23	п 9
Проверил	Короленко					
				Многоэтажный жилой дом		
				Планы 4, 6, 8, 10, 13 этажей 1 и 2 секции		
				ООО "Инженерное Бюро Современного Проектирования"		
				Формат А1		

План 5, 7, 9, 11, 14 этажей 1-й секции

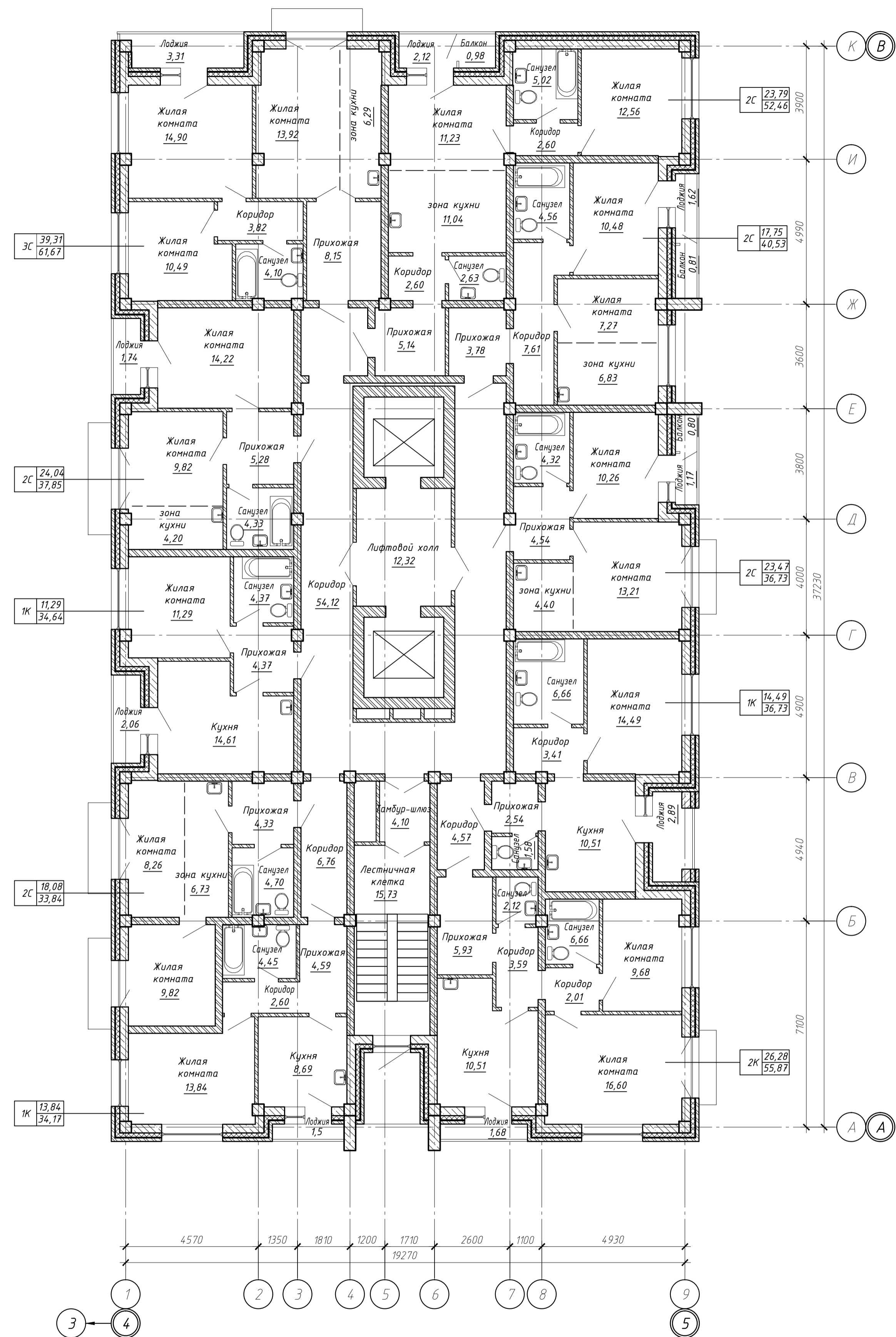


Общая площадь этажа: 655,5 м²

Схема компоновки



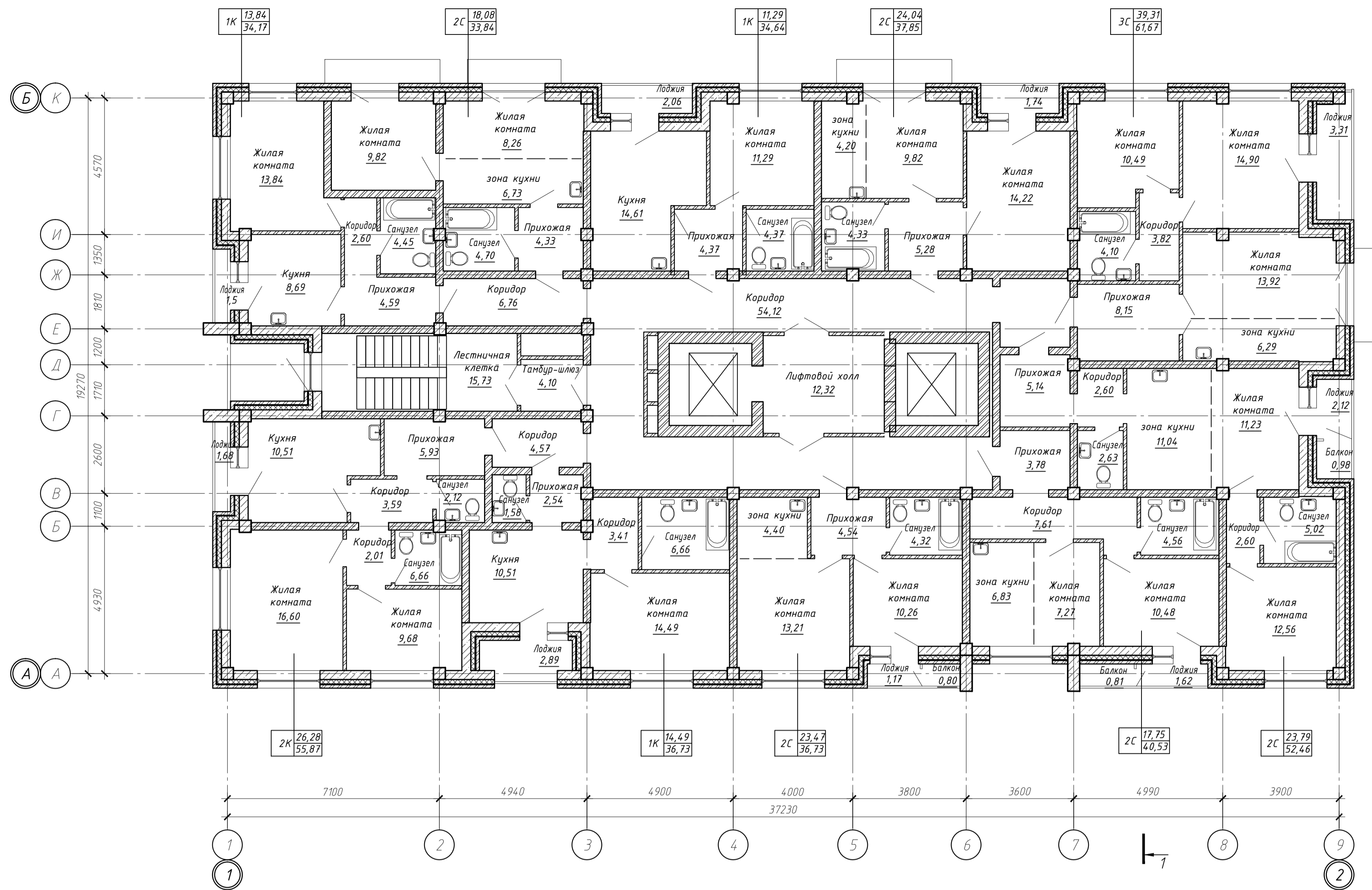
План 5, 7, 9, 11, 14 этажей 2-й секции



Общая площадь этажа: 655,5 м²

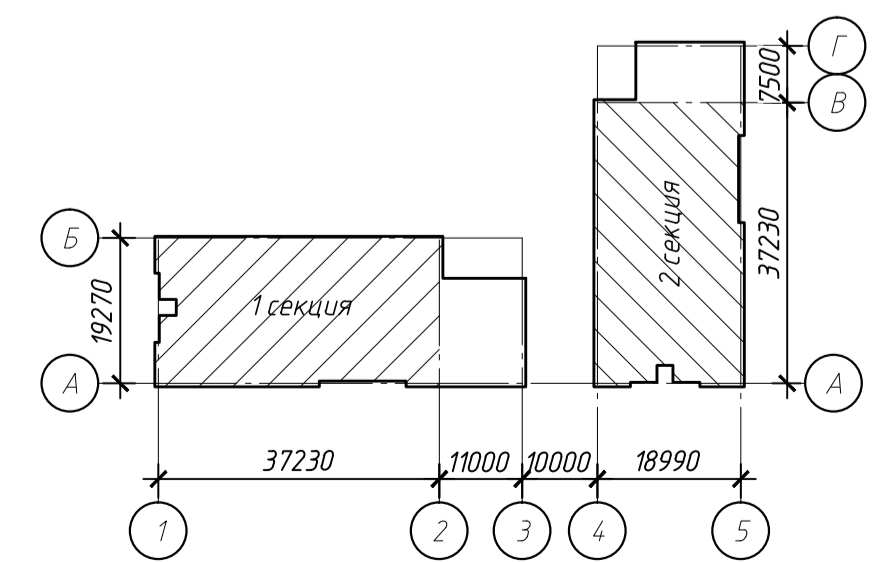
				007/02-23-КР		
				Многоквартирные многоэтажные дома по ул. Кирова. I этап. Многоквартирный многоэтажный дом №1 с коммерческими помещениями и инфраструктурой.		
Изм.	Колуч.	Лист	Мод.	Подп.	Дата	Стация
Разработал	Сайтов				02.23	Лист
Проверил	Короленко				02.23	Листов
				Многоэтажный жилой дом		7
				Планы 5, 7, 9, 11, 14 этажей 1 и 2 секции		10
				ООО "Инженерное Бюро Современного Проектирования"		
				Формат А1		

План 12 этажа 1-й секции

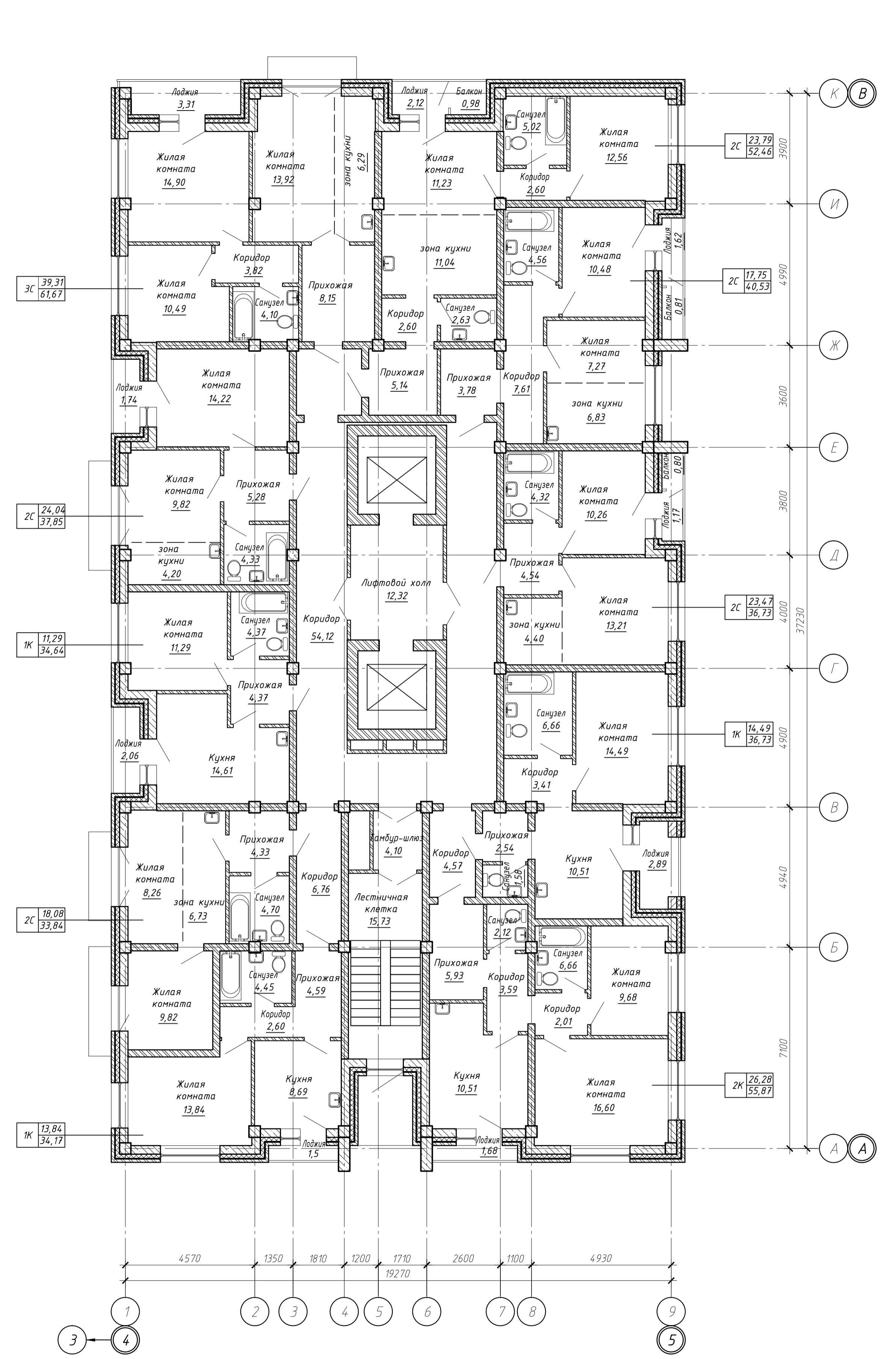


Общая площадь этажа: 655,5 м²

Схема компоновки



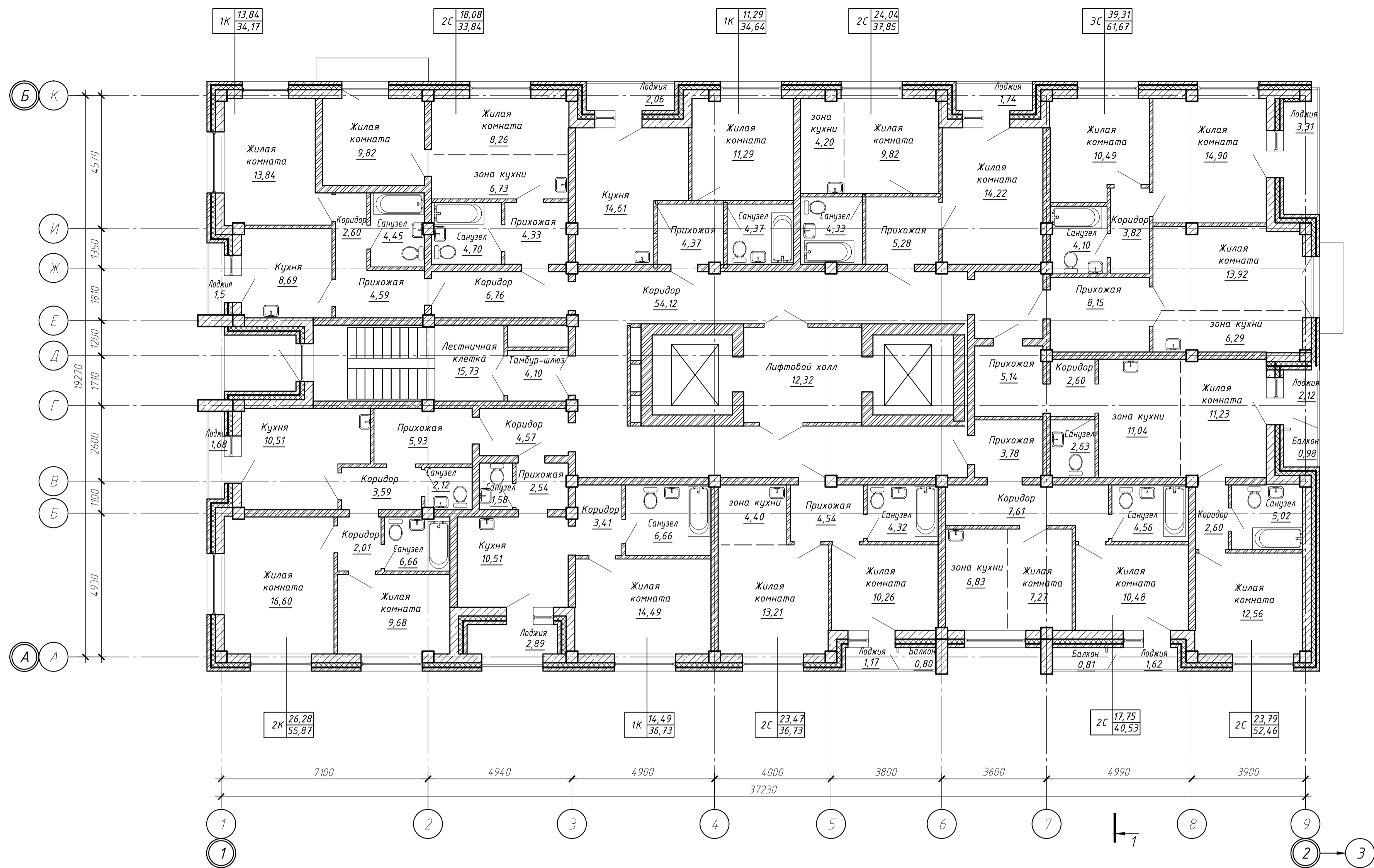
План 12 этажа 2-й секции



Общая площадь этажа: 655,5 м²

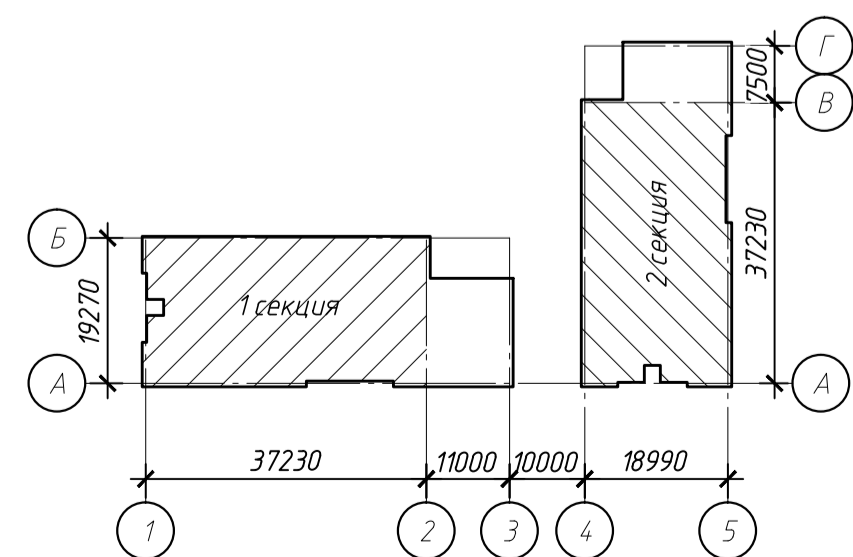
					007/02-23-КР					
					Многоквартирные многоэтажные дома по ул. Кирова. I этап. Многоквартирный многоэтажный дом №1 с коммерческими помещениями и инфраструктурой.					
Изм.	Колуч.	Лист	Маск.	Подп.	Дата	Многоэтажный жилой дом	Станд.	Лист	Листов	
					02.23		П	11		
Разработал	Сметов				02.23		ООО "Инженерное Бюро Современного Проектирования"			
Проверил	Короленко					План 12-го этажа 1 и 2 секции				
								Формат А1		

План 15-22 этажей 1-й секции

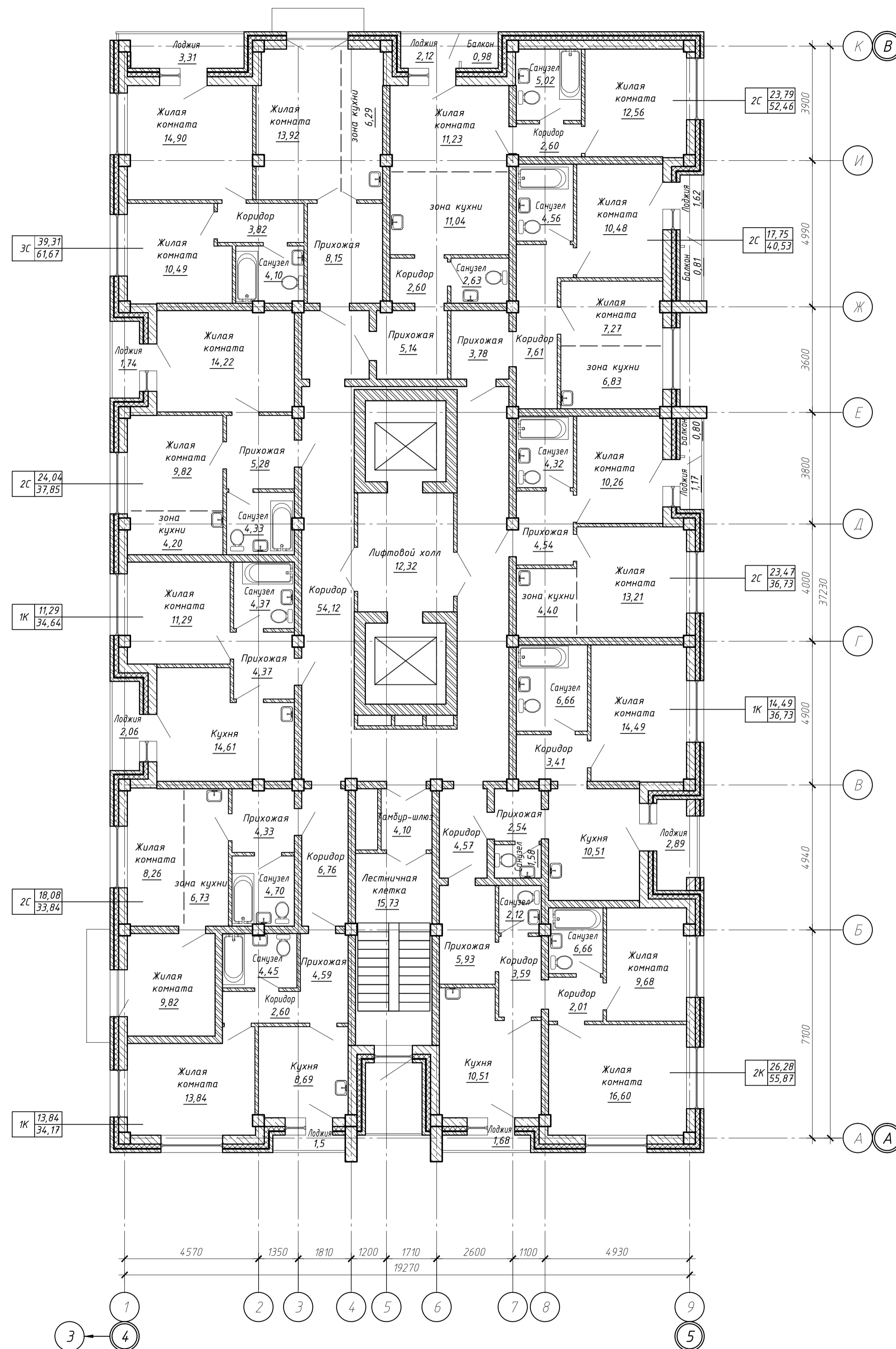


Общая площадь этажа: 655,5 м²

Схема компоновки



План 15-18 этажей 2-й секции

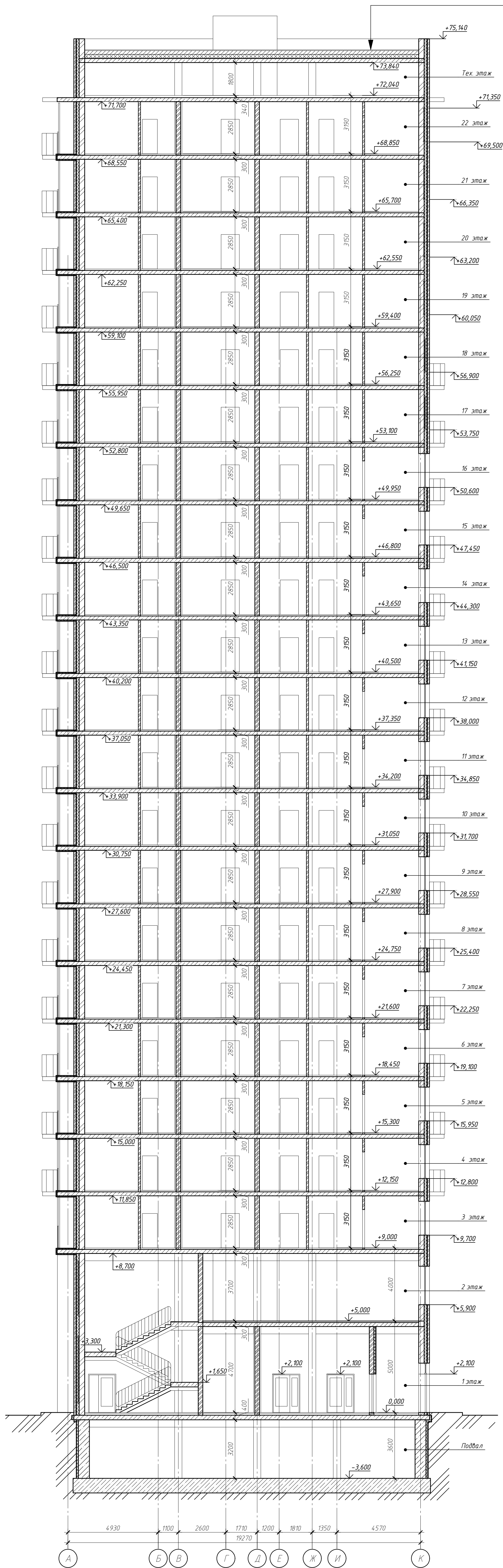


Общая площадь этажа: 655,5 м²

				007/02-23-КР			
				Многоквартирные многоэтажные дома по ул. Кирова. I этап. Многоквартирный многоэтажный дом №1 с коммерческими помещениями и инфраструктурой.			
Изм.	Колуч.	Лист	Мод.	Подп.	Дата	Многоэтажный жилой дом	
Разработал	Сметов	02.23			02.23		
Проверил	Кароленко						
				План 15-22 этажей 1 и 2 секции		ООО "Инженерное Бюро Современного Проектирования"	
						Формат А1	

Разрез 1-1

Наплавливаемая гидроизоляция "ТехноЭЛАСТ ЭКП", верхний слой 5мм
 Наплавливаемая гидроизоляция техноэласт ЭПП, нижний слой 5мм
 Цем.-песч. стяжка М200 с арм. сеткой Ø5 В500 200x200 толщ. 50мм
 Молниеприемная сетка Ø8А1
 Керамзит 400кг/м³ фр. 10-20 по уклону толщ. макс 200мм
 Разделительный слой- полиэтиленовая пленка
 Утеплитель- "Пеноплекс Кровля" толщ. 200мм
 Пароизоляция "Изоспан Д"
 Цем.-песч. стяжка М200 толщ. 20мм
 Ж/б плита покрытия 220мм



Составлено	
Проверено	
Взам. инв. М	
Листы в сборе	
Лист	
Инв. М	

007/02-23-КР					
Многоквартирные многоэтажные дома по ул. Кирова. I этап Многоквартирный многоэтажный дом №1 с коммерческими помещениями и инфраструктурой					
Изм.	Колуч.	Лист	М.дож.	Подп.	Дата
					02.23
Разработал	Сметов	Кораленко			02.23
Проверил					
Многоэтажный жилой дом				Стадия	Лист
				П	13
Разрез 1-1				ООО "Инженерное Бюро Современного Проектирования"	
				Формат 594x900	