



ИНН 5835115554 КПП 583501001 ОГРН 1155835006535

Адрес : 440015, г. Пенза, ул. Аустрина, д.94,96

БИК 042202824 Филиал «Нижегородский» АО «АЛЬФА-БАНК»

Р/с 40702810829170000698 К/с 30101810200000000824

Тел. 8 (8412) 203-400, факс 8 (8412) 205-551 arhkoncept@mail.ru

Ассоциация СРО А «МОПО» рег. № СРО-П-014-05082009
регистрационный номер члена №605 от 26 ноября 2019 г.

Заказчик – ООО «СЗ СТРОЙ ПОДРЯД»

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Комплекс многоквартирных жилых домов
в с. Засечное Пензенской области, расположенный на земельном
участке с кадастровым номером: 58:24:0381402:1795.
4й этап строительства, строение №04.**

Раздел 4 «Конструктивные и объемно- планировочные решения»

Шифр: 02-22-04-КР

Пенза 2022 г.



**Арх
КОНЦЕПТ**

ИНН 5835115554 КПП 583501001 ОГРН 1155835006535

Адрес : 440015, г. Пенза, ул. Аустрина, д.94,96

БИК 042202824 Филиал «Нижегородский» АО «АЛЬФА-БАНК»

Р/с 40702810829170000698 К/с 30101810200000000824

Тел. 8 (8412) 203-400, факс 8 (8412) 205-551 arhkoncept@mail.ru

Ассоциация СРО А «МОПО» рег. № СРО-П-014-05082009
регистрационный номер члена №605 от 26 ноября 2019 г.

Заказчик – ООО «СЗ СТРОЙ ПОДРЯД»

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Комплекс многоквартирных жилых домов
в с. Засечное Пензенской области, расположенный на земельном
участке с кадастровым номером: 58:24:0381402:1795.
4й этап строительства , строение №04.**

Раздел 4 «Конструктивные и объемно- планировочные решения»

Шифр: 02-22-04-КР

ГИП:
Ген. директор:

А.Ю. Трегуб
П.А. Караулов

Пенза 2022 г.

Содержание тома

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|------------------------|---|------------|
| 1 | 2 | 3 |
| 02-22-04-КР -С | Содержание тома | |
| 02-22-04-КР -ТЧ | Текстовая часть | |
| 1. | Общие сведения | |
| 2. | Сведения о топографических, инженерно-геологических, гидрогеологических, метеорологических и климатических условиях земельного участка. | |
| 3. | Сведения об особых природных климатических условиях территории | |
| 4. | Сведения о прочностных и деформационных характеристиках грунта в основании объекта капитального строительства. | |
| 5. | Уровень грунтовых вод, их химический состав, агрессивность грунтовых вод и грунта по отношению к материалам, используемым при строительстве подземной части объекта капитального строительства. | |
| 6. | Описание и обоснование конструктивных решений зданий и сооружений | |
| 7. | Описание и обоснование технических решений, обеспечивающих необходимую прочность, устойчивость, пространственную неизменяемость зданий и сооружений объекта капитального строительства | |
| 8. | Описание конструктивных и технических решений подземной части объекта капитального строительства | |
| 9. | Описание и обоснование принятых объемно-планировочных решений зданий и сооружений объекта капитального строительства | |
| 10. | Обоснование номенклатуры, компоновки и площадей помещений основного, вспомогательного, обслуживающего назначения и технического назначения | |
| 11. | Обоснование проектных решений и мероприятий, обеспечивающих: а) соблюдение требуемых теплозащитных характеристик ограждающих конструкций; | |

| | |
|--------------|--|
| Взам. инв. № | |
| Подп. и дата | |
| Инв. № подл. | |

| | | | | | | | | | | | |
|------------|-----------|------|-------|-------|------|----------------------|--|--|-------------------------------|------|--------|
| | | | | | | 02-22-04-КР-С | | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док | Подп. | Дата | Содержание тома | | | Стадия | Лист | Листов |
| | | | | | | | | | П | 1 | |
| Разработал | Караулов | | | | | | | | ООО «АРХ КОНЦЕПТ» г. Пенза | | |
| Проверил | Трегуб | | | | | | | | | | |
| ГИП | Трегуб | | | | | | | | | | |
| ГАП | Караулов | | | | | | | | | | |
| Н.контроль | Гераськин | | | | | | | | | | |

| | | |
|------------------------|---|--|
| | <p>б) снижение шума и вибраций;</p> <p>в) гидроизоляцию и пароизоляцию помещений;</p> <p>г) снижение загазованности помещений;</p> <p>д) удаление избытков тепла;</p> <p>и) соблюдение безопасного уровня электромагнитных и иных излучений, соблюдение санитарно-гигиенических условий;</p> <p>к) пожарную безопасность.</p> | |
| 12. | Характеристика и обоснование конструкций полов, кровли, подвесных потолков, перегородок, а также отделки помещений. | |
| 13. | Перечень мероприятий по защите строительных конструкций и фундаментов от разрушения; | |
| 14. | Описание инженерных решений и сооружений, обеспечивающих защиту территории объекта капитального строительства, отдельных зданий и сооружений объекта капитального строительства, а также персонала и жителей от опасных природных и техногенных процессов | |
| 15. | Соответствие зданий, строений и сооружений требованиям энергетической эффективности и требованиям оснащенности их приборами учета используемых энергетических ресурсов | |
| 16. | Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к конструктивным решениям, влияющим на энергетическую эффективность зданий, строений и сооружений | |
| 17. | Графическая часть | |
| 02-22-04-КР -КР | Чертежи марки КР | |
| Приложение А | Расчет ж/б каркаса и фундаментов | |

| | |
|--------------|--|
| Взам. инв. № | |
| Подп. и дата | |
| Инв. № подл. | |

| | | | | | | | |
|------|----------|------|-------|-------|------|---------------|------|
| Изм. | Кол. уч. | Лист | № док | Подп. | Дата | 02-22-04-КР-С | Лист |
| | | | | | | | 2 |

1. Общие сведения

Участок под строительство жилых домов с кадастровым номером: 58:24:0381402:1795 площадью 57514 м.кв. На данном участке запроектировано строительство 6ти жилых домов с созданием единого планировочного ансамбля.

Строительство осуществляется в шесть этапов. Каждый из 6ти этапов строительства представляет собой объект капитального строительства, который может быть введен в эксплуатацию и эксплуатироваться автономно, используя элементы благоустройства предыдущего этапа строительства.

Проект разработан на основании задания на проектирование и градостроительного плана РФ-58-4-24-2-09-2022-3716 на земельный участок 58:24:0381402:1795 от 01.2022г.;

Жилой дом 4го этапа строительства представляет 9-ти этажное жилое здание без технического этажа с подвалом, состоит из 5и секций, разделенных деформационным швом на 3 блока.

Уровень ответственности здания по назначению – II (нормальный)

Степень огнестойкости – II

Класс функциональной пожарной опасности - Ф1.3

Класс конструктивной пожарной опасности - С0

Общие габариты здания в осях составляют – 146,05х15,6м;

За относительную отметку 0.000 принят чистый пол первого этажа, что соответствует абсолютной отметке **173,000**.

Высота здания (архитектурная), определена вертикальным линейным размером от проектной отметки земли у фасада до наивысшей отметки конструктивного элемента здания (парапет) составляет 30,0 м.

Высота здания (пожарно-техническая), определена как разница самой низкой абсолютной отметки проезда для пожарных машин и нижней границы открывающегося проема (окна) в наружной стене верхнего жилого этажа и составляет 25,57м.

Высота жилого этажа составляет 2,85м.

Высота подвала составляет 3,55м до низа плиты перекрытия.

Проектируемый жилой дом оборудован 5ю пассажирскими лифтами грузоподъемностью 630 кг, скоростью 1м/с производства «OTIS» или их аналогом. Лифты без машинного помещения, приямок лифта – 1100мм.

02-22-04-КР-ТЧ

| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док | Подп. | Дата |
|------------|---------|------------|-------|-------|------|
| Разработал | | Караулов | | | |
| Проверил | | Гераськин | | | |
| ГИП | | Караулов | | | |
| ГАП | | Постовалов | | | |
| Н.контроль | | Гераськин | | | |

Текстовая часть

| Стадия | Лист | Листов |
|-------------------------------|------|--------|
| П | 3 | |
| ООО «АРХ КОНЦЕПТ» г. Пенза | | |

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Подвал жилого дома отапливаемый. Кровля плоская. Чердак отсутствует.

1.2 Нормативные и ссылочные документы

Проект здания выполнен в соответствии с требованиями нормативных документов:

| | |
|-------------------|---|
| СП 42.13330.2016 | «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений». Актуализированная редакция СНиП 2.08.01-89*. |
| СП 54.13330.2016 | СНиП 31-01-2003 «Здания жилые многоквартирные». Актуализированная редакция. «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» |
| СП 118.13330.2022 | «Общественные здания и сооружения». Актуализированная редакция СНиП 31-06-2009. |
| СП 59.13330.2020 | «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения». Актуализированная редакция СНиП 35-01-2001. |
| СП 113.13330.2016 | «Стоянки автомобилей». Актуализированная редакция СНиП 21-02-99*. |
| 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». |

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

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

02-22-04-КР-ТЧ

Лист

4

2. Сведения о топографических, инженерно-геологических, гидрогеологических, метеорологических и климатических условиях земельного участка.

Жилое здание запроектировано для расположения в области г. Пенза. Климатический район строительства - IIв. Расчетная температура наружного воздуха в зимний период -27 С. Нормативное ветровое давление (II район) –0,3 кПа. Нормативный вес снегового покрова (III район) – 1,26 кПа. Гидрологические условия – обычные. Район не сейсмичен.

Рельеф участка сравнительно ровный с уклоном поверхности в северо-восточном направлении. На площадке строительства присутствуют участки с валом грунта высотой до 5м. перед началом работ очередного этапа строительства, данные валы грунта вывозятся.

3. Сведения об особых природных климатических условиях территории

Климат территории строительства умеренно-континентальный, сейсмичность отсутствует, особые климатические условия отсутствуют.

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

В геологическом строении до глубины 20,0 м принимают участие верхнечетвертичные делювиальные отложения (глины) и отложения маастрихтского яруса верхнего отдела меловой системы, выветрелые в верхней части. С поверхности эти отложения перекрыты современными насыпным грунтом и почвенно-растительным слоем.

На основании инженерно – геологических изысканий, основанием ж/б фундаментной плиты служат слои:

ИГЭ-2. Глина зеленая, тугопластичная, известковистая, ожелезненная. Мощностью от 0,80 до 16,10 м. Абсолютные отметки кровли равны 173,55-161,69 м БС, подошвы - 169,65-154,76 м БС.

Глина ИГЭ-2 не просадочная, не набухающая. По относительной деформации морозного пучения при промерзании – глина (ИГЭ-2) является сильнопучинистой.

ИГЭ-3. Глина зеленовато-коричневая, полутвердая, с прослоями глины тугопластичной серой, известковистая, ожелезненная. Мощностью от 1,50 до 9,90 м. Абсолютные отметки равны 173,82-157,25 м БС, подошвы – 168,72-151,80 м БС.

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

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

02-22-04-КР-ТЧ

Лист

5

Глина ИГЭ-3 не просадочная, не набухающая. По относительной деформации морозного пучения при промерзании – глина (ИГЭ-3) является среднепучинистой.

Грунты на исследуемом участке, не агрессивны к ж/б конструкциям.

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

Подземные воды в период производства работ (февраль 2022 г.) не вскрыты.

Грунты на исследуемом участке, не агрессивны к ж/б конструкциям.

6. Описание и обоснование конструктивных решений зданий и сооружений

Жилой дом 4го этапа строительства представляет 9-ти этажное жилое здание без технического этажа с подвалом, состоит из 5и секций, разделенных деформационным швом на 3 блока.

Уровень ответственности здания по назначению – II (нормальный)

Степень огнестойкости – II

Класс функциональной пожарной опасности - Ф1.3

Класс конструктивной пожарной опасности - С0

Общие габариты здания в осях составляют – 146,05x15,6м;

За относительную отметку 0.000 принят чистый пол первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 173.000.

Высота здания (архитектурная), определена вертикальным линейными размерами от самой низкой проектной отметки земли до наивысшей отметки конструктивного элемента здания составляет 30,0 м.

Высота здания (пожарно-техническая), определена как разница самой низкой абсолютной отметки проезда для пожарных машин и нижней границы открывающегося проема (окна) в наружной стене верхнего жилого этажа и составляет 25,57м.

Высота жилого этажа составляет 2,85м.

Высота подвала составляет 3,55м до низа плиты перекрытия.

Проектируемый жилой дом оборудован двумя пассажирскими лифтами грузоподъемностью 630 кг, скоростью 1м/с производства «OTIS» или их аналогом. Лифты без машинного помещения, приямок лифта – 1100мм.

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

| | | | | | | | |
|------|----------|------|-------|-------|------|-----------------------|------|
| Изм. | Кол. уч. | Лист | № док | Подп. | Дата | 02-22-04-КР-ТЧ | Лист |
| | | | | | | | 6 |

Конструктивно здание решено в каркасно-монолитном варианте с перекрытиями по монолитным балкам, несущими ж/б стенами и ж/б колоннами (пилонами). Пространственная жесткость здания обеспечивается совместной работой ж/б дисков перекрытий, ж/б фундаментов, колонн (пилонов), ж/б стен и ядер жёсткости (лифтовые шахты).

Плиты перекрытия (кроме перекрытия подвала) заложены монолитными железобетонными толщиной 120 мм. по балкам сечением до 160x620(h)мм и 160x420(h)мм (балки высотой 420мм расположены по периметру здания по буквенным осям).Плиты перекрытия подвала заложены монолитными железобетонными толщиной 150 мм. без балок.

Вертикальными несущими элементами здания (выше отм. 0.000) являются ж/б диафрагмы толщиной 160мм и ж/б колонны сечением 160x700мм. Конструкции каркаса заложены из монолитного бетона класса В20 и армированы продольными стержнями из арматуры класса А500с, поперечными А240.

Стены и колонны подвала железобетонные толщиной 200мм из монолитного бетона класса В20 и армированы продольными стержнями из арматуры класса А500с, поперечными А240.

Вся применяемая в проекте арматура - по ГОСТ 34028-2016.

Наружные стены выше отм.0,000 ненесущие, из стеновых блоков толщиной 160мм. Блоки укладываются на цементно-песчаном растворе марки 75 или специальном клеевом составе.

Наружные стены и межквартирные перегородки толщиной 160мм., кладка из блоков бетонных пустотелых 390x160x188(h) ГОСТ КСР-ПР-ПС-39-100-F75-1200 на ц.п. раствор марки М75.

Перегородки санузлов и межкомнатные перегородки – толщиной 100мм, кладка из блоков бетонных пустотелых 390x100x188(h) ГОСТ КПР-ПР-ПС-39-100-F75-1500 на ц.п. раствор марки М75.

Перекрытия – из металлических элементов (арматура А500 ГОСТ 34028-2016 и уголок 50x50x5 ГОСТ 8509-93).

Лестницы - Площадки – монолитный железобетон. Бетон класса В20. Класс арматуры А 500с. Марши - монолитный железобетон. Бетон класса В20. Класс арматуры А 500с. Входные группы – по грунту, монолитные ж/б из бетона класса В20, W6 с армированием, финишный слой – керамогранитная плитка.

Наружное утепление стен - минералловатный утеплитель 0,041 Вт/м.0С, t=100мм.

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

| | | | | | | |
|------|----------|------|-------|-------|------|-----------------------|
| Изм. | Кол. уч. | Лист | № док | Подп. | Дата | 02-22-04-КР-ТЧ |
| | | | | | | |

Стены подвала - монолитный железобетон толщиной 200мм. Бетон класса В20. Класс арматуры А 500с (и А240).

Расчет ж/б фундаментов выполнен в Приложении А к настоящей проектной документации.

7. Описание и обоснование технических решений, обеспечивающих необходимую прочность, устойчивость, пространственную неизменяемость зданий и сооружений объекта капитального строительства

Пространственная жесткость каркаса здания совместной работой ж/б дисков перекрытий, ж/б ростверком, ж/б колонн, внутренних ж/б стен и ж/б ядер жесткости лифтовых шахт.

Для обеспечения требуемого предела огнестойкости несущих конструкций привязка арматуры в монолитных конструкциях принята для колонн (пилонов) и стен – 40 мм, для плит перекрытия – 30 мм. Несущие и ограждающие конструкции предусмотрены для класса конструктивной опасности С0 - негорючие.

Расчет ж/б каркаса и фундаментов см. приложение А.

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

Фундамент - монолитная ж/б плита из бетона В20 водонепроницаемостью W6 и морозостойкостью F100.

Ж/б конструкции ниже отм.- 0,000:

(ж/б плита перекрытия подвала - из бетона В20 водонепроницаемостью W6 и морозостойкостью F200. Класс арматуры А 500с (и А240).

Стены подвала - монолитный железобетон толщиной 200мм. Бетон класса В20 водонепроницаемостью W6 и морозостойкостью F200. Класс арматуры А 500с (и А240).

Расчеты фундамента см. приложение А.

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

Объемно-планировочные решения приняты согласно заданию на проектирование.

Высота жилого этажа составляет 2,85м.

| |
|--------------|
| Взам. инв. № |
| Подп. и дата |
| Инв. № подл. |

| | | | | | | |
|------|----------|------|-------|-------|------|-----------------------|
| Изм. | Кол. уч. | Лист | № док | Подп. | Дата | 02-22-04-КР-ТЧ |
| | | | | | | |

Высота подвала составляет 3,55м до низа плиты перекрытия.

Подвал жилого дома отапливаемый. В подвале размещены:

- технические коридоры для прокладки инженерных коммуникаций с обособленными посекционными входами;
- нежилые помещения (склад негор. материалов) предназначенные для хранения негорючего оборудования и вещей, исключая предметы с содержанием ГГ, ЛВЖ и ГЖ, аэрозольной продукции, пиротехнических изделий, согласно п.5.8.2 СП 4.13130.2013. Входы и выходы из которых решены независимо друг от друга и от входов в жилую часть здания и технические коридоры.

По всей своей протяженности технический коридор разделен металлическими дверьми в дымогазонепроницаемом исполнении на участки длиной, не превышающей 15 метров. Технический коридор не предусматривает длительного присутствия человека (более 2-х часов).

Расстояния между выходами из подвала не превышают 100 метров. В каждом коммерческом помещении подвальной части имеются окна в прямках для проветривания и освещения.

10. Обоснование номенклатуры, компоновки и площадей помещений основного, вспомогательного, обслуживающего назначения и технического назначения

Общее количество квартир –315 шт., в том числе:

Однокомнатные – 45 шт;

Двухкомнатные – 126 шт;

Трехкомнатные – 144 шт.

Показатель комфортности жилья – массовый (эконом-класс) - принято на основании задания на проектирование и СП 42.13330.2016.

В проекте предусмотрены совмещенные санузлы и выделены зоны кухни-ниши, согласно заданию на проектирование.

В жилом доме предусмотрена газовая крышная котельная, с её помощью осуществляется отопление и обеспечение жильцов горячей водой. Котельная размещена в пределах лестничной клетки третьего подъезда. Выход из котельной осуществляется непосредственно наружу. Котельная имеет 1 окно (ГОСТ 30674-99) размерами 1,4х1,5. Ширина входной двери 1,2м. Вокруг контура котельной по кровле здания на протяжении 2,0м. монтируется ц.п. стяжка высотой 200мм.

В подвале расположены технические помещения: узел ввода (ВК),

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

| | | | | | | |
|------|----------|------|-------|-------|------|-----------------------|
| Изм. | Кол. уч. | Лист | № док | Подп. | Дата | 02-22-04-КР-ТЧ |
| | | | | | | |

электрощитовая, коммерческие помещения и технический коридор.

11. Обоснование проектных решений и мероприятий, обеспечивающих:
а) Соблюдение требуемых теплозащитных характеристик ограждающих конструкций:

Проектом предусмотрено утепление в соответствии с нормами СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий» следующих ограждающих конструкций:

- утеплитель кровли – плиты ПСПБ С25 толщиной 200мм.
- в качестве теплозащитного материала наружных стен используются негорючий минераловатный утеплитель t=100мм. (ГОСТ 9573-2012).

б) снижение шума и вибраций:

Звукоизоляция конструкций (внутренние стены, перегородки, междуэтажные перекрытия) соответствует требованиям СП 51.13330.2011 «Защита от шума» звукоизоляция стен между квартирами должна составлять (R_w , дБ) - 50 дБ. Согласно СанПиН 2.1.2.2645-10 – 55 дБ. Звукоизоляция проектных межквартирных стен =55 дБ.

Уровень шумов, проникающих в жилые комнаты при работе лифтов и сантехнического оборудования соседних квартир, не превышает значений, допускаемых СП 51.13330.2011 и санитарными нормами допустимых уровней шумов в помещениях жилого дома и на территории жилой застройки. Окна из ПВХ-профиля оборудованы двойными стеклопакетами.

- насосное оборудование устанавливается на изолированные основания;
- предусмотрены гильзы с заполнением пространства между гильзой и трубой звукопоглощающим материалом в местах прохода труб систем тепло- и холодоснабжения через конструкции здания.
- запроектированные лифты имеют сертификат Ростехнадзора.

в) гидроизоляцию и пароизоляцию помещений:

- для обеспечения гидроизоляционных свойств ж/б конструкций, находящихся ниже отм. 0.000 и защиты от проникновения внешних вод внутрь здания, произвести обработку внутренних поверхностей проникающей гидроизоляцией Пенетрон. Работы производить согласно разработанному регламенту производителя.

- при устройстве кровли применен двухслойный кровельный ковер: верхний слой ИЗОПЛАСТА марки ЭКП-5.0 (или аналог), нижний – 1 слой ИЗОПЛАСТА марки ЭПП-4.0 (или аналог), ТУ 5774-005-05766480-95.

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

| | | | | | | | |
|------|----------|------|-------|-------|------|-----------------------|------|
| Изм. | Кол. уч. | Лист | № док | Подп. | Дата | 02-22-04-КР-ТЧ | Лист |
| | | | | | | | 10 |

г) снижение загазованности помещений:

Газовое оборудование в квартирах отсутствует.

д) удаление избытков тепла:

Вентиляция естественная приточно-вытяжная – через фрамугу окна и венткороба.

и) соблюдение безопасного уровня электромагнитных и иных излучений, соблюдение санитарно-гигиенических условий:

Строительство проектируемого здания многофункционального использования планируется на территории, где уровень напряженности электромагнитного поля, создаваемого линией электропередачи переменного тока промышленной частоты и (или) передающими радиотехническими объектами не превышает предельно допустимый согласно СП 31-110-2003.

к) пожарную безопасность:

Здание II-ой степени огнестойкости. Класс конструктивной пожарной опасности – СО. Класс функциональной пожарной опасности - Ф1.3

Предел огнестойкости строительных конструкций:

- несущие стены здания R90

- междуэтажные перекрытия

В том числе над подвалом – REJ45

- покрытие - RE 15

- внутренние стены лестничных клеток REJ90

- марши и площадки лестниц – R60

Требуемый предел огнестойкости перекрытий обеспечивается за счет защитного слоя бетона.

Требуемый предел огнестойкости колонн, ж/б диафрагм и ж/б пилонов обеспечивается за счет защитного слоя бетона.

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

| | | | | | | | |
|------|----------|------|-------|-------|------|-----------------------|------|
| Изм. | Кол. уч. | Лист | № док | Подп. | Дата | 02-22-04-КР-ТЧ | Лист |
| | | | | | | | 11 |

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

Наружные стены выше отм.0,000 ненесущие, из стеновых блоков толщиной 160мм. Блоки укладываются на цементно-песчаном растворе марки 75 или специальном клеевом составе.

Наружные стены и межквартирные перегородки толщиной 160мм., кладка из блоков бетонных пустотелых 390x160x188(h) ГОСТ КСР-ПР-ПС-39-100-F75-1200 на ц.п. раствор марки М75.

Перегородки санузлов и межкомнатные перегородки – толщиной 100мм, кладка из блоков бетонных пустотелых 390x100x188(h) ГОСТ КПР-ПР-ПС-39-100-F75-1500 на ц.п. раствор марки М75.

Наружные и внутренние стены крепятся к каркасу анкерами через 3 ряда кладки с армированием этих рядов сетками по всей длине.

Отделка фасадов жилого здания – мокрая штукатурка по сетке по утеплителю – выше отм.+3,000. Ниже отм. +2,250 включая цоколь - керамогранитная плитка на клею. В качестве разделителя между видами отделки – декоративный пояс с отм +2,250 до отм.+3,000 из композитных панелей Алюкобонд по системе вент-фасад.

В качестве теплозащитного материала наружных стен используются минераловатный утеплитель (ГОСТ 9573-2012) толщиной 100мм.

Покрытие здания выполнено монолитными железобетонными плитами, утеплитель – плиты ПСПБ С35 толщиной 200мм.

Внутренняя отделка помещений предусмотрена с учетом задания на проектирование.

Отделка общественных помещений общедомового назначения (выше отм. 0,000):

Лифтовой холл, лестницы :

- стены – декоративная штукатурка, покраска вододисперсионной колерованной краской светлых тонов;

- полы – плитка с нескользящей поверхностью;

- потолки – покраска вододисперсионной колерованной краской (белый), система армстронг;

Отделка квартир:

- стены – отделку не предусматривать;

- полы – отделку не предусматривать;

- потолки – отделку не предусматривать.

Отделка помещений ниже отм. 0,000:

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

| | | | | | | | |
|------|----------|------|-------|-------|------|-----------------------|------|
| Изм. | Кол. уч. | Лист | № док | Подп. | Дата | 02-22-04-КР-ТЧ | Лист |
| Изм. | Кол. уч. | Лист | № док | Подп. | Дата | | 12 |
| Изм. | Кол. уч. | Лист | № док | Подп. | Дата | | |

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

Все принятые конструктивные решения, а также проектные решения по оснащению здания приборами учета используемых энергетических ресурсов – соответствуют установленным требованиям энергетической эффективности, что подтверждено расчетами в комплекте документации раздела 10.1 «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых ресурсов» шифр: 02-22-04-ЭЭ.

Принятые конструктивные решения обеспечивают зданию класс энергетической эффективности здания В (высокий).

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

| Наименование мероприятия | Обеспечиваемое требование к |
|---|---|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Утепление подземной части фасада экструдированным пенополистиролом $t=50\text{мм}$ 2. Устройство наружного утепления стен из минераловатного утеплителя $0,041\text{ Вт/м}\cdot\text{0С}$, $t=100\text{мм}$. 3. Устройство утепления кровли плитами ПСПБ С25 толщиной 200мм. 4. Окна и двери лоджий из ПВХ профиля с двухкамерным стеклопакетом (тройным остеклением). 5. Выход из подъезда через тамбур. 6. Полы первого этажа утеплены экструдированного пенополистиролом Пеноплекс 35 $t=50\text{мм}$. | <ul style="list-style-type: none"> • приведенному сопротивлению теплопередаче ограждающих конструкций здания; • удельной теплозащитной характеристике здания; • ограничению минимальной температуры и недопущению конденсации влаги на внутренней поверхности ограждающих конструкций в холодный период года; • теплоустойчивости ограждающих конструкций в теплый период года; • расходу тепловой энергии на отопление и вентиляцию зданий. • воздухопроницаемости ограждающих конструкций; • влажностному состоянию ограждающих конструкций; |

Расчеты данных решений приведены в комплекте документации раздела 10.1 «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых ресурсов» шифр: 02-22-04-ЭЭ.

| |
|--------------|
| Взам. инв. № |
| Подп. и дата |
| Инв. № подл. |

| | | | | | | | |
|------|----------|------|-------|-------|------|-----------------------|------|
| | | | | | | 02-22-04-КР-ТЧ | Лист |
| | | | | | | | 14 |
| Изм. | Кол. уч. | Лист | № док | Подп. | Дата | | |

17. Графическая часть

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

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

02-22-04-КР-ТЧ

Ведомость чертежей основного комплекта КР

| Лист | Наименование | Примечание |
|------|---|------------|
| 1 | Общие указания | |
| 2 | Указания по производству работ в зимних условиях | |
| 3 | План котлована. Схема расположения инженерно-геологического скважин статического зондирования | |
| 4 | Инженерно-геологический разрез по линии I-I | |
| 5 | Схема расположения ж/б плит по высоте | |
| 6 | План фундаментной плиты. Схема армирования. | |
| 7 | План типовой ж/б плиты перекрытия П-1. Схема армирования. | |
| 8 | Схема расположения монолитных элементов первого и типового этажа. Схема расположения монолитных колонн подвала. | |
| 9 | Узлы армирования плиты перекрытия и покрытия | |
| 10 | Узлы армирования монолитных железобетонных колонн и стен | |
| 11 | Узел армирования балок. Узел армирования лестницы. Армирование монолитной железобетонной стены подвала. | |
| 12 | План подвала | |
| 13 | План первого этажа | |
| 14 | План типового этажа (2-9) | |
| 15 | План кровли. План газовой крышной котельной | |

- Здание II-ой степени огнестойкости, II-го нормального уровня ответственности.
- Проект разработан для строительства в области г. Пенза. Климатический район строительства – IIв.
- Район строительства имеет следующие характеристики:
 - расчетная температура наружного воздуха в зимний период – -29 °С
 - расчетный вес снегового покрова – 1,8 кПа;
 - нормативное ветровое давление (II район) – 0,30 кПа;
 - район не сейсмичен.
- Конструктивная схема здания – монолитный железобетонный каркас. Пространственная жесткость каркаса обеспечивается монолитными железобетонными стенами и дисками перекрытия.
- За относительную отметку ±0,000 принят уровень чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 173,000.

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

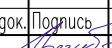
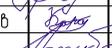
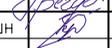
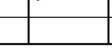
Проектная документация разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, градостроительным регламентом, техническими регламентами, в том числе устанавливающими требования по обеспечению безопасной эксплуатации здания и безопасного использования прилегающей к нему территории.

Принятые проектные решения обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий, при условии строительства без отклонений от проекта и проведении авторского надзора за строительством.

Главный инженер проекта



Трезуб А.Ю.

| | | | | | | | | |
|----------|---------|-----------|--------|---|------|--|------|--|
| | | | | | | 02-22-04-КР | | |
| | | | | | | Комплекс многоквартирных жилых домов в с. Засечное Пензенской области, расположенный на земельном участке с кадастровым номером: 58:24:03814.02:1795. 4й этап строительства, строение №04. | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | Стадия | Лист | Листов |
| Исполнил | | Трезуб | |  | | П | 1 | 16 |
| Проверил | | Караулов | |  | | | | |
| ГИП | | Трезуб | |  | | | | |
| Н.контр. | | Гераськин | |  | | | | |
| | | | | | | Общие указания | |  ООО "АРХ КОНЦЕПТ" г.Пенза |

Указания по производству работ в зимних условиях

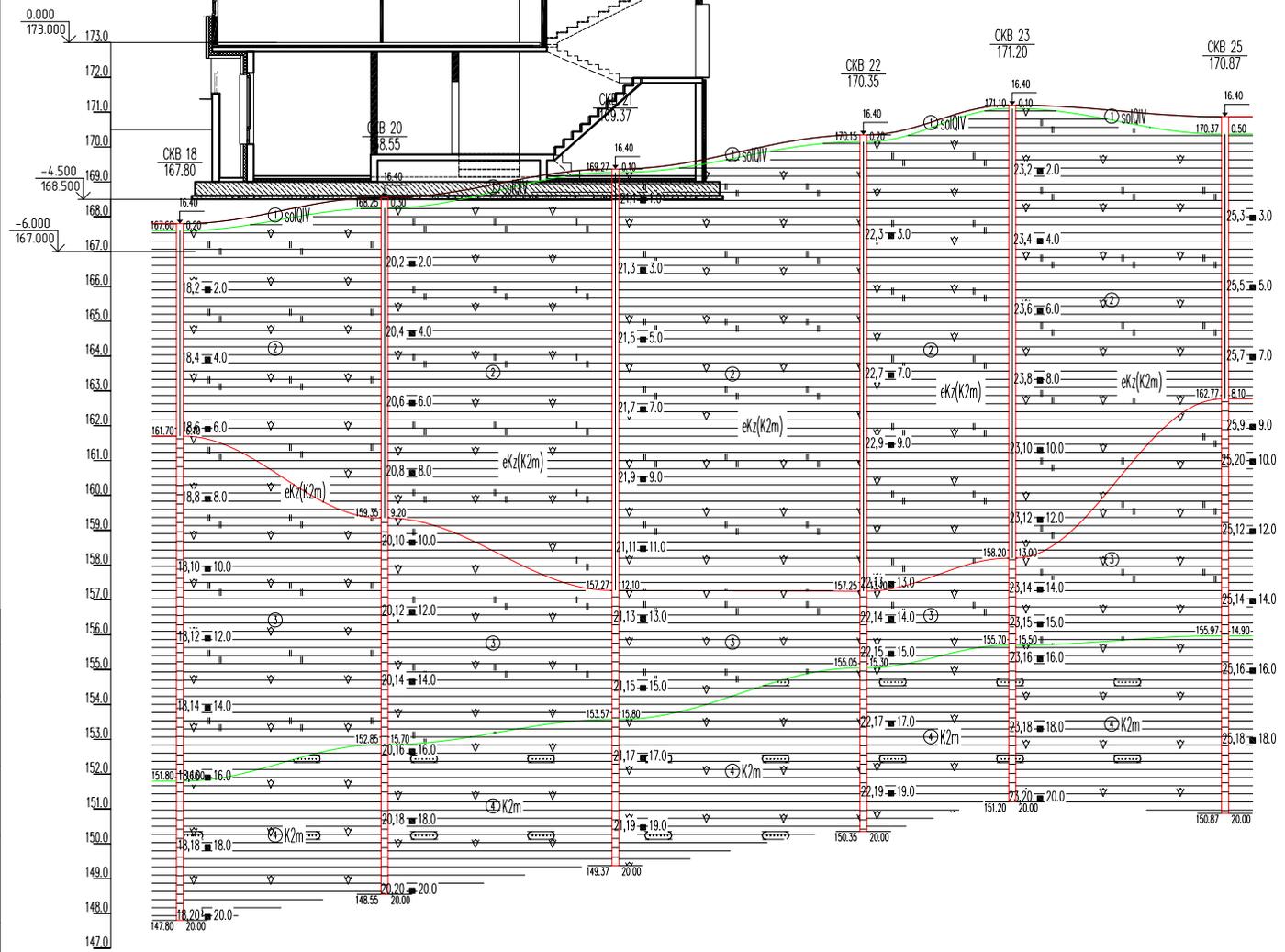
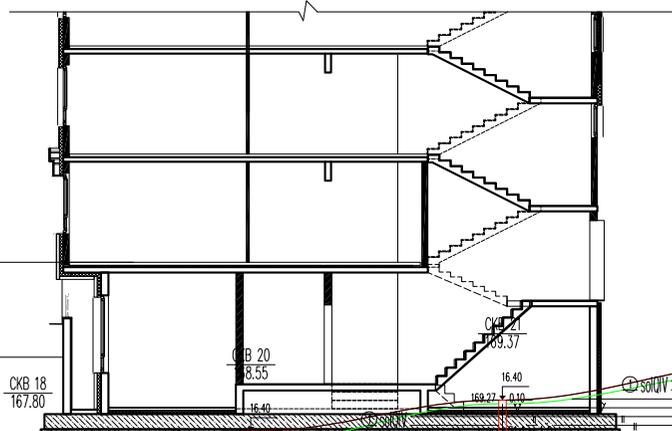
1. Производство работ в зимних условиях производить в строгом соответствии с требованиями СП 70.13330.2012, СП 49.13330.2010, СНиП 12-04-2002.
2. Время начала и окончания зимних работ должно устанавливаться по данным метеослужбы в зависимости от температуры наружного воздуха и распространяется на период с установившейся среднесуточной температурой ниже +5°C и минимальной ниже 0°C.
3. Подготовка к производству работ в зимнее время должна быть закончена до наступления низких положительных температур (ниже +5°C).
4. Лица, отвечающие за производство работ в зимних условиях, должны быть ознакомлены с главами перечисленных СНиП, СП, другими нормативными документами по производству работ на морозе и настоящими указаниями.
5. При производстве работ по подготовке основания под фундаменты, бетонных и монтажных работ необходимо руководствоваться СП 70.13330.2012, руководством по производству бетонных и железобетонных работ в зимних условиях и другими действующими нормативными документами и техническими указаниями.
6. Разработка котлованов должна осуществляться с применением мер против промерзания грунта в основании фундаментов. Применение водяного пара для оттаивания грунта запрещается.
7. Запрещается укладывать фундаменты на промерзевший грунт основания. Для этой цели разработки мерзлого грунта должны выполняться с недобором грунта до проектных отметок и утеплением основания, а зачистка котлованов до проектных отметок должна производиться непосредственно перед закладкой фундамента.
8. Состояние основания, на которое укладывается бетонная смесь, а также температура основания и способ укладки должны исключать возможность замерзания смеси в зоне контакта с основанием.
9. Бетонирование плит ведется способом электропрогрева с последующим выдерживанием бетона в утепленной опалубке.
10. Опалубка и арматура перед бетонированием очищаются от снега и наледи струей горячего воздуха под брезентовым или полиэтиленовым укрытием с высушиванием поверхности.
11. Места, соприкасающиеся с вновь укладываемым бетоном, необходимо очистить от снега и льда. Запрещается снимать наледь с помощью пара и горячей воды.
12. Все открытые поверхности укладываемого бетона после окончания бетонирования, а также во время перерывов в бетонировании должны утепляться, а при необходимости их следует обогреть.
13. К моменту окончания электропрогрева бетон должен иметь 50% проектной прочности.
14. Дальнейшее выдерживание бетона до достижения им 70% проектной прочности должно производиться в утепленной опалубке.
15. Скорость остывания бетона по окончании прогрева должна быть минимальной. При понижении температуры выдерживаемого бетона ниже расчетной, бетон необходимо дополнительно утеплить или применить обогрев до приобретения бетоном прочности, по достижении которой может быть допущено замораживание.
16. Опалубку и теплоизоляция открытых поверхностей не снимают до тех пор, пока температура бетона не упадет до -3°C.
17. Разность температур распалубленного бетона и температура воздуха не должны превышать 20°C во избежание образования температурных трещин, потери влаги при остывании.
18. Продолжительность выдерживания бетонной смеси должна быть увеличена не менее чем на 25% по сравнению с летними условиями.
19. Арматурные изделия должны изготавливаться с соблюдением требований СП 70.13330.2012.
20. Засыпку пазах фундаментов производить теплым непучинистым грунтом.
21. Все требования по антикоррозионной защите должны выполняться согласно СП 28.13330.2017.

ОСОБЫЕ УКАЗАНИЯ

- а) При устройстве монолитной плиты в зимний период и в случае, если монолитная плита будет оставлена без нагрузки на зимний период, необходимо уложить полиэтиленовую пленку по полистирольным плитам ПСБ-С-50 по ГОСТ 15588-86 толщ. 200мм под бетонной подготовкой.
- б) Запрещается бетонирование монолитной плиты при промерзевшем грунте до полного оттаивания грунта.
- в) Не допускать увлажнения грунтов. Грунтовые и атмосферные воды должны немедленно отводиться или откачиваться.
- г) Запрещается оставлять на длительное время открытый котлован до устройства в нем фундаментов.
- г) Вокруг здания устроить бетонную отмостку шириной 1,50 м с уклоном не менее 3% в сторону от здания.
- е) Обратную засыпку внутри здания производить равномерно после устройства монолитных плит непучинистым грунтом с плотностью в сухом состоянии не менее 1,65т/м³ в соответствии с требованиями СП 45.13330.2017. По всему периметру здания обратную засыпку производить равномерно после монтажа плит перекрытия над подвалом непучинистым грунтом с плотностью в сухом состоянии не менее 1,65т/м³ в соответствии с требованиями СНиП 3.02.01-87. Обратную засыпку вести послойно (h слоя не более 200мм) с уплотнением каждого слоя грунта. Для засыпки использовать песок средней зернистости.
- ж) Работы вести при постоянно действующем дренаже.
- з) Своевременно произвести вертикальную планировку территории, не дожидаясь полного окончания строительных работ.
- и) В случае, если свайный фундамент оставлен без нагрузки на зимний период, необходимо плиту покрыть теплоизоляционным материалом

| | | | | |
|--------------|--------------|--------------|--|--|
| Согласовано | | | | |
| | | | | |
| Изм. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | | |
| | | | | |

| | | | | | |
|---|-----------|------|--------|---|------|
| 02-22-04-КР | | | | | |
| Комплекс многоквартирных жилых домов в с. Засечное Пензенской области, расположенный на земельном участке с кадастровым номером: 58:24:0381402:1795. 4й этап строительства, строение №04. | | | | | |
| Изм. | Колуч. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
| Исполнил | Трегуб | | | <i>Трегуб</i> | |
| Проверил | Карацупов | | | <i>Карацупов</i> | |
| ГИП | Трегуб | | | <i>Трегуб</i> | |
| Н.контр. | Гераськин | | | <i>Гераськин</i> | |
| | | | | Стация | Лист |
| | | | | П | 2 |
| | | | | Листов | |
| Указания по производству работ в зимних условиях | | | |  ООО "АРХ КОНЦЕПТ" г. Пенза | |



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

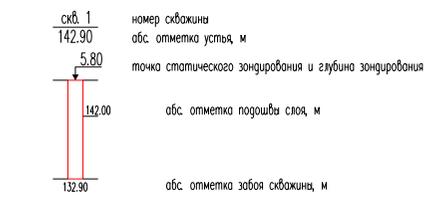
- ① Почвенно-растительный слой saQIV
- ② Глина зеленая, тугопластичная, известковая, ожеженная, ekz(K2m)
- ③ Глина зеленовато-коричневая, полутвердая, известковая, ожеженная, с прослоями глины тугопластичной серой, ekz(K2m)
- ④ Глина от темно-серой до сине-серой, полутвердая, ожеженная, с прослоями песчанка, K2m

- ① Номер инженерно-геологического элемента (ИГЭ)
- ① песок пылеватый (м - мелкий, с - средней крупности)
- 3а Группа по трудности разработки (ТР)

| Обозначение состояния грунта | Консистенция глинистых грунтов | | Степень влажности песчаных грунтов |
|------------------------------|--------------------------------|------------|------------------------------------|
| | глина и суглинок | сугесь | |
| | твердая | твердая | малой степени водонасыщения |
| | полутвердая | — | — |
| | тугопластичная | — | — |
| | мякопластичная | пластичная | средней степени водонасыщения |
| | текучепластичная | — | — |
| | текучая | текучая | насыщенные водой |

Г Р А Н И Ц Ы
 ——— стратиграфическая
 ——— литологическая

БУРОВАЯ СКВАЖИНА



- 123 образец грунта с ненарушенной структурой и его лоб. номер
- ▲ 435 образец грунта с нарушенной структурой и его лоб. номер

| | |
|---------------------------|--|
| Согласовано | |
| Взам. инв. № | |
| Полн. и дата | |
| Наименование и № буровики | |
| Абс. отм. устья, м | |
| Дата бурения | |
| Уровни грунтовых вод, м | |
| Мно. М. подл. | |
| Расстояние, м | |

| Наименование и № буровики | СКВ 18 | СКВ 20 | СКВ 21 | СКВ 22 | СКВ 23 | СКВ 25 |
|---------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Абс. отм. устья, м | 167.8 | 168.6 | 169.4 | 170.3 | 171.2 | 170.9 |
| Дата бурения | 10.02.2022 | 11.02.2022 | 12.02.2022 | 12.02.2022 | 14.02.2022 | 15.02.2022 |
| Уровни грунтовых вод, м | | | | | | |
| Расстояние, м | 29.6 | | | 35.9 | 21.5 | 30.8 |

02-22-04-KP

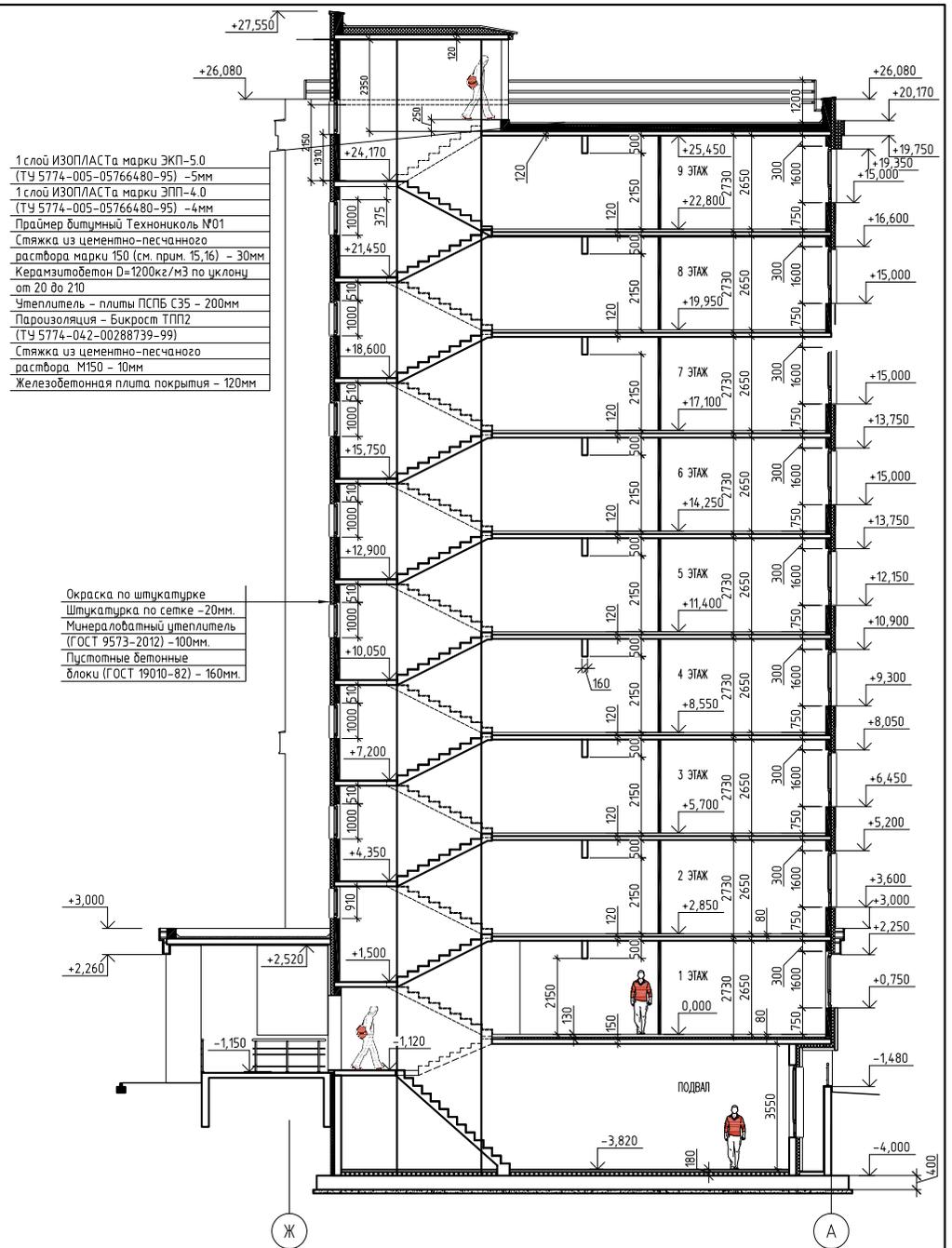
Комплекс многоквартирных жилых домов в с. Засечное Пензенской области, расположенный на земельном участке с кадастровым номером: 58.24.03814.02.1795. 4й этап строительства, строение №04.

| Изм. | Колуч. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
|----------|-----------|------|--------|------------------|------|
| Исполнил | Трезуб | | | <i>Трезуб</i> | |
| Проверил | Карацуб | | | <i>Карацуб</i> | |
| ГИП | Трезуб | | | <i>Трезуб</i> | |
| Н.контр. | Гераськин | | | <i>Гераськин</i> | |

| Стация | Лист | Листов |
|--------|------|--------|
| П | 4 | |

Инженерно-геологический разрез по линии I-I

ООО "АРХ КОНЦЕПТ" г. Пенза
АРХ КОНЦЕПТ
 Форма А2



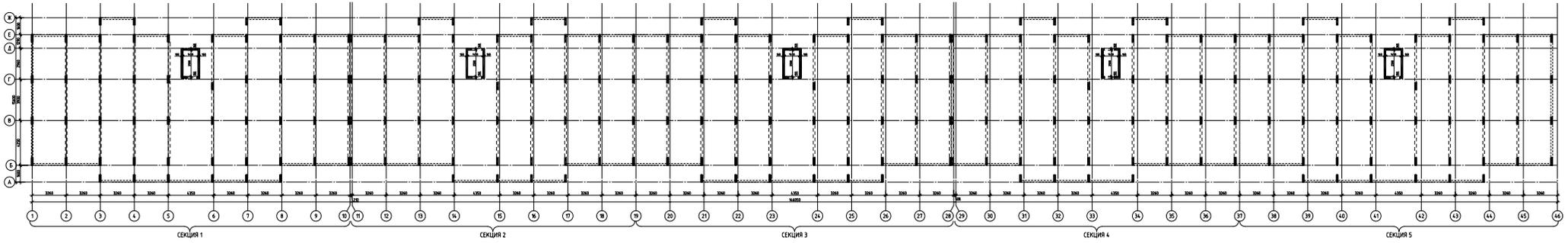
1 слой ИЗОПЛАСТА марки ЭКП-5.0
(ТУ 5774-005-05766480-95) - 5мм
1 слой ИЗОПЛАСТА марки ЭКП-4.0
(ТУ 5774-005-05766480-95) - 4мм
Праймер битумный Технониколь №01
Стяжка из цементно-песчаного
раствора марки М50 (см. прим. 15,16) - 30мм
Керамзитобетон D=1200кг/м3 по уклонам
от 20 до 210
Утеплитель - плиты ПСПБ С35 - 200мм
Пароизоляция - Бикрост ТПП2
(ТУ 5774-042-00288739-99)
Стяжка из цементно-песчаного
раствора М150 - 10мм
Железобетонная плита покрытия - 120мм

Окраска по штукатурке
Штукатурка по сетке - 20мм.
Минераловатный утеплитель
(ГОСТ 9573-2012) - 100мм.
Пустотные бетонные
блоки (ГОСТ 19010-82) - 160мм.

Ж

А

| | | | | | | | |
|--|-----------|------|--------|------------------|---|-------------------------------|--------|
| | | | | | 02-22-04-КР | | |
| | | | | | Комплекс многоквартирных жилых домов в с. Засечное Пензенской области, расположенный на земельном участке с кадастровым номером: 58.24.03814.02.1795. 4й этап строительства, строение №04. | | |
| Изм. | Колуч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | Страница | Листов |
| Исполнил | Трезуб | | | <i>Трезуб</i> | | п | 5 |
| Проверил | Карачулов | | | <i>Карачулов</i> | | | |
| ГИП | Трезуб | | | <i>Трезуб</i> | | | |
| Н.контр. | Гераськин | | | <i>Гераськин</i> | | | |
| Схема расположения ж/в плит по высоте | | | | | | ООО "АРХ КОНЦЕПТ" г. Пенза | |

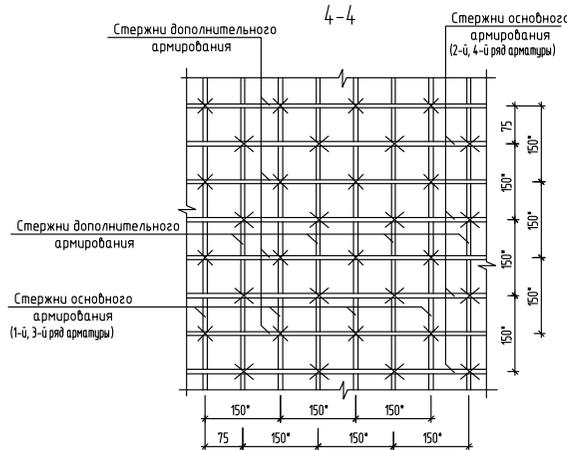
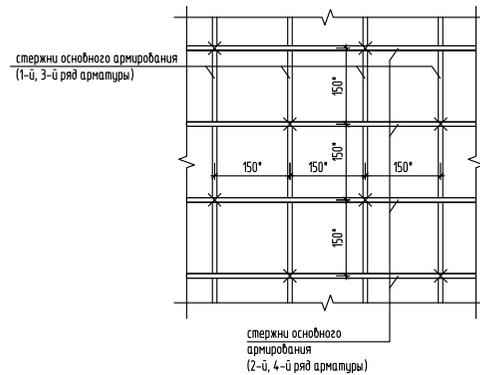
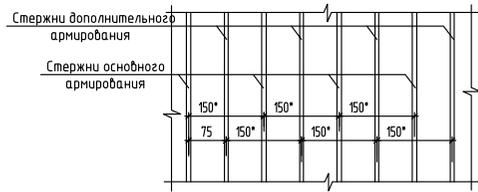
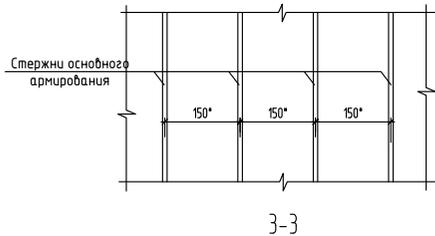
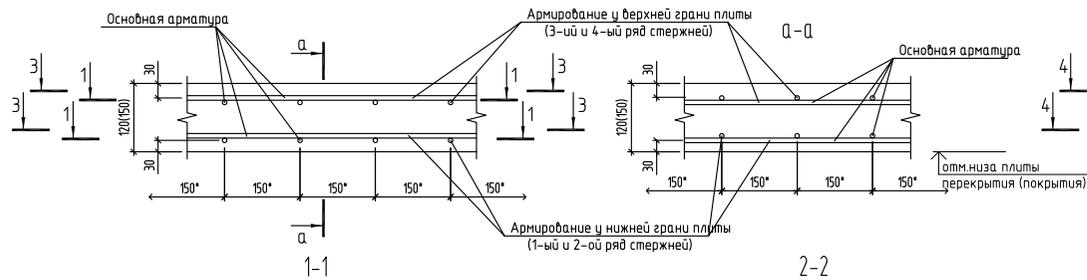


Шкала: 1:100
 - 0.6 бетона (объемы в куб. м) 0.600 x 200/700 мм (или 0.600)
 - 0.6 бетона (объемы в куб. м) 0.600
 - 0.6 бетона (объемы в куб. м) 0.600

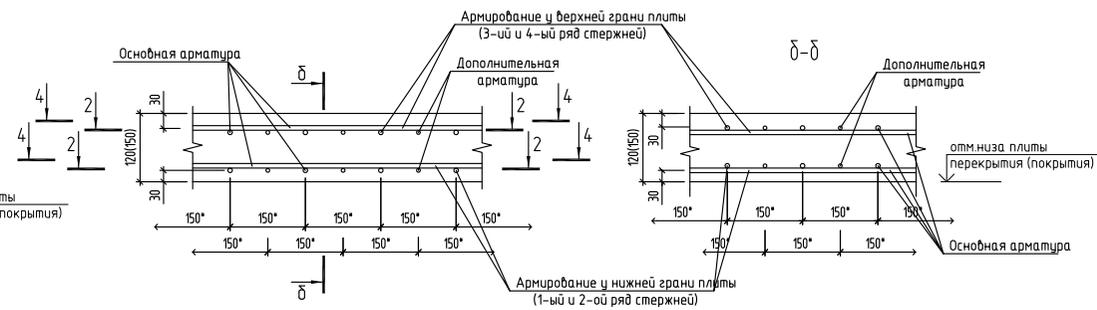
| | |
|--|------|
| 02-22-04-КР | |
| Проектная документация на строительство здания (или иного объекта капитального строительства) в составе комплекса объектов, расположенных на территории, отведенной под застройку (или иного объекта капитального строительства) в составе комплекса объектов, расположенных на территории, отведенной под застройку | |
| № | Дата |
| 1 | 2024 |
| 2 | 2024 |
| 3 | 2024 |
| 4 | 2024 |
| 5 | 2024 |
| 6 | 2024 |
| 7 | 2024 |
| 8 | 2024 |
| 9 | 2024 |
| 10 | 2024 |
| 11 | 2024 |
| 12 | 2024 |
| 13 | 2024 |
| 14 | 2024 |
| 15 | 2024 |
| 16 | 2024 |
| 17 | 2024 |
| 18 | 2024 |
| 19 | 2024 |
| 20 | 2024 |
| 21 | 2024 |
| 22 | 2024 |
| 23 | 2024 |
| 24 | 2024 |
| 25 | 2024 |
| 26 | 2024 |
| 27 | 2024 |
| 28 | 2024 |
| 29 | 2024 |
| 30 | 2024 |
| 31 | 2024 |
| 32 | 2024 |
| 33 | 2024 |
| 34 | 2024 |
| 35 | 2024 |
| 36 | 2024 |
| 37 | 2024 |
| 38 | 2024 |
| 39 | 2024 |
| 40 | 2024 |
| 41 | 2024 |
| 42 | 2024 |
| 43 | 2024 |
| 44 | 2024 |

Узлы армирования плиты перекрытия и покрытия (общие сечения)

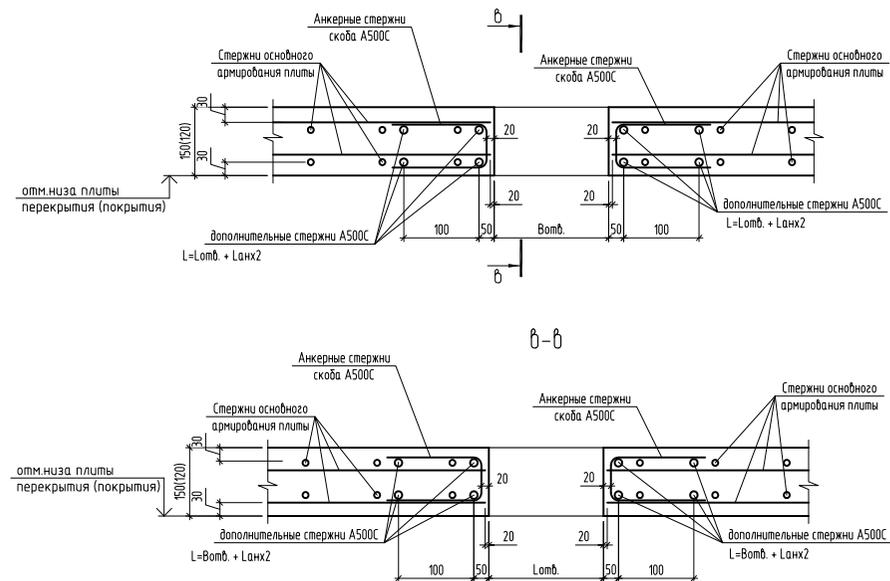
без дополнительного армирования



с дополнительным армированием



Общий узел армирования плит перекрытий и покрытий в зоне коммуникационных отверстий

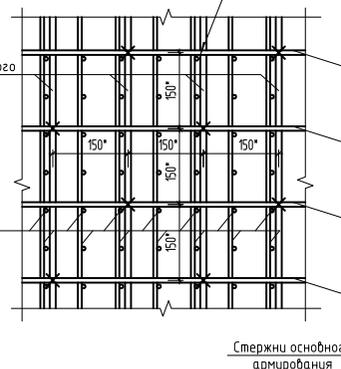


Общий узел армирования плит перекрытий и покрытий в зоне расположения каркасов поперечного армирования



5-5

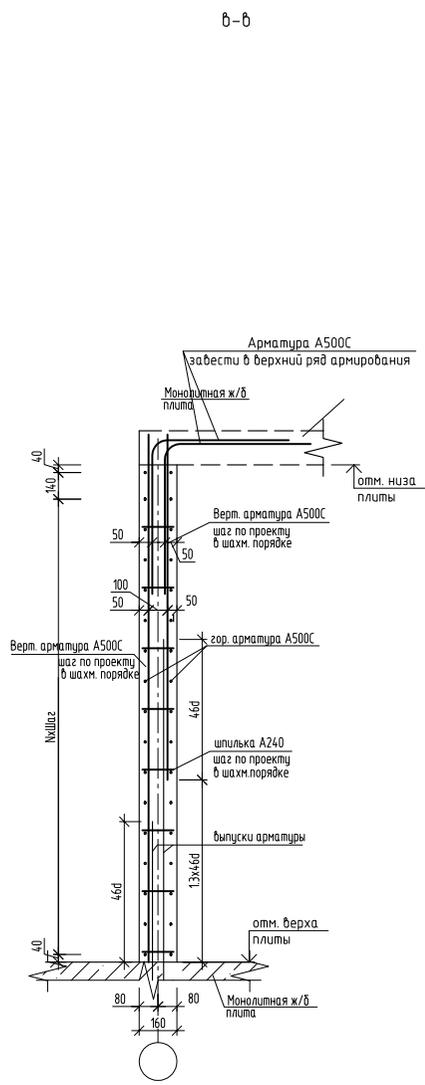
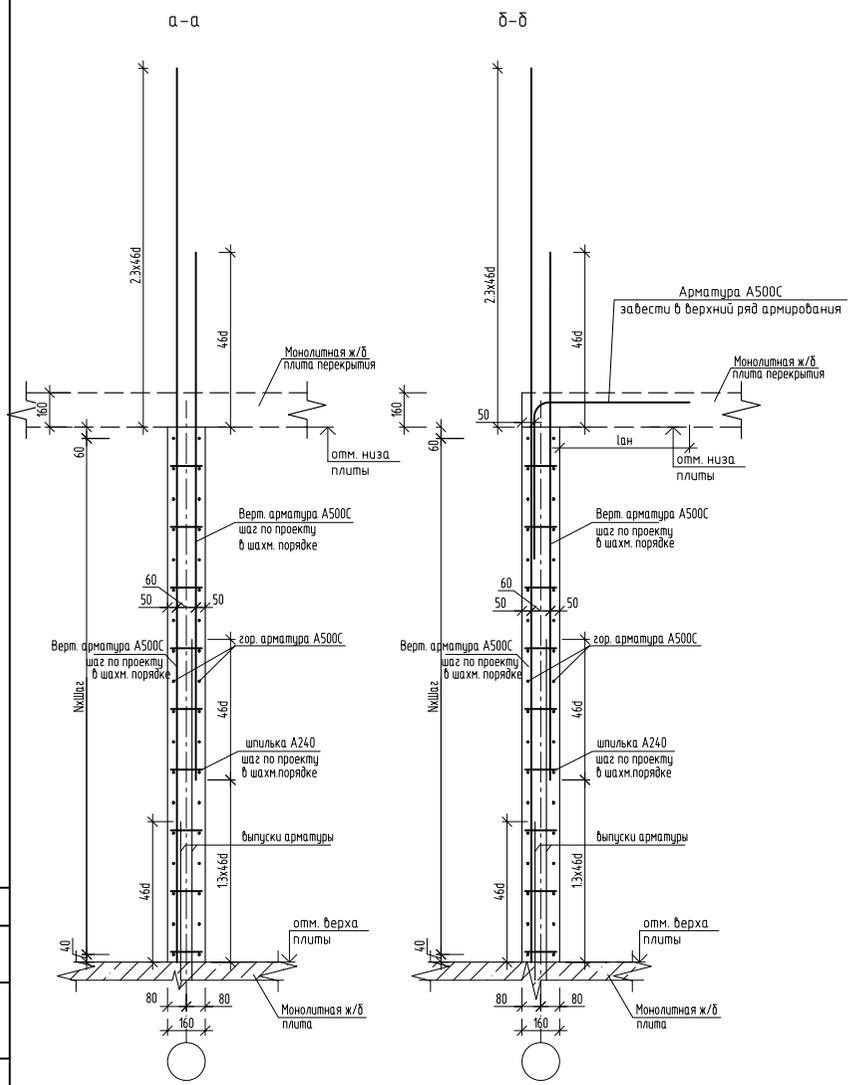
ГОСТ 14098-2014-K1-Km



1. Диаметры арматуры принимаются по расчету на стадии рабочей документации.
2. *Уточненный шаг арматуры принимается в рабочей документации
3. Арматуру класса А500С допустимо заменить на А400 в стадии Р

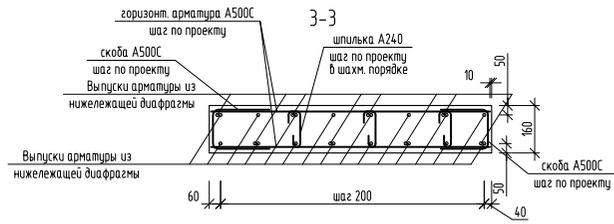
| | | | | | | |
|--|----------|------|--------|-----------------|------|-------------------------------|
| | | | | 02-22-04-KP | | |
| Комплекс многоквартирных жилых домов в с. Засечное Пензенской области, расположенный на земельном участке с кадастровым номером: 58:24:03814:02:1795. 4й этап строительства, строение №04. | | | | | | |
| Изм. | Кол. | Лист | № док. | Подпись | Дата | |
| Исполнил | Трезуб | | | <i>Трезуб</i> | | Страница |
| Проверил | Караулов | | | <i>Караулов</i> | | 9 |
| ГИП | Трезуб | | | <i>Трезуб</i> | | Листов |
| Н.контр. | Гераскин | | | <i>Гераскин</i> | | |
| Узлы армирования плиты перекрытия и покрытия | | | | | | ООО "АРХ КОНЦЕПТ" г. Пенза |

Согласовано
Взам. инф. №
Подпись и дата
Инф. № док.

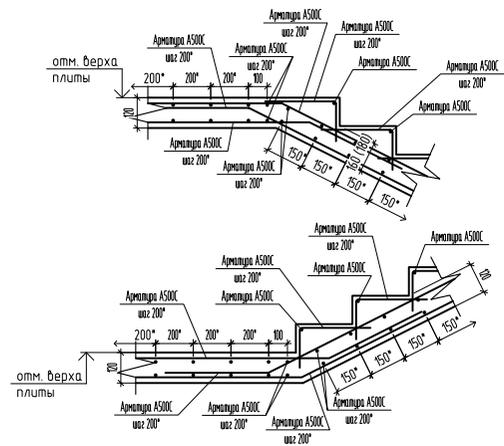


1. Диаметры арматуры принимаются по расчету на стадии рабочей документации.
2. Уточненный шаг арматуры принимается в рабочей документации
3. Арматуру класса А500С допустимо заменить на А400 в стадии Р
4. d - диаметр рабочей арматуры

| | | | |
|---|--------|----------|------------------------------|
| 02-22-04-КР | | | |
| Комплекс многоквартирных жилых домов в с. Засечное Пензенской области, расположенный на земельном участке с кадастровым номером: 58:24:03814:02:1795. 4й этап строительства, строение №04. | | | |
| Изм. | Колуч. | Лист | № док. |
| Исполнил | Трезуб | Проверил | Карачулов |
| ГИП | Трезуб | Н.контр. | Гераськин |
| Узлы армирования монолитных железобетонных колонн и стен | | | 000"АРХ КОНЦЕПТ" г. Пенза |
| Стация | Лист | Листов | |
| П | 10 | | |

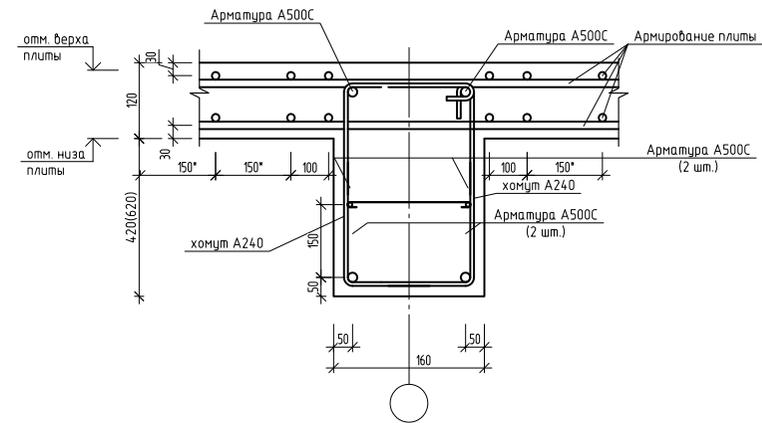


Узел армирования лестницы

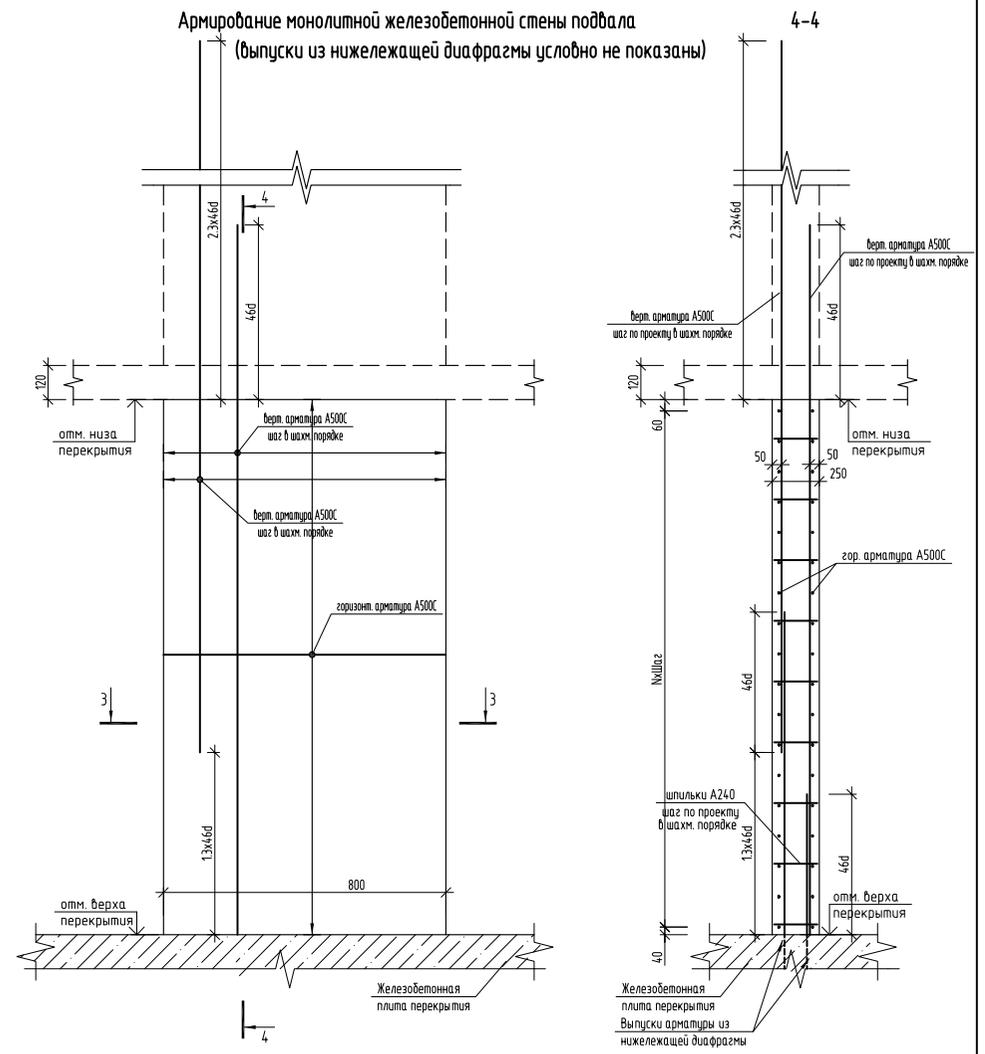


11/16

Узел армирования балки



Армирование монолитной железобетонной стены подвала
(выпуски из нижележащей диафрагмы условно не показаны)



1. Диаметры арматуры принимаются по расчету на стадии рабочей документации.
2. Уточненный шаг арматуры принимается в рабочей документации
3. Арматуру класса A500C допустимо заменить на A400 в стадии Р

02-22-04-КР

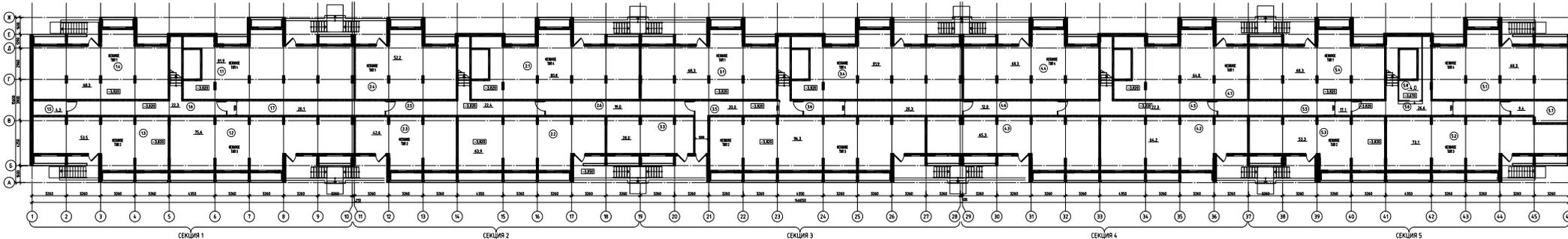
Комплекс многоквартирных жилых домов в с. Засечное Пензенской области, расположенный на земельном участке с кадастровым номером: 58.24.03814.02.1795. 4й этап строительства, строение №04.

| Изм. | Колуч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | Стация | Лист | Листов |
|----------|----------|------|--------|-----------------|------|--------|------|--------|
| Исполнил | Трезуб | | | <i>Трезуб</i> | | П | 11 | |
| Проверил | Караулов | | | <i>Караулов</i> | | | | |
| ГИИП | Трезуб | | | <i>Трезуб</i> | | | | |
| Н.контр. | Гераскин | | | <i>Гераскин</i> | | | | |

Узел армирования балок. Узел армирования лестницы. Армирование монолитной железобетонной стены подвала.



Согласовано
Взам. инф. №
Подпись и дата
Инф. № док.



ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ СЕКЦИИ 1

| № п/п | Наименование | Площадь, кв. м | Всего, кв. м |
|-------|--------------------|----------------|--------------|
| 1.1 | Мужской туалет | 11.9 | 11.9 |
| 1.2 | Мужской туалет | 7.0 | 7.0 |
| 1.3 | Мужской туалет | 7.0 | 7.0 |
| 1.4 | Мужской туалет | 6.1 | 6.1 |
| 1.5 | Кабинет | 1.1 | 1.1 |
| 1.6 | Транзитный коридор | 2.1 | 2.1 |
| 1.7 | Транзитный коридор | 2.1 | 2.1 |

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ СЕКЦИИ 2

| № п/п | Наименование | Площадь, кв. м | Всего, кв. м |
|-------|--------------------|----------------|--------------|
| 2.1 | Мужской туалет | 6.1 | 6.1 |
| 2.2 | Мужской туалет | 6.1 | 6.1 |
| 2.3 | Мужской туалет | 6.1 | 6.1 |
| 2.4 | Мужской туалет | 6.1 | 6.1 |
| 2.5 | Транзитный коридор | 2.1 | 2.1 |
| 2.6 | Транзитный коридор | 2.1 | 2.1 |

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ СЕКЦИИ 3

| № п/п | Наименование | Площадь, кв. м | Всего, кв. м |
|-------|--------------------|----------------|--------------|
| 3.1 | Мужской туалет | 6.1 | 6.1 |
| 3.2 | Мужской туалет | 6.1 | 6.1 |
| 3.3 | Мужской туалет | 6.1 | 6.1 |
| 3.4 | Мужской туалет | 6.1 | 6.1 |
| 3.5 | Транзитный коридор | 2.1 | 2.1 |
| 3.6 | Транзитный коридор | 2.1 | 2.1 |

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ СЕКЦИИ 4

| № п/п | Наименование | Площадь, кв. м | Всего, кв. м |
|-------|--------------------|----------------|--------------|
| 4.1 | Мужской туалет | 6.1 | 6.1 |
| 4.2 | Мужской туалет | 6.1 | 6.1 |
| 4.3 | Мужской туалет | 6.1 | 6.1 |
| 4.4 | Мужской туалет | 6.1 | 6.1 |
| 4.5 | Транзитный коридор | 2.1 | 2.1 |
| 4.6 | Транзитный коридор | 2.1 | 2.1 |

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ СЕКЦИИ 5

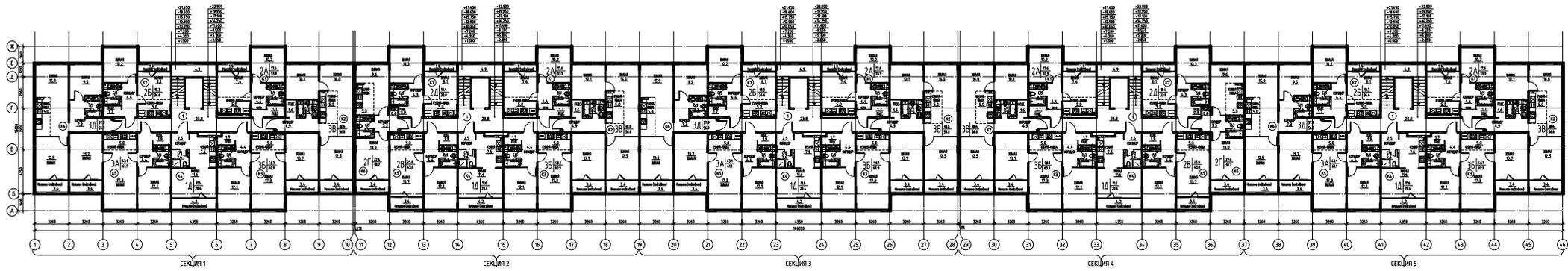
| № п/п | Наименование | Площадь, кв. м | Всего, кв. м |
|-------|--------------------|----------------|--------------|
| 5.1 | Мужской туалет | 6.1 | 6.1 |
| 5.2 | Мужской туалет | 7.1 | 7.1 |
| 5.3 | Мужской туалет | 5.1 | 5.1 |
| 5.4 | Мужской туалет | 6.1 | 6.1 |
| 5.5 | Транзитный коридор | 1.1 | 1.1 |
| 5.6 | Транзитный коридор | 2.1 | 2.1 |
| 5.7 | Узел МП | 4.4 | 4.4 |
| 5.8 | Помещение ФЭУ | 4.8 | 4.8 |

Условные обозначения

— линия от Водоканала (система 300х100х1000)
 — линия от Водоканала (система 300х100х1000)
 — линия от Водоканала (система 300х100х1000)
 — линия от Водоканала (система 300х100х1000)

ПРИМЕЧАНИЕ:
 1. За площадь 0.000 приняты отки, численно равные нулю (части 1-го знака после запятой отбрасываются при округлении до целого).
 2. Площадь помещений выделена для учета площади стен.

| | |
|----------------|--------|
| 02-22-04-КР | |
| Исполнитель: | И.И.И. |
| Проверенный: | И.И.И. |
| Согласованный: | И.И.И. |
| Дата: | И.И.И. |
| Лист: | И.И.И. |
| Всего: | И.И.И. |



ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ СЕКЦИИ 1

| № п/п | Наименование | Площадь, кв. м | Объем, куб. м | Примечание |
|-------|--------------------------|----------------|---------------|-------------------------|
| 31 | Общественное объединение | 124 | 351 | |
| 32 | Транспортный отдел | 364 | 568 | коридор, ванная, туалет |
| 33 | Транспортный отдел | 431 | 659 | |
| 34 | Общественное объединение | 76 | 281 | |
| 35 | Транспортный отдел | 431 | 651 | |
| 36 | Транспортный отдел | 278 | 568 | |
| 37 | Общественное объединение | 93 | 318 | |

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ СЕКЦИИ 2

| № п/п | Наименование | Площадь, кв. м | Объем, куб. м | Примечание |
|-------|--------------------------|----------------|---------------|-------------------------|
| 31 | Общественное объединение | 124 | 351 | |
| 32 | Транспортный отдел | 364 | 568 | коридор, ванная, туалет |
| 33 | Транспортный отдел | 431 | 659 | |
| 34 | Общественное объединение | 76 | 281 | |
| 35 | Транспортный отдел | 258 | 438 | |
| 36 | Транспортный отдел | 258 | 568 | |
| 37 | Общественное объединение | 93 | 318 | |

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ СЕКЦИИ 3

| № п/п | Наименование | Площадь, кв. м | Объем, куб. м | Примечание |
|-------|--------------------------|----------------|---------------|-------------------------|
| 31 | Общественное объединение | 124 | 351 | |
| 32 | Транспортный отдел | 364 | 568 | коридор, ванная, туалет |
| 33 | Транспортный отдел | 431 | 659 | |
| 34 | Общественное объединение | 76 | 281 | |
| 35 | Транспортный отдел | 431 | 651 | |
| 36 | Транспортный отдел | 278 | 568 | |
| 37 | Общественное объединение | 93 | 318 | |

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ СЕКЦИИ 4

| № п/п | Наименование | Площадь, кв. м | Объем, куб. м | Примечание |
|-------|--------------------------|----------------|---------------|-------------------------|
| 31 | Общественное объединение | 124 | 351 | |
| 32 | Транспортный отдел | 364 | 568 | коридор, ванная, туалет |
| 33 | Транспортный отдел | 431 | 659 | |
| 34 | Общественное объединение | 76 | 281 | |
| 35 | Транспортный отдел | 258 | 438 | |
| 36 | Транспортный отдел | 258 | 568 | |
| 37 | Общественное объединение | 93 | 318 | |

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ СЕКЦИИ 5

| № п/п | Наименование | Площадь, кв. м | Объем, куб. м | Примечание |
|-------|--------------------------|----------------|---------------|-------------------------|
| 31 | Общественное объединение | 124 | 351 | |
| 32 | Транспортный отдел | 364 | 568 | коридор, ванная, туалет |
| 33 | Транспортный отдел | 431 | 659 | |
| 34 | Общественное объединение | 76 | 281 | |
| 35 | Транспортный отдел | 431 | 651 | |
| 36 | Транспортный отдел | 278 | 568 | |
| 37 | Общественное объединение | 93 | 318 | |

ЭКСПЛИКАЦИЯ НЕЖИВЫХ ПОМЕЩЕНИЙ СЕКЦИИ 1

| № п/п | Наименование | Площадь, кв. м | Объем, куб. м |
|-------|----------------------|----------------|---------------|
| 1 | Вспомогательный этаж | 287 | |

ЭКСПЛИКАЦИЯ НЕЖИВЫХ ПОМЕЩЕНИЙ СЕКЦИИ 2

| № п/п | Наименование | Площадь, кв. м | Объем, куб. м |
|-------|----------------------|----------------|---------------|
| 1 | Вспомогательный этаж | 287 | |

ЭКСПЛИКАЦИЯ НЕЖИВЫХ ПОМЕЩЕНИЙ СЕКЦИИ 3

| № п/п | Наименование | Площадь, кв. м | Объем, куб. м |
|-------|----------------------|----------------|---------------|
| 1 | Вспомогательный этаж | 287 | |

ЭКСПЛИКАЦИЯ НЕЖИВЫХ ПОМЕЩЕНИЙ СЕКЦИИ 4

| № п/п | Наименование | Площадь, кв. м | Объем, куб. м |
|-------|----------------------|----------------|---------------|
| 1 | Вспомогательный этаж | 287 | |

ЭКСПЛИКАЦИЯ НЕЖИВЫХ ПОМЕЩЕНИЙ СЕКЦИИ 5

| № п/п | Наименование | Площадь, кв. м | Объем, куб. м |
|-------|----------------------|----------------|---------------|
| 1 | Вспомогательный этаж | 287 | |



Площадь помещений вычислена без учета обшивки стен

— площадь по факту выполнения работ (по плану)
 — площадь по плану (по плану)

| | |
|--------------|----------|
| 02-22-04-КР | |
| Исполнитель: | С.И.И. |
| Проверенный: | С.И.И. |
| Дата: | 02.22.04 |
| Лист: | 1 из 1 |

