



## **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 (поз. 2.1)**

### **РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

**Конструкции железобетонные.  
Плита покрытия.  
Жилая часть**

**24-04-КЖ.3-6.1**

**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 (поз. 2.1)**

### **РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

**Конструкции железобетонные.  
Плита покрытия.  
Жилая часть**

**24-04-КЖ.3-6.1**

Главный инженер проекта

И.В. Черных

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 (поз. 2.1)

Стадия проектирования:                      Рабочая документация

Договор:    24-04

Шифр альбома:                                    24-04-КЖ.3-6.1

Наименование альбома:                      Конструкции железобетонные.  
Плита покрытия.  
Жилая часть

Директор    Михалицын



Главный инженер проекта                      Патрушев



Исполнители                                        Мельник



|              |              |  |  |  |
|--------------|--------------|--|--|--|
| Инв. N подл. | Согласовано  |  |  |  |
|              |              |  |  |  |
|              |              |  |  |  |
|              |              |  |  |  |
| Инв. N подл. | Взам. инв.Н  |  |  |  |
|              | Подп. и дата |  |  |  |
|              |              |  |  |  |

Ведомость чертежей

| Лист | Наименование  | Примечание |
|------|---|------------|
| 1    | Общие данные  |            |
| 2    | Опалубочный план плиты покрытия                                     |            |
| 3    | Схема фанового армирования покрытия                                 |            |
| 4    | Схема поперечного армирования покрытия                              |            |
| 5    | Схема доп. нижнего армирования по Х покрытия                        |            |
| 6    | Схема доп. верхнего армирования по Х покрытия                       |            |
| 7    | Схема доп. верхнего армирования по Y покрытия                       |            |
| 8    | Схема армирования балок покрытия                                    |            |
| 9    | Спецификация элементов, ведомость деталей и ведомость расхода стали |            |
| 10   | Конструкция плит перекрытия ЛЛУ                                     |            |

Ведомость основных комплектов чертежей

| Обозначение      | Наименование  | Примечание            |
|------------------|---|-----------------------|
| 24-04-КЖ.3-0.1   | Фундаментная плита жилой части                          |                       |
| 24-04-КЖ.3-0.2   | Фундаменты. Пристроенная часть                          |                       |
| 24-04-КЖ.3-1.1   | Вертикальные конструкции ниже 0,000. Жилая часть        |                       |
| 24-04-КЖ.3-1.2   | Вертикальные конструкции ниже 0,000. Пристроенная часть |                       |
| 24-04-КЖ.3-2.1   | Плита перекрытия над подвалом. Жилая часть              | Аннулирован           |
| 24-04-КЖ.3-2.1-1 | Плита перекрытия над подвалом. Жилая часть              | Взамен 24-04-КЖ.3-2.1 |
| 24-04-КЖ.3-2.2   | Плита перекрытия над подвалом. Пристроенная часть       |                       |
| 24-04-КЖ.3-КЖ3   | Монолитные конструкции лестнично-лифтового узла         |                       |
| 24-04-КЖ.3-КЖ4.1 | Пилоны выше отм. «0,000». Жилая часть                   |                       |
| 24-04-КЖ.3-КЖ4.2 | Пилоны выше отм. «0,000». Пристроенная часть            |                       |
| 24-04-КЖ.3-КЖ5   | Плиты перекрытий над типовыми этажами. Жилая часть      |                       |
| 24-04-КЖ.3-КЖ6.1 | Плита покрытия. Жилая часть                             |                       |
| 24-04-КЖ.3-КЖ6.2 | Плита покрытия. Пристроенная часть                      |                       |
| 24-04-КЖ.3-КЖ7   | Лестничная клетка. Жилая часть                          |                       |
| 24-04-КЖ.3-КЖ8   | Входы в подвал, прямки                                  |                       |

Ведомость ссылочных документов

| Обозначение        | Наименование  | Примечание |
|--------------------|---|------------|
| СП 63.13330.2018   | Бетонные и железобетонные конструкции   |            |
| СП 70.13330-2012   | Несущие и ограждающие конструкции.  |            |
| ГОСТ 26633-2015    | Бетоны тяжелые и мелкозернистые. Технические условия  |            |
| ГОСТ Р 34.028-2016 | Прокат арматурный свариваемый периодического профиля классов А500С и В500С для армирования железобетонных конструкций. Т.У. |            |
|                    |   |            |

Общие указания к устройству монолитных конструкций:

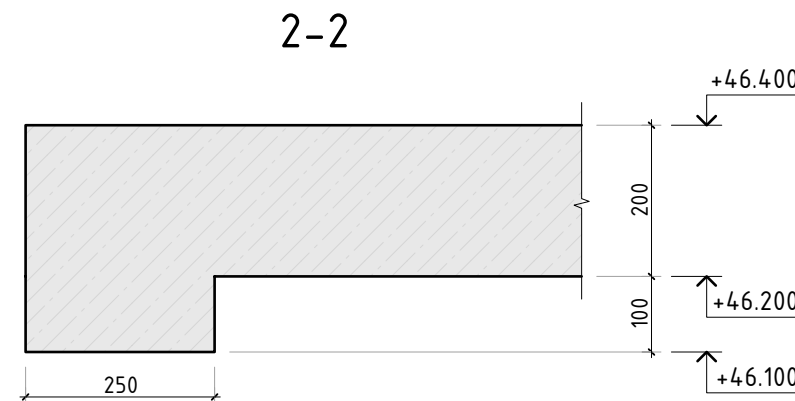
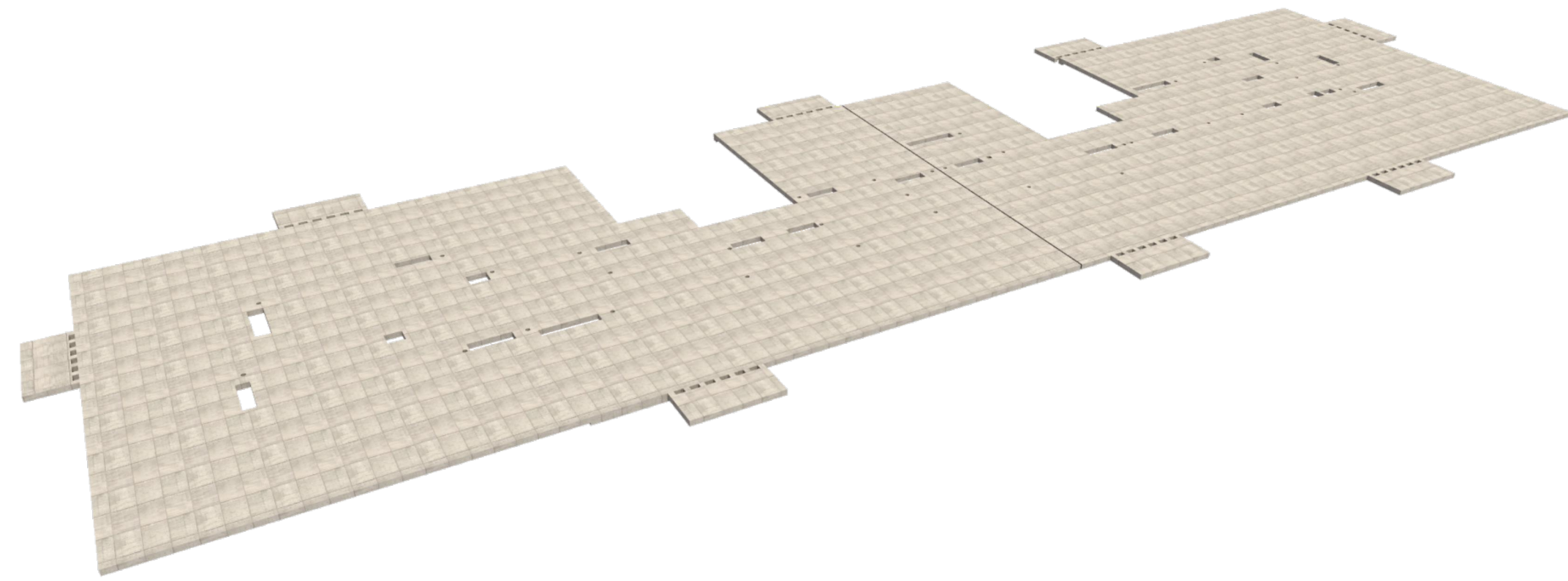
1. Железобетонные конструкции разработаны в соответствии СП 22.13330.2016 "Основания зданий и сооружений", СП 63.13330.2018 "Бетонные и железобетонные конструкции. Общие положения".  
2. Несущие конструкции здания рассчитаны и запроектированы для данных геологических условий.  
При привязке проекта необходимо проверить сечения и армирование элементов несущих конструкций с учетом геологических условий.  
3. Арматура класса А240 и А500С по ГОСТ Р 52544-2006, материал монолитных конструкций – 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 производство 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 твердения 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 уложить цементную пленку металлическими щетками с последующей поливкой водой. В рабочем шве устанавливать вертикальные сетки из проволоки ячейкой 50х50мм. Поверхность рабочих швов должна быть перпендикулярна поверхности плиты.  
10. Арматурные изделия изготавливать в соответствии с ГОСТ Р 57997-2017, ГОСТ 5264-80, ГОСТ 14.098-2014.  
11. Расчетные сопротивления сборных соединений и материалы для сборки принимать по табл. Г1, Г2 СП 16.13330.2017.  
12. Стыки арматурных стержней должны иметь длину перепуска (нахлестка) не менее указанной в проекте. В неогovorенных случаях длину стыка рабочей арматуры внахлестку без сварки принимать по п.8.3.27 СП 52-101-2003.  
13. Толщина защитного слоя бетона для рабочей арматуры должна соответствовать значениям, указанным в проекте. В неогovorенных случаях принимать не менее 25мм.  
14. Проектное положение нижней арматуры обеспечивать фиксаторами из плотного цементно-песчаного раствора или пластмассовыми фиксаторами. Положение верхней арматуры обеспечивать поддерживающими каркасами КП.  
15. Уход за свежесложенным бетоном начинать сразу после укладки бетонной смеси и осуществлять до достижения прочности бетона не менее 70% от проектной.  
16. Распалубку плит осуществлять по достижении прочности бетона не менее 80% от проектной.  
17. Два крайних арматурных стержня, расположенных по контуру плиты, привязать ко всем стержням в местах пересечений.  
18. В процессе производства работ предусмотреть мероприятия по противопожарной защите и контролю за выполнением правил пожарной безопасности на всех этапах строительства.  
19. Все работы выполнять по проекту производства работ (ППР), согласованному с органами, ответственными за эксплуатацию существующих инженерных сетей и дорог на существующей площадке.  
20. Проект рассчитан на производство работ в период положительных температур. В случае выполнения работ при отрицательных температурах необходимо выполнять требования СП 70.13330.2012 по производству работ в ППР.  
21. При минимальной температуре воздуха до минус 15°С допускается:  
-выдерживание бетона в конструкции методом термоса, при предварительном разогреве бетонной смеси,  
-форсированный электропрогрев бетона в конструкции с авторским уплотнением. При минимальной температуре воздуха до минус 25°С допускается:  
-обогрев бетона в греющей опалубке с помощью низкотемпературных электронагревателей,  
-электроподогрев с помощью греющего пробода.  
-электрообогрев с помощью греющего пробода.

Общие указания

1. Настоящий подраздел разработан в составе рабочей документации на строительство объекта "Строительство жилого комплекса со встроенными помещениями общественно-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 (поз. 2.1)".  
Решения рабочей документации разработаны на основании:  
-задания на проектирование, выданного заказчиком;  
-решений стадии "Проектная документация (проект №24-04-КР.3)" разработанных ООО "Комплексная проектно-сопроводительная компания", утвержденных заказчиком;  
В соответствии с требованиями нормативных документов:  
-ФЗ №184 "О техническом регулировании";  
-ФЗ №123 "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности";  
-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".  
2. При работах по устройству монолитных конструкций руководствоваться СП 70.13330.2012 "Несущие и ограждающие конструкции".  
3. За относительную отметку 0,000 принята отметка чистого пола первого этажа, соответствующая абсолютной отметке 648.0 в Балтийской системе высот.  
4. Перечень видов работ, для которых необходимо составлять акты освидетельствования скрытых работ: Бетонные и железобетонные конструкции монолитные: армирование; защитные слои; анкеровка арматуры; установка закладных деталей. Монтаж сборных железобетонных и бетонных конструкций; сварка и антикоррозионное покрытие закладных и соединительных изделий. Запрещается выполнение последующих работ при отсутствии актов освидетельствования предшествующих скрытых работ во всех случаях.

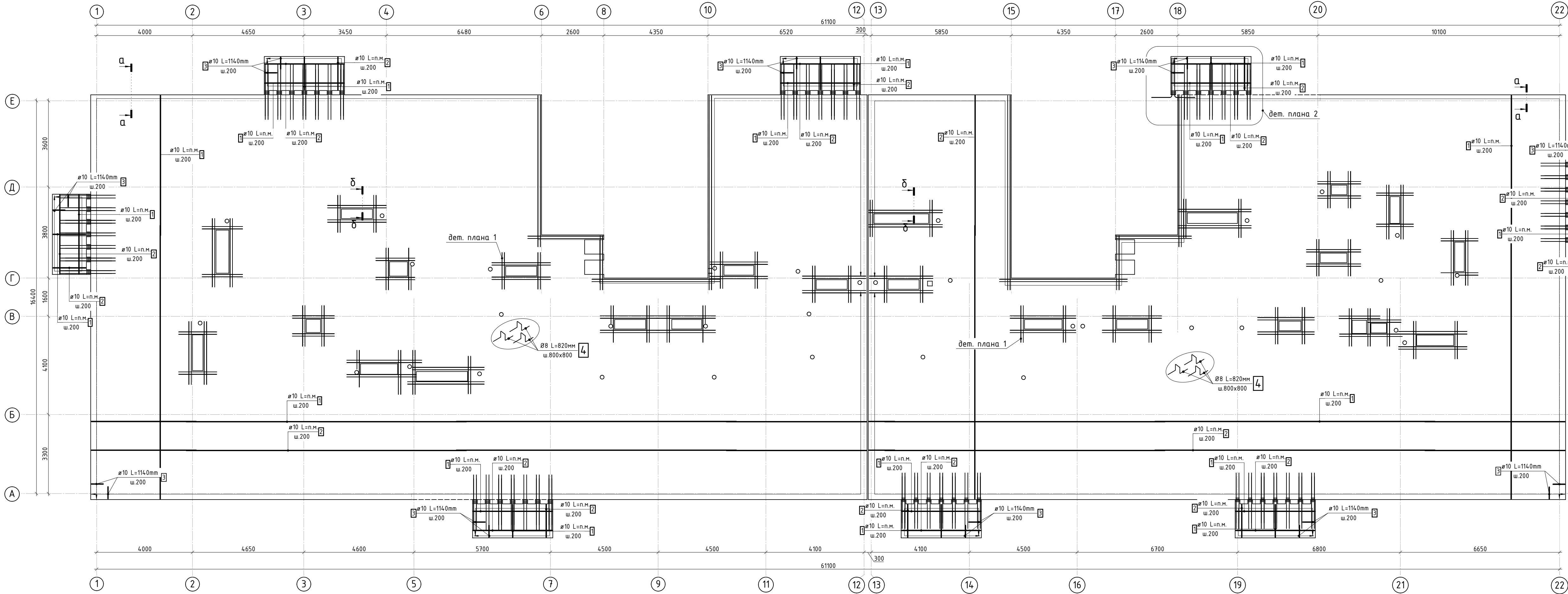
|         |          |      |       |       |       |              |  |
|---------|----------|------|-------|-------|-------|--------------|--|
|         |          |      |       |       |       |              | 24-04-КЖ.3-6.1   |
|         |          |      |       |       |       |              | Строительства 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. | Подп. | Дата  |              | "Жилой дом со встроенными помещениями общественно-делового и коммерческого назначения на первом этаже здания",поз.2.1  |
|         |          |      |       |       |       |              | Стадия Лист Листов   |
|         |          |      |       |       |       |              | Р 1  |
| ГИП     | Патрушев |      |       |       | 09.25 | Общие данные | ООО КПСК   |
| Пров.   | Патрушев |      |       |       | 09.25 |              |  |
| Разраб. | Мельник  |      |       |       | 09.25 |              |  |





Technical drawing of a wall section (Figure 10). The drawing shows a cross-section of a wall with a thickness of 200 mm. The wall is composed of a base layer (200 mm thick) and a top layer (285 mm thick). The top layer is divided into six segments, each 325 mm wide, separated by 200 mm gaps. The total width of the top layer is 285 mm. The wall is supported by a foundation (18) and has a base layer (18) below it. The wall is labeled "Стена t=200мм" (Wall t=200mm). The drawing includes section lines A-A and E-E.

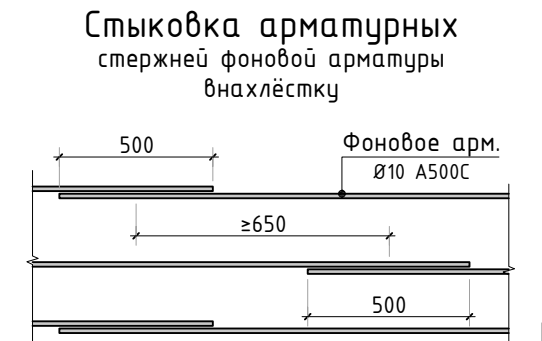
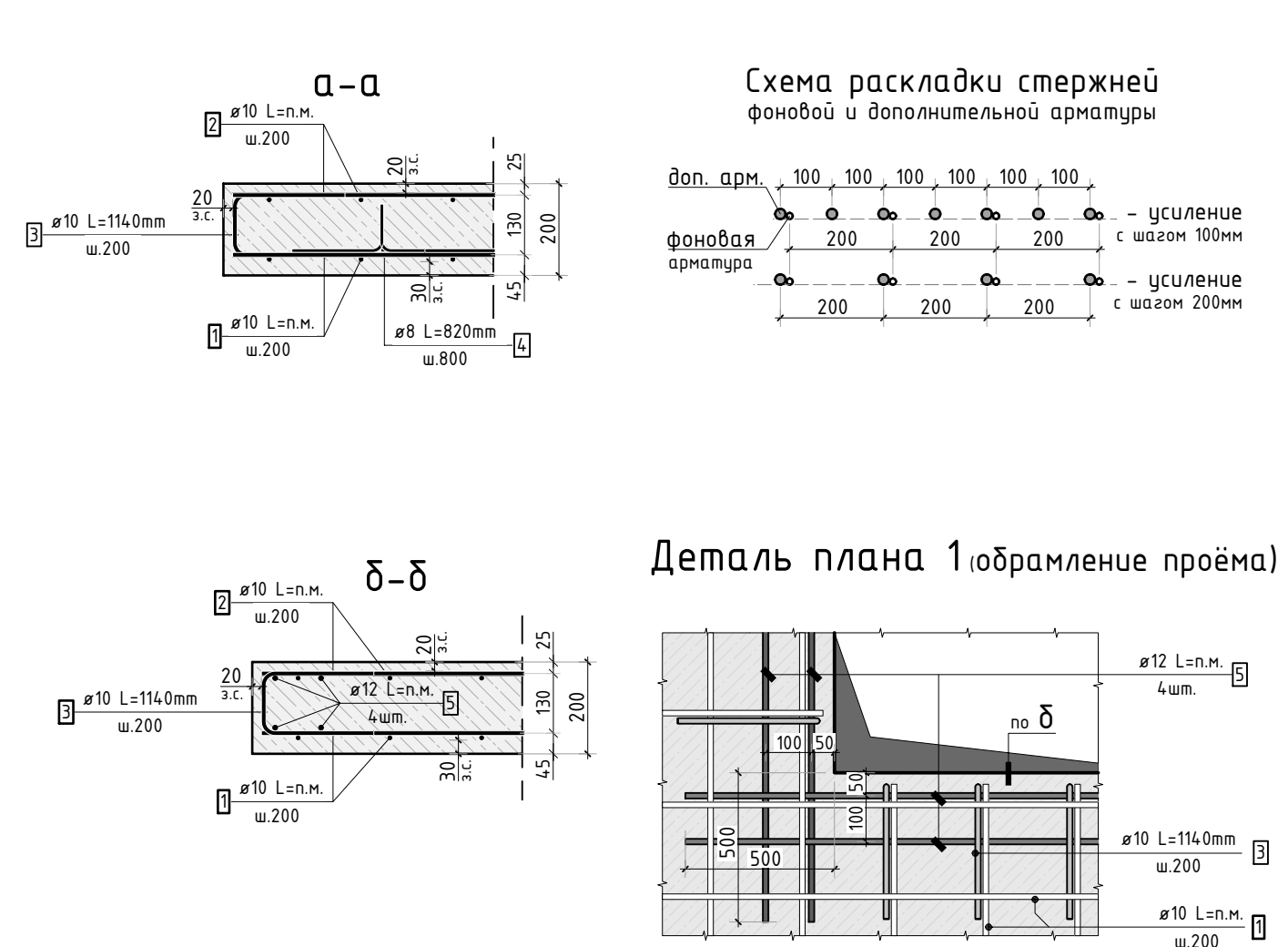
- |         |          |      |       |       |       |  |  |  |          |      |        |
|---------|----------|------|-------|-------|-------|--|--|--|----------|------|--------|
|         |          |      |       |       |       | 24-04-КЖ.3-6.1   |  |  |          |      |        |
|         |          |      |       |       |       | Строительства жилого комплекса со встроенными помещениями общественно-делового, коммерческого назначения и поликлиническим учреждением по адресу: г. Чита, ул.1-я Коллективная |  |  |          |      |        |
| Изм.    | Колуч.   | Лист | №док. | Подп. | Дата  | "Жилой дом со встроенными помещениями общественно-делового и коммерческого назначения на первом этаже здания", поз.2.1   |  |  | Стадия   | Лист | Листов |
|         |          |      |       |       |       |  |  |  | Р        | 2    |        |
| ГИП     | Патрушев |      |       |       | 09.25 | Опалубочный план плиты покрытия  |  |  | ООО КПСК |      |        |
| Пров.   | Патрушев |      |       |       | 09.25 |  |  |  |          |      |        |
| Разраб. | Мельник  |      |       |       | 09.25 |  |  |  |          |      |        |



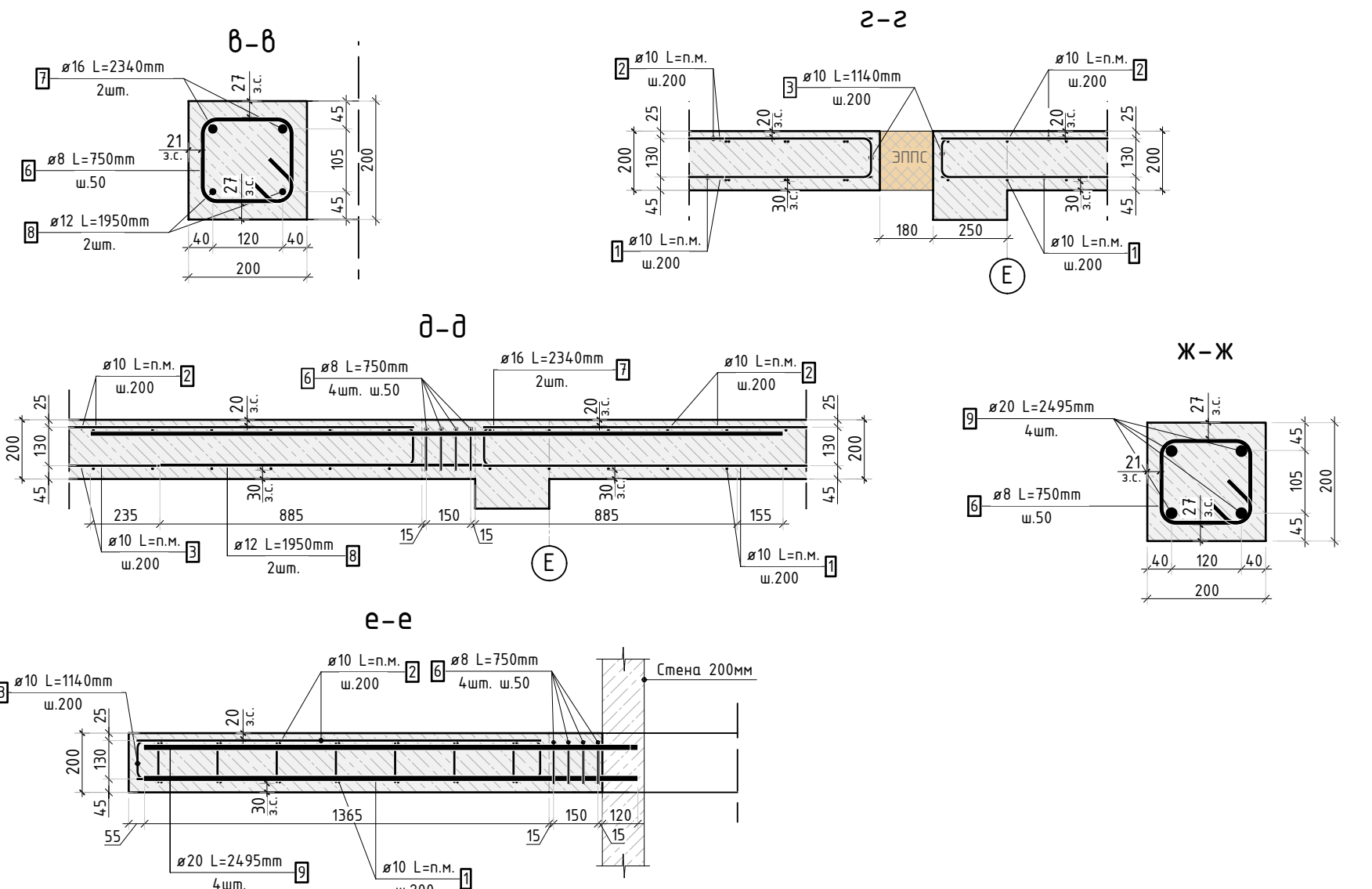
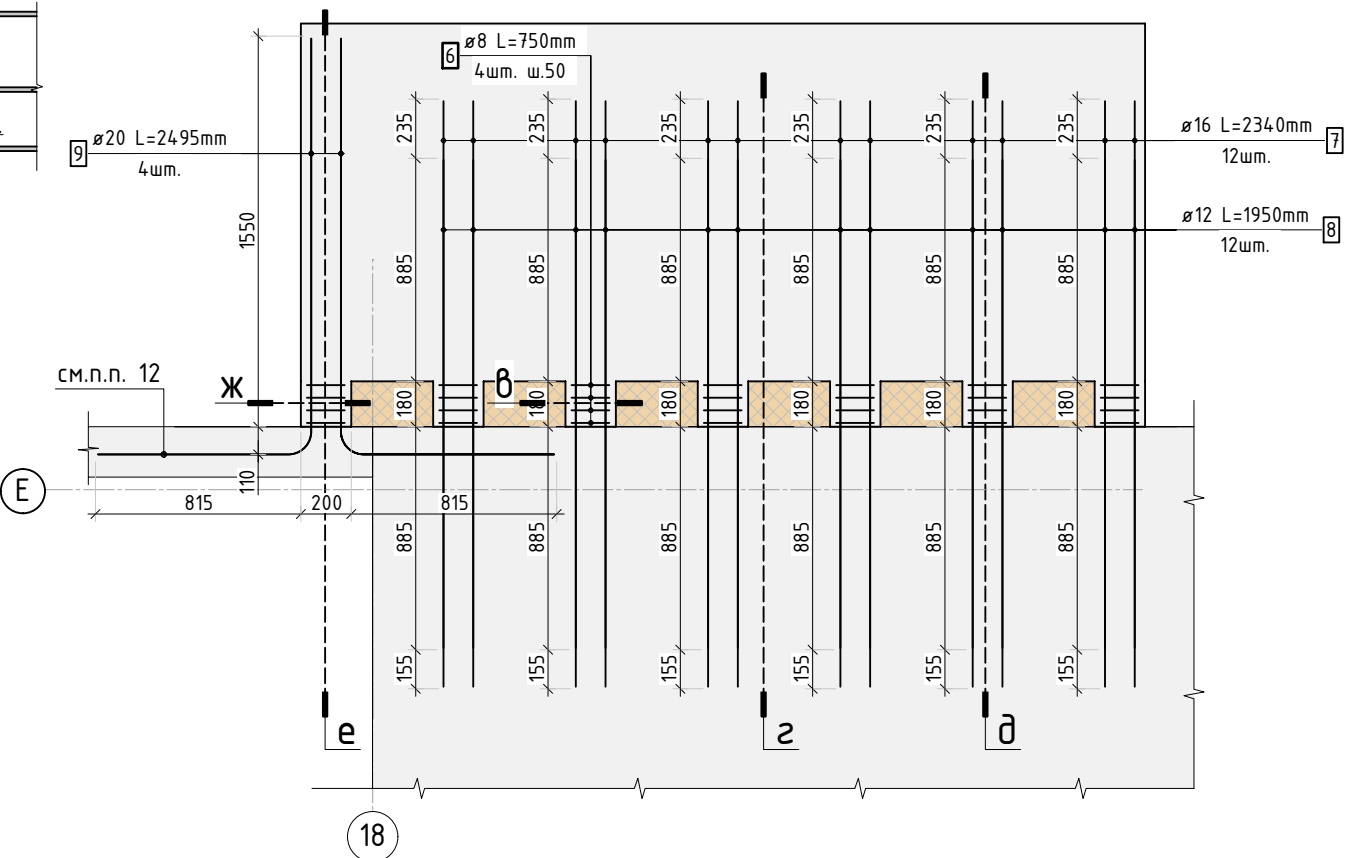
| Спецификация стержней |                 |                           |      |              |             |  |
|-----------------------|-----------------|---------------------------|------|--------------|-------------|--|
| Поз.                  | Обозначение     | Наименование              | Кол. | Масса ед. кз | Примечание  |  |
| 1                     | ГОСТ 34028-2016 | Ø 10 А500С l=10978.79 м.п | 1    | 0.616        | 6762.93 кг  |  |
| 2                     | ГОСТ 34028-2016 | Ø 10 А500С l=10993.04 м.п | 1    | 0.616        | 6771.71 кг  |  |
| 3                     | ГОСТ 34028-2016 | Ø 10 А500С l=1140 мм      | 1953 | 0.702        | 1371.47 кг  |  |
| 4                     | ГОСТ 34028-2016 | Ø 8 А500С l=820 мм        | 3012 | 0.324        | 975.59 кг   |  |
| 5                     | ГОСТ 34028-2016 | Ø 12 А500С l=1093.01 м.п  | 1    | 0.888        | 970.59 кг   |  |
| 6                     | ГОСТ 34028-2016 | Ø 8 А500С l=750 мм        | 224  | 0.296        | 66.36 кг    |  |
| 7                     | ГОСТ 34028-2016 | Ø 20 А500С l=2495 мм      | 4    | 6.153        | 24.61 кг    |  |
| 8                     | ГОСТ 34028-2016 | Ø 16 А500С l=2340 мм      | 110  | 3.695        | 406.43 кг   |  |
| 9                     | ГОСТ 34028-2016 | Ø 12 А500С l=1950 мм      | 110  | 1.732        | 190.48 кг   |  |
| Итого:                |                 |                           |      |              | 17540.17 кг |  |

| Ведомость деталей |       |
|-------------------|-------|
| Поз.              | Эскиз |
| 3                 |       |
| 4                 |       |
| 6                 |       |
| 9                 |       |

Размеры указаны по наружной стороне



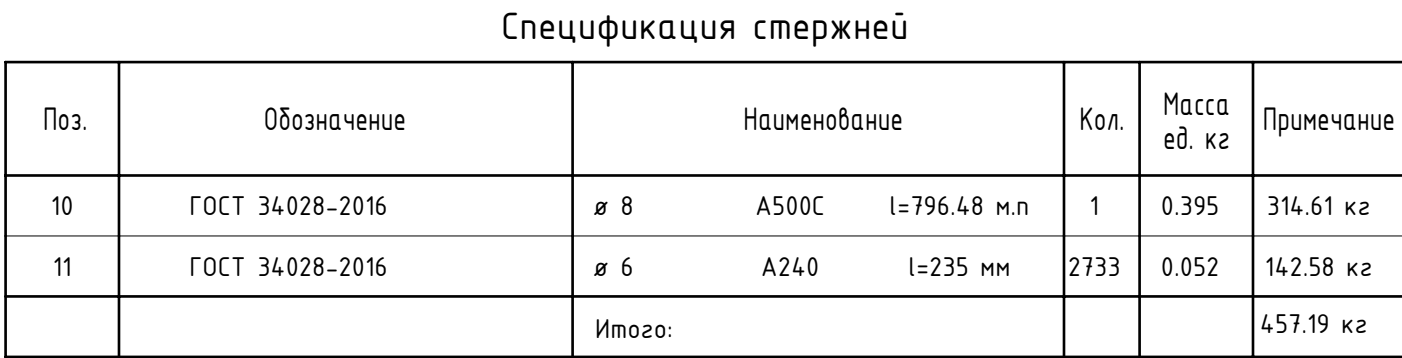
Деталь плана 2 (схема армирования ребер балкона)



- Армирование монолитной плиты состоит из основного армирования Ø10 А500С с шагом 200х200мм в нижней зоне, основного армирования Ø10 А500С с шагом 200х200мм в верхней зоне и дополнительного армирования, указанного на схемах 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.
- Верхнюю и нижнюю арматуру вязать вязальной проволокой через пересечение. Стержни основной и дополнительной арматуры укладывать в соответствии с сечениями.
- По периметру плиты и у отверстий у концов основной арматуры устанавливать П-образные элементы поз.3.
- Для фиксации в проектное положение стержней верхней сетки устанавливать фиксаторы поз.4 с шагом 800х800мм.
- Диаметр опрессовки стержня при Ø<20мм - 5d, при Ø≥20мм - 8d
- Каркасы поперечного армирования устанавливаются до начала устройства верхней сетки армирования.
- В местах расположения отверстий осуществить прерывания основной и дополнительной сеток арматуры. Отверстия обрамляются двумя стержнями арматуры Ø12. см. узел обрамления отверстий.
- Обрамление отверстий выполнить в соотвии с дет. плана 1.
- Проемы размерами до 300х300 допускается выполнять по месту методом алмазного бурения.

|                |          |       |        |       |  |   |      |
|----------------|----------|-------|--------|-------|--|---|------|
| 24-04-КЖ.З-6.1 |          |       |        |       | Строительства 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. | Подп. | Дата   | "Жилой дом со встроенными помещениями общественно-делового и коммерческого назначения на первом этаже здания" поз.2 |      |
| ГИП            | Патрушев | 09.25 |        |       |  | Стадия  | Лист |
| Пров.          | Патрушев | 09.25 |        |       |  | Р   | З    |
| Разраб.        | Мельник  | 09.25 |        |       |  | Схема фоновой армирования покрытия  |      |
|                |          |       |        |       |  | ООО КПСК  |      |



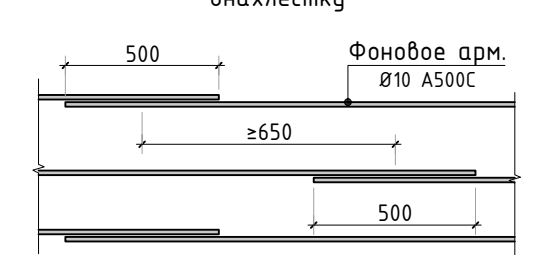


| Ведомость деталей |   |
|-------------------|---|
| Поз.              | Эскиз   |
| 11                | <p>Technical drawing of a shaft with a diameter of 140 mm and a keyway. The drawing shows a horizontal shaft with a keyway on the right side. The diameter is labeled as 140.</p> |



Technical drawing of a cross-section of a reinforced concrete slab (a-a). The drawing shows a slab with a total width of 200 mm, reinforced with 10 bars (Ø10 L=n.m.). The slab is supported by a wall on the left and a column on the right. The column has a diameter of 235 mm (Ø6 L=235 мм) and is reinforced with 6 bars (Ø6 L=235 мм). The slab is 75 mm thick (ш. 75 мм). The reinforcement is spaced at 225 mm (75x3=225). The drawing also shows the profile of the slab (Контур пилоны) and the elevation of the slab top (+6.400) and bottom (+6.200).

1. Армирование монолитной плиты состоит из основного армирования Ø10 А500с с шагом 200х200мм в нижней зоне, основного армирования Ø10 А500с с шагом 200х200мм в верхней зоне и дополнительного армирования, указанного на схемах армирования.
2. 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.
3. Верхнюю и нижнюю арматуру вязать вязальной проволокой через пересечение. Стержни основной и дополнительной арматуры укладывать в соответствии с сечениями.
4. Для фиксации в проектном положении стержней верхней сетки устанавливать фиксаторы поз.4 с шагом 800х800мм, см. лист КЖ-67.
5. Диаметр оправки стержня при Ø<20мм - 5д, при Ø≥20мм - 8д
6. Каркасы поперечного армирования устанавливаются до начала устройства верхней сетки армирования.
7. В местах расположения отверстий осуществить прерывания основной и дополнительной сеток арматуры. Отверстия обрамляются двумя стержнями арматуры Ø12 см. узел обрамления отверстий.
8. Прометы размерами до 300х300 допускаются выполнять по месту методом алмазного бурения.
9. Вырезать арматуру по месту.
10. Стержни поз.10 заводить в тело плиты на 340мм на длину анкеровки. При невозможности анкеровать-отопускать

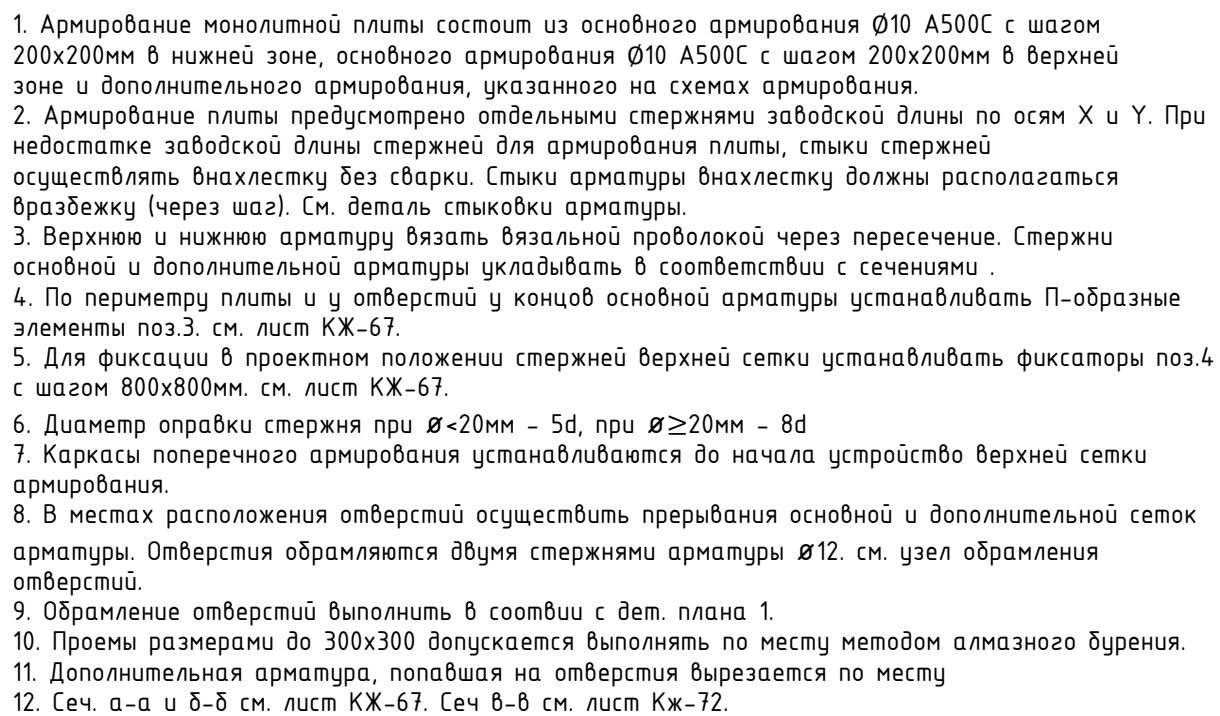
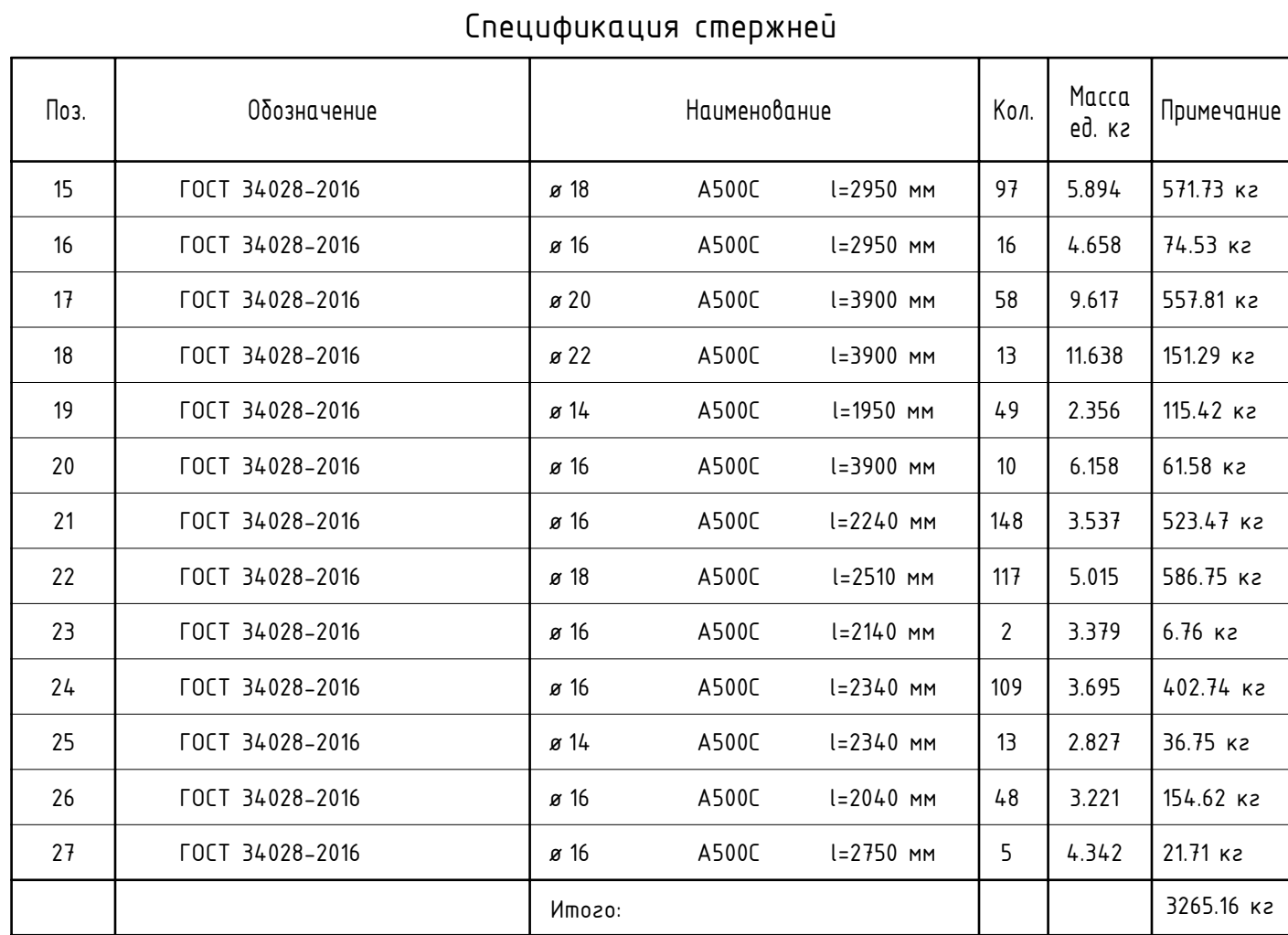
|         |          |      |       |       |       |  |  |          |      |        |
|---------|----------|------|-------|-------|-------|--|--|----------|------|--------|
|         |          |      |       |       |       | 24-04-КЖ.3-6.1   |  |          |      |        |
|         |          |      |       |       |       | Строительства жилого комплекса со встроенными помещениями общественно-делового, коммерческого назначения и поликлиническим учреждением по адресу: г. Чита, ул.1-я Коллективная |  |          |      |        |
| Изм.    | Колуч.   | Лист | №док. | Подп. | Дата  | "Жилой дом со встроенными помещениями общественно-делового и коммерческого назначения на первом этаже здания" ,поз.2.1   |  | Стадия   | Лист | Листов |
|         |          |      |       |       |       |  |  | Р        | 4    |        |
| ГИП     | Патрушев |      |       |       | 09.25 | Схема поперечного армирования покрытия   |  | ООО КПСК |      |        |
| Пров.   | Патрушев |      |       |       | 09.25 |  |  |          |      |        |
| Разраб. | Мельник  |      |       |       | 09.25 |  |  |          |      |        |



1. Армирование монолитной плиты состоит из основного армирования Ø10 A500С с шагом 200х200мм в нижней зоне, основного армирования Ø10 A500С с шагом 200х200мм в верхней зоне и дополнительного армирования, указанного на схемах армирования.
2. 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 вразбег (через шаг). См. деталь стыковки арматуры.
3. Верхнюю и нижнюю арматуру вязать вязальной проволокой через пересечение. Стержни основной и дополнительной арматуры укладывать в соответствии с сечениями.
4. По периметру плиты и у отверстий у концов основной арматуры устанавливать П-образные элементы поз.3. см. лист КЖ-67.
5. Для фиксации в проектном положении стержней верхней сетки устанавливать фиксаторы поз.4 с шагом 800х800мм. см. лист КЖ-67.
6. Диаметр опржки стержня при  $\varnothing \leq 20\text{мм}$  – 5д, при  $\varnothing \geq 20\text{мм}$  – 8д
7. Каркасы поперечного армирования устанавливаются до зачала устройства верхней сетки армирования.
8. В местах расположения отверстий осуществить прерывания основной и дополнительной сеток арматуры. Отверстия обрамляются двумя стержнями арматуры Ø12. см. узел обрамления отверстий.
9. Обрамление отверстий выполнить в соотвии с дет. плана 1.
10. Промеи размерами до 300х300 допускается выполнять по месту методом алмазного бурения.
11. Дополнительная арматура, попавшая на отверстия вырезается по месту
12. См. а-а, и б-б. см. лист КЖ-67. См. а-а, см. лист КЖ-72.

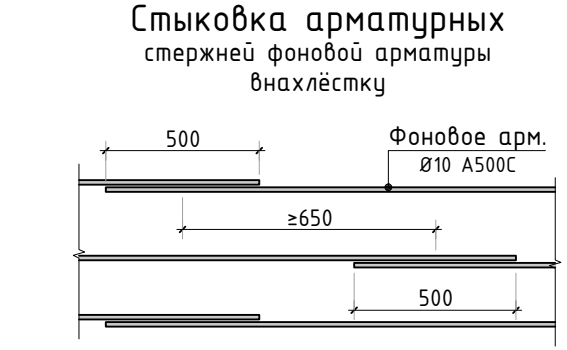
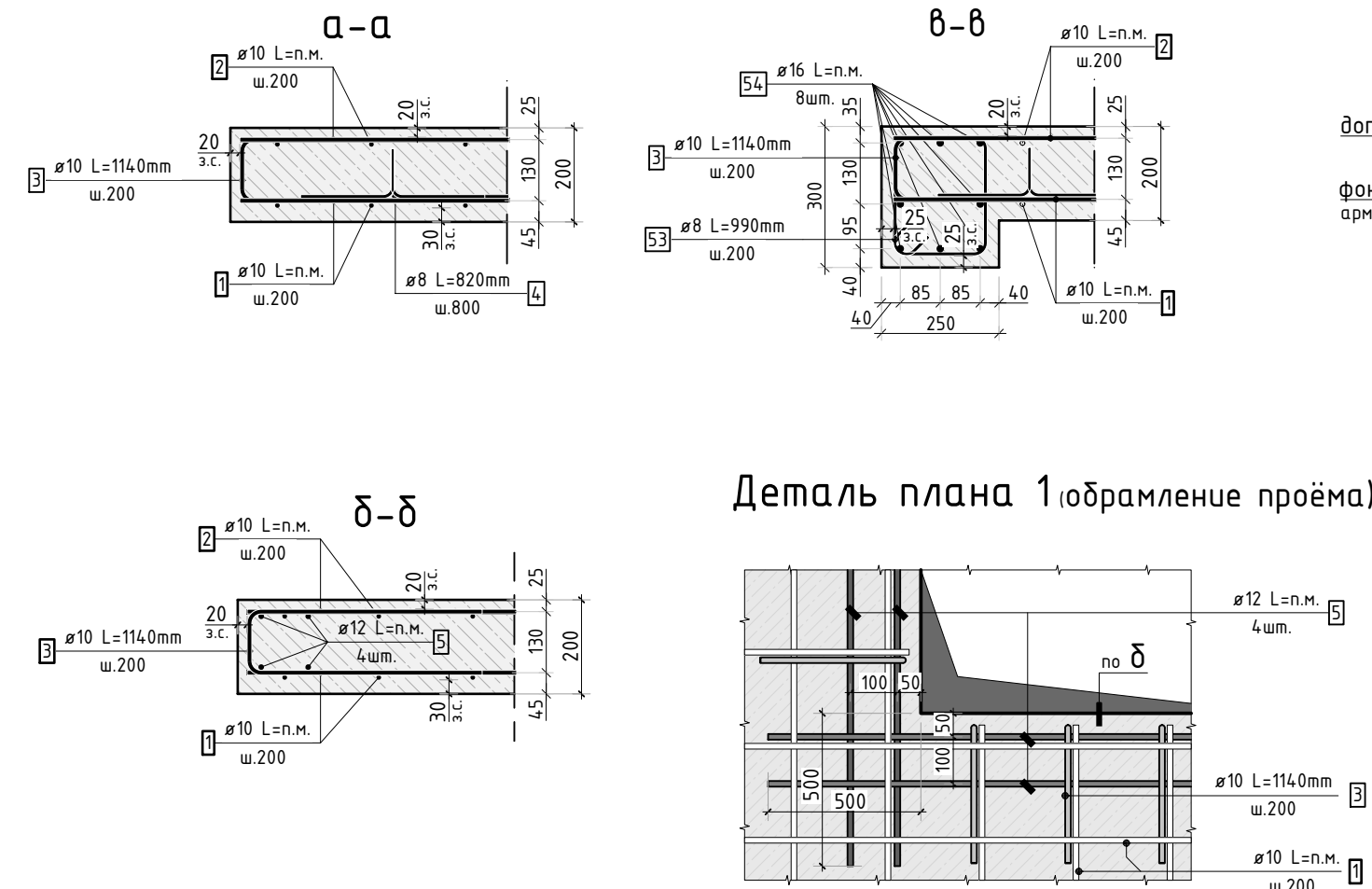
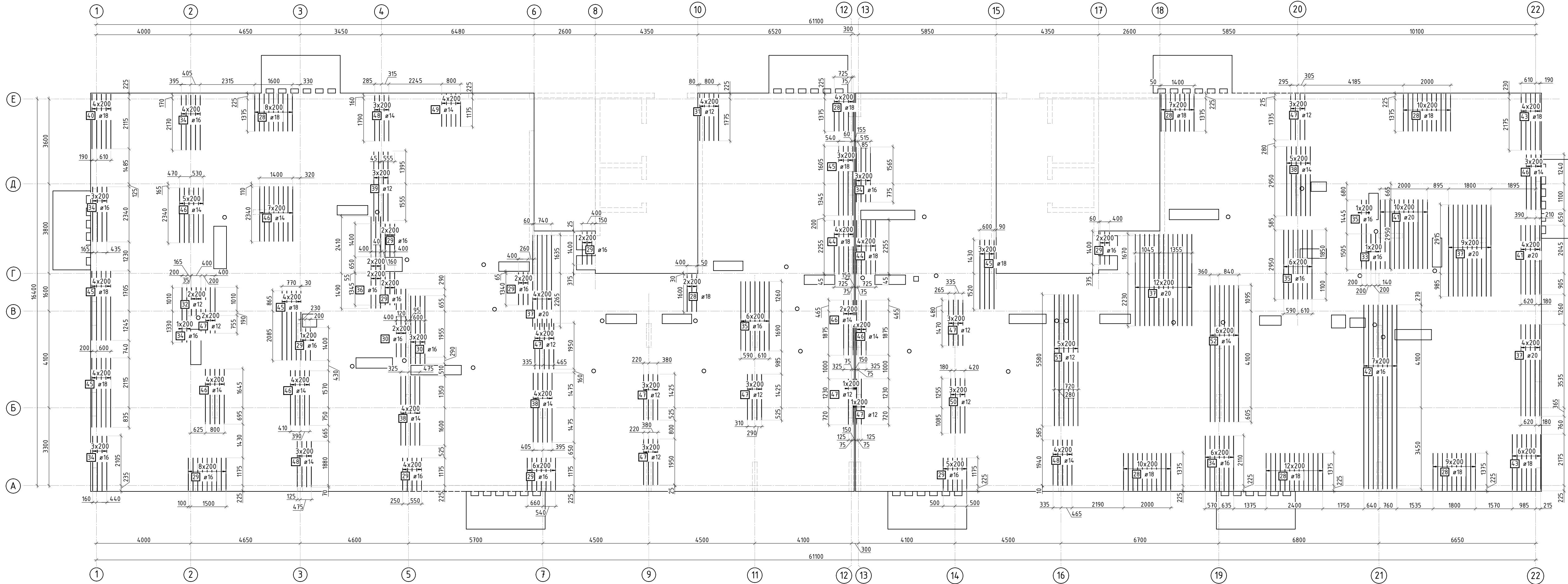
|         |        |          |       |   |       |  |          |      |
|---------|--------|----------|-------|---|-------|--|----------|------|
|         |        |          |       |   |       | 24-04-КЖ.3-6.1   |          |      |
|         |        |          |       |   |       | Строительства жилого комплекса со встроенными помещениями общественно-делового, коммерческого назначения и поликлиническим учреждением по адресу: г. Чита, ул.1-я Коллективная |          |      |
| Изм.    | Колуч. | Лист     | №док. | Подп.   | Дата  |  |          |      |
|         |        |          |       |   |       | "Жилой дом со встроенными помещениями общественно-делового и коммерческого назначения на первом этаже здания" поз.2.1  | Стандия  | Лист |
|         |        |          |       |   |       |  | Р        | 5    |
| ГИП     |        | Патрушев |       |  | 09.25 | Схема доп. нижнего армирования по X покрытия   | ООО КПСК |      |
| Пров.   |        | Патрушев |       |   | 09.25 |  |          |      |
| Разраб. |        | Мельник  |       |  | 09.25 |  |          |      |





|         |          |      |        |       |       |  |  |  |  |          |      |        |
|---------|----------|------|--------|-------|-------|--|--|--|--|----------|------|--------|
|         |          |      |        |       |       |  | 24-04-КЖ.З-6.1   |  |  |          |      |        |
|         |          |      |        |       |       |  | Строительства жилого комплекса со встроенными помещениями<br>общественно-делового, коммерческого назначения и<br>поликлиническим учреждением по адресу: г. Чита, ул.1-я Коллективная |  |  |          |      |        |
| Изм.    | Колуч    | Лист | №вдок. | Подп. | Дата  |  | "Жилой дом со встроенными помещениями<br>общественно-делового и коммерческого<br>назначения на первом этаже здания", поз.2.1   |  |  | Стадия   | Лист | Листов |
|         |          |      |        |       |       |  |  |  |  | Р        | 6    |        |
| ГИП     | Патрушев |      |        |       | 09.25 |  | Схема доп. верхнего армирования по X<br>покрытия   |  |  | ООО КПСК |      |        |
| Пров.   | Патрушев |      |        | 09.25 |       |  |  |  |  |          |      |        |
| Разраб. | Мельник  |      |        | 09.25 |       |  |  |  |  |          |      |        |





| Ведомость деталей |       |
|-------------------|-------|
| Поз.              | Эскиз |
| 28                |       |
| 29                |       |
| 30                |       |
| 31                |       |
| 32                |       |
| 33                |       |

| Ведомость деталей |       |
|-------------------|-------|
| Поз.              | Эскиз |
| 43                |       |
| 44                |       |
| 49                |       |

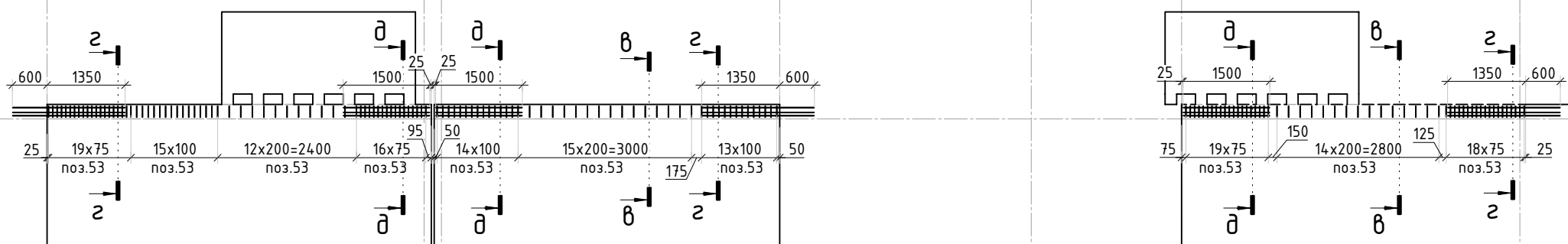
Размеры указаны по наружной стороне

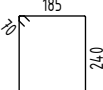
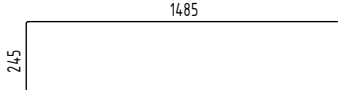
↑  
верхняя ветвь детали

| Спецификация стержней |                 |              |                 |      |                 |            |
|-----------------------|-----------------|--------------|-----------------|------|-----------------|------------|
| Поз.                  | Обозначение     | Наименование |                 | Кол. | Масса<br>ед. кг | Примечание |
| 28                    | ГОСТ 34028-2016 | Ø 18         | A500C l=2510 мм | 70   | 5.015           | 351.05 кг  |
| 29                    | ГОСТ 34028-2016 | Ø 16         | A500C l=2140 мм | 44   | 3.379           | 148.68 кг  |
| 30                    | ГОСТ 34028-2016 | Ø 16         | A500C l=3640 мм | 7    | 5.748           | 40.23 кг   |
| 31                    | ГОСТ 34028-2016 | Ø 12         | A500C l=2740 мм | 5    | 2.433           | 12.17 кг   |
| 32                    | ГОСТ 34028-2016 | Ø 12         | A500C l=1940 мм | 3    | 1.723           | 5.17 кг    |
| 33                    | ГОСТ 34028-2016 | Ø 16         | A500C l=2290 мм | 2    | 3.616           | 7.23 кг    |
| 34                    | ГОСТ 34028-2016 | Ø 16         | A500C l=2340 мм | 26   | 3.695           | 96.07 кг   |
| 35                    | ГОСТ 34028-2016 | Ø 16         | A500C l=2950 мм | 16   | 4.658           | 74.53 кг   |
| 36                    | ГОСТ 34028-2016 | Ø 16         | A500C l=3900 мм | 3    | 6.158           | 18.47 кг   |
| 37                    | ГОСТ 34028-2016 | Ø 20         | A500C l=3900 мм | 33   | 9.617           | 317.37 кг  |
| 38                    | ГОСТ 34028-2016 | Ø 14         | A500C l=2950 мм | 16   | 3.564           | 57.02 кг   |
| 39                    | ГОСТ 34028-2016 | Ø 12         | A500C l=2950 мм | 4    | 2.620           | 10.48 кг   |
| 40                    | ГОСТ 34028-2016 | Ø 18         | A500C l=2340 мм | 5    | 4.675           | 23.38 кг   |
| 41                    | ГОСТ 34028-2016 | Ø 20         | A500C l=2950 мм | 16   | 7.275           | 116.40 кг  |
| 42                    | ГОСТ 34028-2016 | Ø 16         | A500C l=7820 мм | 8    | 12.348          | 98.78 кг   |
| 43                    | ГОСТ 34028-2016 | Ø 18         | A500C l=3310 мм | 12   | 6.613           | 79.36 кг   |
| 44                    | ГОСТ 34028-2016 | Ø 18         | A500C l=3210 мм | 10   | 6.414           | 64.14 кг   |
| 45                    | ГОСТ 34028-2016 | Ø 18         | A500C l=2950 мм | 23   | 5.894           | 135.56 кг  |
| 46                    | ГОСТ 34028-2016 | Ø 14         | A500C l=2340 мм | 34   | 2.827           | 96.11 кг   |
| 47                    | ГОСТ 34028-2016 | Ø 12         | A500C l=1950 мм | 32   | 1.732           | 55.41 кг   |
| 48                    | ГОСТ 34028-2016 | Ø 14         | A500C l=1950 мм | 13   | 2.356           | 30.62 кг   |
| 49                    | ГОСТ 34028-2016 | Ø 14         | A500C l=2140 мм | 5    | 2.585           | 12.93 кг   |
| 50                    | ГОСТ 34028-2016 | Ø 12         | A500C l=2340 мм | 4    | 2.078           | 8.31 кг    |
| 51                    | ГОСТ 34028-2016 | Ø 12         | A500C l=5580 мм | 6    | 4.955           | 29.73 кг   |
| 52                    | ГОСТ 34028-2016 | Ø 14         | A500C l=5800 мм | 7    | 7.006           | 49.04 кг   |
| Итого:                |                 |              |                 |      |                 | 1938.24 кг |

- Армирование монолитной плиты состоит из основного армирования Ø10 A500C с шагом 200х200мм в нижней зоне, основного армирования Ø10 A500C с шагом 200х200мм в верхней зоне и дополнительного армирования, указанного на схемах 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.
- Верхнюю и нижнюю арматуру вязать вязальной проволокой через пересечение. Стержни основной и дополнительной арматуры укладывать в соответствии с сечениями.
- По периметру плиты и у отверстий у концов основной арматуры устанавливать П-образные элементы поз.3. см. лист КЖ-67.
- Для фиксации в проектное положение стержней верхней сетки устанавливать фиксаторы поз.4 с шагом 800х800мм. см. лист КЖ-67.
- Диаметр оправки стержня при Ø<20мм - 5d, при Ø≥20мм - 8d
- Каркасы поперечного армирования устанавливаются до начала устройство верхней сетки армирования.
- В местах расположения отверстий осуществить прерывания основной и дополнительной сеток арматуры. Отверстия обрамляются двумя стержнями арматуры Ø12. см. узел обрамления отверстий.
- Обрамление отверстий выполнить в соотвии с дет. плана 1.
- Проемы размерами до 300х300 допускается выполнять по месту методом алмазного бурения.
- Дополнительная арматура, попавшая на отверстия вырезается по месту
- Сеч. а-а и б-б см. лист КЖ-67. Сеч в-в см. лист КЖ-72.

|         |          |       |   |       |  |  |          |
|---------|----------|-------|---|-------|--|--|----------|
|         |          |       |   |       | 24-04-КЖ.3-6.1   |  |          |
|         |          |       |   |       | Строительства 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.  | Подп. | Дата   | "Жилой дом со встроенными помещениями общественно-делового и коммерческого назначения на первом этаже здания", поз.2 |          |
|         |          |       |   |       |  | Стадия   | Лист     |
|         |          |       |   |       |  | Р  | 7        |
| ГИП     | Патрушев | 09.25 | Схема доп. верхнего армирования по Ч покрытию |       |  |  | ООО КПСК |
| Пров.   | Патрушев | 09.25 |   |       |  |  |          |
| Разраб. | Мельник  | 09.25 |   |       |  |  |          |



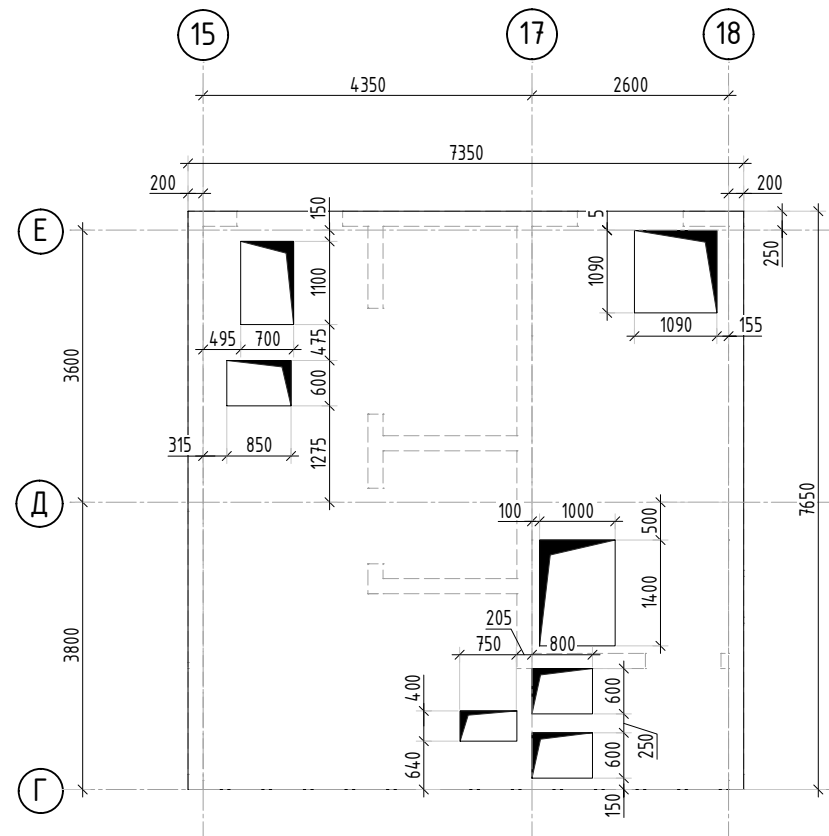
| Ведомость деталей |   |
|-------------------|---|
| Поз.              | Эскиз   |
| 53                |  |
| 55                |  |

|         |        |            |        |       |       | <b>24-04-КЖЗ-6.1</b>   |          |      |
|---------|--------|------------|--------|-------|-------|--|----------|------|
|         |        |            |        |       |       | Строительства жилого комплекса со встроенными помещениями<br>общественно-делового, коммерческого назначения и<br>политического учреждения по адресу: г. Чита, ул.-я Коллективная |          |      |
| Изм.    | Колуч. | Лист       | № док. | Подп. | Дата  |  | Стадия   | Лист |
|         |        |            |        |       |       | "Жилой дом со встроенными помещениями<br>общественно-делового и коммерческого<br>назначения на первом этаже здания", поз.2.1   | Р        | 8    |
| ГИП     |        | Патрушев   |        |       | 09.25 | Схема армирования балок<br>покрытия  | ООО КПСК |      |
| Проб.   |        | Патрушев   |        |       | 09.25 |  |          |      |
| Разраб. |        | Мельникова |        |       | 09.25 |  |          |      |

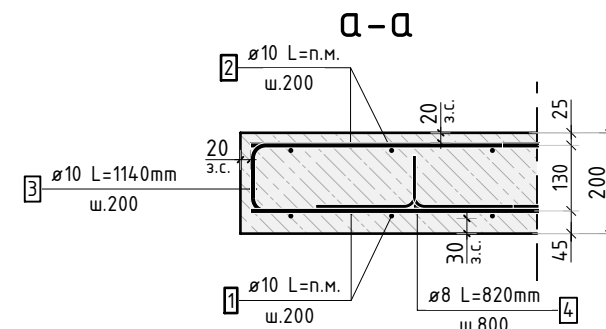
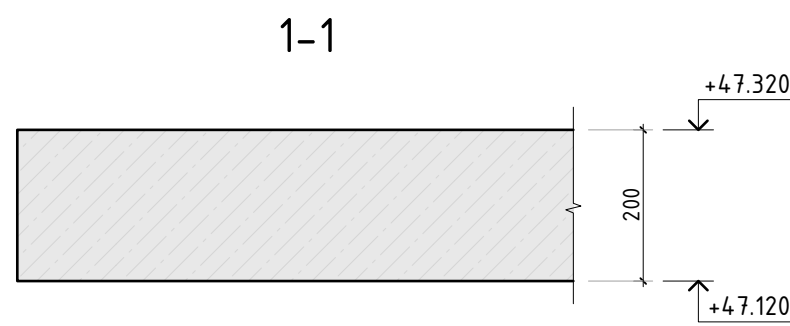




|              |              |              |         |  |  |
|--------------|--------------|--------------|---------|--|--|
| Инф. N подл. | Подп. и дата | Взам. инф. N | Создано |  |  |
|              |              |              |         |  |  |

[illegible][illegible]

| Поз. | Обозначение     | Наименование      | Кол. | Масса<br>ед.,кг | Примеч. |
|------|-----------------|-------------------|------|-----------------|---------|
| ПМ-1 | ГОСТ 26633-2015 | Бетон В25 F150 W4 | нз   | 20.4            |         |

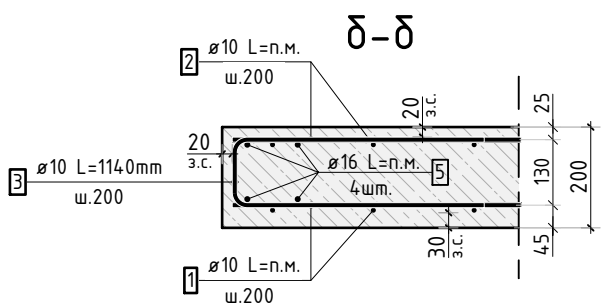


Technical drawing of a reinforced concrete slab cross-section. The drawing shows a slab with a total thickness of 100 mm. The reinforcement consists of top bars (ø16 L=n.H.) and bottom bars (ø10 L=n.H.). The bottom bars are spaced at 200 mm (w.200). The top bars are bent up at an angle of 45 degrees. The drawing includes dimensions for the slab thickness (100), the distance from the top reinforcement to the top surface (50), and the distance from the bottom reinforcement to the bottom surface (50). The bottom reinforcement is labeled as ø10 L=140mm w.200. The top reinforcement is labeled as ø16 L=n.H. and ø10 L=n.H. The drawing also shows a section line A-A and a section line B-B.

доп. арм. 100 100 100 100 100 100 - усиление с шагом 100мм

фоновая арматура 200 200 200

200 200 200 - усиление с шагом 200мм

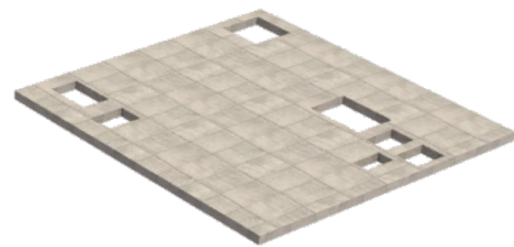
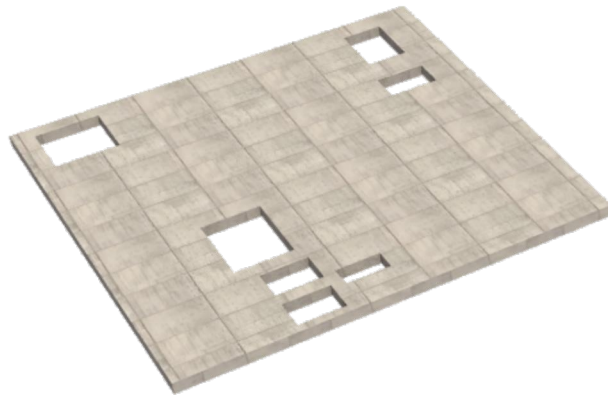


500

Фоновое арм.  
Ø10 А500С

≥650

500



| Поз. | Обозначение     | Наименование |                    | Кол. | Масса<br>ед. кг | Примечание |
|------|-----------------|--------------|--------------------|------|-----------------|------------|
| 1    | ГОСТ 34028-2016 | Ø 10         | A500C l=1134.5 м.п | 1    | 0.616           | 698.85 кг  |
| 2    | ГОСТ 34028-2016 | Ø 10         | A500C l=1135.2 м.п | 1    | 0.616           | 699.28 кг  |
| 3    | ГОСТ 34028-2016 | Ø 10         | A500C l=1140 мм    | 455  | 0.702           | 319.52 кг  |
| 4    | ГОСТ 34028-2016 | Ø 8          | A500C l=820 мм     | 324  | 0.324           | 104.94 кг  |
| 5    | ГОСТ 34028-2016 | Ø 16         | A500C l=405.09 м.п | 1    | 1.579           | 639.63 кг  |
| 6    | ГОСТ 34028-2016 | Ø 16         | A500C l=1500 мм    | 12   | 2.369           | 28.42 кг   |
|      |                 | Итого:       |                    |      |                 | 2490.64 кг |

| Поз. | Эскиз |
|------|-------|
| 3    |       |
| 4    |       |
| 6    |       |

Размеры указаны по наружной стороне

| Марка изделия       | Изделия арматурные |         |        |         |         |  |
|---------------------|--------------------|---------|--------|---------|---------|--|
|                     | Арматура класса    |         |        |         | Всего   |  |
|                     | A500C              |         |        |         |         |  |
|                     | ГОСТ 34028-2016    |         |        |         |         |  |
|                     | φ 8                | φ 10    | φ 16   | Итого   |         |  |
| Фоновое армирование | 104,94             | 1717,65 | 668,05 | 2490,65 | 2490,65 |  |

Technical drawing of a reinforced concrete beam cross-section. The beam has a total height of 200 mm. It contains two vertical reinforcement bars (ø16) and two horizontal reinforcement bars (ø16). The vertical bars are spaced 170 mm apart, and the horizontal bars are spaced 125 mm apart. The total length of the beam is L=1500 mm.

1. Производство работ вести в строгом соответствии с требованиями СП 70.13330.2012 "Несущие и ограждающие конструкции" и проектом производства работ.
2. Перед бетонированием арматуру и основание, на которую укладывается бетонная смесь, очистить от грязи и гравия.
3. Бетонирование вести слоем на всю толщину фундаментных плит. Захватки при бетонировании должны быть отсечены вертикальными швами. Бетон применять класса В25. Заполнителем для бетона служит щебень твердых пород, наибольшая фракция щебня не должна превышать 40мм.
4. 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.
5. Проектное положение арматуры верхней грани фундаментных плит обеспечить постановкой поддерживающих каркосов. Стержни укладывать на арматуру каркосов без сварки. Допускается фиксация проектного положения арматуры у верхней грани фундаментных плит иными способами, которые следует разработать в проекте производства работ.
6. Проектом принято соединение рабочих стержней арматуры монолитной фундаментной плиты внахлестку (без сварки).
7. Крестообразные соединения стержней арматуры 1-го и 2-го рядов, а также 3-го и 4-го рядов между собой выполнять вязкой отожженной проволочкой диаметром 2,0-3,0 мм. Допускается применение специальных соединительных элементов – пластмассовых или проволочных фиксаторов. Соединение арматуры допускается предусматривать не во всех местах пересечения стержней арматуры. При этом должны быть связаны вязальной проволочкой все пересечения стержней в 2-х крайних рядах по периметру плиты, остальные узлы могут быть соединены через узел в шахматном порядке (схему вязки стержней см. на данном листе).
8. Армирование монолитной плиты состоит из основного армирования Ø10 А500С с шагом 200х200мм в нижней зоне, основного армирования Ø10 А500С с шагом 200х200мм в верхней зоне и дополнительного армирования, указанного на схемах армирования.
9. 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 вразбег (через шаг). См. деталь стыковки арматуры.
10. Верхнюю и нижнюю арматуру вязать вязальной проволочкой через пересечения. Стержни основной и дополнительной арматуры укладывать в соответствии с сечениями.
11. По периметру плиты и у отверстий у концов основной арматуры устанавливать П-образные элементы поз.3.
12. Для фиксации в проектом положении стержней верхней сетки устанавливать фиксаторы поз.4 с шагом 800х800мм.
13. Диаметр оправки стержня при  $\varnothing < 20\text{мм}$  – 5д, при  $\varnothing \geq 20\text{мм}$  – 8д
14. Каркасы поперечного армирования устанавливаются до начала устройства верхней сетки армирования.
15. В местах расположения отверстий осуществить прерывания основной и дополнительной сеток арматуры. Отверстия обрамлять двумя стержнями арматуры Ø12. см. узел обрамления отверстий.
16. Обрамление отверстий выполнять в соотвии с дет. плата 1.
17. Промеи размерами до 300х300 допускается выполнять по месту методом алмазного бурения.
18. При невозможности анкеровки арматуры поз. 5-отсутучь.

|         |          |      |       |       |       |  |          |      |        |
|---------|----------|------|-------|-------|-------|--|----------|------|--------|
|         |          |      |       |       |       | 24-04-КЖ.3-6.1   |          |      |        |
|         |          |      |       |       |       | Строительства жилого комплекса со встроенными помещениями общественно-делового, коммерческого назначения и поликлиническим учреждением по адресу: г. Чита, ул.1-я Коллективная |          |      |        |
| Изм.    | Колуч.   | Лист | №док. | Подп. | Дата  | “Жилой дом со встроенными помещениями общественно-делового и коммерческого назначения на первом этаже здания” ,поз.2.1   | Стадия   | Лист | Листов |
|         |          |      |       |       |       | Р  | 10       |      |        |
| ГИП     | Патрушев |      |       |       | 09.25 | Конструкция плит перекрытия ЛПУ  | ООО КПСК |      |        |
| Пров.   | Патрушев |      |       |       | 09.25 |  |          |      |        |
| Разраб. | Мельник  |      |       |       | 09.25 |  |          |      |        |