



ООО "Открытые мастерские"

Строительство жилого комплекса со встроенными помещениями общественного-делового, коммерческого назначения и поликлиническим учреждением по адресу: г. Чита, ул. 1-я Коллективная

Жилой дом со встроенными помещениями общественно-делового и коммерческого назначения на первом этаже здания и встроенно-пристроенным поликлиническим учреждением (поз. 2.2-2.3)

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Конструкции железобетонные.
Фундаментная плита жилой части**

24-04-КЖ.2-0.1

В ПРОИЗВОДСТВО
РАБОТ
ДАТА: 22.09.2025
№ ЗАДАЧИ: С-34



Москва 2025 г.



ООО "Открытые мастерские"

Строительство жилого комплекса со встроенными помещениями общественного-делового, коммерческого назначения и поликлиническим учреждением по адресу: г. Чита, ул. 1-я Коллективная

Жилой дом со встроенными помещениями общественно-делового и коммерческого назначения на первом этаже здания и встроенно-пристроенным поликлиническим учреждением (поз. 2.2-2.3)

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Конструкции железобетонные.
Фундаментная плита жилой части**

24-04-КЖ.2-0.1

Главный инженер проекта

В.Ю. Семиков

В ПРОИЗВОДСТВО
РАБОТ
ДАТА: 22.09.2025
№ ЗАДАЧИ: С-34



Москва 2025 г.

Строительство жилого комплекса со встроенными помещениями
общественного-делового, коммерческого назначения и поликлиническим
учреждением по адресу: г. Чита, ул. 1-я Коллективная

Жилой дом со встроенными помещениями общественно-делового и
коммерческого назначения на первом этаже здания и встроенно-
пристроенным поликлиническим учреждением (поз. 2.2-2.3)

Стадия проектирования:	Рабочая документация
Договор:	24-04
Шифр альбома:	24-04-КЖ.2-0.1
Наименование альбома:	Конструкции железобетонные. Фундаментная плита жилой части

Директор

Михалицын

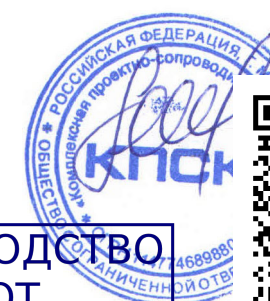
Главный инженер проекта

Патрушев

Исполнители

Куликов

Куликов



В ПРОИЗВОДСТВО
РАБОТ
ДАТА: 22.09.2025
№ ЗАДАЧИ: С-34



Ведомость рабочих чертежей основного комплекта		
Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План котлована	
3	Инженерно-геологический разрез I-I;II-III;III-IV;IV-V	
4	Инженерно-геологический разрез VI-VI;VII-VII	
5	Фундаментная плита (опалубка)	
6	Фундаментная плита ФП1 (нижнее армирование по X)	
7	Фундаментная плита ФП1 (нижнее армирование по Y)	
8	Фундаментная плита ФП1 (верхнее армирование по X)	
9	Фундаментная плита ФП1 (верхнее армирование по Y)	
10	Фундаментная плита ФП1 (поперечное армирование)	
11	Фундаментная плита ФП1 (выпуски)	
12	Прямок тип №1;2	
13	Каркас пространственный КП1	
14	Каркас пространственный КР1	

Общие указания к фундаментам:

1. Рабочая документация разработана в соответствии с заданием на проектирование, требованиями действующих технических регламентов, стандартов, сводов правил и других документов, содержащих установленные требования.
2. Рабочая документация выполнена в соответствии со следующими нормативными и техническими документами:

- СП 20.13330.2016 “Нагрузки и воздействия”;

- СП 63.13330.2018 “Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения”;

- СП 22.13330.2016 “Основания зданий и сооружений”;

- СП 45.13330.2017 “Земляные сооружения, основания и фундаменты”.
3. За относительную отметку 0,000 принята отметка чистого пола первого этажа, соответствующая абсолютной отметке 648,00 в Балтийской системе высот.
4. Перечень видов работ, для которых необходимо составлять акты освидетельствования скрытых работ:

- осмотр открытых рвов и котлованов под фундаменты;

- освидетельствование грунтов основания фундаментов;

- разбивка осей здания;

- устройство дренажа;

- устройство бетонной подготовки под фундаментную плиту;

- соответствие арматуры (длина, диаметры, распределение по площади плиты, количество и т.д.), закладных деталей рабочим чертежам;

- устройство и армирование фундамента;

- освидетельствование опалубки перед бетонированием;

- выполнение сварочных работ;

- отбор контрольных проб бетона;

- соответствие законченных железобетонных конструкций проекту с отображением качества работ;

- устройство монолитных конструкций, выполняемых в зимнее время.

- устройство гидроизоляции;

- уплотнение грунтов и обратную засыпку.
- Запрещается выполнение последующих работ при отсутствии актов освидетельствования предшествующих скрытых работ во всех случаях.
5. Для расчета фундаментов использованы данные инженерно-геологических изысканий, Выполненных ОАО “ЗабайкалТИСИЗ” марте-июле 2024 года (шифр 7961/2-И-Ч-ИГИ)
6. По химическому составу подземные пороодо-пластовые воды сульфатно-гидрокарбонатные магниевое-кальциевые и кальциево-натриевые, по степени воздействия на бетон нормальной проницаемости марки W4 – слабоагрессивные; на металлические конструкции – среднеагрессивные. Степень агрессивного воздействия жидких сульфатных сред для бетонов марок по водонепроницаемости W10-W20 – не агрессивная.
- По химическому составу подземные трещинно-пластовые воды сульфатно- гидрокарбонатные кальциево-натриевые и натриево-кальциевые, по степени воздействия на бетон нормальной проницаемости марки W4 – слабоагрессивные; на металлические конструкции – средние- и сильноагрессивные. Степень агрессивного воздействия жидких сульфатных сред для бетонов марок по водонепроницаемости W10-W20 – не агрессивная.

7. В качестве основания служат слои ИГЭ-3 Гравийный грунт с песчаным заполнителем (заполнитель песок средней крупности) более 40 % сезонномерзлый и талый, при оттаивании и в талом состоянии малой, средней степени одонасыщения и водонасыщенный, со следующими физико-механическими характеристиками: γ=21,8 кН/м3 , С=0 кПа , φ =36°, Ев=37 МПа.

7. Геологический разрез по линиям I-I;...VII-VII см. на листе 3,4.

Общие указания к устройству фундаментной плиты:

1. Железобетонные конструкции разработаны в соответствии СП 22.13330.2016 “Основания зданий и сооружений”, СП 63.13330.2018 “Бетонные и железобетонные конструкции. Общие положения”.
2. Несущие конструкции здания рассчитаны и запроектированы для данных геологических условий. При привязке проекта необходимо проверить сечения и армирование элементов несущих конструкций с учетом геологических условий.
3. Арматура класса А240 и А500С по ГОСТ Р 34028–2016, материал монолитных конструкций ниже нуля – бетон тяжелый класса В25 по ГОСТ 26633–2015.
4. Работы по бетонированию монолитных конструкций вести в соответствии со СП 70.13330.2012 “Несущие и ограждающие конструкции”.
5. Все строительно-монтажные работы необходимо выполнять в соответствии со СНиП 12-03-2001 “Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования.”, Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство”. Строительство здания должно производиться в соответствии с проектом производства работ (ППР).
- При отсутствии ППР строительно-монтажных работ запрещается.
6. Бетон конструкции должны удовлетворять требованиям ГОСТ 26633–2015, ГОСТ 25192–2012.

7. Бетон следует укладывать в бетонные конструкции горизонтальными слоями одинаковой толщины без разрывов, с последовательным направлением укладки в одну сторону во всех слоях.
8. В начальный период твдения бетон необходимо защищать от попадания атмосферных осадков или потерь влаги.
9. При перерывах в бетонировании устраивать рабочие швы бетонирования. Места рабочих швов бетонирования разработать в ППР и согласовать с авторским надзором. С поверхности рабочих швов удалить цементную плёнку металлическими щётками с последующей поливкой водой. В рабочем шве устанавливать вертикальные сетки из проволоки ячейкой 50х50мм. Поверхность рабочих швов должна быть перпендикулярна поверхности плиты. При возобновлении бетонирования в шов установить гидроизоляционную прокладку “Пенедар”.
10. Арматурные изделия изготавливать в соответствии с ГОСТ Р 57997–2017, ГОСТ 5264–80, ГОСТ 14098–2014.
11. Плоские сетки и каркасы изготавливать с помощью контактной точечной сварки (кроме оговоренных случаев).
12. Расчётные сопротивления сборных соединений и материалы для сборки принимать по табл. Г1, Г2 СП 52–101–2003.
13. Стыки арматурных стержней должны иметь длину перепуска (нахлестка) не менее указанной в проекте. В неоговоренных случаях длину стыка рабочей арматуры внахлестку без сварки принимать по п.8.3.27 СП 52–101–2003.
14. Толщина защитного слоя бетона для рабочей арматуры должна соответствовать значениям, указанным в проекте.
- В неоговоренных случаях принимать не менее 25мм.
15. Проектное положение нижней арматуры обеспечивать фиксаторами из плотного цементно-песчанного раствора или пластмассовыми фиксаторами. Положение верхней арматуры обеспечивать поддерживающими каркасами КП.
16. Уход за свежееуложенным бетоном начинать сразу после укладки бетонной смеси и осуществлять до достижения прочности бетона не менее 70% от проектной.
17. Распалубку плит осуществлять по достижении прочности бетона не менее 80% от проектной.
18. Два крайних арматурных стержня, расположенных по контуру плиты, привязать ко всем стержням в местах пересечения.
19. В процессе производства работ предусмотреть мероприятия по противопожарной защите и контролю за выполнением правил пожарной безопасности на всех этапах строительства.
20. Все работы выполнять по проекту производства работ (ППР), согласованному с организациями, ответственными за эксплуатацию существующих инженерных сетей и дорог на существующей площадке.
22. Проект рассчитан на производство работ в период положительных температур. В случае выполнения работ при отрицательных температурах необходимо выполнять требования по производству работ в ППР.
23. При минимальной температуре воздуха до минус 15°С допускается:

- выдерживание бетона в конструкции методом термоса, при предварительном разогреве бетонной смеси,

-форсированный электроразогрев бетона в конструкции с повторным уплотнением.
- При минимальной температуре воздуха до минус 25°С допускается:

-обогрев бетона в греющей опалубке с помощью низкотемпературных электронагревателей,

-электродный сквозной прогрев бетона,

-электрообогрев с помощью греющего провода.

Общие указания к устройству основания:

1. До начала разработки основания должна быть выполнена привязка осей по листу ГП.
2. Перенос и переустройство действующих подземных коммуникаций, разработка грунта в местах их расположения допускается лишь при наличии письменного разрешения организаций, ответственных за эксплуатацию коммуникаций.
3. Работы по устройству основания без проекта производства работ (ППР) запрещается. Место съезда в котлован принять по ППР.
4. До начала работ по отрывке котлована произвести снятие растительного слоя грунта, грубую планировку площадки.
5. При отрывке котлована Заказчик обязан в недельный срок вызвать специалиста для освидетельствования грунтов основания.
6. Подготовленное основание перед устройством фундаментов принимается комиссией с участием представителей заказчика, подрядчика, организации, осуществляющей авторский надзор, и организации, выполнявшей инженерно-геологические изыскания на площадке строительства. Комиссия составляет акт на основании требований СП 45.13330.2017. В случае, если комиссией установлены значительные расхождения между фактическими и проектными

характеристиками грунтов основания, решение о дальнейшем производстве работ должно приниматься при обязательном участии представителя проектной организации, организации, выполнявшей инженерно-геологические изыскания на площадке строительства и заказчика.

7. Запрещается оставлять на длительное время открытый котлован до устройства в нем фундаментов, ввиду того, что грунты основания фундаментов обладают пучинистыми свойствами, а также замачивание может привести к разуплотнению и нарушению структуры слежавшегося грунта. При производстве работ зимой предусмотреть мероприятия по предотвращению промерзания грунта под подошвой фундаментной плиты.
8. Для защиты грунтов основания от увлажнения застраиваемая площадка до возведения фундаментов должна быть ограждена назорными канавами и тщательно спланирована с устройством дренажей и водостоков с отводом поверхностных вод. По периметру дна котлована устраивается лоток для отвода атмосферных вод с уклоном к колодезю – зумпфу с последующей откачкой насосом в либневую канализацию.
9. Грунт разрабатывать способами, обеспечивающими сохранение структуры грунта в уступах при переменной глубине заложения основания.
10. Отметка выборки грунта механическим способом принять на 100мм выше проектной отметки, 100мм грунта должны выбираться вручную непосредственно перед устройством бетонной подготовки.
11. Случайные переборы грунта должны быть восполнены мелким щебнем с тщательным послойным уплотнением.
12. Обратную засыпку пазух фундаментов производить равномерно со всех сторон с послойным уплотнением грунта до коэффициента уплотнения к=0.95. Высота отсыпаемого слоя 100–300мм. Для обратной засыпки использовать непучинистый грунт без примеси чернозёма, строительного мусора, органических включений. Применение мёрзлого грунта не допускается. При засыпке обеспечить устойчивость конструкций.

Особые указания:

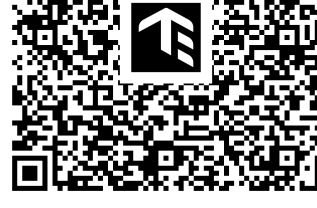
Ввиду того, что грунты основания пучинистые, необходимо:

- а) в случае, если свайный фундамент оставлен без нагрузки на зимний период, необходимо между поверхностью грунта и подошвой фундаментной плиты проложить щебень толщиной 20 см, а верх фундаментной плиты покрыть теплоизоляционным материалом;
- б) обратную засыпку грунта производить непучинистым грунтом сразу после устройства перекрытия над техподпольем.
- в) для защиты грунтов основания от увлажнения застраиваемая площадка до возведения фундаментов должна быть ограждена назорными канавами и тщательно спланирована с устройством поверхностных водостоков и дренажей

Ведомость расхода стали, кг

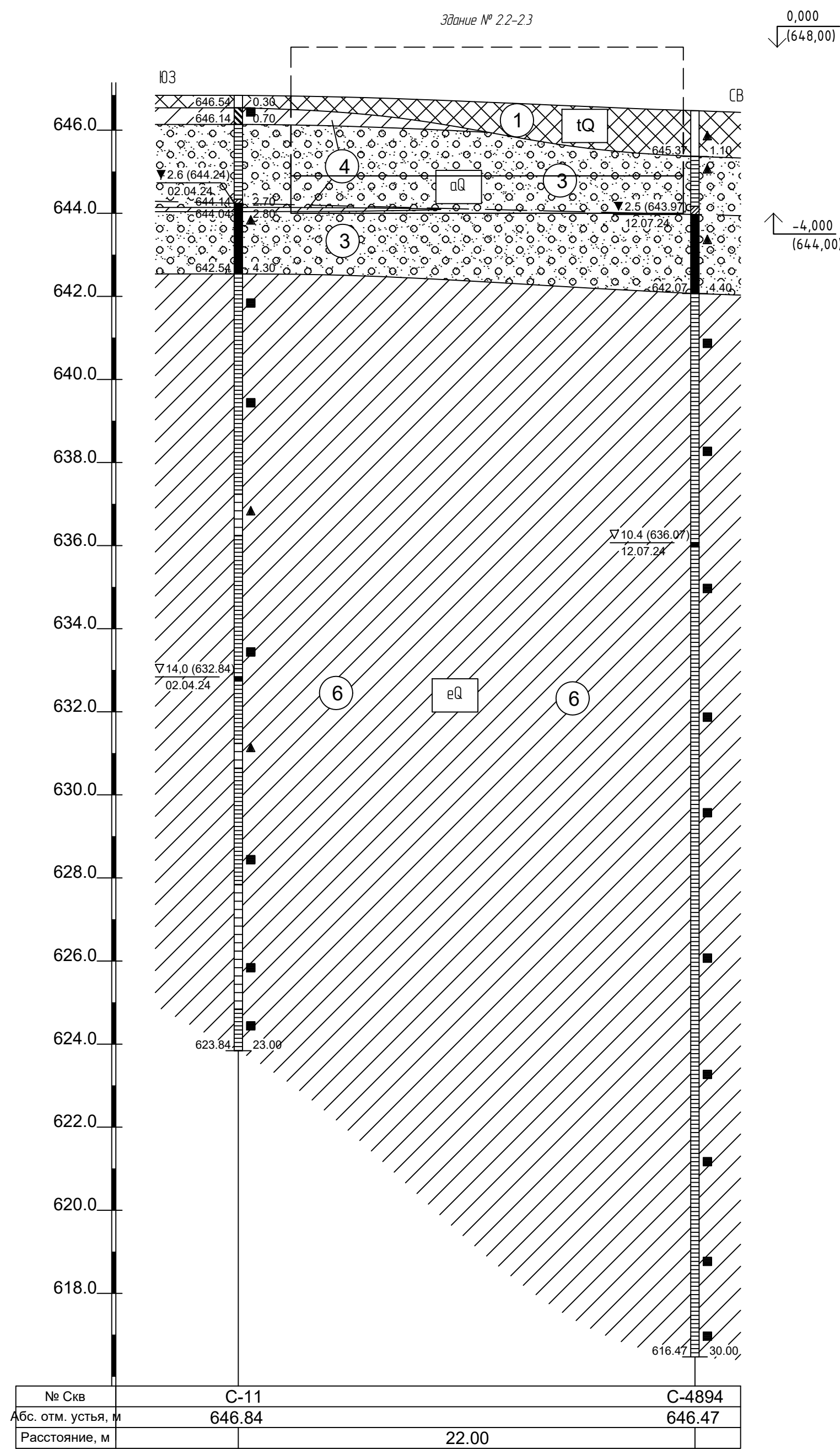
Марка элемента	Изделия арматурные								Общий расход
	Арматура класса							Всего	
	А500С								
	ГОСТ 23279–2012								
	φ10	φ12	φ14	φ16	φ20	φ25	φ28		
ФП1	0	8380	0	27079	48615	16586	6972	107632	

В ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ
ДАТА: 22.09.2025
№ ЗАДАЧИ: C-34

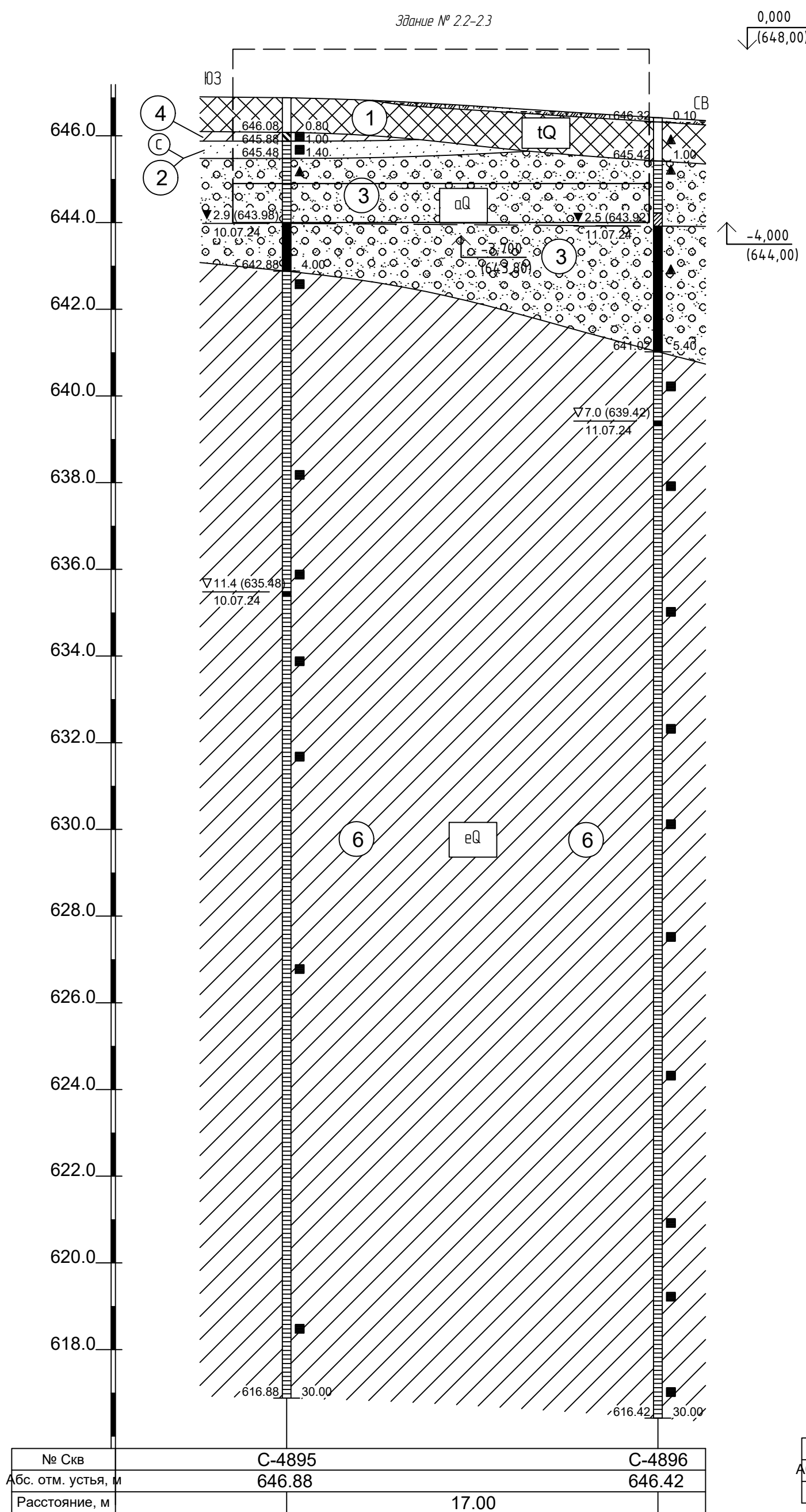


						24-04-КЖ.2-0.1				
						Строительство жилого комплекса со встроенными помещениями общественного-делового, коммерческого назначения и поликлиническим учреждением по адресу: г. Чита, ул. 1-я Коллективная				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Жилой дом со встроенными помещениями общественно-делового и коммерческого назначения на первом этаже здания и встроенно-пристроенным поликлиническим учреждением (по п. 2.2-2.3)	Стадия	Лист	Листов	
ГИП	Патрушев				04.25		Р	1		
Исполнит.	Куликов				04.25		Общие данные	КПСК		
Н.контр.	Жукова				04.25					

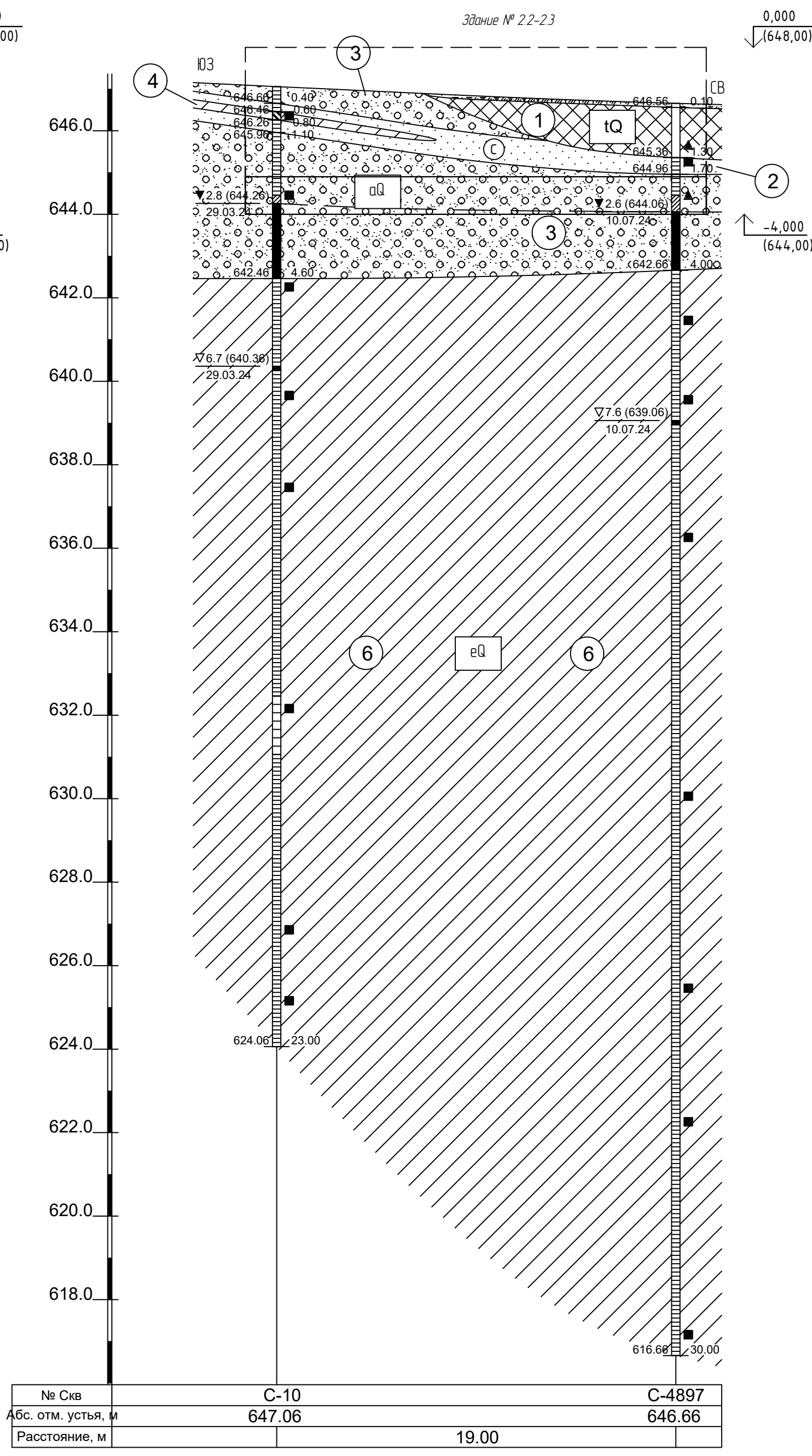
Инженерно-геологический разрез по линии I-I
Масштаб: гор. 1:200, верт. 1:100



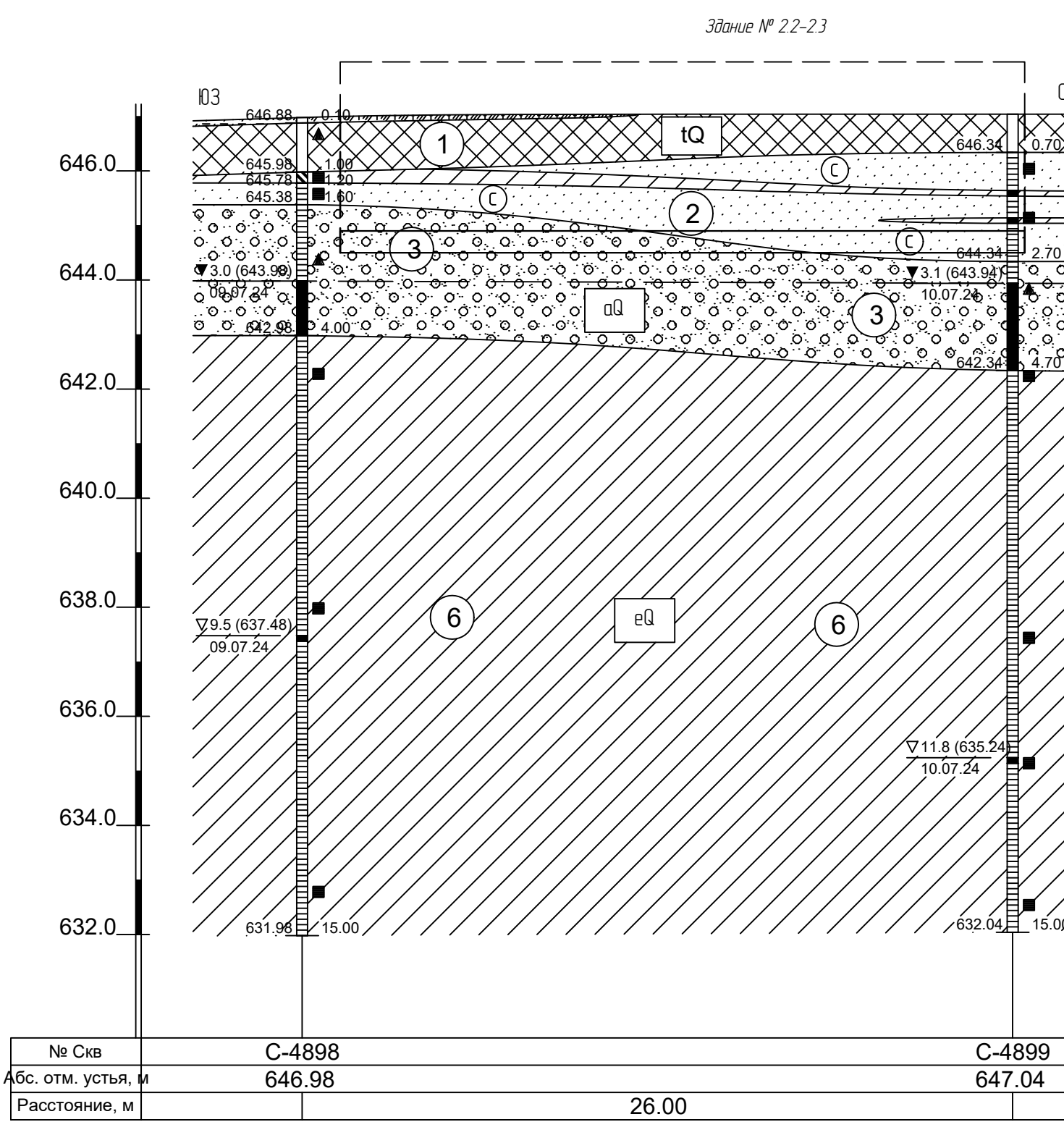
Инженерно-геологический разрез по линии II-II
Масштаб: гор. 1:200, верт. 1:100



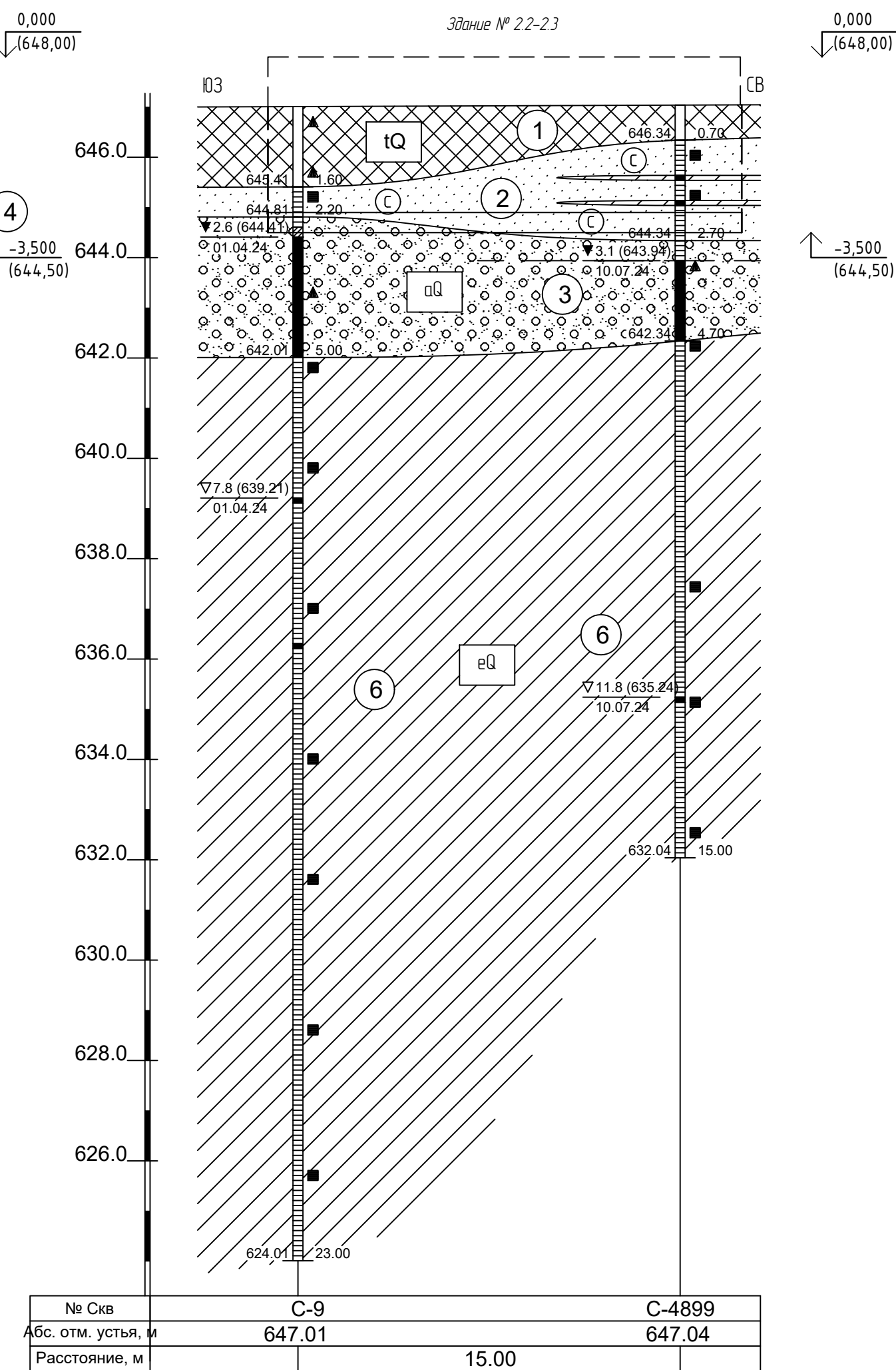
Инженерно-геологический разрез по линии III-III
Масштаб: гор. 1:200, верт. 1:100



Инженерно-геологический разрез по линии IV-IV
Масштаб: гор. 1:200, верт. 1:100

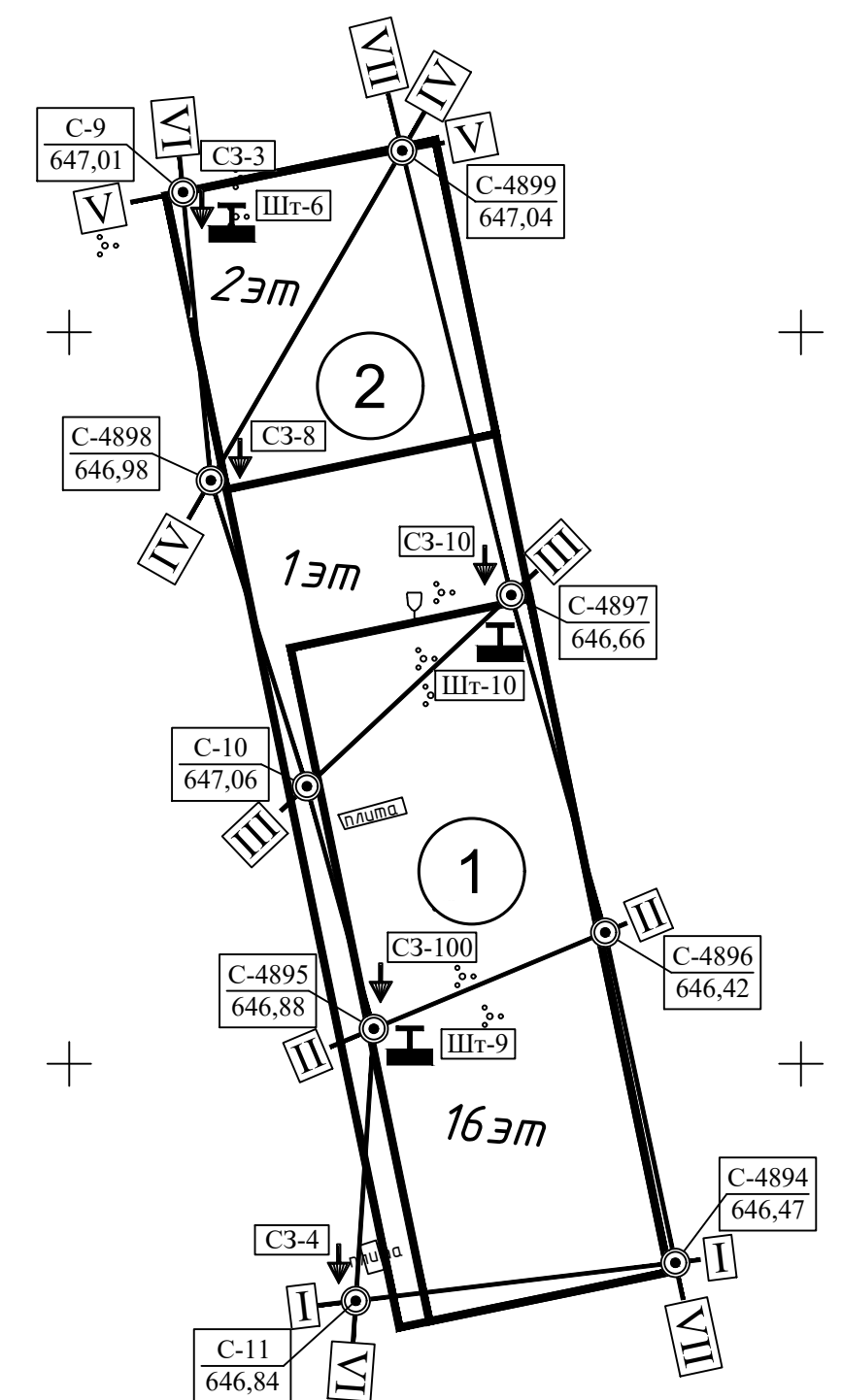


Инженерно-геологический разрез по линии V-V
Масштаб: гор. 1:200, верт. 1:100



Условные обозначения

- Биогенные отложения**
- Почвенно-растительный слой
- Техногенные отложения**
- Насыщенный грунт
- Аллювиальные отложения**
- Песок средней крупности (аQ)
 - Гравийный грунт с песчаным заполнителем
 - Супесь (аQ)
- Элювиальные отложения**
- Супесь (элювий алевролитов) (еQ)
- Прочие обозначения**
- Геологический индекс (аQ)
 - Числовой индекс (3)
 - Уровень установления грунтовых вод
 - Контур проектируемого сооружения
 - Предполагаемая глубина заложения фундамента
- Скажи на разрезе**
- Средняя глубина заложения слоя, м
 - Средняя абсолютная отметка, м
 - Отбор проб
 - Нечеткая структура
 - Нечеткая структура
 - Грунтовые воды
 - Глубина (абс. отн.) установления грунтовых вод, м
 - Дата замера
 - Глубина (абс. отн.) появления грунтовых вод, м
 - Дата замера
 - Консистенция связных грунтов
 - Плотность
 - Плотность
 - Текучесть
 - Текучесть
 - Текучесть
 - Коефициент водонасыщения
 - песчаных и крупноблочных грунтов
 - Малой степени водонасыщения
 - Средней степени водонасыщения
 - Насыщенные воды

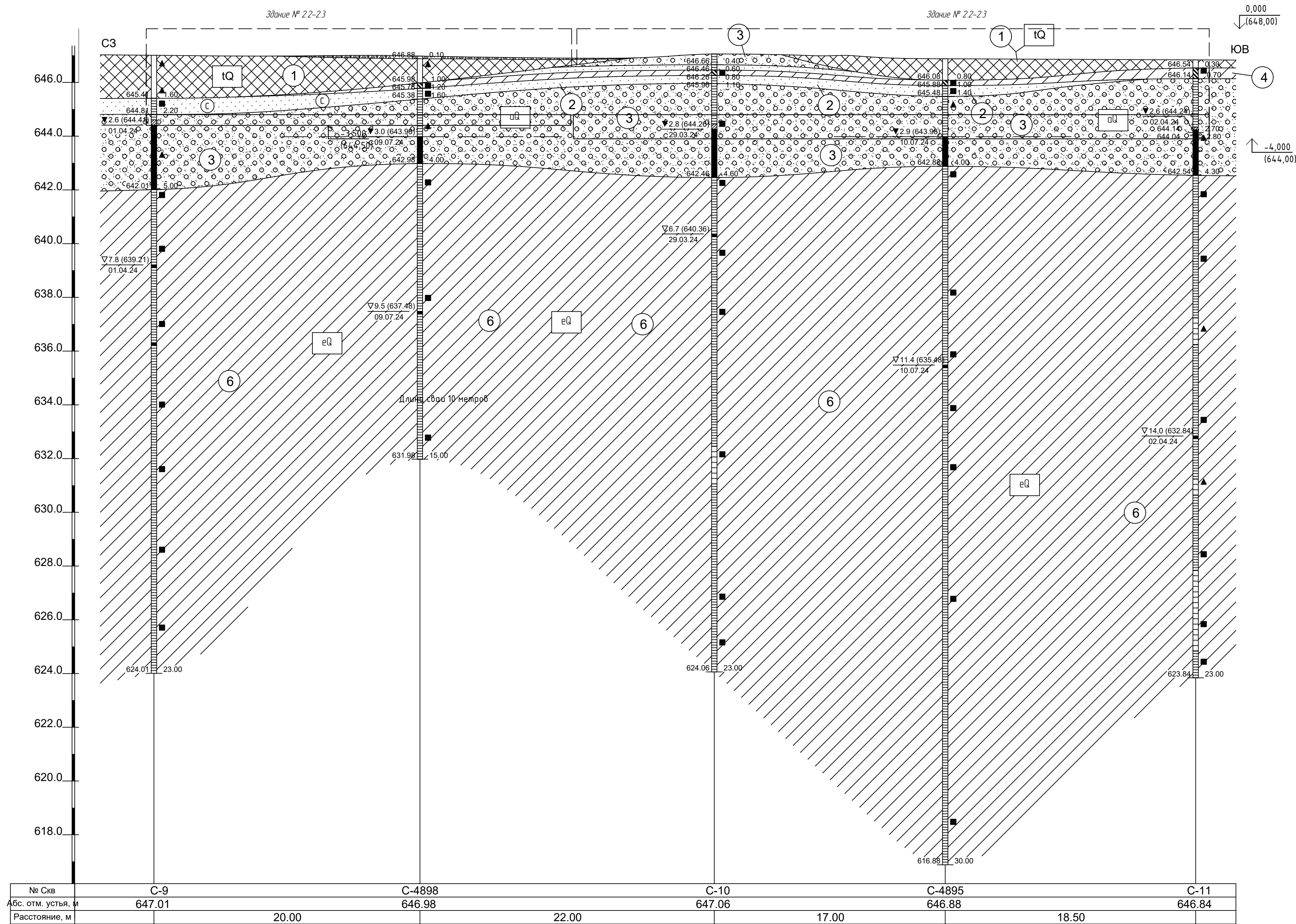


В ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ
ДАТА: 22.09.2025
№ ЗАДАЧИ: C-34

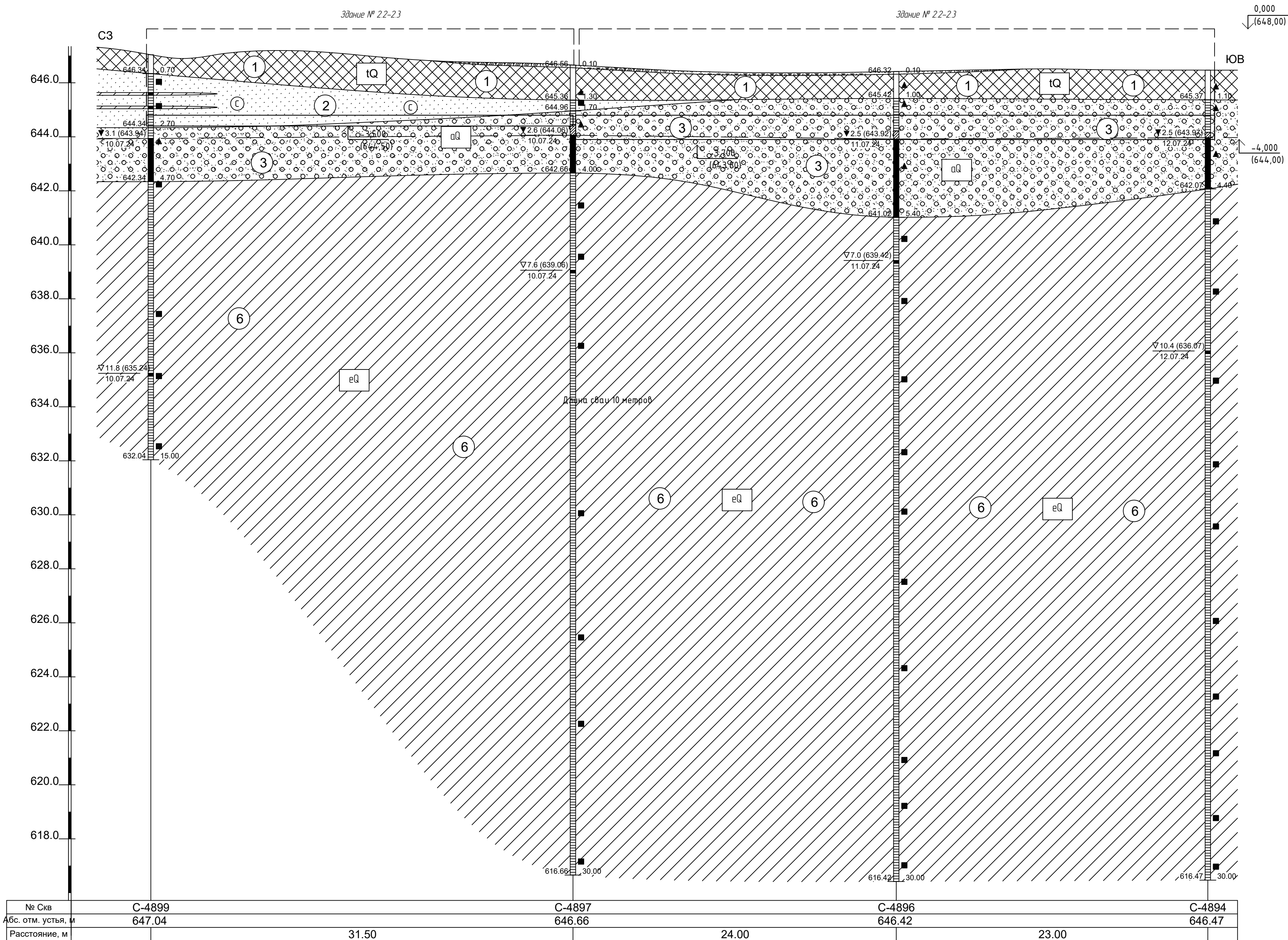


					24-04-КЖ.2-0.1				
					Строительство жилого комплекса со встроенными помещениями общественного назначения и полифункциональным учреждением по адресу: г. Чита, ул. 1-я Коллективная				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Исполнит.	Куликов	Жукова	04.25
Лист	1	1	1	1	1	Лист	1	1	1
Исполнит.	Куликов	Жукова	04.25	04.25	04.25	Исполнит.	Куликов	Жукова	04.25
Н.контр.	Жукова	04.25	04.25	04.25	04.25	Исполнит.	Куликов	Жукова	04.25
					Инженерно-геологический разрез I-I, II-II, III-III, IV-IV, V-V				
					КПСК				

Инженерно -геологический разрез по линии VI-VI
Масштаб: гор. 1:200 верт. 1:100

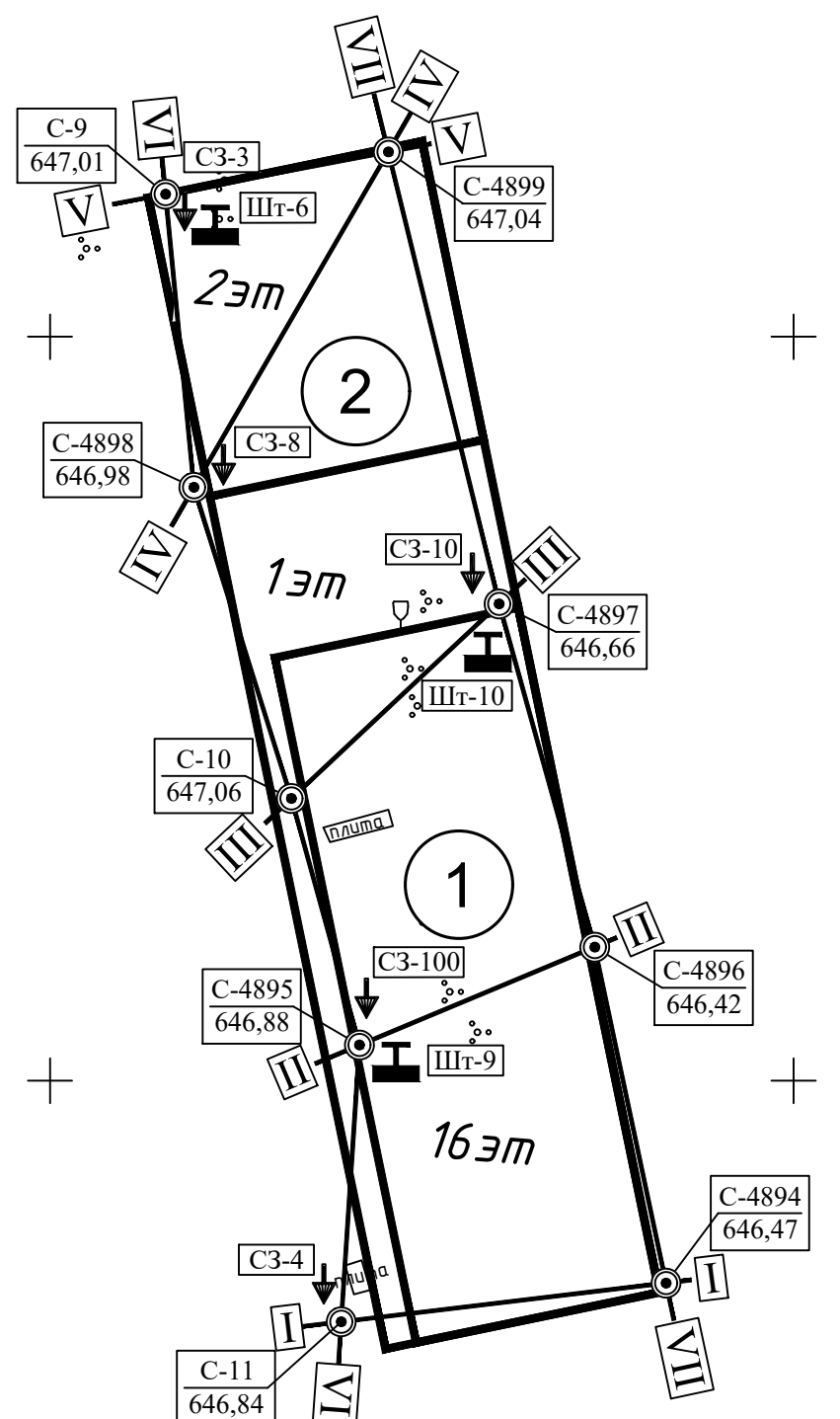


Инженерно -геологический разрез по линии VII-VII
Масштаб: гор. 1:200 верт. 1:100



Условные обозначения

- Биогенные отложения**
- Почвенно-растительный слой
- Техногенные отложения**
- Насыпной грунт
- Аллювиальные отложения**
- Песок средней крупности (а)
 - Гравийный грунт с песчаным заполнителем
 - Суглинок (а)
- Элювиальные отложения**
- Суглинок (элювий алевролитов)
- Прочие обозначения**
- Геологический индекс
 - Начер МЗ
 - Горизонт установления грунтовых вод
 - Контур проектируемого сооружения
 - Предполагаемая глубина заложения фундамента
- Схематика на разрезе**
- Глубина (абс. отн.) установления грунтовых вод, м
 - Глубина (абс. отн.) появления грунтовых вод, м
 - Даты замеров
 - Консистенция сыпучих грунтов
 - Твердость
 - Полутвердость
 - Тенучеplastичная
 - Текущая
 - Коэффициент водонасыщения
 - песчаных и крупнообломочных грунтов
 - Малый степени водонасыщения
 - Средней степени водонасыщения
 - Насыщенные воды



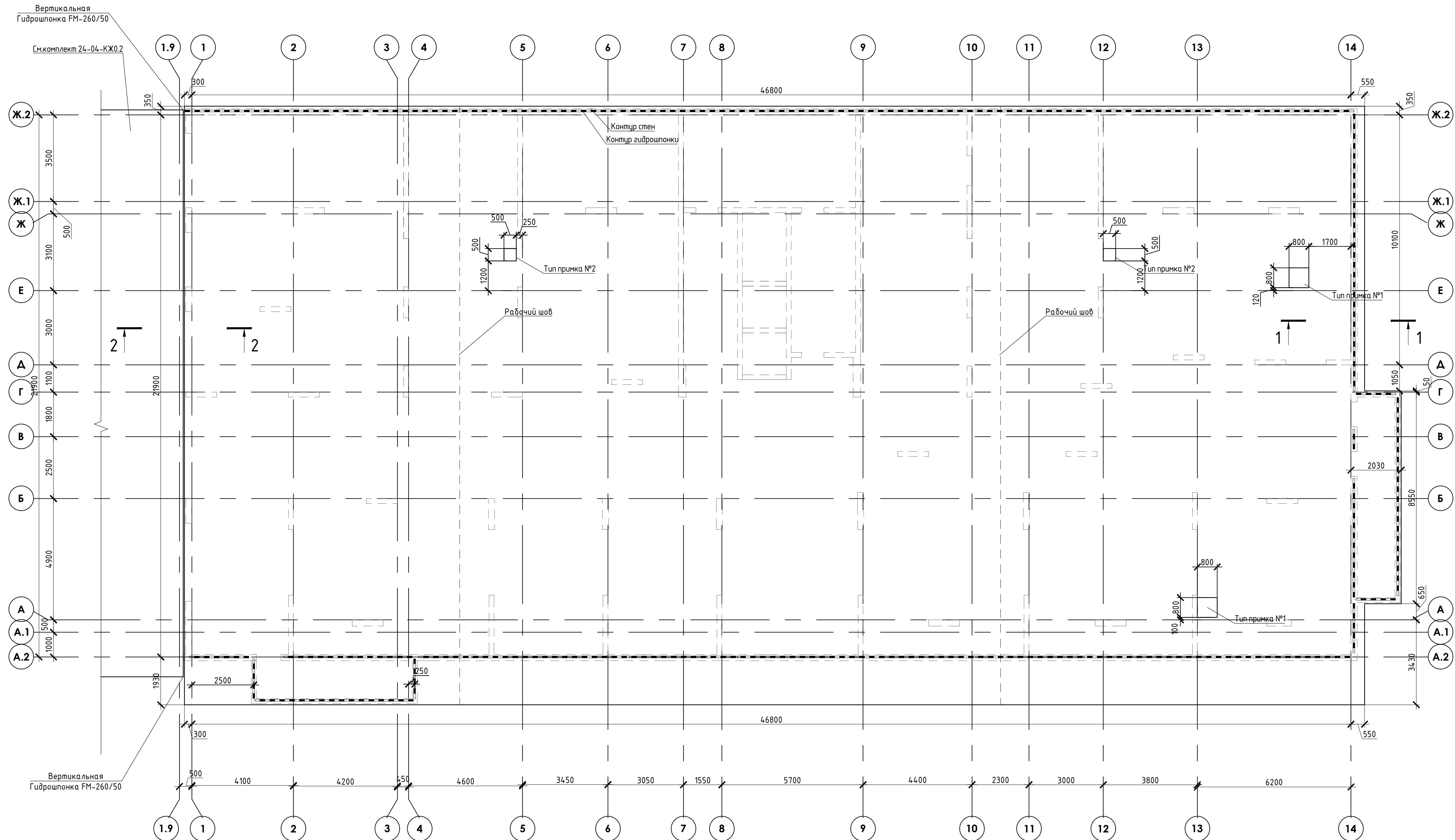
В ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ
ДАТА: 22.09.2025
№ ЗАДАЧИ: C-34



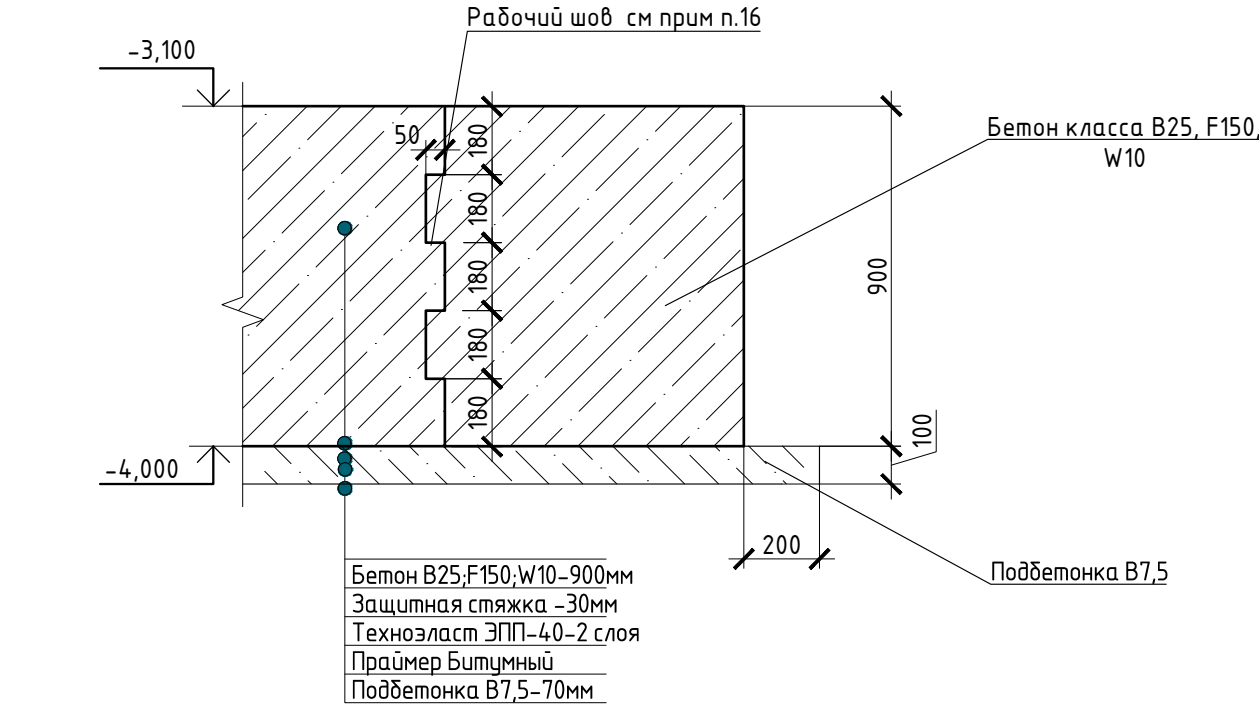
						24-04-КЖ.2-0.1			
						Строительство жилого комплекса со встроенными помещениями общественно-делового, коммерческого назначения и полифункциональным учреждением по адресу: г. Тата, ул. 1-4 Коллективная			
Изм.	Кол. изм.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Жилой дом со встроенными помещениями общественно-делового и коммерческого назначения на первом этаже здания и специально приспособленным полифункциональным учреждением (по 2.2.2.3)	Стр.	Лист	Листов
ГПН		Патрушев		<i>Патрушев</i>	04.25			Р	4
Исполнит.	Куликов			<i>Куликов</i>	04.25	Инженерно-геологический разрез VI-VI; VII-VII	КПСК		
Н.контр.	Жукова			<i>Жукова</i>	04.25				

Итого № подл
Подпись и дата
Взам. инв. №

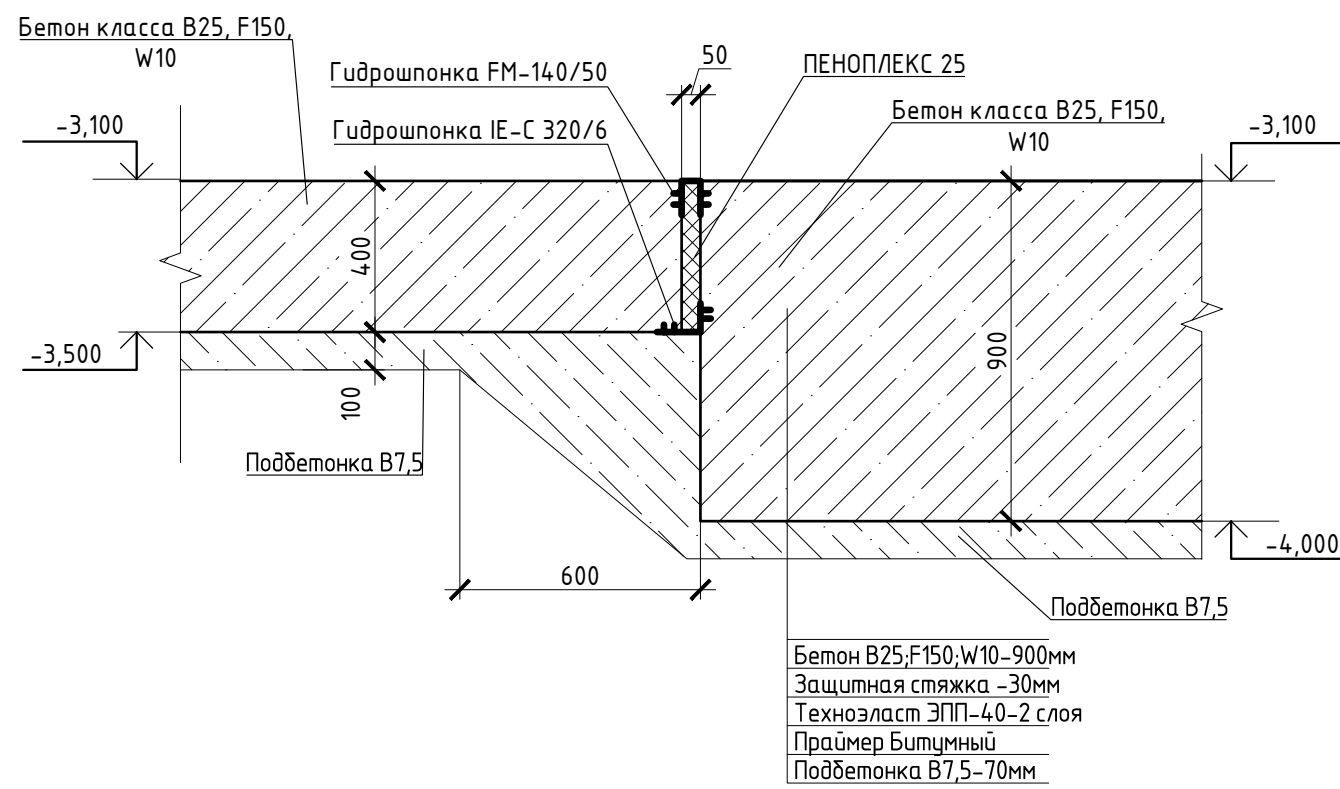
Фундаментная плита (опалубка)



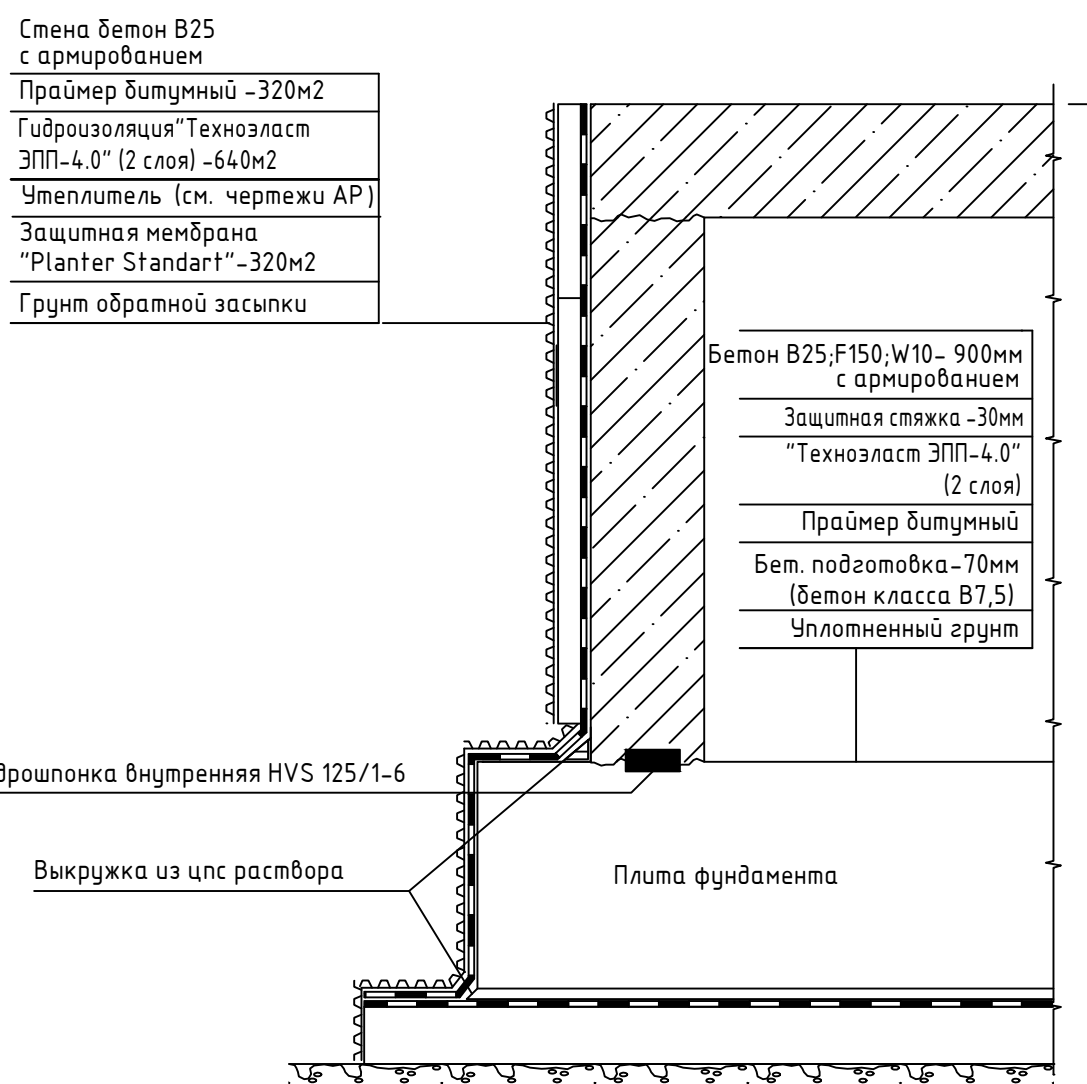
1-1(опалубка)



2-2(опалубка)



Вертикальная гидроизоляция



Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме- чание
Материалы					
ФП1	ГОСТ 26633-2015	Бетон класса В25, F150, W10	1049,0	м³	
		Бетон класса В7,5	83,0	м³	
	ТУ 5767-002-46261013-99	"ПЕНОПЛЕКС 25" g=25кг/м³; t=50мм или аналог	0,5	м³	
	ТЕХНИКО/ЛЬ	Гидрошпонка FM-140/50 или аналог	22,0	м.п.	
	Союз	Гидрошпонка IE-C 320/6 или аналог	22,0	м.п.	
	ТЕХНИКО/ЛЬ	Гидрошпонка FM-260/50 или аналог	0,8	м.п.	
	Союз	Гидрошпонка внутренняя HVS 125/1-6 или аналог	135,0	м.п.	
		Праймер битумный	1200	м²	
		Техноэласт ЭПП-2слоя	2400	м² (2слоя)	
		Стяжка ЦПС	36	м³	

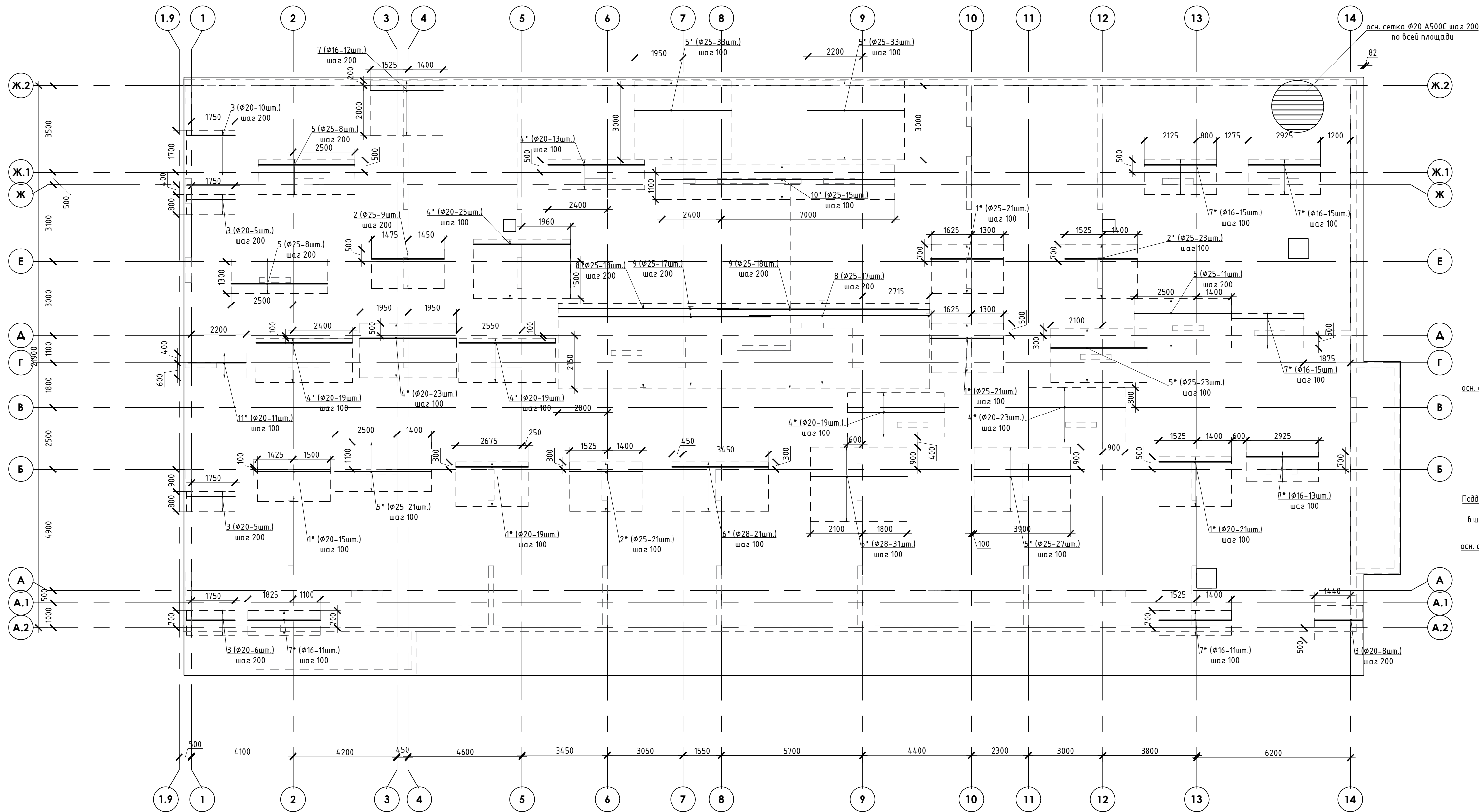
- Производства работ вести в строгом соответствии с требованиями СП 70.13330.2012 "Несущие и ограждающие конструкции" и проектом производства работ.
- Перед бетонированием арматуру и основание, на которую укладывается бетонная смесь, очистить от ржавчины и грязи.
- Бетонирование вести слоями на всю толщину фундаментных плит. Захватки при бетонировании должны быть отсечены вертикальными швами. Бетон применять класса В25, F150, W10. Заполнителем для бетона служить щебень твердых пород, наибольшая фракция щебня не должна превышать 40мм.
- В процессе бетонирования обеспечить соблюдение защитных слоев и мест положения рабочей арматуры согласно проекту. Материал фиксаторов для нижней арматуры фундаментных плит выбирается проектом производства работ, исходя из конкретных возможностей строительной организации.
- Проектное положение арматуры верхней грани фундаментных плит обеспечить постановкой поддерживающих каркасов. Стержни укладывать на арматуру каркасов без сварки. Допускается фиксация проектного положения арматуры у верхней грани фундаментных плит иными способами, которые следует разработать в проекте производства работ.
- Проектном принято соединение рабочих стержней арматуры монолитной фундаментной плиты внахлестку (без сварки).
- Сварные арматурные каркасы изготовить на заводе-изготовителе.
- Крестообразные соединения стержней арматуры 1-го и 2-го рядов, а также 3-го и 4-го рядов между собой выполнять вязкой оптоженной проволокой диаметром 2,0-3,0 мм. Допускается применение специальных соединительных элементов - пластмассовых или проволочных фиксаторов. Соединение арматуры допускается производить не во всех местах пересечения стержней арматуры. При этом должны быть связаны базальной проволокой все пересечения стержней в 2-х крайних рядах по периметру плит, остальные узлы могут быть соединены через узлы в шахматном порядке.
- При армировании плит произвести установку в проектное положение анкеров-выпусков из фундаментных плит в соответствии с чертежами проекта.
- Сварку производить электродом Э-46А ГОСТ 9467-75* в соответствии с требованиями СП 70.13330.2012
- Указания по производству работ в зимних условиях см. на листах общих данных.
- В деформационные швы примыкание фундаментных плит заложить плиты полистирол. экструз.
- "ПЕНОПЛЕКС 25" по ТУ 5767-002-46261013-99, g=25кг/м³.
- Под всем ж-д. плитным ростверком выполнить подготовку из бетона кл.В подбетонки должны отстоять от контура ростверка на 100 мм.
- Данный лист смотреть совместно с комплектом 24-04-КЖ.2-0.2.
- Армирование примыков см. лист 12.
- При перевывах в бетонировании учитывать возможность образования трещин. Работы по цементной пленку металлическими щетками с последующим нанесением водоэмульсионной краски. Работы по перпендикулярна поверхности плиты. При возмозможности использовать специальную прокладку "Пенебар".



№ ЗАДАЧИ: С-34

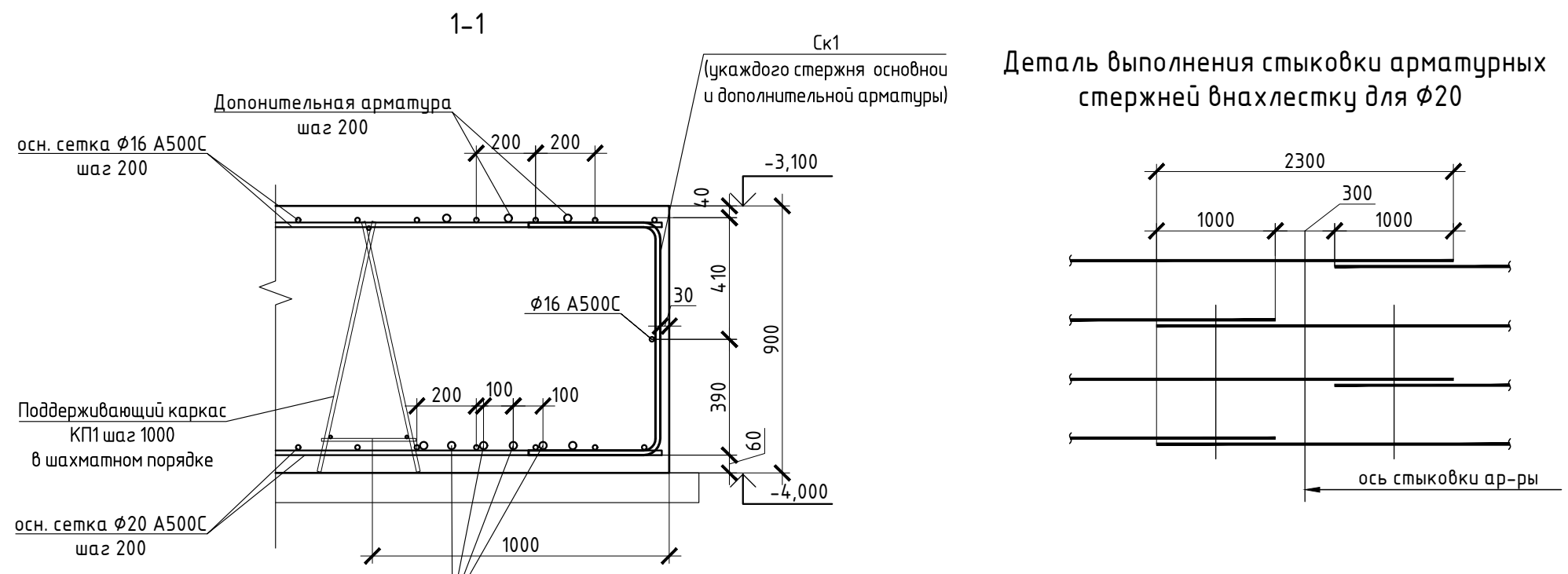
24-04-КЖ.2-0.1					
Строительство жилого комплекса со встроенными помещениями общественного-делового, коммерческого назначения и полифункциональным учреждением по адресу: г. Чита, ул. 1-я Коллективная					
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП	Патрушев	04.25			
Исполнит.	Куликов	04.25			
Н.контр.	Жукова	04.25			
Фундаментная плита (опалубка)				Стадия	Лист
				р	5
				Листов	
				КПСК	

Фундаментная плита ФП1 (нижнее армирование по X)

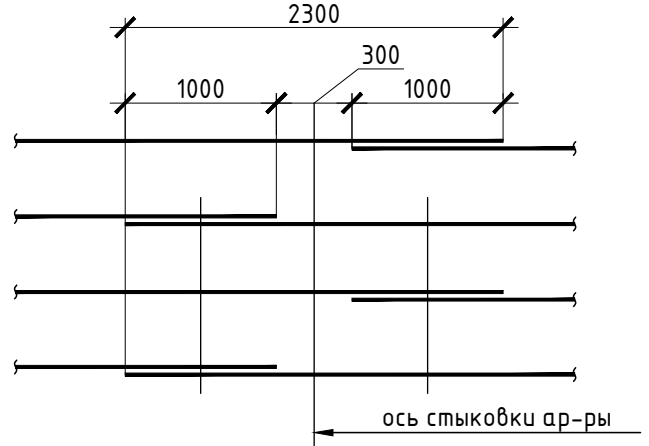


Спецификация

№	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Прим.
Фундаментная плита ФП1 (нижнее армирование по X)					
	основная сектка	ø 20 A500C ГОСТ 34028-2016, L= 6309 п.м	97	2,47	15583,23
1		ø 20 A500C ГОСТ 34028-2016, L= 2925	97	7,22	700,80
2		ø 25 A500C ГОСТ 34028-2016, L= 2925	53	11,26	596,85
3		ø 20 A500C ГОСТ 34028-2016, L= 1950	34	4,82	163,76
4		ø 20 A500C ГОСТ 34028-2016, L= 3900	141	9,63	1358,25
5		ø 25 A500C ГОСТ 34028-2016, L= 3900	164	15,02	2462,46
6		ø 28 A500C ГОСТ 34028-2016, L= 3900	52	18,84	979,52
7		ø 16 A500C ГОСТ 34028-2016, L= 2925	92	4,62	425,18
8		ø 25 A500C ГОСТ 34028-2016, L= 7280	35	28,03	980,98
9		ø 25 A500C ГОСТ 34028-2016, L= 8570	35	32,99	1154,81
10		ø 25 A500C ГОСТ 34028-2016, L= 9400	15	36,19	542,85
11		ø 20 A500C ГОСТ 34028-2016, L= 2340	11	5,78	63,58



Деталь выполнения стыковки арматурных стержней внахлестку для ø20



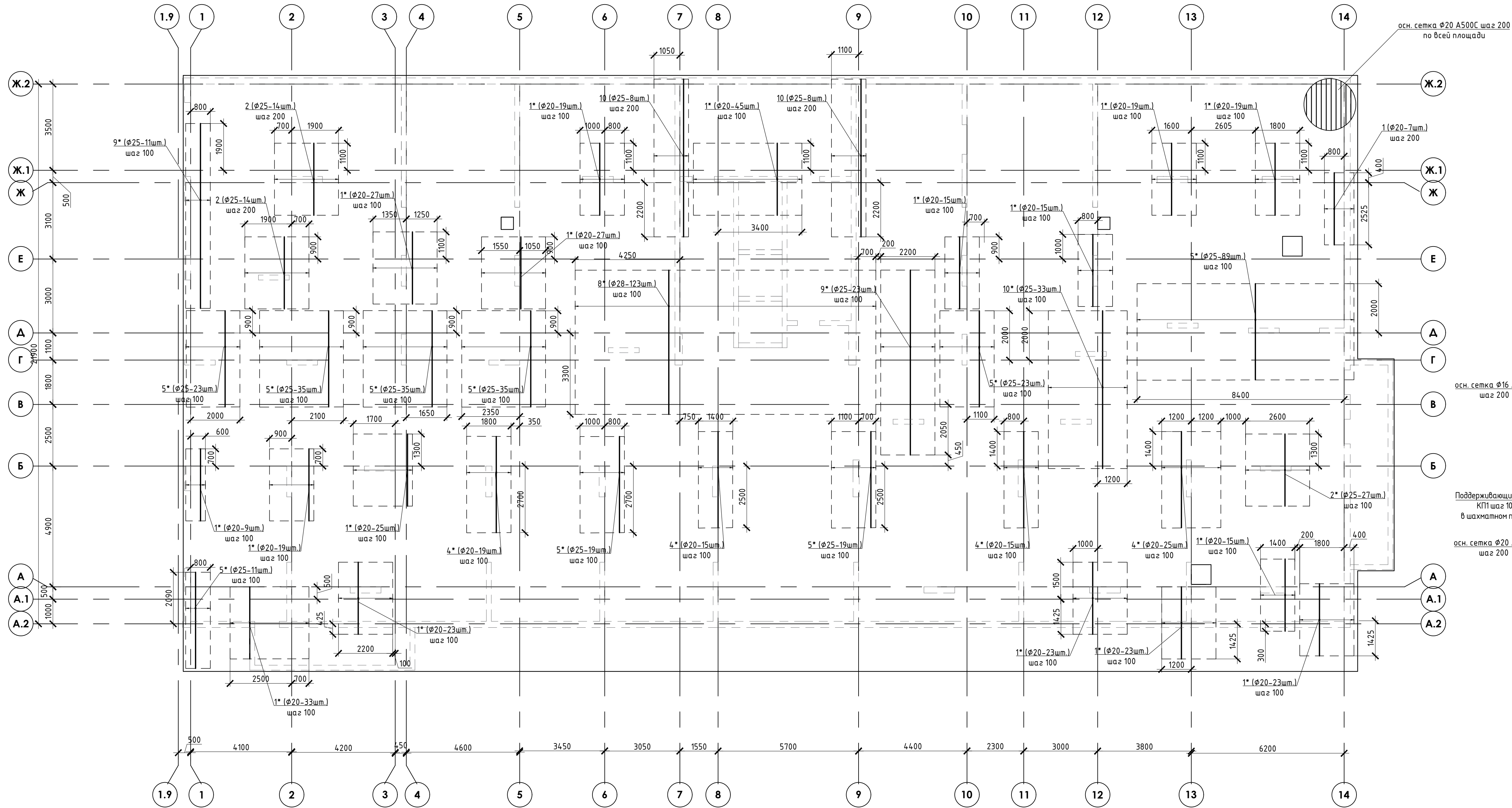
- Армирование монолитной фундаментной плиты состоит из основного нижнего армирования из стержней ø20 A500C и верхнего армирования из стержней ø16 A500C с шагом 200х200мм и дополнительного армирования.
- Армирование плиты предусмотрено отдельными стержнями заводской длины по осям X и Y. При недостатке заводской длины стержней для армирования плиты, стыки стержней осуществлять внахлестку без сварки. Стыки арматуры внахлестку должны располагаться вразбежку (через шаг) (см. деталь стыковки арматуры).
- Раскладку арматуры по высоте смотреть сечение 1-1.
- Верхнюю и нижнюю арматуру вязать вязальной проволокой через пересечение.
- Все арматурные стержни, для которых не указан шаг укладываются с шагом 200мм.
- По периметру плиты у концов основной арматуры и дополнительной устанавливать Г-образные швы в перерывах бетонирования ростверка по захваткам устраивать толщине фундаментной плиты растягивается металлическая сетка с ячейкой 50*5 привязывается к арматурным стержням ø12 A500C (коротыши). Последние привязать нижней сеткой плиты вязальной проволокой. Коротыши не использовать в качестве арматуры под давлением только что уложенной бетонной смеси. При возведении бетонной гидроизоляционную прокладку Пенебар.
- Позиции отечание "" устанавливаются с шагом 100мм.
- Армирование прямых см. лист
- Поддерживающий каркас КП1 см. 24-04-КЖ.2-0.1-Лист 3. Задачей 4.1 с шагом 300мм в ш



РАБОТ
ДАТА: 22.09.2025
ИЗДАНИЕ: 03

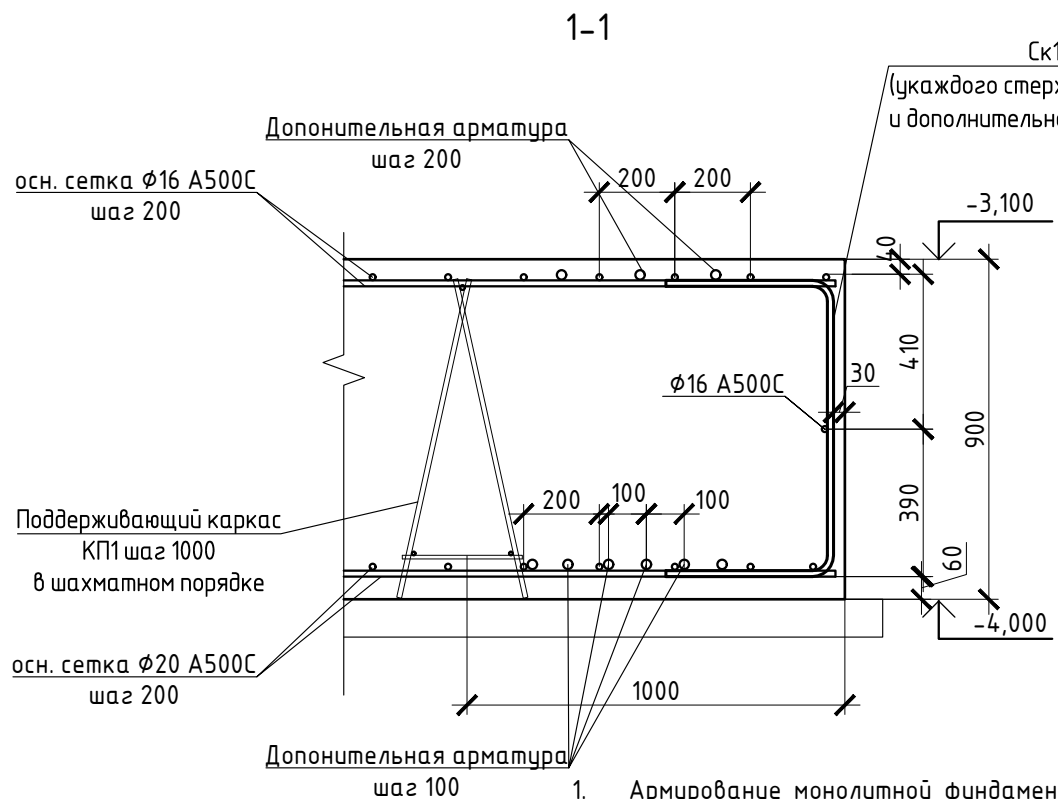
						24-04-КЖ.2-0.1		
						Строительство жилого комплекса со встроенными помещениями общественного-делового, коммерческого назначения и поликлиническим учреждением по адресу: г. Чита, ул. 1-я Коллективная		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Жилой дом со встроенными помещениями общественно-делового и коммерческого назначения на первом этаже здания и встроенно-пристроенным поликлиническим учреждением (пог. 2.2-2.3)		
ГИП		Патрушев			04.25	Стадия	Лист	Листов
Исполнит.		Куликов			04.25	Р	6	
И.контр.		Жукова			04.25	Фундаментная плита ФП1 (нижнее армирование по X)		КПСК

Фундаментная плита ФП1 (нижнее армирование по Y)

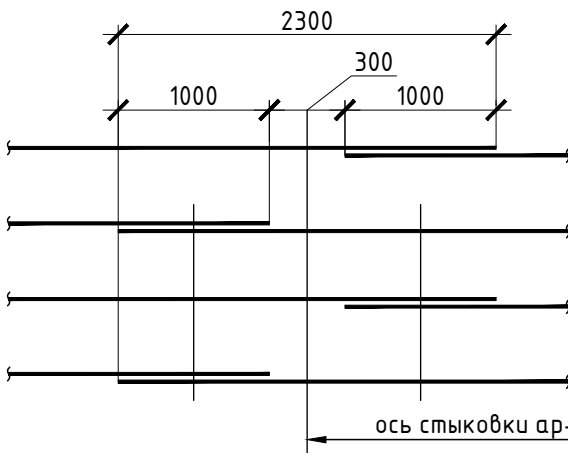


Спецификация

№	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Прим.
Фундаментная плита ФП1 (нижнее армирование по Y)					
	основная сектка	Ø 20 A500С ГОСТ 34028-2016, L= 6530 п.м		2,47	16129,10
1		Ø 20 A500С ГОСТ 34028-2016, L= 2925	386	7,22	2788,75
2		Ø 25 A500С ГОСТ 34028-2016, L= 2925	55	11,26	619,37
4		Ø 20 A500С ГОСТ 34028-2016, L= 3900	74	9,63	712,84
5		Ø 25 A500С ГОСТ 34028-2016, L= 3900	289	15,02	4339,34
8		Ø 28 A500С ГОСТ 34028-2016, L= 5850	123	28,26	3475,43
9		Ø 25 A500С ГОСТ 34028-2016, L= 7500	34	28,88	981,75
10		Ø 25 A500С ГОСТ 34028-2016, L= 6400	49	24,64	1207,36



Деталь выполнения стыковки арматурных стержней внахлестку для Ø20



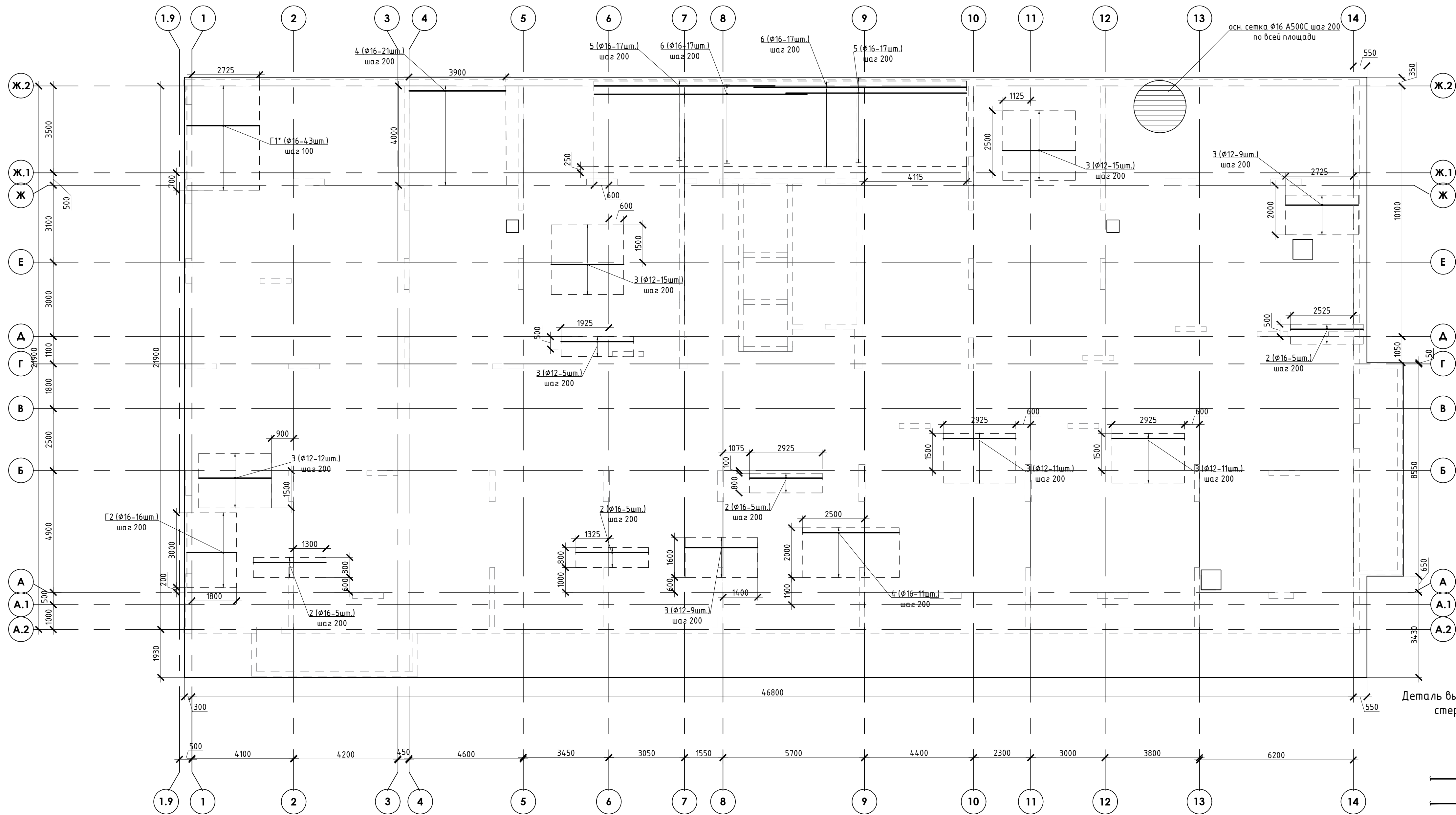
- Армирование монолитной фундаментной плиты состоит из основного нижнего армирования из стержней Ø20 A500С и верхнего армирования из стержней Ø16 A500С с шагом 200х200мм и дополнительного армирования.
- Армирование плиты предусмотрено отдельными стержнями заводской длины по осям X и Y. При недостатке заводской длины стержней для армирования плиты, стыки стержней осуществлять внахлестку без сварки. Стыки арматуры внахлестку должны располагаться вразбежку (через шаг) (см. деталь стыковки арматуры).
- Раскладку арматуры по высоте смотреть сечение 1-1.
- Верхнюю и нижнюю арматуру вязать вязальной проволокой через пересечение.
- Все арматурные стержни, для которых не указан шаг укладываются с шагом 200мм.
- По периметру плиты у концов основной арматуры и дополнительной устанавливать! Рабочие швы в перерывах бетонирования растерка по захваткам устраивать! Толщина фундаментной плиты растягивается металлическая сетка с ячейкой 50*5 прибивается к арматурным стержням Ø12 A500С (коротыши). Последние прибивать нижней сеткой плиты вязальной проволокой. Коротыши стержней не использовать! Под давлением только что уложенной бетонной смеси при возведении бетон гидроизоляционную прокладку Пенебар.
- Позиции отмеченные "*" устанавливаются с шагом 1400мм.
- Армирование примыков см. лист
- Поддерживающий каркас КП1 см.24-04-КЖ.2-0.1-Л.03 (см. лист 24-04-КЖ.2-0.1-Л.04) в ша



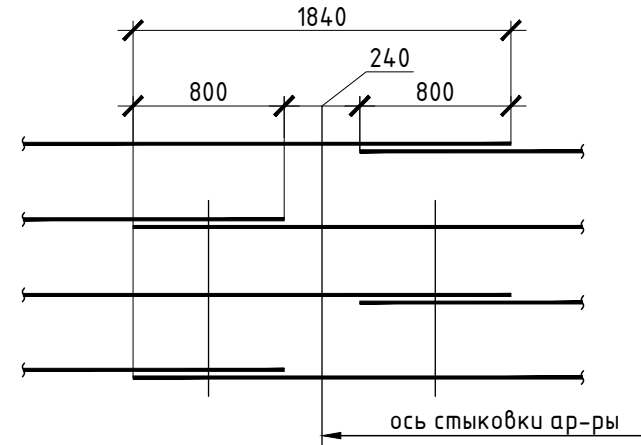
В ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ
Дата: 22.09.2025
Исполнитель: [Signature]

						24-04-КЖ.2-0.1		
						Строительство жилого комплекса со встроенными помещениями общественно-делового, коммерческого назначения и поликлиническим учреждением по адресу: г. Чита, ул. 1-я Коллективная		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Жилой дом со встроенными помещениями общественно-делового и коммерческого назначения на первом этаже здания и встроенно-пристроенным поликлиническим учреждением (пог. 2.2-2.3)		
ГИП		Патрушев		[Signature]	04.25	Стадия	Лист	Листов
Исполнит.		Куликов		[Signature]	04.25	Р	7	
И.контр.		Жукова		[Signature]	04.25	Фундаментная плита ФП1 (нижнее армирование по Y)		КПСК

Фундаментная плита ФП1 (верхнее армирование по X)

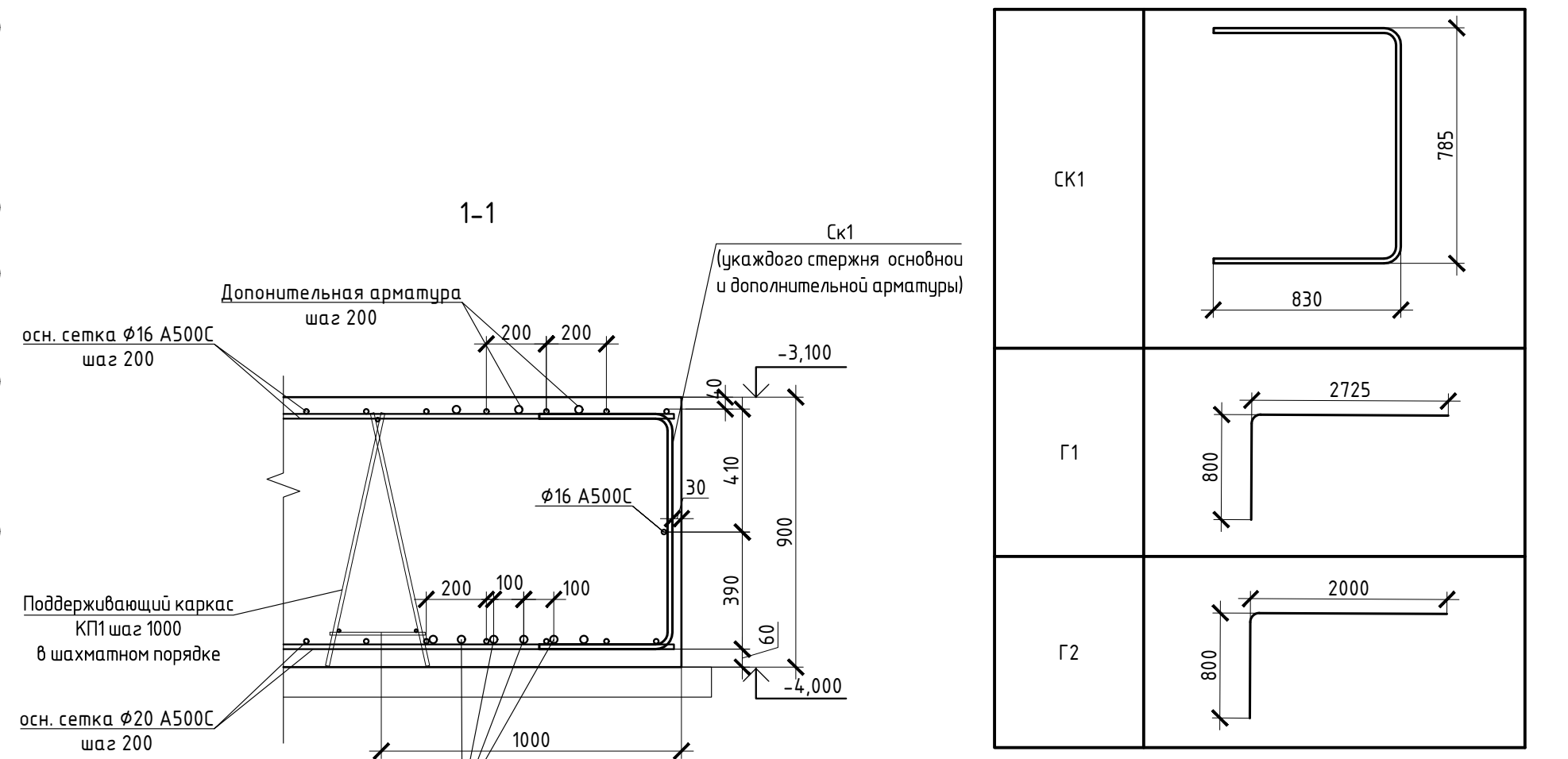


Деталь выполнения стыковки арматурных стержней внахлестку для $\Phi 16$






№	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Прим.
	Фундаментная плита ФП1 (верхнее армирование по X)				
	основная сектка	Ø 16 А500С ГОСТ 34028-2016, L= 6212 п.м		1,58	9815,28
Г1		Ø 16 А500С ГОСТ 34028-2016, L= 3625	43	5,73	246,28
Г2		Ø 16 А500С ГОСТ 34028-2016, L= 2800	16	4,42	70,78
2		Ø 16 А500С ГОСТ 34028-2016, L= 2925	20	4,62	92,43
3		Ø 12 А500С ГОСТ 34028-2016, L= 2925	87	2,60	225,97
4		Ø 16 А500С ГОСТ 34028-2016, L= 3900	32	6,16	197,18
5		Ø 16 А500С ГОСТ 34028-2016, L= 7280	34	11,50	391,08
6		Ø 16 А500С ГОСТ 34028-2016, L= 8570	34	13,54	460,38
СК1		Ø 20 А500С ГОСТ 34028-2016, L= 2445	292	6,04	1763,43
КП1	24-04-КЖ.2-0.1 - лист13	Каркас пространственный КП 1	582	7,94	4621,08

Ведомость элементов



Диаметр оправки стержня при $d < 20\text{мм}$ - $5d$, при $d \geq 20\text{мм}$ - $8d$

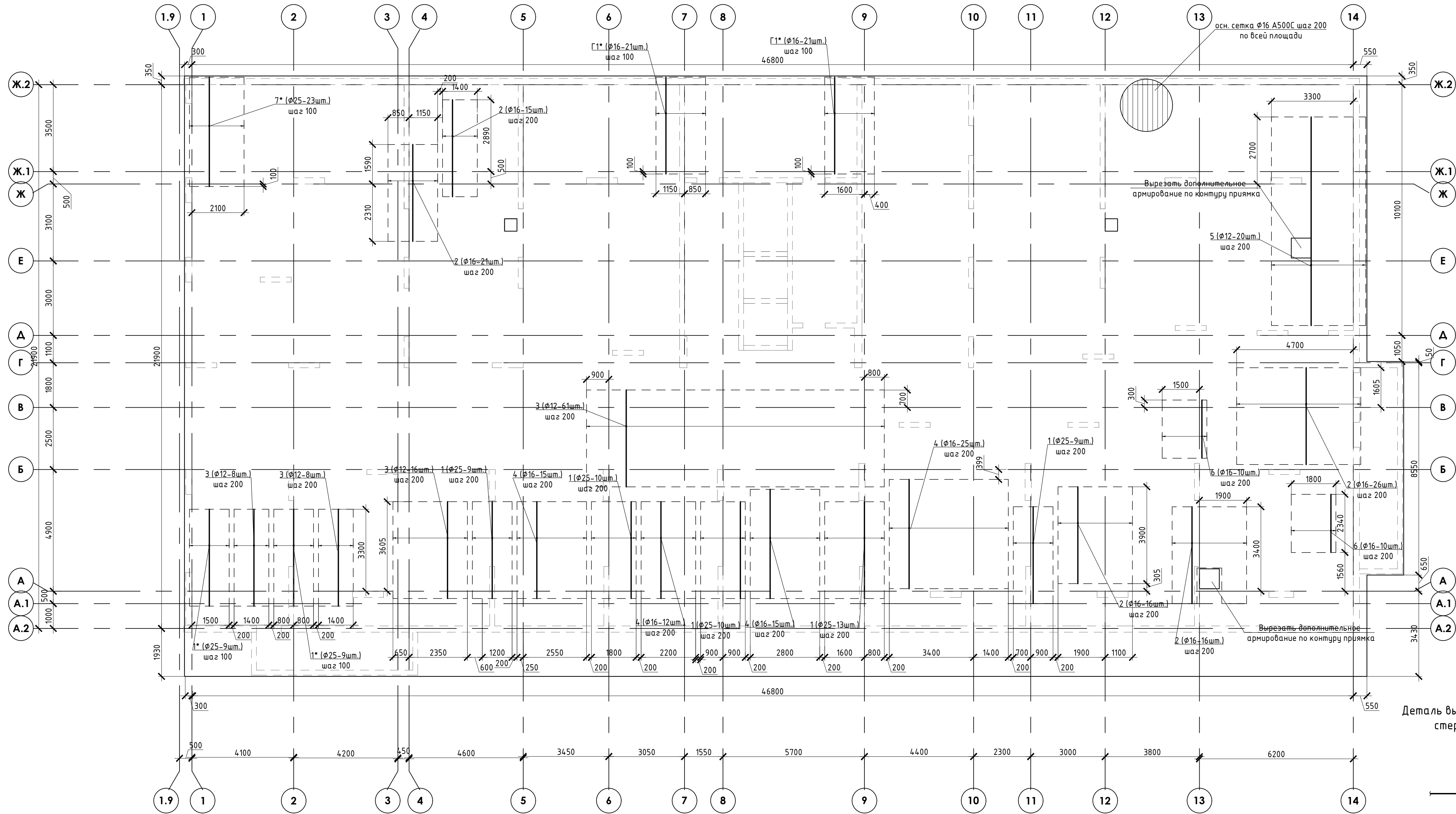
- Армирование монолитной фундаментной плиты состоит из основного нижнего армирования из стержней Ø20 A500с и верхнего армирования из стержней Ø16 A500с с шагом 200х200мм и дополнительного армирования.
- Армирование плиты предусмотрено отдельными стержнями заводской длины по осям X и Y. При недостатке заводской длины стержней для армирования плиты, стыки стержней осуществлять внахлестку без сварки. Стыки арматуры внахлестку должны располагаться вразбежку (через шаг) (см. деталь стыковки арматуры).
- Раскладку арматуры по высоте смотреть сечение 1-1.
- Верхнюю и нижнюю арматуру вязать вязальной проволокой через пересечение.
- Все арматурные стержни, для которых не указан шаг укладываются с шагом 200мм.
- По периметру плиты у концов основной арматуры и дополнительного устанавливали
- Рабочие швы в перебивках бетонирования ростверка по захваткам устраивают толщине фундаментной плиты располагается металлическая сетка с ячейкой 50° привязывается к арматурным стержням ф12 А500с (короткими). Последние привяжи нижний стенок плиты вязальной проволокой. Короткие стержни привязываются к арматуре под давлением только что уложенной бетоном сеткой. В местах соединения бетона гидроизоляционную прокладку Пенепар.
- Позиции отмечание """" устанавливаются с шагом 100мм.
- Армирование приямков см. лист
- Поддерживающий каркас КП1 см.ЗК-04--КЖ-2.0-1. Шаг 200 мм. Диаметр стержня 8 мм в ш

						24-04-КЖ.2-01			
						Строительство жилого комплекса со встроенными помещениями общественно-делового, коммерческого назначения и поликлиническим учреждением по адресу: г. Чита, ул. 1-я Коллективная			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Жилой дом со встроенными помещениями общественно-делового и коммерческого назначения на первом этаже здания и встроенно-пристроенным поликлиническим учреждением (поз. 2.2-2.3)	Стадия	Лист	Листов
ГП	Патрушев				04.25		Р	8	
Исполнит.	Куликов				04.25	Фундаментная плита ФП1 (верхнее армирование по X)	КПСК		
Н.контр.	Жукова				04.25				

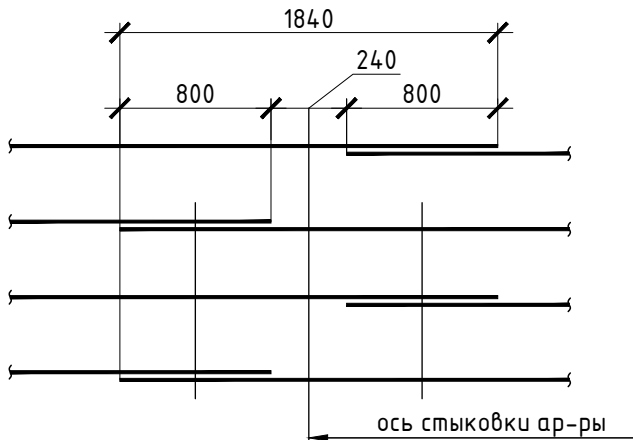
Инв.№ подл	Подпись и дата	Взам.инв.№
------------	----------------	------------

۱۵۹

Фундаментная плита ФП1 (верхнее армирование по Y)



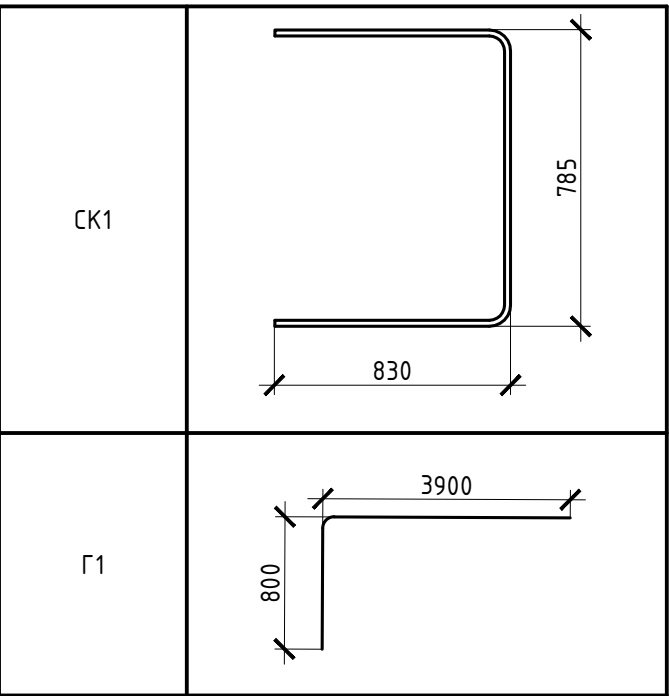
Деталь выполнения стыковки арматурных стержней внахлестку для Ø16



Спецификация

№	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Прим.
Фундаментная плита ФП1 (верхнее армирование по Y)					
	основная сектка	Ø 16 А500С ГОСТ 34028-2016, L= 6389 п.м		1,58	10094,62
1		Ø 25 А500С ГОСТ 34028-2016, L= 3900	60	15,02	900,90
2		Ø 16 А500С ГОСТ 34028-2016, L= 3900	103	6,16	634,69
3		Ø 12 А500С ГОСТ 34028-2016, L= 3900	93	3,46	322,08
4		Ø 16 А500С ГОСТ 34028-2016, L= 4400	67	6,95	465,78
5		Ø 12 А500С ГОСТ 34028-2016, L= 8400	20	7,46	149,18
6		Ø 12 А500С ГОСТ 34028-2016, L= 2340	20	2,08	41,56
7		Ø 25 А500С ГОСТ 34028-2016, L= 4400	23	16,94	389,62
Г1		Ø 16 А500С ГОСТ 34028-2016, L= 4700	42	7,43	311,89
СК1		Ø 20 А500С ГОСТ 34028-2016, L= 2445	502	6,04	3031,65

Ведомость элементов



Диаметр оправки стержня при d<20мм - 5d, при d≥20мм - 8d

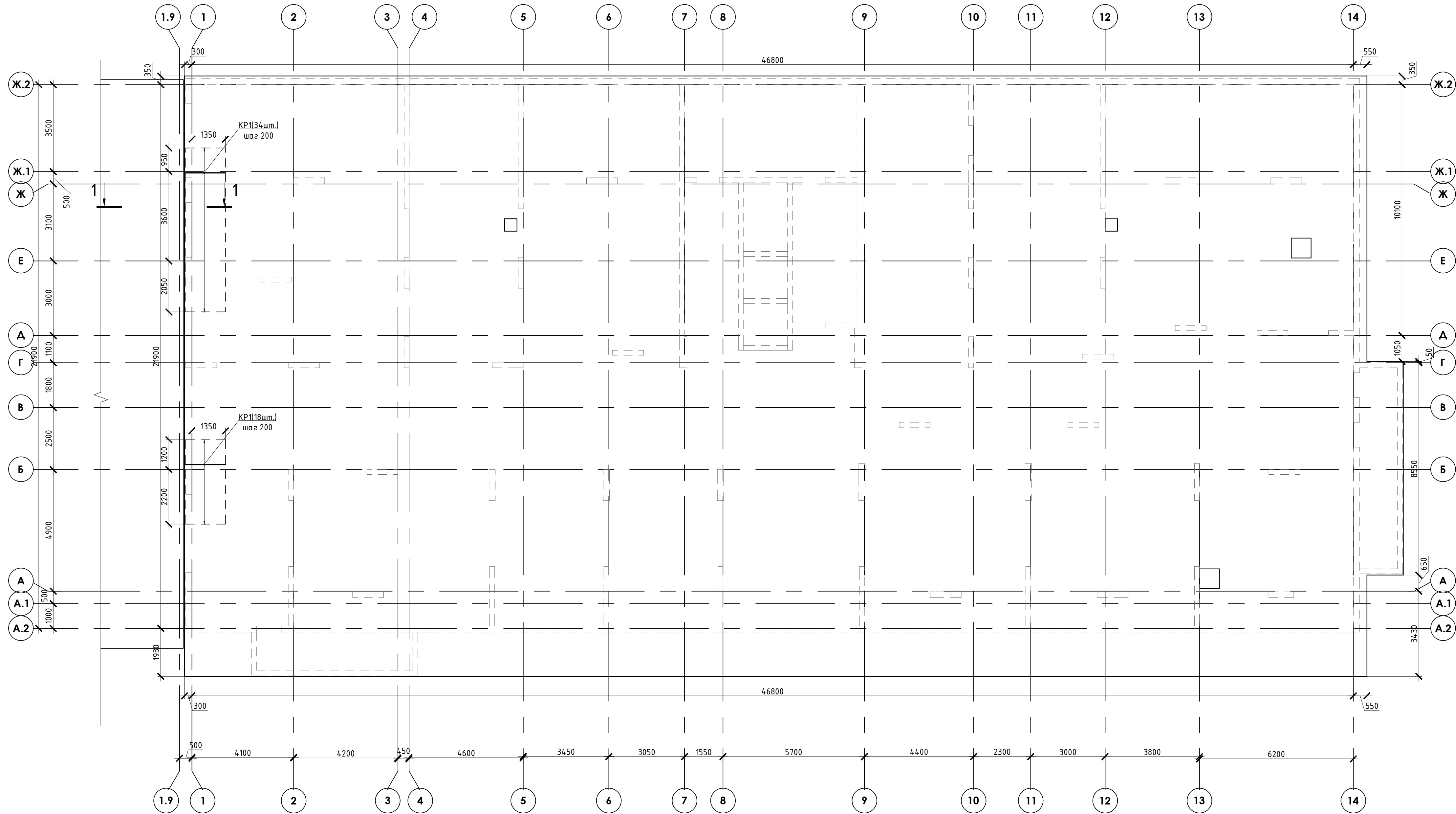
- Армирование монолитной фундаментной плиты состоит из основного нижнего армирования из стержней Ø20 А500С и верхнего армирования из стержней Ø16 А500С с шагом 200х200мм и дополнительного армирования.
- Армирование плиты предусмотрено отдельными стержнями заводской длины по осям X и Y. При недостатке заводской длины стержней для армирования плиты, стыки стержней осуществлять внахлестку без сварки. Стыки арматуры внахлестку должны располагаться вразбежку (через шаг) (см. деталь стыковки арматуры).
- Раскладку арматуры по высоте смотреть сечение 1-1.
- Верхнюю и нижнюю арматуру вязать вязальной проволокой через пересечение.
- Все арматурные стержни, для которых не указан шаг укладываются с шагом 200мм.
- По периметру плиты у концов основной арматуры и дополнительной устанавливать Рабочие швы в перерывах бетонирования ростверка по захваткам устраивать толщине фундаментной плиты растягивается металлическая сетка с ячейкой 50*50мм привязывается к арматурным стержням Ø12 А500С (коротыши). Последние привязываются к стержням Ø16 А500С с шагом 200мм.
- Позиции отмеченные "*" устанавливаются с шагом 100мм.
- Армирование прямых см. лист
- Поддерживающий каркас КП1 см.24-04-КЖ.2-0.1-1

РАБОТ
Дата: 22.09.2025
В.А.И.И.С.З.



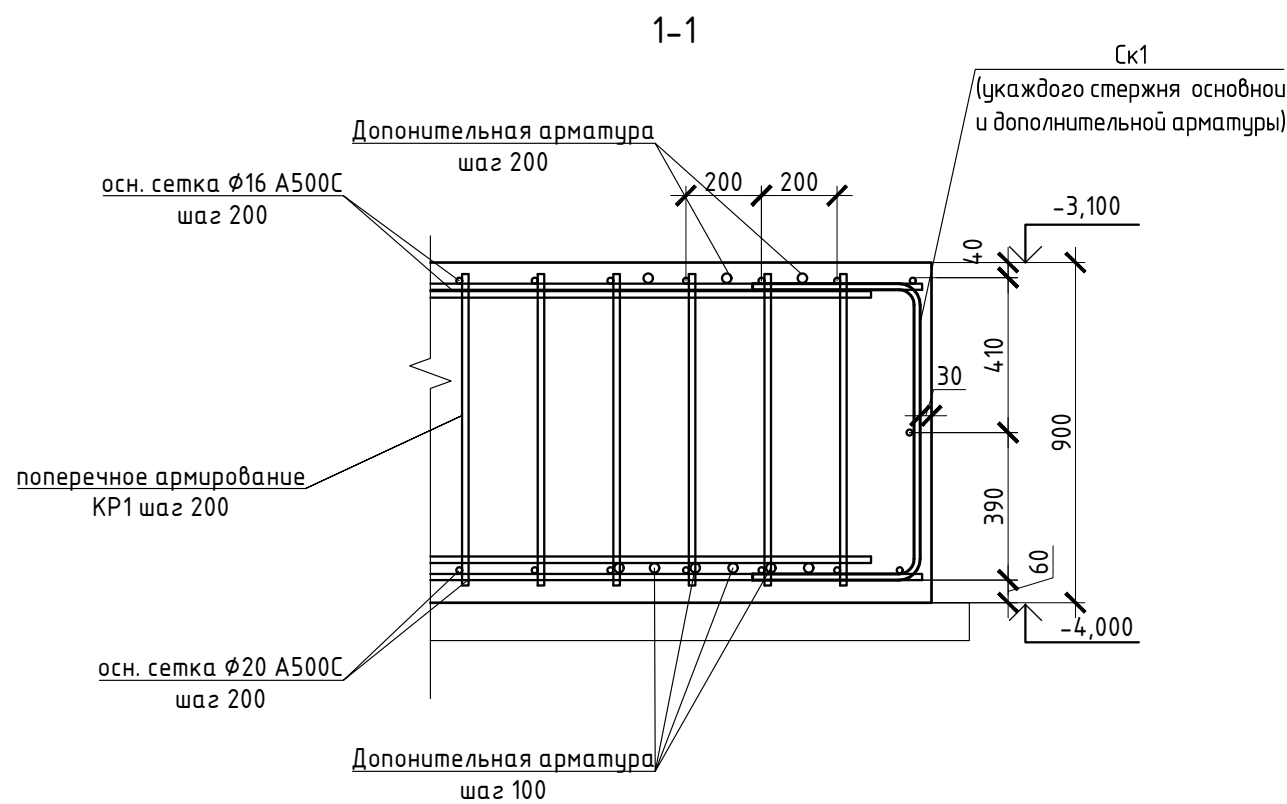
						24-04-КЖ.2-0.1		
						Строительство жилого комплекса со встроенными помещениями общественного-делового, коммерческого назначения и поликлиническим учреждением по адресу: г. Чита, ул. 1-я Коллективная		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Жилой дом со встроенными помещениями общественно-делового и коммерческого назначения на первом этаже здания и встроенно-пристроенным поликлиническим учреждением (пог. 2.2-2.3)		
ГИП		Патрушев			04.25	Стадия	Лист	Листов
Исполнит.		Куликов			04.25	р	9	
Н.контр.		Жукова			04.25	Фундаментная плита ФП1 (верхнее армирование по Y)		КПСК

Фундаментная плита ФП1 (поперечное армирование)



Спецификация

№	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Прим.
Фундаментная плита ФП1 (поперечное армирование)					
КР1	24-04-КЖ2-0.1-лист14	Каркас КР 1	52	9,57	497,64



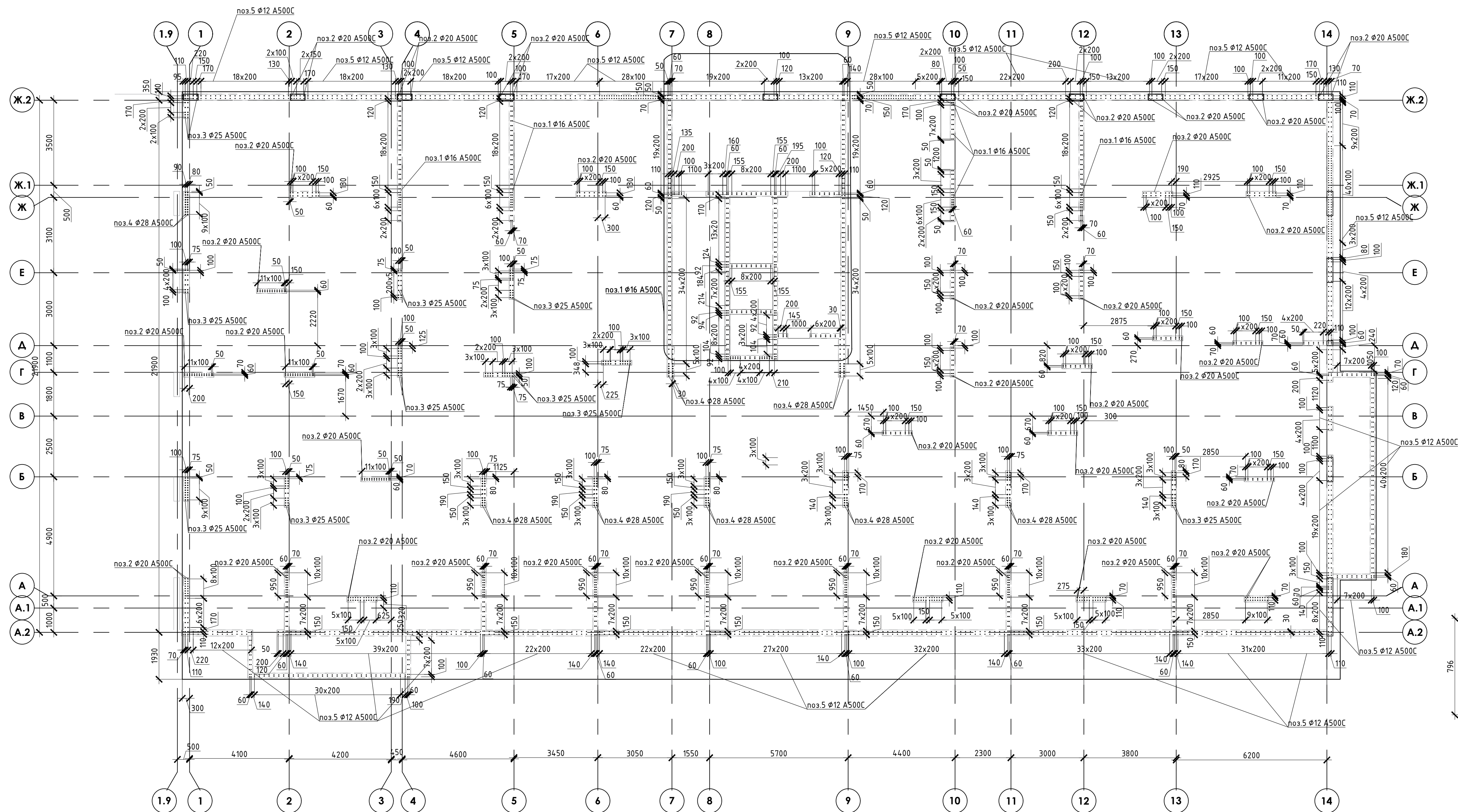
1. Каркасы поперечного армирования установить до установки арматурных сеток в основной зоне фундаментной плиты.

В ПРОИЗВОДСТВО
РАБОТ
ДАТА: 22.09.2025
№ ЗАДАЧИ: С-34



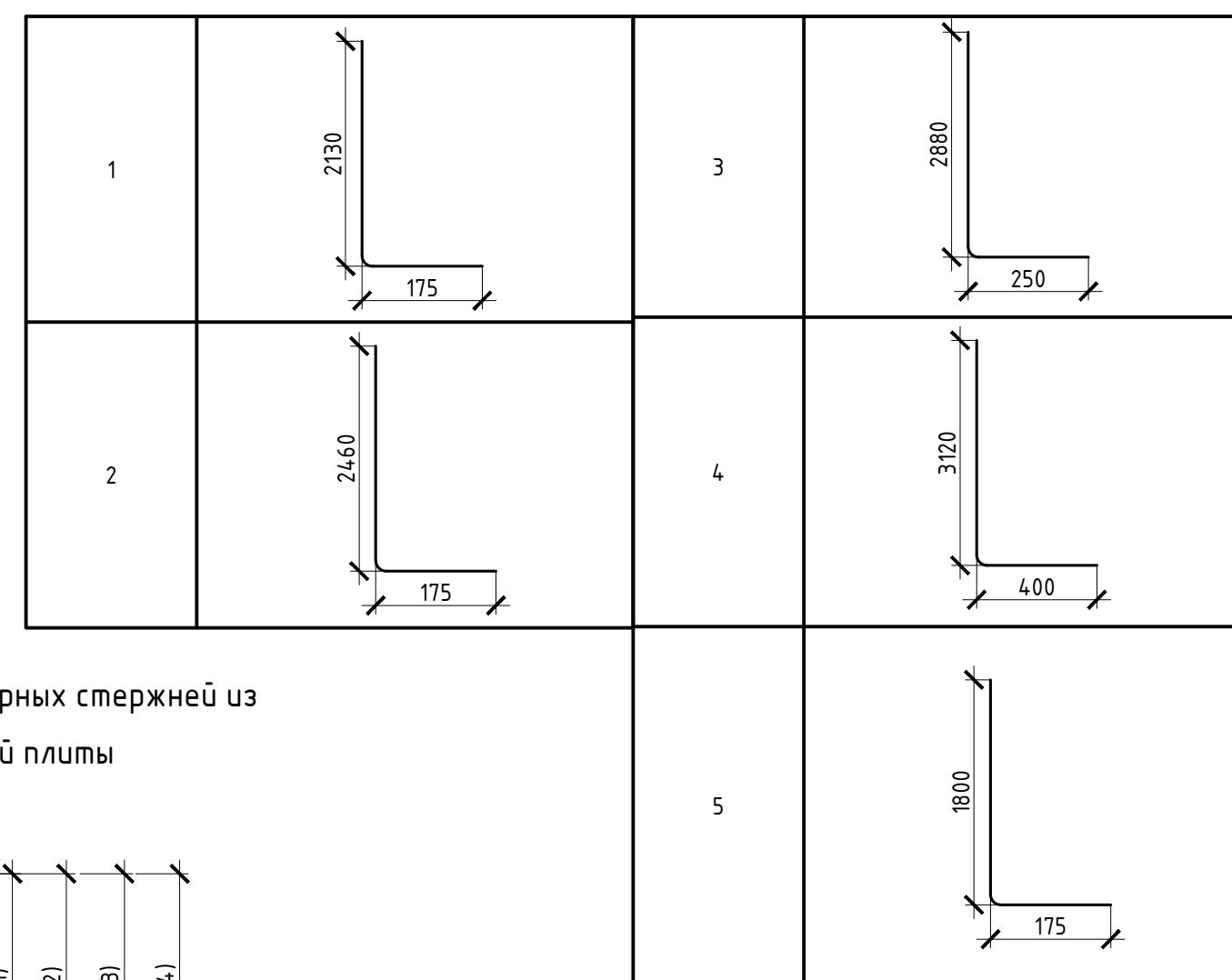
						24-04-КЖ.2-0.1			
						Строительство жилого комплекса со встроенными помещениями общественного-делового, коммерческого назначения и поликлиническим учреждением по адресу: г. Чита, ул. 1-я Коллективная			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Жилой дом со встроенными помещениями общественного-делового и коммерческого назначения на первом этаже здания и встроенно-пристроенным поликлиническим учреждением (пог. 2.2-2.3)	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Патрушев			04.25		Р	10	
Исполнит.	Куликов				04.25	Фундаментная плита ФП1 (поперечное армирование)			
Н.контр.	Жукова				04.25				

Фундаментная плита ФП1 (выпуска)



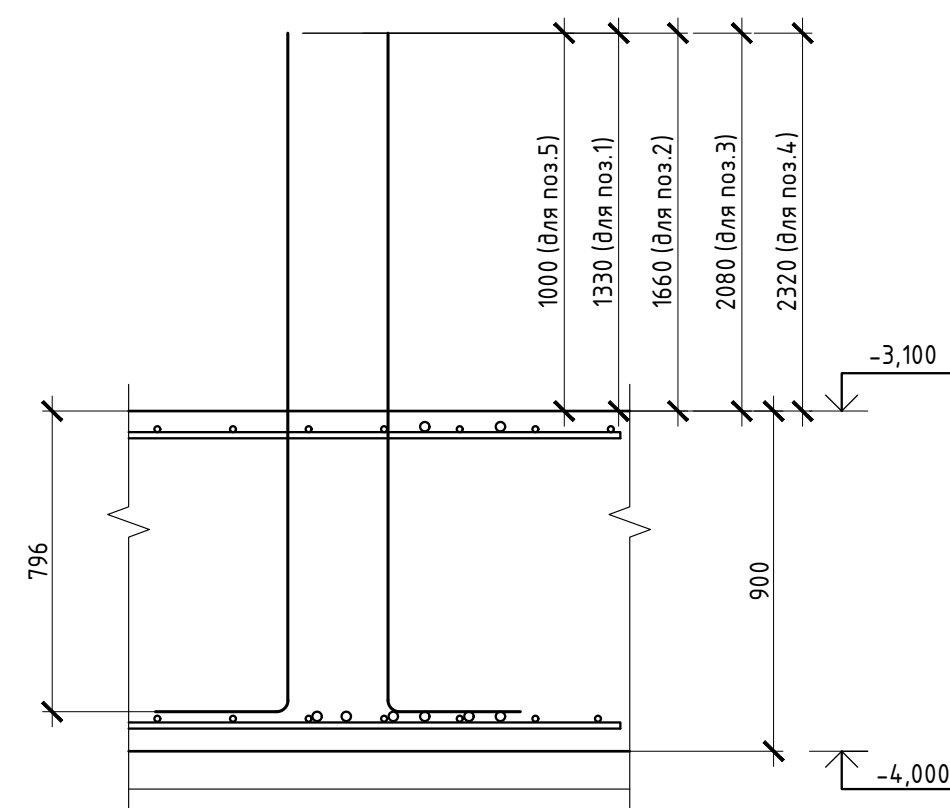
Спецификация					
№	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Прим.
		<u>Фундаментная плита ФП1 (выпуска)</u>			
1		Ф 16 А500С ГОСТ 34028-2016, L= 2305	846	3,64	3081,05
2		Ф 20 А500С ГОСТ 34028-2016, L= 2635	822	6,51	5349,95
3		Ф 25 А500С ГОСТ 34028-2016, L= 3130	200	12,05	2410,10
4		Ф 28 А500С ГОСТ 34028-2016, L= 3520	148	17,00	2516,24
5		Ф 12 А500С ГОСТ 34028-2016, L= 1975	1439	1,75	2523,72

Ведомость элементов

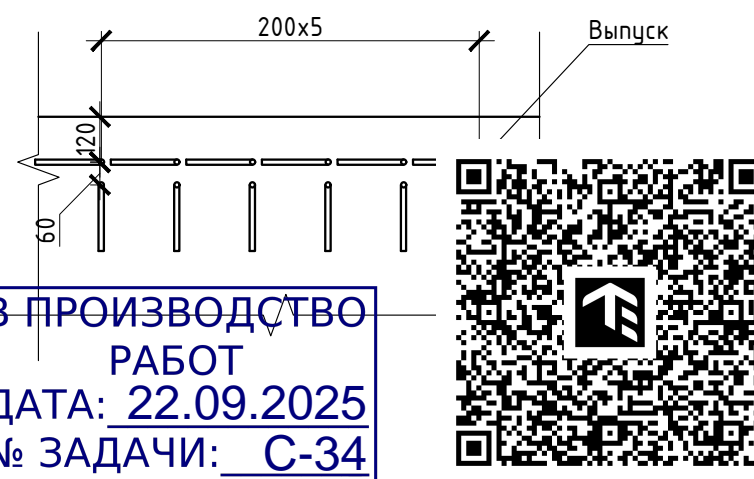


Диаметр оправки стержня при $d < 20 \text{ мм}$ - $5d$, при $d \geq 20 \text{ мм}$ - $8d$

Деталь выпусков арматурных стержней из
фундаментной плиты



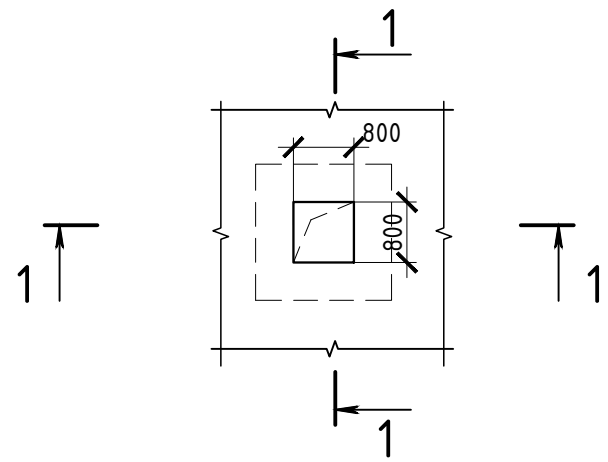
Деталь расположения выпусков у края плиты



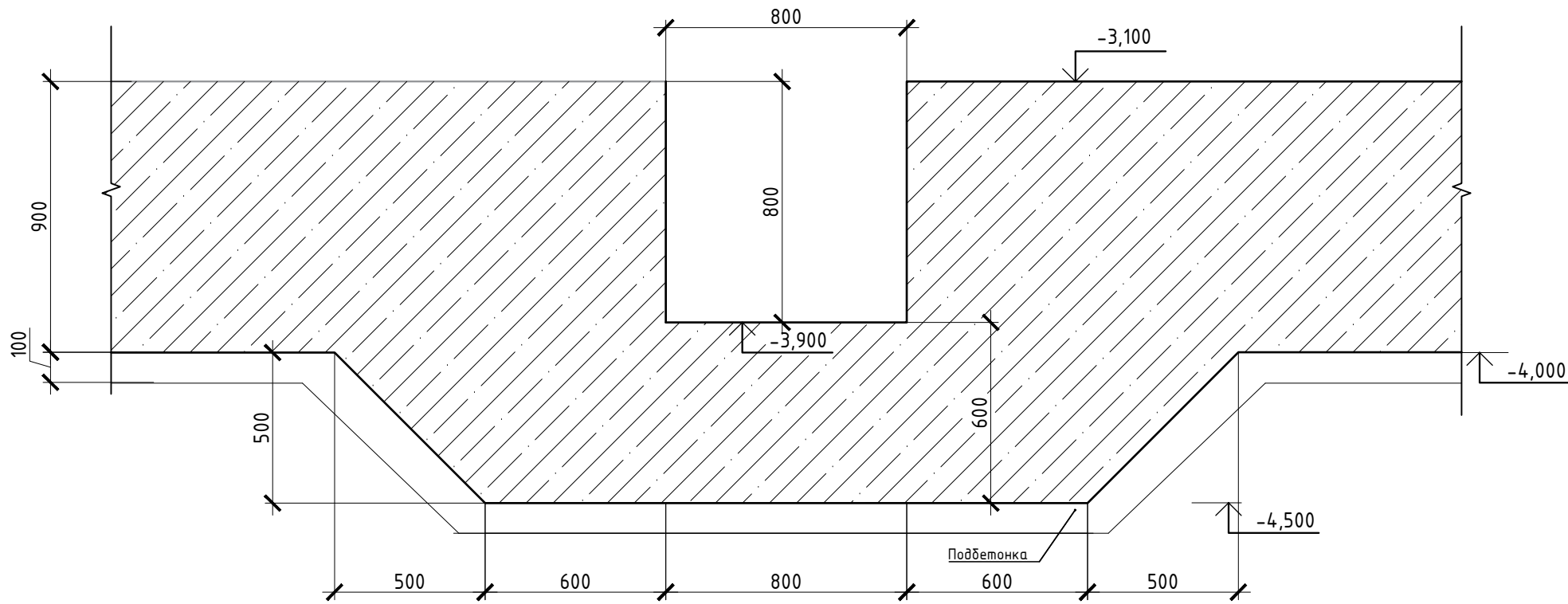
								24-04-КЖ-2-0.1
								Строительство жилого комплекса со встроенными помещениями общественно-делового, коммерческого назначения и поликлиническим учреждением по адресу: г. Чита, ул. 1-я Коллективная
Изм.	Кол.чл.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			
ГИП		Патрушев		<i>[подпись]</i>	04.25	Жилой дом со встроенными помещениями общественно-делового и коммерческого назначения на первом этаже здания и астроинжен.-проектным поликлиническим учреждением (поз. 2.2-2.3)	Статья	Лист
							Р	11
Исполнит.		Куликов		<i>[подпись]</i>	04.25	Фундаментная плита ФП1 (выпуски)	КПСК	
Н.контр.		Жукова		<i>[подпись]</i>	04.25			

Инф.№ подл
Подпись и дата. Взаим.инф.№

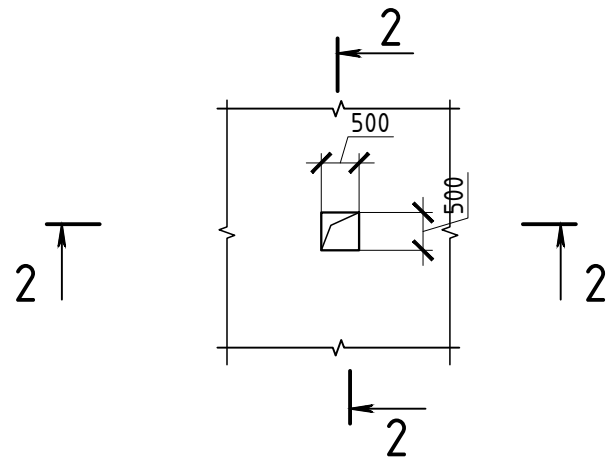
Тип приямка №1



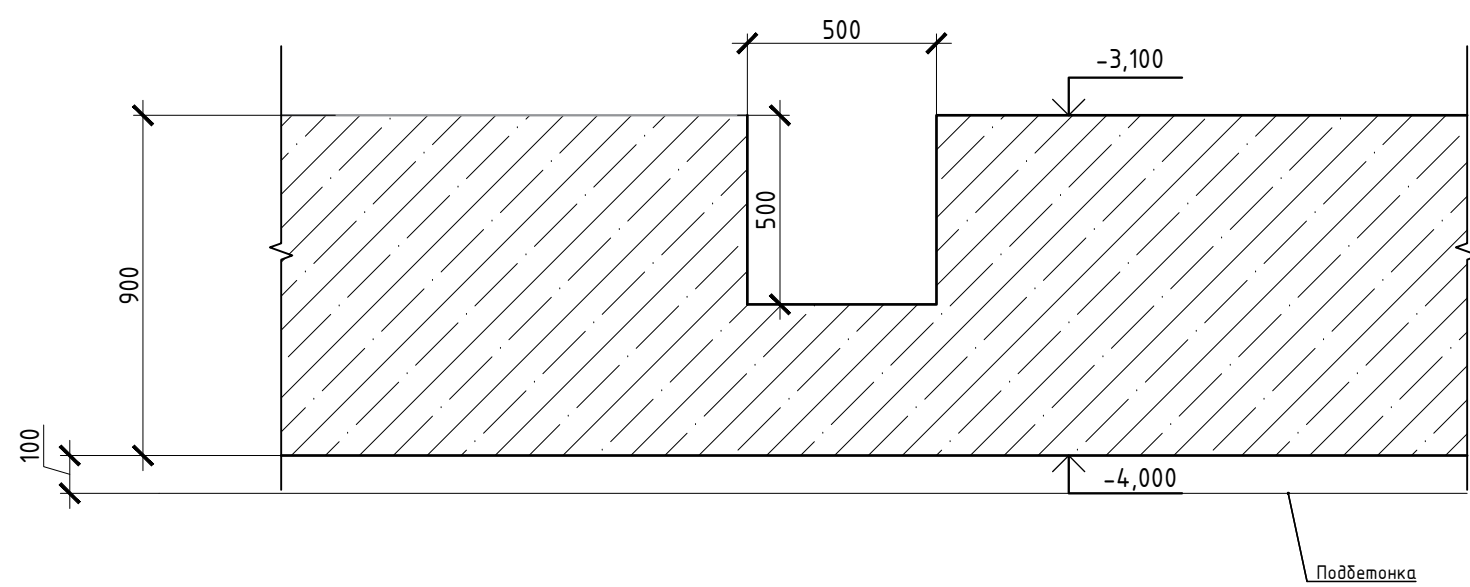
1-1 (опалубка)



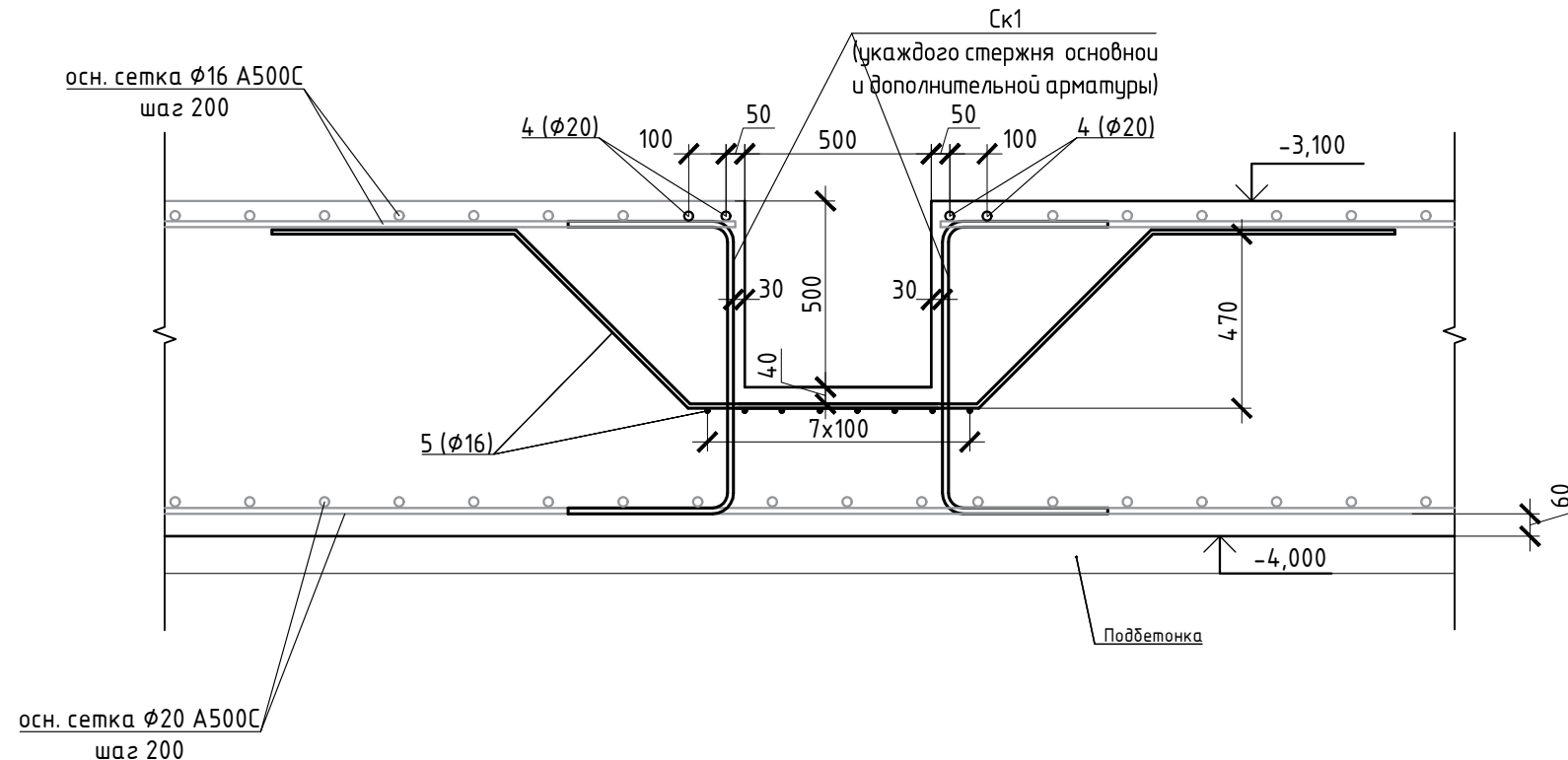
Тип приямка №2



2-2 (опалубка)



2-2 (армирование)



Ведомость элементов

СК1	
5	
СК2	
Г1	

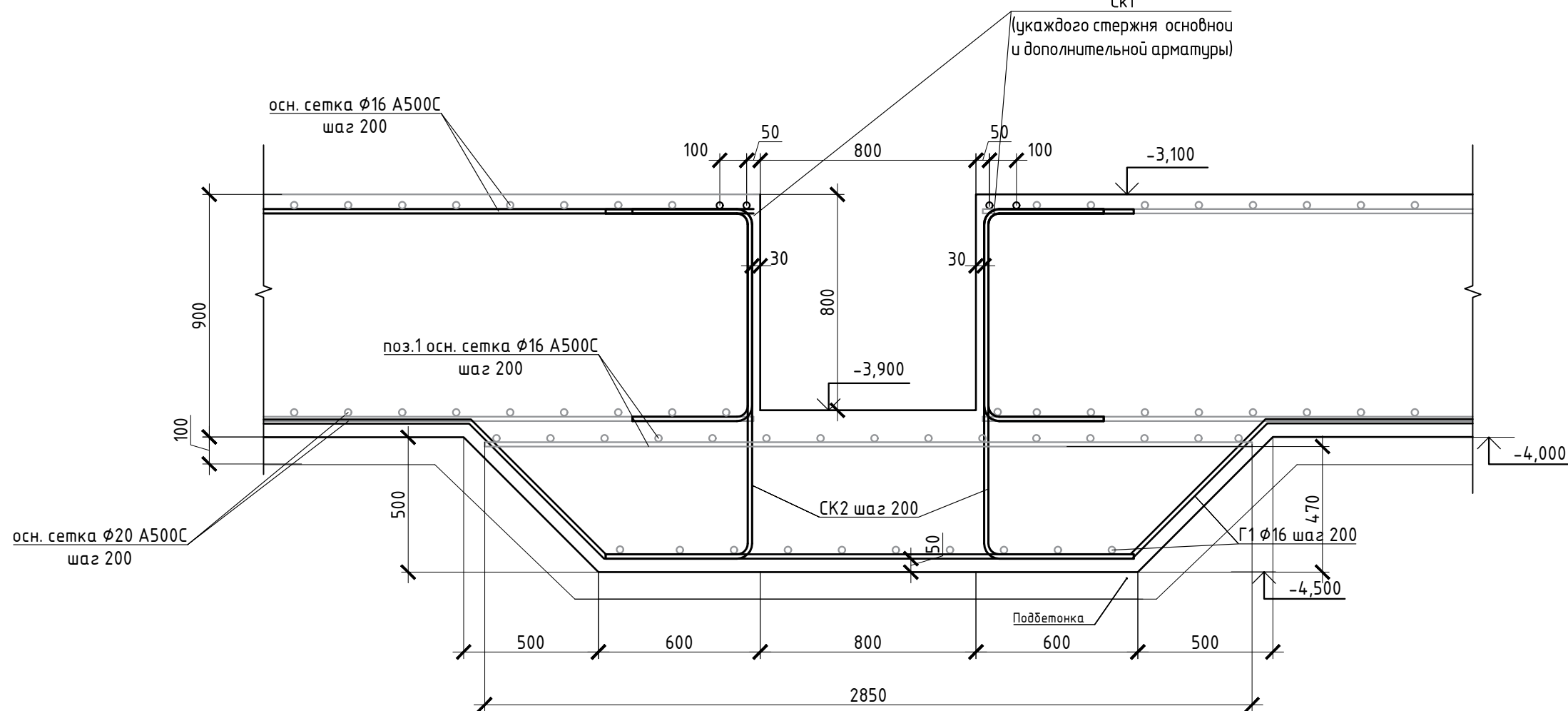
Диаметр оправки стержня при d<20мм - 5d, при d≥20мм - 8d

Спецификация

№	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Прим.
Приямок тип 1					
1	основная сектка	Ø 16 A500C ГОСТ 34028-2016, L= 86 п.м		1,58	135,88
Г1		Ф 20 A500C ГОСТ 34028-2016, L= 5040	20	12,45	248,98
3		Ф 16 A500C ГОСТ 34028-2016, L= 1650	62	2,61	161,63
СК1		Ø 20 A500C ГОСТ 34028-2016, L= 2445	16	6,04	96,63
СК2		Ø 16 A500C ГОСТ 34028-2016, L= 2340	16	3,70	59,16
Приямок тип 2					
			2		
4		Ф 20 A500C ГОСТ 34028-2016, L= 2160	8	5,34	42,68
5		Ф 16 A500C ГОСТ 34028-2016, L= 3780	18	5,97	107,50
СК1		Ø 20 A500C ГОСТ 34028-2016, L= 2445	16	6,04	96,63

• расход на 1 приямок




1-1 (опалубка)



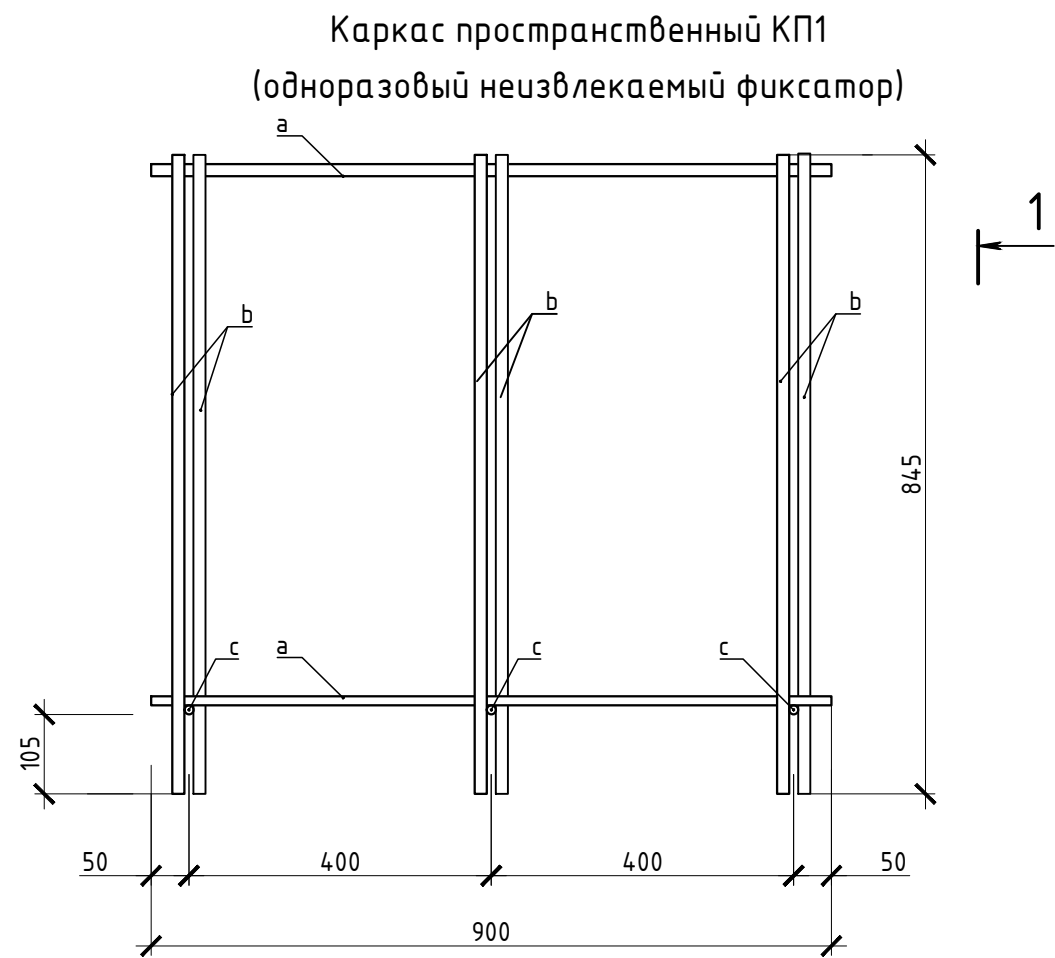
В ПРОИЗВОДСТВО
РАБОТ
ДАТА: 22.09.2025
№ ЗАДАЧИ: С-34



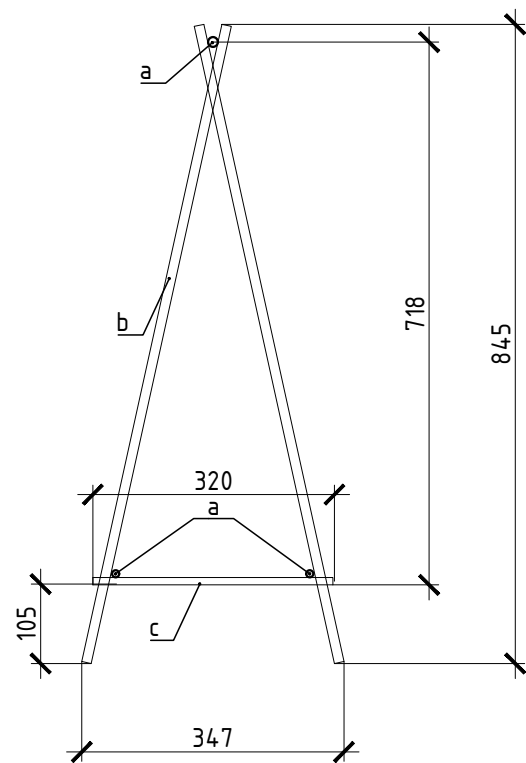
1. Местоположение приямков см. лист 5

						24-04-КЖ.2-0.1			
						Строительство жилого комплекса со встроенными помещениями общественно-делового, коммерческого назначения и поликлиническим учреждением по адресу: г. Чита, ул. 1-я Коллективная			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Жилой дом со встроенными помещениями общественно-делового и коммерческого назначения на первом этаже здания и встроенно-пристроенным поликлиническим учреждением (поз. 2.2-2.3)	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Патрушев			04.25		Р	12	
Исполнит.		Куликов			04.25	Приямок тип №1,2	КПСК		
Н.контр.		Жукова			04.25				

Инв.№ подл	Подпись и дата	Взам.инв.№



1-1



Спецификация

№	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Прим.
		Каркас КП1	582		7,94
a		Ф 12 А500С ГОСТ 34028-2016, L= 900	3	0,80	2,40
b		Ф 12 А500С ГОСТ 34028-2016, L= 880	6	0,78	4,69
c		Ф 12 А500С ГОСТ 34028-2016, L= 320	3	0,28	0,85

Сварку производить сваркой типа КЗ-Рн по ГОСТ 34098-2017

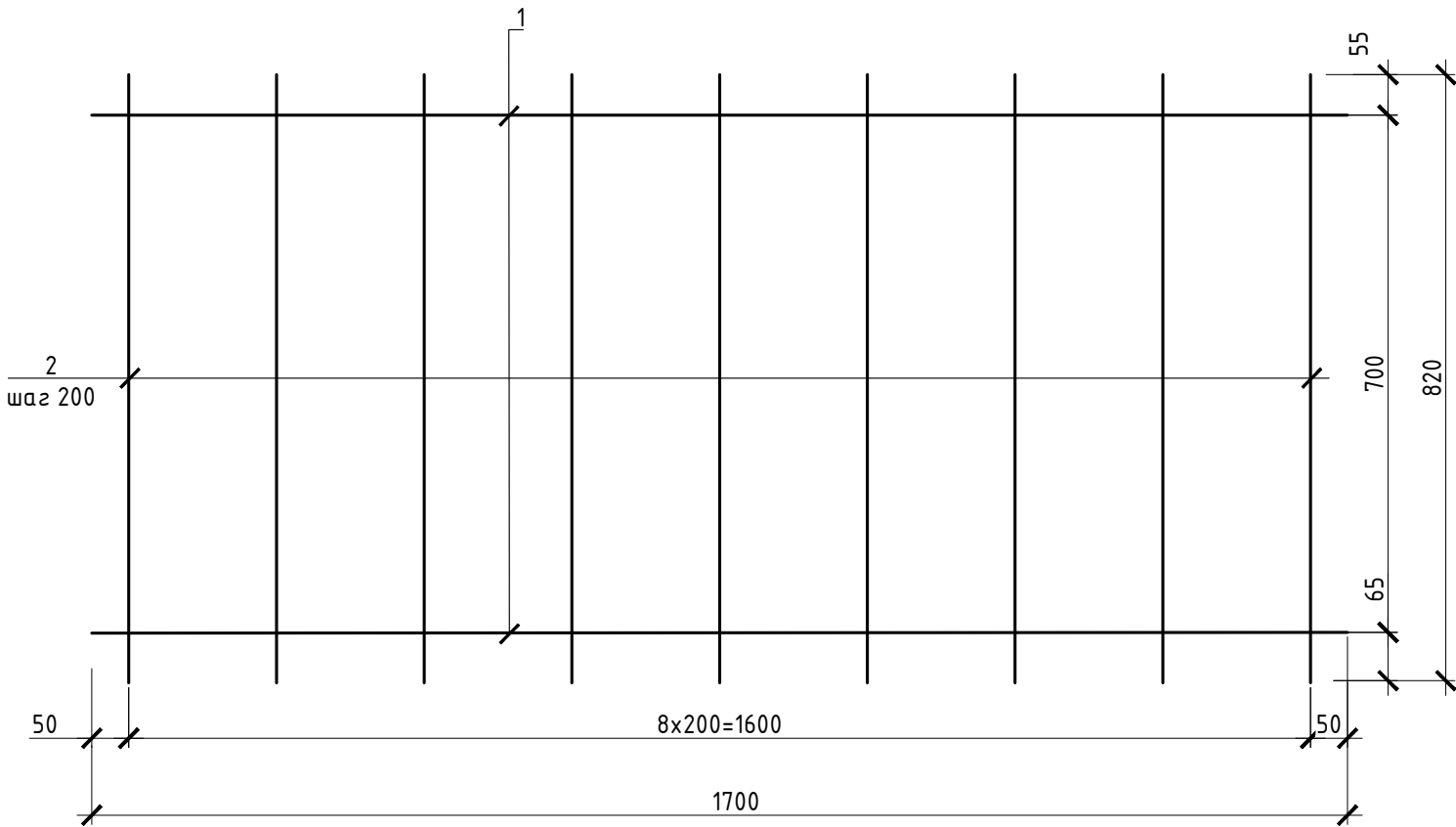
В ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ
ДАТА: 22.09.2025
№ ЗАДАЧИ: С-34



						24-04-КЖ.2-0.1		
						Строительство жилого комплекса со встроенными помещениями общественного-делового, коммерческого назначения и поликлиническим учреждением по адресу: г. Чита, ул. 1-я Коллективная		
Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подпись	Дата	Жилой дом со встроенными помещениями общественно-делового и коммерческого назначения на первом этаже здания и встроенно-пристроенным поликлиническим учреждением (поз. 2.2-2.3)	Стадия	Лист
ГИП		Патрушев			04.25		Р	13
Исполнит.		Куликов			04.25	Каркас пространственный КП1	КПСК	
Н.контр.		Жукова			04.25			

Инв.№ подл	Подпись и дата	Взам.инв.№

Каркас КР1



Спецификация

№	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Прим.
		Каркас КР1	52		9,57
1		Ф 12 А500С ГОСТ 34028-2016, L= 1700	2	1,51	3,02
2		Ф 12 А500С ГОСТ 34028-2016, L= 820	9	0,73	6,55

1. Допуск по длине стержней ±2 мм.

2. В спецификациях дан расход на один каркас.

3. Сварку производить сваркой типа К1-Кт необходимо выполнить с нормируе

57997-2017)

4. При замене типа сварки на КЗ-Рп и КЗ-Рп необходимо выполнить с нормируе

уточняются опытным путем по результатам испытаний на разрыв (ГОСТ 10922) и оформ

При этом не допускается выполнение соединений типа КЗ-Рп и КЗ-Рп с нормируемой




площадке.
- В ПРОИЗВОДСТВО

РАБОТ

ДАТА: 22.09.2025

№ ЗАДАЧИ: С-34



						24-04-КЖ.2-0.1					
						Строительство жилого комплекса со встроенными помещениями общественного-делового, коммерческого назначения и поликлиническим учреждением по адресу: г. Чита, ул. 1-я Коллективная					
Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подпись	Дата						
ГИП		Патрушев			04.25	Жилой дом со встроенными помещениями общественно-делового и коммерческого назначения на первом этаже здания и встроенно-пристроенным поликлиническим учреждением (поз. 2.2-2.3)			Стадия	Лист	Листов
									Р	14	
Исполнит.		Куликов			04.25	Каркас пространственный КР1			КПСК		
Н.контр.		Жукова			04.25						