

КСК

КОНСОРЦИУМ
СТРОИТЕЛЬНЫХ
КОМПАНИЙ

Заказчик: Некоммерческая организация "Фонд жилищно-коммунального хозяйства Республики Татарстан"

Программа: "Краткосрочный план реализации Региональной программы капитального ремонта общего имущества в многоквартирных домах, расположенных на территории Республики Татарстан, утвержденной постановлением Кабинета Министров Республики Татарстан от 31.12.2013 № 1146, в 2023 году, утвержденный постановлением Кабинета Министров Республики Татарстан от 12.12.2022 № 1305"

ПРОЕКТ

на объект

«Капитальный ремонт многоквартирного дома
по ул. Красноармейская д.60 г.Чистополь Республика Татарстан»

Стадия: ПД

7-23-77-МКД

Директор

ГИП



Д.В. Попов

Д.В. Попов

г.Казань 2023 г.

1655107194-20230303-1109

(регистрационный номер выписки)

20.02.2023

(дата формирования выписки)

ВЫПИСКА

из единого реестра сведений о членах саморегулируемых организаций в области инженерных изысканий и в области архитектурно-строительного проектирования и их обязательствах

Настоящая выписка содержит сведения о юридическом лице (индивидуальном предпринимателе), осуществляющем подготовку проектной документации:

Общество с ограниченной ответственностью «Консорциум Строительных Компаний»

(полное наименование юридического лица/ФИО индивидуального предпринимателя)

1061655028654

(основной государственный регистрационный номер)

1. Сведения о члене саморегулируемой организации:

| | | |
|-----|---|--|
| 1.1 | Идентификационный номер налогоплательщика | 1655107194 |
| 1.2 | Полное наименование юридического лица (Фамилия Имя Отчество индивидуального предпринимателя) | Общество с ограниченной ответственностью «Консорциум Строительных Компаний» |
| 1.3 | Сокращенное наименование юридического лица | ООО «КСК» |
| 1.4 | Адрес юридического лица Место фактического осуществления деятельности (для индивидуального предпринимателя) | 420012, Россия, Республика Татарстан, г.Казань, г.Казань, ул.Муштары, дом 12, подвал 1, комн.4-7 |
| 1.5 | Является членом саморегулируемой организации | Ассоциация проектировщиков "Содружество профессиональных проектировщиков в строительстве" (СПО-П-198-25042018) |
| 1.6 | Регистрационный номер члена саморегулируемой организации | П-198-001655107194-0315 |
| 1.7 | Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации | 12.11.2020 |
| 1.8 | Дата и номер решения об исключении из членов саморегулируемой организации, основания исключения | |

2. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права осуществлять подготовку проектной документации:

| | | |
|---|---|--|
| 2.1 в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии) (дата возникновения/изменения права) | 2.2 в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии) (дата возникновения/изменения права) | 2.3 в отношении объектов использования атомной энергии (дата возникновения/изменения права) |
| Да, 12.11.2020 | Да, 12.11.2020 | Нет |



3. Компенсационный фонд возмещения вреда

| | | |
|-----|---|---|
| 3.1 | Уровень ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на подготовку проектной документации, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда | Первый уровень ответственности (не превышает двадцать пять миллионов рублей) |
| 3.2 | Сведения о приостановлении права осуществлять подготовку проектной документации объектов капитального строительства | |

4. Компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств

| | | |
|-----|--|---|
| 4.1 | Дата, с которой член саморегулируемой организации имеет право осуществлять подготовку проектной документации по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств | 12.11.2020 |
| 4.2 | Уровень ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договорам подряда на подготовку проектной документации, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств | Второй уровень ответственности (не превышает пятьдесят миллионов рублей) |
| 4.3 | Дата уплаты дополнительного взноса | Нет |
| 4.4 | Сведения о приостановлении права осуществлять подготовку проектной документации по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров | |

5. Фактический совокупный размер обязательств

| | | |
|-----|--|------------|
| 5.1 | Фактический совокупный размер обязательств по договорам подряда на подготовку проектной документации, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров на дату выдачи выписки | Нет |
|-----|--|------------|

Руководитель аппарата



А.О. Кожуховский



ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

к проекту на объект «Капитальный ремонт многоквартирного дома по ул. Красноармейская д.60 г. Чистополь Республика Татарстан»

Состав разделов проектной документации на капитальный ремонт МКД:

Раздел 3. «Объемно-планировочные и архитектурные решения»

Раздел 5. «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения»:

подраздел «Система электроснабжения»

подраздел «Система водоснабжения»




подраздел «Система водоотведения»

подраздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»

Раздел 7. «Проект организации капитального ремонта»




Главный инженер проекта Попов Д.В.

| Должность согласующего/ утверждающего лица | Согласовано/ не согласовано Утверждено/ не утверждено | Замечания (при наличии) | Подпись / МП | Расшифровка подписи | Основание для согласования |
|--|--|-------------------------|---|---------------------|--|
| И.о. руководителя Муниципального бюджетного учреждения «Градорегулирование и инфраструктурное развитие» Чистопольского муниципального района РТ | Утверждено | |  | А.Н. Шайхутдинов | Приказ об утверждении проектной документации №18 от 20.04.2023г. |
| Директор ООО УК «Речники» | Согласовано | |  | С.С.Сергеев | Договор с НО «Фонд ЖКХ РТ» №303 от 30.06.2014г. о взаимодействии по вопросам обеспечения проведения капитального ремонта общего имущества в многоквартирном доме |
| Директор ООО «КСК» | Согласовано | |  | Д.В.Попов | Договор с НО «Фонд ЖКХ РТ» №7-23/МКД от 06.02.2023г. |
| ИП Шайхутдинов А.Г. | Согласовано | |  | А.Г.Шайхутдинов | Договор субподряда на разработку проектной документации с ООО «КСК» №2/2/ПСД от 06.02.2023г. |

| | | | | | 7-23-77-МКД | | |
|----------|------|------------|---|------|-------------------|------|--------|
| Изм. | Лист | № докум | Подпись | Дата | | | |
| ГИП | | Попов Д.В. |  | | Литера | Лист | Листов |
| Инжен. | | Попов Д.В. |  | | | 1,1 | |
| Н.контр. | | Попов Д.В. |  | | ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ | | |
| | | | | | ООО «КСК» | | |

Состав разделов проектной документации
на объект «Капитальный ремонт многоквартирного дома
по ул. Красноармейская д.60 г.Чистополь Республика Татарстан»

| Номер тома | Обозначение | Наименование | Примечание |
|------------|------------------|--|------------|
| 3 | 7-23-77-МКД-АР | Раздел 3. «Объемно-планировочные и архитектурные решения» | |
| 5 | | Раздел 5. «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения» | |
| 5.1 | 7-23-77-МКД-ЭМ | подраздел «Система электроснабжения» | |
| 5.2 | 7-23-77-МКД-В | подраздел «Система водоснабжения» | |
| 5.3 | 7-23-77-МКД-К | подраздел «Система водоотведения» | |
| 5.4 | 7-23-77-МКД-ОВ | подраздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети» | |
| 7 | 7-23-77-МКД-ПОКР | Раздел 7. «Проект организации капитального ремонта» | |
| 12 | 7-23-77-МКД-СМ | Раздел 12. «Смета на строительство объектов капитального строительства» | |

| | | | | | | | | |
|----------|------|------------|---|------|----------------------------------|-----------|------|--------|
| | | | | | 7-23-77-МКД | | | |
| Изм. | Лист | № докум | Подпись | Дата | СОСТАВ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ | Литера | Лист | Листов |
| Г.И.П. | | Попов Д.В. |  | | | | 1 | |
| Инжен. | | Попов Д.В. |  | | | | | |
| И.контр. | | Попов Д.В. |  | | | ООО «КСК» | | |

KCK

КОНСОРЦИУМ
СТРОИТЕЛЬНЫХ
КОМПАНИЙ

Заказчик: Некоммерческая организация "Фонд жилищно-коммунального хозяйства Республики Татарстан"

Программа: "Краткосрочный план реализации Региональной программы капитального ремонта общего имущества в многоквартирных домах, расположенных на территории Республики Татарстан, утвержденной постановлением Кабинета Министров Республики Татарстан от 31.12.2013 № 1146, в 2023 году, утвержденный постановлением Кабинета Министров Республики Татарстан от 12.12.2022 № 1305"

ПРОЕКТ

на объект

«Капитальный ремонт многоквартирного дома
по ул. Красноармейская д.60 г.Чистополь Республика Татарстан»

Стадия: ПД

Раздел 3. Объемно-планировочные и архитектурные решения

7-23-77-МКД-АР

Директор

ГИП



Д.В. Попов

Д.В. Попов

г.Казань 2023 г.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта АС

| Лист | Наименование | Примечание |
|------|--|------------|
| 11 | Лист согласования | |
| 12 | Общие данные (начало) | |
| 13 | Общие данные (окончание) | |
| 2 | План существующей кровли | |
| 3 | План чердака | |
| 4 | План стропил | |
| 5 | План кровли | |
| 6 | Разрезы 1-1, 2-2, узел 4 | |
| 7 | Узлы 1, 2 | |
| 8 | Узел 3 схема отделки вентшахт, узел устройства доп. канала для фановой трубы | |
| 9 | Узел 5, узел устройства карниза в осях 2-3, Б-В | |
| 10 | Зонт К-1 | |
| 11 | Слуховое окно ОС1 Разрезы 1-1, 2-2, 5-5, узлы 1, 2 | |
| 12 | Слуховое окно ОС1 Разрезы 3-3, 4-4, 6-6, 7-7 | |
| 13 | Коньковый продох | |
| 14 | Спецификация элементов конькового продох | |
| 15 | Ограждение кровли | |
| 16 | Спецификация изделий и материалов | |

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|----------------------|---|------------|
| | Ссылочные документы | |
| СП 20.13330.2016 | Нагрузки и воздействия | |
| СНиП II-25-80* | Деревянные конструкции | |
| СП 17.13330.2017 | Кровли | |
| СНиП 3.03.01-87 | Несущие и ограждающие конструкции | |
| МДС 12-33.2007 | Кровельные работы | |
| ОАО "ЦНИИПромзданий" | Кровли. Руководство по проектированию, устройству, правилам приемки и методам оценки качества | |
| | Прилагаемые документы | |

1 Проект разработан на основании задания на проектирование.

Проектом предусматривается:

- устройство деревянной стропильной системы;
- устройство кровли из профнастила НС35 с толщиной листа не менее 0,6мм с полимерным покрытием;
- устройство слуховых окон;
- замена кирпичной кладки вентшахт, устройство зонтов над вентшахтами.

2 Место расположения объекта - г. Чистополь РТ

Климатические условия района строительства и нагрузки:

- снеговой район IV, расчетное значение веса снегового покрова на 1 м² горизонтальной поверхности земли S_g=280 кгс/ м² (СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия»;
- ветровой район II, нормативное значение ветровой нагрузки 30 кгс/м²;
- расчетная температура наружного воздуха в холодный период года, принимаемая равной средней температуре наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 - минус 32⁰ С;

3 Характеристика объекта: жилой дом пятиэтажный сепаратный. Крыша плоская, кровля из битумных наплавляемых кровельных материалов. Кирпичные вентшахты оштукатуренные. На покрытии кровли имеются вдутия, пробоины и трещины. Кирпичная кладка вентшахт частично разрушена, вентшахты не имеют покрытия. Высота здания 14,15м. Здание II степени огнестойкости, площадь этажа не превышает допустимую площадь этажа в пределах пожарного отсека. Разделение крыши на пожарные отсеки не предусматривается.

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации. Проект разработан в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации в области обеспечения безопасности жизнедеятельности населения. Проект разработан в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации в области обеспечения безопасности жизнедеятельности населения.

Главный инженер проекта Д.В. Попов



7-23-77-МКД-АР

Капитальный ремонт многоквартирного дома по ул. Красноармейская д.60 г. Чистополь Республика Татарстан

Ремонт крыши

Общие данные

000 "КСК"

4. Гидроизоляционную пленку Ютафол уложить под обрешетку с провисом 2см

5. Производство работ вести в соответствии с требованиями СНиП 3.03.01-87 "Несущие и ограждающие конструкции" и СНиП 3.04.03-85 "Защита строительных конструкций от коррозии" СНиП 12-03-2001 "Безопасность труда в строительстве".

Для изготовления деревянных конструкций применять пиломатериалы хвойных пород по ГОСТ 8486-86 с влажностью не более 20%. Для сборки стропильной конструкции использовать древесину 1 сорта, для обрешетки – древесину 2 сорта с расчетными характеристиками по СНиП II-25-80. Шаг обрешетки – 300мм

Комплексную огне-диозащиту древесины выполнить составом "Пирилас" по ТУ 24.99-027-24.505934-05 из расчета 380 г/м² (до первой группы огнезащитной эффективности).

6. Все деревянные конструкции, соприкасающиеся с кирпичной кладкой изолировать двумя слоями толя

7. Вентиляционные каналы выполнить из керамического полнотелого кирпича КОРПо 1НФ/150/20/35 ГОСТ 530-2007, кирпичные столбики и кладку наращивания стен выполнить из керамического полнотелого кирпича КОРПо 1НФ/100/20/35 ГОСТ 530-2007 с вертикальным армированием уголками 40х4 ГОСТ 8509-93 по углам.

Откосы поверхности кирпича не допускается обрабатывать внутри канала. Горизонтальные и вертикальные швы следует тщательно заполнять раствором. Раствор, выдавленный из швов на внутренних поверхностях каналов удалять. Вентшахты оштукатурить цементно-песчаным раствором, утеплить минераловатными плитами и обшить профнастилом С10 с полимерным покрытием.

8. Размеры вентшахт уточнить по месту. Высоту кладки вентшахт уточнить по месту исходя их требуемой высоты расположения устья канала относительно конька (см лист 8).

9. Нахлест листов профнастила поперек ската – не менее 1 волны

10. Расчет стропильных конструкций выполнен с использованием программного комплекса Лира. Стропильные ноги рассчитаны как статически неопределимые неразрезные многосплетные балки. Стойки и подкосы – как элементы стержневых систем.

Расчетная схема представлена на схеме.

Сбор нагрузок на кровлю

| | |
|-------------------|---|
| Снеговая нагрузка | $200 \cdot 1,4 = 280 \text{ кгс/кв.м}$ |
| Кровля | $6,4 \cdot 1,05 + 0,032 \cdot 600 \cdot 1,2 \cdot 150 / 300 = 18,24 \text{ кгс/кв.м}$ |
| Стропильные ноги | $0,1 \cdot 0,2 \cdot 600 \cdot 1,2 / 1,2 = 12 \text{ кгс/кв.м}$ |
| Итого | $310,24 \text{ кгс/кв.м}$ |

Максимальный шаг стропильных ног составляет 1,2м. Нагрузка на 1 п.м. стропильной ноги равна $310,24 \cdot 1,2 = 372,3 \text{ кгс/м}$

11. Согласно п. 4.4 СП 17.13330.2017 "Кровли" требуемая суммарная площадь продухов – $1782,5 / 300 = 5,9 \text{ м}^2$

где $1782,5 \text{ м}^2$ – Площадь горизонтальной проекции кровли

Площадь карнизных продухов:

$259,8 \cdot 0,04 = 10,4 \text{ кв.м}$

$259,8 \cdot 0,01 = 2,6 \text{ кв.м}$

где 0,04 – ширина карнизной щели, 0,01 – площадь перфорации софита

Общая площадь продухов слуховых окон: $(0,51 \cdot 0,51) \cdot 12 \text{ шт} \cdot 0,75 = 2,34 \text{ кв.м}$

где $(0,51 \cdot 0,51)$ – площадь жалюзийных решеток слухового окна

12 шт – количество слуховых окон

0,75 – коэффициент, учитывающий уменьшение сечения продухов элементами решетки.

Общая площадь коньковых продухов: $(0,6 \cdot 0,6) \cdot 7 \text{ шт} = 2,52 \text{ кв.м}$

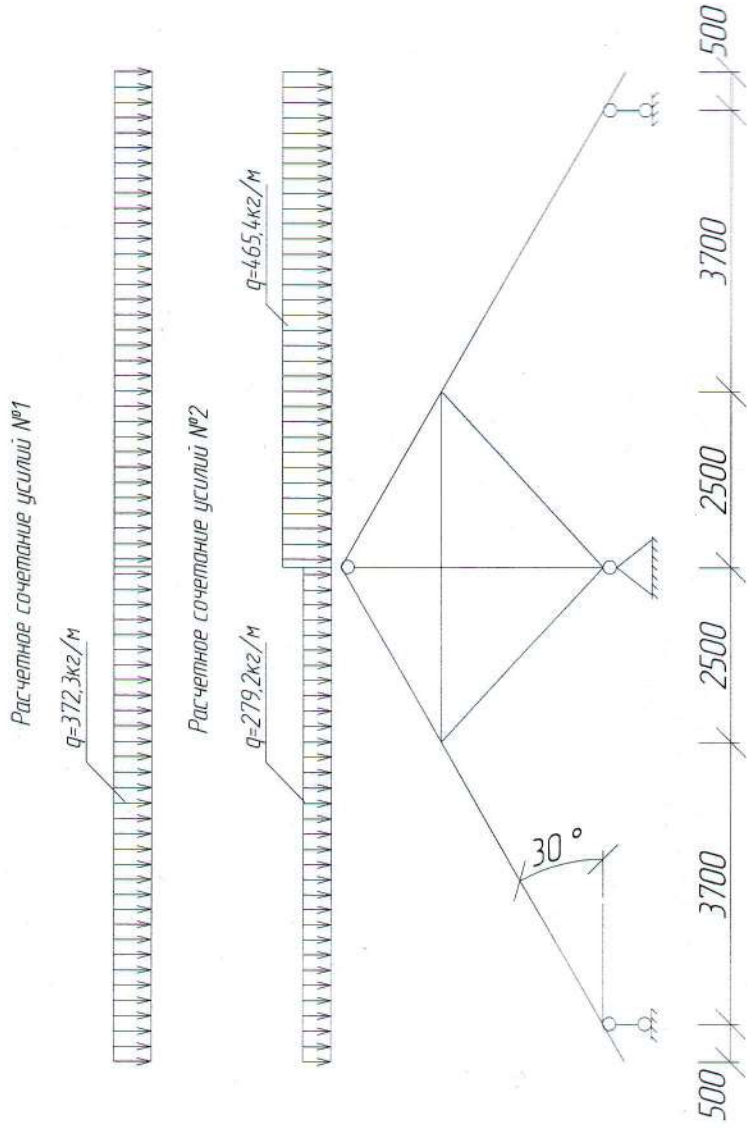
где $(0,6 \cdot 0,6)$ – площадь сечения конькового продуха

7 шт – количество коньковых продухов

Общая площадь продухов для вентиляции чердачного помещения: $10,4 + 2,6 + 2,34 + 2,52 = 17,86 \text{ кв.м}$

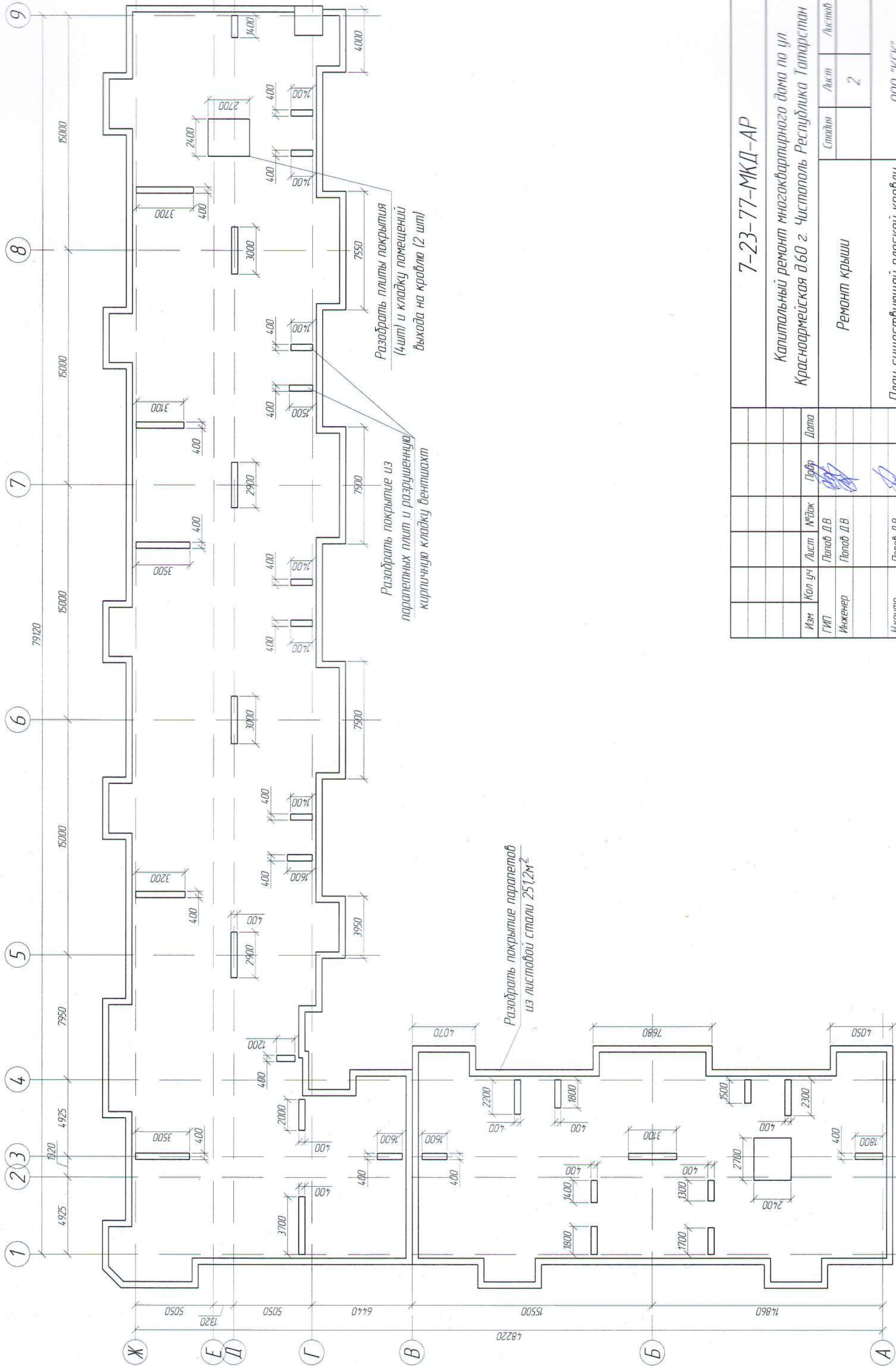
Приток воздуха в чердачное помещение осуществляется через карнизные щели, вытяжка – через слуховые окна и коньковые продухи.

Расчетная схема для расчета стропил



| | | | | | | | | | |
|--|--------|------|-------|------|------|--------------------------|------|--------|-----------|
| 7-23-77-МКД-АР | | | | | | | | | |
| Капитальный ремонт многоквартирного дома по ул. Красноармейская д.60 г. Чистополь Республика Татарстан | | | | | | | | | |
| Изм | Кол.уч | Лист | № док | Подп | Дата | Ремонт крыши | | | |
| | | | | | | Стандарт | Лист | Листов | |
| ГИП | | | | | | | 13 | | |
| Инженер | | | | | | | | | |
| Начальник | | | | | | Общие данные (окончание) | | | |
| | | | | | | | | | 000 "КСК" |

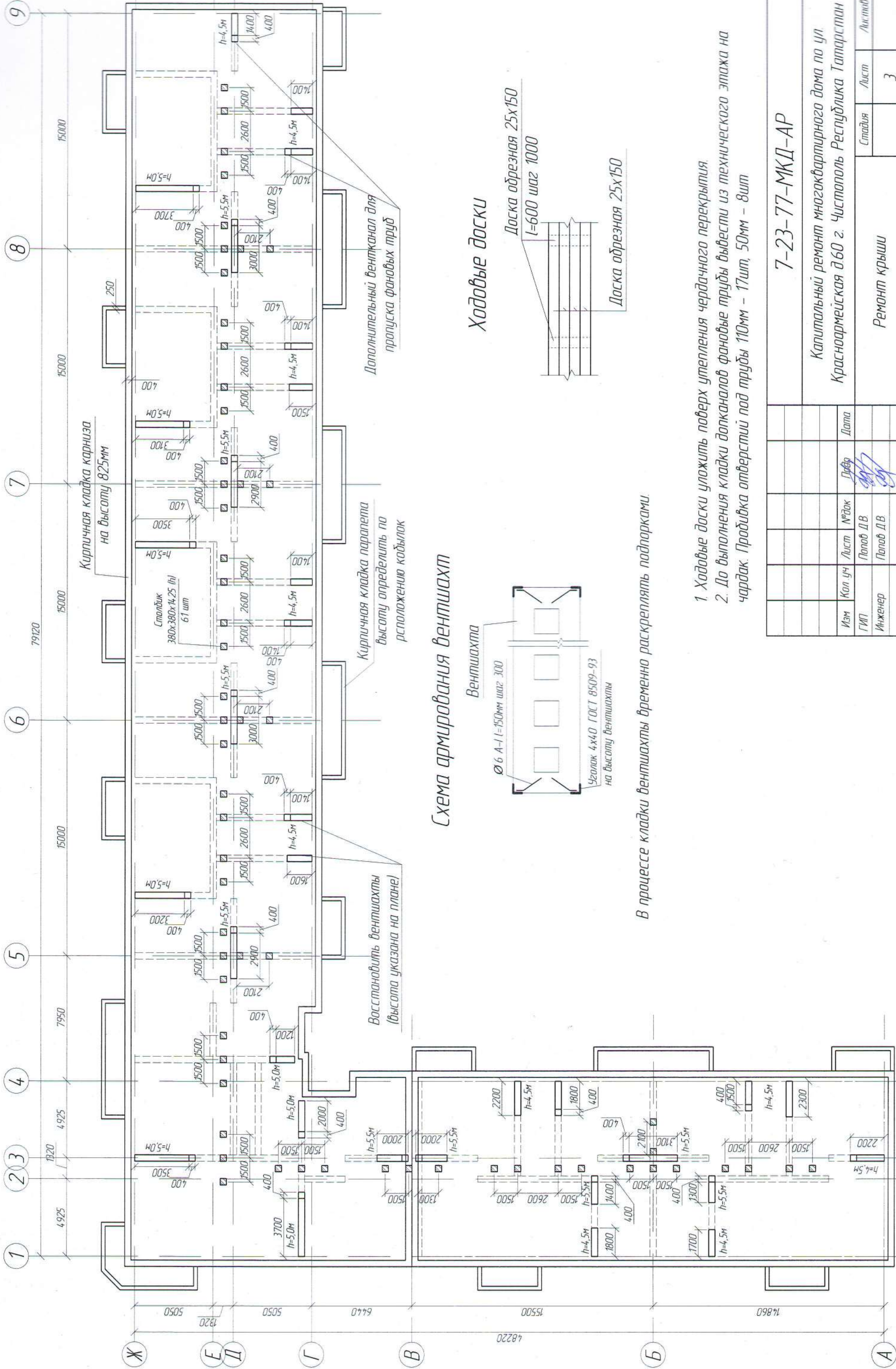
План существующей плоской кровли



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

| | | | | | |
|--|--------|----------|-------|------|------|
| 7-23-77-МКД-АР | | | | | |
| Капитальный ремонт многоквартирного дома по ул Красноармейская д60 г. Чистополь Республика Татарстан | | | | | |
| Изм | Кол.уч | Лист | № док | Подп | Дата |
| | | | | | |
| ГИП | | Полов ДВ | | | |
| Инженер | | Полов ДВ | | | |
| Н.контр | | Полов ДВ | | | |
| Ремонт крыши | | | | | |
| Лист 2 | | | | | |
| Листов | | | | | |
| 000 "КСК" | | | | | |
| План существующей плоской кровли | | | | | |

План чердака



1. Ходовые доски уложить поверх утепления чердачного перекрытия.
2. До выполнения кладки доканалов фановые трубы вывести из технического этажа на чердак. Прорубка отверстий под трубы 110мм – 17шт, 50мм – 8шт

В процессе кладки вентиляхты временно раскреплять подпорками

7-23-77-МКД-АР

Капитальный ремонт многоквартирного дома по ул. Красноармейская д60 г. Чистополь Республика Татарстан

Ремонт крыши

План чердака

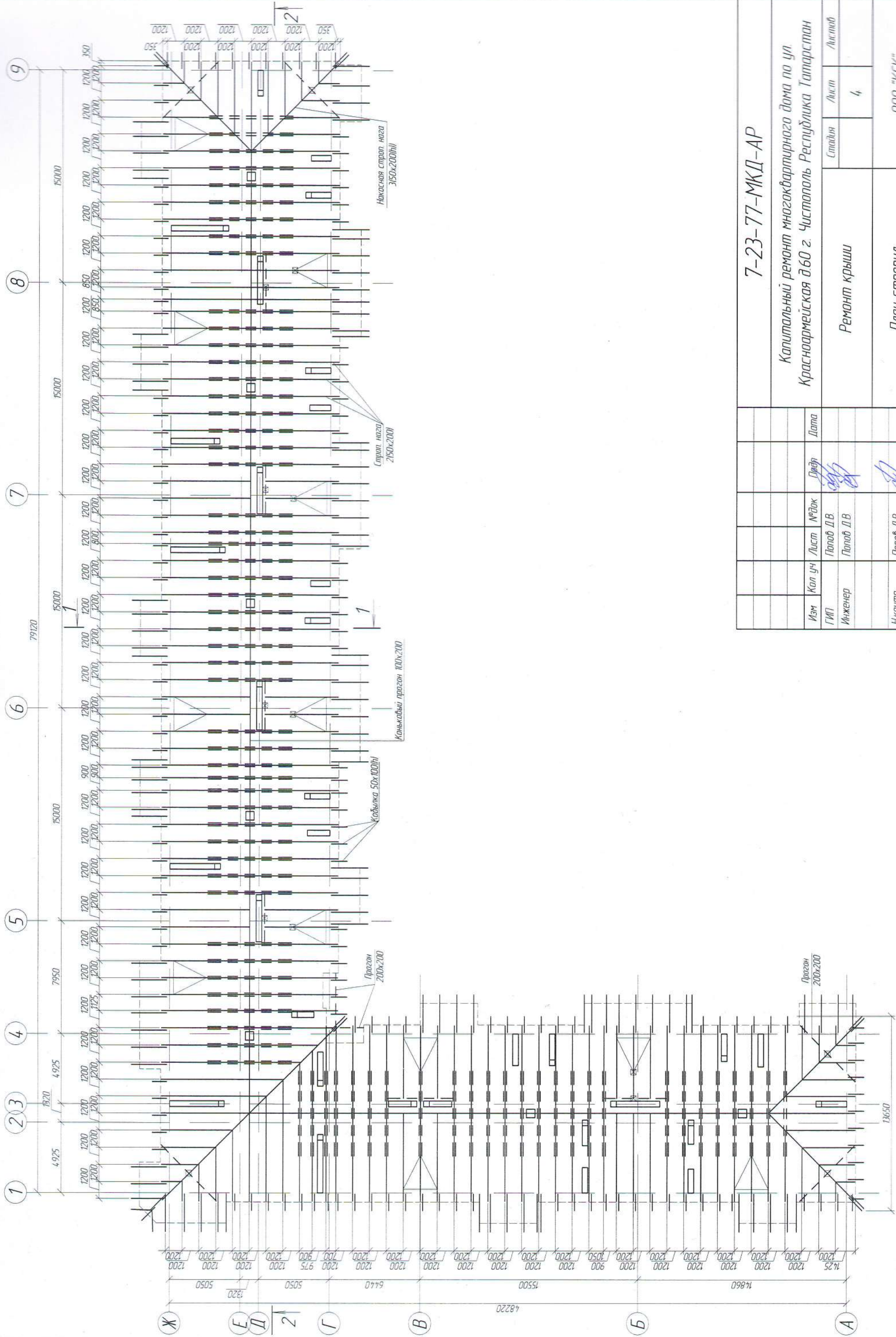
000 "КСК"

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

| Изм. | Кол. уч. | Лист | № док. | Дата |
|---------|------------|------------|--------|------|
| ГИП | Попов Д.В. | Попов Д.В. | | |
| Инженер | Попов Д.В. | | | |
| Нач.пр. | Попов Д.В. | | | |

| Стация | Лист | Листов |
|--------|------|--------|
| | 3 | |

План стропил



7-23-77-МКД-АР

Капитальный ремонт многоквартирного дома по ул.
Красноармейская д.60 г. Чистополь Республика Татарстан

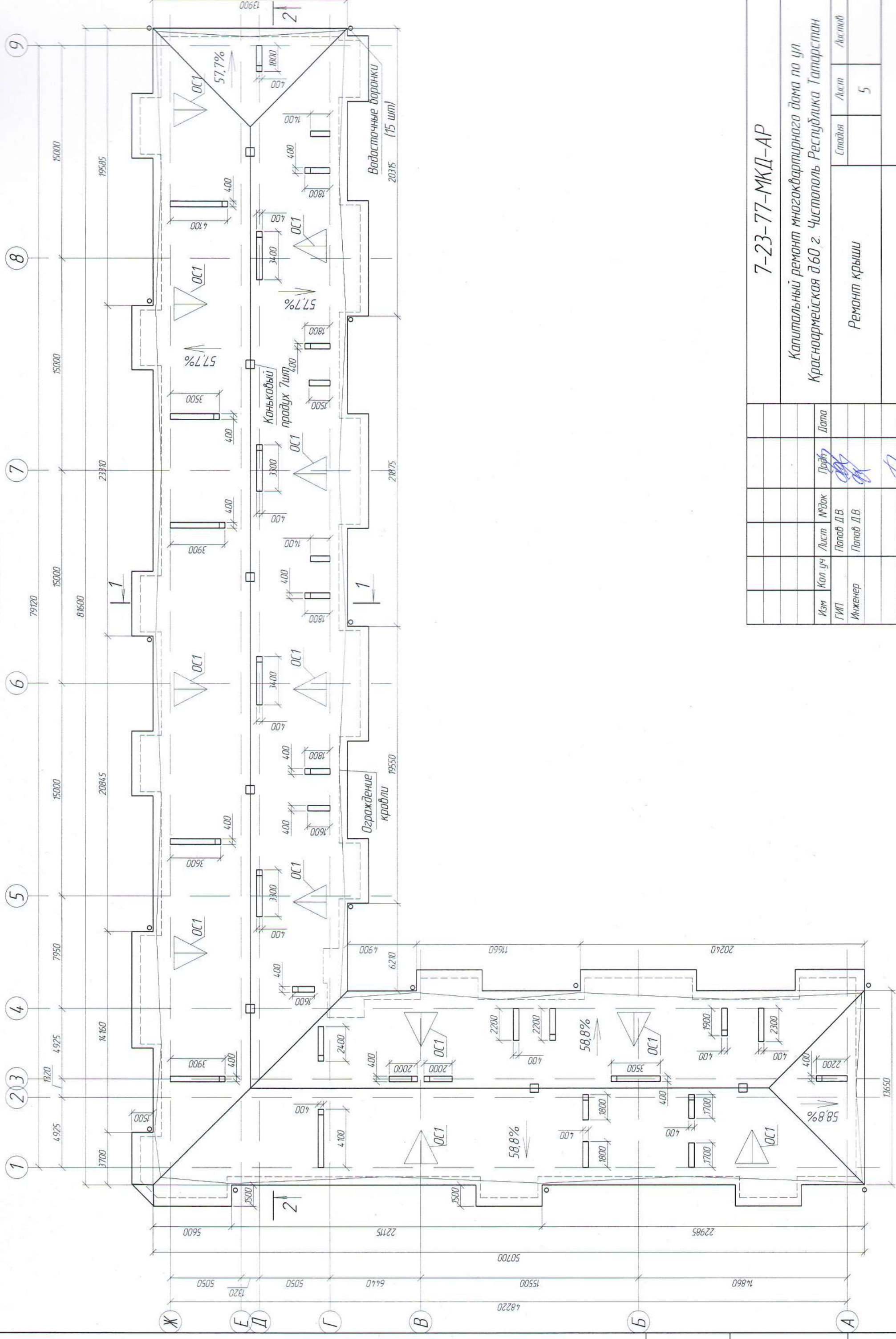
Ремонт крыши

План стропил

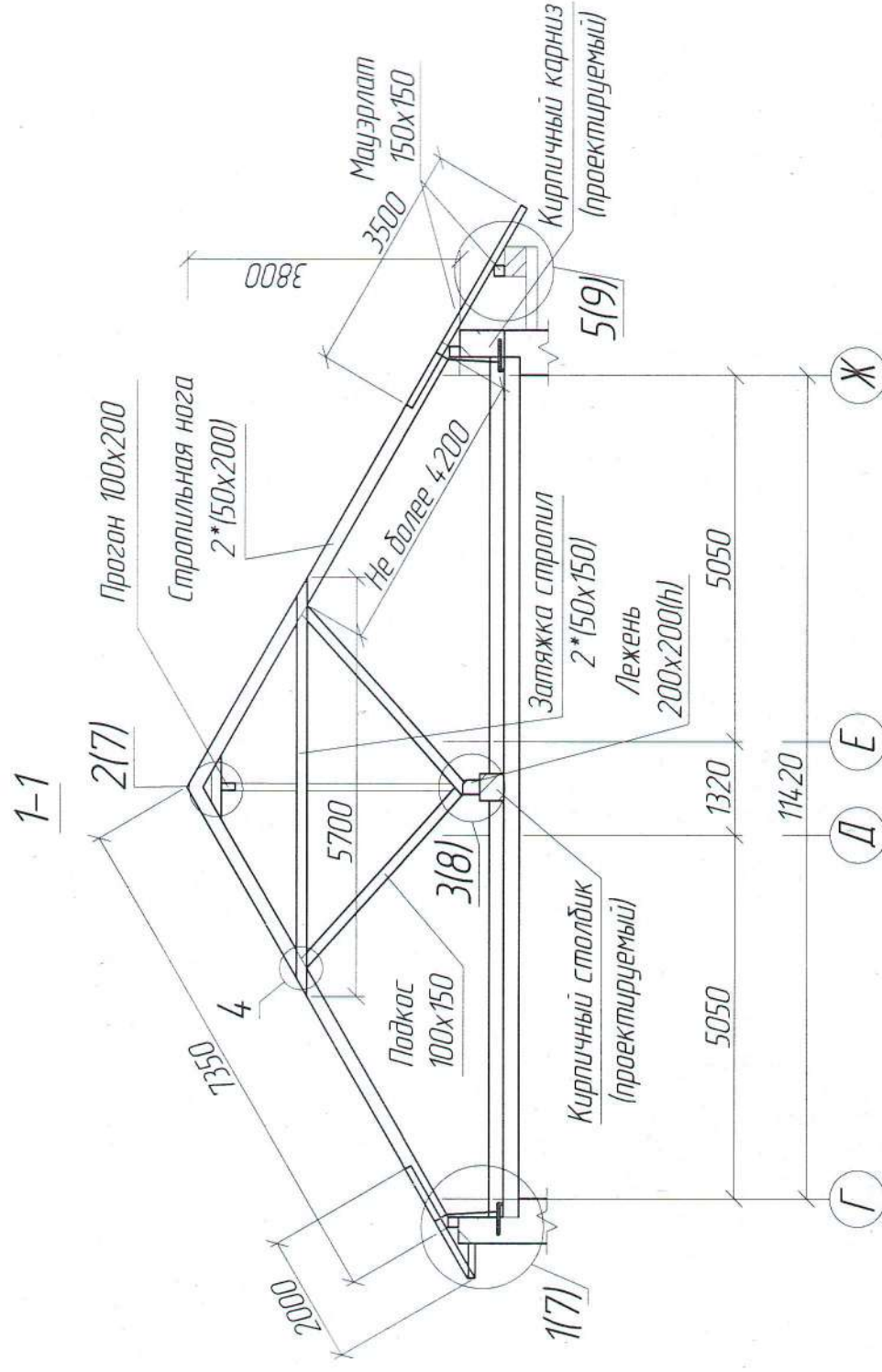
ООО "КСК"

| | | | | | |
|----------|----------|------------|------------|----------|------|
| Изм. | Кол. уч. | Лист | № док. | Директор | Дата |
| ГИП | Инженер | Полов Д.В. | Полов Д.В. | | |
| Н.Контр. | | Полов Д.В. | | | |

План кровли



| | | | | | | | | | |
|--|--------|------|----------|-------|------|--|--------|------|--------|
| 7-23-77-МКД-АР | | | | | | | | | |
| Капитальный ремонт многоквартирного дома по ул. Красноармейская д.60 г. Чистополь Республика Татарстан | | | | | | | | | |
| | | | | | | | Статья | Лист | Листов |
| | | | | | | | | 5 | |
| Ремонт крыши | | | | | | | | | |
| План кровли, узел 5 | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| Изм | Кол.уч | Лист | № док | Подп. | Дата | | | | |
| ГИП | | | Попов ДВ | | | | | | |
| Инженер | | | Попов ДВ | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| Н.контр. | | | Попов ДВ | | | | | | |



| | | | | | | |
|---|--------|------|-------|------------|------|--------|
| 7-23-77-МКД-АР | | | | | | |
| Капитальный ремонт многоквартирного дома по ул. Красноармейская д.60 г. Чистополь Республика Татарстан | | | | | | |
| Ремонт крыши | | | | Стадия | Лист | Листов |
| | | | | | 6 | |
| Разрезы 1-1, 2-2, узел 4 | | | | 0000 "КСК" | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| Изм | Кол.уч | Лист | № док | Подп. | Дата | |
| ГИП | | Лист | № док | Подп. | Дата | |
| Инженер | | Лист | № док | Подп. | Дата | |
| | | | | | | |
| Н.контр | | Лист | № док | Подп. | Дата | |

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

Узел устройства доп. канала для пропуска фановой трубы

1-1

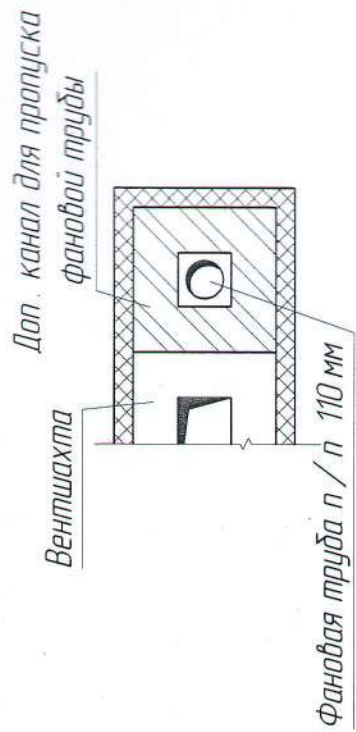
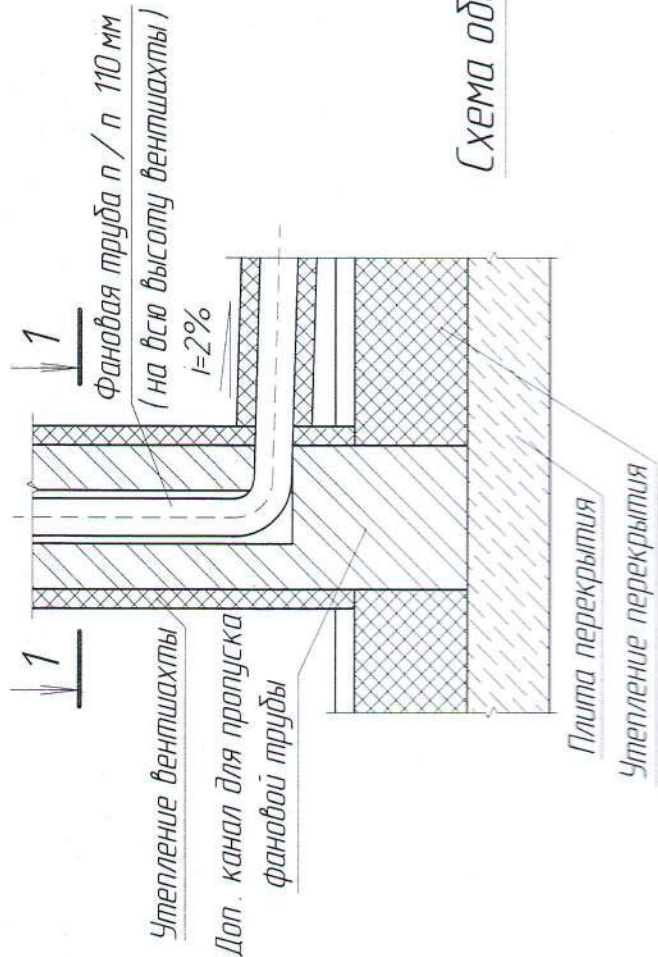
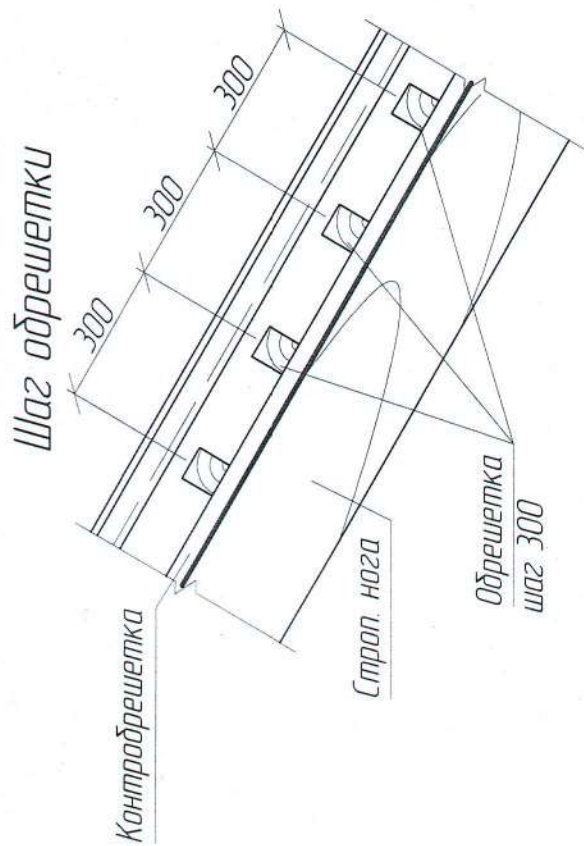
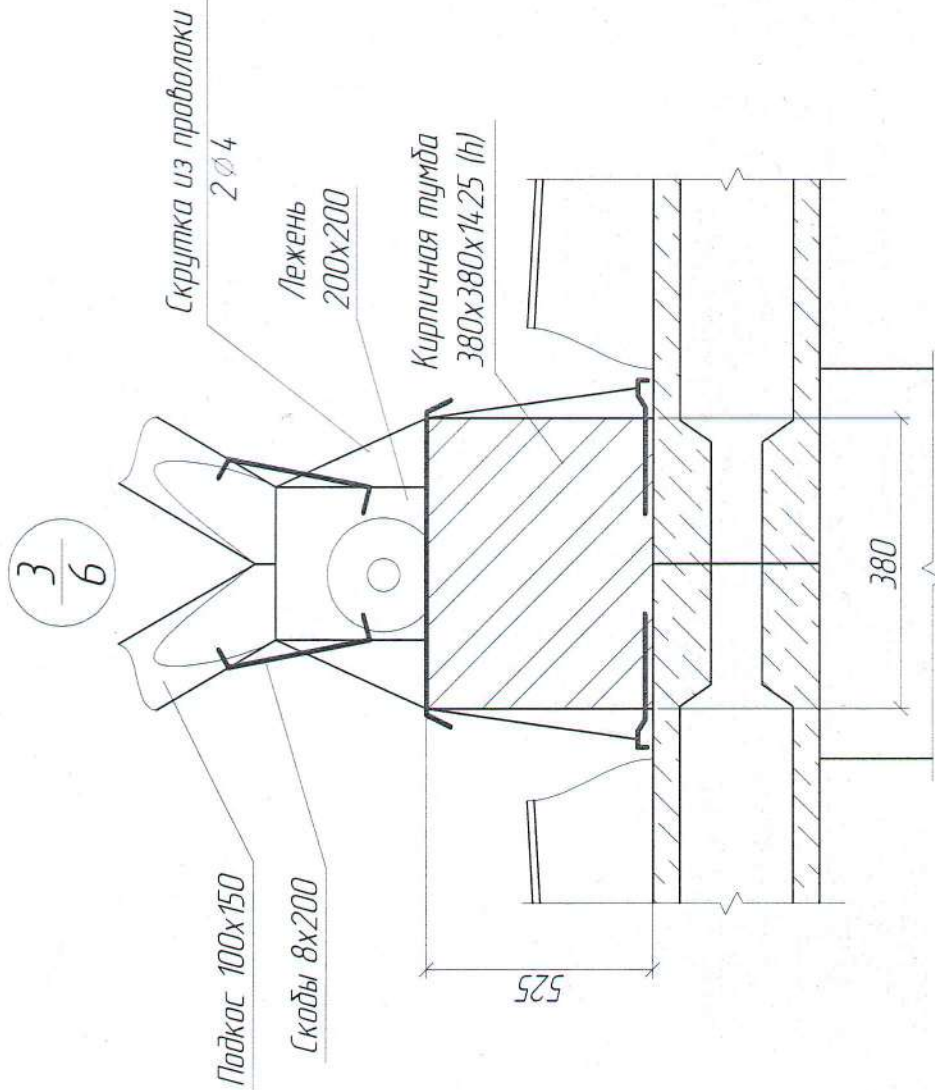
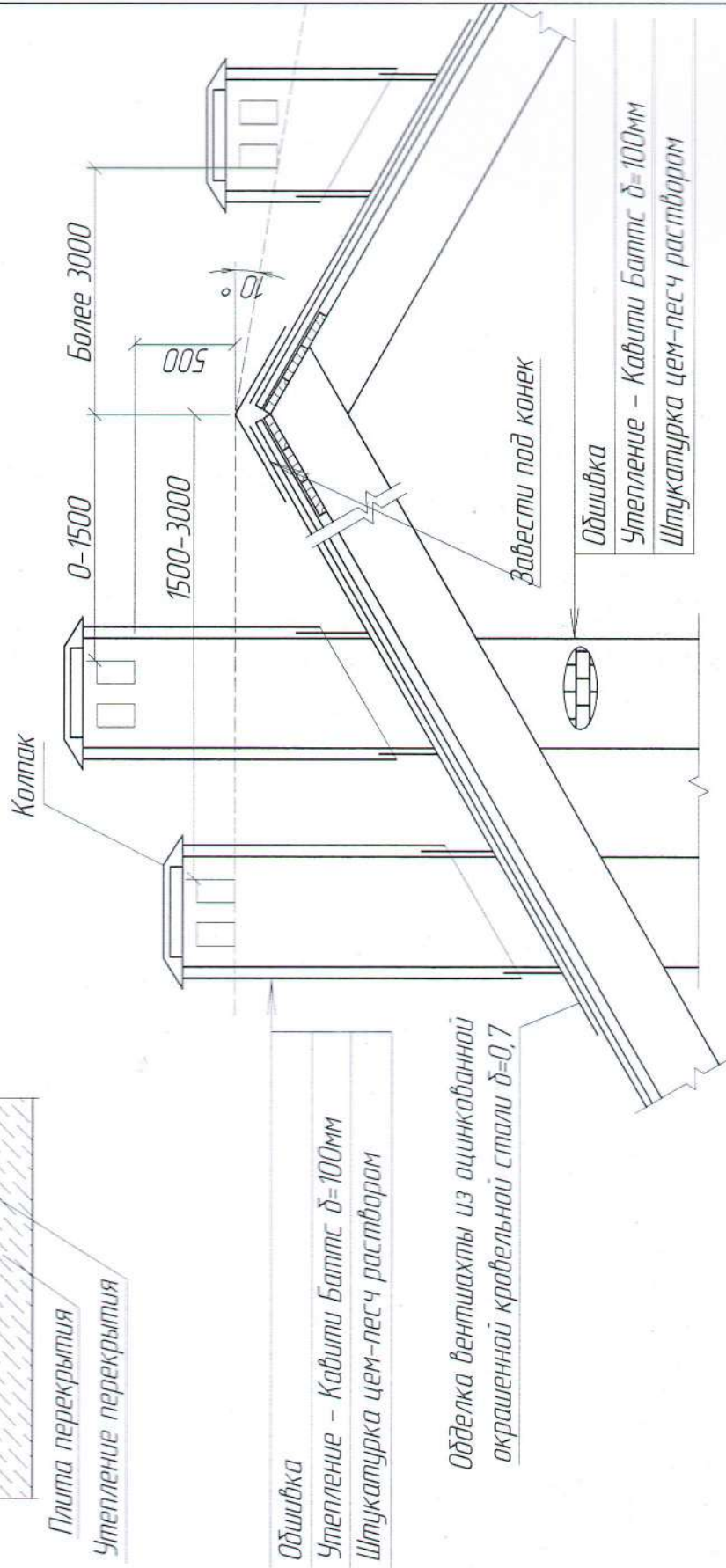





Схема отделки вентшахт



1 Узлы замаркированы на листе 6

| | | | | | | | |
|----------------|--------|----------|-------|--|------|---|------|
| 7-23-77-МКД-АР | | | | Капитальный ремонт многоквартирного дома по ул. Красноармейская д.60 г. Чистополь Республика Татарстан | | | |
| Изм | Кол.уч | Лист | № док | Подп. | Дата | Ремонт крыши | |
| | | | | | | Стандарт | Лист |
| ГИП | | Полов ДВ | |  | | | 8 |
| Инженер | | Полов ДВ | |  | | Узел 3. схема отделки вентшахт, узел устройства доп. канала для фановой трубы | |
| Начальник | | Полов ДВ | |  | | 000 "КСК" | |

Узел устройства карниза в осях 2-3, Б-В

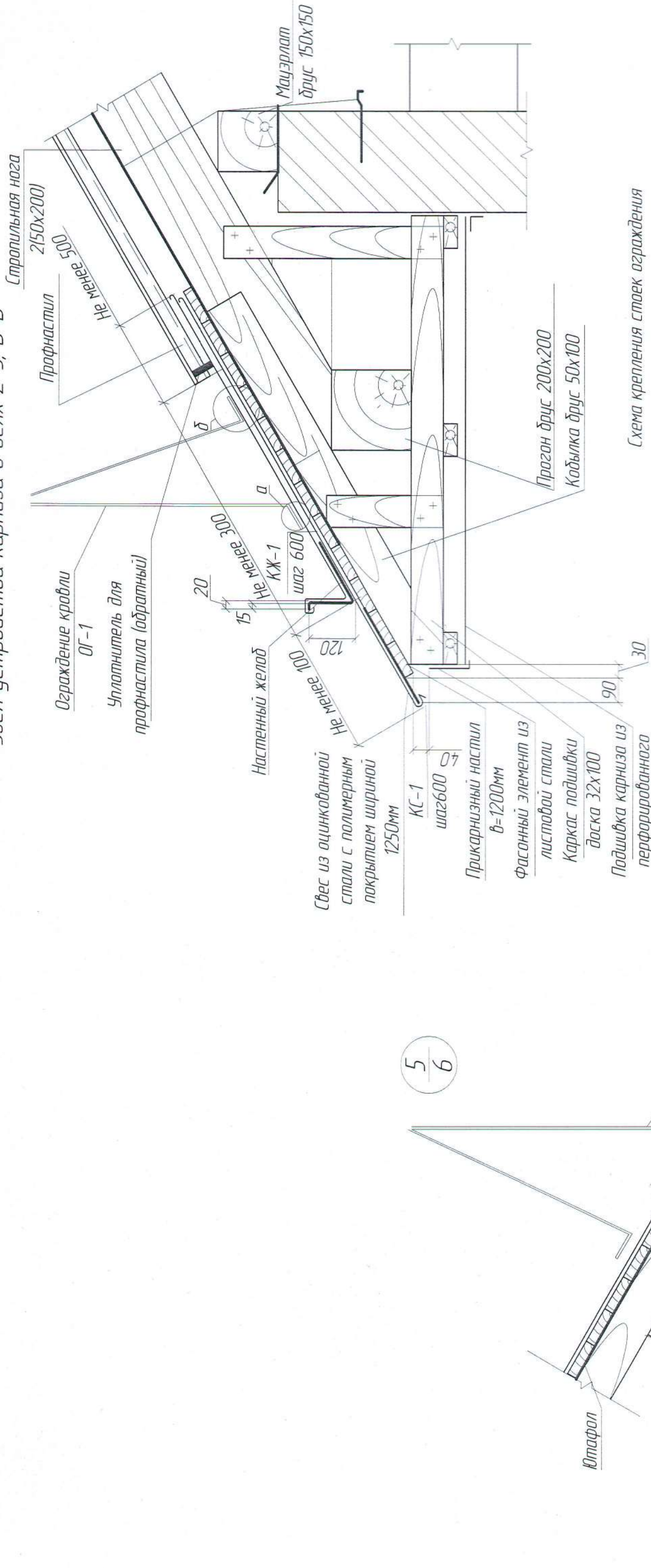
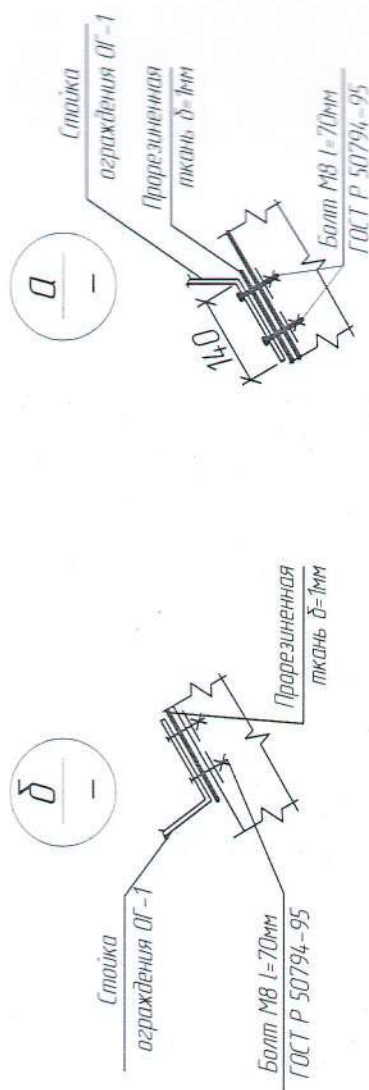


Схема крепления стоек ограждения



| | | |
|------------|-------------|------------|
| Инд № подл | Подп и дата | Взам инд № |
|------------|-------------|------------|

7-23-77-МКД-АР

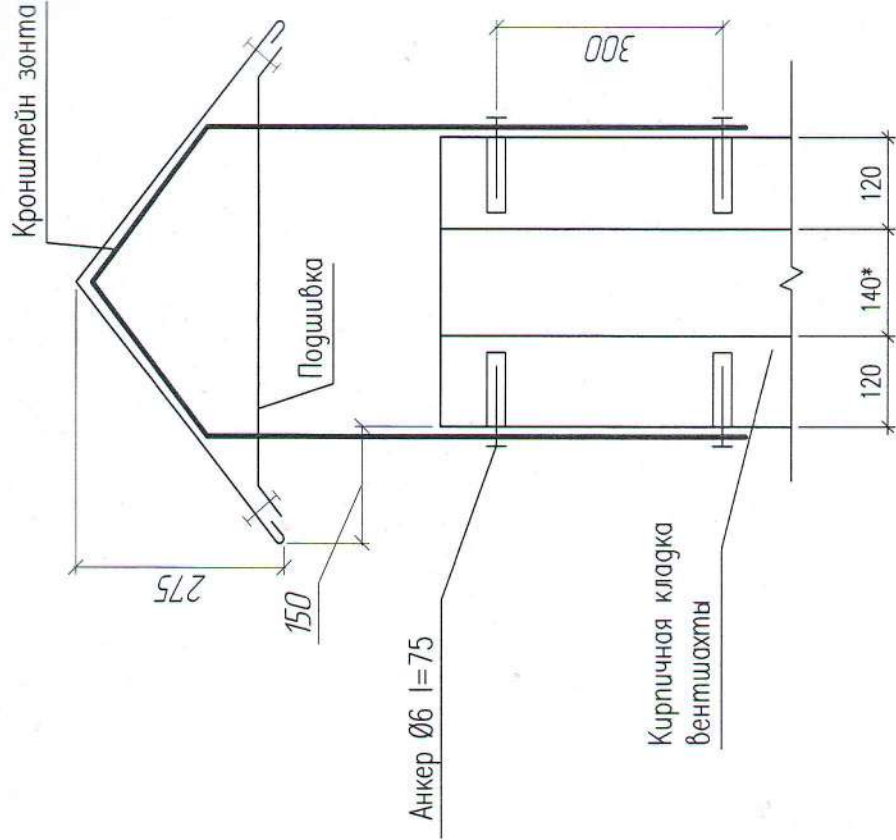
Капитальный ремонт многоквартирного дома по ул Красноармейская д60 г. Чистополь Республика Татарстан

Ремонт крыши

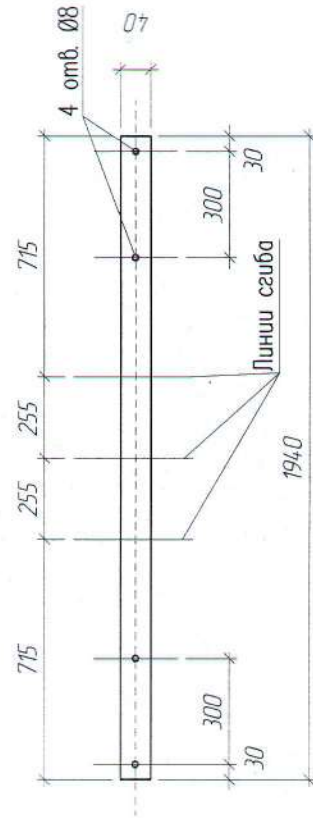
Узел 5, узел устройства карниза в осях 2-3, Б-В

000 "КСК"

| Изм | Кол.уч. | Лист | № док | Подп | Дата |
|-----------|---------|----------|-------|------|------|
| ГИП | | Полов ДВ | | | |
| Инженер | | Полов ДВ | | | |
| Начальник | | Полов ДВ | | | |



Кронштейн зонта
(развертка)

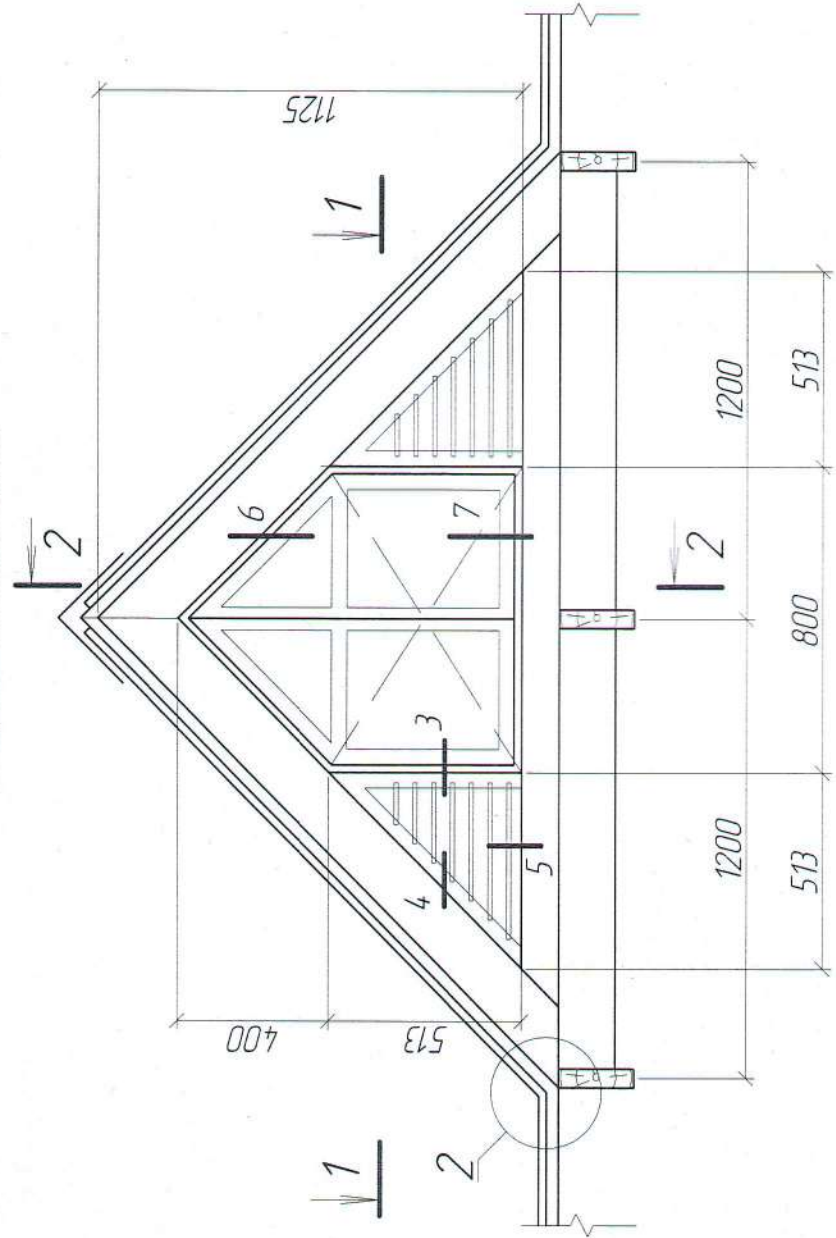


1. Обшивка вентиляхты условно не показана

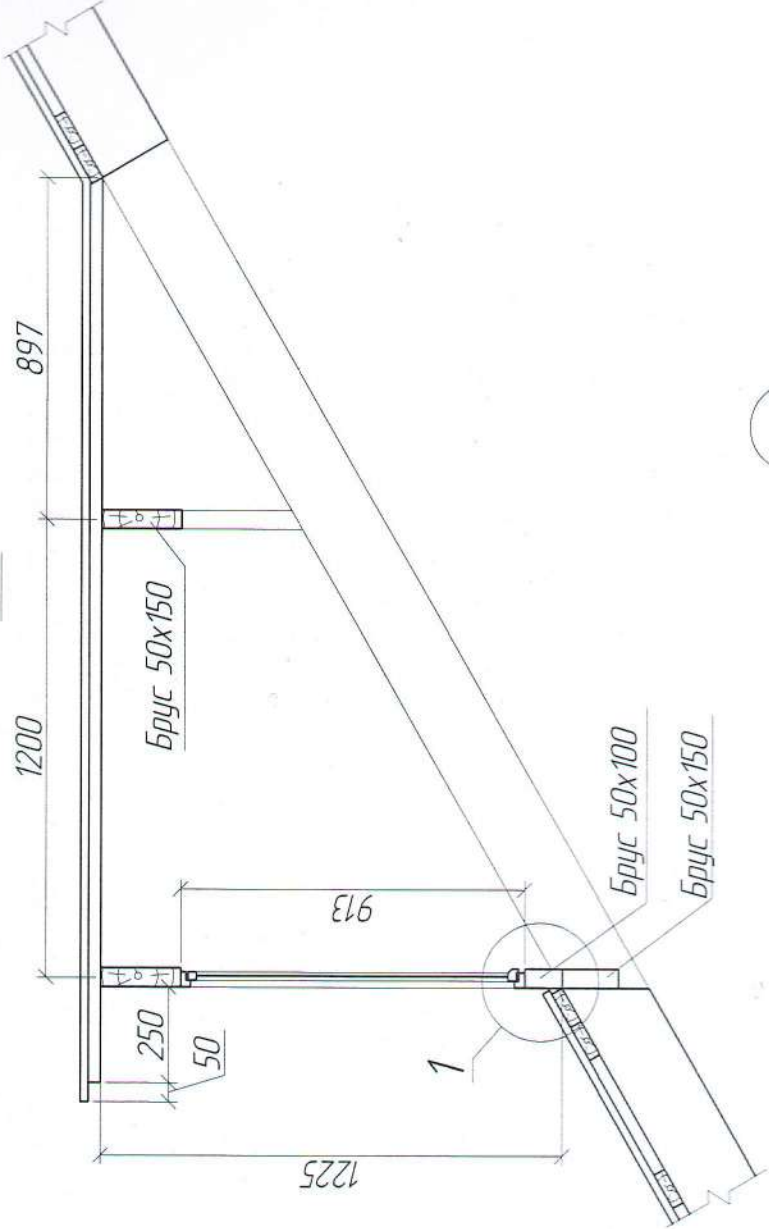
| | | | | | | | |
|----------------|--------|------|-------|--|------|----------|--|
| 7-23-77-МКД-АР | | | | Капитальный ремонт многоквартирного дома по ул Красноармейская д60 г Чистополь Республика Татарстан | | | |
| | | | | Ремонт крыши | | Зонт К-1 | |
| Изм | Кол уч | Лист | № док | Подп | Дата | | |
| ГИП | | Лист | № док | Подп | Дата | | |
| Инженер | | Лист | № док | Подп | Дата | | |
| Н.контр | | Лист | № док | Подп | Дата | | |

Верх каналов закрыть сеткой с ячейкой 20х20мм

Слуховое окно ОС1

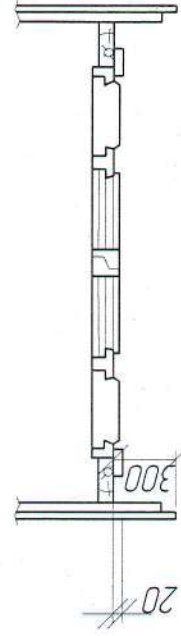


2-2

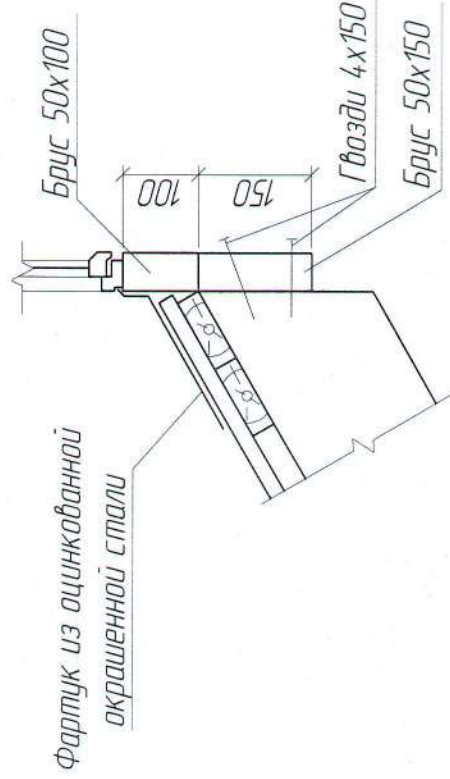
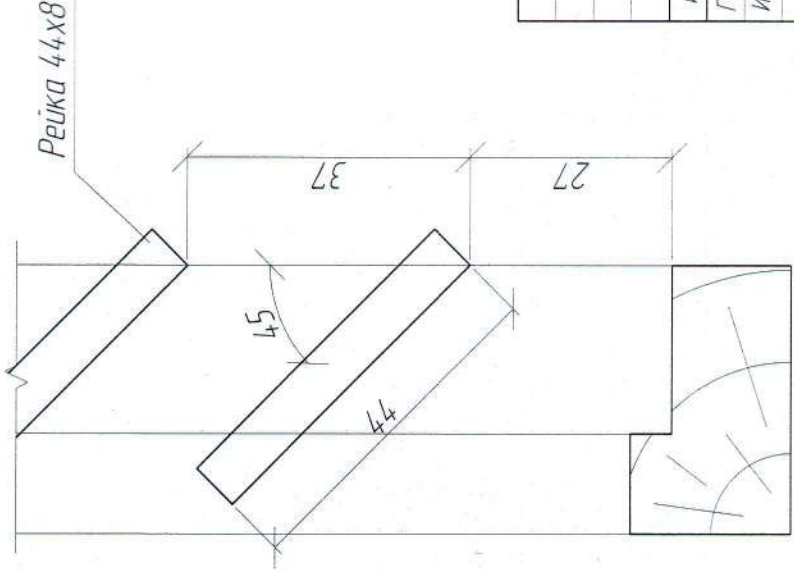


1

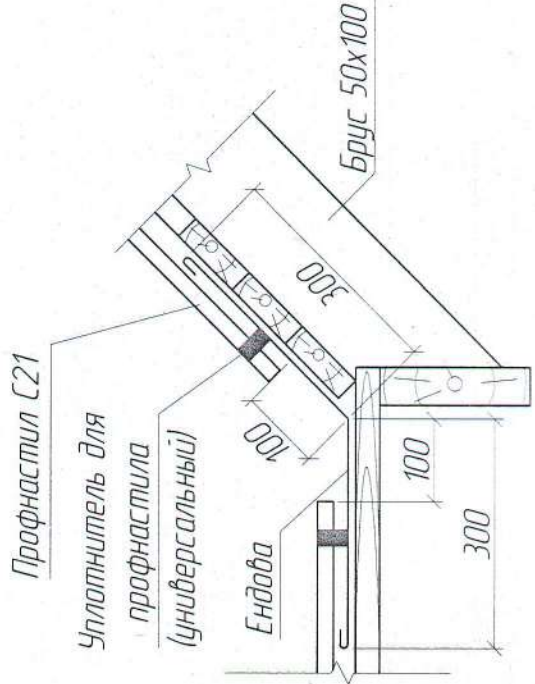
1-1



5-5



2

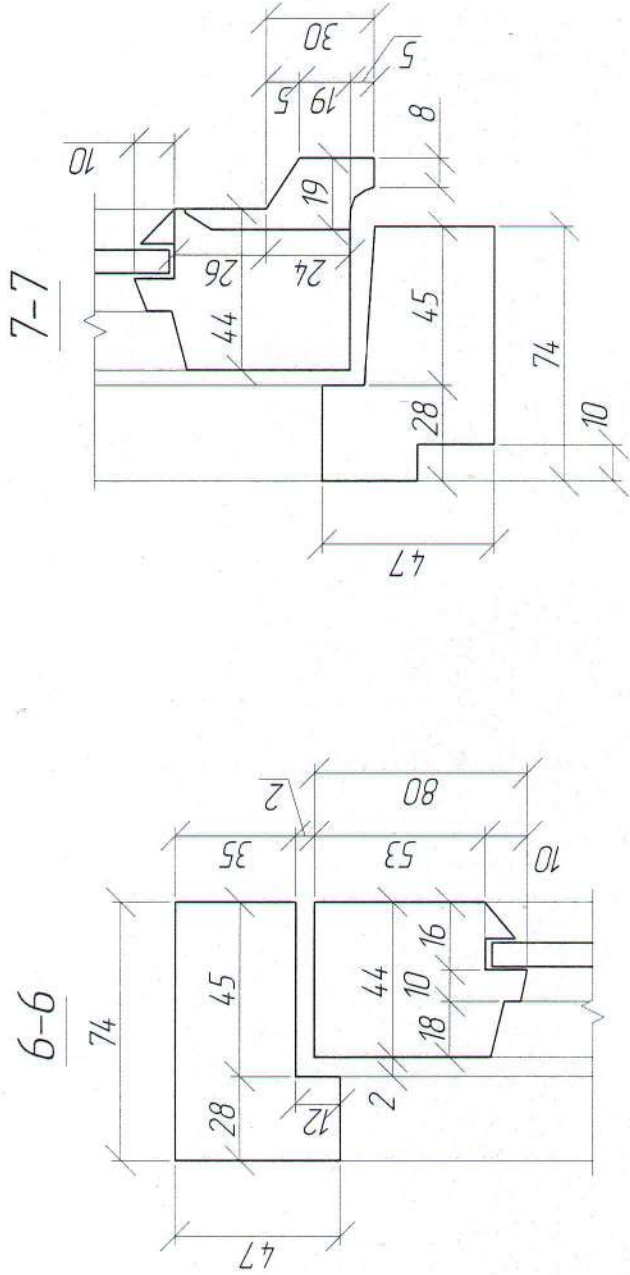
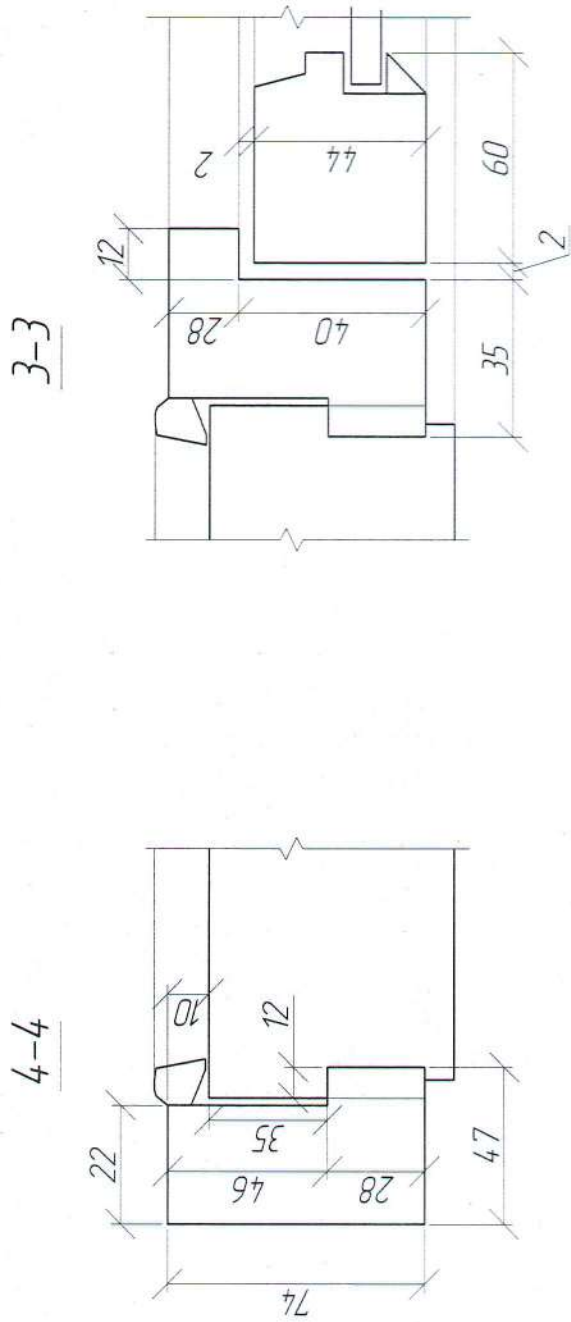


1 Лист смотреть совместно с листом 12

| | | | |
|--|--------------|------|--------------|
| Инв. № подл. | Лист | Дата | Взам. инв. № |
| 7-23-77-МКД-АР | 11 | | |
| Капитальный ремонт многоквартирного дома по ул. Красноармейская д.60 г. Чистополь Республика Татарстан | Ремонт крыши | Дата | Взам. инв. № |
| Слуховое окно ОС1. Разрезы 1-1, 2-2, 5-5, узлы 1, 2. | 000 "КСК" | | |

Спецификация изделий и материалов

| Поз | Обозначение | Наименование | Кол | Масса ед к2 | Примеч. |
|-----|---------------|-------------------------------------|-----|-------------------|---------------------|
| | | Слуховое окно ОС-1 | | | |
| 1 | ГОСТ 24454-80 | Брус 50х150 лощ=13,65м | - | | 0,102м ³ |
| 2 | ГОСТ 24454-80 | Брус 50х100 лощ=2,4м | - | | 0,012м ³ |
| 3 | ГОСТ 24454-80 | Доски 25х150 (наличник) лощ=3,5м | - | | 0,013м ³ |
| 4 | ГОСТ 24454-80 | Доски 32х100 лощ=13,1м | - | | 0,042м ³ |
| | | Итого: | | | 0,169м ³ |
| | | Окно О-1 | | | |
| | ГОСТ 24454-80 | Древесина каретки | | | 0,020м ³ |
| | ГОСТ 24454-80 | Древесина переплета | | | 0,030м ³ |
| | ГОСТ 24454-80 | Древесина жалюзей | | | 0,003м ³ |
| | ГОСТ 5088-78* | Петли оконные l=75мм | 4 | | |
| | ГОСТ 5090-86 | Задвижки оконные | 2 | | |
| | ГОСТ 5087-80 | Ручки-скобы | 1 | | |
| | ГОСТ 111-90 | Стекло оконное δ=4мм | - | | 0,370м ² |





1. Лист смотреть совместно с листом 11

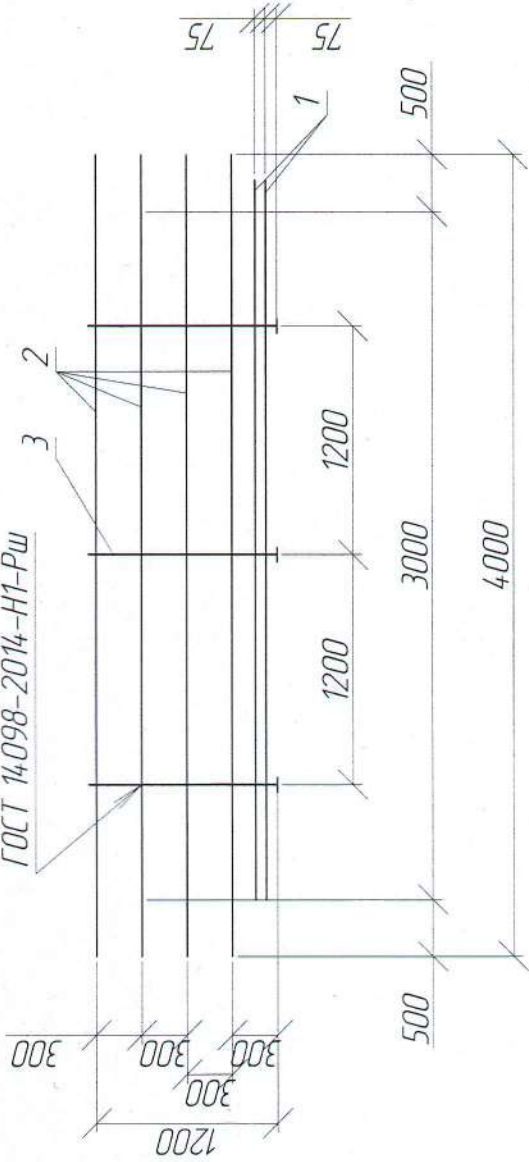
| | | | | | | | |
|--|---------|----------|--------|---|------|--------|------|
| 7-23-77-МКД-АР | | | | Капитальный ремонт многоквартирного дома по ул. Красноармейская д60 г. Чистополь Республика Татарстан | | | |
| Изм | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | Станд. | Лист |
| Инженер | | Полов ДВ | | | | | 12 |
| Начальник | | Полов ДВ | | | | | |
| Слуховое окно ОС1. Разрезы 3-3, 4-4, 6-6, 7-7. | | | | ООО "КСК" | | | |

Спецификация элементов на один короб

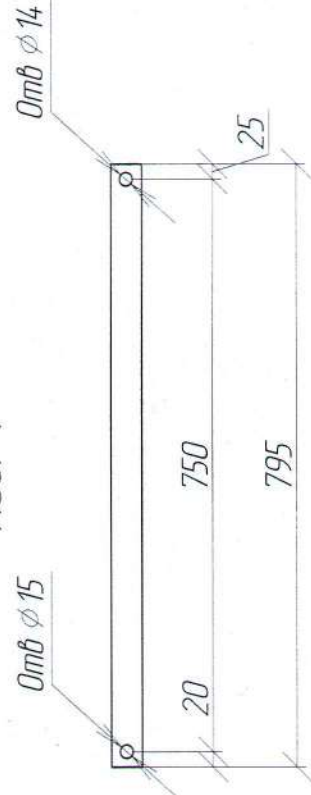
| Поз | Обозначение | Наименование | Кол | Масса ед кз | Примеч. |
|-----|-----------------|---|-----|-------------------|------------------|
| 1 | ГОСТ 8486-86 * | Брус 50x50 l=750мм | 4 | | |
| 2 | ГОСТ 8486-86 * | Доска 35x100 l=2000мм | 2 | | |
| 3 | ГОСТ 8486-86 * | Брус 50x50 l=1400мм | 2 | | |
| 4 | ГОСТ 8486-86 * | Доска δ=35 площ. 1,5кв.м. | | | сорт III |
| 5 | ГОСТ 103-76 * | -4x40 l=370мм | 4 | 0,47 | |
| 6 | ГОСТ 14918-80 * | Оцинкованная кровельная листовая сталь с полимерным покрытием δ=0,7мм | - | 16,5 | Площадь 3,0кв.м |
| 7 | ГОСТ 14918-80 * | Оцинкованная кровельная листовая сталь с полимерным покрытием δ=0,7мм | - | 3,85 | Площадь 0,7кв.м |
| 8 | ГОСТ 14918-80 * | Оцинкованная кровельная листовая сталь с полимерным покрытием δ=0,7мм | - | 7,26 | Площадь 1,32кв.м |
| 9 | ГОСТ 103-76 * | -4x40 l=300мм | 4 | 0,38 | |

| | | | | | | |
|------------------|----------|----------|------------|-------|---|--|
| Взам. инв. № | | | | | | |
| | | | | | | |
| Подп. и дата | | | | | | 7-23-77-МКД-АР |
| | | | | | | Капитальный ремонт многоквартирного дома по ул. Красноармейская д.60 г. Чистополь Республика Татарстан |
| Инв. № подл. | Изм | Кол. уч. | Лист | № док | Подп. | Дата |
| | ГИП | | Попов Д.В. | |  | |
| | Инженер | | Попов Д.В. | | | |
| | Н.контр. | | Попов Д.В. | |  | |
| Ремонт крыши | | | | | | Стация |
| Коньковый продух | | | | | | Лист |
| | | | | | | Листов |
| | | | | | | 14 |
| | | | | | | ООО "КСК" |

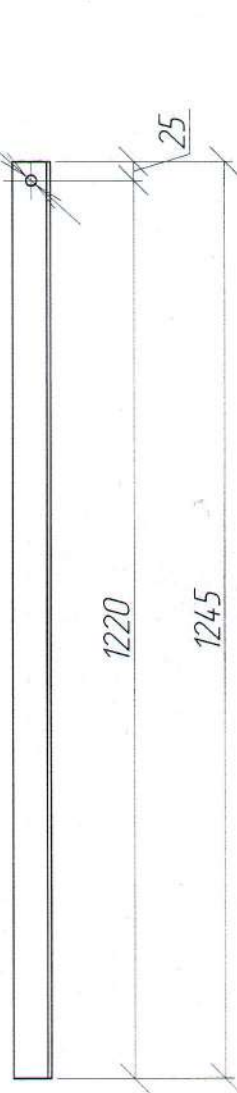
ГОСТ 14098-2014-H1-Pш



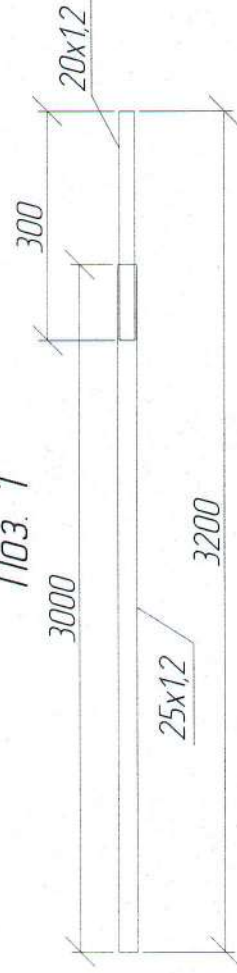
Поз. 4



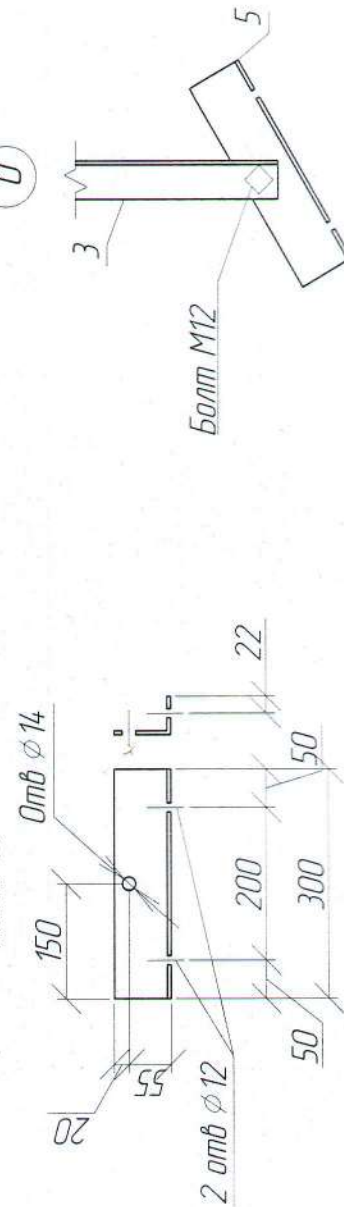
Поз. 3



Поз. 1

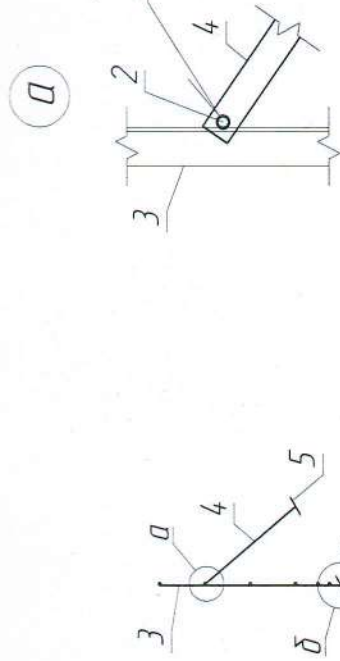


Поз. 5



Болт М12

Деталь поз.2 завести в отверстие детали поз.5 до сборки ограждения



- 1 Не указанные капелы швов сварных соединений принять по наименьшей из толщин свариваемых элементов
- 2 Сварку производить электродами Э42 по ГОСТ 3467-75
- 3 Все стальные конструкции покрасить эмалью ПФ-115 (ГОСТ 6465-76) в 2 слоя по грунту ГФ-021 (ГОСТ 25129-82) общей толщиной не менее 55мм. Контроль качества осуществлять согласно СНиП 304.03-85. Нарушенные на монтаже окрасочные слои восстанавливать
4. Поверхность стальных конструкций под лакокрасочные поверхности следует очистить до степени очистки 3 (ГОСТ 9.402-80). Качество окраски должно соответствовать IV классу покрытия по ГОСТ 9.032-74.
5. Производство работ вести в соответствии с указаниями рабочих чертежей данного проекта, и требованиями:

- СНиП 3.03.01-87 "Несущие и ограждающие конструкции"
- ГОСТ 23118-99 "Конструкции стальные строительные. Общие технические условия"
- СНиП 12-03-2001 и СНиП 12-04-2002 "Безопасность труда в строительстве".

6. Технические требования к конструкциям, материалам, и сварным соединениям, точности изготовления, маркировке, упаковке, приемке, операционному и приемочному контролю, транспортированию и хранению должны соответствовать ГОСТ 23118-99 "Конструкции стальные строительные. Общие технические условия".

7. Требования к квалификации сварщиков, контролеров и ИТР, к организации сварочных работ, к основным и сварочным материалам, к сварочному оборудованию и приборам для дефектоскопии, к подготовке и сборке изделий под сварку, к технологии сварки, к контролю качества сварочных работ и сварных соединений, исправлению дефектов в них, а также к оформлению технической документации соблюдать в соответствии с РД 34.15.132-96 "Сварка и контроль качества сварных соединений металлоконструкций зданий и промышленных объектов".

8. Элементы поз.3 смежных секций ограждений соединять сваркой или при помощи зажимов для канатов (по 2 шт на элемент)

| Поз | Обозначение | Наименование | Кол | Масса ед.кг | Примечание |
|-----|---------------|----------------------|-----|-------------|------------|
| 1 | ГОСТ 10704-91 | 25x12 l=3000 | 2 | 2,1 | С255 |
| | ГОСТ 10704-91 | 20x12 l=300 | 2 | 0,2 | С255 |
| 2 | ГОСТ 5781-82 | Диам 14 А-I l=3000мм | 2 | 3,63 | |
| 3 | ГОСТ18509-93 | 150x4 l= 1245 | 3 | 3,9 | С255 |
| 4 | ГОСТ103-2006 | 4x40 l= 0,795 | 3 | 1,0 | С255 |
| 5 | ГОСТ18510-86 | 175x50x5 l= 0,300 | 6 | 14 | С255 |

7-23-77-МКД-АР

Капитальный ремонт многоквартирного дома по ул. Красноармейская д60 г. Чистополь Республика Татарстан

Ремонт крыши

Ограждение ОГ-1

000 "КСК"

| Поз | Обозначение | Наименование | Кол | Масса ед к2 | Примеч. |
|-----|----------------|---|------|-------------------|-----------------------|
| | Лист 15 | Ограждение кровли | 87 | | 260м |
| | Лист 13, 14 | Коньковый прогон | 7 | | |
| | | Люк 900х900 Е160* | 2 | | огнестойкость Е160 |
| | | Труба водосточная Ø150мм | 15 | | |
| | | Воронка | 1 | | |
| | | Колена 45° | 3 | | |
| | | Звено прямое l=1050мм | 15 | | |
| | | Отмет | 1 | | |
| | | Колпак К-1 | | | |
| | ГОСТ 7118-78 | Стальной лист с полимерным покрытием δ=0,7мм | - | | 919м² |
| | ГОСТ 19903-74* | Кронштейн -4х40 l=1940 | 343 | 2,44 | |
| | | Армирование вентшахт | | | |
| | ГОСТ 8509-93 | Уголок 40х4 | - | 1563,3 | 646м |
| | ГОСТ 5781-82 | Ø 6 А-I l=150мм | 2152 | 0,03 | |
| | | Утепление вентшахт | | | |
| | | Roskwood КавитиБаттс δ=100мм | - | | 9314м² |
| | ГОСТ 24045-94 | С10-1100-0,5 | - | | 1060,6м² |
| | | Утепление перекрытия | | | |
| | | Ютафол D110 | - | | 1292м² |
| | | Техноруп 60 δ=50мм | - | | 64,6м³ |
| | | Ютафлекс Н96 | - | | 1292м² |
| | | Лента соединительная самклеющаяся Ютафол СП1 | - | | 137м |
| | ГОСТ 24454-80 | Ходовые доски (25х150) | - | | 2,172м³ |

1 Размеры лака уточнить по месту. Устанавливаемые лаки должны иметь необходимые сертификаты,
подтверждающие огнестойкость
2 Площадь огнезащиты конструкций крыши 3030м², обрешетки -2154,2м².

| | | | |
|---|----------|-----------|----------|
| 7-23-77-МКД-АР | | | |
| Капитальный ремонт многоквартирного дома по ул Красноармейская д60 г. Чистополь Республика Татарстан | | | |
| Изм | Кол уч | Лист | № док |
| ГМП | Попов ДВ | Попов ДВ | Попов ДВ |
| Инженер | | | |
| Начпр | Попов ДВ | | |
| Ремонт крыши | | Станд | Лист |
| | | | 16 |
| Спецификация изделий и материалов | | ООО "КСК" | |

| Поз | Обозначение | Наименование | Кол | Масса ед к2 | Примеч. |
|------|---------------------------------------|---|-----|-------------------|----------|
| | ГОСТ 24454-80 | Стропильная конструкция | | | |
| | ГОСТ 24454-80 | Коньковый прогон 100х200 | - | | 2 м³ |
| | ГОСТ 24454-80 | Лежень, прогон 200х200 | - | | 5,58м³ |
| | ГОСТ 24454-80 | Стропила 2150х200 | - | | 33,95м³ |
| | ГОСТ 24454-80 | Стойки 100х150 | - | | 184м³ |
| | ГОСТ 24454-80 | Подкосы 100х150 | - | | 8,87м³ |
| | ГОСТ 24454-80 | Затяжки стропил 50х150 | - | | 6,75м³ |
| | ГОСТ 24454-80 | Связи | - | | 2,12м³ |
| | ГОСТ 24454-80 | Мауэрлат 150х150 | - | | 6,54м³ |
| | ГОСТ 24454-80 | Кобылки 50х100 | - | | 4,9м³ |
| | Итого древесины в стропильной системе | | | | 72,66м³ |
| | ГОСТ 24454-80 | Контробрешетка (40х75) | - | | 5,68м³ |
| | ГОСТ 24454-80 | Каркас подшивки (32х100) | - | | 2,83м³ |
| | ГОСТ 24454-80 | Обреш. сплошная (50х150) | - | | 586,5м² |
| | ГОСТ 24454-80 | Обреш. с прозорами (50х50) | - | | 14,718м² |
| ОС-1 | Листы 11, 12 | Слуховое окно ОС-1 | 12 | | |
| | ГОСТ 6727-80 | Скрутка Ø 4 Вр-I 500м | - | 49 | |
| | ГОСТ 5781-82* | Анкер Ø 10 А-I l=400 | 125 | 0,25 | |
| | | Кровля | | | |
| | ГОСТ 24045-94 | НС35-1000-0,7 (кровля) | - | | 1706,4м² |
| | | Оцинкованная кровельная сталь с полимерным покрытием (сдесы, желоды) | | 4484,3 | 786,7м² |
| | | Оцинкованная кровельная сталь с полимерным покрытием (конек, примыкания) | | 1464,2 | 256,9м² |
| | | Уплотнительная лента герметиз. | | | 565,3м |
| | | Софит перфорированный 0,45мм | - | | 188,9м² |
| | | Угол внутренний из оцинкованной кровельной стали с полимерным покрытием | - | | 315 п.м |
| | | Оцинкованная кровельная сталь с полимерным покрытием (карниз) | - | 502,2 | 88,1м² |
| | | Ютафол D110 | - | | 2058,3м² |
| | | Лента соединительная самклеющаяся Ютафол СП1 | - | | 1235м |
| КЖ-1 | ООО "КСП" г. Казань | Кронштейн желоба | 437 | 0,55 | |
| КС-1 | ООО "КСП" г. Казань | Костыль свеса | 437 | 0,45 | |
| К-1 | Лист 10 | Колпак К-1 | 33 | | |

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта АР

| Лист | Наименование | Примеч. |
|------|------------------------------|---------|
| | Лист согласования | |
| 1 | Общие данные | |
| 2 | Фасады | |
| 3 | Фасады. Схема отливки цоколя | |
| 4 | Узел строительства отмостки | |
| 5 | Козырек над подъездом | |

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

| Обозначение | Наименование | Примеч. |
|------------------|---|---------|
| | | |
| | Ссылочные документы | |
| СП 70.13330.2016 | Несущие и ограждающие конструкции | |
| СНиП 2-08-01 | Жилые здания | |
| СП 28.13330.2016 | Защита строительных конструкций от коррозии | |
| | Прилагаемые документы | |
| 7-23-77-МКД-АР | Спецификация изделий и материалов | Лист 1 |
| | | |




1. Проект разработан на основании задания на проектирование. Проектом предусматриваются:
- очистка стен от отслоившейся штукатурки
 - облицовка фасада металлическим сайдингом
 - замена окон в лестничных клетках на пластиковые
2. Место расположения объекта - г. Чистополь РТ. Климатические условия района строительства и нагрузки:
- снеговой район IV, расчетное значение веса снегового покрова на 1 м² горизонтальной поверхности земли $S_g=235,2 \text{ кгс/м}^2$ (СП 20.13330.2011 "Нагрузки и воздействия"
 - ветровой район II, нормативное значение ветровой нагрузки 30 кгс/м^2 ;
 - расчетная температура наружного воздуха в холодный период года, принимаемая равной средней температуре наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92-минус 32°С;
3. Производств работ вести в соответствии с требованиями СП 70.13330.2012 "Несущие и ограждающие конструкции" и СП 28.13330.2012 "Защита строительных конструкций от коррозии"
4. Для несущих конструкций вентфасада использовать элементы (стоечные профили, стеновые крепления и пр.) навесных фасадных систем из оцинкованной листовой стали.



Технические решения, представленные в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных чертежами мерами мероприятий. Главный инженер проекта

Д.В. Попов

[Handwritten signature]

| | | | | | |
|---|--------|------------|--------|---|------|
| 7-23-77-МКД-АР | | | | | |
| Капитальный ремонт жилого дома №60 по ул. Красноармейская, г. Чистополь РТ | | | | | |
| Изм. | Колуч. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
| | | | | | |
| Ремонт фасада | | | | | |
| ГИП | | Д.В. Попов | |  | |
| инженер | | Д.В. Попов | |  | |
| Контроль | | Д.В. Попов | |  | |
| Общие данные | | | | Стация | Лист |
| | | | | | 1 |
| | | | | | 5 |
| ООО "КСК" | | | | | |

Фасад
М1:300

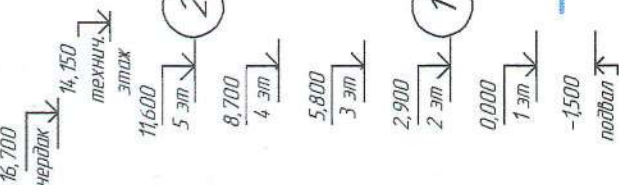
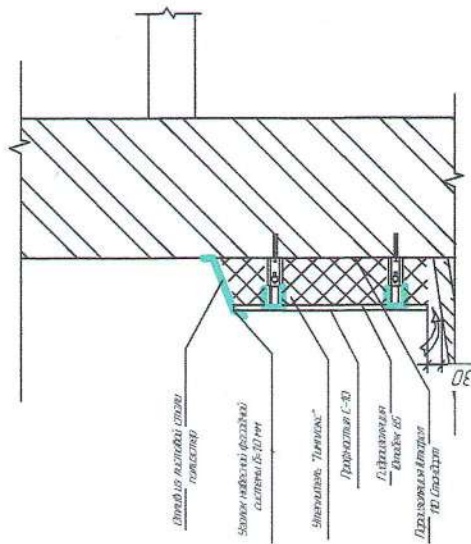


Схема отделки цоколя профнастилом



| | | | | | | | |
|------------------------|------------|------------|------------|--|------------|------------|------------|
| 7-23-77-МКД-АР | | | | Капитальный ремонт жилого дома №60 по ул. Красноармейской, г. Чистополь РТ | | | |
| Ремонт фасада | | | | Схема отделки цоколя профнастилом | | | |
| Фасад в осях 1-19, А-Н | | | | 000 "КСК" | | | |
| Изм. | Колуч. | Лист | № док | Подпись | Дата | Склад | Лист |
| Г/ИП | Д.В. Попов | Д.В. Попов | Д.В. Попов | Д.В. Попов | Д.В. Попов | Д.В. Попов | Д.В. Попов |
| инженер | Д.В. Попов | Д.В. Попов | Д.В. Попов | Д.В. Попов | Д.В. Попов | Д.В. Попов | Д.В. Попов |
| Инженер | Д.В. Попов | Д.В. Попов | Д.В. Попов | Д.В. Попов | Д.В. Попов | Д.В. Попов | Д.В. Попов |

Цветовое решение фасадов

- 1 - Цоколь, лоджии Профнастил С-10 цвет RAL 8017
- 2 - Крылья здания, Профнастил Н-35 цвет RAL 8017

Фасад
М1:300

16,700
чердак
14,150
технич.
этаж
11600
5 эт
8,700
4 эт
5,800
3 эт
2,900
2 эт
0,000
1 эт
-1500
подвал

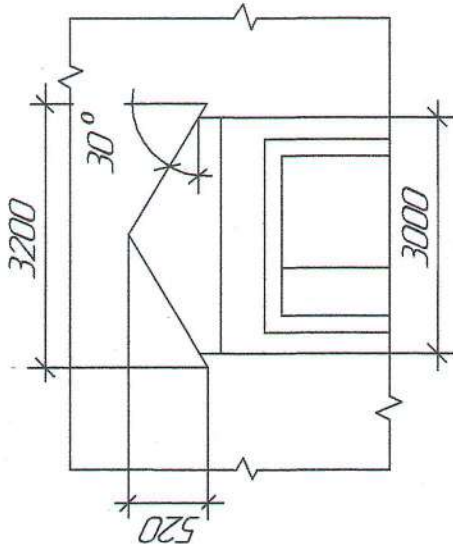
80400

20,500

(19)

(1)

Фрагмент фасада 1-6



16,700
чердак
14,150
технич.
этаж
11600
5 эт
8,700
4 эт
5,800
3 эт
2,900
2 эт
0,000
1 эт
-1500
подвал

(A)

49500

008

(H)

7-23-77-МКД-АР

Капитальный ремонт жилого дома №60 по
ул. Красноармейской 2 Чистополь РТ

Ремонт фасада

Схема обшивки цоколя профнастилом

Фасад в осях 19-1 Н-А

000 "КСК"

Специя

Лист

Листов

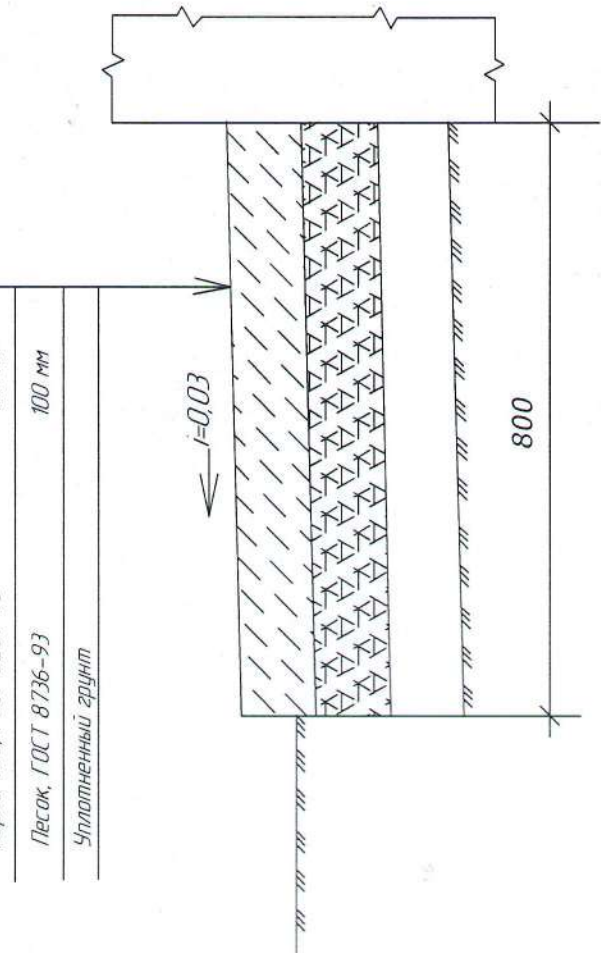
3

5

2-2

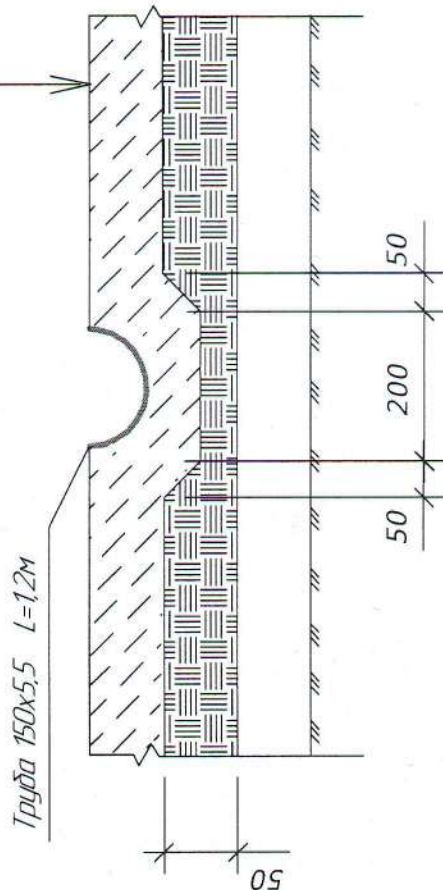
Узел устройства отмостки
(фрагмент плана)

| | |
|---|--------|
| Бетон класса В15 | 100 мм |
| Щебень известняковый фракции 10-20, марка 400, ГОСТ 8267-93 | 100 мм |
| Песок, ГОСТ 8736-93 | 100 мм |
| Уплотненный грунт | |



1-1

| | |
|---|--------|
| Бетон класса В15 | 100 мм |
| Щебень известняковый фракции 10-20, марка 400, ГОСТ 8267-93 | 100 мм |
| Песок, ГОСТ 8736-93 | 100 мм |
| Уплотненный грунт | |

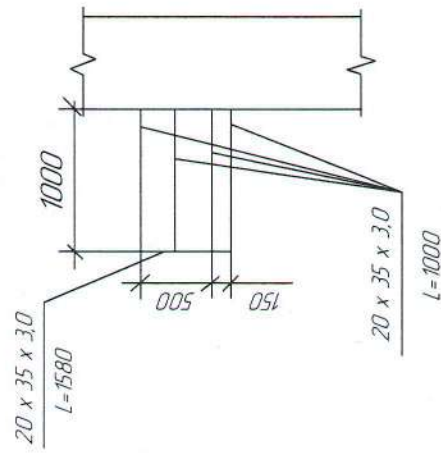
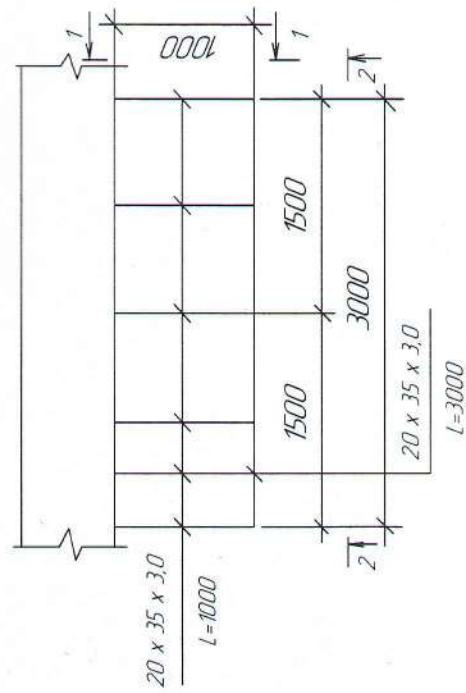


1. Лотки выполнять в местах установки водосточных труб.

| | | | | | | | |
|--------------------------|--|--|--|--|------|------|--------|
| 7-23-77-МКД-АР | | | | Капитальный ремонт жилого дома №60 по ул. Красноармейская, 2. Чистополь РТ | | | |
| Ремонт фасада | | | | Стадия | Лист | Лист | Листов |
| Узел устройства отмостки | | | | | 4 | 5 | |
| | | | | 000 "КСК" | | | |

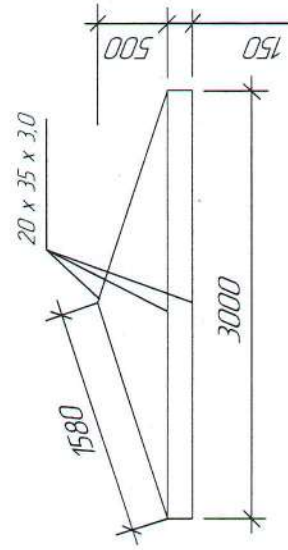
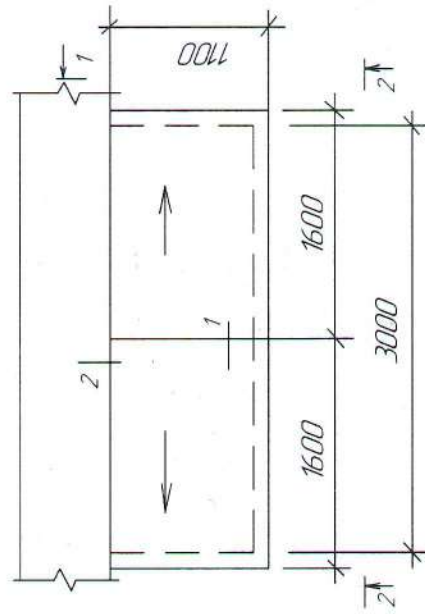
Схема каркаса козырька

1-1

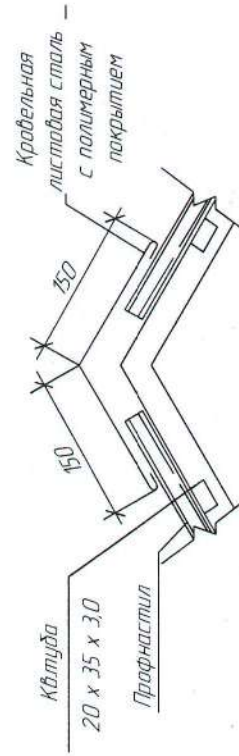


План кровли козырька

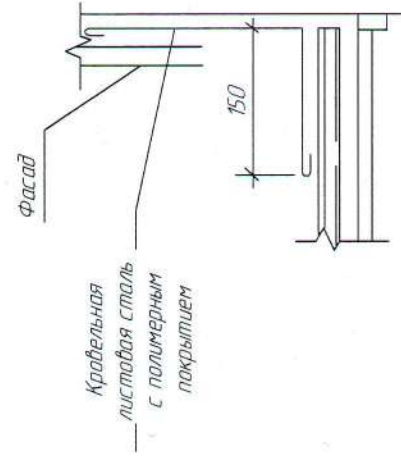
2-2



7-1



2-2



| Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед. кг | Примеч. |
|------|---------------|--------------------------------|------|-----------------|---------|
| | | | | | |
| | ГОСТ 8645-68 | Груда 20х35х3,0 L=10м | 7 | 2,19 | |
| | ГОСТ 8645-68 | Груда 20х35х3,0 L=0,15м | 4 | 0,328 | |
| | ГОСТ 8645-68 | Груда 20х35х3,0 L=3,0м | 3 | 6,57 | |
| | | Груда 20х35х3,0 L=158м | 4 | 3,46 | |
| | ГОСТ 24045-94 | С 21-1000-0,6 (кровля) | - | | 3,5 м² |
| | ГОСТ 24045-94 | С 10-1000-0,5 (фронтон, торец) | - | | 15 м² |
| | | Лист плоский δ=0,5мм | - | | 125 м² |

1. Забо́дские сварные соединения соединительных деталей следует выполнять полуавтоматической сваркой в среде углекислого газа по ГОСТ 8050-76.
2. Сварочная проволока марки СЗ-08 Г 2 С по ГОСТ 2246-70 или порошковая проволока марки ПП-АН-8.
3. Допускается сборка каркаса козырька по месту. Для сварочных соединений на монтаже допускается применение ручной сварки электродами З42 А или З50А по ГОСТ 9467-75.
4. Стальные конструкции окрасить эмалью ПФ-115 за 2 раза по слою грунтовок ГФ-021
5. Капел шва принять наименьшей из толщин свариваемых элементов.
6. Торцы профилейных труб зашлифовать.
7. Козырек крепить к стене распорными дюбелями 10 x 150 4 шт.

[illegible]

Спецификация изделий материалов

| Марка поз | Обозначение | Наименование | Ед изм | Масса ед. кг | Количество |
|--------------|-----------------|---|-----------|-----------------|------------|
| Ок 1 | ГОСТ 23166-99 | Облок оконный пластиковый: одностворчатый, с поворотной-откидной створкой, двухкамерным стеклопакетом | шт | | 28 |
| Д-1 | ГОСТ 31173-2003 | ДДСУ 2021 | шт | | 7 |
| | | Блок дверной стальной | шт | | 5 |
| | | Отделка фасада | | | |
| | | Пеноплекс 35 δ=100 (цоколь) | м³ | | 13,1 |
| | ООО "Juta" | Ютафол 110 Стандарт (цоколь) | м² | | 284,5 |
| | ООО "Juta" | Ютабек 85 (цоколь) | м² | | 272 |
| | Металл-профиль | Металлосайдинг (вход в подвал) | м² | | 12,5 |
| | Металл-профиль | Профнастил С-10 (цоколь, лоджии) | м² | | 1952 |
| | Металл-профиль | Профнастил С-21 (вход в подвал) | м² | | 12,4 |
| | | Восстановление отмостки | м³ | | 29,7 |
| | Лист 6 | Конструкция козырьков подъездов | 7 | 137,45 | 962,2 кг |
| | | Восстановление бетонного днища (подвал) | м³ | | 0,19 |

| | | | | | | | | |
|-----------|-----------|------|-------|-------|------|---|-----------|--------|
| | | | | | | 7-23-77-МКД-АР | | |
| | | | | | | Капитальный ремонт жилого дома №60 по ул. Красноармейская, г. Чистополь РТ | | |
| Изм. | Колуч | Лист | № док | Подп. | Дата | | | |
| | | | | | | Ремонт фасада | Страница | Лист |
| | | | | | | | | Листов |
| | | | | | | | | 1 |
| ГИП | ДВ. Попов | | | | | Спецификация изделий и материалов | ООО "КСК" | |
| инженер | ДВ. Попов | | | | | | | |
| Н.контрль | ДВ. Попов | | | | | | | |