



Акционерное общество  
**«СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК  
«МОРДОВСКАЯ ИПОТЕЧНАЯ  
КОРПОРАЦИЯ»**

---

**Заказчик – Акционерное общество «Специализированный  
застройщик «Мордовская ипотечная корпорация»**

**«Застройка многоэтажными жилыми домами по ул. Филатова  
(пл. №1 по генплану) в г. Саранске»**

**ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

**Раздел 4. Конструктивные решения.**

**Часть 1. Конструктивные решения ниже отм. 0,000**

**01.02.001.005-1-КР1**

**Том 4.1**

**2023**



Акционерное общество  
**«СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК  
«МОРДОВСКАЯ ИПОТЕЧНАЯ  
КОРПОРАЦИЯ»**

---

**Заказчик – Акционерное общество «Специализированный  
застройщик «Мордовская ипотечная корпорация»**

**«Застройка многоэтажными жилыми домами по ул. Филатова  
(пл. №1 по генплану) в г. Саранске»**

**ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

**Раздел 4. Конструктивные решения.**

**Часть 1. Конструктивные решения ниже отм. 0,000**

**01.02.001.005-1-КР1**

**Том 4.1**

Главный инженер

В. С. Фильченков

2023

## Содержание тома

Обозначение	Наименование	Прим.
01.02.001.005-1-КР1.С	Содержание тома	1 лист
01.02.001.005-1-КР1.ТЧ	<b>Текстовая часть</b>	13 листов
01.02.001.005-1-КР1	<b>Графическая часть</b>	13 листов
	Лист 1. Геологические разрезы I-I, II-II	
	Лист 2. Схема нагрузок на отм. -2,750	
	Лист 3. Схема расположения свай	
	Лист 4. Схема расположения ростверка. Опалубка	
	Лист 5. Схема расположения ростверка. Армирование	
	Лист 6. Сечения ростверка. Спецификация элементов и материалов ростверка	
	Лист 7. План техподполья	
	Лист 8. Ведомость перемычек ниже отм. 0,000	
	Лист 9. Сечения фундаментов 1-1 ... 9-9	
	Лист 10. Сечения фундаментов 10-10 ... 19-19	
	Лист 11. Схема расположения элементов перекрытия над техподпольем	
	Лист 12. Спецификация элементов перекрытия над техподпольем	
	Лист 13. Схема реза плит перекрытия ниже отм. 0,000	

					01.02.001.005-1-КР1.С			
Изм.	Кол.уч	№ докум.	Подпись	Дата				
					Содержание тома	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Фильченков				П	1	1
Разработал		Ломшин				АО "СЗ "МИК"		
Н.Контр		Парамонов						

## Конструктивные и объемно-планировочные решения.

### Текстовая часть

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

Участок проектируемого строительства расположен в юго-западной части г. Саранска по ул. Филатова, 11. В геоморфологическом отношении приурочен к правобережному коренному склону р. Саранка. Расстояние до р. Саранка 220м. В процессе строительства и эксплуатации проектируемого жилого дома негативного воздействия на поверхностные водные объекты оказываться не будет. Рельеф участка равнинный, частично спланирован. Отметки поверхности земли у скважин составляют 151,83-153,81м.

В геолого-литологическом отношении участок сложен элювиальными, комплексом отложений перегляциальной зоны днепровского, московского и калининских оледенений рг Q2-3 и нижнемеловыми отложениями K1 (графическое приложение 2.3; приложение Е, Ж). Описание грунтов приводится по порядку номеров, присвоенных инженерно-геологическим элементам сверху-вниз.

#### Современные элювиальные отложения, еQ4

Почвенно-растительный слой вскрыт во всех скважинах с поверхности мощностью 0,60-0,80м.

#### Комплекс отложений перегляциальной зоны днепровского, московского и калининских оледенений рг Q2-3

**ИГЭ-1** – Глина буровато-коричневая тугопластичная легкая, с известковистыми включениями. Вскрыт всеми скважинами на глубине 0,60-0,80 м на отметках 151,13-153,18 м мощностью 2,20-2,60 м.

**ИГЭ-2** – Суглинок буровато-коричневый, серовато-коричневый, темно-серый мягкопластичный тяжелый, ожелезненный. Вскрыт во всех скважинах на глубине 2,80-3,30 м на отметках 148,53-150,98 м мощностью 6,50-11,70 м.

#### Нижнемеловые отложения K1

**ИГЭ-3** – Глина темно-серая тугопластичная легкая, с присыпками пылевато-го песка. Вскрыт в скважинах 2,3 на глубине 9,50-9,90м на отметках 143,88-144,31м мощностью 1,0 м

					01.02.001.005-1-КР1.ТЧ			
Изм.	Кол.уч	№ докум.	Подпись	Дата				
					Конструктивные решения	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Фильченков				П	1	13
Разработал		Ломшин				АО «СЗ «МИК»		
Н.Контр		Парамонов						

**ИГЭ-4** – Глина темно-серая до черной полутвердая тяжелая. Вскрыт всеми скважинами на глубине 10,50-15,00 м на отметках 136,83-142,88 м с вскрытой мощностью 9,00-13,50 м.

Гидрогеологические условия участка характеризуются наличием водоносного горизонта, приуроченного к четвертичным отложениям. Водовмещающими породами являются грунты ИГЭ-1,2 (глина тугопластичная и суглинки мягкопластичной консистенции). Водоупором являются нижнемеловые глины (ИГЭ-4), залегающие на глубине 10,50-15,00 м на отметках 136,83-142,88 м с вскрытой мощностью 9,00-13,50 м. Областью разгрузки является р. Саранка. Водоносный горизонт безнапорный. Область питания водоносного горизонта совпадает с областью его распространения. Режим грунтовых вод определяется климатическим и техногенным факторами. Питание происходит за счет инфильтрации атмосферных осадков, а также возможных утечек из существующих водонесущих коммуникаций.

Ветровой режим формируется под влиянием циркуляционных факторов климата и местных физико-географических особенностей. Перемещение атмосферных вихрей в большинстве случаев с запада на восток (с юго-западной и северо-западной составляющими) обуславливает наличие ветров западной четверти. В большинстве случаев наблюдаются ветры западного и южного направления, значительно реже – ветры восточного направления. Средние скорости ветра: наибольшая в январе – 6,9 м/сек., наименьшая в июле – 0,5 м/сек. Максимальная скорость ветра, повторяемостью один раз в 10 лет по метеостанции Саранск равна 30 м/сек., а наибольшая из наблюдавшихся скоростей – 40 м/сек. По средней скорости ветра за зимний период участок относится к 5 району (карта 2), по давлению ветра – ко II району (карта 3). Нормативное значение ветрового давления  $W_0$  составляет 0,30 кПа, согласно табл. 11.1 п. 11.1 СП 20.13330.2016 [6].

Абсолютная минимальная температура воздуха -44 °С;  
абсолютная максимальная температура воздуха +39 °С;  
наиболее холодный месяц – январь (-10,4 °С);  
наиболее теплый – июль (+19,4 °С);  
средняя годовая температура воздуха +4,8 °С;  
температура воздуха наиболее холодных суток -32 °С (обеспеченностью 0,92);

температура воздуха наиболее холодной пятидневки -28 °С (обеспеченностью 0,92);

средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца - 83%;

					01.02.001.005-1-КР1.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч	№ докум.	Подпись	Дата		2

средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее теплого месяца - 70%;

средняя годовая относительная влажность воздуха - 75%.

Период со средней суточной температурой воздуха  $< 8\text{ }^{\circ}\text{C}$  равен 206 суткам, продолжительность периода со средней суточной температурой  $< 0\text{ }^{\circ}\text{C}$  равна 149 суткам.

Общее количество осадков за год в среднем составляет 491 мм. В течение многолетнего наблюдения отмечались периоды большего и меньшего увлажнения. Средняя дата образования и разрушения устойчивого снегового покрова - 21.11-07.04. Средняя из наибольших высот снежного покрова за зиму составляет от 0,25 м до 0,4 м. Среди неблагоприятных климатических явлений в зимний период отмечаются промерзание почв, гололед и метели.

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

Климат района умеренно-континентальный с хорошо выраженной сменой сезонов года. Положение территории в секторе умеренно-континентального климата определяет устойчивость увлажнения, влажные годы чередуются с засушливыми.

Территория относится к климатическому подрайону ПВ.

Расчетная зимняя температура наружного воздуха  $-30\text{ }^{\circ}\text{C}$ .

Район строительства по весу снегового покрова относится к III снеговому району (Приложение Е СП 20.13330.2016, карта 1). Нормативное значение веса снегового покрова на 1 м горизонтальной поверхности земли  $S_g$  составляет 1,6 кПа согласно приложения К для г. о. Саранск и пункта 10.12 СП 20.13330.2016.

Район строительства по давлению ветра относится ко II ветровому району (Приложение Е СП 20.13330.2016, карта 2). Нормативное значение ветрового давления  $W_0$  составляет 0,30 кПа согласно таблице 11.1 СП 20.13330.2016.

Район строительства по толщине стенки относится ко II гололедному району (Приложение Е СП 20.13330.2016, карта 3). Нормативное значение толщины стенки гололеда  $b=5$  мм на элементах кругового сечения диаметром 10 мм, расположенных на высоте 10 м над поверхностью земли, согласно таблице 12.1 СП 20.13330.2016.

Согласно примечаниям к Приложению А «Общее сейсмическое районирование территории РФ ОСР-2015» СП 14.13330.2014 исследуемый район находится в пределах зон, характеризующихся сейсмической интенсивностью менее 6 баллов.

					01.02.001.005-1-КР1.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч	№ докум.	Подпись	Дата		3

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

**ИГЭ 1** - Глина буровато-коричневая тугопластичная легкая, с известковистыми включениями со следующими расчетными характеристиками:

$$C_{II} = 20 \text{ кПа}, \varphi_{II} = 17^\circ, E = 8,28 \text{ МПа}, \rho_{II} = 1,93 \text{ г/см}^3;$$

**ИГЭ 2** – Суглинок буровато-коричневый, серовато-коричневый, темно-серый мягкопластичный тяжелый, ожелезненный со следующими расчетными характеристиками:

$$C_{II} = 12 \text{ кПа}, \varphi_{II} = 21^\circ, E = 8,13 \text{ МПа}, \rho_{II} = 1,96 \text{ г/см}^3;$$

**ИГЭ 3** – Глина темно-серая тугопластичная легкая, с присыпками пылевато-го песка со следующими расчетными характеристиками:

$$C_{II} = 19 \text{ кПа}, \varphi_{II} = 26^\circ, E = 9,94 \text{ МПа}, \rho_{II} = 1,91 \text{ г/см}^3;$$

**ИГЭ 4** - Глина темно-серая до черной полутвердая тяжелая со следующими расчетными характеристиками:

$$C_{II} = 97 \text{ кПа}, \varphi_{II} = 15^\circ, E = 23 \text{ МПа}, \rho_{II} = 1,78 \text{ г/см}^3;$$

Нормативная глубина промерзания глинистых грунтов составляет 1,36 м.

**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 момент изысканий (март 2023г.) уровень грунтовых вод в скважинах установился на глубине 1,40-2,20 м на отметках 150,30-151,71 м и на момент замера занимает положение близкое к максимальному. Высота капиллярного поднятия глинистых грунтов площадки исследования, согласно п.6.1.11 СП 45.13330.2017, составляет 1,0 м.

Уровень подземных вод подвержен сезонным и многолетним колебаниям. В период снеготаяния и обильных атмосферных осадков возможен подъем уровня грунтовых вод на 0,50-1,00м. выше уровней, зафиксированных при бурении.

По геологическим и гидрогеологическим условиям, согласно приложению И, СП 11-105-97 часть 2, территорию следует считать естественно подтопленной (I-A-1). [2]. Согласно таблице, В.3 и В.4 приложения В СП 28.13330 грунтовая вода неагрессивна к бетонам марок W4-W12.

По данным химанализов вода-среда в скважинах, является неагрессивной по содержанию агрессивной углекислоты к бетону марок W4, W6, 8, 10, 12 по водонепроницаемости для сооружений, расположенных в грунтах с коэффициентом фильтрации более 0,1 м/сут согласно прил. В табл. В.3. В.5 СП 28.13330.2017[4].

Степень агрессивного воздействия воды-среды по содержанию хлоридов на арматуру железобетонных конструкций из бетона марки по водонепроницаемости не менее W6, согласно табл. Г.1 СП 28.13330.2017. в зоне переменного уровня во-

					01.02.001.005-1-КР1.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч	№ докум.	Подпись	Дата		4

ды и капиллярного подсоса в грунте с коэффициентом фильтрации менее 0,1 м/сут неагрессивная.

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

Конструктивная схема здания – бескаркасная с продольными и поперечными несущими стенами.

Пространственная жесткость здания обеспечивается:

- совместной работой продольных и поперечных стен, в т.ч. стен лестничной клетки;

- междуэтажными перекрытиями, связывающими стены и расчленяющими их по высоте на ярусы.

Наружные стены выполнены:

- из кирпича КР-р-по 250×120×88/1,4НФ/150/2,0/50/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М100 (1-5 этаж);

- из кирпича КР-р-по 250×120×88/1,4НФ/125/2,0/50/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М100 (6-9 этаж);

- из кирпича КР-р-по 250×120×88/1,4НФ/100/2,0/50/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М100 (10-12 этаж, техэтаж);

Толщина наружных стен:

- 640 мм - с 1-го по 3-ий этаж;

- 510 мм - с 4-го по 6-ой этаж;

- 380 мм - с 7-го по 12 этаж, техэтаж.

Внутренние стены выполнены:

- из кирпича КР-р-по 250×120×88/1,4НФ/150/2,0/50/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М100 (1-5 этаж);

- из кирпича КР-р-по 250×120×88/1,4НФ/125/2,0/50/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М100 (6-9 этаж);

- из кирпича КР-р-по 250×120×88/1,4НФ/100/2,0/50/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М100 (10-12 этаж, техэтаж);

Толщина внутренних стен:

- 380 мм - с 1-го по 3-ой этаж (на отдельных участках 510 мм);

- 380 мм - с 4-го по 12-ый этаж, техэтаж.

Армирование простенков и участков стен выполнено арматурными сетками 5 Вр I с ячейкой 50×50 мм через 2, 3 и 4 ряда кладки по высоте (см. графическую часть проекта).

Перемычки - сборные железобетонные по серии 1.038.1-1, вып. 4.

					01.02.001.005-1-КР1.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч	№ докум.	Подпись	Дата		5



Опорные плиты, прогоны - сборные железобетонные по серии 1.225-2, вып. 12.

Плиты перекрытия и покрытия - сборные железобетонные многопустотные панели по сериям ИЖ831, ИЖ568-03.

Плиты лоджий - сборные железобетонные по серии ИЖ831.

Лестничные площадки - сборные железобетонные по серии 1.152.1-8, вып. 1.

Лестничные марши - сборные железобетонные по серии 1.151.1-7, вып. 1.

На отм. +11,690; +20,690; +29,690; +38,690 по периметру наружных и внутренних стен выполнены арматурные пояса из 10-А-II (продольная арматура) и 4 Вр I (поперечная арматура).

***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;***

Технические решения, обеспечивающие необходимую прочность, устойчивость, пространственную неизменяемость здания, приняты на основании расчетов конструктивных элементов здания. Расчеты выполнены в соответствии со СП 20.13330.2011 «Нагрузки и воздействия», СП 24.13330.2011 «Свайные фундаменты», СП 63.13330.2012 «Бетонные и железобетонные конструкции», СП 15.13330.2012 «Каменные и армокаменные конструкции».

Несущая способность свай С120.30-8 составляет 57,95 т. Допустимая нагрузка на сваю (с учетом собственного веса) составляет 43,36 т.

Несущая способность свай С150.30-С составляет 75,49 т. Допустимая нагрузка на сваю (с учетом собственного веса) составляет 56,7 т.

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

Фундаменты жилого дома - свайные. Тип свай - забивные железобетонные сваи сечением 300×300 мм длиной 15 м (С 150.30-С), 12 м (С 120.30-8) и 9 м (С 90.30-3) под конструкцию входных групп. Сваи длиной 15 м - составные, сваи длиной 12м и 9 м - цельные. Соединение секций составных свай выполняется посредством устройства стаканного стыка. Закладные металлические изделия в секциях покрыть нитроэмалью НЦ-132 в заводских условиях. Перед забивкой стык свай защитить самоклеящейся армированной поливинилхлоридной лентой.

Производство свайных работ выполнять способом забивки. Расстояние от крайних точек свайного поля до существующих зданий и сооружений более 30 м.

					01.02.001.005-1-КР1.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч	№ докум.	Подпись	Дата		6

До массового погружения произвести статические и динамические испытания свай. Номера и количество свай приведены в графической части проекта.

Расчетный отказ при забивке свай для штангового дизель-молота с массой ударной части 1,8 т не должен превышать 0,5 см для свай длиной 15 м и 0,7 см для свай длиной 12 м. Если при забивке отказ свай более проектного, то необходимо подвергнуть их контрольной добивке после «отдыха» в 20 суток в соответствии с ГОСТ 5686-2012. Допускаемый расчетный отказ при контрольной добивке для указанного молота (при сбрасывании ударной части с высоты 2,5 м без подачи топлива, при высоте первого отскока 0,6 м) не должен превышать 1,1 см для свай длиной 15 м и 0,9 см для свай длиной 12 м.

Отклонение сваи в плане не должно превышать предельных отклонений согласно п. 12.7.5 СП 45.13330.2012.

Монолитный ростверк выполнен из бетона кл. В20 (W6, F150) по бетонной подготовке В7.5 толщиной 100 мм. Высота ростверка составляет 600 мм. Армирование ростверка выполнено каркасами из арматуры класса АIII (А400) по ГОСТ 5781-82. Обмазочную гидроизоляцию ростверка не предусматривать.

Наружные и внутренние стены техподполья выполнены из фундаментных блоков ФБС по ГОСТ 13579-78. Горизонтальная гидроизоляция выполнена из цементно-песчаного раствора состава 1:2 толщиной 20 мм на отм. -2,750, -3,650 (верх ростверка) и из двух слоев Бикроста П ХПП-3,0 на отм. верха фундаментных блоков. Вертикальная гидроизоляция наружных поверхностей стен техподполья - обмазка горячим битумом за 2 раза.

Наружные поверхности стен техподполья по периметру здания утеплить экструзионным пенополистиролом толщиной 50 мм.

***л) обоснование проектных решений и мероприятий, обеспечивающих: соблюдение требуемых теплозащитных характеристик ограждающих конструкций; снижение шума и вибраций; гидроизоляцию и пароизоляцию помещений; снижение загазованности помещений; удаление избытков тепла; соблюдение безопасного уровня электромагнитных и иных излучений, соблюдение санитарно-гигиенических условий; 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);***

***а) Соблюдение требуемых теплозащитных характеристик ограждающих конструкций.***

					01.02.001.005-1-КР1.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч	№ докум.	Подпись	Дата		7

Для соблюдения требований СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий» проектом предусмотрено:

1. На участках наружных стен выше отм. 0,000 - утепление стен минераловатными плитами на основе горных пород базальтовой группы «ТЕХНОФАС» толщиной 100 мм.

2. Утепление наружных стен техподполья ниже отм. 0,000 плитами из экструзионного пенополистирола XPS CARBON ECO FAS толщиной 50 мм.

3. Утепление перекрытия над техподпольем плитами из экструзионного пенополистирола XPS CARBON PROF толщиной 50 мм (в конструкции пола 1-го этажа).

4. Утепление покрытия теплоизоляционными плитами из экструдированного пенополистирола «ЭППС ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF» толщиной 150 мм (в конструкции кровли).

5. Окна и балконные двери из ПВХ-профиля с двухкамерным стеклопакетом класса Б2 (ГОСТ 23166-99).

*б) Гидроизоляция и пароизоляция помещений.*

Проектом предусмотрена горизонтальная и вертикальная гидроизоляция стен техподполья. Горизонтальная выполнена из цементно-песчаного раствора состава 1:2 толщиной 20 мм на отм. -2,750, -3,650 (верх ростверка) и из двух слоев Бикроста П ХПП-3,0 на отм. верха фундаментных блоков. Вертикальная гидроизоляция наружных поверхностей стен техподполья - обмазка горячим битумом за 2 раза.

В качестве пароизоляции в конструкции кровли предусмотрен один слой рубероида по ГОСТ10923-93.

*в) Пожарная безопасность.*

Конструктивные решения здания выполнены в соответствии с требованиями Технического регламента о требованиях пожарной безопасности (Федеральный закон от 22 июля 2008 г. N 123-ФЗ), СП 2.13130.2020, СП 4.13130.2013.

Степень огнестойкости – II.

Класс конструктивной пожарной опасности здания – С0.

Класс функциональной пожарной опасности - Ф 1.3.

Конструктивные решения здания обеспечивают в случае пожара:

- эвакуацию людей в безопасную зону до нанесения вреда их жизни и здоровью вследствие воздействия опасных факторов пожара;

- возможность проведения мероприятий по спасению людей;

- возможность доступа личного состава подразделений пожарной охраны, и доставки средств пожаротушения в любое помещение зданий, сооружений и строений;

- возможность подачи огнетушащих веществ в очаг пожара как от пожарной техники и пожарного оборудования пожарных подразделений;

					01.02.001.005-1-КР1.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч	№ докум.	Подпись	Дата		8

- нераспространение пожара на соседние здания, сооружения и строения.

Несущие и ограждающие конструкции здания обеспечивают требуемые пределы огнестойкости. Подробное описание решений по обеспечению пожарной безопасности здания приведены в разделе 01.02.001.005-1-ПБ «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности».

*з) Соответствие зданий, строений и сооружений требованиям энергетической эффективности и требованиям оснащенности их приборами учета используемых энергетических ресурсов.*

Требованиям энергетической эффективности соблюдаются путем выбора оптимальных архитектурных, функционально-технологических, конструктивных и инженерно-технических решений при проектировании, и их надлежащей реализации при осуществлении строительства.

Принятые проектные решения позволяют инженерным системам здания минимизировать капитальные и эксплуатационные затраты на поддержание требуемых параметров микроклимата.

***м) характеристика и обоснование конструкций полов, кровли, подвесных потолков, перегородок, а также отделки помещений;***

Кровля - плоская с внутренним водостоком. Покрытие кровли - рулонный кровельный материал Техноэласт ЭКП СТО 72746455-3.1.11-2015 (верхний слой) и Техноэласт ЭПП СТО 72746455-3.1.11-2015 (нижний слой), наносимый методом подплавления нижнего слоя. Основанием гидроизоляционного ковра является армированная цементно-песчаная стяжка М150 толщиной 50 мм. Разуклонка кровли создается слоем керамзитового гравия  $\gamma=500$  кг/м<sup>3</sup>.

Утепление кровли предусмотрено теплоизоляционными плитами из экструдированного пенополистирола «ЭППС ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF» толщиной 150 мм, уложенными по слою пароизоляции.

Перегородки межкомнатные - гипсовые пазогребневые толщиной 80 мм.

Перегородки межквартирные - двойные перегородки из камня керамического КМ-р 250×120×140/2,1НФ/100/1,4/35/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М75 со слоем звукопоглощающего материала Технониколь "ТЕХНОАКУСТИК".

Перегородки в санузлах и в ваннах выполнены из камня керамического КМ-р 250×120×140/2,1НФ/100/1,4/35/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М75.

В помещениях общего пользования жилого дома проектом предусматривается окраска стен по подготовленной поверхности акриловыми красками ВД-АК. Потолки окрашиваются акриловыми красками ВД-АК. Полы – облицовка керамической плиткой с нескользящей поверхностью.

					01.02.001.005-1-КР1.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч	№ докум.	Подпись	Дата		9

Внутренняя отделка стен, полов и потолков помещений квартир выполняется собственниками данных помещений согласно заданию на проектирование (за исключением полов 1-го этажа). Полы 1-го этажа - армированная цементно-песчаная стяжка М150 по утеплителю XPS Технониколь Carbon PROF толщиной 50 мм.

Стены, потолки технических помещений окрашиваются акриловыми красками ВД-АК. Полы – стяжка с железнением и полимерным покрытием.

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

Проектом предусмотрены следующие мероприятия по защите строительных конструкций и фундаментов от разрушения:

- устройство асфальтобетонной отмостки по периметру здания шириной 1,0м;
- вертикальная и горизонтальная гидроизоляция стен техподполья;
- применение бетона марки W6 по водонепроницаемости при изготовлении свай и ростверка;
- антикоррозийная защита стыка составных свай;
- герметизация вводов инженерных коммуникаций в техподполье;
- антикоррозийная защита всех металлических элементов и конструкций, используемых в строительстве данного объекта, лакокрасочными материалами;
- устройство отливов из оцинкованной стали в конструкциях парапетов, карнизов и т.д.;
- защита всех стальных конструкций от коррозии осуществляется в соответствии СП 28.13330.2012.

***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;***

Для защиты здания от опасных природных и техногенных процессов на территории объекта предусмотрен комплекс средств молниезащиты, который состоит из молниеприемных сеток, токоотводов и контура заземления (см. раздел ИОС1.4 «Силовое электрооборудование, электрическое освещение»).

Для защиты техподполья от подтопления грунтовыми водами предусмотрен прифундаментный дренаж с последующим сбросом в городскую сеть ливневой канализации. Дренаж препятствует подъему уровня грунтовых вод. Дренажные трубы прокладываются по периметру здания с наружной стороны ниже пола техподполья, но не менее нормативной глубины промерзания грунта.

					01.02.001.005-1-КР1.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч	№ докум.	Подпись	Дата		10

При строительстве необходимо обеспечить надежный отвод подземных и атмосферных вод с площадки. При разработке котлована и устройстве фундаментов не допускать промерзания грунта под ростверком.

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

Конструктивные решения ограждающих конструкций предусмотрены в соответствии с требованиями ст. 29 384-ФЗ.

В проектной документации приняты характеристики ограждающих конструкций здания и принятые конструктивные решения обеспечивают соответствие расчетных значений следующих теплотехнических характеристик требуемым значениям:

а) приведенные сопротивления теплопередаче отдельных ограждающих конструкций должны быть не меньше нормируемых значений (поэлементные требования);

б) температура на внутренних поверхностях ограждающих конструкций должна быть не ниже минимально допустимых значений (санитарногигиеническое требование);

в) удельная теплозащитная характеристика здания должна быть не больше нормируемого значения (комплексное требование).

Требования тепловой защиты здания выполнены при одновременном выполнении требований а), б) и в).

Удельная теплозащитная характеристика здания не превышает нормируемой величины.

Требования тепловой защиты здания выполнены.

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

					01.02.001.005-1-КР1.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч	№ докум.	Подпись	Дата		11

Перечень технических требований, обеспечивающих энергетическую эффективность здания конструктивным, функционально-технологическим и инженерно-техническим решениям:

- использование компактной формы здания обеспечивающее существенное снижение расхода тепловой энергии на отопление здания;
- устройство входных узлов с тамбуром;
- использование эффективных светопрозрачных конструкций;
- использование в наружных ограждающих конструкциях эффективных теплоизоляционных материалов, обеспечивающих требуемую температуру и отсутствие конденсации влаги на внутренних поверхностях конструкций внутри помещений с нормальным влажностным режимом;
- установка светопрозрачных конструкций по ГОСТ.

В соответствии с Федеральным законом от 23 ноября 2009 г. №261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» предусматриваются общедомовой и поквартирные узлы учёта холодной воды со счётчиками класса «С».

В целях экономии энергоресурсов проектом предусматривается:

- ориентация здания по сторонам света выполнена таким образом, что квартиры ориентированы на солнечные стороны - восток, юго-восток, югозапад и запад;
- эффективная конструкция наружных стен (кирпич керамический пустотелый с утеплением минераловатными плитами НГ);
- оконные блоки из ПВХ-профиля с остеклением двухкамерными стеклопакетами, класс Б2;
- утепленные наружные двери, с уплотнением и оборудованные устройствами самозакрывания;
- утепленное техническое подполье.

Для снижения затрат на электроэнергию предусмотрены следующие мероприятия:

- внедрение энергосберегающих ресурсов и технологий;
- обустройство узла учета электропотребления;
- применение электроустановок с повышенным коэффициентом мощности и КПД;
- применение энергосберегающих источников света;

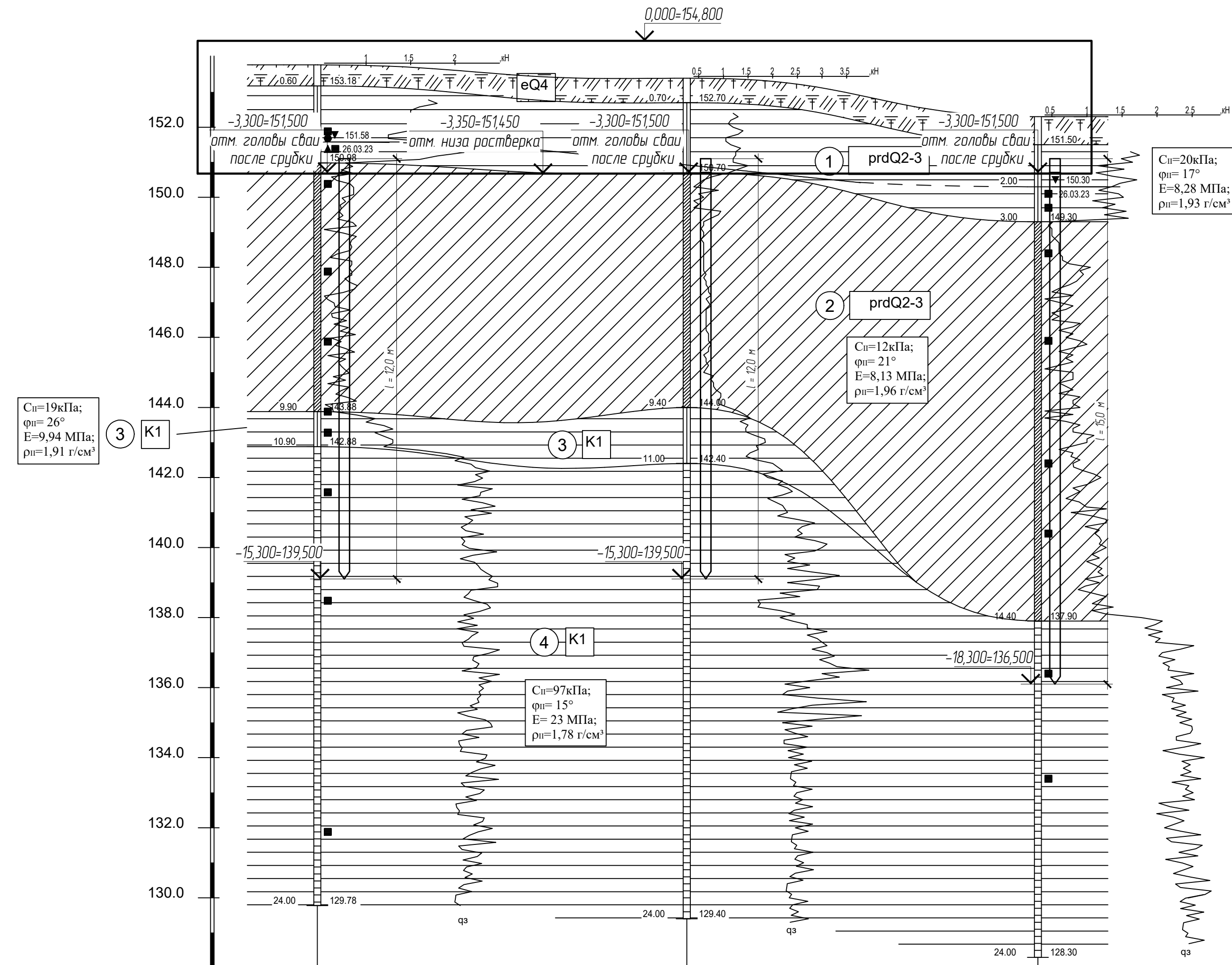
					01.02.001.005-1-КР1.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч	№ докум.	Подпись	Дата		12

- своевременное техническое обслуживание двигателей, вентиляционных установок и других механизмов, работа которых напрямую связана с экономией электроэнергии.

					01.02.001.005-1-КР1.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч	№ докум.	Подпись	Дата		13



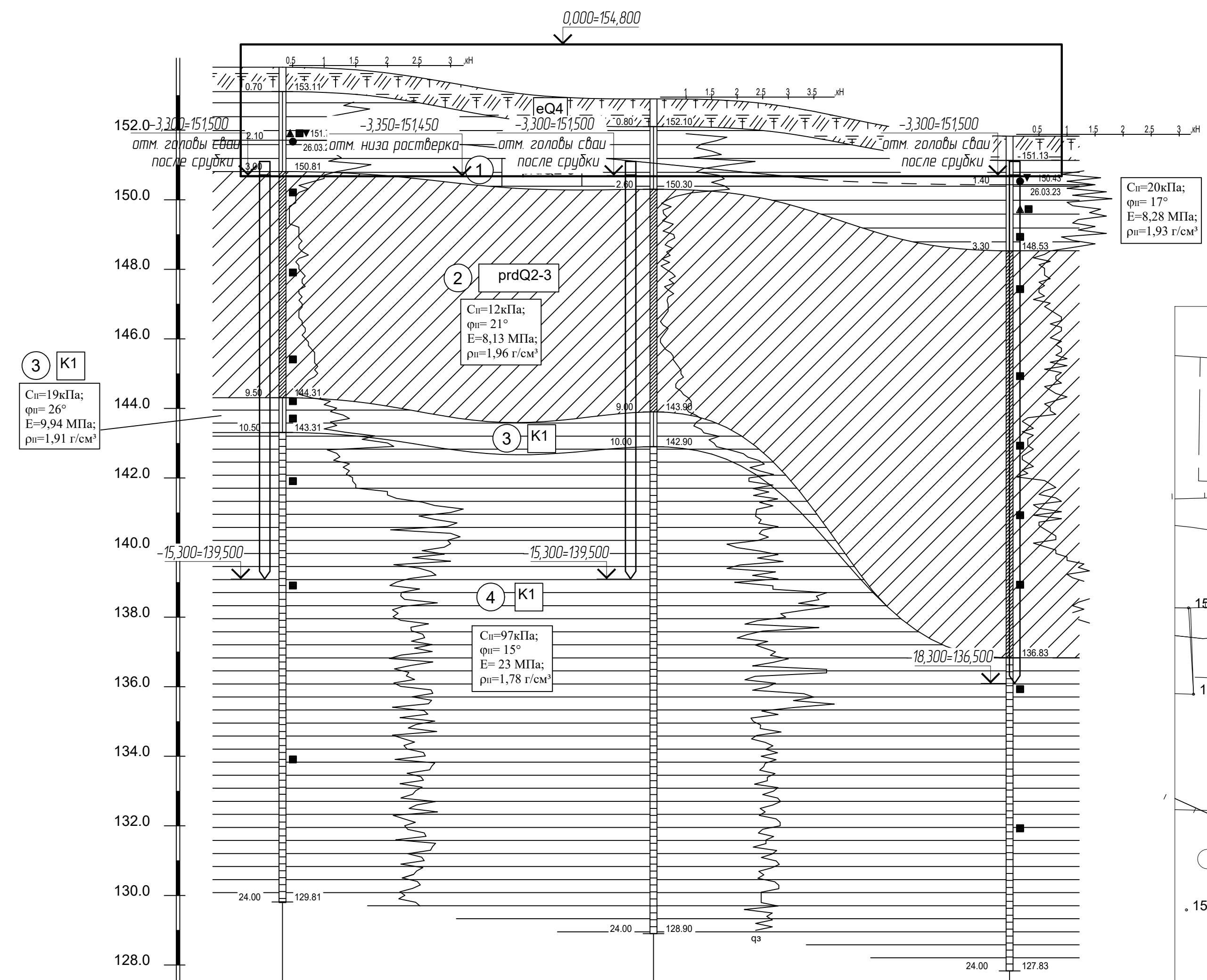
разрез :I-I



Масштабы :  
гориз. 1:200  
верт. 1:100

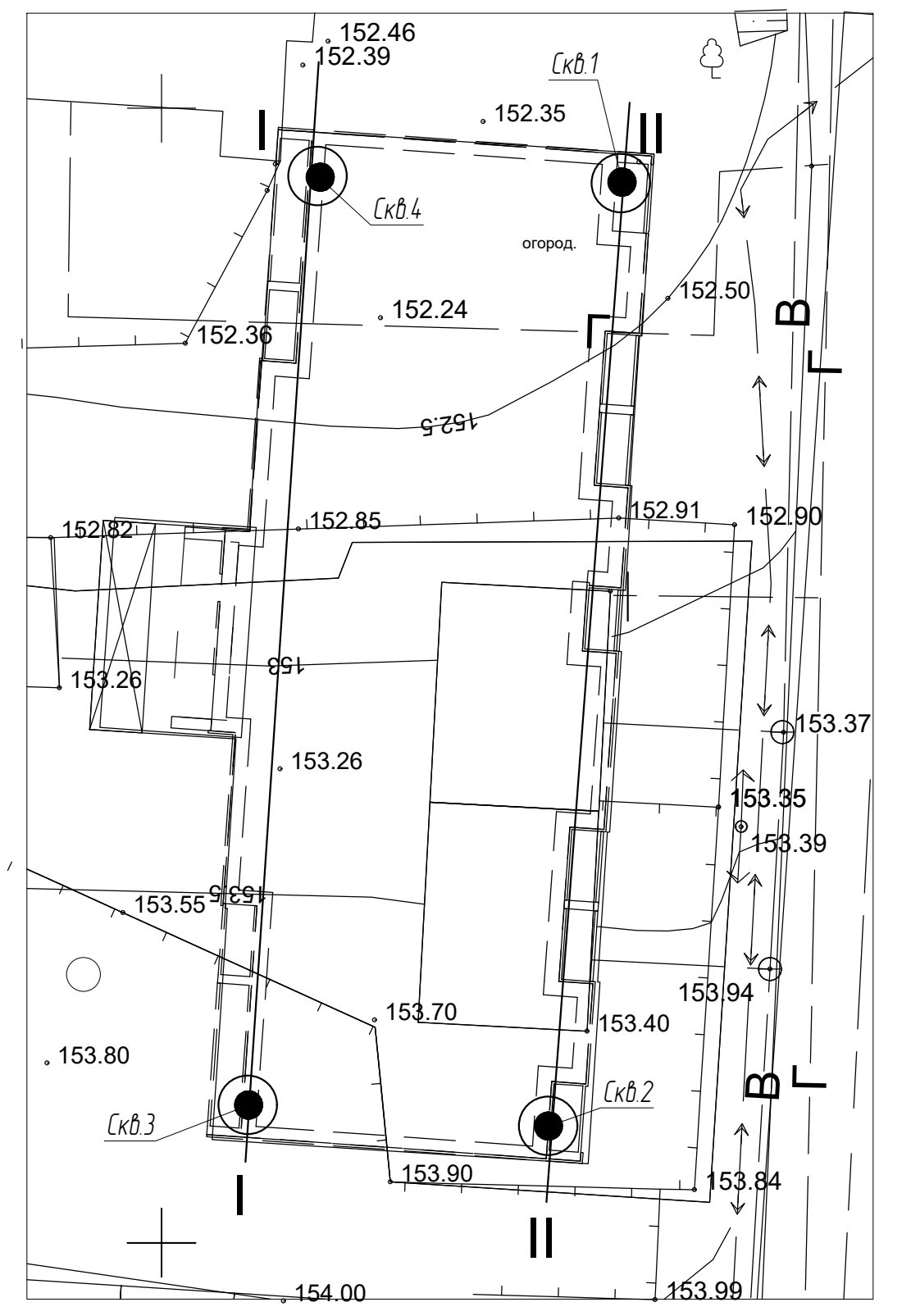
Номер скважины	сква3тс3	тс35	сква4тс4
Отметка устья, м	153.78	153.40	152.30
Расстояние, м		21.00	20.00

разрез :II-II



Масштабы :  
гориз. 1:200  
верт. 1:100

Номер скважины	сква2тс2	тс36	сква1тс1
Отметка устья, м	153.81	152.90	151.83
Расстояние, м		21.50	20.50

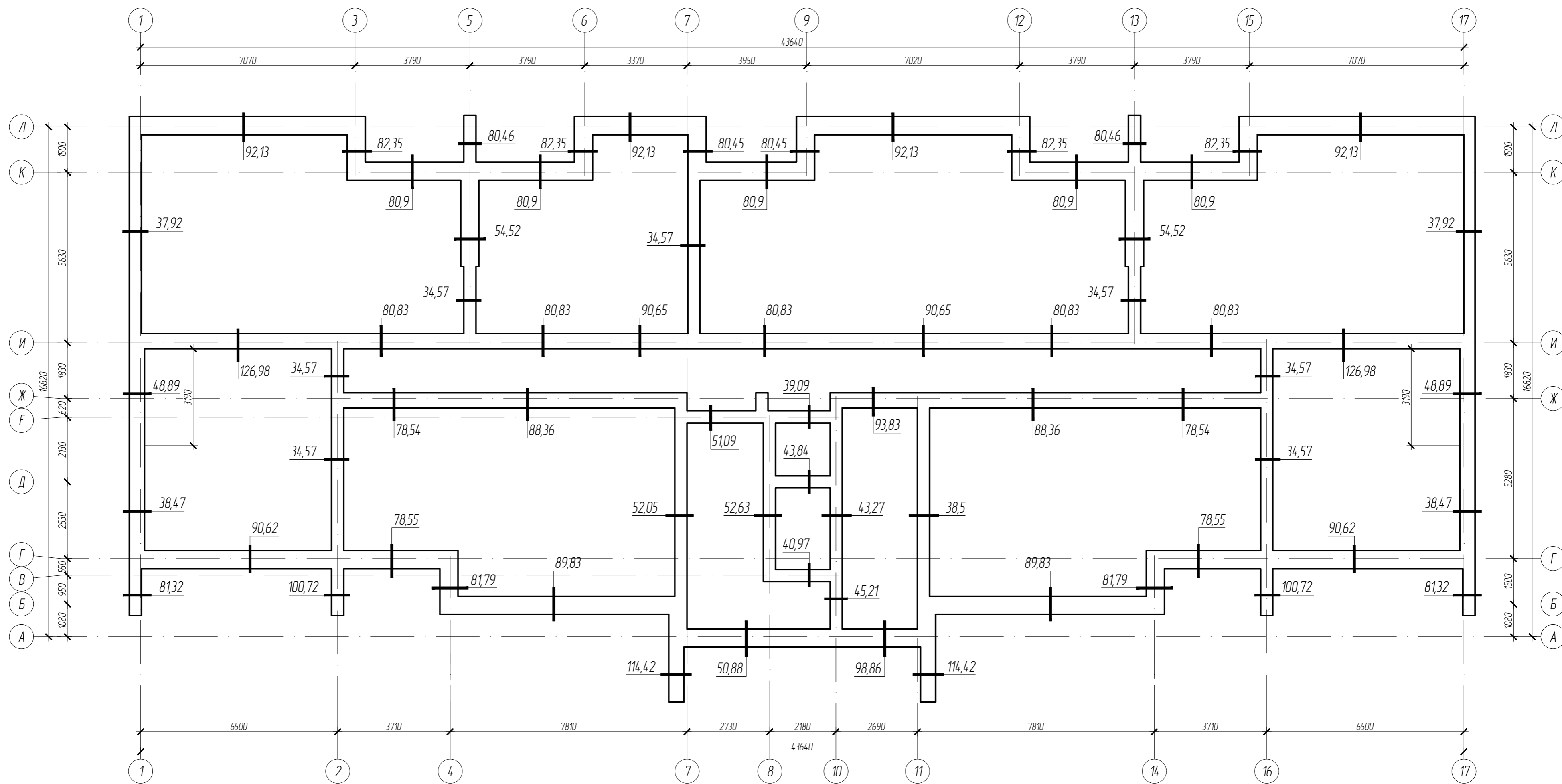


Согласовано

Инв. N подл. Подпись и дата

Взам. инв. N

			01.02.001.005-1-КР1		
			Застройка многоквартирными жилыми домами по ул. Филатова (пл. №1 по генплану) в г. Саранске		
Изм.	Копия	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП	Фильченков				
Разрад	Ломшин				
Н. контр.	Парамонов				
				Стадия	Лист
				П	1
				Листов	
				Геологические разрезы I-I, II-II	
				АО "СЗ "МИК"	
Формат А3х3					

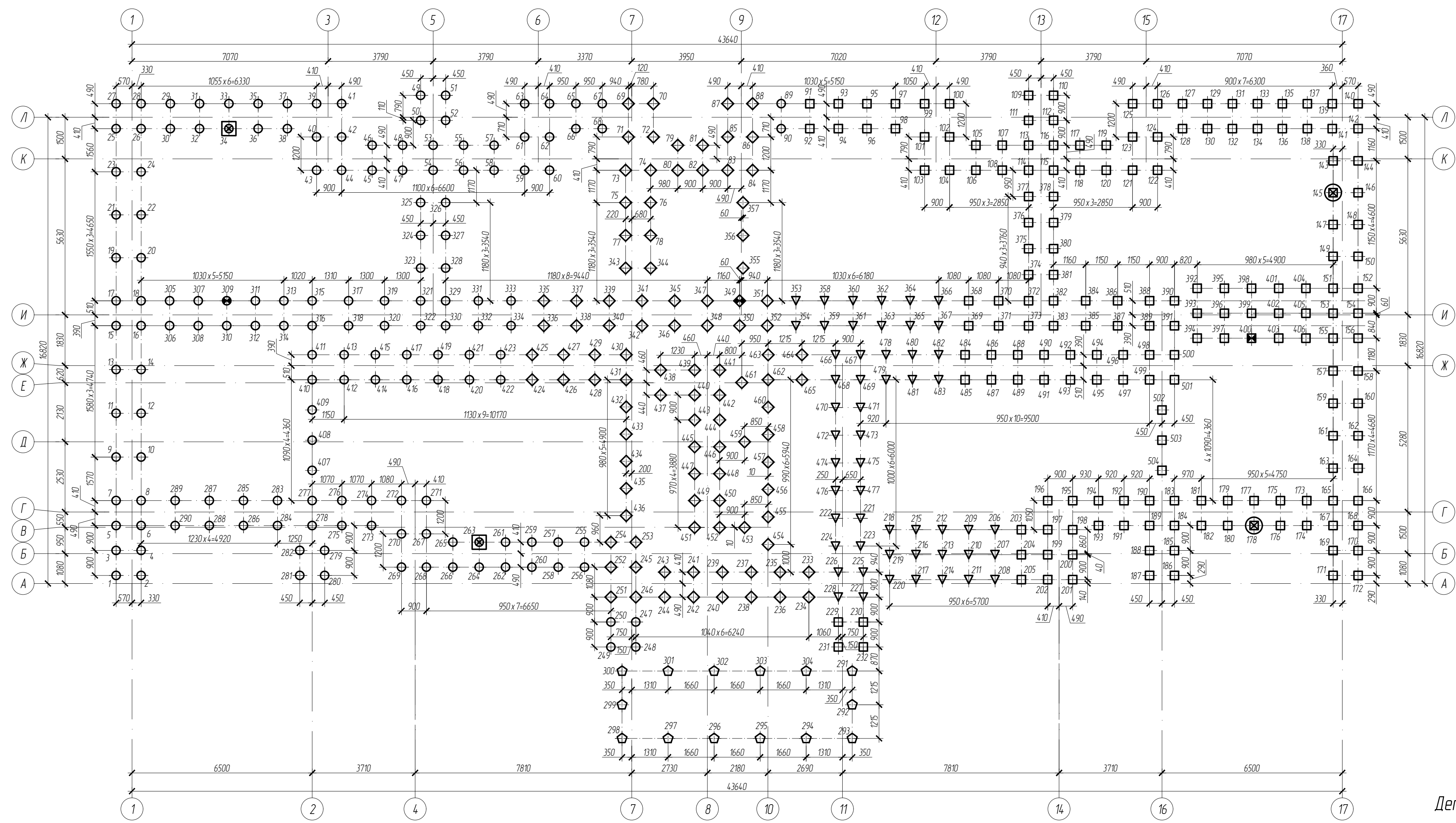


1. При сборе нагрузок приняты следующие исходные данные:
  - а) нормативное значение веса снегового покрова на 1м<sup>2</sup> горизонтальной поверхности для г. о. Саранска - 160 кг/м<sup>2</sup>;
  - б) полезная равномерно-распределенная нагрузка в жилых помещениях - 150 кг/м<sup>2</sup>;
  - в) нагрузка от многопустотных ж/б плит перекрытий (покрытия) - 315 кг/м<sup>2</sup>;
2. Сбор нагрузок выполнен в соответствии со СП 20.13330.2016 "Нагрузки и воздействия".
3. Нагрузки даны в т/м.

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

<b>01.02.001.005-1-КР1</b>					
Застройка многоквартирными жилыми домами по ул. Филатова (пл. №1 по генплану) в г. Саранске					
Изм.	Кол.ч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
ГИП	Фильченков				
Разраб.	Ломшин				
Н. контр. Парамонов				Стадия	Лист
				П	2
Схема нагрузок на отм. -2,750				АО "СЗ "МИК"	

0,000=154,800



Спецификация элементов свайного поля

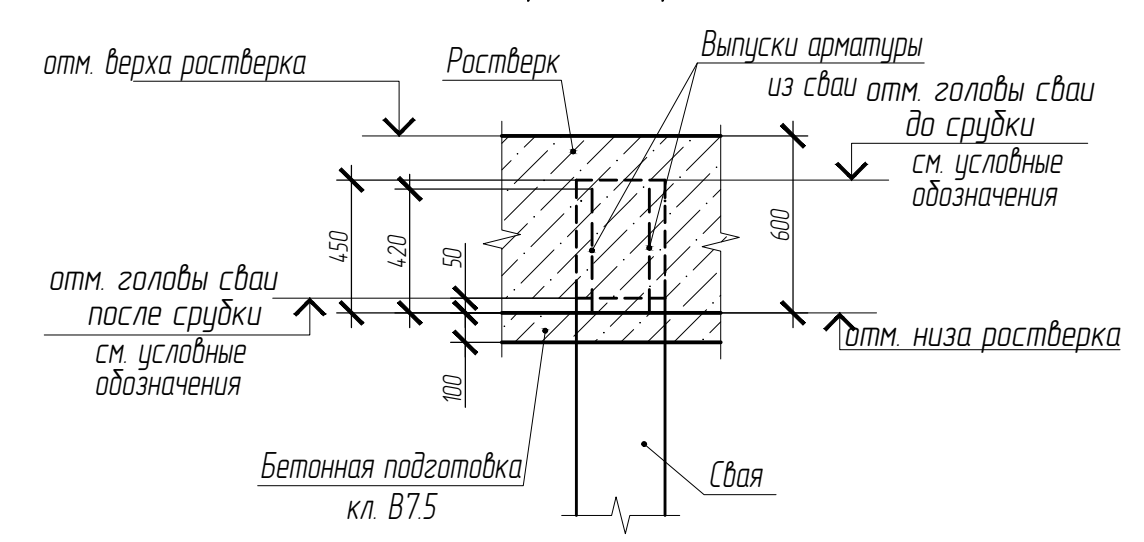
Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед, кг	Примеч
	10111-10, вып. 1	Сваи С90.30-3	14	2050	F150,W6
		Сваи С120.30-8	232	2730	
	10111-10, вып. 8	Сваи С150.30-С (С70.30-ВС.1, С80.30-НС.1)	256	3350	F150,W6 см.пл.13
		Сваи С150.30-Св (С70.30-ВСв.1, С80.30-НСв.1)	2	3350	

- Проект свайных фундаментов разработан на основании инженерно-геологических изысканий, выполненных ООО "Спрэй-Тех" в марте-апреле 2023 г.
- Основанием под острие свай служит грунт ИГЭ-4 - глина темно-серая до черной полутвердая тяжелая, со следующими расчетными характеристиками:  $c_{II}=94$  кПа,  $\phi_{II}=14^\circ$ ,  $E=23$  МПа,  $\rho_{II}=177$  г/см<sup>3</sup>,  $l=0,02$ .
- На момент изысканий (март 2023 г.) уровень грунтовых вод в скважинах установился на глубине 1,40-2,20 м на отметках 150,30-151,71 м и на момент замера занимает положение близкое к максимальному. Грунтовые воды неагрессивны к бетону марок W4-W12. По содержанию хлоридов грунтовые воды неагрессивны по отношению к арматуре железобетонных конструкций. Грунтовые воды к металлическим конструкциям при свободном доступе кислорода среднеагрессивны.
- За условную отметку 0,000 принят уровень чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 154,800 на генплане.
- Производство свайных работ выполнять способом забивки. В начале производства работ по забивке свай, следует забить пробные сваи (см. условные обозначения на свайных полях) и в процессе забивки контролировать фактический остаточный отказ свай от одного удара молота, который должен быть для свай  $l=15$  м - 0,005 м, для свай  $l=12$  м - 0,007 м при массе ударной части 18 т. Сваи с отказом больше расчетного должны подвергаться контрольной добивке после "отдыха" в грунте в соответствии с ГОСТ 5686-78.
- Массовое погружение свай разрешается производить после корректировки схемы свайного поля на основании результатов пробного погружения и испытания свай. При неудовлетворительных результатах испытаний свай следует обратиться в АО "Мордовская ипотечная корпорация", где будет принято окончательное решение по марке свай.
- Отклонение свай в плане от проектного положения после их забивки и вдавливания не должно превышать величин, указанных в таблице 12.1 СП 4.5.13330.2012 "Земляные сооружения, основания и фундаменты".
- При строительстве необходимо обеспечить надежный отвод подземных и атмосферных вод.
- Среднее значение подъема грунта после забивки свай составляет 45 см.
- Проект принятые составные железобетонные сваи длиной 15,0 м, а также цельные длиной 9,0 и 12,0 м.  
Для свай С150.30-С:  
- несущая способность сваи составляет 75,49 т,  
- допустимая расчетная нагрузка на сваю (без учета собственного веса сваи) составляет 56,7 т.  
Для свай С120.30-8:  
- несущая способность сваи составляет 57,95 т,  
- допустимая расчетная нагрузка на сваю (без учета собственного веса сваи) составляет 43,36 т.
- Свайное поле разработано под нагрузки 56,7 и 43,36 т.
- Соединение секций составных свай выполнять со стаканным стыком. Узел стыка секций см. чертёж 1, лист 3 с. 10111-10, вып. 8. Соединение секций свай, подлежащих статическим испытаниям (№85, 196, 371, 700) выполнять со сварным стыком секций. Узел стыка секций см. чертёж 2, лист 4 с. 10111-10, вып. 8. Технические требования для составных свай см. в пояснительной записке указанной серии.

Условные обозначения:

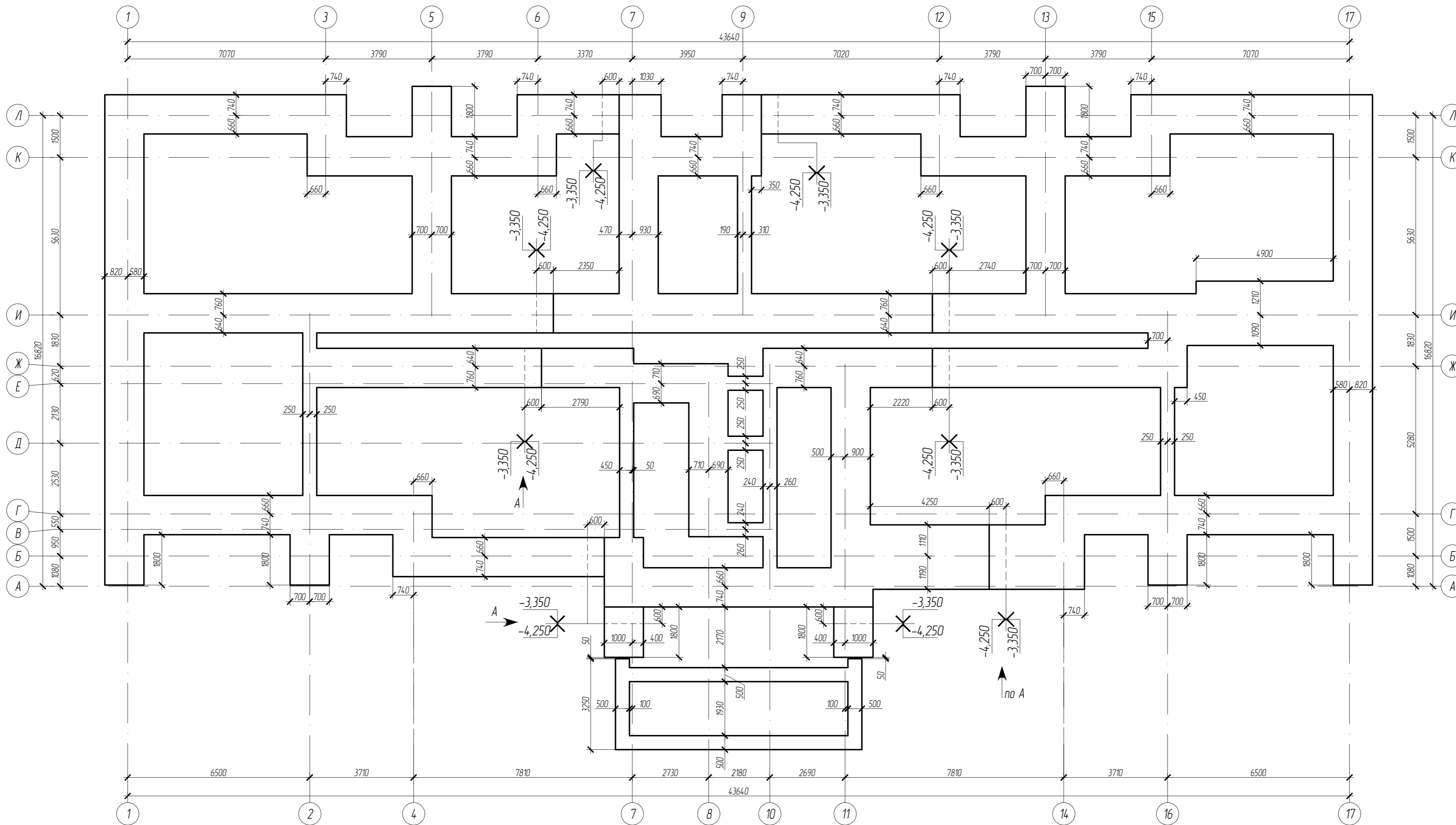
- - сваи С120.30-8, отм. головы до срубки минус 2,900 = (151,900), отм. головы после срубки минус 3,300 = (151,500).
- ⊗ - пробные сваи С120.30-8 № 145, 178.
- ⊠ - свая С120.30-8 № 400 подлежащая статическому испытанию.
- ⊕ - сваи С150.30-С, отм. головы до срубки минус 2,900 = (151,900), отм. головы после срубки минус 3,300 = (151,400).
- ⊗ - пробные сваи С150.30-С № 34, 263.
- ⊕ - сваи С150.30-Св № 309, 349, подлежащие статическому испытанию.
- ⊕ - сваи С90.30-3, отм. головы до срубки минус 2,900 = (151,900), отм. головы после срубки минус 3,300 = (151,500).
- ⊕ - сваи С150.30-С, отм. головы до срубки минус 3,800 = (151,000), отм. головы после срубки минус 4,200 = (150,600).
- ⊕ - сваи С120.30-8, отм. головы до срубки минус 3,800 = (151,000), отм. головы после срубки минус 4,200 = (150,600).

Деталь сопряжения сваи и ростверка



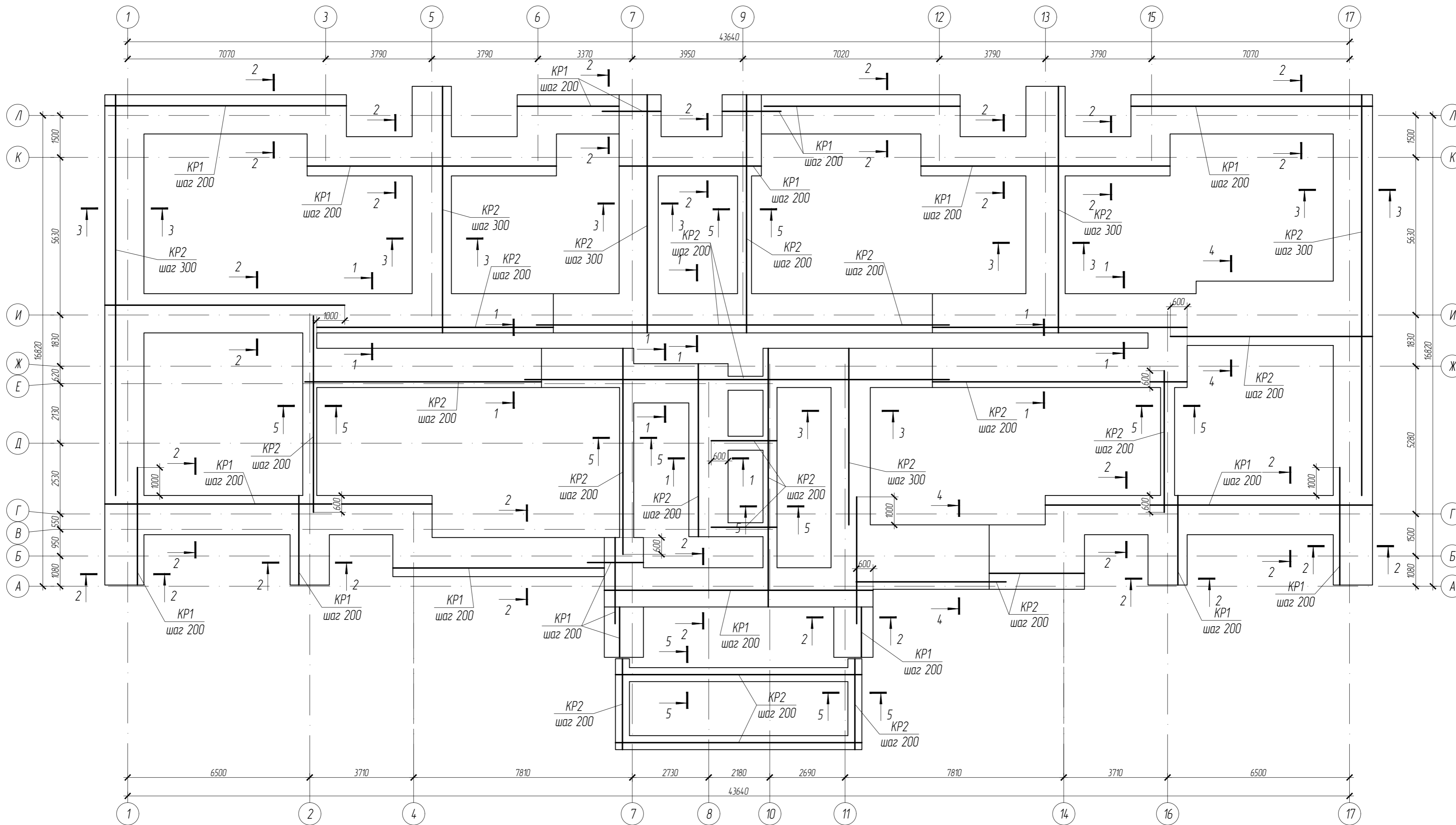
Согласовано  
Инв. N поля  
М. Взам. инв. N  
Подпись и дата

				<b>0102.001.005-1-КР1</b>		
				Застройка многоквартирными жилыми домами по ул. Филатова (пл. №1 по генплану) в г. Саранске		
Изм.	Колуч.	Лист	В док.	Подпись	Дата	
ГИП	Фильченков					
Разраб.	Ломшин					
				Стация	Лист	Листов
				П	3	
				Схема расположения свай		
				АО "СЗ "МИК"		
				Формат А3х3		



1. При производстве работ по бетонированию монолитного ростверка руководствоваться указаниями СП 63.13330.2012 "Бетонные и железобетонные конструкции", п.111 и СП 45.13330.2012 "Земляные сооружения, основания и фундаменты", п.12.6.
2. Монолитный ростверк запроектирован из бетона тяжелого кл. В 20.
3. Под монолитным ростверком устраивается бетонная подготовка кл. В 7,5 толщиной 100 мм размером в плане на 100 мм шире ростверка с обеих сторон.
4. Бетонную подготовку кл. В 7,5 укладывать на выровненное песком основание толщиной 50 мм.
5. Низ ростверка на отм. минус 3,350, кроме участков, отмеченных на чертеже.
6. Спецификацию элементов и материалов ростверка см. на листе 8.
7. Перепад отметок низа ростверка выполнять согласно виду А (см. лист 8).

				<b>01.02.001.005-1-КР1</b>			
				Застройка многоэтажными жилыми домами по ул. Филатова (пл. №1 по генплану) в г. Саранске			
Изм.	Кол.ч.	Лист N док.	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Фильченков				П	4	
Разрад.	Ломшин						
Н. контр.	Парамонов						
Схема расположения ростверка. Опалубка					АО "СЗ "МИК"		

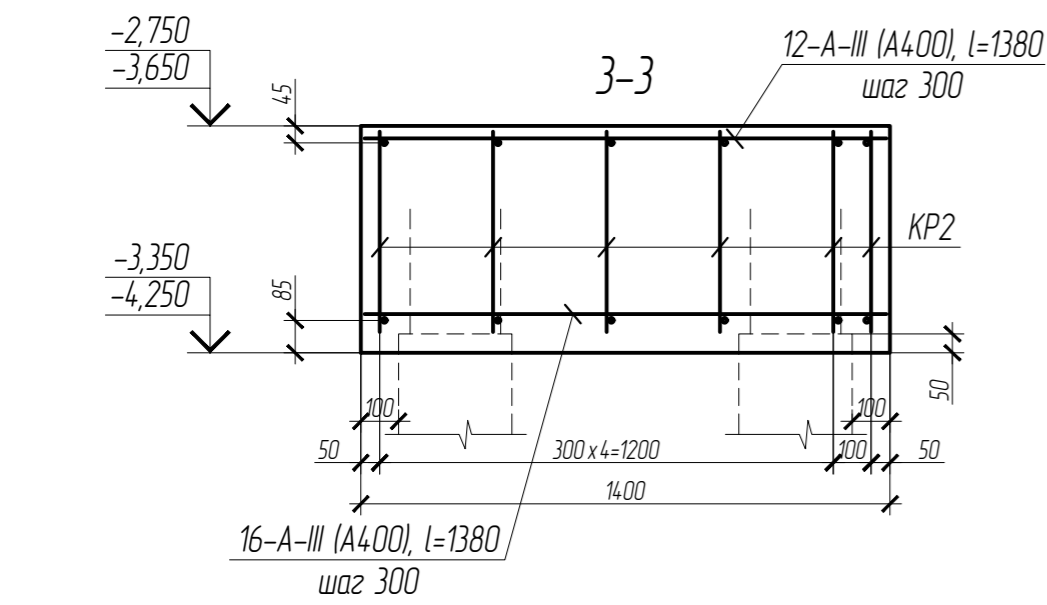
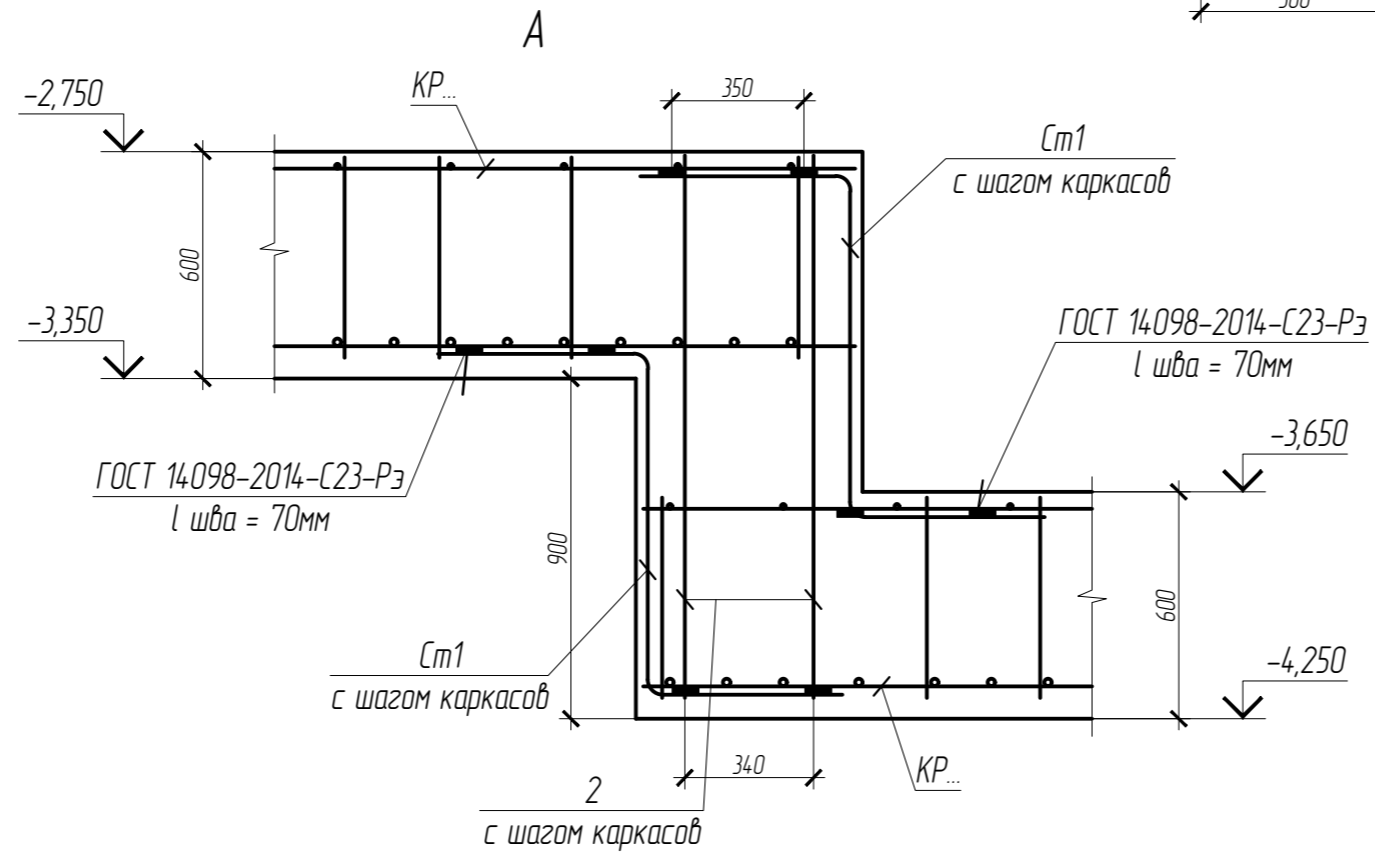
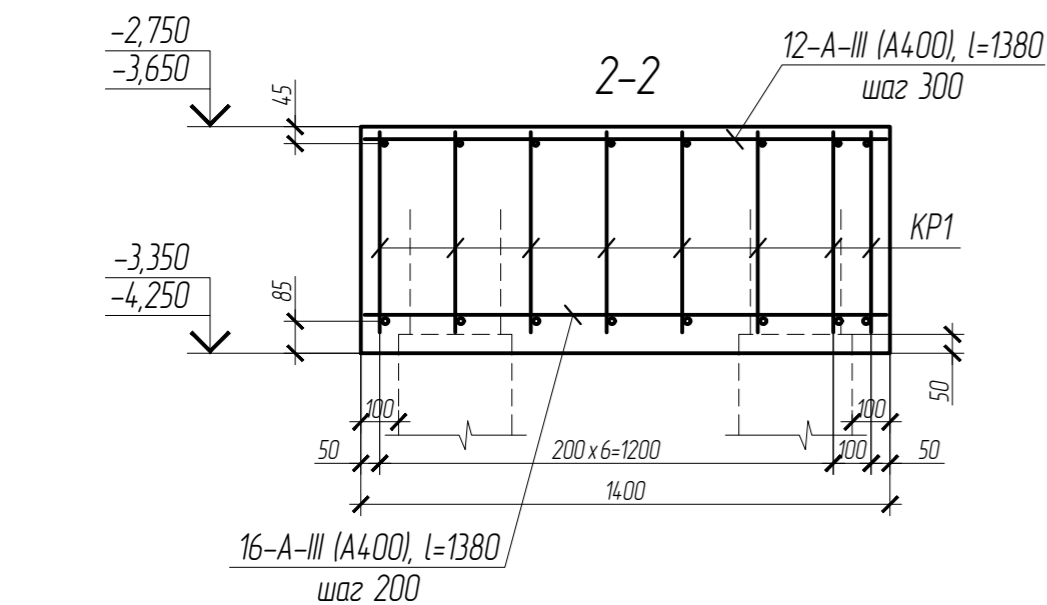
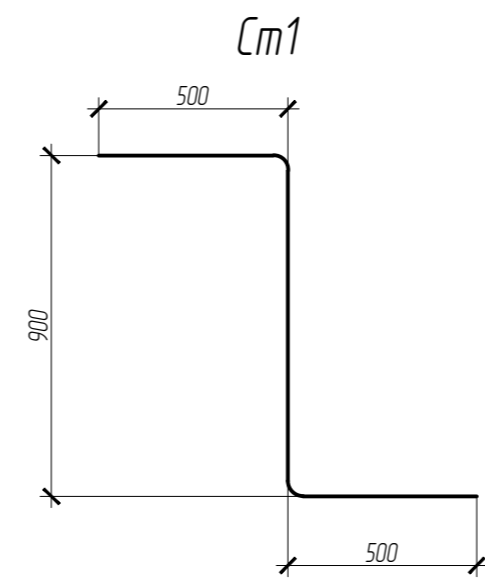
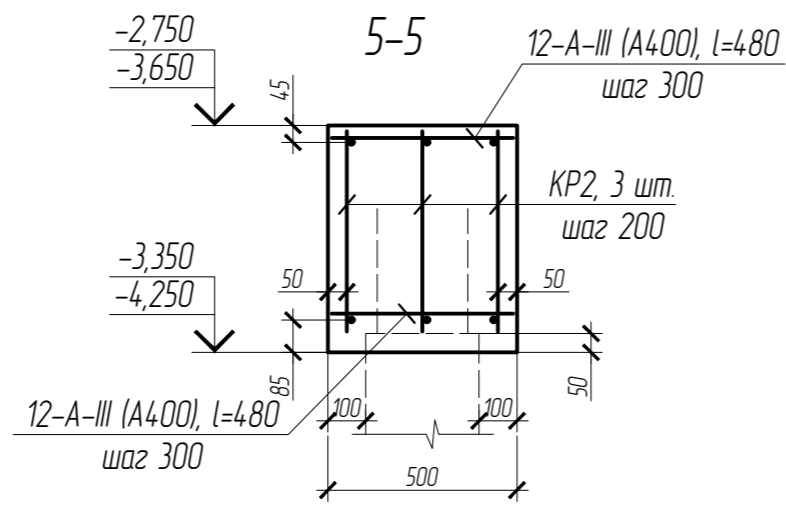
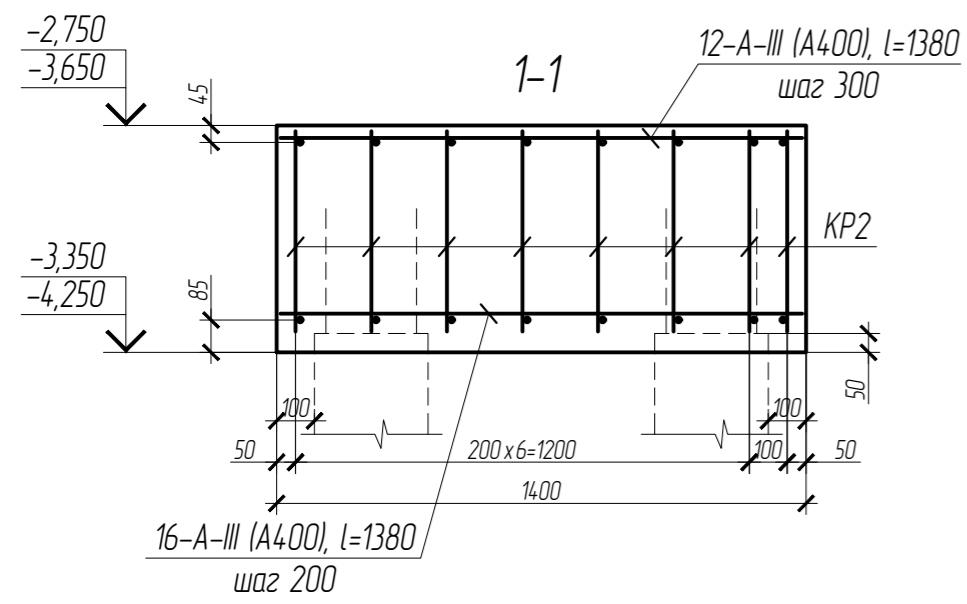


1. Т. т. и спецификацию см. на листе 8.

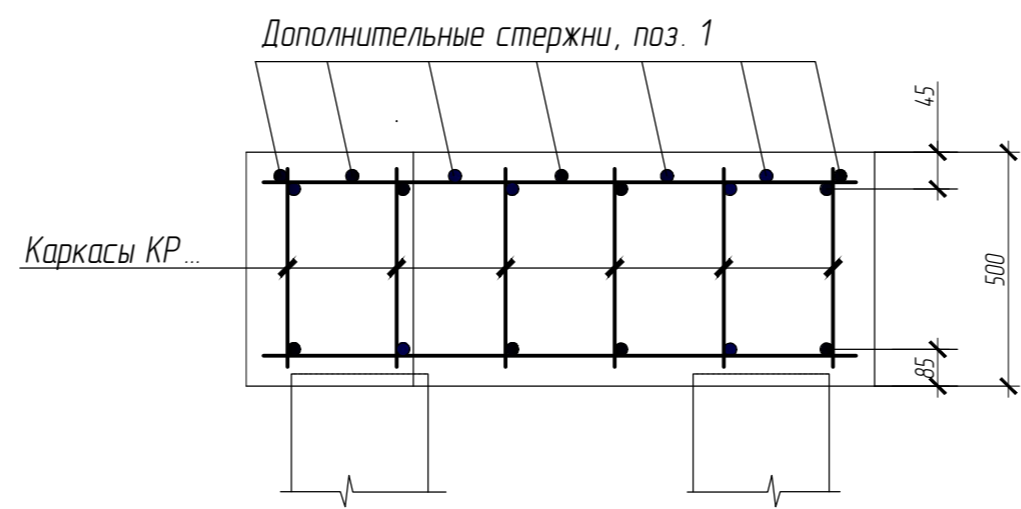
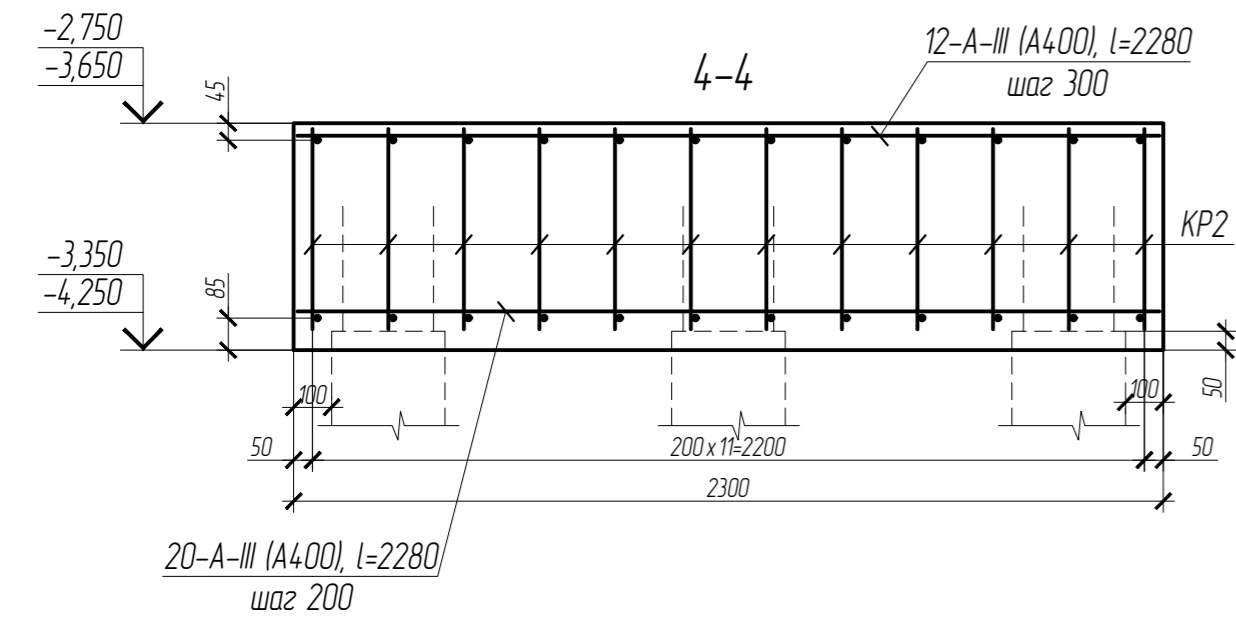
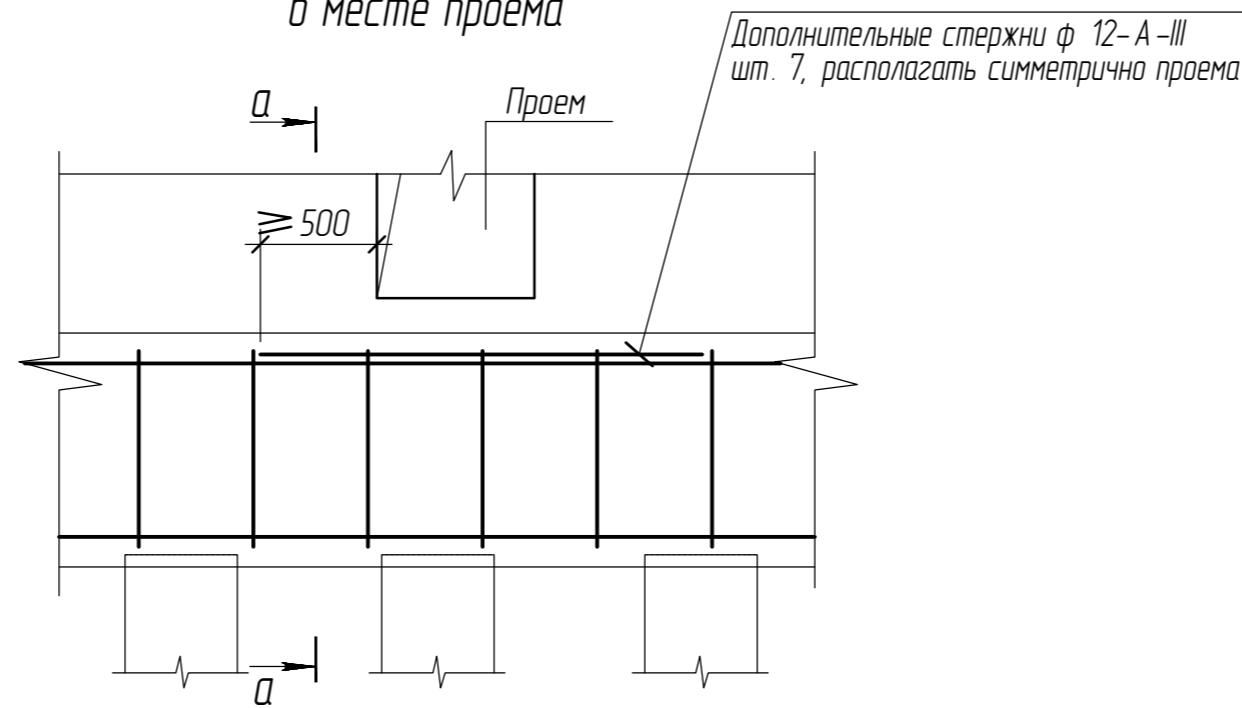
Согласовано

Инв. N подл. Подпись и дата  
Взам. инв. N

<b>01.02.001.005-1-КР1</b>				
Застройка многоэтажными жилыми домами по ул. Филатова (пл. №1 по генплану) в г. Саранске				
Изм.	Колуч.	Лист N док.	Подпись	Дата
ГИП	Фильченков			
Разрад.	Ломшин			
Н. контр.	Парамонов			
			Стадия	Лист
			П	5
			Листов	
Схема расположения ростверка. Армирование				АО "СЗ "МИК"



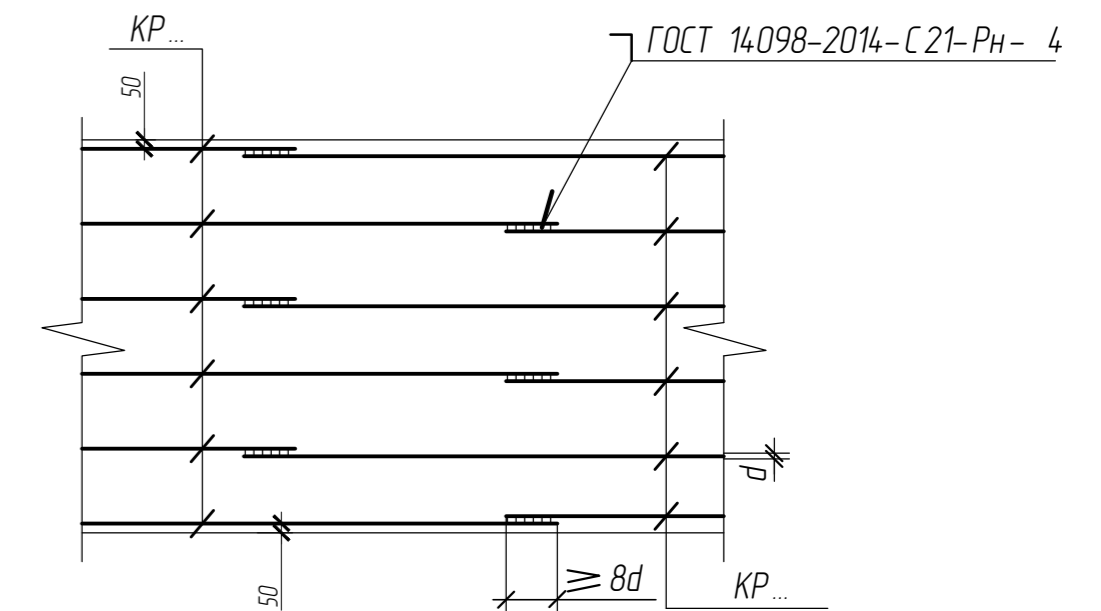
Усиление армирования ростверка в месте проема



Спецификация элементов и материалов ростверка

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примеч
<b>Каркасы</b>					
KP1	19.7.15-01/21-6-АС.И-КР	Каркас KP1	м. п.	1017	4,35
KP2		Каркас KP2	м. п.	1418	3,66
<b>Отдельные стержни</b>					
		ГОСТ 5781-82			
		20-A-III (A 400)	l=2280	81	5,63
		16-A-III (A 400)	l=1380	988	2,18
		12-A-III (A 400)	l=2280	54	2,02
		12-A-III (A 400)	l=1380	2115	1,23
		12-A-III (A 400)	l=480	656	0,43
1		12-A-III (A 400)	l=2020	68	1,79
2		12-A-III (A 400)	l=1340	84	1,19
Cm1		12-A-III (A 400)	l=1900	84	1,69
<b>Материалы</b>					
		Бетон тяжелый кл. В20	м <sup>3</sup>	172,4	- F150, W6
		Бетон тяжелый кл. В7.5	м <sup>3</sup>	47,6	- F100, W4

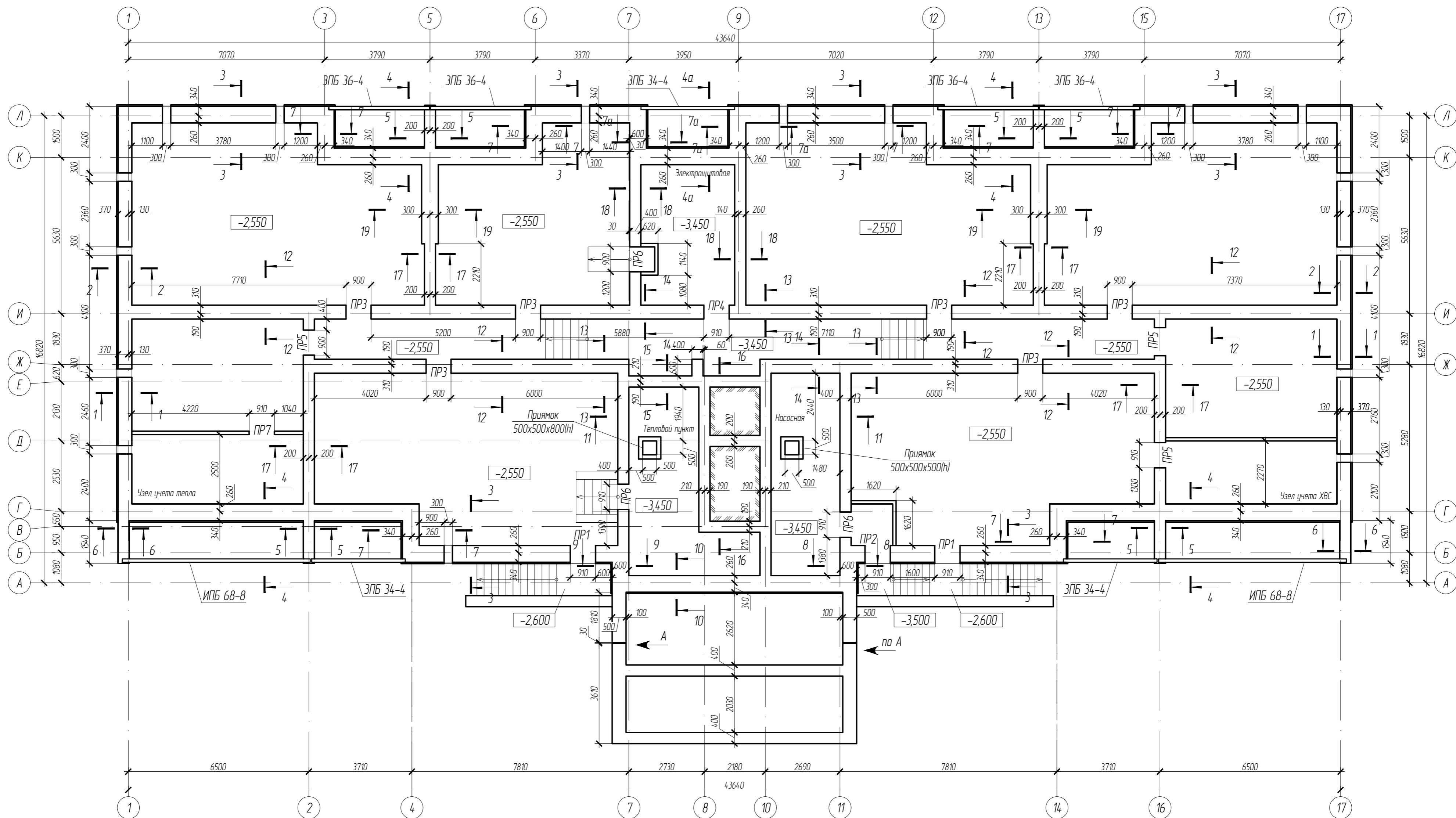
Узел стыка продольной арматуры каркасов



- Армирование ростверка предусмотрено плоскими каркасами, объединенными в пространственные каркасы приваркой отдельных стержней.
- При производстве работ следует обращать внимание на точность расположения арматурных изделий в ростверке и соблюдение защитных слоев.
- При производстве работ по армированию монолитного ростверка руководствоваться указаниями СП 63.13330.2012 "Бетонные и железобетонные конструкции", п.11.2.
- Анкеровку арматуры в углах и пересечениях выполнять путем заведения арматуры каркасов со свободными концами в продольные и поперечные стены. Продольную арматуру каркасов в местах пересечения сварить.
- Стыки каркасов по длине производить вразбежку, меняя расположение каркасов местами через один ряд.
- Стык каркасов по длине без сварки должен иметь длину перепуска (нахлестки) не менее величины 600мм.
- Сварку отдельных стержней и плоских каркасов между собой выполнять по ГОСТ 5264-80 электродами Э42 по ГОСТ 9467-75 в каждом пересечении.

01.02.001.005-1-KP1					
Застройка многоэтажными жилыми домами по ул. Филатова (пл. №1 по генплану) в г. Саранске					
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП	Фильченков				
Разрад.	Ломшин				
Н. контр.	Парамонов				
Сечения ростверка. Спецификация элементов и материалов ростверка				Стация	Лист
				П	6
				Листов	
				АО "СЗ "МИК"	

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



1. Блоки стен техподполья укладывать на цементно-песчаном растворе М100 с обязательной перевязкой вертикальных швов (глубина перевязки не менее высоты блока). Вертикальные и горизонтальные швы между блоками должны быть заполнены раствором и расширены с двух сторон.
2. Участки стен, некротные стеновым блокам, выполнять из тяжелого бетона кл. В7,5 на мелком заполнителе. Расход см. спецификация. Допускается применять кирпич керамический утолщенный полнотелый марки 150 на растворе М150, с последующим оштукатуриванием во внутренних стенах.
3. Горизонтальная гидроизоляция: два слоя Бикрост П ХПП-3,0 на отметке верха блоков стен техподполья и из слоя цементно-песчаного раствора, состава 1:2 толщиной 20 мм на отм. минус 2,750 и минус 3,650.
4. Вертикальная гидроизоляция - обмазка горячим битумом за два раза.
5. Над отверстиями шириной не более 600 мм в слое цементно-песчаного раствора толщиной 20 мм уложить арматуру: 7 ф10-А-III (А400) - в стенах толщиной 600 мм; 6 ф10-А-III (А400) - в стенах толщиной 500 мм; 5 ф10-А-III (А400) - в стенах толщиной 400 мм, с заведением ее концов в простенки на 250 мм. Арматура А-III (А400) по ГОСТ 5781-82.
6. Ведомость и спецификацию перемычек ниже отм. 0,000 см. на листе 8.
7. Сечения фундаментов см. на листах 9, 10, вид А - на листе 10.
8. Обратную засыпку стен техподполья производить только после устройства пола технического подполья и монтажа плит перекрытия над техподпольем. Засыпку производить местным непучинистым грунтом (в зимних условиях только талым грунтом) без строительного мусора и органических примесей слоями по 200 мм с тщательным послойным трамбованием; коэфф. уплотнения  $k_{с\text{от}} = 0,95$ .

				<b>01.02.001.005-1-КР1</b>		
				Застройка многоквартирными жилыми домами по ул. Филатова (пл. №1 по генплану) в г. Саранске		
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	
ГИП	Фильченков					
Разраб.	Ломшин					
Н. контр.	Парамонов					
				Стадия	Лист	Листов
				П	7	
				План техподполья		
				АО "СЗ "МИК"		

Марка	Наименование	Марка	Наименование
ПР 1 (2 шт.)		ПР 6 (3 шт.)	
ПР 2 (1 шт.)		ПР 7 (1 шт.)	
ПР 3 (6 шт.)			
ПР 4 (1 шт.)			
ПР 5 (3 шт.)			

Спецификация элементов перемычек ниже отм. 0,000

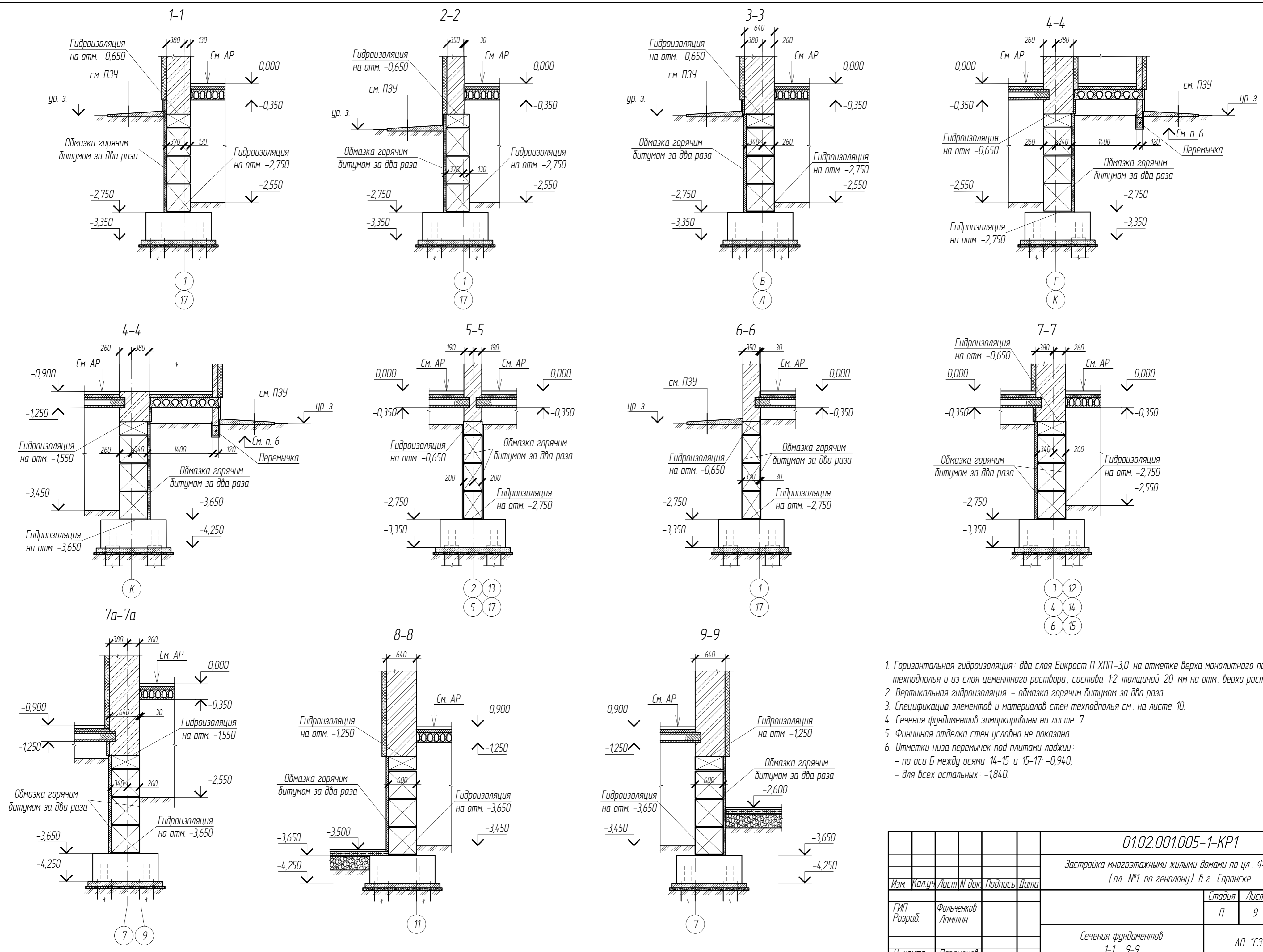
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примеч
	1.038.1-1 вып. 4	8PB13-1	1	35	
		9PB13-37	61	74	

1. После установки перемычек в проектное положение следует выполнить временные крепления (подпорки) до набора кирпичной кладкой над перемычкой не менее 70% прочности.
2. Перемычки замаркированы на листе 7.

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

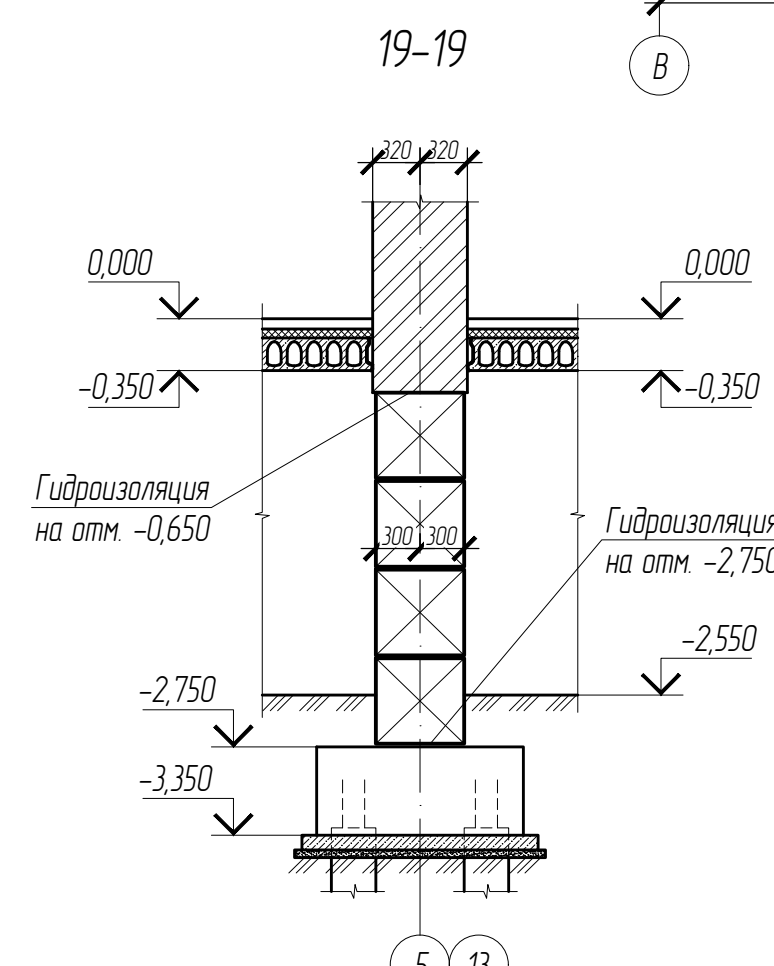
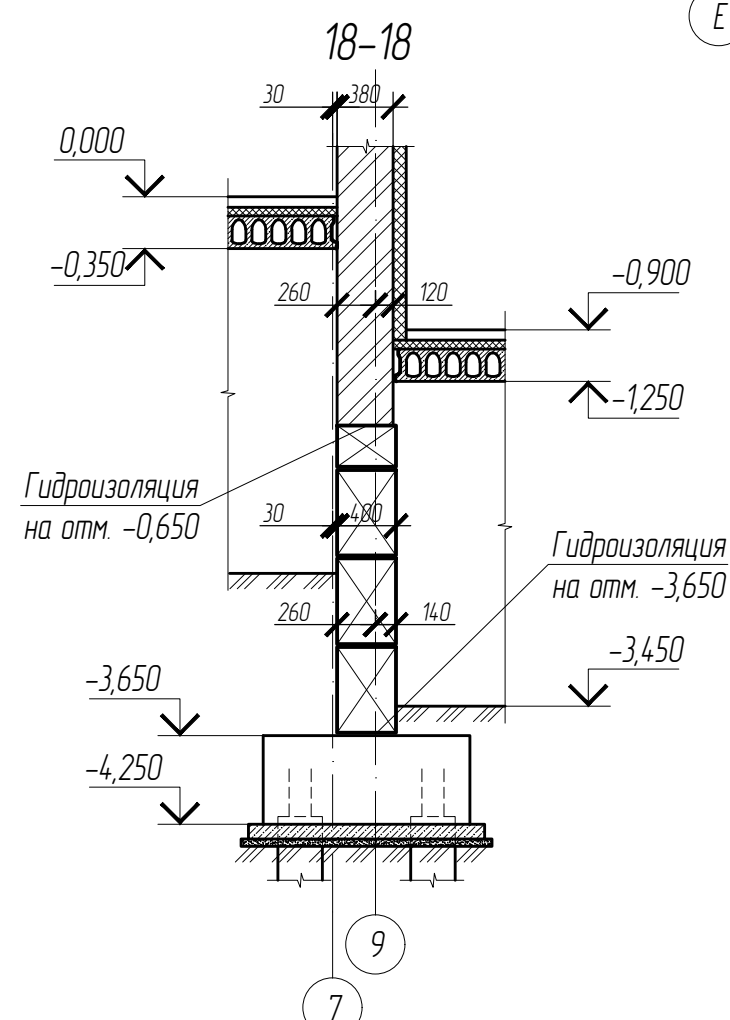
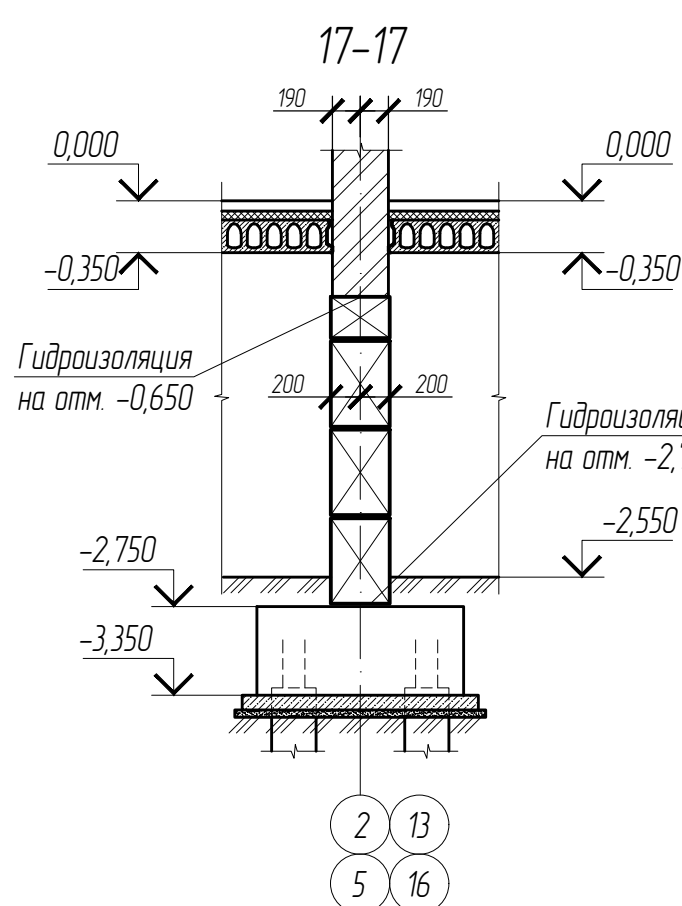
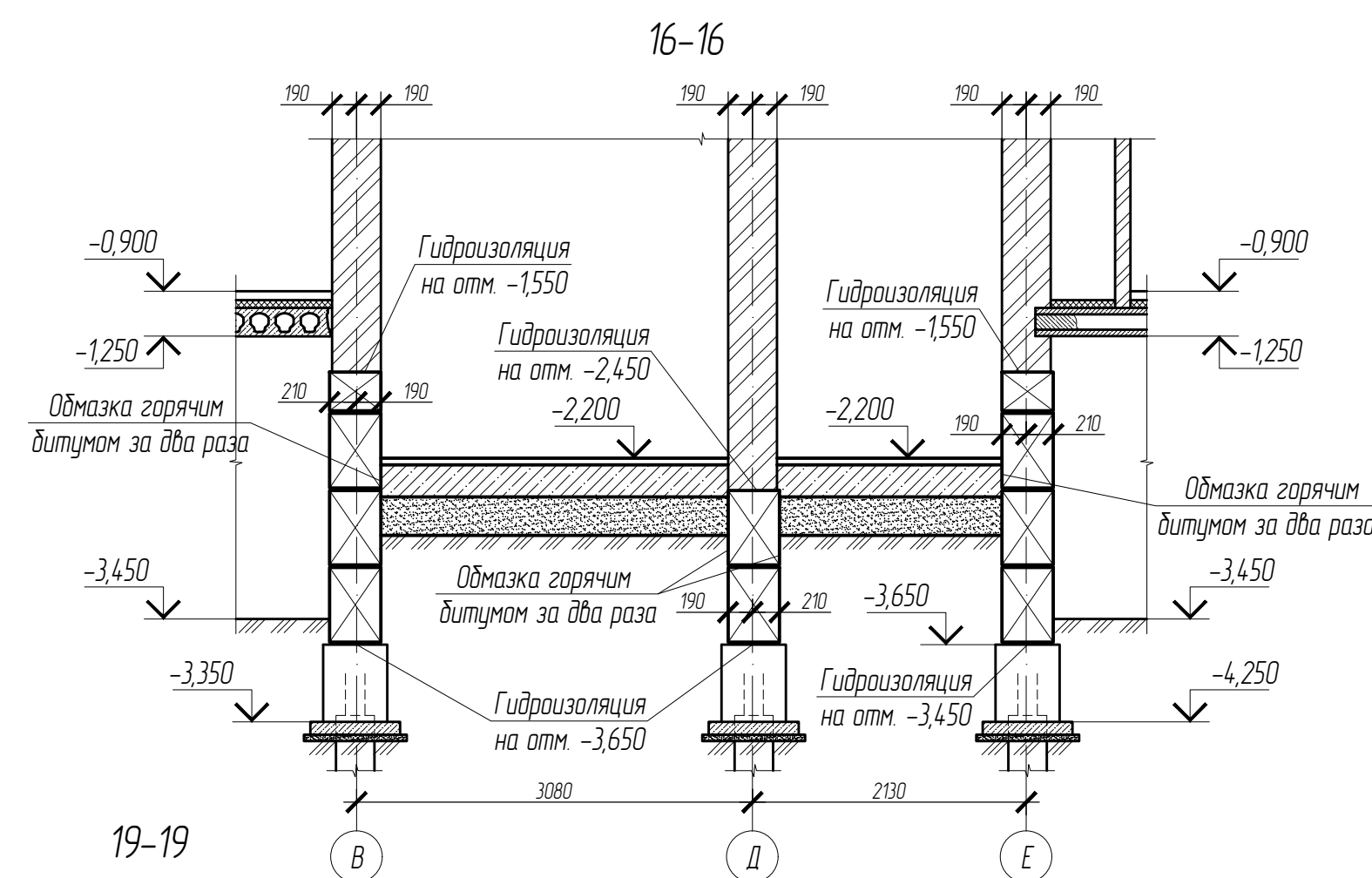
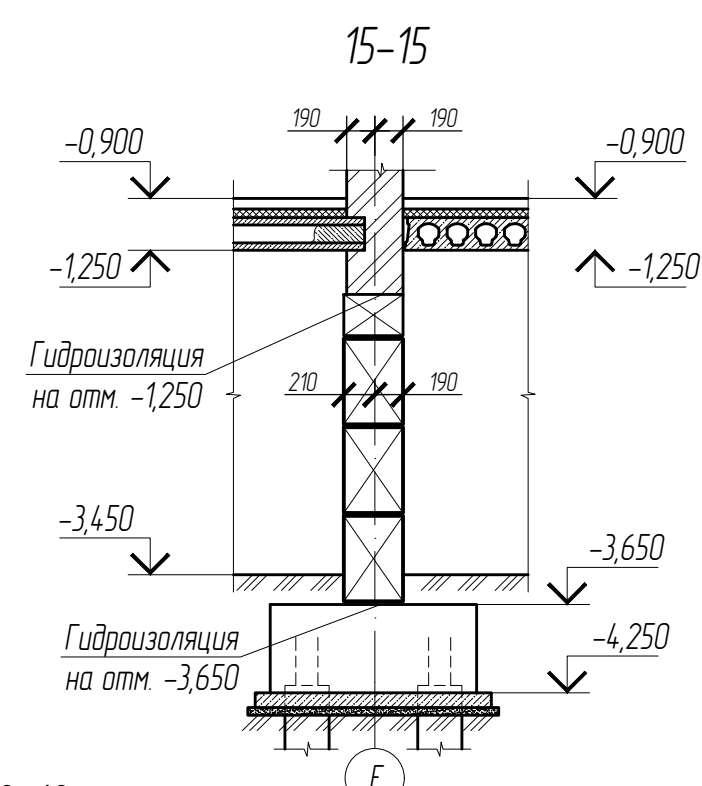
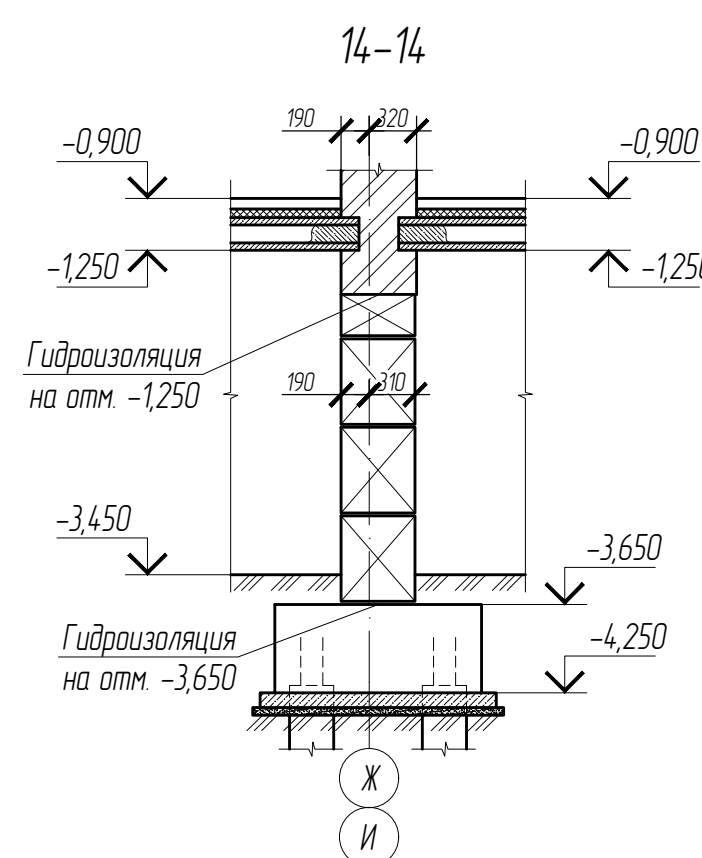
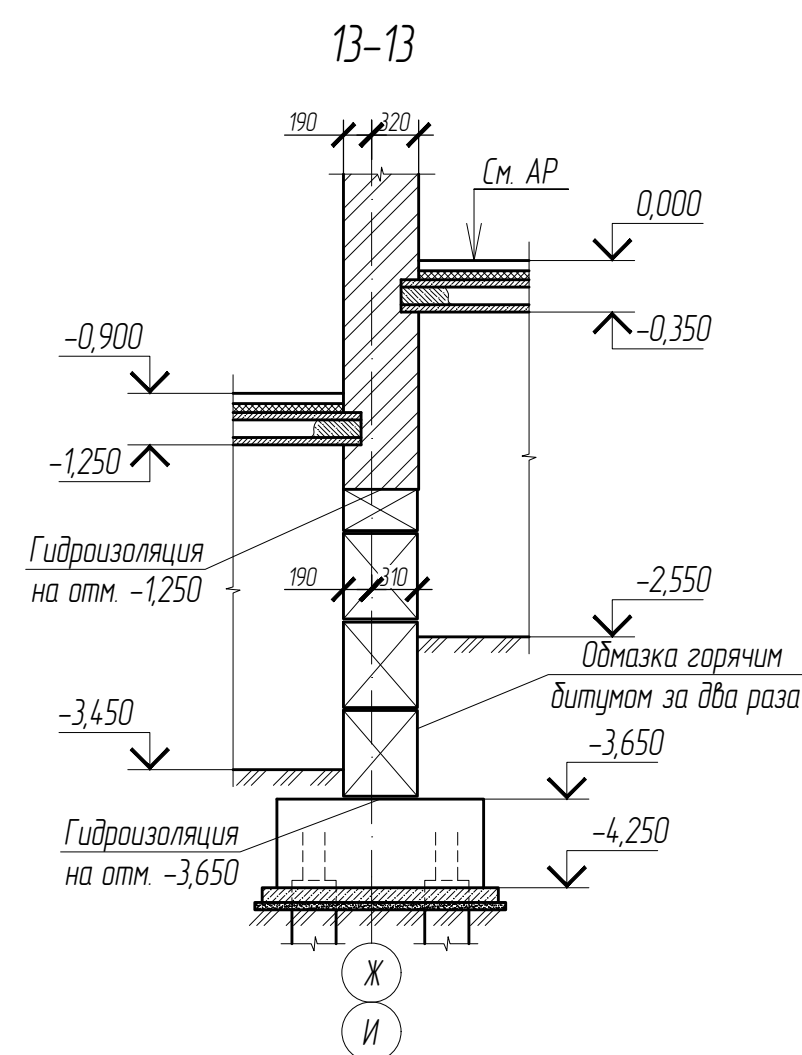
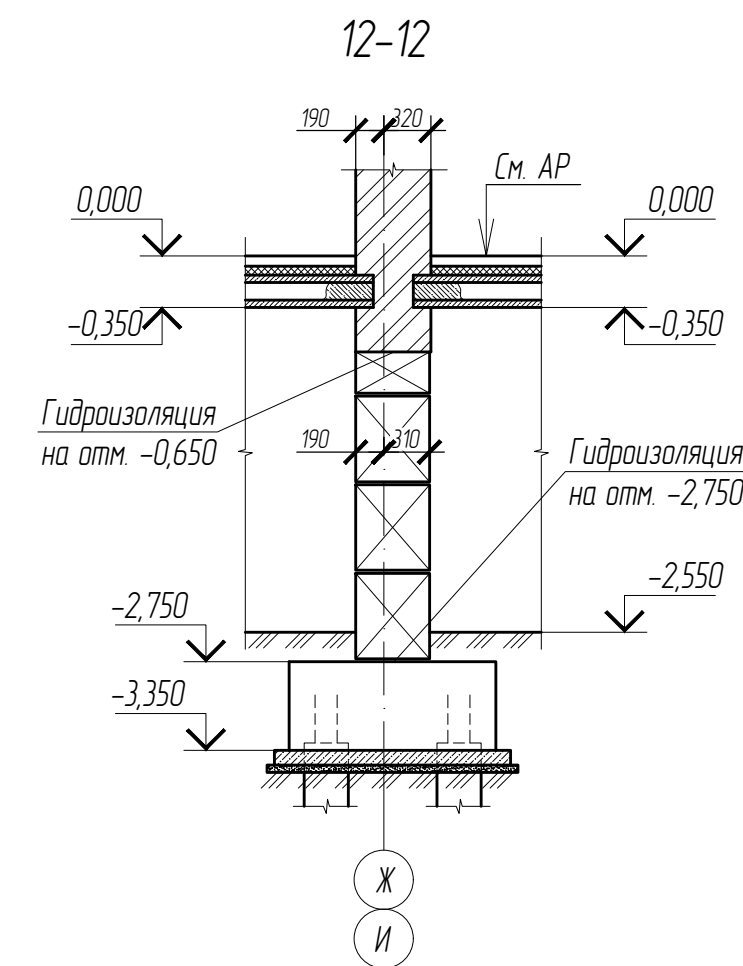
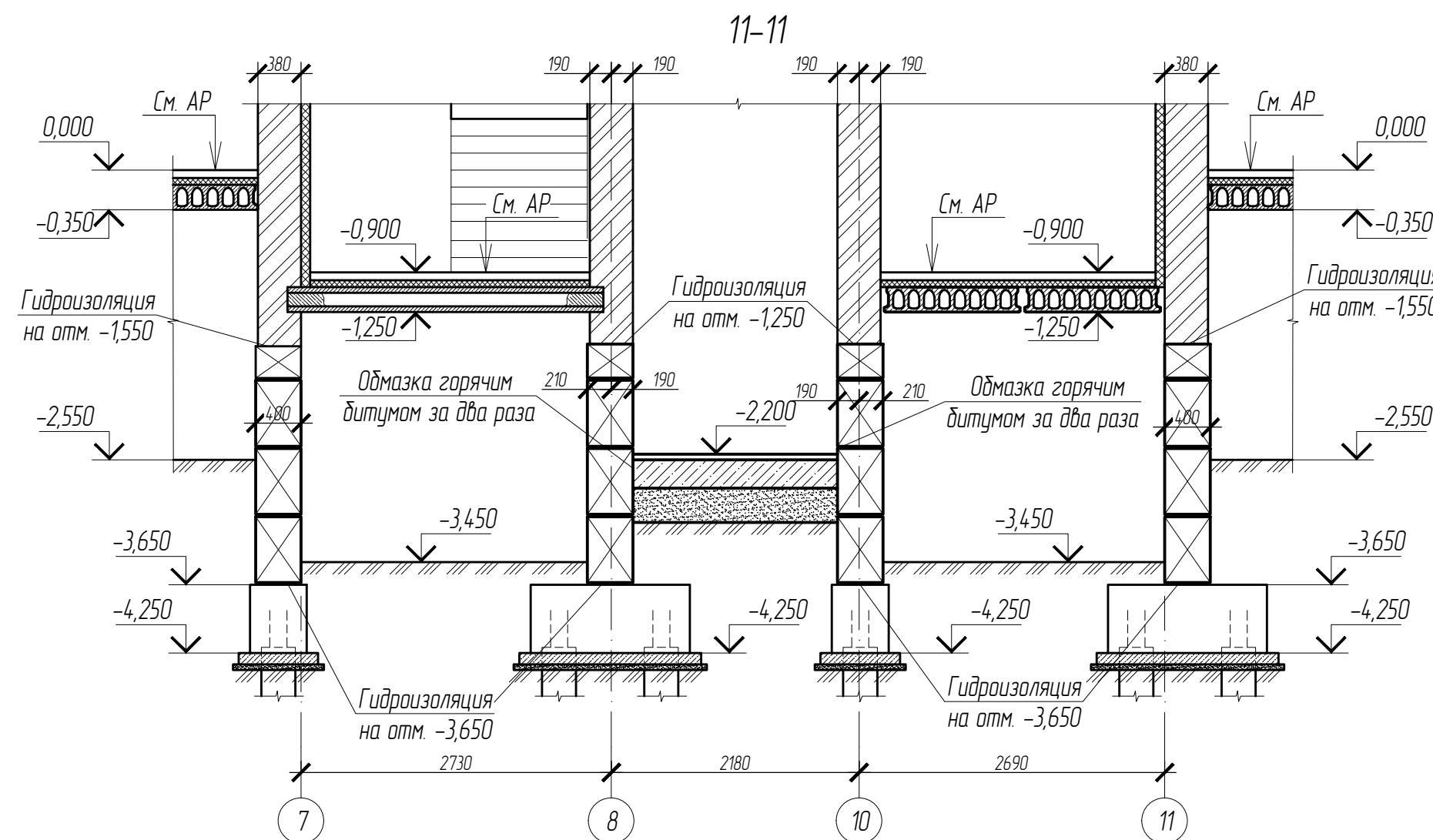
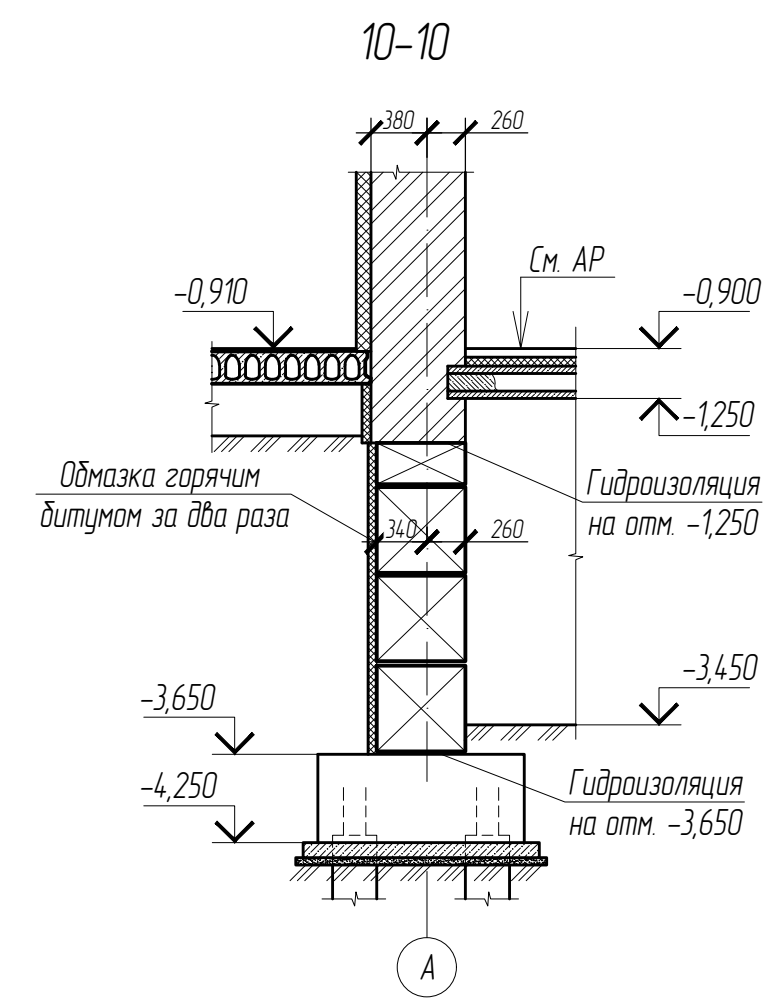
					<b>01.02.001.005-1-КР1</b>			
					Застройка многоэтажными жилыми домами по ул. Филатова (пл. №1 по генплану) в г. Саранске			
Изм.	Кол.ч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Фильченков					П	8	
Разраб.	Ломшин							
					Ведомость перемычек ниже отм. 0,000			
					АО "СЗ "МИК"			
Н. контр.	Парамонов							





1. Горизонтальная гидроизоляция: два слоя Бикрост П ХПП-3,0 на отметке верха монолитного пояса стен техподполья и из слоя цементного раствора, состава 1:2 толщиной 20 мм на отм. верха ростверка.
2. Вертикальная гидроизоляция – обмазка горячим битумом за два раза.
3. Спецификацию элементов и материалов стен техподполья см. на листе 10.
4. Сечения фундаментов замаркированы на листе 7.
5. Финишная отделка стен условно не показана.
6. Отметки низа перемычек под плитами поджой:
  - по оси Б между осями 14-15 и 15-17: -0,940;
  - для всех остальных: -1,840.

<b>01.02.001.005-1-КР1</b>				
Застройка многоэтажными жилыми домами по ул. Филатова (пл. №1 по генплану) в г. Саранске				
Изм.	Колуч.	Лист N док.	Подпись	Дата
ГИП	Фильченков			
Разраб.	Ломшин			
Н. контр.	Парамонов			
Сечения фундаментов 1-1... 9-9			Стадия	Лист
			П	9
			Листов	
			АО "СЗ "МИК"	

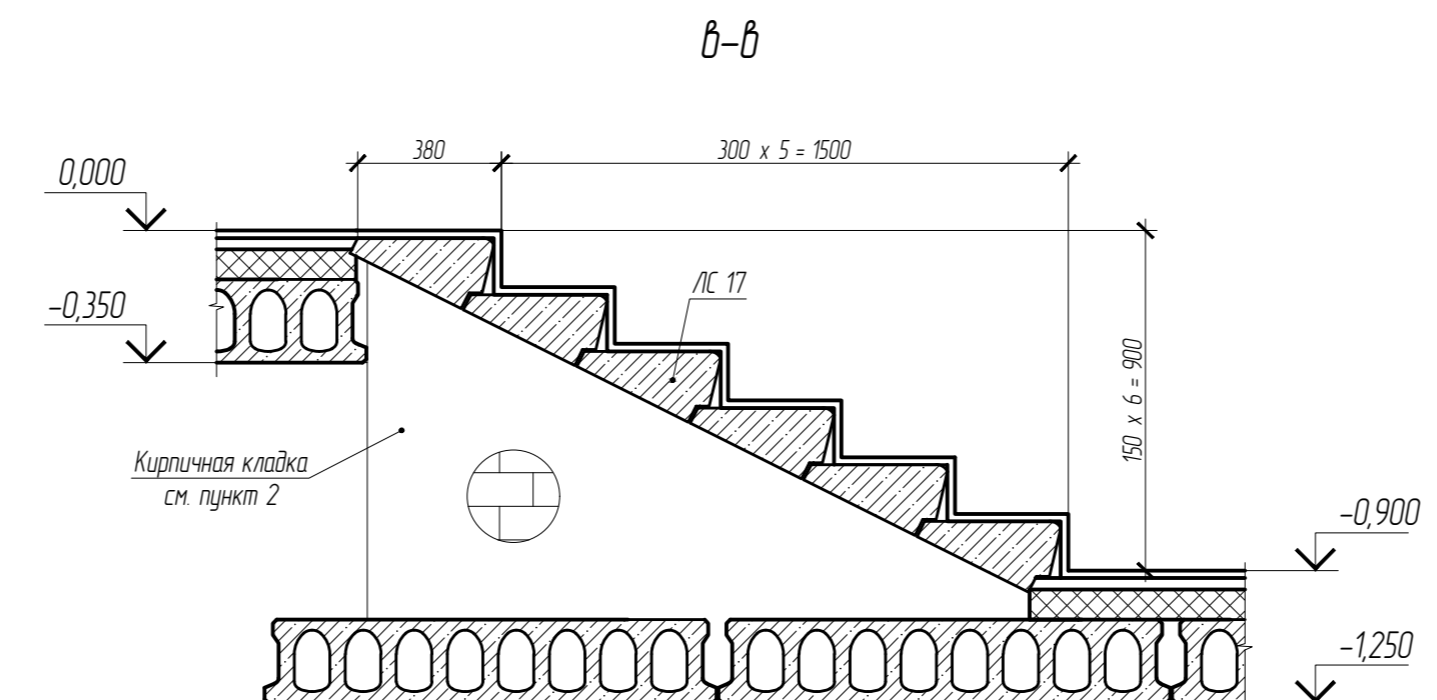
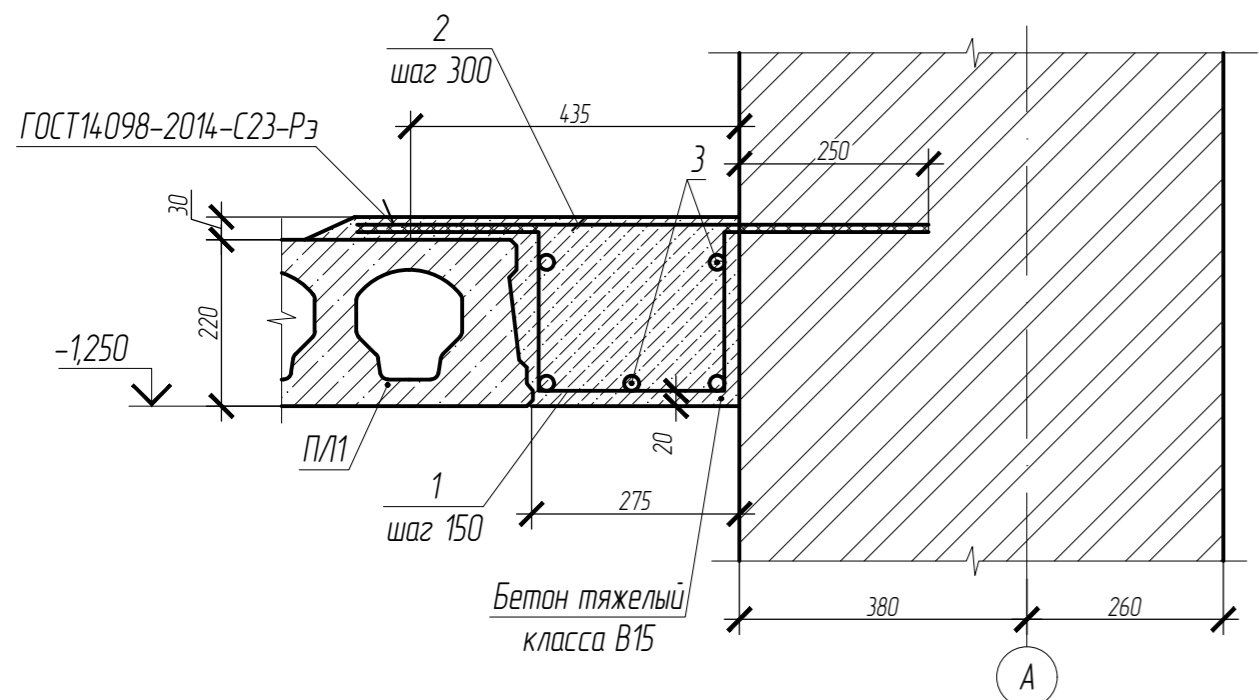
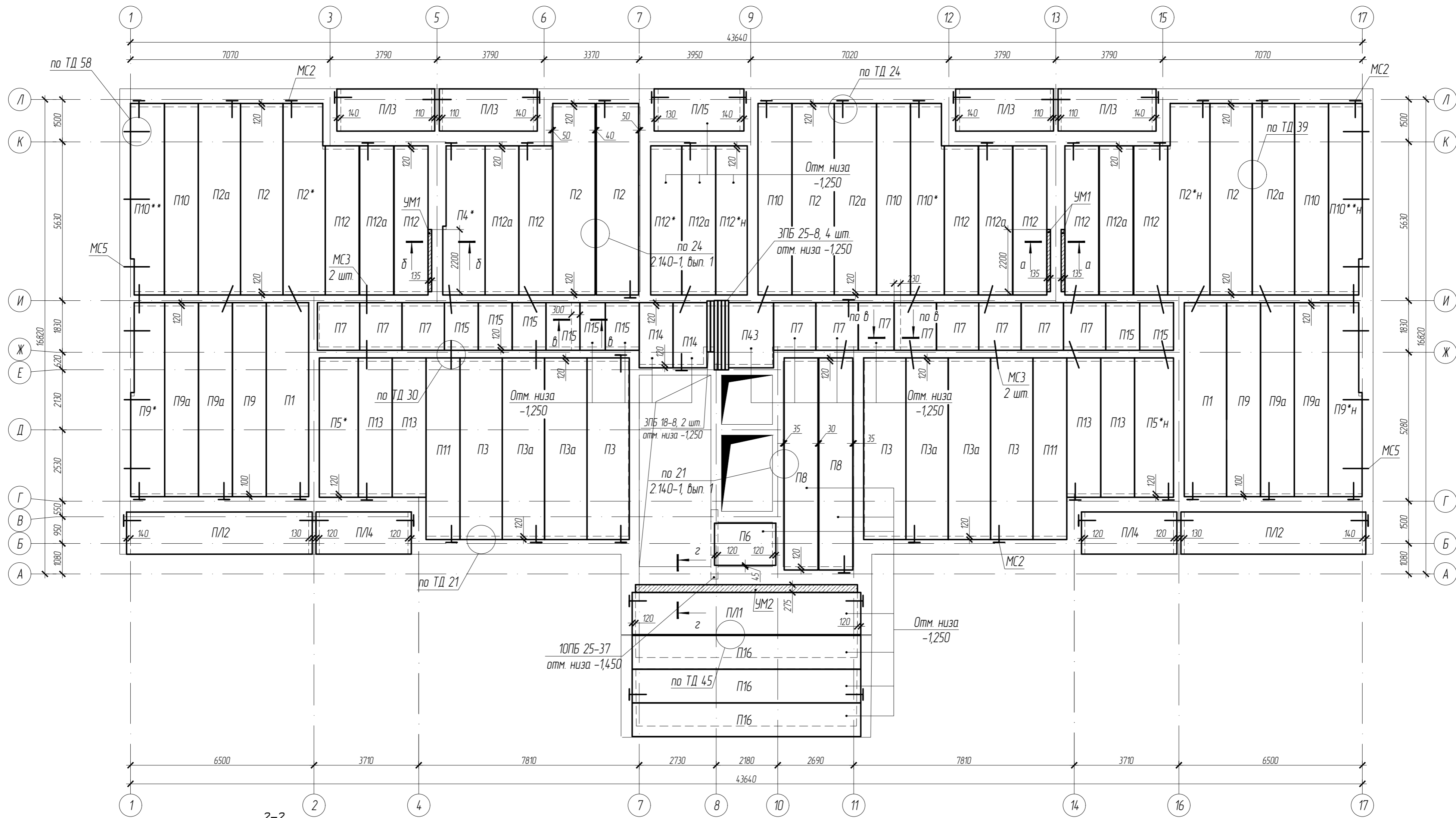


Спецификация элементов и материалов стен техподполья

Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед, кг	Примеч
		ФБС 24.6.6 - т	98	1960	
		ФБС 12.6.6 - т	24	960	
		ФБС 9.6.6 - т	28	700	
		ФБС 24.5.6 - т	67	1630	W4
		ФБС 12.5.6 - т	24	790	W4
		ФБС 9.5.6 - т	37	590	W4
		ФБС 24.4.6 - т	89	1300	W4
		ФБС 12.4.6 - т	32	640	W4
		ФБС 9.4.6 - т	36	470	W4
		ФБС 12.6.3 - т	75	460	
		ФБС 12.5.3 - т	43	380	W4
		ФБС 12.4.3 - т	68	310	W4
	103В.1-1 вып. 1	ЭПБ 34-4	3	222	
		ЭПБ 36-4	4	240	
	19.7.15-01/21-6-АСИ-ИПБ	ИПБ 68-8	2	589	
		Монолитные участки			
		Бетон тяжелый кл. В7.5, W4	м <sup>3</sup>	25,87	-

1. Горизонтальная гидроизоляция - два слоя Бикрост П ХПП-3.0 на отметке верха монолитного пояса стен техподполья и из слоя цементного раствора, состава 1:2 толщиной 20 мм на отм. верха растверка.
2. Вертикальная гидроизоляция - обмазка горячим битумом за два раза.
3. Сечения фундаментов замаркированы на листе 7.
4. Финишная отделка стен условно не показана.

01.02.001.005-1-КР1			
Застройка многоквартирными жилыми домами по ул. Филатова (пл. №1 по генплану) в г. Саранске			
Изм.	Колуч.	Лист	Листов
		П	10
Сечения фундаментов 10-10 ... 19-19			АО "СЗ "МИК"
Н. контр.	Парамонов		



1. Отметка низа элементов перекрытия  $-0,350$ , кроме оговоренных.
2. Технические требования и спецификацию см. на листе 12.
3. Сечения а-а ... д-д см. на листе 12.
4. Плиты с маркировкой "\*" (П2\* и т. п.) обрезать по месту. Схему резки плит см. на листе 13.

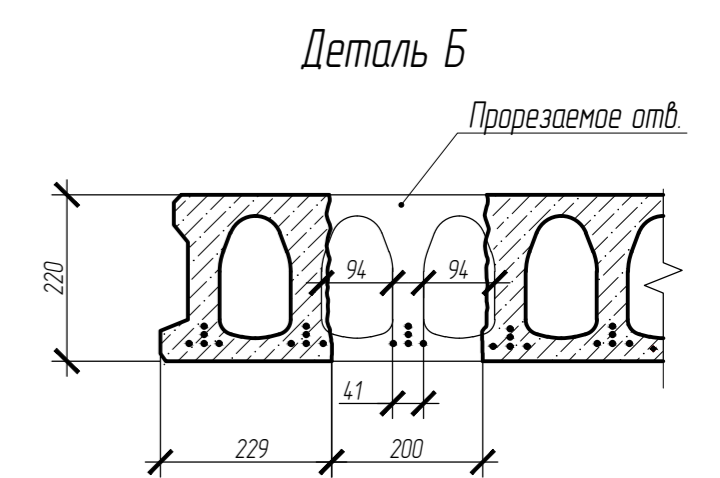
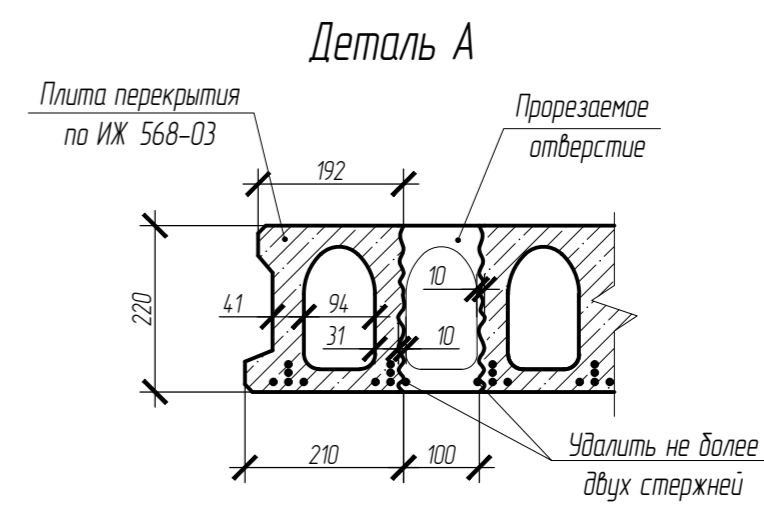
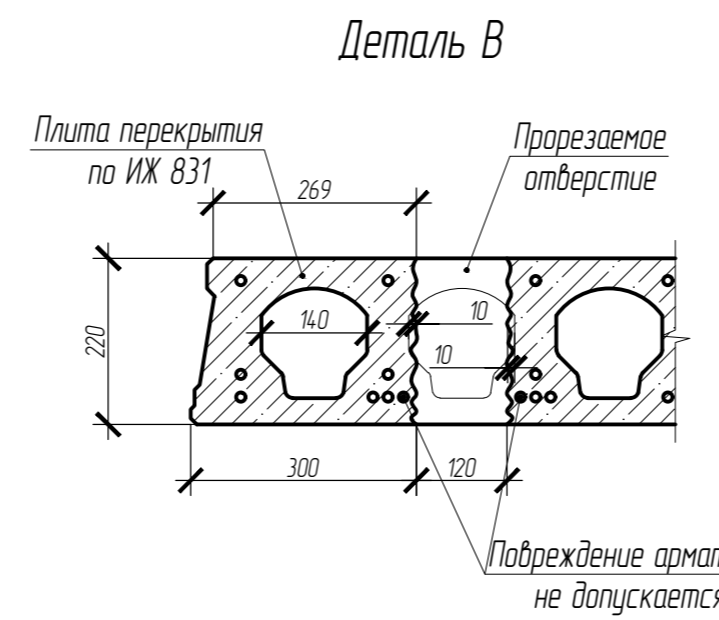
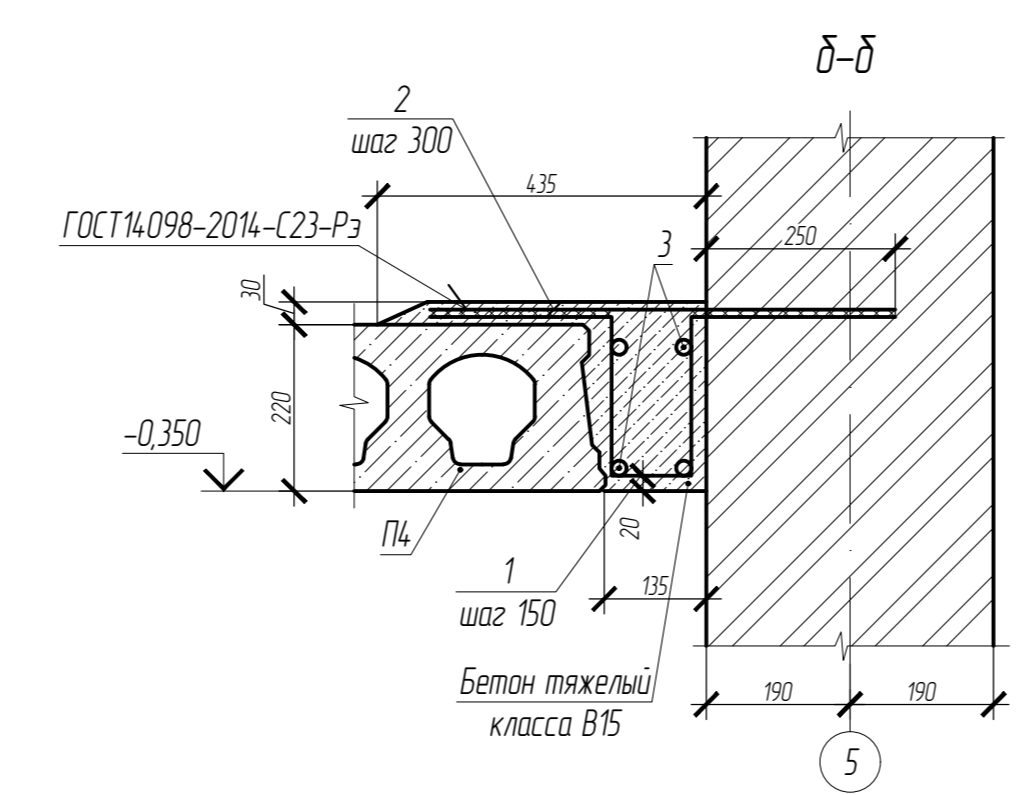
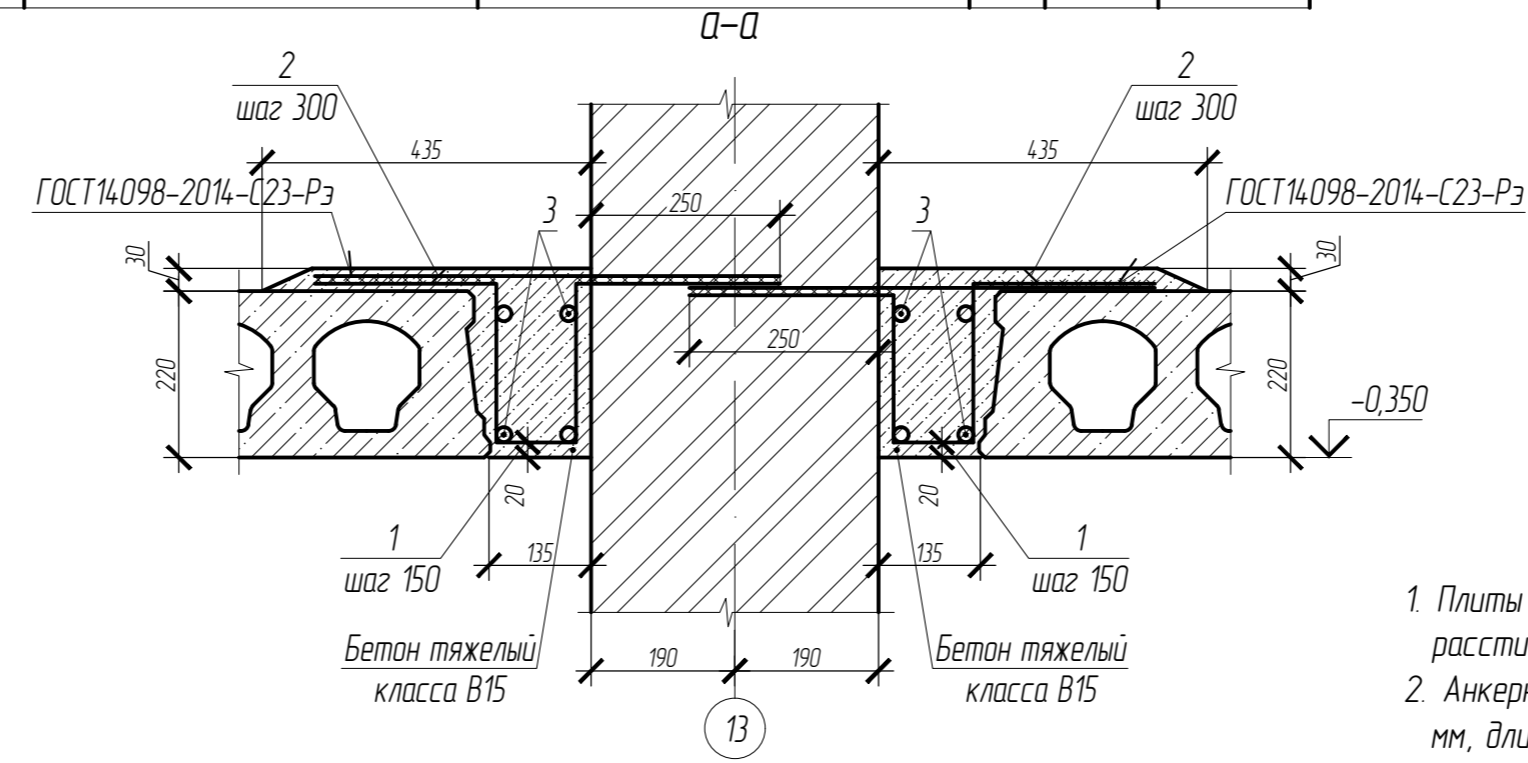
				<b>01.02.001.005-1-КР1</b>		
				Застройка многоквартирными жилыми домами по ул. Филатова (пл. №1 по генплану) в г. Саранске		
Изм.	Кол-ч	Лист N док	Подпись	Дата	Стадия	Лист
ГИП	Фильченков				П	11
Разраб.	Ломшин					
Н. контр.	Парамонов					
Схема расположения элементов перекрытия над техподпольем					АО "СЗ "МИК"	

Спецификация элементов перекрытия над техподпольем

Спецификация элементов перекрытия над техподпольем (окончание)

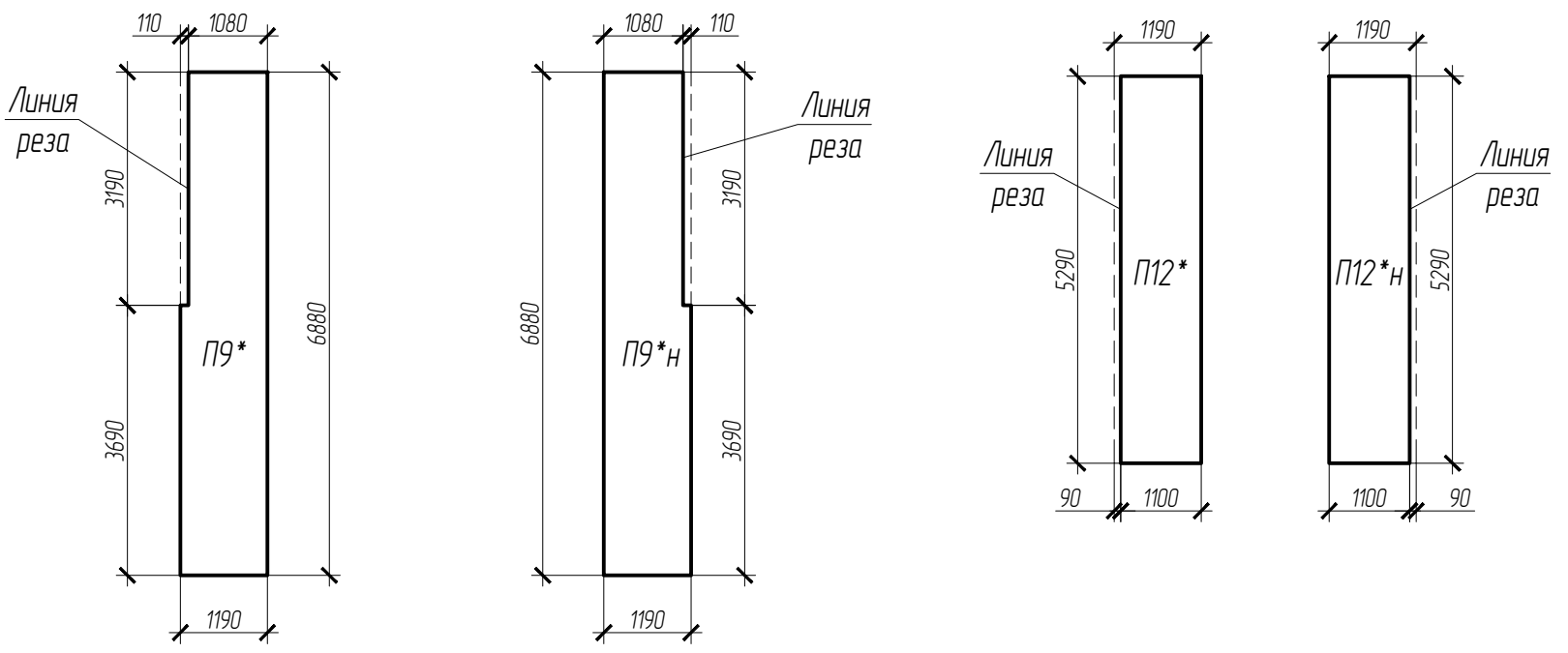
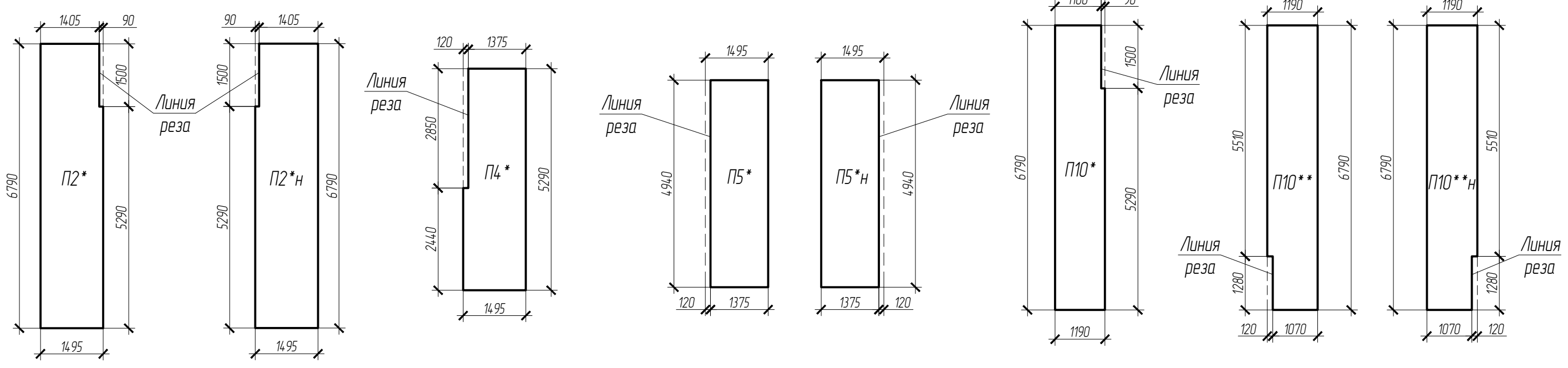
Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примеч	
<u>Плиты перекрытия</u>						
П1	ИЖ 831 см. п. 10	ПБ 2.2-72-15-8-1	2	3595	l=6880	
П2а		ПБ 2.2-72-15-10-1	3	3550	l=6790	
П2		ПБ 2.2-72-15-8-2	5	3550	l=6790	
П2*		ПБ 2.2-72-15-8-2	2	3550	l=6790	
П3а		ПБ 2.2-66-15-10-1	4	3380	l=6440	
П3		ПБ 2.2-66-15-8-1	4	3380	l=6440	
П4*		ПБ 2.2-54-15-8-1	1	2755	l=5290	
П5*		ПБ 2.2-54-15-8-2	2	2590	l=4940	
П6		ПБ 2.2-48-15-8-1	1	1140	l=2170	
П7		ПБ 2.2-48-15-8-2	11	1100	l=2090	
П48		ПБ 2.2-48-15-8-8	2	1420	l=2710	
П8		ИЖ 568-03 см. п. 11	ПБ 78-12-8-1	2	2675	l=7520
П9а			ПБ 72-12-10-1	4	2450	l=6880
П9			ПБ 72-12-8-1	2	2450	l=6880
П9*			ПБ 72-12-8-1	2	2450	l=6880
П10	ПБ 72-12-8-2		4	2420	l=6790	
П10*	ПБ 72-12-8-2		1	2420	l=6790	
П10**	ПБ 72-12-8-2		2	2420	l=6790	
П11	ПБ 66-12-8-1		2	2290	l=6440	
П12а	ПБ 54-12-10-1		5	1880	l=5290	
П12	ПБ 54-12-8-1		7	1880	l=5290	
П12*	ПБ 54-12-8-1		2	1880	l=5290	
П13	ПБ 54-12-8-2	4	1755	l=4940		
П14	ПБ 24-12-8-1	2	825	l=2310		
П15	ПБ 24-12-8-2	8	745	l=2090		
П16	ПБ 84-12-10-1	3	2880	l=8100		
<u>Плиты лоджий</u>						
ПЛ1	ИЖ 831 см. п. 11	ПБ 2.2-84-15-10-1	1	4235	l=8100	
ПЛ2		ПБ 2.2-66-15-8	2	3450		
ПЛ3		ПБ 2.2-48-15-8-4	4	1815	l=3470	
ПЛ4		ПБ 2.2-48-15-8-5	2	1770	l=3380	
ПЛ5		ПБ 2.2-48-15-8-6	1	1665	l=3180	
<u>Перемычки</u>						
	1038.1-1, вып. 4	10ПБ 25-37	1	292		
	1038.1-1, вып. 1	ЗПБ 30-8	4	197		
		ЗПБ 18-8	2	119		
<u>Ступени железобетонные</u>						
	ГОСТ 8717-2016	Ступень ЛС 17	12	174	см. в-в, лист 16	
<u>Соединительные элементы</u>						
МС2	2.240-1, вып. 6	МС2	50	0,76		
МС3		МС3	54	0,55		
МС5		МС5	12	0,80		
	ГОСТ 5781-82	12-А-III (А400) l=300	62	0,27		
<u>Монолитный участок УМ1</u>						
1	ГОСТ 5781-82	12-А-III (А400) l=1010	16	0,90		
2		12-А-III (А400) l=630	8	0,56		
3		12-А-III (А400) l=2230	4	1,98		

Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примеч
		Бетон тяжелый кл. В15	м <sup>3</sup>	0,10	
		Монолитный участок УМ2	1		
	ГОСТ 5781-82	12-А-III (А400) l=1350	17	1,20	
		12-А-III (А400) l=970	9	0,86	
		12-А-III (А400) l=7840	5	6,96	
		Бетон тяжелый кл. В15	м <sup>3</sup>	0,64	



- Плиты перекрытия устанавливать по слою цементного раствора не ниже М100 толщиной 10 мм, расстилаемого непосредственно перед монтажом.
- Анкерные связи сварить при плотном зацеплении за строповочные устройства (катет шва - 6 мм, длина шва - 100 мм) с последующей заделкой всех металлических элементов цементным раствором не ниже М50 слоем 30 мм.
- Заделку швов раствором и дальнейшую кладку из кирпича производить после проверки правильности установки сборных элементов и выполнения антикоррозионной защиты соединительных элементов и сварных швов. Швы перед заделкой очистить от строительного мусора.
- В плитах по серии ИЖ 568-03 и ИЖ 827 для пропуска коммуникаций допускается устройство отверстий диаметром не более 90 мм по месту в пределах пустот. Отверстия шириной более 90 мм и не более 100 мм выполнять по детали "А". Отверстия шириной более 100 мм и не более 200 мм выполнять по детали "Б". В плитах по сериям ИЖ 831 для пропуска коммуникаций допускается устройство отверстий диаметром не более 74 мм по месту в пределах пустот. Отверстия шириной более 74 мм и не более 120 мм выполнять по детали "В". Отверстия шириной более 120 мм в данных плитах не допускаются. После прокладки коммуникаций отверстия заделать цементным раствором М100 или бетоном кл. В15. Количество и диаметр стояков, пропускаемых через плиты перекрытия, см. на чертежах ВК.
- Детали перекрытий по серии 2.240-1 вып. 6, кроме оговоренных.
- При изготовлении плит лоджий ПЛ... принять марку бетона по морозостойкости F150, по водонепроницаемости - W2.
- Заполнение швов между плитами по деталям ТД 39, серии 2.240-1, вып. 6 и ТД 24, серии 2.140-1, вып. 1 строго обязательно, т. к. учтено при определении несущей способности плит.
- Пустоты торцов плит, опирающихся на наружные стены, заделать раствором марки 100 на глубину опирания. Расход раствора - 1,46 м3 на этаж.
- Дополнительный расход раствора на заполнение швов, выполняемых по деталям 21, 24, серии 2.140-1, вып. 1 - 0,36 м3 на этаж.
- Данный лист смотреть совместно с листом 11.
- Плиты марки ПБ... с индексом отличаются от плит ПБ по ИЖ 568-03, ИЖ 827 и ИЖ 831 только длиной. Длина указана в графе "Примечание".
- В соответствии с рекомендациями по анкерке панелей перекрытия по серии ИЖ-568-03 (п. 2.5) заводить плиты марки ПБ... длинной стороной на стены не допускается.

<b>01.02.001.005-1-КР1</b>				
Застройка многоэтажными жилыми домами по ул. Филатова (пл. №1 по генплану) в г. Саранске				
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док	Подпись
ГИП	Фильченков			
Разраб.	Ломшин			
Н. контр.	Парамонов			
			Стадия	Лист
			П	12
Спецификация элементов перекрытия над техподпольем			АО "СЗ "МИК"	



1. Общая длина реза плит составляет 39,3 м.
2. Данный лист см. совместно с листом 11.

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

						<b>01.02.001.005-1-КР1</b>			
						Застройка многоэтажными жилыми домами по ул. Филатова (пл. №1 по генплану) в г. Саранске			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		Стадия	Лист	Листов
							П	13	
						АО "СЗ "МИК"			
						Формат А3			

ГИП	Фильченков
Разраб.	Ломшин
Н. контр.	Парамонов

Схема реза плит перекрытия  
ниже отм. 0,000