

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
"КРАСНОЯРСКАЯ ПРОЕКТНО-ИНЖЕНЕРНАЯ КОМПАНИЯ"  
660093, КРАСНОЯРСК УЛ. АК. БАВИЛОВА, 2, см.1. ТЕЛ: (391) 282-37-57, ФАКС:(391) 282-37-07,  
E-MAIL: KRASPIK@VK.RU, HTTP: // WWW.KRASPIK.RF, ОГРН 1082468034439 / ИНН 2464209662 / КПП 246201001



Капитальный ремонт крыши в многоквартирном доме по  
адресу : г.Норильск, ул.Строительная, д. 14  
(Лот№1, объект №1)

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

ШИФР: КП-32.1/Б-15

Красноярск 2015

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
"КРАСНОЯРСКАЯ ПРОЕКТНО-ИНЖЕНЕРНАЯ КОМПАНИЯ"  
660093, КРАСНОЯРСК УЛ. АК. БАВИЛОВА, 2, см.1, ТЕЛ: (391) 282-37-57, ФАКС: (391) 282-37-07,  
E-MAIL: KRASPIK@VK.RU, HTTP: // WWW.KRASPIK.RF, ОГРН 1082468034439 / ИНН 2464209662 / КПП 246201001



Красноярская Проектно-Инженерная Компания

Капитальный ремонт крыши в многоквартирном доме по  
адресу : г.Норильск, ул.Строительная, д. 14  
(Лом№1, объект №1)

## ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

ШИФР: КП-32.1/Б-15

ДИРЕКТОР

РАЩЕПКИН З.Э.

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

ЗАГРЕБЕНКО Н.Н.



Красноярск 2015

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

| № п/п | № тома, книги | Наименование                           | Раздел | Примечания |
|-------|---------------|--|--------|------------|
| 1     |               | Заключение по результатам обследования |        |            |
| 2     |               | Пояснительная записка                  | 1      |            |
| 3     |               | Архитектурные решения                  | 2      |            |
| 4     |               | Конструктивные решения                 | 3      |            |
| 5     |               | Сметная документация.                  | 4      |            |
| 6     |               | Проект организации строительства       | 5      |            |
|       |               |  |        |            |
|       |               |  |        |            |
|       |               |  |        |            |
|       |               |  |        |            |
|       |               |  |        |            |

|          |         |            |        |       |      |   |  |      |        |
|----------|---------|------------|--------|-------|------|---|--|------|--------|
|          |         |            |        |       |      | КП-32.1/Б-15.С  |  |      |        |
|          |         |            |        |       |      | Капитальный ремонт многоквартирных домов,<br>расположенных на территории г.Норильск |  |      |        |
| Изм.     | Кол.уч. | Лист       | № док. | Подп. | Дата | Ремонт крыши,<br>ул.Строительная, 14  | Стадия   | Лист | Листов |
| ГИП      |         | Загребенко |        |       |      |   | п  | 1    |        |
| Выполнил |         | Журавлева  |        |       |      | Состав проекта  | <div>КРАС ПИК</div> <div>Красноярская Проектно-Инженерная Компания</div> |      |        |
| Н.контр. |         | Иванов     |        |       |      |   |  |      |        |

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

по результатам обследования кровли здания, расположенного по адресу:  
г. Норильск, ул. Строительная, 14

**КП-32.1/Б-15-ОР**

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



## СОДЕРЖАНИЕ

|  |          |
|--|----------|
| <b>Общие данные</b>                                      | <b>3</b> |
| <b>1. Краткая характеристика объекта</b>                 | <b>4</b> |
| <b>2. Методика обследования строительных конструкций</b> | <b>4</b> |
| <b>3. Результаты обследования</b>                        | <b>6</b> |
| <b>4. Выводы</b>   | <b>7</b> |
| <b>5. Используемая литература</b>                        | <b>8</b> |

## Приложение №1. Материалы фотофиксации

## Приложение №2. Графическая часть

### Приложение №3. Копия свидетельства о допуске

|              |              |              |              |              |  |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подп. и дата | <div> <div>КП-32.1/Б-15-ОР</div> <div> <div>Лит</div> <div>Лист</div> <div>Листов</div> </div> <div> <div>КРАС</div> <div>ПИК</div> </div> <div>Красноярская Проектно-Инженерная Компания</div> </div> |
|              |              |              |              |              |  |
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подп. и дата | <div> <div>КП-32.1/Б-15-ОР</div> <div> <div>Лит</div> <div>Лист</div> <div>Листов</div> </div> <div> <div>КРАС</div> <div>ПИК</div> </div> <div>Красноярская Проектно-Инженерная Компания</div> </div> |
| Лит          | Изм.         | № докум.     | Подп.        | Дата         |  |
| Разраб.      | Дамаренок    |              |              | 06.15        |  |
| Н. контр.    | Иванов       |              |              |              |  |
| ГИП          | Загребенко   |              |              |              |  |

## Общие данные

Основание:

1. Договор №26 от «13» июля 2015г. между Региональным фондом капитального ремонта многоквартирных домов на территории Красноярского края и ООО «КРАСПИК».
2. Свидетельство о допуске к определенному виду работ или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства №9801 от 23 июля 2013 г., выданное члену саморегулируемой организации ООО «КРАСПИК».

Обследование кровли и чердачного помещения здания, расположенного по адресу: г. Норильск, ул. Строительная, д. 14, проводилось инженером-конструктором И.И. Федотко в июле 2015 г. Температура воздуха на момент обследования – плюс 18°С.

**Цель работы** – в процессе обследования оценить техническое состояние кровли здания и возможность их дальнейшей эксплуатации.

Перечень оборудования, использованного в данной работе:

| № п/п | Наименование  | Заводской номер | Год выпуска |
|-------|---|-----------------|-------------|
| 1     | Лазерный дальномер CONDROL                            | 13AUGO0744      | 2010        |
| 2     | Рулетки металлические длиной 3 и 10 м по ГОСТ 7502-89 |                 |             |
| 3     | Штангенциркуль ШЦ-I-125-0,1 кл.2                      | 057003967       | 2009        |
| 4     | Цифровая фотокамера SAMSUNG ES90                      |                 | 2011        |

Настоящее заключение составлено с учетом требований строительных норм и правил, положений инструктивно-методических документов по обследованию строительных конструкций зданий и сооружений, действующих на момент обследования.

Ответственные исполнители:

Инженер-конструктор – И.И. Федотко.

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

|     |      |          |       |     |                 |      |
|-----|------|----------|-------|-----|-----------------|------|
|     |      |          |       |     | КП-32.1/Б-15-ОР | Лист |
| Лит | Изм. | № докум. | Подп. | Дат |                 | 3    |

# 1. Краткая характеристика объекта

Характеристика района строительства:

- |   |                     |
|---|---------------------|
| 1. Климатический район строительства  | ИБ                  |
| 2. Температура воздуха наиболее холодных суток<br>обеспеченностью 0,98      | минус 53 градусов С |
| 3. Температура воздуха наиболее холодной пятидневки<br>обеспеченностью 0,92 | минус 46 градусов С |
| 4. Расчетное значение снеговой нагрузки                                     | 4,0 кПА             |
| 5. Нормативное значение ветровой нагрузки                                   | 0,48 кПА            |
| 6. Сейсмичность района  | 5 баллов            |

Характеристика объекта:

- Этажность дома – 5 этажей.
- Высота здания: 14,10 м.
- Вид кровли: плоская, материал кровли- рулонная на битумной основе.
- Площадь кровли: 716 м<sup>2</sup>.
- Желоба с карнизными свесами: отсутствуют
- Выходы на кровлю: 2 шт.
- Брандмауэры, парапеты: по трем сторонам, кирпичные.
- Трубы водосточные: отсутствуют
- Трубы дымовые, вентиляционные: кирпичные, 6 шт.

## 2. Методика обследования строительных конструкций

Техническое обследование строительных конструкций проводилось в соответствии с ГОСТ 31937-2011 «Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния», СП 13-102-2003 «Правила обследования несущих строительных конструкций зданий и сооружений» и другими действующими нормативными документами.

Для оценки технического состояния строительных конструкций была выбрана общепринятая методика диагностики технического состояния строительных конструкций и выполнены следующие работы:

- отобрана и изучена техническая документация, относящаяся к обследуемому зданию;
- проведен натурный осмотр конструкций с целью выявления имеющихся в них дефектов и повреждений;
- составлено заключение о состоянии строительных конструкций, систем инженерного обеспечения и их дальнейшей эксплуатации.

|              |              |              |              |              |                 |  |  |  |  |      |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-----------------|--|--|--|--|------|
| Ине. № подл. | Подп. и дата | Ине. № дубл. | Взам. инв. № | Подп. и дата |                 |  |  |  |  | Лист |
|              |              |              |              |              |                 |  |  |  |  |      |
|              |              |              |              |              |                 |  |  |  |  |      |
|              |              |              |              |              |                 |  |  |  |  |      |
|              |              |              |              |              |                 |  |  |  |  |      |
| Ине. № подл. | Подп. и дата | Ине. № дубл. | Взам. инв. № | Подп. и дата | КП-32.1/Б-15-ОР |  |  |  |  | 4    |
| Лит          | Изм.         | № докум.     | Подп.        | Дат          |                 |  |  |  |  |      |

Оценка технического состояния строительных конструкций здания произведена на основании анализа технической документации и материалов обследования.

Категории технического состояния сведены в таблицу №1.

Таблица №1

| <i><b>Категория<br/>технического<br/>состояния</b></i> | <i><b>Характеристика</b></i>   |
|--|--|
| Нормативное  | Категория технического состояния, при котором количественные и качественные значения параметров всех критериев оценки технического состояния строительных конструкций зданий и сооружений, включая состояние грунтов основания, соответствуют установленным в проектной документации значениям с учетом пределов их изменения.   |
| Работоспособное  | Категория технического состояния, при которой некоторые из числа оцениваемых контролируемых параметров не отвечают требованиям проекта или норм, но имеющиеся нарушения требований, в конкретных условиях эксплуатации, не приводят к нарушению работоспособности, и необходимая несущая способность конструкций и грунтов основания, с учетом влияния имеющихся дефектов и повреждений, обеспечивается.   |
| Ограниченно-работоспособное                            | Категория технического состояния строительной конструкции или здания и сооружения в целом, включая состояние грунтов основания, при которой имеются крены, дефекты и повреждения, приведшие к снижению несущей способности, но отсутствует опасность внезапного разрушения, потери устойчивости или опрокидывания, и функционирование конструкций и эксплуатация здания или сооружения возможны либо при контроле (мониторинге) технического состояния, либо при проведении необходимых мероприятий по восстановлению или усилению конструкций и (или) грунтов основания и последующем мониторинге технического состояния (при необходимости). |
| Аварийное  | Категория технического состояния строительной конструкции или здания и сооружения в целом, включая состояние грунтов основания, характеризующаяся повреждениями и деформациями, свидетельствующими об исчерпании несущей способности и опасности обрушения и (или) характеризующаяся кренами, которые могут вызвать потерю устойчивости объекта.   |

При выполнении обследования определялось общее техническое состояние элементов здания и отдельных конструкций, выявлялись видимые дефекты: трещины, раковины, сколы, деформации и отклонения строительных элементов.

Основные внутренние и внешние размеры здания определялись с помощью лазерного дальномера «CONDROL».

Геометрические обмеры узлов конструкций производились рулеткой и штангенциркулем.

Фотофиксация выполнялась цифровой фотокамерой SAMSUNG ES90.

|              |              |
|--------------|--------------|
| Ине. № подл. | Подп. и дата |
| Ине. № дубл. | Взам. инв. № |
| Подп. и дата | Ине. № инв.  |
| Ине. № подл. |              |

|      |                 |          |       |     |      |
|------|-----------------|----------|-------|-----|------|
| Лист | КП-32.1/Б-15-ОП |          |       |     | Лист |
| 5    |                 |          |       |     |      |
| Лит  | Изм.            | № докум. | Подп. | Дат |      |

### 3. Результаты обследования

В результате обследования кровли здания, расположенного по адресу: г. Норильск, ул. Строительная, д. 14, были выявлены следующие дефекты:

1. Конструкции крыши имеют следы многократного замачивания.
2. Кирпичная кладка парапетов разрушена в значительной степени вследствие процессов замораживания / оттаивания в водонасыщенном состоянии.
3. Кирпичная кладка и штукатурный слой шахт для выхода на кровлю частично разрушена вследствие процессов замораживания / оттаивания в водонасыщенном состоянии.
4. Кирпичная кладка и штукатурный слой вентиляционных шахт для выхода на кровлю частично разрушена вследствие процессов замораживания / оттаивания в водонасыщенном состоянии.
5. Отверстия вентиляционных шахт не защищены от попадания атмосферных осадков в них (отсутствуют колпаки).
6. Отсутствуют выходы канализационных стояков на кровлю.
7. Металлическое ограждение частично повреждено и деформировано.

Материалы фотофиксации см. прил. №1.

|             |              |              |              |              |                 |      |          |       |     |      |  |  |  |  |
|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-----------------|------|----------|-------|-----|------|--|--|--|--|
| Ине. № подп | Подп. и дата | Ине. № дубл. | Взам. инв. № | Подп. и дата |                 |      |          |       |     |      |  |  |  |  |
|             |              |              |              |              |                 |      |          |       |     |      |  |  |  |  |
|             |              |              |              |              |                 |      |          |       |     |      |  |  |  |  |
|             |              |              |              |              |                 |      |          |       |     |      |  |  |  |  |
|             |              |              |              |              |                 |      |          |       |     |      |  |  |  |  |
| Ине. № подп | Подп. и дата | Ине. № дубл. | Взам. инв. № | Подп. и дата | КП-32.1/Б-15-ОР |      |          |       |     | Лист |  |  |  |  |
| Ине. № подп | Подп. и дата | Ине. № дубл. | Взам. инв. № | Подп. и дата |                 |      |          |       |     | 6    |  |  |  |  |
| Ине. № подп | Подп. и дата | Ине. № дубл. | Взам. инв. № | Подп. и дата | Лит             | Изм. | № докум. | Подп. | Дат |      |  |  |  |  |

#### 4. Выводы

На основании результатов технического обследования кровли здания, расположенного по адресу: г. Норильск, ул. Строительная, д. 14, можно сделать вывод, что кровля здания находится в ограниченно-работоспособном состоянии.

Необходим капитальный ремонт кровли, а точнее:

1. устройство новой парапетной стены в соответствии с действующими нормативными документами;
2. замена покрытия кровли здания;
3. замена утеплителя на утеплитель согласно теплотехническому расчету;
4. установка колпаков над вытяжными трубами;
5. восстановление кладки и штукатурного слоя шахт для выхода на кровлю, вентиляционных шахт;
6. замена ограждений кровли;
7. устройство выходов канализационных стояков на кровлю;
8. возведение кирпичной кладки вентиляционных каналов на уровень, требуемый по действующим нормативным документам.

|             |              |              |              |              |      |                 |  |  |  |
|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|------|-----------------|--|--|--|
| Ине. № подп | Подп. и дата | Ине. № дубл. | Взам. инв. № | Подп. и дата |      |                 |  |  |  |
|             |              |              |              |              |      |                 |  |  |  |
|             |              |              |              |              |      |                 |  |  |  |
| Ине. № подп | Подп. и дата | Ине. № дубл. | Взам. инв. № | Подп. и дата | Лист |                 |  |  |  |
| Лист        | Изм.         | № докум.     | Подп.        | Дат          | 7    | КП-32.1/Б-15-ОР |  |  |  |

## Используемая литература

1. СП 15.13330.2012 «Каменные и армокаменные конструкции». Актуализированная редакция СНиП II-22-81\*.
2. СНиП 3.03.01-87 Актуализированная редакция «Несущие и ограждающие конструкции».
3. СП 20.13330.2011 «Нагрузки и воздействия». Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-87\*.
4. СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий». Актуализированная редакция СНиП 23-02-2003.
5. СП 2.13130.2012 «Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты».
6. 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».
7. ГОСТ 31937-2011 «Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния».
8. ВСН 58-88 (р) Положение об организации и проведении реконструкции, ремонта и технического обслуживания зданий и объектов коммунального и социально-культурного назначения. Госкомархитектура. Москва. 1999 г.
9. СП 13-102-2003 «Правила обследования несущих конструкций зданий и сооружений».
10. Рекомендации по оценке надежности строительных конструкций по внешним признакам/ ЦНИИПромзданий. - М., 1989.
11. Пособие по обследованию строительных конструкций зданий и сооружений/ АО «ЦНИИПромзданий. – М., 1997г.
12. Райзер В.Д. Расчет и нормирование надежности строительных конструкций. М: Стройиздат, 1999.
13. Руководство по инженерно-техническому обследованию. Оценке качества и надежности строительных конструкций зданий и сооружений. РТМ 1652-9-89. Проектнииспецхиммаш. 1989.
14. Справочник проектировщика инженерных сооружений. Под ред. А.П.Величина – 1973. Изд. «Будивельник».

|             |              |          |       |     |                 |   |
|-------------|--------------|----------|-------|-----|-----------------|---|
| Ине. № подл | Подп. и дата |          |       |     | Лист            |   |
|             | Взам. инв. № |          |       |     |                 |   |
|             | Ине. № дубл. |          |       |     |                 |   |
|             | Подп. и дата |          |       |     |                 |   |
|             | Ине. № подл  |          |       |     |                 |   |
| Лит         | Изм.         | № докум. | Подп. | Дат | КП-32.1/Б-15-ОР | 8 |
|             |              |          |       |     |                 |   |

|  |              |              |              |              |             |
|--|--------------|--------------|--------------|--------------|-------------|
| 11. Пособие по обследованию строительных конструкций зданий и сооружений/ АО «ЦНИИПромзданий. – М., 1997г.   | Подп. и дата | Взам. инв. № | Ине. № дубл. | Подп. и дата | Ине. № подл |
| 12. Райзер В.Д. Расчет и нормирование надежности строительных конструкций. М: Стройиздат, 1999.  |              |              |              |              |             |
| 13. Руководство по инженерно-техническому обследованию. Оценке качества и надежности строительных конструкций зданий и сооружений. РТМ 1652-9-89. Проектнииспецхиммаш. 1989. |              |              |              |              |             |
| 14. Справочник проектировщика инженерных сооружений. Под ред. А.П.Величина – 1973. Изд. «Будивельник».   |              |              |              |              |             |



## Приложение №1. Материалы фотофиксации



Фото 1. Кровля здания



Фото 2. Разрушение парапета, трещины в кровельном покрытии.

|             |              |              |              |              |
|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Ине. № подп | Подп. и дата | Взам. инв. № | Ине. № дубл. | Подп. и дата |
|             |              |              |              |              |

|     |      |          |       |     |
|-----|------|----------|-------|-----|
| Лит | Изм. | № докум. | Подп. | Дат |
|     |      |          |       |     |

КП-32.1/Б-15-ОР

Лист

9





Фото 3. Разрушение парапета, частичное отсутствие оцинкованных фартуков, трещины по швам в кровельном покрытии.



Фото 4. Частичное разрушение кирпичной кладки и штукатурного слоя вент. каналов, отсутствие оцинкованных фартуков, отсутствие колпаков.

|              |              |
|--------------|--------------|
| Ине. № подп  | Подп. и дата |
| Ине. № дубл. | Взам. инв. № |
| Подп. и дата | Ине. № инв.  |
| Ине. № подп  | Подп. и дата |

|     |      |          |       |     |
|-----|------|----------|-------|-----|
|     |      |          |       |     |
| Лит | Изм. | № докум. | Подп. | Дат |

КП-32.1/Б-15-ОР





Фото 5. Частичное разрушение кирпичной кладки и штукатурного слоя шахты для выхода на кровлю.



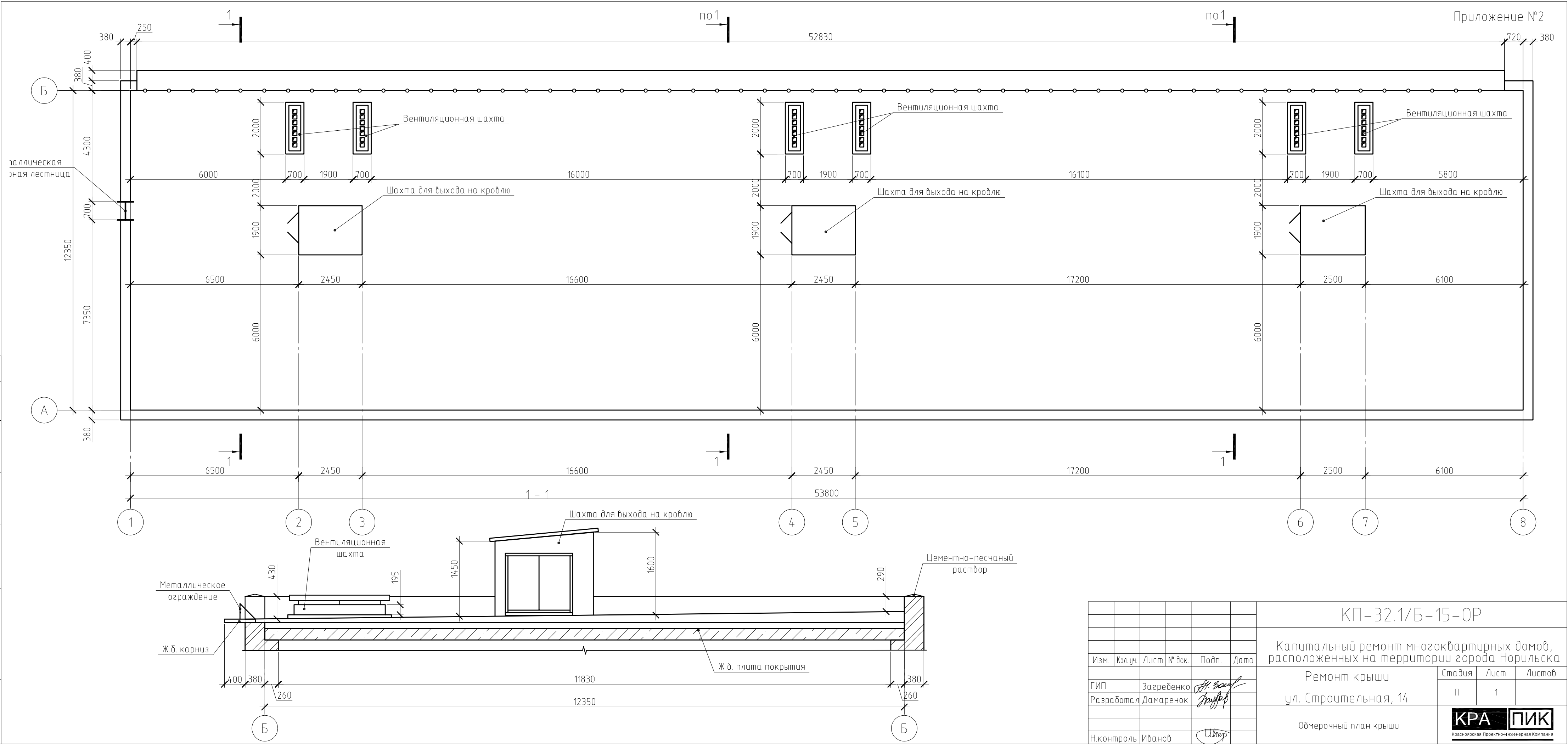
Фото 6. Некачественное выполнение разуклонки, наличие вздутий, расслоения, пробоин, вмятин, где скапливается вода.

|             |              |              |              |              |             |
|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-------------|
| Ине. № подп | Подп. и дата | Взам. инв. № | Ине. № дубл. | Подп. и дата | Ине. № подп |
|             |              |              |              |              |             |

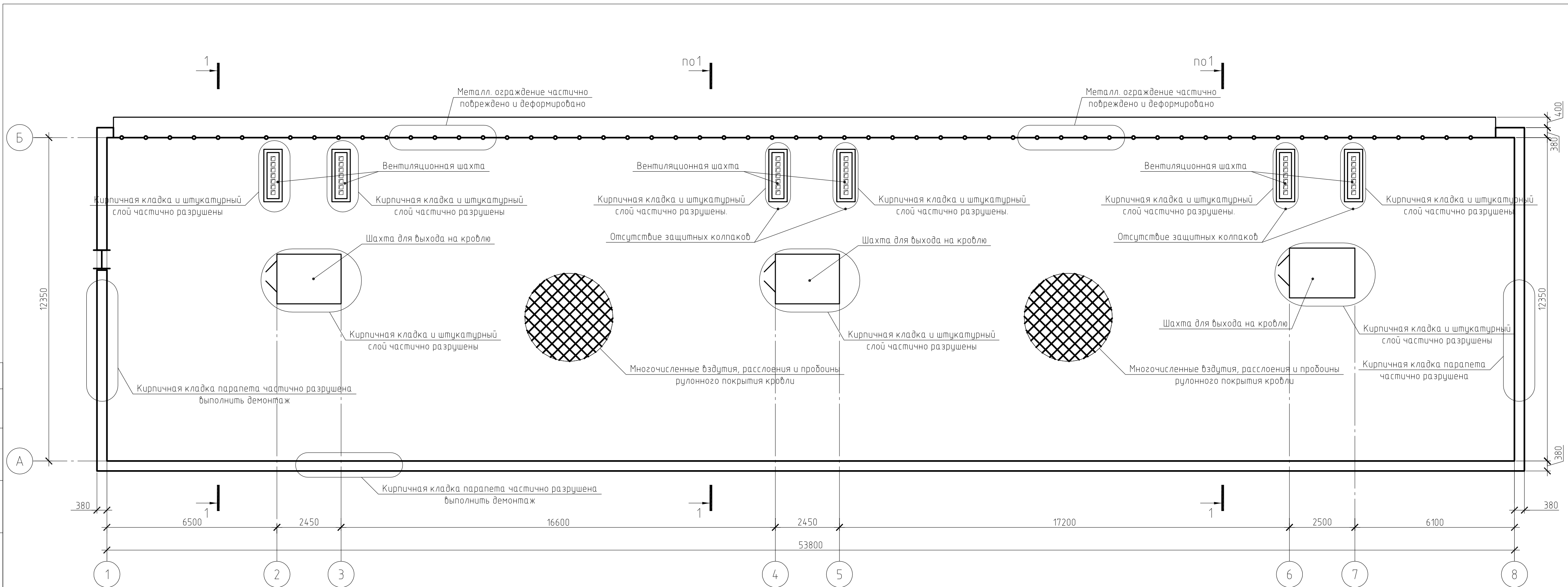
|      |      |          |       |     |
|------|------|----------|-------|-----|
| Лист | Изм. | № докум. | Подп. | Дат |
|      |      |          |       |     |


КП-32.1/Б-15-ОР

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



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



|            |         |            |        |                      |      |   |   |      |        |
|------------|---------|------------|--------|----------------------|------|---|---|------|--------|
|            |         |            |        |                      |      | КП-32.1/Б-15-ОР   |   |      |        |
|            |         |            |        |                      |      | Капитальный ремонт многоквартирных домов,<br>расположенных на территории города Норильска |   |      |        |
| Изм.       | Кол.уч. | Лист       | № док. | Подп.                | Дата | Ремонт крыши<br><br>ул. Строительная, 14  | Стадия  | Лист | Листов |
| ГИП        |         | Загребенко |        | <i>А. Загребенко</i> |      |   | П   | 2    |        |
| Разработал |         | Дамаренок  |        | <i>Дамаренок</i>     |      | Дефектная схема крыши   |  |      |        |
|            |         |            |        |                      |      |   |   |      |        |
| Н.контроль | Иванов  |            |        | <i>Иванов</i>        |      |   |   |      |        |

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

|             |  |  |  |
|-------------|--|--|--|
| СОГЛАСОВАНО |  |  |  |
|             |  |  |  |
|             |  |  |  |
|             |  |  |  |
|             |  |  |  |

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

|            |        |            |        |       |      |   |        |      |
|------------|--------|------------|--------|-------|------|---|--------|------|
|            |        |            |        |       |      | КП-32.1/Б-15-ПЗ   |        |      |
| Изм.       | Кол.уч | Лист       | № док. | Подп. | Дата |   |        |      |
| ГИП        |        | Загребенко |        |       |      | Капитальный ремонт многоквартирных домов, расположенных на территории г. Норильск. Ремонт крыши. ул. Строительная, 14 | Стадия | Лист |
|            |        |            |        |       |      |   | П      | 1    |
| Разработал |        | Журавлева  |        |       |      |   |        |      |
| Н.контроль |        | Иванов     |        |       |      |   |        |      |

**СОДЕРЖАНИЕ:**

1. О СООТВЕТСТВИИ ПРОЕКТА ДЕЙСТВУЮЩИМ НОРМАМ И ПРАВИЛАМ
2. ВВЕДЕНИЕ
3. АРХИТЕКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ
  - 3.1. КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ
4. ТЕПЛОТЕХНИЧЕСКИЙ РАСЧЕТ
5. УКАЗАНИЯ ПО ПРОИЗВОДСТВУ РАБОТ
6. ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ И ПРИЕМКЕ РАБОТ
7. АНТИКОРОЗИЙНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ
8. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ РАБОТ
9. ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ СТРОИТЕЛЬНЫХ РАБОТ И ОХРАНА ТРУДА
10. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ

|                 |              |      |        |       |      |              |
|-----------------|--------------|------|--------|-------|------|--------------|
| Инв. № подл.    | Подп. и дата |      |        |       |      | Взам. инв. № |
|                 |              |      |        |       |      |              |
|                 |              |      |        |       |      |              |
|                 |              |      |        |       |      |              |
|                 |              |      |        |       |      |              |
| Изм.            | Кол.уч       | Лист | № док. | Подп. | Дата |              |
| КП-32.1/Б-15-ПЗ |              |      |        |       |      | Лист<br>2    |

# 1. О СООТВЕТСТВИИ ПРОЕКТА ДЕЙСТВУЮЩИМ НОРМАМ И ПРАВИЛАМ.

Технические решения, принятые в проекте, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, правилам и стандартам, действующих на территории Российской Федерации, и обеспечивают безопасность для жизни и здоровья людей при условии соблюдения мероприятий, предусмотренных проектом и надлежащей эксплуатации.

Главный инженер проекта  Загребенко Н. Н.

|              |              |              |        |       |      |                 |  |      |
|--------------|--------------|--------------|--------|-------|------|-----------------|--|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |        |       |      |                 |  |      |
|              |              |              |        |       |      |                 |  |      |
| Изм.         | Кол.уч       | Лист         | № док. | Подп. | Дата | КП-32.1/Б-15-ПЗ |  | Лист |
|              |              |              |        |       |      |                 |  | 3    |

- ДОГОВОР № 26 от «13» июля 2015г.

- СНиП 31-01-2003 «Здания жилые многоквартирные»;
- СП 1.13130.2009 «Эвакуационные пути и выходы»
- СП 2.13130.2009 «Обеспечение огнестойкости объектов защиты»
- Пособие к СНиП Нормативные требования к качеству строительных и монтажных работ
  - СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1»
  - Постановление Госстроя РФ от 17 сентября 2002 г. N 123 "О принятии строительных норм и правил Российской Федерации "Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство"

Характеристика здания по классам:

|                                |    |
|--------------------------------|----|
| Уровень ответственности здания | II |
| Степень долговечности здания   | II |
| Степень огнестойкости здания   | II |

Класс функциональной пожарной опасности:

|   |       |
|---|-------|
| Многokвартирные жилые дома              | Ф 1.3 |
| Класс конструктивной пожарной опасности | С.1   |

### Описание конструктивных элементов.

Фундамент – свайный;

Наружные и внутренние стены – кирпичные;

Перегородки – деревянные;

Перекрытия – железобетонные плиты;

Крыша – плоская;

Кровля – рубероид.

Жилой многоквартирный дом № 14 по ул. Строительная, город Норильск  
Год постройки 1960.

Этажность здания 5 этажей. Количество подъездов – 3.

При выполнении проекта капитального ремонта крыши стояли задачи:

- Устранение протечек крыши и ее кровельного покрытия;
- Восстановление отдельных элементов кровли;
- Придание крыше эстетического вида.

Приняты следующие решения:

|   |              |              |   |       |      |                 |  |  |      |
|---|--------------|--------------|---|-------|------|-----------------|--|--|------|
| Инв. № подл.  | Подп. и дата | Взам. инв. № | Перекрытия –железобетонные плиты;<br>Крыша – плоская;<br>Кровля – рубероид. |       |      |                 |  |  |      |
|   |              |              | <b>3. АРХИТЕКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ.</b>  |       |      |                 |  |  |      |
| <p>Жилой многоквартирный дом № 14 по ул. Строительная, город Норильск<br/>Год постройки 1960.<br/>Этажность здания 5 этажей. Количество подъездов – 3.</p> <p>При выполнении проекта капитального ремонта крыши стояли задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Устранение протечек крыши и ее кровельного покрытия;</li><li>- Восстановление отдельных элементов кровли;</li><li>- Придание крыше эстетического вида.</li></ul> <p>Приняты следующие решения:</p> |              |              |   |       |      |                 |  |  |      |
|   |              |              |   |       |      | КП-32.1/Б-15-ПЗ |  |  | Лист |
|   |              |              |   |       |      |                 |  |  | 4    |
| Изм.  | Кол.уч       | Лист         | № док.  | Подп. | Дата |                 |  |  |      |



- Демонтаж покрытия кровли из рубероида и замена на новое покрытие из техноэласта – 716,04 м2.
- Утепление кровли.
- Устройство новой парапетной стены в соответствии с действующими нормативными документами
- Установка колпаков над вытяжными трубами;
- Восстановление кладки и штукатурного слоя шахт для выхода на кровлю, вентиляционных шахт;
- Замена ограждений кровли;
- Устройство выходов канализационных стояков на кровлю;
- Возведение кирпичной кладки вентиляционных каналов на уровень, требуемый по действующим нормативным документам.

### 3.1. КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ

- |   |                     |
|---|---------------------|
| Характеристика района строительства:  |                     |
| 1. Климатический район строительства  | ІБ                  |
| 2. Температура воздуха наиболее холодных суток<br>обеспеченностью 0,98      | минус 53 градусов С |
| 3. Температура воздуха наиболее холодной пятидневки<br>обеспеченностью 0,92 | минус 46 градусов С |
| 4. Расчетное значение снеговой нагрузки                                     | 4,0 кПА             |
| 5. Нормативное значение ветровой нагрузки                                   | 0,48 кПА            |
| 6. Сейсмичность района  | 5 баллов            |

Кровля плоская наплавленная с кирпичным парапетом по трем сторонам и металлическим ограждением по одной стороне, с двумя кирпичными надстройками для выхода на кровлю.

Приняты решения:

- Демонтаж кровельного покрытия и утеплителя.
- Демонтаж существующего кирпичного парапета.
- Устройство нового кирпичного парапета с деформационными швами, с металлическими стойками из равнополочного уголка 2х(90х6), закрепленными к кирпичной стене и железобетонному перекрытию с помощью анкеров МКТ ВЗ 12-15/110.

Закрепление устраиваемого парапета к металлическим стойкам обеспечивается за счет закладных, представляющих собой гнутый стержень из арматуры 10-А-III, расположенных с интервалом в 4 ряда кирпичной кладки по высоте. Стержни устраиваются в армированном шве кладки и привариваются к металлической стойке.

Стальные конструкции, без заводского цинкового покрытия, защитить двумя слоями эмали "ПОЛИТОН-УР" (ТУ2312-029-12288779-2002) общей толщиной 120 мкм по слою цинкнаполненной грунтовки "ЦИНОТАН" (ТУ 2313-017-12288779-99) толщиной 80 мкм.

Уголок равнополочный по ГОСТ 8509-93 из стали С345 ГОСТ 27772-88\*.

|              |              |              |   |       |      |  |  |  |
|--------------|--------------|--------------|---|-------|------|--|--|--|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | <p>швами, с металлическими стойками из равнополочного уголка 2х(90х6), закрепленными к кирпичной стене и железобетонному перекрытию с помощью анкеров МКТ ВЗ 12-15/110.</p> <p>Закрепление устраиваемого парапета к металлическим стойкам обеспечивается за счет закладных, представляющих собой гнутый стержень из арматуры 10-А-III, расположенных с интервалом в 4 ряда кирпичной кладки по высоте. Стержни устраиваются в армированном шве кладки и привариваются к металлической стойке.</p> <p>Стальные конструкции, без заводского цинкового покрытия, защитить двумя слоями эмали "ПОЛИТОН-УР" (ТУ2312-029-12288779-2002) общей толщиной 120 мкм по слою цинкнаполненной грунтовки "ЦИНОТАН" (ТУ 2313-017-12288779-99) толщиной 80 мкм.</p> |       |      |  |  |  |
|              |              |              | Уголок равнополочный по ГОСТ 8509-93 из стали С345 ГОСТ 27772-88*.  |       |      |  |  |  |
|              |              |              |   |       |      |  |  |  |
| Изм.         | Кол.уч       | Лист         | №док.   | Подп. | Дата |  |  |  |

Прокат листовой горячекатаный по ГОСТ 19903-74\* из стали С345  
ГОСТ 27772-88\*.

## 1. Климатические и теплоэнергетические параметры

## 2. Теплотехнические расчеты

II.  $\Delta t_n > \Delta t_0$ 

## 2.1.Теплотехнический расчет покрытия кровли.

II.  $\Delta t_n > \Delta t_0$ 

### 1. Определение нормируемого сопротивления $R_0$

**Слой 1**– стяжка из ЦПР М150 (по приложению 3 СНиП II-3-79\*)  
толщина  $\delta_1=0,05\text{м}$ .

|   |              |              |
|---|--------------|--------------|
| Инв. № подл.  | Подп. и дата | Взам. инв. № |
| <p>II. <math>\Delta t_n &gt; \Delta t_0</math></p> <p><b>2.1.Теплотехнический расчет покрытия кровли.</b></p> <p>Требования тепловой защиты здания будут выполнены, если будут выполнены два условия по СНиП 23-02-200):</p> <p>I. <math>R_{\text{рег}} &lt; R_0</math></p> <p>II. <math>\Delta t_n &gt; \Delta t_0</math></p> <p>I. <u>Определение нормируемого сопротивления <math>R_0</math></u></p> <p>Расчёт ведём для следующей конструкции перекрытия:</p> <p><b>Слой 1</b>– стяжка из ЦПР М150 (по приложению 3 СНиП II-3-79*)</p> <p>толщина <math>\delta_1=0,05\text{м}</math>.</p> |              |              |
|   |              |              |
|   |              |              |
| Изм.  | Кол.уч       | Лист         |
| № док.  | Подп.        | Дата         |
| КП-32.1/Б-15-ПЗ   |              | Лист         |
|   |              | 6            |

плотность  $\rho_1=1800 \text{ кг/м}^3$

расчётное термическое сопротивление  $\lambda_1=0,58 \text{ Вт/ м}^\circ\text{С}$ .

**Слой 2 – керамзит**

толщина  $\delta_2=0,03 \text{ м}$ .

плотность  $\rho_2=400 \text{ кг/м}^3$

расчётное термическое сопротивление  $\lambda_2=0,145 \text{ Вт/ м}^\circ\text{С}$ .

**Слой 3 – теплоизоляция**

В качестве теплоизолирующего слоя приняты плиты

Экструзионный пенополистирол XPS CARBON

толщина  $\delta_3= 0,21 \text{ м}$

плотность  $\rho_3=30 \text{ кг/м}^3$ ;

расчётное термическое сопротивление  $\lambda_3=0,035 \text{ Вт/ м}^\circ\text{С}$ ..

**Слой 4 – кровельное перекрытие Ж/Б плита (по приложение 3 СНиП II-3-79\*)**

толщина  $\delta_4=0,22 \text{ м}$ .

плотность  $\rho_4=2500 \text{ кг/м}^3$

расчётное термическое сопротивление  $\lambda_4=0,69 \text{ Вт/ м}^\circ\text{С}$ .

Сопротивление теплопередаче  $R_0, \text{ м}^2 \cdot ^\circ\text{С/Вт}$ , ограждающей конструкции следует определять по формуле 4 СНиП II-3-79\*:

$$R_0 = \frac{1}{\alpha_B} + R_K + \frac{1}{\alpha_H}, \quad \text{м}^2 \cdot ^\circ\text{С/Вт}$$

где  $\alpha_B$  - коэффициент теплоотдачи внутренней поверхности ограждающих конструкций, принимаемый по табл.4\* СНиП II-3-79\*;

$R_K$  - термическое сопротивление ограждающей конструкции,  $\text{м}^2 \cdot ^\circ\text{С/Вт}$ , определяемое в соответствии с пп. 2.7 и 2.8 СНиП II-3-79\*:

$$R_K = R_1 + R_2 + \dots + R_n = \frac{\delta_1}{\lambda_1} + \frac{\delta_2}{\lambda_2} + \dots + \frac{\delta_n}{\lambda_n},$$

где  $R_1, R_2, \dots, R_n$  - термические сопротивления отдельных слоев ограждающей конструкции,  $\text{м}^2 \cdot ^\circ\text{С/Вт}$ ;

$$R_0 = 1/\alpha_B + R_K + 1/\alpha_H = 1/\alpha_B + \delta_1/\lambda_1 + \dots + \delta_6/\lambda_6 + 1/\alpha_H$$

$$R_0 = 1/8,7 + 0,05/0,58 + 0,03/0,145 + 0,21/0,035 + 0,22/0,69 + 1/23 = 6,7 \text{ м}^2 \cdot ^\circ\text{С/Вт},$$

$\alpha_H$  - коэффициент теплоотдачи (для зимних условий) наружной поверхности ограждающей конструкции,  $\text{Вт/(м}^2 \cdot ^\circ\text{С)}$ , принимаемый по табл.6\* СНиП II-3-79\*.

Определяем условное сопротивление теплопередаче по формуле

$$R_0^{УСЛ} = R_0 \cdot r,$$

$r$  – коэффициент теплотехнической однородности ограждающей конструкции принимаем по ГОСТ 26254-84 приложение 6 или СТО 00044807-001-2006 табл. 8

$$6,7 \cdot 0,9 = 6,0 \text{ м}^2 \cdot ^\circ\text{С/Вт}$$

$$6,0 > 5,7 \text{ выполняется требование } R_0 > R_{\text{рег}}$$

## 5. УКАЗАНИЯ ПО ПРОИЗВОДСТВУ РАБОТ

Все работы по демонтажу вести в соответствии с требованиями техники безопасности согласно СНиП 12-03-2001, СНИП 12-04-2001, и в соответствии с технологической картой «На устройство кровель с применением наплавляемых

|              |        |      |        |       |      |                 |
|--------------|--------|------|--------|-------|------|-----------------|
| Взам.инв. №  |        |      |        |       |      |                 |
| Подп. и дата |        |      |        |       |      |                 |
| Инв. № подл. |        |      |        |       |      |                 |
| Изм.         | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | КП-32.1/Б-15-ПЗ |
| Лист<br>7    |        |      |        |       |      |                 |

рулонных битумных и битумно-полимерных материалов Корпорации «ТехноНИКОЛЬ».

При демонтаже избегать падения крупных обломков на перекрытие.

Обеспечить шумозащитные мероприятия во время производства работ (работы вести в будние дни с 9:00 до 20:00).

Вывоз строительного мусора на городскую свалку осуществляется непосредственно заказчиком или специализированной фирмой по договору.

При заготовке и сборке (монтаже) деревянных конструкций необходимо предусматривать мероприятия по предупреждению воздействия на работников следующих опасных и вредных производственных факторов, связанных с характером работы:

- подвижные части производственного оборудования;
- передвигающиеся изделия, заготовки, материалы;
- расположение рабочего места вблизи перепада по высоте 1,3 м и более;
- острые кромки, заусенцы и шероховатость на поверхностях материалов и конструкций;
- токсические, химические, опасные и вредные производственные факторы.

При наличии опасных и вредных производственных факторов, безопасность сборки (монтажа) деревянных конструкций должна быть обеспечена на основе выполнения содержащихся в организационно-технологической документации (ПОС) следующих решений по охране труда:

- обеспечение безопасности рабочих мест на высоте;
- определение последовательности установки конструкций;
- обеспечение устойчивости конструкций и частей здания в процессе сборки;
- определение схем и способов укрупнительной сборки элементов конструкций;
- меры безопасности при проведении работ по антисептированию и огнезащитной обработке древесины.

При применении механизированного инструмента следует руководствоваться СНиП 12-03, при деревообработке и работах по антисептированию и огнезащитной обработке следует руководствоваться межотраслевыми правилами по охране труда.

Элементы конструкций следует подавать на место сборки в готовом виде. Производить заготовку конструкций на подмостях и возведенных конструкциях (за исключением пригонки деталей по месту) запрещается.

Подмости, с которых производится монтаж деревянных конструкций, не следует соединять или опирать на эти конструкции до их окончательного закрепления.

При выполнении работ на крыше с уклоном более 20° работники должны применять предохранительные пояса согласно требованиям СНиП 12-03.

Применяемые для подачи материалов при устройстве кровель краны малой грузоподъемности должны устанавливаться и эксплуатироваться в соответствии с инструкцией завода-изготовителя. Подъем груза следует осуществлять в контейнерах или таре.

Вблизи здания в местах подъема груза и выполнения кровельных работ необходимо обозначить опасные зоны, границы которых определяются согласно СНиП 12-03.

Размещать на крыше материалы допускается только в местах, предусмотренных ППР, с применением мер против их падения, в том числе от воздействия ветра.

Запас материала не должен превышать сменной потребности.

|   |        |      |        |       |      |                 |
|---|--------|------|--------|-------|------|-----------------|
| Взам. инв. №  |        |      |        |       |      |                 |
| Подп. и дата  |        |      |        |       |      |                 |
| Инв. № подл.  |        |      |        |       |      |                 |
| <p>При выполнении работ на крыше с уклоном более 20° работники должны применять предохранительные пояса согласно требованиям СНиП 12-03.</p> <p>Применяемые для подачи материалов при устройстве кровель краны малой грузоподъемности должны устанавливаться и эксплуатироваться в соответствии с инструкцией завода-изготовителя. Подъем груза следует осуществлять в контейнерах или таре.</p> <p>Вблизи здания в местах подъема груза и выполнения кровельных работ необходимо обозначить опасные зоны, границы которых определяются согласно СНиП 12-03.</p> <p>Размещать на крыше материалы допускается только в местах, предусмотренных ППР, с применением мер против их падения, в том числе от воздействия ветра.</p> <p>Запас материала не должен превышать сменной потребности.</p> |        |      |        |       |      |                 |
| Изм.  | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | КП-32.1/Б-15-ПЗ |
|   |        |      |        |       |      |                 |
|   |        |      |        |       |      |                 |
|   |        |      |        |       |      | Лист<br>8       |

Во время перерывов в работе технологические приспособления, материалы и инструмент должны быть закреплены или убраны с крыши.

Не допускается выполнение кровельных работ во время гололеда, тумана, исключающего видимость в пределах фронта работ, грозы и ветра со скоростью 15 м/с и более.

Элементы и детали кровель, в том числе компенсаторы в швах, защитные фартуки, звенья водосточных труб, сливы, свесы и т.п. следует подавать на рабочие места в заготовленном виде.

Заготовка указанных элементов и деталей непосредственно на крыше не допускается.

Выполнение кровельных работ по установке (подвеске) готовых водосточных желобов, воронок, труб, а также колпаков и зонтов для дымовых и вентиляционных труб, отделке свесов следует осуществлять с применением подмостей.

Запрещается использование для указанных работ приставных лестниц.

Работы по устройству кровельного покрытия включают в себя:

- Подготовительные работы:
  - ознакомление с документами, подтверждающими надлежащее качество выполнения нижележащих слоев крыши;
  - проверка качества основания под кровлю;
  - организация рабочего места;
  - подготовка основания под кровлю;
  - подписание акта на скрытые работы;
  - установка согласно проекту монтажных элементов и закладных деталей.
- Основные работы:
  - устройство слоя усиления в примыканиях к кровельным конструкциям;
  - укладка нижнего слоя кровельного покрытия;
  - укладка верхнего слоя кровельного покрытия;
  - укладка кровельного материала на примыканиях.
- Устройство примыканий:
  - Устройство карнизного свеса;
  - Устройство примыканий кровли к вертикальным поверхностям парапетов и стен;
  - Устройство примыканий кровельного ковра к трубам, пучкам труб, анкерам и т.п.;
  - Устройство деформационных швов.

#### **Подготовительные работы.**

Ознакомление с документами, подтверждающими надлежащее качество выполнения нижележащих слоев крыши. Ознакомится с документами, подтверждающими надлежащее качество выполнения нижележащих слоев крыши: актами приемки-передачи, актами скрытых работ.

#### **Проверка качества основания под кровлю**

Проверка качества основания под кровлю выполняется в соответствии с требованиями Приложения 1 Технологической карты.

В местах примыкания к стенам, парапетам, вентиляционным шахтам и другим кровельным конструкциям выполнить наклонные бортики под углом

|              |        |      |        |       |      |                 |      |
|--------------|--------|------|--------|-------|------|-----------------|------|
| Взам. инв. № |        |      |        |       |      |                 |      |
| Подп. и дата |        |      |        |       |      |                 |      |
| Инв. № подл. |        |      |        |       |      |                 |      |
|              |        |      |        |       |      | КП-32.1/Б-15-ПЗ | Лист |
|              |        |      |        |       |      |                 | 9    |
| Изм.         | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата |                 |      |
|              |        |      |        |       |      |                 |      |

45° и высотой 100 мм из цементно-песчаного раствора или асфальтобетона. Допускается изготавливать бортики из жёсткого утеплителя на основе минеральной ваты с прочностью на сжатие при 10% деформации не менее 60 кПа.

При наличии на поверхности основания под кровлю цементного молочка, ржавчины и других веществ не жирового происхождения, удалить их с помощью абразивной обработки, после чего промыть и высушить основание.

Удалить с поверхности основания жировые загрязнения. При незначительной глубине загрязнений их обрабатывают абразивным методом, при большей глубине замасленное место удаляют и заменяют свежей бетонной смесью или заделывают цементно-песчаным раствором.

Очистить основание от пыли, грязи и мусора.

Для обеспечения необходимого сцепления наплавляемых рулонных материалов с основанием кровли все поверхности основания из цементно-песчаного раствора и бетона обработать грунтовочными холодными составами (праймерами). В качестве грунтовки, наносимой на сухие поверхности, применять: – Праймер битумный ТЕХНОНИКОЛЬ №01; – Праймер битумный эмульсионный ТЕХНОНИКОЛЬ №04 (использование возможно при температурах не ниже +5 °С).

Грунтовку наносить с помощью кистей, щеток или валиков.

При наплавлении кровельного материала на теплоизоляционные плиты из минеральной ваты и пеностекла поверхность плит обработать мастикой кровельной горячей ТЕХНОНИКОЛЬ №41. Расход мастики должен составлять 1,5 кг/м<sup>2</sup>.

Для обработки поверхности теплоизоляционных плит мастиками использовать щетку с коротким ворсом, гребок-швабру с резиновой вставкой или гребенку.

Кровельные материалы наплавляют после полного высыхания огрунтованной поверхности (на тампоне, приложенном к высохшей поверхности, не должно оставаться следов грунтовки).

Не допускается выполнение работ по нанесению грунтовочного состава одновременно с работами по наплавлению кровельного ковра.

К устройству гидроизоляционного ковра приступают после составления и подписания акта на скрытые работы.

## 6. ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ И ПРИЕМКЕ РАБОТ

### Подготовительные работы.

Контроль качества основания под укладку кровельных материалов возлагается на мастера или бригадира.

### Основные работы.

На объекте заводится «Журнал производства работ», в котором ежедневно фиксируются:

- дата выполнения работы;
- условия производства работ на отдельных захватках;
- результаты систематического контроля качества работ.

В процессе подготовки и выполнения кровельных работ проверяют:

- целостность и геометрию кровельных материалов;

|              |   |      |        |       |      |                 |      |
|--------------|---|------|--------|-------|------|-----------------|------|
| Взам. инв. № | <b>6. ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ И ПРИЕМКЕ РАБОТ</b>   |      |        |       |      |                 |      |
| Подп. и дата | <b>Подготовительные работы.</b><br>Контроль качества основания под укладку кровельных материалов возлагается на мастера или бригадира.  |      |        |       |      |                 |      |
|              | <b>Основные работы.</b><br>На объекте заводится «Журнал производства работ», в котором ежедневно фиксируются: <ul style="list-style-type: none"><li>– дата выполнения работы;</li><li>– условия производства работ на отдельных захватках;</li><li>– результаты систематического контроля качества работ.</li></ul> |      |        |       |      |                 |      |
| Инв. № подл. | В процессе подготовки и выполнения кровельных работ проверяют: <ul style="list-style-type: none"><li>– целостность и геометрию кровельных материалов;</li></ul>   |      |        |       |      |                 |      |
|              |   |      |        |       |      | КП-32.1/Б-15-ПЗ | Лист |
|              |   |      |        |       |      |                 | 10   |
| Изм.         | Кол.уч  | Лист | № док. | Подп. | Дата |                 |      |

- Требования к качеству кровельных работ и состав пооперационного контроля при выполнении работ по устройству кровельного ковра приведен в Приложении 5 Технологической карты.

Наносить на очищенную от грязи, пыли, коры, луба, других покрытий поверхность древесины кистью, валиком, распылителем при температуре воздуха не ниже +5о С, а также погружением, вымачиванием или автоклавированием. Нанесение кистью, валиком, распылителем проводят в 2-3 приема с интервалом 20-40 минут, обеспечивая нормируемый суммарный расход (не менее 600 г/м2).

|  |              |              |
|--|--------------|--------------|
| Инв. № подл.   | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|  |              |              |
| <p>Антипиститирование и антипиститирование деревянных элементов крыши выполнять с помощью средства «СЕНЕЖ ОГНЕБИО», предназначенного для комплексной огнезащиты и биозащиты древесины - защиты от возгорания, распространения пламени, гниения, плесени, синевы и насекомых-древоточцев внутри помещений и на открытом воздухе (под навесом) в условиях гигроскопического и конденсационного увлажнения без контакта с грунтом, воздействия атмосферных осадков, почвенной влаги.</p> <p>Наносить на очищенную от грязи, пыли, коры, луба, других покрытий поверхность древесины кистью, валиком, распылителем при температуре воздуха не ниже +5о С, а также погружением, вымачиванием или автоклавированием. Нанесение кистью, валиком, распылителем проводят в 2-3 приема с интервалом 20-40 минут, обеспечивая нормируемый суммарный расход (не менее 600 г/м2).</p> |              |              |
|  |              |              |
|  |              |              |
| Изм.   | Кол.уч       | Лист         |
| № док.   | Подп.        | Дата         |
| КП-32.1/Б-15-ПЗ  |              | Лист 11      |

Средний срок биозащиты — 20 лет.

## 8. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ РАБОТ

На проведение всех видов работ с наплавляемыми материалами с применением горючих утеплителей руководитель объекта обязан оформить наряд-допуск.

В наряде-допуске должно быть указано место, технологическая последовательность, способы производства, конкретные противопожарные мероприятия, ответственные лица и срок его действия.

Место производства работ должно быть обеспечено следующими средствами пожаротушения и медицинской помощи:

- огнетушитель из расчёта на 500 кв.м. кровли, не менее ..... 2 шт.
- асбестовое полотно ..... 3 кв. м.
- аптечка с набором медикаментов.....1 шт.
- ведро с водой ..... 1шт. 8.2.5.

Подбор огнетушителей производится по п. 5 Норм пожарной безопасности НПБ 166-97 «Пожарная техника. Огнетушители. Требования к эксплуатации».

Использование огнетушителей при использовании оборудования с инфракрасным излучением должно производиться в соответствии с «Тактикой тушения электроустановок, находящихся под напряжением. Рекомендации» (ВНИИПО, 1986 г.).

Огнетушители должны всегда содержаться в исправном состоянии, периодически осматриваться, проверяться и своевременно перезаряжаться.

Использование первичных средств пожаротушения для хозяйственных и прочих нужд, не связанных с тушением пожара, не допускается.

Все работники должны уметь пользоваться первичными средствами пожаротушения, соблюдать требования ГОСТ 12.1.004-91 «Пожарная безопасность. Общие требования».

У мест выполнения кровельных работ, а также около оборудования, имеющего повышенную пожарную опасность, следует вывешивать стандартные знаки (аншлаги, таблички) пожарной безопасности.

До начала производства работ должны приниматься меры по предотвращению распространения пожара через проемы в стенах и перекрытиях: герметизация стыков внутренних и наружных стен, междуэтажных перекрытий, уплотнения в местах прохода инженерных коммуникаций с обеспечением требуемых пределов огнестойкости.

На покрытиях должны быть выполнены все предусмотренные проектом ограждения и выходы на покрытие зданий: из лестничных клеток, по наружным лестницам.

Противопожарные двери и люки выходов на покрытие должны быть исправны и при проведении работ закрыты. Запирать их на замки или другие запоры запрещается.

|              |              |              |   |       |      |            |  |  |
|--------------|--------------|--------------|---|-------|------|------------|--|--|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | <p>имеющего повышенную пожарную опасность, следует вывешивать стандартные знаки (аншлаги, таблички) пожарной безопасности.</p> <p>До начала производства работ должны приниматься меры по предотвращению распространения пожара через проемы в стенах и перекрытиях: герметизация стыков внутренних и наружных стен, междуэтажных перекрытий, уплотнения в местах прохода инженерных коммуникаций с обеспечением требуемых пределов огнестойкости.</p> <p>На покрытиях должны быть выполнены все предусмотренные проектом ограждения и выходы на покрытие зданий: из лестничных клеток, по наружным лестницам.</p> <p>Противопожарные двери и люки выходов на покрытие должны быть исправны и при проведении работ закрыты. Запирать их на замки или другие запоры запрещается.</p> |       |      |            |  |  |
|              |              |              | КП-32.1/Б-15-ПЗ   |       |      |            |  |  |
| Изм.         | Кол.уч       | Лист         | № док.  | Подп. | Дата | Лист<br>12 |  |  |



При зажигании ручной газопламенной горелки (рабочий газ - пропан) следует приоткрывать вентиль на 1/4 - 1/2 оборота и после кратковременной продувки рукава зажечь горючую смесь, после чего можно регулировать пламя.

|              |              |              |   |        |      |       |       |      |            |
|--------------|--------------|--------------|---|--------|------|-------|-------|------|------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | <p>Для транспортирования баллонов со сжиженным газом пропан-бутаном в зоне строй- площадки или в пределах крыши допускается использование специальных тележек, рассчитанных на 2 баллона. Баллоны на тележках должны надежно крепиться хомутом.</p> <p>Категорически запрещается подавать на крышу наполненные газом баллоны колпаком вниз.</p> <p>Кантовка наполненных баллонов допускается в пределах рабочего места и только по основанию крыши, не дающему искры при ударе по нему металлом.</p> <p>При работе с газопламенным оборудованием рекомендуется пользоваться защитными очками.</p> <p>При зажигании ручной газопламенной горелки (рабочий газ - пропан) следует приоткрывать вентиль на 1/4 - 1/2 оборота и после кратковременной продувки рукава зажечь горючую смесь, после чего можно регулировать пламя.</p> |        |      |       |       |      | Лист<br>13 |
|              |              |              | Изм.  | Кол.уч | Лист | №док. | Подп. | Дата |            |

Зажигание горелки производить спичкой или специальной зажигалкой. Запрещается зажигать горелку от случайных горящих предметов.

С зажженной горелкой не перемещаться за пределы рабочего места, не подниматься по трапам и лесам, не делать резких движений.

Тушение горелки производится перекрыванием вентиля подачи газа, а потом опусканием блокировочного рычага.

При перерывах в работе пламя горелки должно быть потушено, а вентили на ней плотно закрыты.

При перерывах в работе (обед и т.п.) должны быть закрыты вентили на газовых баллонах, редукторах.

При перегреве горелки работа должна быть приостановлена, а горелка потушена, и охлаждена до температуры окружающего воздуха в емкости с чистой водой.

Газопламенные работы должны производиться на расстоянии не менее 10 м от групп баллонов (более 2-х), предназначенных для ведения газопламенных работ; 5 м от отдельных баллонов с горючим газом; 3 м от газопроводов горючих газов.

При зажигании ручной жидкостной горелки (рабочее топливо - дизтопливо) вначале включают компрессор, подавая небольшое количество воздуха на головку горелки (регулировка вентилем), затем приоткрывают вентиль подачи топлива и поджигают полученную топливную смесь у среза головки. Последовательным увеличением расхода горючего и воздуха устанавливают устойчивое пламя. Перемещать компрессор можно только в отключенном состоянии.

При обнаружении утечки газа из баллонов работу следует немедленно прекратить. Ремонт баллонов или другой аппаратуры на рабочем месте газопламенных работ не до- пускается.

В случае замерзания редуктора или запорного вентиля, отогревать их только чистой горячей водой.

Баллоны с газом должны находиться на расстоянии не менее 1 м от нагревательных приборов и 5 м от нагревательных печей и других сильных источников тепла. Не снимать колпак с баллона ударами молотка, зубила или другим инструментом, могущим вызвать искру. Колпак с баллона следует снимать специальным ключом.

Рукава предохранять от различных повреждений; при укладке не допускать и сплющивания, скручивания, перегибания; не пользоваться масляными рукавами, не допускать попадания на шланги искр, тяжелых предметов, а также избегать воздействия на них высоких температур; не допускать использования газовых рукавов для подачи жидкого топлива.

Для подачи сжатого воздуха применяют пневмошланги.

Баллоны при работе на не постоянных местах должны быть закреплены в специальной стойке или тележке и в летнее время защищены от нагрева солнечными лучами.

Баллоны с газом следует перемещать только на специально оборудованных тележках.

При возникновении на рабочих местах пожара необходимо тушить его с применением огнетушителей, сухим песком, накрывая очаги загорания асбестовой или брезентовым полотном.

При несчастных случаях, происшедших в результате аварии, все операции по эвакуации пострадавших, оказанию первой медицинской помощи,

|  |              |      |        |       |      |                 |      |
|--|--------------|------|--------|-------|------|-----------------|------|
| Инв. № подл.   | Подп. и дата |      |        |       |      | Взам. инв. №    |      |
|  |              |      |        |       |      |                 |      |
|  |              |      |        |       |      |                 |      |
| <p>мастляными рукавами, не допускать попадания на шланги искр, тяжелых предметов, а также избегать воздействия на них высоких температур; не допускать использования газовых рукавов для подачи жидкого топлива.</p> <p>Для подачи сжатого воздуха применяют пневмошланги.</p> <p>Баллоны при работе на не постоянных местах должны быть закреплены в специальной стойке или тележке и в летнее время защищены от нагрева солнечными лучами.</p> <p>Баллоны с газом следует перемещать только на специально оборудованных тележках.</p> <p>При возникновении на рабочих местах пожара необходимо тушить его с применением огнетушителей, сухим песком, накрывая очаги загорания асбестовой или брезентовым полотном.</p> <p>При несчастных случаях, происшедших в результате аварии, все операции по эвакуации пострадавших, оказанию первой медицинской помощи,</p> |              |      |        |       |      |                 |      |
|  |              |      |        |       |      | КП-32.1/Б-15-ПЗ | Лист |
|  |              |      |        |       |      |                 | 14   |
| Изм.   | Кол.уч       | Лист | № док. | Подп. | Дата |                 |      |

доставке (при необходимости) в лечебное учреждение кровельщик выполняет под руководством мастера (прораба).

По окончании кровельных работ с применением газопламенной горелки кровельщик должен закрыть вентиль подачи топлива на горелки, перекрыть вентиль на баллоне, выключить компрессор.

Снять рукава с редукторами с баллонов, смотать их и убрать в отведенное место хранения.

Вентили баллонов закрыть защитными колпаками и поставить баллоны в помещение для их хранения.

Очистить рабочее место, убрать инструмент и приспособления, материалы, очки, горелки, баллоны. Сообщить мастеру (прорабу) обо всех неполадках, замеченных во время работы; опустить люльки вниз и снять рукоятки с лебедок; отключить электроинструмент и механизмы от электросети; сдать на хранение ручной инструмент и предохранительный пояс; принять теплый душ или тщательно вымыть водой с мылом лицо и руки.

Электрооборудование в складских помещениях для хранения газов должно быть взрывозащитного исполнения.

Выполнение работ по устройству кровель одновременно с другими строительно-монтажными работами на кровлях, связанными с применением открытого огня (сварка и т.п.) не допускается.

Оборудование, используемое для подогрева наплавленного рулонного кровельного материала (газовые горелки с баллонами и оборудование), не допускается использовать с неисправностями, способными привести к пожару, а также при отключенных контрольно-измерительных приборах и технологической автоматике, обеспечивающих контроль заданных режимов температуры, давления и других, регламентированных условиями безопасности, параметров.

При использовании оборудования для подогрева запрещается:

- отогревать замерзшие трубопроводы, вентили, редукторы и другие детали газовых установок открытым огнем или раскаленными предметами;
- пользоваться рукавами, длина которых превышает 30 м;
- перекручивать, заламывать или зажимать газопроводящие рукава;
- использовать одежду и рукавицы со следами масел, жиров, бензина, керосина и других горючих жидкостей;
- допускать к самостоятельной работе учеников, а также работников, не имеющих квалификационного удостоверения и талона по технике безопасности.

Хранение и транспортирование баллонов с газами должно осуществляться только с навинченными на их горловины предохранительными колпаками. При транспортировании баллонов нельзя допускать толчков и ударов. Переноска баллонов на плечах и руках запрещается.

При обращении с порожними баллонами из-под горючих газов должны соблюдаться те же меры безопасности, как и с наполненными баллонами.

При перерывах в работе, а также в конце рабочей смены оборудование для нагрева кровельного материала должно отключаться, рукава должны быть отсоединены и освобождены от газов и паров горючих жидкостей.

По окончании работы вся аппаратура и оборудование должны быть убраны в специально отведенные помещения (места).

У мест проведения работ допускается размещать только баллоны с горючими газами, непосредственно используемые при работе. Создавать запас баллонов или хранить пустые баллоны у мест проведения работ не допускается.

|              |        |      |        |       |      |                 |
|--------------|--------|------|--------|-------|------|-----------------|
| Взам. инв. № |        |      |        |       |      |                 |
| Подп. и дата |        |      |        |       |      |                 |
| Инв. № подл. |        |      |        |       |      |                 |
| Изм.         | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | КП-32.1/Б-15-ПЗ |
| Лист         |        | 15   |        |       |      |                 |

Складирование материалов и установка баллонов на кровле и в помещениях ближе 5 м от эвакуационных выходов (в том числе подходов к наружным пожарным лестницам) не допускается.

Емкости с горючими жидкостями следует открывать только перед использованием, а по окончании работы закрывать и сдавать на склад. Тара из-под горючих жидкостей должна храниться в специально отведенном месте вне мест проведения работ.

Баллоны с горючими газами и емкости с легковоспламеняющимися жидкостями должны храниться отдельно, в специальных складах или под навесами за сетчатым ограждением, недоступном для посторонних лиц.

Хранение в одном помещении баллонов, а также битума, растворителей и других горючих жидкостей не допускается.

Заправка топливом агрегатов на кровле должна проводиться в специальном месте, обеспеченном двумя огнетушителями и ящиком с песком. Хранение на кровле топлива для заправки агрегатов и пустой тары из-под топлива не допускается.

При обнаружении пожара или признаков горения (задымление, запах гари, повышение температуры и т.п.) необходимо:

- немедленно об этом сообщить в пожарную охрану;
- принять по возможности меры по эвакуации людей, тушению пожара и обеспечению сохранности материальных ценностей.

По окончании работ необходимо провести осмотр мест и привести их в пожаровзрывобезопасное состояние.

## 9. ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ СТРОИТЕЛЬНЫХ РАБОТ И ОХРАНА ТРУДА

Охрана труда и техника безопасности.

Общие положения.

Производство работ по устройству кровельных покрытий с применением наплавляемых рулонных битумных и битумно-полимерных материалов должны проводиться в соответствии с требованиями: – СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования»; – СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство»; – ППБ 01-03 «Правила пожарной безопасности в Российской Федерации»; – ГОСТ 12.1.004-91 «ССБТ. Пожарная безопасность. Общие требования»; – ГОСТ 12.4.011-89 «ССБТ. Средства защиты работающих. Общие требования и классификация».

К работам по устройству и ремонту кровель допускаются мужчины не моложе 21 года, прошедшие предварительный и периодический медицинские осмотры в соответствии с требованиями МИНЗДРАВСОЦРАЗВИТИЯ РФ; профессиональную подготовку; вводный инструктаж по безопасности труда, пожарной и электробезопасности; имеющие наряд- допуск.

Проведение инструктажа должно быть отмечено в специальном журнале подписью инструктируемых лиц. Журнал должен храниться у лица, ответственного за проведение работ на объекте или в строительной (ремонтной) организации.

Лица, выполняющие работы с применением специального оборудования, должны проходить обучение по программам пожарно-технического минимума в обязательном порядке со сдачей зачетов (экзаменов).

|  |        |      |        |       |      |                 |
|--|--------|------|--------|-------|------|-----------------|
| Взам. инв. №   |        |      |        |       |      |                 |
| Подп. и дата   |        |      |        |       |      |                 |
| Инв. № подл.   |        |      |        |       |      |                 |
| <p>классификация».</p> <p>К работам по устройству и ремонту кровель допускаются мужчины не моложе 21 года, прошедшие предварительный и периодический медицинские осмотры в соответствии с требованиями МИНЗДРАВСОЦРАЗВИТИЯ РФ; профессиональную подготовку; вводный инструктаж по безопасности труда, пожарной и электробезопасности; имеющие наряд- допуск.</p> <p>Проведение инструктажа должно быть отмечено в специальном журнале подписью инструктируемых лиц. Журнал должен храниться у лица, ответственного за проведение работ на объекте или в строительной (ремонтной) организации.</p> <p>Лица, выполняющие работы с применением специального оборудования, должны проходить обучение по программам пожарно-технического минимума в обязательном порядке со сдачей зачетов (экзаменов).</p> |        |      |        |       |      |                 |
|  |        |      |        |       |      | КП-32.1/Б-15-ПЗ |
|  |        |      |        |       |      |                 |
| Изм.   | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата |                 |
|  |        |      |        |       |      | Лист<br>16      |

При складировании на кровле штучных материалов, инструмента и принять меры против их скольжения по скату или сдувания ветром. Размещать

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

следует выполнять с применением предохранительного пояса, при этом места закрепления карабина предохранительного пояса должны быть указаны в проекте производства работ.

Зона возможного падения сверху материалов, инструментов и мусора со здания, на котором производятся кровельные работы, должна быть ограждена. На ограждении опасной зоны вывешивают предупредительные надписи.

Рабочие места должны быть свободными от посторонних предметов, строительного мусора и лишних строительных материалов.

Размещать на крыше материалы допускается только в местах, предусмотренных проектом производства работ, с принятием мер против их падения, в том числе от воздействия ветра.

При складировании на кровле штучных материалов, инструмента и принять меры против их скольжения по скату или сдувания ветром. Размещать

|      |        |      |       |       |      |                 |      |
|------|--------|------|-------|-------|------|-----------------|------|
|      |        |      |       |       |      | КП-32.1/Б-15-ПЗ | Лист |
|      |        |      |       |       |      |                 | 17   |
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док. | Подп. | Дата |                 |      |

на крыше материалы допускается только в местах, предусмотренных проектом производства работ.

На рабочих местах запас материалов не должен превышать сменной потребности.

Применение материалов, не имеющих указаний и инструкции по технике безопасности и пожарной безопасности, не допускается.

Инструменты должны убираться с кровли по окончании каждой смены.

Во время перерывов в работе технологические приспособления, инструмент, материалы и другие мелкие предметы, находящиеся на рабочем месте, должны быть закреплены или убраны с крыши.

После окончания работы или смены запрещается оставлять на крыше материалы, инструмент или приспособления во избежание несчастного случая. Громоздкие приспособления должны быть надежно закреплены.

По окончании работ с электрооборудованием переносные точки питания отключают от источников питания и убирают в закрытое помещение или накрывают чехлом из водонепроницаемого материала.

Выполнение работ на кровле во время гололеда, тумана, исключающего видимость в пределах фронта работ, грозы, ветра со скоростью 15 м/с и более не допускаются (СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство»).

Рабочие, занятые на устройстве и ремонте рулонных кровель, должны быть обеспечены санитарно-бытовыми помещениями в соответствии с СН 276-74 «Инструкция по проектированию бытовых зданий и помещений строительно-монтажных организаций».

Сбрасывать с кровли материал и инструмент запрещается, во избежание падения с кровли на проходящих людей каких-либо предметов устанавливаются предохранительные козырьки над проходами, наружными дверями. Зона возможного падения предметов ограждается, вывешивается плакат «Проход запрещен».

Поднимать материалы следует преимущественно средствами механизации. Кровельные материалы при подъеме надо укладывать в специальную тару для предохранения от выпадения.

Подготовку, обрезку, выпрямление кровельных листов производить внизу в определенном месте на верстаке. Допускаются эти работы в чердачном помещении при наличии достаточного освещения. Для резки стальных кровельных листов применять ножницы, имеющие специальные кольца или цапфы.

Элементы и детали кровли, в том числе компенсаторы в швах, защитные фартуки, звенья водосточных труб, сливы, свесы и т.п., следует подавать на рабочие места в заготовленном виде. Заготовка указанных элементов и деталей непосредственно на крыше не допускается.

Приемная площадка наверху по периметру должна иметь прочное ограждение высотой 1 м и бортовую доску не менее 150 мм.

При производстве работ на плоских крышах, не имеющих постоянного ограждения (парапетной решетки и т.п.), необходимо устанавливать временные ограждения высотой не менее 1,1 м с бортовой доской.

Временные ограждения следует устанавливать: – по периметру участка производства работ; – на участках крыши, где установлены битумоварочные котлы и битумонасосы.

|  |        |      |        |       |      |                 |
|--|--------|------|--------|-------|------|-----------------|
| Взам. инв. №   |        |      |        |       |      |                 |
| Подп. и дата   |        |      |        |       |      |                 |
| Инв. № подл.   |        |      |        |       |      |                 |
| <p>Элементы и детали кровли, в том числе компенсаторы в швах, защитные фартуки, звенья водосточных труб, сливы, свесы и т.п., следует подавать на рабочие места в заготовленном виде. Заготовка указанных элементов и деталей непосредственно на крыше не допускается.</p> <p>Приемная площадка наверху по периметру должна иметь прочное ограждение высотой 1 м и бортовую доску не менее 150 мм.</p> <p>При производстве работ на плоских крышах, не имеющих постоянного ограждения (парапетной решетки и т.п.), необходимо устанавливать временные ограждения высотой не менее 1,1 м с бортовой доской.</p> <p>Временные ограждения следует устанавливать: – по периметру участка производства работ; – на участках крыши, где установлены битумоварочные котлы и битумонасосы.</p> |        |      |        |       |      |                 |
| Изм.   | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | КП-32.1/Б-15-ПЗ |
|  |        |      |        |       |      |                 |
|  |        |      |        |       |      | Лист<br>18      |

|              |   |      |        |       |      |                 |            |
|--------------|---|------|--------|-------|------|-----------------|------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата  |      |        |       |      | Взам. инв. №    |            |
|              | <p>существует целый комплекс обязательных мероприятий, без которых строительство будет приостановлено контролирующими органами. К ним относятся противопожарные мероприятия и обеспечение охраны труда и техника безопасности ведения строительно-монтажных работ:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• наличие эвакуационных проездов по строительной площадке;</li><li>• подготовленные к использованию пожарные гидранты и средства экстренного тушения пожара;</li><li>• ограждение строительной площадки и опасных зон (котлована, монтажного стационарного крана, складов конструкций);</li><li>• навесы над пешеходными зонами, прилегающими к стройплощадке.</li></ul> |      |        |       |      |                 |            |
|              |   |      |        |       |      |                 |            |
| Изм.         | Кол.уч  | Лист | № док. | Подп. | Дата | КП-32.1/Б-15-ПЗ | Лист<br>19 |

В случаях ограниченной площади участка застройки вне пределов строительной площадки могут располагаться: административно-бытовые помещения; столовые и санитарные помещения; арматурные, столярные и слесарные цеха и мастерские; открытые и закрытые склады. При организации стройгенплана целесообразно предусматривать для этих целей территории-реституты, по согласованию с их владельцами. Для ограничения складских площадей можно организовывать монтаж строительных конструкций с колёс, применять максимально укрупнённые элементы, применять апробированные в аналогичных условиях передовые строительные технологии. Иногда организуют промежуточные складские площадки в максимальной близости от строящегося объекта. В этом случае потребные материалы и изделия доставляются на объект по мере необходимости и размещают в зоне использования. Использование промежуточных складов накладывают на участников строительного производства (включая поставщиков и заказчиков) строгие требования по выполнению графиков производства работ и доставки технологического оборудования.

В условиях плотной городской застройки является проблематичным размещение непосредственно на площадке крупногабаритных строительных машин и кранов. Краны должны находиться на строительной площадке или в непосредственной близости от неё. Однако в непосредственной близости от них находятся ранее построенные здания и сооружения, которые препятствуют перемещению стрелы крана, или нет возможности проложить подкрановые пути. В этом случае используют легко монтируемые краны стационарного типа (самоподъёмные) на сравнительно небольшом фундаменте.

В процессе капитального ремонта кровли многоквартирного жилого дома будет происходить воздействие на окружающую среду вредных веществ, шума и т.д.

Источниками воздействия являются:

бытовые, дождевые и талые воды;  
строительные машины и механизмы.

Вредными химическими веществами (ВХВ), которые могут разноситься сточными дождевыми и талыми водами с территории строительной площадки, являются взвешенные вещества, нефтепродукты и свинец.

Вредными химическими веществами, выделяемыми с выхлопными газами от автомобилей и строительных машин и механизмов в период строительства являются: углерода оксид (СО), азота диоксид (N02), углеводороды (CnHm), серы диоксид (SO2), сажа (копоть).

Изъятие водных ресурсов на период строительства объекта связано с бытовым, производственным и противопожарным водоснабжением и составит - 0,167 тыс. м3 .

Кроме, этого расход воды на нужды пожаротушения в период строительства объекта может составить до 15 л/с. (расход воды определяется из расчета времени, необходимого для тушения пожара).

Изъятия агрокультурных ценностей и полезных ископаемых в связи с реконструкцией рассматриваемого объекта не произойдет.

Воздействие на почву будет проявляться, в период капитального ремонта и связано с выделением выхлопных газов.

|              |   |      |        |       |      |                 |      |
|--------------|---|------|--------|-------|------|-----------------|------|
| Взам. инв. № | <p>вредными химическими веществами, выделяемыми с выхлопными газами от автомобилей и строительных машин и механизмов в период строительства являются: углерода оксид (CO), азота диоксид (N02), углеводороды (CnHm), серы диоксид (802), сажа (копоть).</p> <p>Изъятие водных ресурсов на период строительства объекта связано с бытовым, производственным и противопожарным водоснабжением и составит - 0,167 тыс. м3 .</p> <p>Кроме, этого расход воды на нужды пожаротушения в период строительства объекта может составить до 15 л/с. (расход воды определяется из расчета времени, необходимого для тушения пожара).</p> <p>Изъятия агрокультурных ценностей и полезных ископаемых в связи с реконструкцией рассматриваемого объекта не произойдет.</p> <p>Воздействие на почву будет проявляться, в период капитального ремонта и связано с выделением выхлопных газов.</p> |      |        |       |      |                 |      |
| Подп. и дата |   |      |        |       |      |                 |      |
| Инв. № подл. |   |      |        |       |      |                 |      |
|              |   |      |        |       |      | КП-32.1/Б-15-ПЗ | Лист |
|              |   |      |        |       |      |                 | 20   |
| Изм.         | Кол.уч  | Лист | № док. | Подп. | Дата |                 |      |



Продолжительность воздействия ВХВ на атмосферный воздух и поверхностные воды в период строительства объекта будет постоянной. Временная динамика этих воздействий будет изменяться в течение суток и времени года.

## 10.1. ОЦЕНКИ И ПРОГНОЗ ИЗМЕНЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Проектом предусматривается выполнить кровлю в существующем жилом доме.

Шумовые воздействия от автомобилей и строительных машин носят временный характер и, по предварительным данным, не превысят предельно допустимый уровень шума для селитебных зон населенных мест в дневное время (с 7 до 23 часов) в размере 70 дБ. Поэтому в период строительных работ не потребуются дополнительные шумозащитные мероприятия.

В связи с тем, что инженерной подготовкой площадки строительства, вертикальная планировка территории застройки не производится, временные автодороги устраиваются на существующем асфальтовом покрытии, что позволяет избежать негативных факторов - исключается эрозия почвы.

На период строительства на площадке будут задействованы следующие механизмы:

- подъемник строительный грузовой ТП -9 - 1шт;
- автомашина ЗИЛ-130 - 1шт;
- самосвал ЗИЛ-ММЗ-555 - 1шт;

Наибольшее количество машин и механизмов на строительной площадке отмечается в период проведения погрузочно-разгрузочных работ. Поэтому интенсивность воздействия вредных веществ от работающих двигателей строительных машин и механизмов, расположенных на строительной площадке в этот период времени, будет наиболее характерным показателем при определении количества вредных химических веществ (ВХВ), выделяемых с выхлопными газами в атмосферу.

Вредные вещества, содержащиеся в загрязненном воздухе от работающих механизмов, будут рассеиваться в приземных слоях атмосферы до среднесуточных значений предельно допустимых концентраций (ПДК),

Учитывая временный характер и небольшую продолжительность предстоящих работ, зоны рассеивания вредных химических веществ до значений предельно допустимых концентрации в настоящем разделе проекта не рассматриваются.

## 10.2. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА

В качестве природоохранных мероприятий на период строительства объекта, проектом предусматривается выполнять следующие основные решения и мероприятия, направленные на исключение или смягчение вредных воздействий на окружающую среду:

неукоснительное соблюдение требований городских органов охраны природы и службы ЦГСЭН;

своевременное проведение планово-предупредительных ремонтов и технического обслуживания машин и механизмов в местах их постоянной

|              |              |              |   |       |      |            |
|--------------|--------------|--------------|---|-------|------|------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | <p><b>10.2. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА</b></p> <p>В качестве природоохранных мероприятий на период строительства объекта, проектом предусматривается выполнять следующие основные решения и мероприятия, направленные на исключение или смягчение вредных воздействий на окружающую среду:</p> <p>неукоснительное соблюдение требований городских органов охраны природы и службы ЦГСЭН;</p> <p>своевременное проведение планово-предупредительных ремонтов и технического обслуживания машин и механизмов в местах их постоянной</p> |       |      |            |
|              |              |              | <p>КП-32.1/Б-15-ПЗ</p>  |       |      |            |
| Изм.         | Кол.уч       | Лист         | № док.  | Подп. | Дата | Лист<br>21 |

дислокации для снижения вредных выбросов в атмосферу от работающих двигателей;

- проведение строительно-монтажной организацией промывки и дезинфекции трубопроводов временного водоснабжения с участием представителей Заказчика, эксплуатационной организации и при контроле, осуществляемом представителем ЦГСЭН.

Порядок промывки и дезинфекции трубопроводов необходимо выполнять в соответствии с приложением 5 СНиП 3.05.04-85\* и проектом производства работ (ППР), который разрабатывается подрядной организацией по рабочей документации.

Запрещается сжигание горючих отходов строительных материалов и мусора на строительной площадке.

На весь период работ по реконструкции объекта, проезжая часть прилегающего к площадке строительства проезда должна подвергаться регулярной очистке.

В целях снижения отрицательного воздействия строительного производства на окружающую среду, создания наиболее благоприятных условий труда для работающих на строительной площадке, проектом организации строительства предусматривается выполнение следующих мероприятий:

- отходы, образующиеся при производстве строительно-монтажных работ (СМР), вывозятся на полигон ТБО. Объемы отходов при производстве СМР приводятся в таблице №2 .

Таблица №2

| Наименование отходов                                | Код, класс опасности отходов | Способ хранения   | Кол-во      | Место хранения         |
|---|------------------------------|-------------------|-------------|------------------------|
| Отходы бетонных смесей с содержанием пыли менее 30% | 314036020<br>800995          | Открытое хранение | 0,5м³/1,15т | Полигон ТБО            |
| Отходы строительных лесоматериалов                  | 171205000<br>1004            | Открытое хранение | 1.2м³/0,6т  | Полигон ТБО            |
| Отходы рулонного материала теплоизоляции            | 187204010<br>1014            | Открытое хранение | 56м²/0,2т   | Полигон ТБО            |
| Отходы в виде обрезков арматуры и металла           | 351201120<br>1995            | Открытое хранение | 0.17т       | Полигон ТБО            |
| Строительный мусор<br>Отходы                        | 912060101<br>004             | Открытое хранение | 5.8т        | Полигон ТБО<br>Полигон |

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

|      |        |      |        |       |      |                 |            |
|------|--------|------|--------|-------|------|-----------------|------------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | КП-32.1/Б-15-ПЗ | Лист<br>22 |
|------|--------|------|--------|-------|------|-----------------|------------|

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

|  |           |                   |       |             |
|--|-----------|-------------------|-------|-------------|
| от бытовых помещений строителей                | 911000000 | Закрытое хранение | 2.15т | ТБО         |
| Остатки и огарки стальных сварочных электродов | 351216010 | Открытое хранение | 0.07т | Полигон ТБО |

Классификация отходов принята в соответствии с «Федеральным классификационным каталогом отходов (ФККО), утвержденным приказом МПР РФ № 786 от 02.12.2002г.

Форма таблицы 2 выполнена применительно к требованиям Пособия к СНиП 11-01-95 по разработке раздела "Охрана окружающей среды" в сокращенном объеме, поскольку полная форма таблицы № 56 Пособия... предназначена для характеристики отходов при эксплуатации промышленных объектов. В настоящем же разделе проекта рассматриваются отходы, образующиеся на площадке объекта строительства.

Строительные отходы, образующиеся при производстве строительно-монтажных работ в период строительства здания, определены в соответствии с «Правилами разработки и применения нормативов трудно-устраняемых потерь и отходов материалов в строительстве»

#### 10.2.1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕНСАЦИОННЫХ ВЫПЛАТ

Эколого-экономический ущерб – это потери природных ресурсов, обусловленные ухудшением состояния окружающей среды.

В период производства работ и эксплуатации проектируемого объекта будет происходить воздействие на окружающую среду вредных веществ.

В качестве источников воздействия будут служить бытовые, дождевые и талые воды, строительные машины и механизмы, а также технологические процессы, происходящие при строительстве.

Изъятия полезных ископаемых, агрокультурных и других ценностей не произойдет.

Площадка оборудована всеми системами инженерного обеспечения. В удаляемом в атмосферу воздухе вредные вещества не содержатся и загрязнения воздуха не произойдет

Выбросы от ВВХ от механизмов при одновременном их пребывании на объекте будут невелики и не окажут существенного влияния на атмосферный воздух. Кроме того, работа данных механизмов будет непродолжительной.

### 10.3. ОХРАНА ПОЧВ.

Защита почв от загрязнения достигается комплексом мероприятий:  
устройством асфальтобетонного покрытия на проездах, тротуарах,  
отмостках;

|      |        |      |       |       |      |                 |      |
|------|--------|------|-------|-------|------|-----------------|------|
|      |        |      |       |       |      | КП-32.1/Б-15-ПЗ | Лист |
|      |        |      |       |       |      |                 | 23   |
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док. | Подп. | Дата |                 |      |

санитарной уборкой территории, с использованием ручного труда дворника;  
 уборкой возможных нефтяных загрязнений от автомашин без применения воды, присыпкой загрязнений песком, с последующим удалением в мусорный контейнер;  
 сбором мусора в металлические контейнеры, с последующим вывозом мусора спецмашинами на полигон твердых бытовых отходов.

При строительстве объекта проектные решения обеспечивают максимальное снижение размеров и интенсивности выбросов загрязняющих веществ от строительной техники и автомобилей на территории объекта и прилегающих земель. Для этого покрытие временных дорог, проезды стройплощадки подвергаются влажной уборке с последующим вывозом отходов и грязи в специальные отвалы, все оборудование и машины, занятые на строительстве, проходят регулярный контроль на содержание вредных веществ в выхлопных газах. При превышении допустимых норм выбросов транспорт и оборудование к работе не допускается. Для снижения выбросов в атмосферу сварочных аэрозолей предусматривается максимально возможный объем газосварочных работ вместо электросварки. При проведении же электросварочных работ применяются электроды с минимальным выходом аэрозолей.

Для завоза строительных конструкций и материалов использовать существующие автомобильные дороги с твердым покрытием, исключаящим пыление.

Заправку строительной техники осуществлять на площадках с твердым покрытием, исключаящим попадание ГСМ в почву.

#### **10.4. УСЛОВИЯ ВРЕМЕННОГО ХРАНЕНИЯ ОТХОДОВ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА НА СТРОЙПЛОЩАДКЕ**

Твердые отходы 3 класса опасности временно хранить в металлических контейнерах с крышкой.

Твердые отходы 4 и 5 классов опасности временно хранить открыто (навалом, штабелем), в металлических контейнерах с крышкой или в помещениях в деревянных или металлических ящиках.

Пастообразные отходы 4 класса опасности временно хранить в металлических контейнерах с крышкой.

#### **10.5. Выводы.**

Производство работ по строительству объекта по своему уровню воздействия на окружающую среду не превышает допустимых значений воздействия на компоненты окружающей среды.

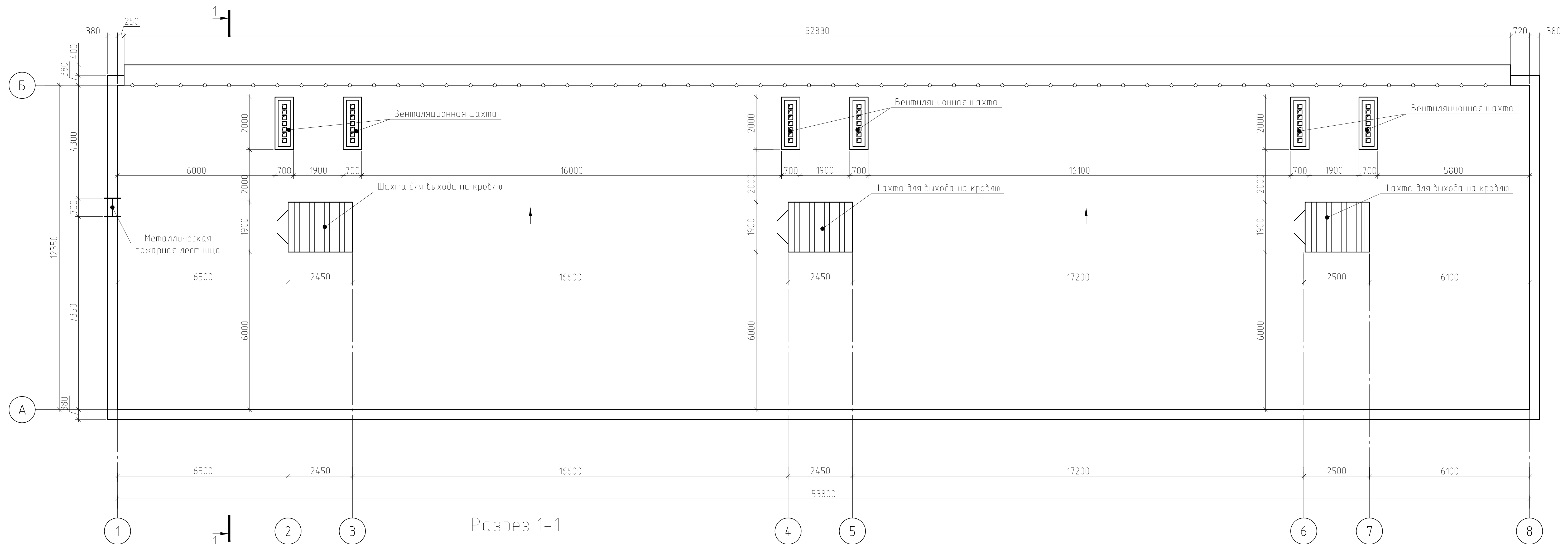
|   |        |      |        |       |      |                 |
|---|--------|------|--------|-------|------|-----------------|
| Взам. инв. №  |        |      |        |       |      |                 |
| Подп. и дата  |        |      |        |       |      |                 |
| Инв. № подл.  |        |      |        |       |      |                 |
| <p>10.5. Выводы.</p> <p>Производство работ по строительству объекта по своему уровню воздействия на окружающую среду не превышает допустимых значений воздействия на компоненты окружающей среды.</p> |        |      |        |       |      |                 |
| Изм.  | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | КП-32.1/Б-15-ПЗ |
|   |        |      |        |       |      |                 |
|   |        |      |        |       |      |                 |
|   |        |      |        |       |      | Лист<br>24      |

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

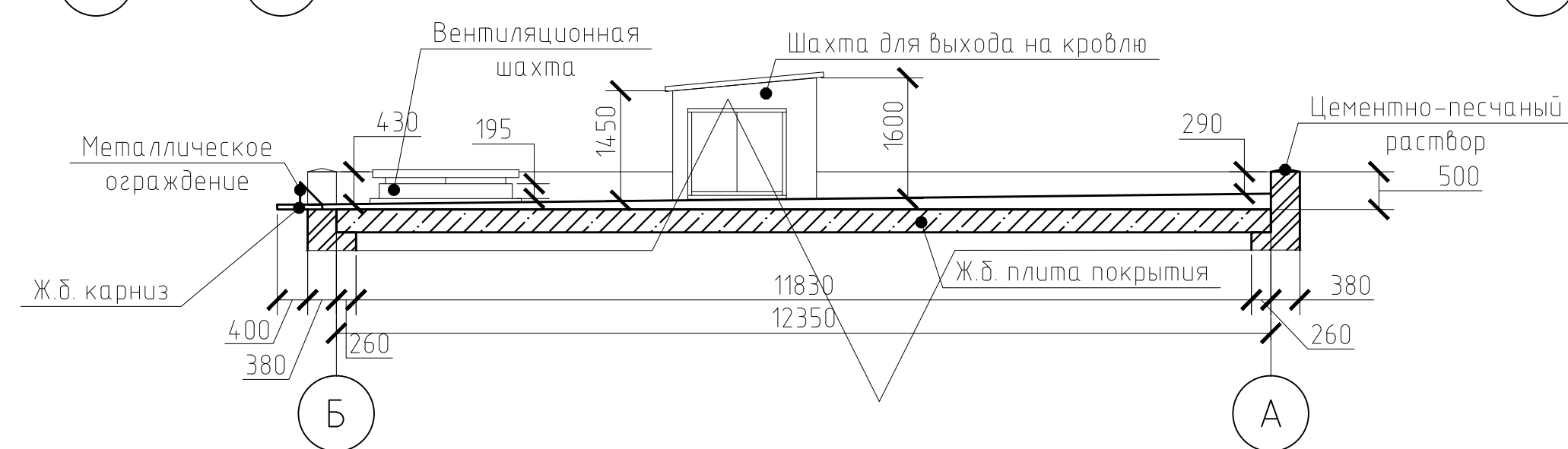
| Лист | Наименование   | Примечания |
|------|--|------------|
| 1    | Ведомость чертежей основного комплекта                                     |            |
| 2    | Обмерочный план кровли   |            |
| 3    | План демонтажных работ.  |            |
| 4    | План монтажных работ.  |            |
| 5    | Разрез 2-2   |            |
| 6    | Узел 1,2,3.  |            |
| 7    | Ведомость объемов демонтажных работ.<br>Ведомость объемов монтажных работ. |            |

|          |         |            |        |       |      |   |  |      |        |
|----------|---------|------------|--------|-------|------|---|--|------|--------|
|          |         |            |        |       |      | КП-32.1/Б-15-АР   |  |      |        |
|          |         |            |        |       |      | Капитальный ремонт многоквартирных домов,<br>расположенных на территории Красноярского края |  |      |        |
| Изм.     | Кол.уч. | Лист       | № док. | Подп. | Дата | Ремонт крыши<br>г.Норильск<br>ул.Строительная ,14   | Стадия   | Лист | Листов |
| ГИП      |         | Загребенко |        |       |      |   | П  | 1    |        |
| Выполнил |         | Журавлева  |        |       |      | Ведомость рабочих чертежей основного комплекта  | <div>КРАС ПИК</div> <div>Красноярская Проектно-Инженерная Компания</div> |      |        |
| Н.контр. |         | Иванов     |        |       |      |   |  |      |        |

## Обмерочный план кровли



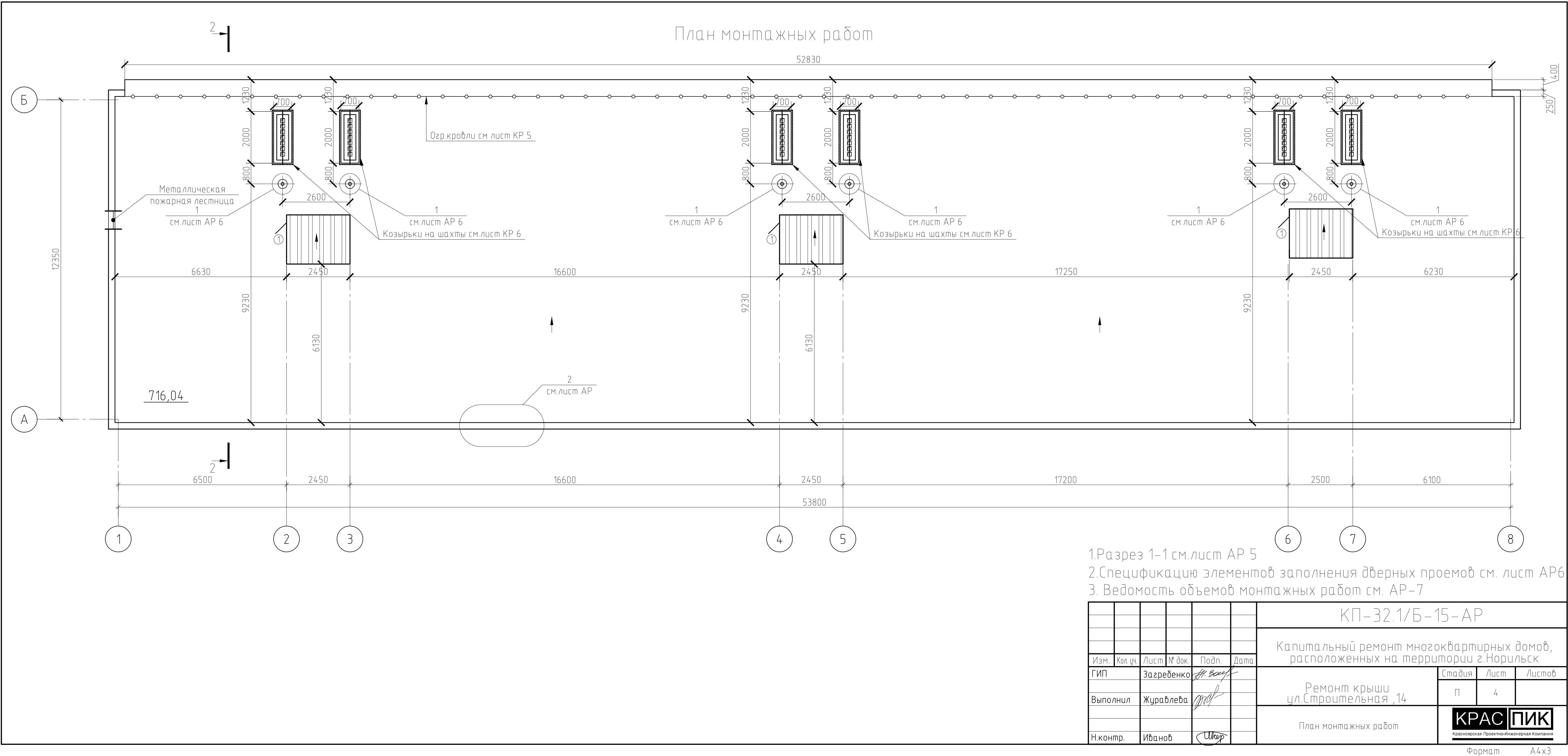
Разрез 1-1



|          |         |            |        |                      |      |  |   |      |        |
|----------|---------|------------|--------|----------------------|------|--|---|------|--------|
|          |         |            |        |                      |      | КП-32.1/Б-15-АР  |   |      |        |
|          |         |            |        |                      |      | Капитальный ремонт многоквартирных домов,<br>расположенных на территории г.Нори́льск |   |      |        |
| Изм.     | Кол.уч. | Лист       | № док. | Подп.                | Дата |  | Стадия  | Лист | Листов |
| ГИП      |         | Загребенко |        | <i>А. Загребенко</i> |      | Ремонт крыши<br>ул.Строительная, 14  | п   | 2    |        |
| Выполнил |         | Журавлева  |        | <i>М. Журавлева</i>  |      |  |   |      |        |
|          |         |            |        |                      |      | Обмерочный план кровли<br>Разрез 1-1   | <div>КРАС ПИК</div> <div>Красноярский Политехнико-Инженерная Компания</div> |      |        |
| Н.контр. |         | Иванов     |        | <i>Иванов</i>        |      |  |   |      |        |

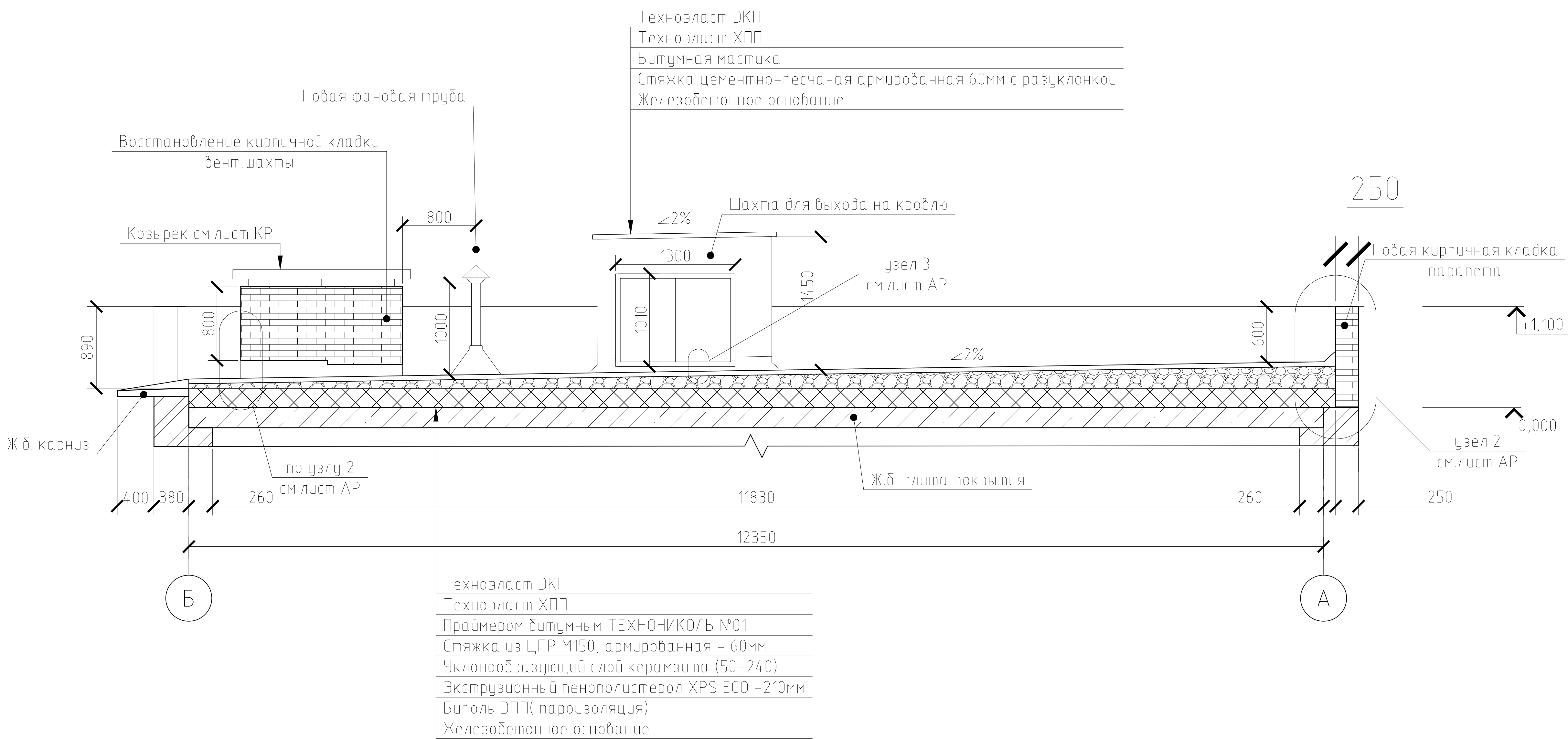
|        |      |
|--------|------|
| Формат | A4x3 |
|--------|------|





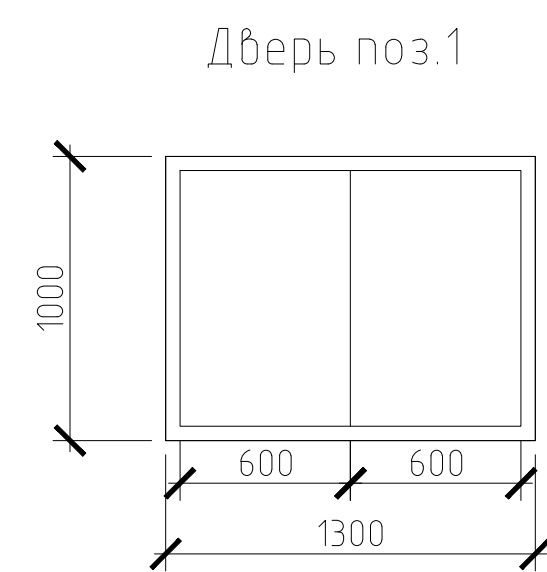
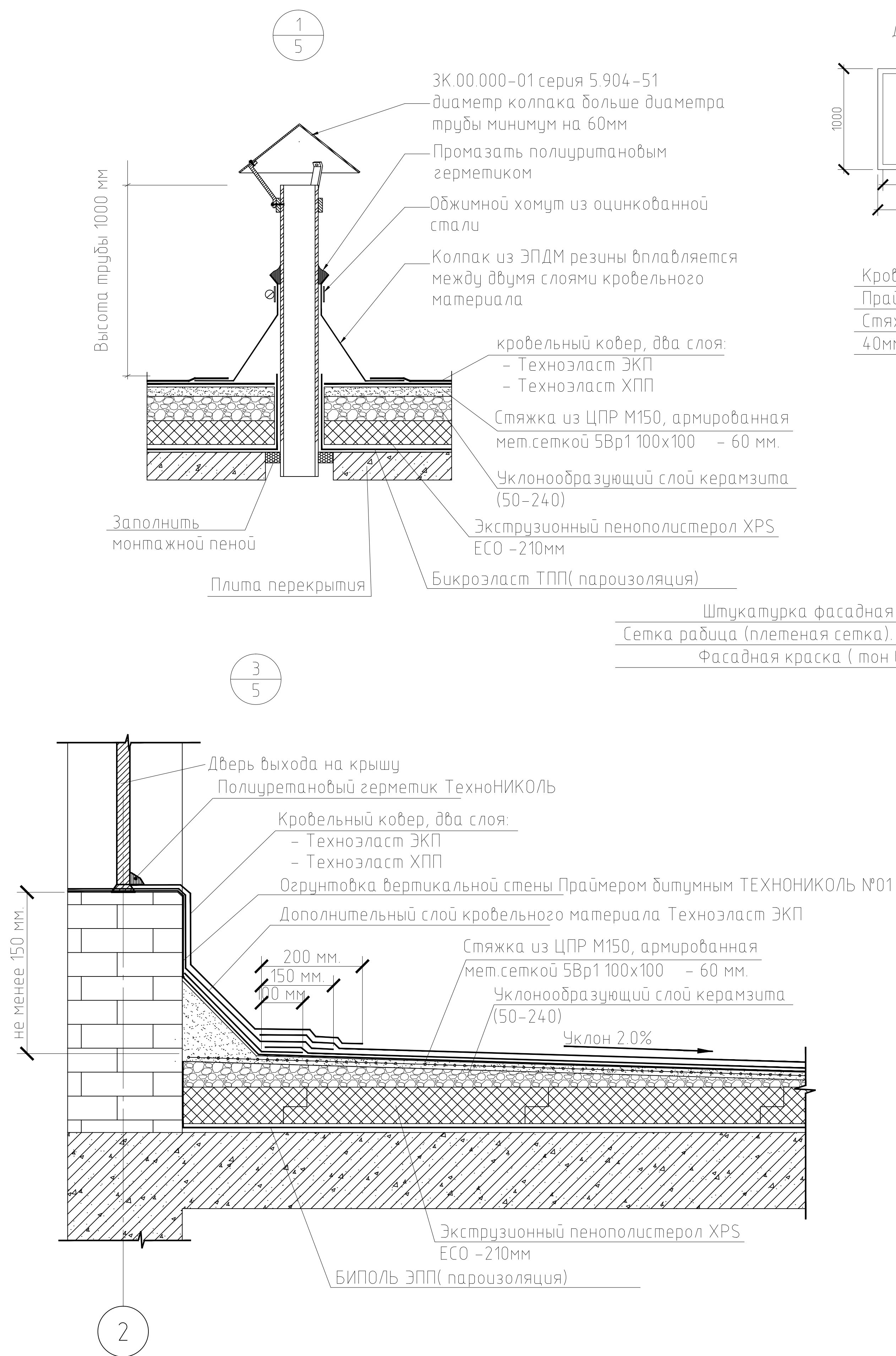


Разрез 2-2 М 1:50



- 1.Смотреть совместно с листами АР4 ,АР6.  
2.Спецификацию элементов заполнения дверных проемов см. лист АР.6.  
3.Новую кирпичную кладку парапета армировать сеткой 4Вр1 50х50,через 4 ряда. Объем 220кг. (см.лист КР.)  
4.Трубы канализационных шахт восстановить и вывести на кровлю, выше кровли на 1000мм , вывод труба Ø110.  
5. Допускается заменять материалы на аналогичные, не уступающие по своим техническим характеристикам, предлагаемым материала

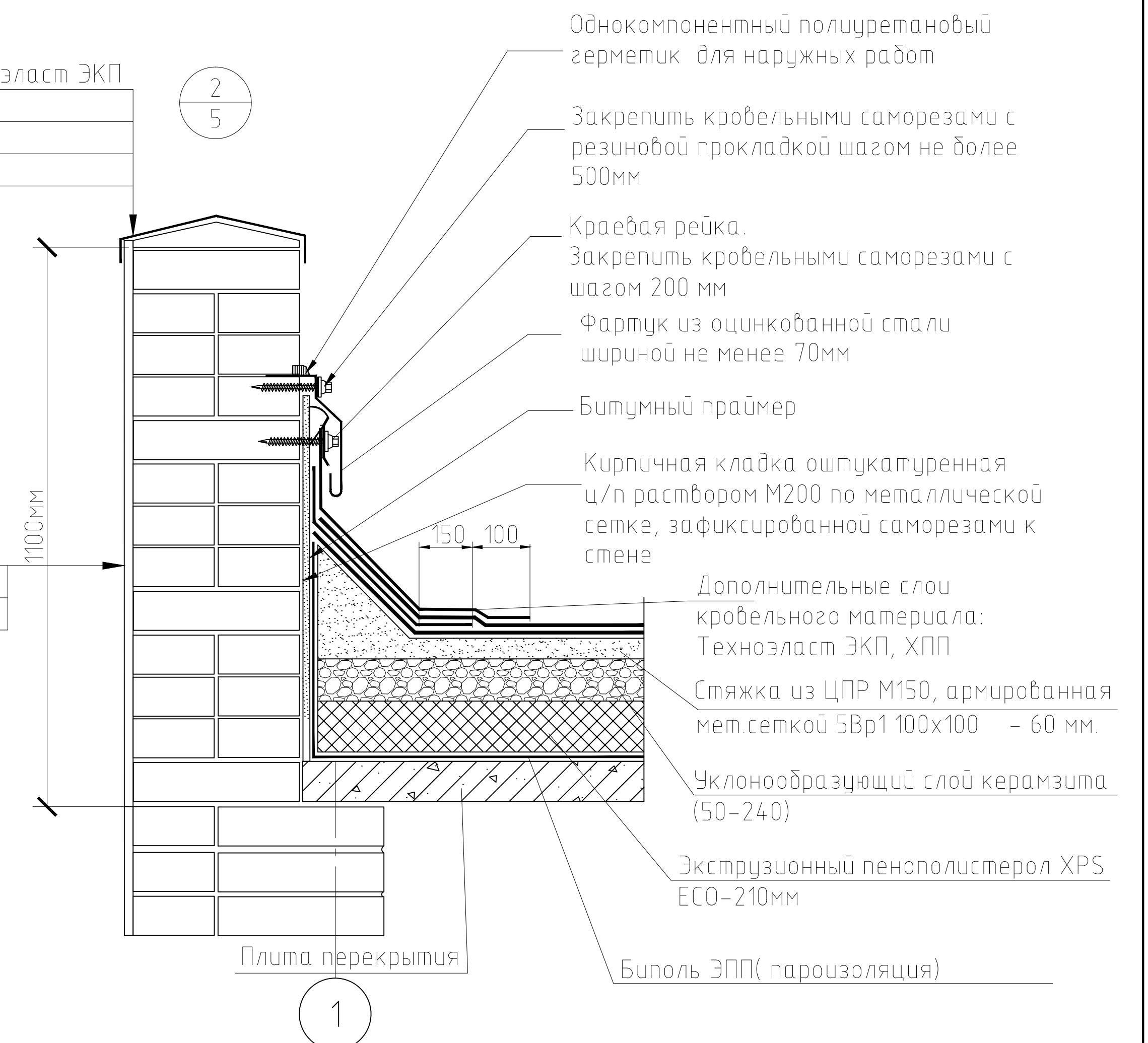
|          |         |      |            |         |      |  |  |  |      |        |  |
|----------|---------|------|------------|---------|------|--|--|--|------|--------|--|
|          |         |      |            |         |      | КП-32.1/Б-15-АР  |  |  |      |        |  |
|          |         |      |            |         |      | Капитальный ремонт многоквартирных домов, расположенных на территории г.Норильск |  |  |      |        |  |
| Изм.     | Кол.уч. | Лист | № док.     | Подп.   | Дата | Ремонт крыши ул.Строительная ,14   |  | Стадия   | Лист | Листов |  |
| ГИП      |         |      | Загребенко | И.В.Защ |      |  |  | п  | 5    |        |  |
| Выполнил |         |      | Журавлева  | И.В.    |      | Разрез 2-2 М 1:50  |  | <div>КРАС ПИК</div> <div>Красноярская Проектно-Инженерная Компания</div> |      |        |  |
| Н.контр. |         |      | Иванов     | И.В.    |      |  |  |  |      |        |  |



Кровельный материал Техноласт ЭКП  
Праймер битумный  
Стяжка цементно-песчаная  
40мм с разуклонкой

### Спецификация элементов заполнения дверных проемов

| Поз. | Обозначение  | Наименование             | Кол | Масса | Примечание |
|------|--------------|--------------------------|-----|-------|------------|
|      |              |                          | во  |       |            |
| 1    | ГОСТ 6629-88 | ДГ Дб 13-10 (утепленная) | 3   |       |            |



- 1.Лист смотреть совместно с листами АР 4,5
- 2.0мм. 0.000 принята условно
- 3.Узлы примыкания кирпичной кладки вент.шахт к конструкции покрытия кровли применять по узлу 2.
4. 3. Ведомость объемов монтажных работ см. АР-7




|          |            |      |        |       |      |   |  |      |
|----------|------------|------|--------|-------|------|---|--|------|
|          |            |      |        |       |      | КП-32.1/Б-15-АР   |  |      |
|          |            |      |        |       |      | Капитальный ремонт многоквартирных домов,<br>расположенных на территории г.Норильск |  |      |
| Изм.     | Кол.уч.    | Лист | № док. | Подп. | Дата | Ремонт крыши<br>ул.Строительная, 14   | Стадия   | Лист |
| ГИП      | Загребенко |      |        |       |      |   | п  | 6    |
| Выполнил | Журавлева  |      |        |       |      |   |  |      |
| Н.контр. | Иванов     |      |        |       |      | Узлы 1.2.3  | <b>КРАС ПИК</b><br>Красноярская Проектно-Инженерная Компания |      |

Ведомость объемов монтажных работ

| №<br>п/п | Наименование работ   | Ед.<br>изм | Кол-во |
|----------|--|------------|--------|
| 1        | Восстановление кирпичной кладки парапета из кирпича КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/50/ГОСТ 530-2012 на цем.-песч. р-ре М 100 | м3         | 23     |
| 2        | Сетка арматурная 4Вр1 50х50, через 4 ряда для армирования кирпичной кладки   | к2         | 220    |
| 3        | Устройство цементно-песчаной стяжки 40мм с разуклонкой (верх парапета)   | м²         | 31,35  |
| 4        | Праймер битумный ТЕХНОНИКОЛЬ №01(верх парапета)  | м²         | 31,35  |
| 5        | Кровельный материал Техноэласт ЭКП (верх парапета)   | м²         | 31,35  |
| 6        | Дюбель-шуруп кровельные с резиновой прокладкой КРсЗР 4,8х60  | к2         | 0,91   |
| 7        | Фартук пристенный из оцинкованной стали – 600 δ=0,7мм ГОСТ 14918-80  | м.п.       | 79,5   |
| 8        | Краевая рейка ТЕХНОНИКОЛЬ  | м.п.       | 79,5   |
| 9        | Монтаж кровельного покрытия (Биполь ЭПП( пароизоляция)   | м²         | 716,04 |
| 10       | Монтаж кровельного покрытия (Экструзионный пенополистирол XPS ECO-210мм)   | м²         | 716,04 |
| 11       | Монтаж кровельного покрытия (Уклонообразующий слой керамзита 50-240мм)   | м²         | 716,04 |
| 12       | Монтаж кровельного покрытия (Стяжка из ЦПР М150- 60мм)   | м²         | 716,04 |
| 13       | Сетка для армирования стяжки 4Ср <sup>Ø4Вр1-100</sup> <sub>Ø4Вр1-100</sub> ГОСТ 23279-85                                     | к2         | 1338,9 |
| 14       | Монтаж кровельного покрытия (Праймер битумный ТЕХНОНИКОЛЬ №01)   | м²         | 716,04 |
| 15       | Монтаж кровельного покрытия (Техноэласт ХПП)   | м²         | 716,04 |
| 16       | Монтаж кровельного покрытия (Техноэласт ЭКП)   | м²         | 716,04 |
| 17       | Монтаж кровельного ограждения (КП-32.1/Б-15-КР лист 5)   | м.п.       | 53     |
| 18       | Штукатурка + окраска стен фасадной краской (вент.каналы, шахты выхода)   | м²         | 48,4   |
| 19       | Монтаж козырьков над вент.шахтами (2000х700) ЗП1 КП-32.1/Б-15-КР лист 6  | шт.        | 6      |
| 20       | Монтаж козырьков круглых ЗК.00.000-01 серия 5.904-51   | шт.        | 6      |
| 21       | Обжимной хомут из оцинкованной стали   | шт.        | 6      |
| 22       | Колпак из ЭПДМ резины  | шт.        | 6      |
| 23       | Монтаж деревянных дверей ( 1300х1000)  | шт.        | 3      |
| 24       | Монтаж кровельного покрытия (см.лист АР6)  | м2         | 716,04 |
| 25       | Монтаж покрытия кровли шахты для выхода на кровлю (Стяжка цмп+ Техноэласт ХПП+техноэласт ЭКП)                                | м²         | 13,95  |
| 26       | Восстановление кирпичной кладки вент.шахт КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/50/ГОСТ 530-2012 на цем.-песч. р-ре М 100           | м3         | 1,4    |
| 27       | Монтаж фановой трубы из вторичного полиэтилена Ø 110 (Н-1000мм)  | шт.        | 6      |
| 28       | Штукатурка востоновленной части парапета ц/п раствором М200 – 50мм по сетке  | м²         | 90,7   |
| 29       | Штукатурка востоновленной фасадной части парапета по сетке – 50мм Штукатурка СТ35 типа “короед” Ceresit                      | м²         | 47,7   |
| 30       | Сетка-рабица (плетеная сетка) для армирования фасада. Диаметр ячеек 20х20мм.   | к2         | 1231,5 |
| 31       | Окраска востоновленной части парапета 50мм по сетке Фасадная краска Радуга 17  | м²         | 138,4  |

Ведомость объемов демонтажных работ

| №<br>п/п | Наименование работ  | Ед.<br>изм | Кол-во |
|----------|---|------------|--------|
| 1        | Демонтаж кирпичной кладки парапета  | м3         | 15,4   |
| 2        | Демонтаж кровельного ограждения   | м.п.       | 52,83  |
| 3        | Демонтаж штукатурки стен  | м²         | 48,4   |
| 4        | Демонтаж козырьков над вент.шахтами (2000х700)  | шт.        | 2      |
| 5        | Демонтаж деревянных дверей ( 1300х1000)   | шт.        | 3      |
| 6        | Демонтаж кровельного покрытия ( руберойд за 2 слоя)   | м²         | 705,64 |
| 7        | Демонтаж кровельного покрытия ( цементно-песчанная стяжка 30мм)   | м²         | 705,64 |
| 8        | Демонтаж кровельного покрытия ( утеплитель 150 мм)  | м²         | 705,64 |
| 9        | Демонтаж покрытия кровли шахты для выхода на кровлю (Оцинкованный лист, t=0,5мм + Руберойд + стяжка цементно- песчанная 30мм) | м²         | 13,95  |
|          |   |            |        |
|          |   |            |        |

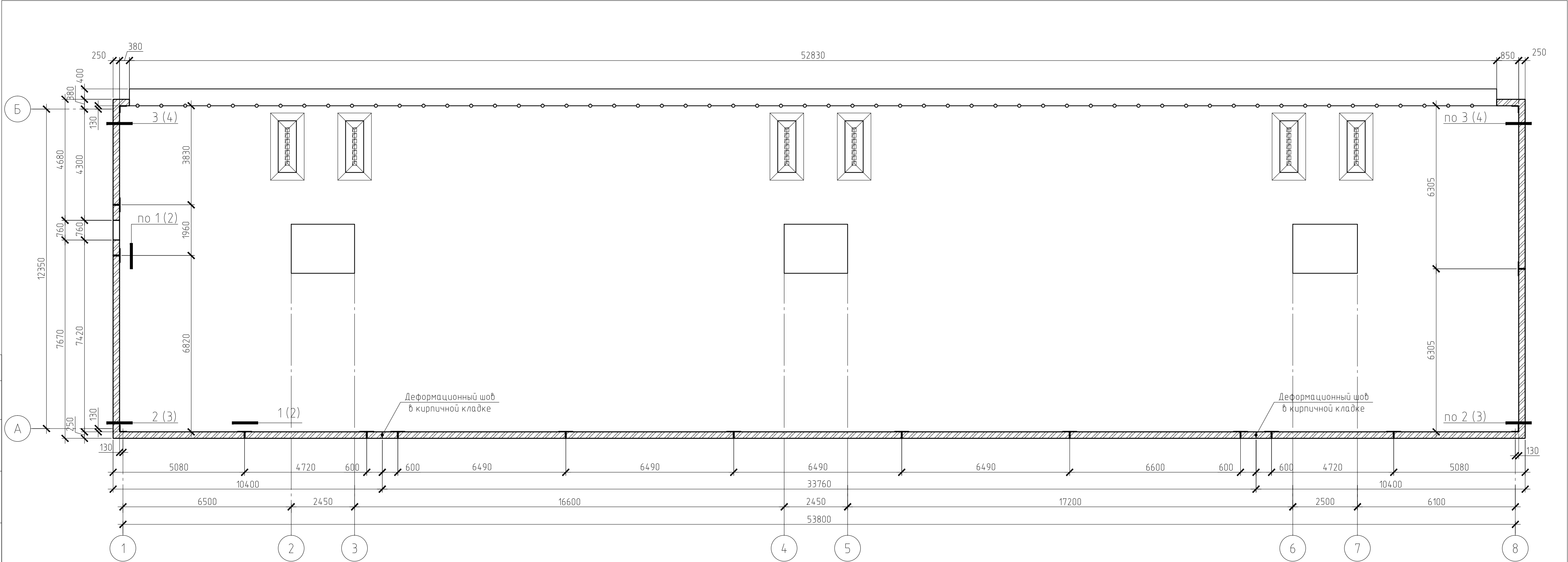
|          |         |            |        |   |      |   |  |  |  |      |        |
|----------|---------|------------|--------|---|------|---|--|--|--|------|--------|
|          |         |            |        |   |      | КП-32.1/Б-15-АР   |  |  |  |      |        |
|          |         |            |        |   |      | Капитальный ремонт многоквартирных домов,<br>расположенных на территории Красноярского края |  |  |  |      |        |
| Изм.     | Кол.уч. | Лист       | № док. | Подп.   | Дата |   |  |  |  |      |        |
| ГИП      |         | Загребенко |        |  |      | Ремонт крыши<br>г.Норильск<br>ул.Строительная ,14   |  |  | Стадия   | Лист | Листов |
| Выполнил |         | Колганова  |        |  |      |   |  |  | п  | 7    |        |
|          |         |            |        |   |      | Ведомость объемов демонтажных работ<br>Ведомость объемов монтажных работ                    |  |  | <div>КРАС ПИК</div> <div>Красноярская Проектно-Инженерная Компания</div> |      |        |
| Н.контр. |         | Иванов     |        |  |      |   |  |  |  |      |        |

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

| Лист | Наименование                          | Примечание |
|------|---------------------------------------|------------|
| 1    | Схема ремонта крыши                   |            |
| 2    | Узел 1                                |            |
| 3    | Узел 2                                |            |
| 4    | Узел 3                                |            |
| 5    | Ограждение ОГ1                        |            |
| 6    | Зонт вентиляционный прямоугольный ЗП1 |            |

|          |         |            |        |                  |      |   |  |      |        |
|----------|---------|------------|--------|------------------|------|---|--|------|--------|
|          |         |            |        |                  |      | КП-32.1/Б-15-КР.С   |  |      |        |
|          |         |            |        |                  |      | Капитальный ремонт многоквартирных домов,<br>расположенных на территории города Норильска |  |      |        |
| Изм.     | Кол.уч. | Лист       | № док. | Подп.            | Дата | Ремонт крыши<br>ул. Строительная, 14  | Стадия   | Лист | Листов |
| ГИП      |         | Загребенко |        | <i>А. Загреб</i> |      |   | П  | 1    | 1      |
| Выполнил |         | Дамаренок  |        | <i>Дамаренок</i> |      |   |  |      |        |
|          |         |            |        |                  |      |   |  |      |        |
|          |         |            |        |                  |      | Обмерочный план чердака   | <div>КРА</div> <div>ПИК</div> <div>Красноярская Проектно-Инженерная Компания</div> |      |        |
| Н.контр. |         | Иванов     |        | <i>Иванов</i>    |      |   |  |      |        |

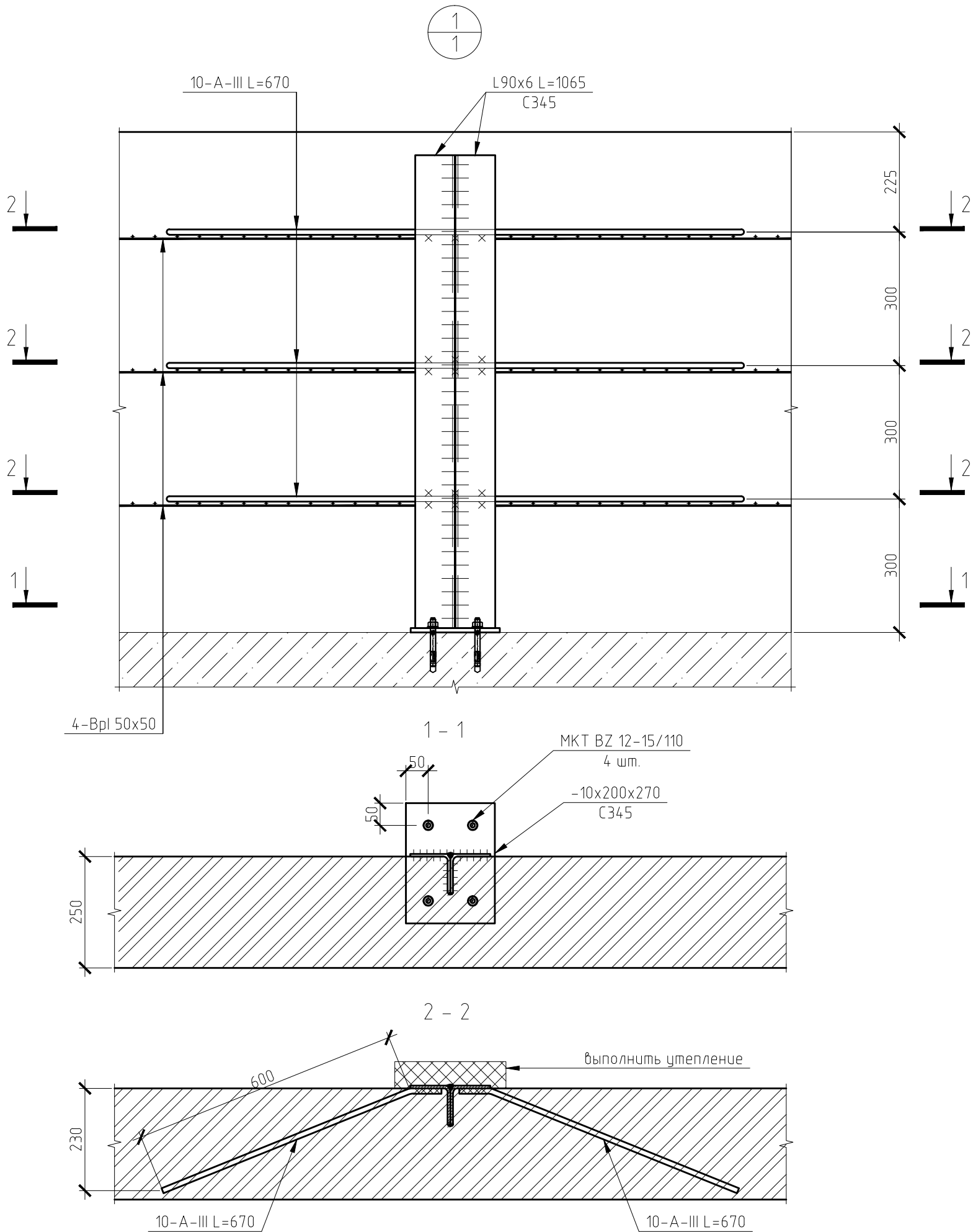
|              |              |              |  |  |  |
|--------------|--------------|--------------|--|--|--|
| Согласовано  |              |              |  |  |  |
|              |              |              |  |  |  |
| Инд. № подл. | Подп. и дата | Взам. инд. № |  |  |  |



1. Все размеры уточнять по месту при производстве работ.

|            |          |            |        |                   |      |  |   |      |
|------------|----------|------------|--------|-------------------|------|--|---|------|
|            |          |            |        |                   |      | КП-32.1/Б-15-КР  |   |      |
|            |          |            |        |                   |      | Капитальный ремонт многоквартирных домов, расположенных на территории города Норильска |   |      |
| Изм.       | Кол. уч. | Лист       | № док. | Подп.             | Дата | Ремонт крыши   | Стадия  | Лист |
| ГИП        |          | Загребенко |        | <i>Загребенко</i> |      | ул. Строительная, 14   | П   | 1    |
| Разработал |          | Дамаренок  |        | <i>Дамаренок</i>  |      | Схема ремонта крыши  | <b>КРА ПИК</b><br>Красноярская Проектно-Инженерная Компания |      |
| Н.контроль |          | Иванов     |        | <i>Иванов</i>     |      |  | Формат  | A4x3 |

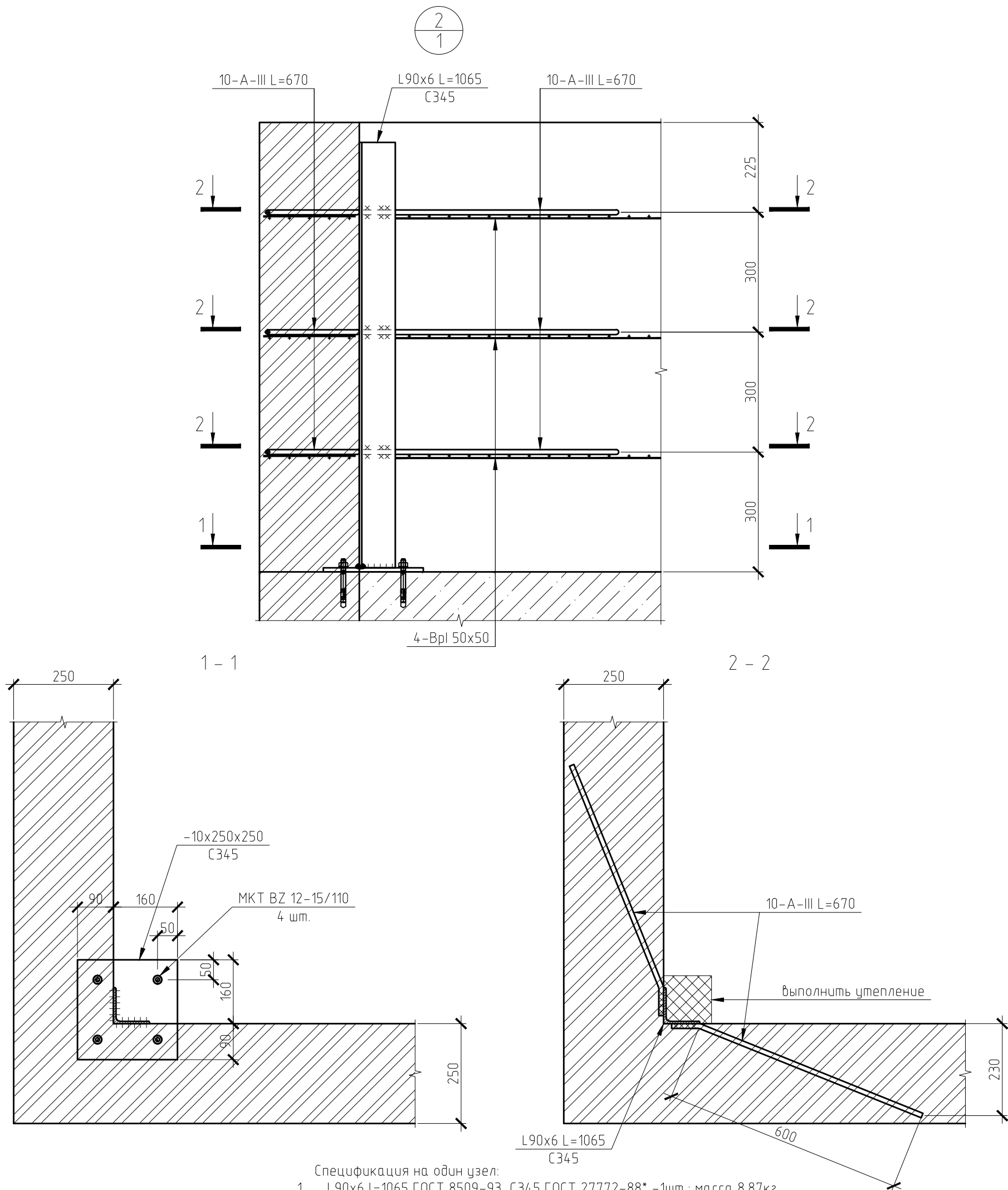
|              |              |              |  |
|--------------|--------------|--------------|--|
| Согласовано  |              |              |  |
|              |              |              |  |
|              |              |              |  |
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |  |
|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



- Спецификация на один узел:
1. L90x6 l=1065 ГОСТ 8509-93 С345 ГОСТ 27772-88\* - 2шт.; общ. масса 17.74кг.
  2. -10x200x270 ГОСТ 19903-74\* С345 ГОСТ 27772-88\* - 1шт.; масса 4.24кг.
  3. 10-A-III l=670 ГОСТ 5781-82\* - 6шт.; общ. масса 2.46кг.
  4. МКТ ВЗ 12-15/110 - 4шт.
- Общее количество узлов - 13шт.
5. Все материалы допустимо заменить на аналогичные по техническим характеристикам.
  6. Все размеры уточнять по месту при производстве работ.
  7. Стальные конструкции, без заводского цинкового покрытия, защитить двумя слоями эмали "ПОЛИТОН-УР" (ТУ2312-029-12288779-2002) общей толщиной 120 мкм по слою цинкнаполненной грунтовки "ЦИНОТАН" (ТУ 2313-017-12288779-99) толщиной 80 мкм.

|            |         |            |        |       |      |   |  |  |      |        |
|------------|---------|------------|--------|-------|------|---|--|--|------|--------|
|            |         |            |        |       |      | КП-32.1/Б-15-КР   |  |  |      |        |
|            |         |            |        |       |      | Капитальный ремонт многоквартирных домов,<br>расположенных на территории города Норильска |  |  |      |        |
| Изм.       | Кол.уч. | Лист       | № док. | Подп. | Дата |   |  |  |      |        |
| ГИП        |         | Загребенко |        |       |      | Ремонт крыши  |  | Стадия   | Лист | Листов |
| Разработал |         | Дамаренок  |        |       |      | ул. Строительная, 14  |  | П  | 2    |        |
|            |         |            |        |       |      |   |  | <div>КРА</div> <div>ПИК</div> <div>Красноярская Проектно-Инженерная Компания</div> |      |        |
| Н.контроль |         | Иванов     |        |       |      | Узел 1  |  |  |      |        |

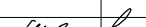


|              |              |  |              |  |  |
|--------------|--------------|--|--------------|--|--|
| Согласовано  |              |  |              |  |  |
|              |              |  |              |  |  |
|              |              |  |              |  |  |
|              |    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



- Спецификация на один узел:
1. L90x6 l=1065 ГОСТ 8509-93 C345 ГОСТ 27772-88\* -1шт.; масса 8.87кг.
  2. -10x250x250 ГОСТ 19903-74\* C345 ГОСТ 27772-88\* -1шт.; масса 4.91кг.
  3. 10-A-III l=670 ГОСТ 5781-82\* - 6шт.; общ. масса 2.46кг.
  4. MKT BZ 12-15/110 -4шт.

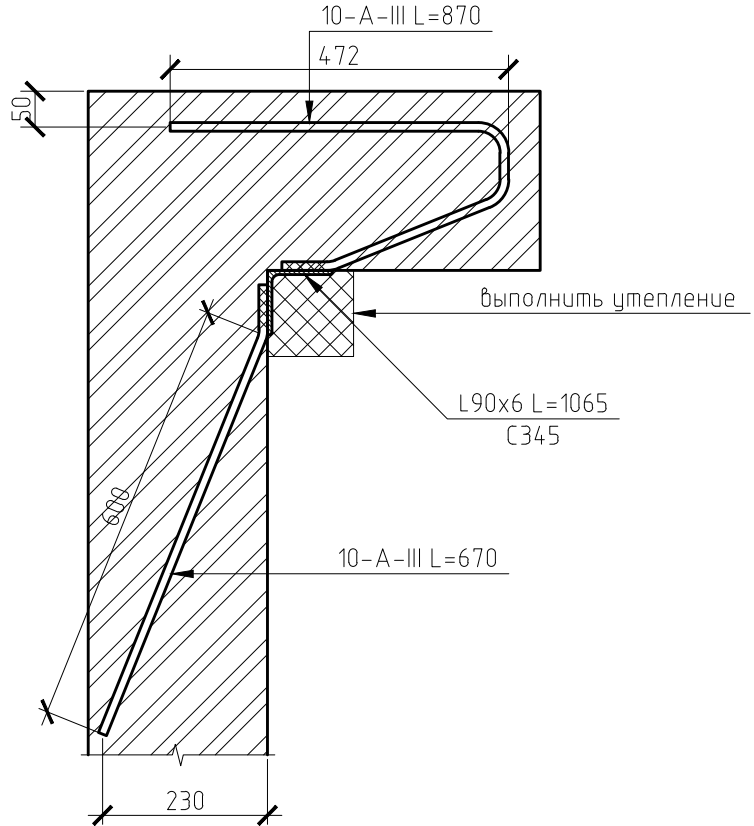
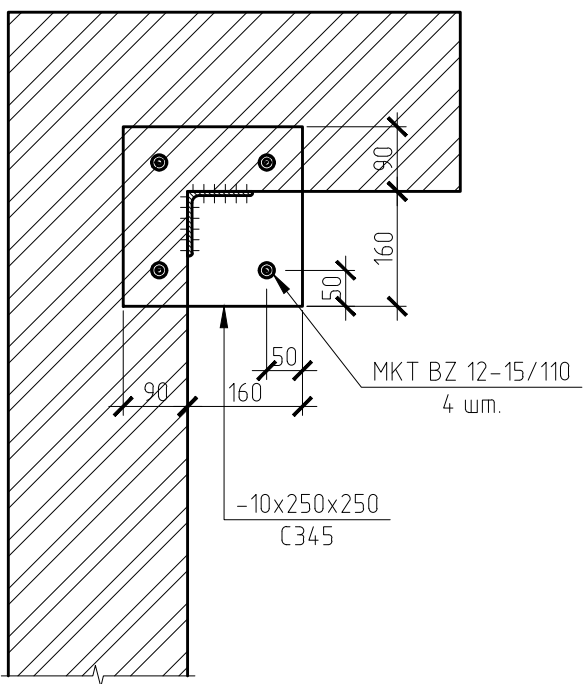
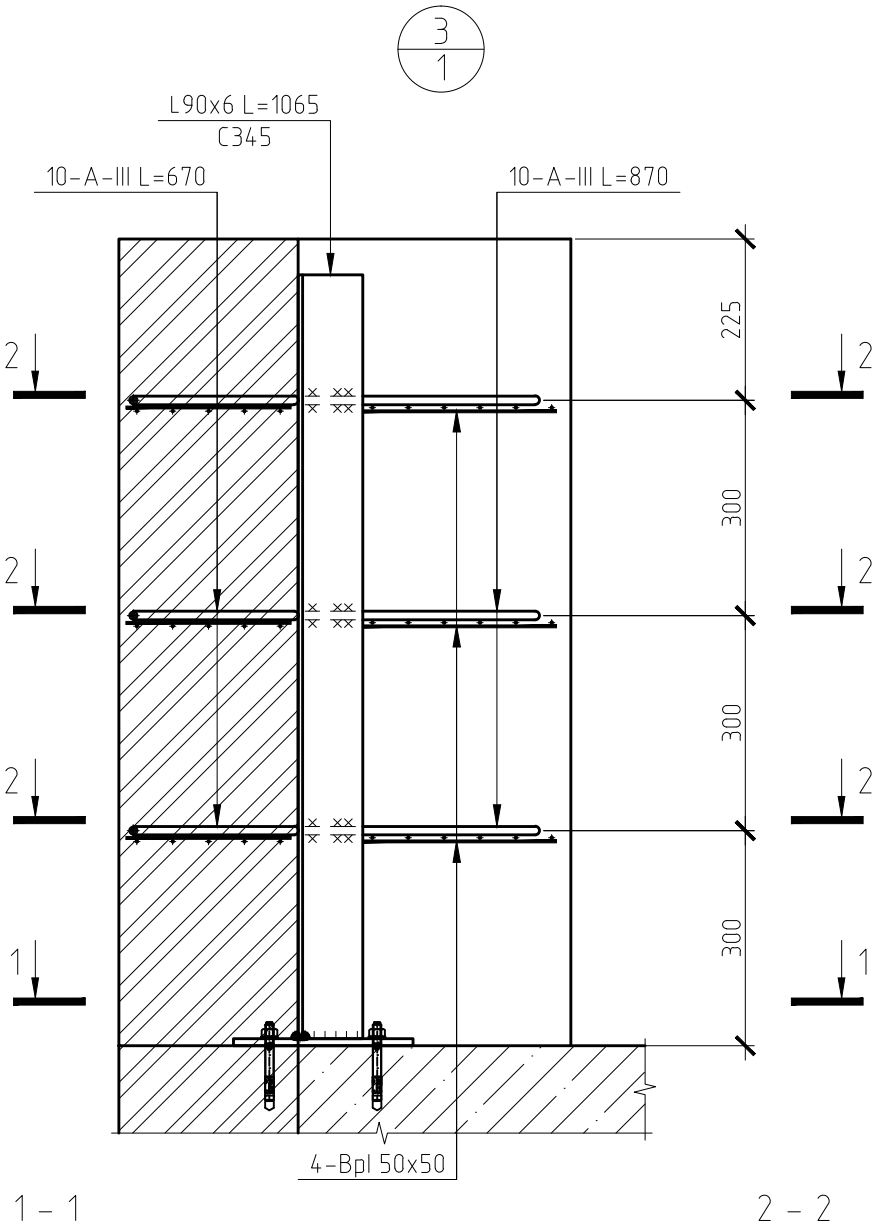
Общее количество узлов - 2шт.

5. Все материалы допустимо заменить на аналогичные по техническим характеристикам.
6. Все размеры уточнять по месту при производстве работ.
7. Стальные конструкции, без заводского цинкового покрытия, защитить двумя слоями эмали "ПОЛИТОН-УР" (ТУ2312-029-12288779-2002) общей толщиной 120 мкм по слою цинкнаполненной грунтовки "ЦИНОТАН" (ТУ 2313-017-12288779-99) толщиной 80 мкм.

|            |         |            |        |   |      |   |  |   |      |        |
|------------|---------|------------|--------|---|------|---|--|---|------|--------|
|            |         |            |        |   |      | КП-32.1/Б-15-КР   |  |   |      |        |
|            |         |            |        |   |      | Капитальный ремонт многоквартирных домов,<br>расположенных на территории города Норильска |  |   |      |        |
| Изм.       | Кол.уч. | Лист       | № док. | Подп.   | Дата |   |  |   |      |        |
| ГИП        |         | Загребенко |        |  |      | Ремонт крыши  |  | Стадия  | Лист | Листов |
| Разработал |         | Дамаренок  |        |  |      | ул. Строительная, 14  |  | П   | З    |        |
|            |         |            |        |   |      | Узел 2  |  | <div><div>КРА</div><div>ПИК</div><div>Красноярская Проектно-Инженерная Компания</div></div> |      |        |
| Н.контроль |         | Иванов     |        |  |      |   |  |   |      |        |

Согласовано

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



- Спецификация на один узел:
1. L90x6 l=540 ГОСТ 8509-93 С345 ГОСТ 27772-88\* -1шт.; масса 8.87кг.
  2. -10x250x250 ГОСТ 19903-74\* С345 ГОСТ 27772-88\* -1шт.; масса 4.91кг.
  3. 10-A-III l=670 ГОСТ 5781-82\* - 3шт.; общ. масса 1.23кг.
  3. 10-A-III l=870 ГОСТ 5781-82\* - 3шт.; общ. масса 1.62кг.
  4. MKT BZ 12-15/110 -4шт.

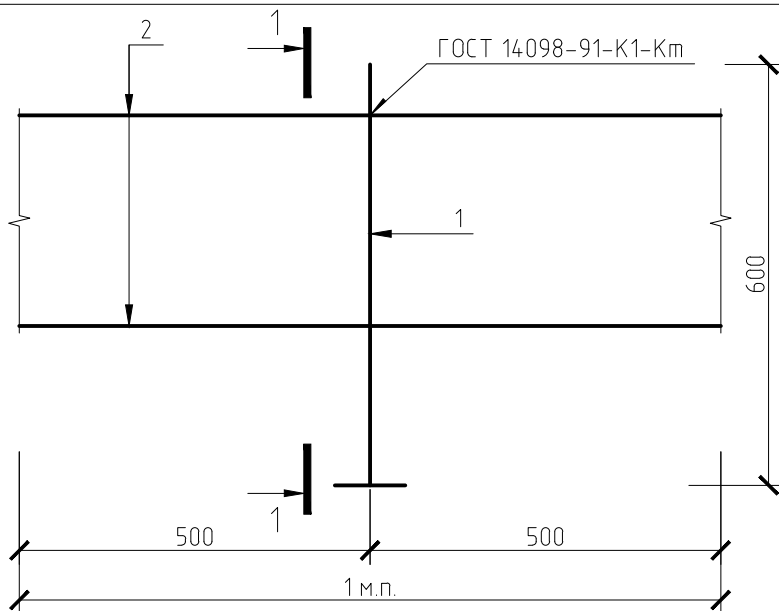
Общее количество узлов - 2шт.

5. Все материалы допустимо заменить на аналогичные по техническим характеристикам.
6. Все размеры уточнять по месту при производстве работ.
7. Стальные конструкции, без заводского цинкового покрытия, защитить двумя слоями эмали "ПОЛИТОН-УР" (ТУ2312-029-12288779-2002) общей толщиной 120 мкм по слою цинкнаполненной грунтовки "ЦИНОТАН" (ТУ 2313-017-12288779-99) толщиной 80 мкм.

|            |         |            |        |       |      |   |   |      |
|------------|---------|------------|--------|-------|------|---|---|------|
|            |         |            |        |       |      | КП-32.1/Б-15-КР   |   |      |
|            |         |            |        |       |      | Капитальный ремонт многоквартирных домов,<br>расположенных на территории города Норильска |   |      |
| Изм.       | Кол.уч. | Лист       | № док. | Подп. | Дата |   |   |      |
|            |         |            |        |       |      | Ремонт крыши  | Стадия  | Лист |
| ГИП        |         | Загребенко |        |       |      | ул. Строительная, 14  | П   | 4    |
| Разработал |         | Дамаренок  |        |       |      |   |   |      |
|            |         |            |        |       |      | Узел 3  | <div><div>КРА</div><div>ПИК</div><div>Красноярская Проектно-Инженерная Компания</div></div> |      |
| Н.контроль |         | Иванов     |        |       |      |   |   |      |

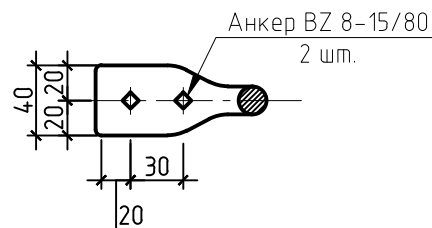
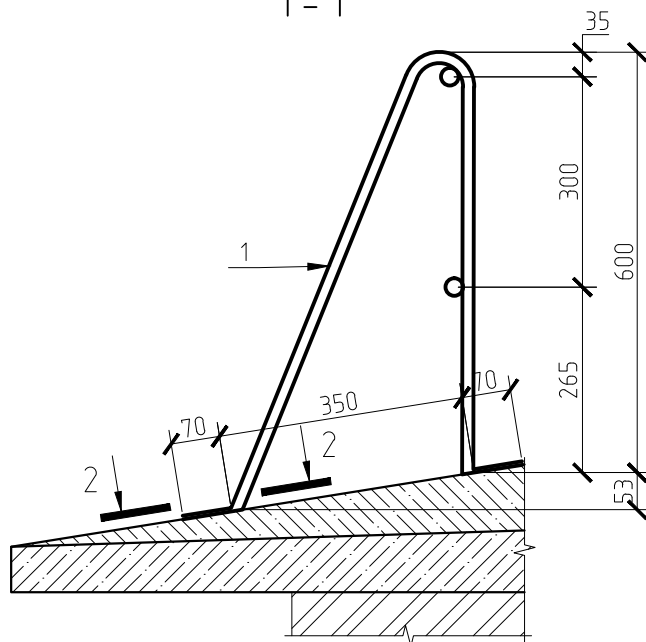


Согласовано



1 - 1

2 - 2



Спецификация на 1 м.п.:

1. 16-А-1 l=1490 ГОСТ 5781-82\* - 1шт.; масса 2.38кг.
3. 20-А-1 l=1 м.п. ГОСТ 5781-82\* - 2шт.; общ. масса 5кг.
4. МКТ ВЗ 8-15/80 - 4шт.

Общая длина ограждения - 53 м.п.

5. Все материалы допустимо заменить на аналогичные по техническим характеристикам.
6. Все размеры уточнять по месту при производстве работ.

КП-32.1/Б-15-КР

Капитальный ремонт многоквартирных домов,  
расположенных на территории города Норильска

Ремонт крыши

ул. Строительная, 14

Ограждение ОГ1

Стадия Лист Листов

П

5



Красноярская Проектно-Инженерная Компания

Формат

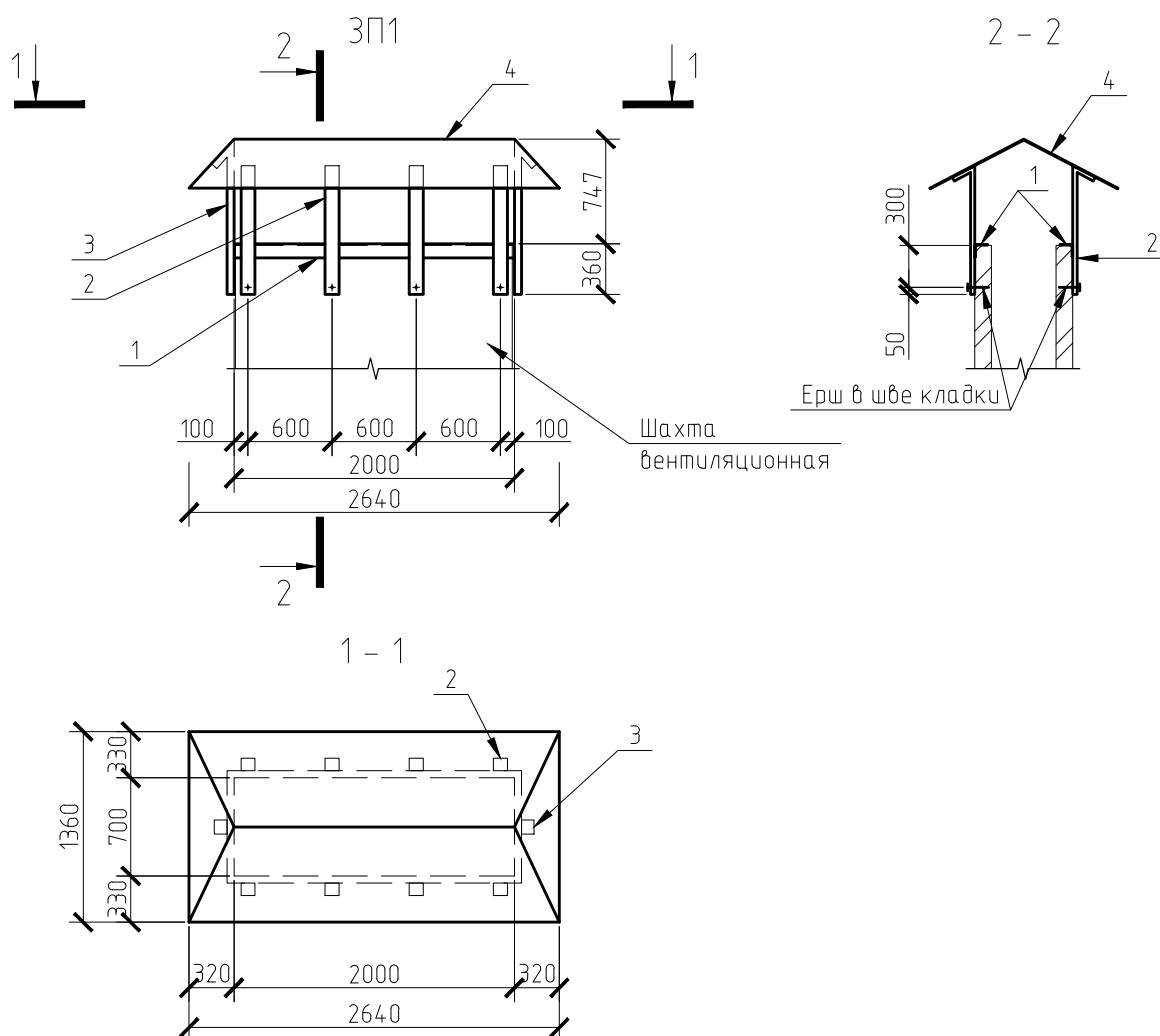
A4

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

|            |            |                      |
|------------|------------|----------------------|
| ГИП        | Загребенко | <i>А. Загребенко</i> |
| Разработал | Дамаренок  | <i>Дамаренок</i>     |
| Н.контроль | Иванов     | <i>Иванов</i>        |



### Спецификация на изделие

| Поз. | Наименование  | Кол. | Масса<br>ед., кг |
|------|---|------|------------------|
|      | Зонт вентиляционный ЗП1   |      | 167.92           |
| 1    | Л 90х6 ГОСТ 8509-93 $L_{общ} = 5.4$ м.п.<br>С345 ГОСТ 27772-88* |      | 8.33             |
| 2*   | -4х50 L=1100 ГОСТ 19903-74*<br>С345 ГОСТ 27772-88*              | 8    | 1.73             |
| 3*   | -4х50 L=1340 ГОСТ 19903-74*<br>С345 ГОСТ 27772-88*              | 2    | 2.1              |
| 4*   | -3х1510х2950* ГОСТ 19903-74*<br>С345 ГОСТ 27772-88*             | 1    | 104.9            |
|      | Гвоздь ершеный  | 10   |                  |

1. Размеры уточнить по месту.
2. Изготовить ЗП1 в количестве 6шт.
3. Элементы крепить между собой с помощью сварки по ГОСТ 5264-80, катет шва принимать по наименьшей толщине свариваемых деталей.
4. Узлы крепления элементов друг с другом, к вент. шахте смотреть по Серии 5.904-51 "Зонты и дефлекторы вентиляционных систем".

\* сечение сложное

|   |         |            |   |                   |        |
|---|---------|------------|---|-------------------|--------|
| КП-32.1/Б-15-КР                           |         |            |   |                   |        |
| Капитальный ремонт многоквартирных домов, |         |            |   |                   |        |
| Изм.                                      | Кол.уч. | Лист       | № док.  | Подп.             | Дата   |
| ГИП                                       |         | Загребенко |   | <i>Загребенко</i> |        |
| Выполнил                                  |         | Дамаренок  |   | <i>Дамаренок</i>  |        |
| Н.контр.                                  |         | Иванов     |   | <i>Иванов</i>     |        |
| Ремонт крыши,                             |         |            | Стадия  | Лист              | Листов |
| ул. Строительная, 14                      |         |            | П   | 6                 |        |
| Зонт вентиляционный прямоугольный ЗП1     |         |            | <div> <div>КРА</div> <div>ПИК</div> <div>Красноярская Проектно-Инженерная Компания</div> </div> |                   |        |

## СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛА ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

|  |    |
|--|----|
| 1. Общие положения   | 2  |
| 2. Оценка развитости транспортной инфраструктуры                             | 3  |
| 3. Сведения об используемой местной рабочей силе                             | 3  |
| 4. Сведения о привлеченной рабочей силе.                                     | 5  |
| 5. Сведения о временно отводимых земельных участках                          | 5  |
| 6. Особенности проведения работ в условиях действующего предприятия          | 5  |
| 7. Особенности проведения работ в стесненных условиях                        | 5  |
| 8. Обоснование принятой организационно-технологической схемы                 | 6  |
| 9. Перечень основных видов СМР, подлежащих освидетельствованию               | 7  |
| 10. Технологическая последовательность производства работ                    | 8  |
| 11. Обоснование потребности в основных материально-технических средствах     | 9  |
| 12. Обоснование площадок для складирования материалов                        | 11 |
| 13. Контроль качества  | 12 |
| 14. Организация службы геодезического и лабораторного контроля               | 13 |
| 15. Перечень требований для учета их при разработке рабочей документации     | 14 |
| 16. Обоснование потребности в жилье и социально-бытовом обслуживании         | 14 |
| 17. Мероприятия по охране труда  | 16 |
| 18. Мероприятия по охране окружающей среды на период строительства           | 19 |
| 19. Мероприятия по охране объекта в период строительства                     | 20 |
| 20. Расчет продолжительности строительства                                   | 20 |
| 21. Мероприятия по организации мониторинга за состоянием зданий и сооружений | 20 |

### Приложения:

- Перечень типовых инструкций по охране труда для работников строительных профессий к СП от 08.01.2003 № 12-135-2003 «Безопасность труда в строительстве. Отраслевые типовые инструкции по охране труда»

### Графическая часть:

- Календарный план
- Стройгенплан М 1:500

|               |            |                |        |         |   |                                     |  |        |      |        |
|---------------|------------|----------------|--------|---------|---|-------------------------------------|--|--------|------|--------|
| Взаим. Инв. № |            | Дата и подпись |        |         |   |                                     |  |        |      |        |
| Изм.          | Кол.уч.    | Лист           | № док. | Подпись | Дата  | КП-32.1/Б-15- ПОС.ПЗ                |  |        |      |        |
| Инв. № подл.  |            |                |        |         |   | Проект организации<br>строительства |  | Стадия | Лист | Листов |
| ГИП           | Загребенко |                |        |         | П   |                                     |  | 1      | 22   |        |
| Разработал    | Колганова  |                |        |         | <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="border: 2px solid black; padding: 5px; font-weight: bold; font-size: 1.2em;">КРАС</div> <div style="border: 2px solid black; padding: 5px; font-weight: bold; font-size: 1.2em;">ПИК</div> </div> <div style="font-size: 0.8em; margin-top: 2px;">Красноярская Проектно-Инженерная Компания</div> |                                     |  |        |      |        |
| Н.контроль    | Иванов     |                |        |         |   |                                     |  |        |      |        |

## 1. Общие положения.

Данный раздел ПОС разработан на капитальный ремонт кровли жилого дома в соответствии с требованиями п.23 раздела 5 «Проект организации строительства» II главы постановления Правительства РФ от 16.02.2008г. за №87.

Проектируемый объект расположен по адресу: ул. Строительная, 14, в г. Норильске.

При разработке проекта организации ремонта кровли учтены требования следующих нормативных документов:

- «Положение о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденные Постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 г №87;
- СНиП 12-01-2004 «Организация строительства»;
- Нормы продолжительности капитального ремонта жилых и общественных зданий и объектов городского благоустройства;
- СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования»;
- СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство»;
- СП 12-136-2002 «Безопасность труда в строительстве. Решения по охране труда и промышленной безопасности в ПОС и ППР»;
- СанПиН 2.2.3.1384-03 «Гигиенические требования к организации строительного производства и строительных работ»;
- ФНП "Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения";
- Правила устройства электроустановок (ПУЭ);
- Правила противопожарного режима в Российской Федерации;
- нормативные документы по охране природы.

|  |   |       |      |        |         |      |   |
|--|---|-------|------|--------|---------|------|---|
|  | Изм. № доп.   |       |      |        |         |      | <div>КП-32.1/Б-15 – ПОС.ПЗ</div> <div>ЛИСТ</div> <div>2</div> |
|  | Дата и подпись  |       |      |        |         |      |   |
|  | Взаим. инв. №   |       |      |        |         |      |   |
|  | <div>– нормативные документы по охране природы.</div> |       |      |        |         |      |   |
|  | изм.  | к.уч. | лист | № док. | подпись | дата |   |

## 2. Оценка развитости транспортной инфраструктуры

Проектируемый объект располагается в районе развитой транспортной инфраструктуры (автомобильный транспорт) г. Норильск - подъезды построечно- му транспорту обеспечены.

Район строительства обладает транспортной инфраструктурой в виде:  
 воздушного транспорта – аэропорты «Норильск» (Алыкель) и «Валек»;  
 железнодорожного транспорта – железная дорога Дудинка – Норильск;  
 автомобильный транспорт – федеральная автодорога Дудинка – Алыкель;  
 водный транспорт – причалы на р. Норильской, Хантайском водохранилище и р. Хантайке.

В г. Норильске нет предприятий строительной индустрии, в результате чего доставку строительных материалов вести со складов местных магазинов или поставлять материал с предприятий воздушным или водным транспортом.

Доставка строительных материалов осуществляется автомобильным транспортом общего назначения и при необходимости специализированными прицепами.

Движение осуществляется по существующей улично-дорожной сети г. Норильска.

Проезд на строительную площадку осуществляется по существующим проездам.

В проекте производства работ (ППР), после окончательного утверждения списка предприятий подрядчиков и поставщиков, разработать более детальную схему доставки строительных изделий и материалов на территорию строительной площадки (в зависимости от выбранных поставщиков строительной продукции).

|                       |       |      |        |         |      |              |                |               |      |
|-----------------------|-------|------|--------|---------|------|--------------|----------------|---------------|------|
| Изм.                  | к.уч. | лист | № док. | подпись | дата | Изм. № подл. | Дата и подпись | Взаим. инв. № |      |
|                       |       |      |        |         |      |              |                |               |      |
|                       |       |      |        |         |      |              |                |               |      |
|                       |       |      |        |         |      |              |                |               |      |
| КП-32.1/Б-15 – ПОС.ПЗ |       |      |        |         |      |              |                |               | ЛИСТ |
|                       |       |      |        |         |      |              |                |               | 3    |

### 3. Сведения об используемой местной рабочей силе

Планирование работы бригад должно осуществляться, как правило, на длительный период и предусматривать на основе плана подрядных работ строительно-монтажной организации планомерный перевод бригад с одного объекта на другой.

Для производства работ используется местная рабочая сила.

Общая потребность в кадрах при ремонте кровли определяется на основании методики РН-1 ЦНИИОМТП раздел 10.

**Количество работающих на строительной площадке (К), определяется по формуле:**

$$K = \frac{C}{B \times П} = \frac{2940723}{960514 \times 0,26} = 11 \text{ чел.}$$

С – ориентировочная стоимость СМР на расчетный период в руб. в ценах 2012г.

В – среднегодовая выработка на одного работающего в тыс.руб. в ценах 2012г.

П – продолжительность строительства по календарному плану в годах

В общем количестве работающих, удельный вес отдельных категорий, принимается в % (согласно РН-1 ЦНИИОМТП раздел 10, табл. 46):

1. Рабочие – 84,5 %                      К x 84,5/100= 9 чел.

2. ИТР – 11,0 %                          К x 11/100= 1 чел.

3. Служащие – 3,2%                      К x 3,2/100= 0 чел.

4. МОП и охрана – 1,3 %              К x 1,3/100= 1 чел.

Работники обслуживающих и прочих хозяйств (ориентировочно 57.8%) – 6 чел., косвенно занятых в строительстве (при расчете потребности зданий и сооружений бытового назначения данные работники не учитываются).

Примечание: % категории работающих уточняется по сложившейся структуре работающих для данного вида строительства.

Данные о количестве работающих на строительной площадке приведены ниже в таблице:

| Наименование  | Ед. изм. | Потребность по годам строительства |  |  |
|---|----------|------------------------------------|--|--|
|   |          | 1 год                              |  |  |
| Ориентировочный объем СМР в ценах 2012г.                                | тыс.руб  | 2940,723                           |  |  |
| Количество работающих:  | чел.     | 11                                 |  |  |
| В том числе: рабочих  | чел.     | 9                                  |  |  |
| ИТР, служащих, МОП, охраны  | чел.     | 2                                  |  |  |
| Максимальная численность работающих (принимаются по календарному плану) | чел.     | 11                                 |  |  |

|                |  |      |        |         |      |          |                                    |  |  |      |
|----------------|--|------|--------|---------|------|----------|------------------------------------|--|--|------|
| Взаим. инв. №  | Данные о количестве работающих на строительной площадке приведены ниже в |      |        |         |      |          |                                    |  |  |      |
|                | таблице:   |      |        |         |      |          |                                    |  |  |      |
| Дата и подпись | Наименование   |      |        |         |      | Ед. изм. | Потребность по годам строительства |  |  |      |
|                |  |      |        |         |      |          | 1 год                              |  |  |      |
|                | Ориентировочный объем СМР  |      |        |         |      | тыс.руб  | 2940,723                           |  |  |      |
|                | Количество работающих:   |      |        |         |      | чел.     | 11                                 |  |  |      |
|                | В том числе: рабочих   |      |        |         |      | чел.     | 9                                  |  |  |      |
|                | ИТР, служащих, МОП, охраны   |      |        |         |      | чел.     | 2                                  |  |  |      |
| Инв. № подл.   | Максимальная численность работающих (принимаются по календарному плану)  |      |        |         |      | чел.     | 11                                 |  |  |      |
|                |  |      |        |         |      |          | КП-32.1/Б-15 – ПОС.ПЗ              |  |  | ЛИСТ |
|                |  |      |        |         |      |          |                                    |  |  | 4    |
|                |  |      |        |         |      |          |                                    |  |  |      |
|                |  |      |        |         |      |          |                                    |  |  |      |
|                |  |      |        |         |      |          |                                    |  |  |      |
| изм.           | к.уч.  | лист | № док. | подпись | дата |          |                                    |  |  |      |

|  |      |   |  |  |
|--|------|---|--|--|
| Число работающих в наиболее многочисленную смену | чел. | 6 |  |  |
| в том числе: рабочих                             | чел. | 5 |  |  |
| ИТР, МОП и охраны                                | чел. | 1 |  |  |

Предприятием подрядчиком для работающих, должны быть созданы необходимые условия труда, питания и отдыха в соответствии с действующими нормами и характером выполняемых работ. Доставка/вывоз рабочих до/от строительной площадки осуществляется автотранспортом подрядчика.

Проектом организации ремонта кровли не предусмотрено устройство бытового городка, временный передвижной мобильный городок, представлен в виде транспортно-бытовой машины ТБМ-3-02 на шасси Урал 4320-41, предназначенный для кратковременного отдыха, обогрева и приема пищи. Полный набор санитарно-бытовых средств располагается на основной базе предприятия подрядчика.

|      |       |      |        |         |      |                       |      |
|------|-------|------|--------|---------|------|-----------------------|------|
| Изм. | к.уч. | лист | № док. | подпись | дата | КП-32.1/Б-15 – ПОС.ПЗ | лист |
|      |       |      |        |         |      |                       | 5    |
|      |       |      |        |         |      |                       |      |
|      |       |      |        |         |      |                       |      |
| Изм. | к.уч. | лист | № док. | подпись | дата |                       |      |

#### 4. Сведения о привлеченной рабочей силе.

Для производства работ используется только местная рабочая сила.

Привлечение квалифицированных специалистов и рабочей силы для ремонта кровли объекта проводится строительной организацией, выигравшей тендер.

Перечнем мероприятий по привлечению для осуществления строительства квалифицированных специалистов служат:

Численный, профессиональный и квалифицированный состав рабочих в бригадах и звеньях должен устанавливаться в зависимости от планируемых объемов и сроков выполнения работ. В целях создания материальной заинтересованности рабочих, в повышении производительности труда, улучшения качества и сокращения сроков выполнения строительно-монтажных работ следует применять сдельно-премиальную систему оплаты труда.

#### 5. Сведения о временно отводимых земельных участках

Проектом организации ремонта кровли не предусмотрено использование временно отводимых земельных участков. Все строительно-монтажные работы ведутся в пределах отведенного участка под ремонт.

#### 6. Особенности проведения работ в условиях действующего предприятия

В проекте организации ремонта кровли предусмотрено проведение работ в условиях эксплуатируемого жилого дома. Вокруг жилого дома установить сигнальное ограждение, на котором вывесить надписи «ИДУТ РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ. ПРОХОД ЗАПРЕЩЕН». В местах проведения работ над входами в подъезды установить защитные экраны для предотвращения падения материалов с крыши. Ремонтные работы вести в часы, разрешенные в г. Норильске для проведения ремонтных работ в эксплуатируемом жилом доме. При необходимости по контуру кровли в границах участка, от которого образуется опасная зона, выставить сетчатое ограждение высотой 1,6м.

|      |       |      |        |         |      |                       |      |
|------|-------|------|--------|---------|------|-----------------------|------|
| Изм. | к.уч. | лист | № док. | подпись | дата | КП-32.1/Б-15 – ПОС.ПЗ | лист |
|      |       |      |        |         |      |                       | 6    |
|      |       |      |        |         |      |                       |      |
| Изм. | к.уч. | лист | № док. | подпись | дата |                       |      |

|                |
|----------------|
| Изм. инв. №    |
| Дата и подпись |
| Изм. № подл.   |



## 7. Особенности проведения работ в стесненных условиях

В проекте организации строительства не предусмотрено проведение работ в стесненных условиях.

## 8. Обоснование принятой организационно-технологической схемы

Проектом организации ремонта кровли предусмотрены два периода строительства – подготовительный и собственно основной, предусматривающий ремонт кровли жилого дома предусмотренного основным проектом.

Подготовительный период включает работы, которые необходимо выполнить, чтобы подготовить площадку к строительству. Состав и порядок выполнения работ различны в зависимости от принятой технологии и местных условий и детально прорабатывается на стадии рабочего проектирования и ППР. В общем случае к работам подготовительного периода относятся следующие виды работ:

- устройство временного ограждения;
- устройство средств связи (телефонной, радио и пр.), необходимых для управления строительством;
- устройство временных проездов.

В основной период ремонта кровли, следующий после выполнения работ подготовительного периода, комплексно выполняются все ремонтные работы кровли здания, предусмотренные основным проектом.

Особые и конкретные условия работы предусмотреть в технологических картах, разработанных специализированными организациями, выполняющими эти виды работ, входящими в состав ППР.

Работы производить под непосредственным руководством и наблюдением ИТР, назначенных приказом по организации. Нахождение работников ИТР и решение производственных вопросов предусматривается в конторе на стройплощадке и непосредственно на участке производства работ.

Ремонтные работы рекомендуется вести силами специализированных подрядных организации, имеющих лицензию на выполнение видов работ, предусмотренных настоящим проектом, и обладающих необходимым опытом ведения ремонтных работ.

|      |       |      |        |         |      |                       |                |
|------|-------|------|--------|---------|------|-----------------------|----------------|
| Изм. | к.уч. | лист | № док. | подпись | дата | КП-32.1/Б-15 – ПОС.ПЗ | Взаим. инв.№   |
|      |       |      |        |         |      |                       | Дата и подпись |
|      |       |      |        |         |      |                       | Изм. № подл.   |
|      |       |      |        |         |      |                       | лист           |

## 9. Перечень основных видов СМР, подлежащих освидетельствованию

При выполнении строительно-монтажных работ по капитальному ремонту проектируемого объекта необходимо составление следующей исполнительной документации:

| Форма                                  | Содержание   | Примечание      |
|--|--|-----------------|
| <i>Общий раздел</i>                    |  |                 |
| Ф-1                                    | Общий журнал работ   |                 |
| Ф-2                                    | Журнал авторского надзора за строительством<br>Документация по наземной части здания:<br>1. Устройство и утепление чердачного перекрытия<br>2. Устройство защитных фартуков (зонтиков) на вентилях и ограждения кровли<br>3. Установка коробок люков на чердак<br>4. Устройство наружного водостока  |                 |
| Ф-3                                    | Акты освидетельствования скрытых работ:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>– акт скрытых работ на выполнение гидроизоляции;</li> <li>– акт скрытых работ на устройство каждого слоя теплоизоляции до нанесения последующего;</li> <li>– акты скрытых работ на устройство пароизоляции кровли;</li> <li>– акты на пароизоляцию;</li> <li>– акт приемки утепления чердака;</li> <li>– акт приемки кровли здания;</li> <li>– журналы монтажных работ;</li> <li>– журнал работ по антисептированию, огнезащите, антикоррозийной защите;</li> <li>– технические паспорта на применяемые изделия и прочее.</li> </ul> |                 |
| Ф-4                                    | Акт промежуточной приемки ответственных конструкций  |                 |
| <i>Приемка объектов в эксплуатацию</i> |  | СНиП 3.01.04-87 |
|  | Акт рабочей комиссии о готовности законченного строительством здания, сооружения для предъявления государственной приемочной комиссии  |                 |
|  | Акт рабочей комиссии о приемке в эксплуатацию законченного строительством здания, сооружения, помещения  |                 |
|  | Акт государственной приемочной комиссии о приемке в эксплуатацию законченного строительством объекта   |                 |

Приведенный перечень основных видов СМР, подлежащих освидетельствованию может быть дополнен или откорректирован в процессе производства работ (при разработке проекта производства работ), по требованию заказчика или органов технического надзора.

|               |                |              |                       |         |      |  |  |  |
|---------------|----------------|--------------|-----------------------|---------|------|--|--|--|
| Взаим. инв. № | Дата и подпись | Инв. № подл. |                       |         |      |  |  |  |
|               |                |              | КП-32.1/Б-15 – ПОС.ПЗ |         |      |  |  |  |
|               |                |              | ЛИСТ                  |         |      |  |  |  |
|               |                |              | 8                     |         |      |  |  |  |
| изм.          | к.уч.          | лист         | № док.                | подпись | дата |  |  |  |

## 10. Технологическая последовательность производства работ

До начала работ по ремонту кровли жилого дома установить строительный грузовой подъемник ТП-9 для подъема строительных материалов и спуска демонтируемых материалов и строительного мусора (место установки подъемника уточнить при разработке ППР).

### Подготовительные работы:

1. При необходимости усиливается крепление чердачного перекрытия
2. Демонтаж всех видов антен и других линий связи
3. Убрать электропроводку

### Демонтажные работы:

1. При демонтаже отслужившей битумной кровли необходимо производить работы захватками, для предотвращения серьезных протечек.
2. Перед началом работ по демонтажу старого кровельного покрытия необходимо произвести локальное вскрытие и установить примерную толщину подлежащего демонтажу битума.
3. Демонтаж производить максимально аккуратно не зависимо от того, ручной съем или механизированный, минимизировав повреждение основания кровли.
4. Демонтаж проводить для облегчения выполнения работ при низких температурах, так как подплавленный битум налипает на инструмент.
5. Демонтированный кровельный материал по возможности не складировать на кровле, а сразу спускать не нагружая излишне основание кровли.
6. Утилизацию старого битумного покрытия производить согласно строительным нормам и экологическим стандартам РФ.
7. Демонтаж старого насыпного утеплителя и стяжки производится в том же порядке.
8. Демонтаж спомощью гвоздодера ограждения кровли.
9. Цементно-песчаное покрытие на вентилях удалить с помощью ломиков и режущего инструмента (фреза).
10. Демонтаж кирпичного парапета.

### Ремонтные работы:

1. Замена люков на чердак.
2. Устройство утепления чердака и вентилях.
3. Устройство плоской наплавленной кровли.
4. Установка защитных фартуков (зонтиков) на вентилях и ограждения кровли.

|                       |       |      |        |         |      |               |                |        |
|-----------------------|-------|------|--------|---------|------|---------------|----------------|--------|
| Изм. №                | к.уч. | лист | № док. | подпись | дата | Взаим. инв. № | Дата и подпись | Изм. № |
|                       |       |      |        |         |      |               |                |        |
|                       |       |      |        |         |      |               |                |        |
|                       |       |      |        |         |      |               |                |        |
| КП-32.1/Б-15 – ПОС.ПЗ |       |      |        |         |      | ЛИСТ          |                | 9      |

При выполнении работ на высоте рабочие должны прикрепляться с помощью карабина на монтажном поясе к специально натянутому тросу или за противовысотное устройство (ПВУ). Люки на чердак во время проведения демонтажных и ремонтных работ должны быть закрыты. Демонтированные изделия спускать строительным подъемником.

Строительный мусор и шлак должен отпускаться строительным подъемником в мешках, закрытых ящиках или контейнерах. Строительный мусор сразу грузится в автосамосвалы и вывозится на ПТБО.

Строительные материалы для ремонта кровли поднимать на крышу строительным грузовым подъемником.

Устройство кровельного покрытия выполнять в соответствии с требованиями глав СНиП 3.04.01-87 и указаниями проекта.

При производстве работ по ремонту кровли следует использовать передвижные подмости. Не допускается использовать приставные лестницы и производить работы без страховочных устройств.

Технология ремонта кровли должна быть разработана в ППР строительной организацией, осуществляющей ремонтные работы, в увязке с демонтажными работами.

|      |       |      |        |         |      |                       |      |
|------|-------|------|--------|---------|------|-----------------------|------|
| Изм. | к.уч. | лист | № док. | подпись | дата | КП-32.1/Б-15 – ПОС.ПЗ | лист |
|      |       |      |        |         |      |                       | 10   |
|      |       |      |        |         |      |                       |      |
|      |       |      |        |         |      |                       |      |
| Изм. | к.уч. | лист | № док. | подпись | дата |                       |      |

## 11. Обоснование потребности в основных материально-технических средствах

Снабжение строительных площадок предусмотрено:

- электроэнергией - от существующих опор сетей 0,4 кВ;
- водой – привозная;
- строительная техника на автоходу и автотранспорт производит заправку на ближайшей заправочной станции.

Ориентировочная потребность строительной площадки в основных энергоресурсах определена в соответствии с указаниями части I «Расчетных показателей для составления проектов организации строительства (Москва, ЦНИИОМТП, 1974 г.). Расчетные показатели приведены ниже в таблице:

| Наименование ресурсов | Единица измерения | Норма на 1 млн. руб. СМР | Потребность по годам |  |  |  |
|-----------------------|-------------------|--------------------------|----------------------|--|--|--|
|                       |                   |                          | 1 год                |  |  |  |
| Электроэнергия        | кВА               | 205                      | 3.6                  |  |  |  |
| Вода на произв. нужды | л/сек             | 0.3                      | 0.003                |  |  |  |

Примечание:

1. Норма на 1млн.СМР приведена для цен 1969г.
2. Коэффициент позволяющий перейти с цен 2001г. на цены 1984г. – 25,83; коэф-т позволяющий перейти с цен 1984г. на цены 1969г. – 1,2.

Ориентировочная потребность строительной площадки в основных машинах, механизмах и оборудовании определена в соответствии с указаниями части I «Расчетных показателей для составления проектов организации строительства (Москва, ЦНИИОМТП, 1974г) и приведена ниже в таблице.

| НАИМЕНОВАНИЕ                         | Всего по строительству | Распределение по годам строительства |  |  |  |
|--------------------------------------|------------------------|--------------------------------------|--|--|--|
|                                      |                        | 1 год                                |  |  |  |
| Бортовой ЗИЛ-130                     | 1                      | 1                                    |  |  |  |
| Самосвал ЗИЛ-ММЗ-555                 | 1                      | 1                                    |  |  |  |
| Подъемник строительный грузовой ТП-9 | 1                      | 1                                    |  |  |  |
|                                      |                        |                                      |  |  |  |

|               |                |              |                       |         |      |  |  |  |
|---------------|----------------|--------------|-----------------------|---------|------|--|--|--|
| Взаим. инв. № | Дата и подпись | Инв. № подл. |                       |         |      |  |  |  |
|               |                |              | КП-32.1/Б-15 – ПОС.ПЗ |         |      |  |  |  |
|               |                |              | ЛИСТ                  |         |      |  |  |  |
|               |                |              | 11                    |         |      |  |  |  |
| изм.          | к.уч.          | лист         | № док.                | подпись | дата |  |  |  |

Количество машин и механизмов назначено ориентировочно и уточняются при разработке проекта производства работ организацией подрядчиком, выполняющей данный вид работ.

|      |       |      |        |         |      |                       |      |
|------|-------|------|--------|---------|------|-----------------------|------|
| Изм. | к.уч. | лист | № док. | подпись | дата | КП-32.1/Б-15 – ПОС.ПЗ | лист |
|      |       |      |        |         |      |                       | 12   |
|      |       |      |        |         |      |                       |      |

Полный набор санитарно-бытовых средств и складская зона располагаются на основной базе предприятия подрядчика. Расчетный текущий запас основных строительных материалов, складываемых на временной складской площадке, должен составлять не более чем на 1-2 дня. В проекте производства работ для обеспечения бесперебойной работы, исходя из местных условий строительства, помимо текущего запаса необходимо предусмотреть страховой и сезонный запас, с учетом коэффициента неравномерности потребления материалов ( $K=1.3$ ) и неравномерности поступления материалов на склады ( $K=1.1$ ).

Расчет складских помещений выполнен по РН-1-73 ЦНИИОМТП, исходя из стоимости СМР и физических измерителей:

| Номенклатура складских помещений     | Расчетная площадь склада, м2 | Количество, шт. | Примечание         |
|--------------------------------------|------------------------------|-----------------|--------------------|
| <u>Закрытые склады:</u> отапливаемый |                              |                 | на базе подрядчика |
| неотапливаемый                       |                              |                 |                    |
| Навес                                |                              |                 |                    |
| Склад огнеопасных материалов         |                              |                 |                    |
| Открытые складские площадки          |                              |                 |                    |

Проектом ПОС не предусмотрены открытые складские площадки, строительные материалы доставляются к объекту по мере необходимости и сразу поднимаются автокраном на чердак для производства работ.

В соответствии с п.5.1 и п.5.6 СанПин 2.2.3.1984-03 «Гигиенические требования к организации строительного производства» - все используемые типы строительных материалов (песок, цемент и др.) и строительные конструкции должны иметь санитарно-эпидемиологическое заключение и должны поступать на строительный объект в готовом для использования виде.

|   |                |              |        |         |      |                       |  |  |      |
|---|----------------|--------------|--------|---------|------|-----------------------|--|--|------|
| Взаим. инв. №   | Дата и подпись | Инв. № подл. |        |         |      |                       |  |  |      |
|   |                |              |        |         |      |                       |  |  |      |
|   |                |              |        |         |      |                       |  |  |      |
| <p>материалы доставляются к объекту по мере необходимости и сразу поднимаются автокраном на чердак для производства работ.</p> <p>В соответствии с п.5.1 и п.5.6 СанПин 2.2.3.1984-03 «Гигиенические требования к организации строительного производства» - все используемые типы строительных материалов (песок, цемент и др.) и строительные конструкции должны иметь санитарно-эпидемиологическое заключение и должны поступать на строительный объект в готовом для использования виде.</p> |                |              |        |         |      |                       |  |  |      |
|   |                |              |        |         |      | КП-32.1/Б-15 – ПОС.ПЗ |  |  | ЛИСТ |
|   |                |              |        |         |      |                       |  |  | 13   |
| изм.  | к.уч.          | лист         | № док. | подпись | дата |                       |  |  |      |

### 13. Контроль качества

Контроль качества осуществляется на всех этапах производства работ в соответствии с требованиями проектной документации, строительных норм и правил, ГОСТов и других нормативных документов. Подрядной организации в обязательном порядке необходимо вести исполнительную документацию в полном объеме по всем видам строительно-монтажных работ предусмотренных проектом. Исполнительная документация (копии) предоставляются в службу заказчика и в проектную организацию, осуществляющую авторский надзор.

Для обеспечения непрерывного контроля качества работ и поступающих на строительную площадку материалов необходимо предусмотреть осуществление технического надзора силами подрядной организации и организации Заказчика.

Для выполнения наиболее сложных операций в составе проекта производства работ (по необходимости) разработать дополнительные инструкции и регламенты, согласовать их с проектными и другими заинтересованными организациями и утвердить Заказчиком.

Инструментальный контроль качества работ должен производиться в соответствии с требованиями СНиП 3.03.01-87 «Несущие и ограждающие конструкции» и других нормативных документов.

Все поставляемые на строительную площадку материалы, конструкции и оборудование должны иметь сертификаты качества.

В соответствии с п.5.1 и п.5.6 СанПин 2.2.3.1984-03 «Гигиенические требования к организации строительного производства» - все используемые типы строительных материалов (песок, цемент и др.) и строительные конструкции должны иметь санитарно-эпидемиологическое заключение и должны поступать на строительный объект в готовом для использования виде.

В соответствии с п.5.3.4 СП 2.6.1758-99 (НРБ-99) «Ионизирующее излучение. Нормы радиационной безопасности» эффективная удельная активность ( $A^{эфф}$ ) природных радионуклидов в строительных материалах (песок, цементное сырье и пр.), добываемых на их месторождениях или являющихся побочным продуктом промышленности, а также отходы промышленного производства, используемые для изготовления строительных материалов (золы, шлаки и пр.), не должна превышать  $A^{эфф} \leq 740$  Бк/кг.

|      |       |      |        |         |      |                       |      |
|------|-------|------|--------|---------|------|-----------------------|------|
| Изм. | к.уч. | лист | № док. | подпись | дата | КП-32.1/Б-15 – ПОС.ПЗ | лист |
|      |       |      |        |         |      |                       | 14   |
|      |       |      |        |         |      |                       |      |



## 14. Организация службы геодезического и лабораторного контроля

Проектом организации строительства рекомендуется генеральной подрядной организации организовать (и обучить) в строительной организации единую службу геодезического и лабораторного контроля и заключить договор с аккредитованной лабораторией на проведение лабораторного контроля и для оперативного реагирования на изменение внешних и внутренних факторов негативно влияющих на качество строительно-монтажных работ.

На данную службу возлагаются обязанности в ведении исполнительной документации в соответствии с ГОСТ Р 51872-2002, РД-11-02-2006, СНиП 3.01.03-84 в части геодезического и лабораторного контроля производимых СМР.

Посредством данной службы необходимо организовать четырех ступенчатый контроль качества:

- привлеченные субподрядные организации производят собственный контроль качества СМР с подачей соответствующей исполнительной документации в единую службу геодезического и лабораторного контроля генеральной подрядной организации;
- единая служба геодезического и лабораторного контроля генеральной подрядной организации проводит свою собственную оценку качества выполненных СМР;
- организация заказчик проводит выборочный контроль качества СМР, или по заданию заказчика контроль осуществляет сторонняя организация;
- дополнительный контроль осуществляет проектная организация путем ведения журнала авторского контроля.

Вся исполнительная документация по контролю качества СМР своевременно должна подшиваться в проект производства работ, а копии исполнительных документов официально направляться в организацию заказчика и в проектную организацию.

Кроме того на данную службу возлагаются обязанности по осуществлению мероприятий по организации мониторинга за состоянием зданий и сооружений.

|      |       |      |        |         |      |                       |      |
|------|-------|------|--------|---------|------|-----------------------|------|
| Изм. | к.уч. | лист | № док. | подпись | дата | КП-32.1/Б-15 – ПОС.ПЗ | лист |
|      |       |      |        |         |      |                       |      |
|      |       |      |        |         |      |                       | 15   |

|              |                |               |
|--------------|----------------|---------------|
| Изм. № подл. | Дата и подпись | Взаим. инв. № |
|              |                |               |

При разработке рабочей документации кроме специальных требований, предъявляемых проектной документацией по ш.КП-32.1/Б-15, разработать перечень видов работ, которые оказывают влияние на безопасность здания и для которых необходимо составлять акты освидетельствования скрытых работ, ответственных конструкций и участков сетей инженерно-технического обеспечения согласно требований п.п. 4.3.5 п. 4.3 гл. 4 ГОСТ Р 21.1101-2009, а также разработать проект производства работ.

## 16.Обоснование потребности в жилье и социально-бытовом обслуживании

Проектом не предусмотрено размещения на строительной площадке пунктов социально-бытового обслуживания и помещений для постоянного проживания персонала (жилья), участвующего в строительстве.

Учитывая, что строительство размещается в черте города, мобильный бытовой городок не имеет собственных зданий и зданий социально-культурного назначения. Проектом организации ремонта кровли предусмотрен, временный передвижной мобильный городок, представленный в виде здания контейнерного типа системы «Универсал»,предназначенный для кратковременного отдыха, обогрева и приема пищи. Полный набор санитарно-бытовых средств располагается на основной базе предприятия подрядчика.. Проживание работников на строительной площадке проектом не предусмотрено.

УБОРНАЯ (согласно МДС 12-46.2008)

$$S_{\text{TP}} = (0,7 \times 6,5 \times 0,1) \times 0,7 + (1,4 \times 6,5 \times 0,1) \times 0,3 = 0,6\text{M}^2$$

**6,5 (6 + 1 x 0,5) – общее количество работающих в наиболее многочисленную смену**

0,7 и 1,4 – нормативные показатели площади соответственно для мужчин и

женщин

0,7 и 0,3 – коэффициенты, учитывающие соотношение соответственно

### КОЛИЧЕСТВА МУЖЧИН И ЖЕНЩИН

Принимаем 1 шт биотуалет, площадь одной кабинки 1.3 м<sup>2</sup>

|              |                |               |   |         |      |                       |      |  |
|--------------|----------------|---------------|---|---------|------|-----------------------|------|--|
| Инв. № полп. | Дата и подпись | Взаим. инв. № | женщин  |         |      |                       |      |  |
|              |                |               | 0,7 и 0,3 – коэффициенты, учитывающие соотношение соответственно количества мужчин и женщин |         |      |                       |      |  |
|              |                |               | Принимаем 1 шт биотуалет, площадь одной кабинки 1.3 м <sup>2</sup>                          |         |      |                       |      |  |
|              |                |               |   |         |      | КП-32.1/Б-15 – ПОС.ПЗ | ЛИСТ |  |
|              |                |               |   |         |      |                       | 16   |  |
| изм.         | к.уч.          | лист          | № док.  | подпись | дата |                       |      |  |

| №  | Наименование                           | Инв.№<br>типового<br>проекта | Кол-во,<br>шт | Примечания |
|----|--|------------------------------|---------------|------------|
| 1. | Бытовые помещения                      | Бытовки на<br>шасси          | 2             |            |
| 2. | Кантора                                |                              |               |            |
| 3. | Туалетная кабина "Пластэн" (биотуалет) | Пластэн-Р                    | 1             |            |

Место расположения мобильного бытового городка назначить в ППР.

Привязку конкретных марок и типов зданий осуществить в ППР.

|              |                |               |        |         |      |                       |      |  |
|--------------|----------------|---------------|--------|---------|------|-----------------------|------|--|
| Инв. № подл. | Дата и подпись | Взаим. инв. № |        |         |      |                       |      |  |
|              |                |               |        |         |      |                       |      |  |
|              |                |               |        |         |      |                       |      |  |
|              |                |               |        |         |      | КП-32.1/Б-15 – ПОС.ПЗ | ЛИСТ |  |
|              |                |               |        |         |      |                       | 17   |  |
| изм.         | к.уч.          | лист          | № док. | подпись | дата |                       |      |  |

## 17. Мероприятия по охране труда

Основные требования по охране труда приведены с указанием ссылок на нормативные документы согласно п.4.4 СНиП 12-01-2004 «Организация строительства».

При производстве строительно-монтажных работ следует руководствоваться указаниями:

- СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве. Часть I. Общие требования»;
- СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве. Часть II. Строительное производство»;
- Правил противопожарного режима в Российской Федерации;
- ФНП "Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения";
- СанПин 2.2.3.1384-03 «Гигиенические требования к организации строительного производства и строительных работ»;
- ПУЭ «Правила устройства электроустановок».

и другими правилами и нормативными документами по охране труда и технике безопасности, утвержденными и согласованными в установленном порядке органами государственного управления и надзора, в том числе Минстроем России.

Грузоподъемные работы выполнять в соответствии с ФНП "Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения".

Монтаж сетей электроснабжения должен выполняться с соблюдением требований «Правил устройства электроустановок», СНиП 3.05.06-85 «Электротехнические устройства», СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве. Часть II. Строительное производство» и инструкциями по отдельным видам работ.

К началу развертывания основных строительно-монтажных работ (СМР), стройплощадка должна быть обеспечена первичными средствами пожаротушения (щитами с противопожарным оборудованием и ящиками с песком). При этом должны быть оборудованы свободные проезды ко всем сооружениям на площадке и к строящимся объектам и предусмотрены противопожарные мероприятия: противопожарные разрывы между зданиями, посты, сигнализация и т.д.

Внутриплощадочные проходы и проезды, размещение и складирование конструкций, материалов, изделий, а также временных зданий (помещений) и сооружений, инженерных сетей, путей транспортирования оборудования и конструкций следует выполнять в соответствии сстройгенплана с соблюдением требований СНиП 12-03-2001 «Безопасность

|      |       |      |        |         |      |                       |      |
|------|-------|------|--------|---------|------|-----------------------|------|
| Изм. | к.уч. | лист | № док. | подпись | дата | КП-32.1/Б-15 – ПОС.ПЗ | лист |
|      |       |      |        |         |      |                       |      |
|      |       |      |        |         |      |                       |      |
|      |       |      |        |         |      |                       |      |
| 18   |       |      |        |         |      |                       |      |

|             |                |
|-------------|----------------|
| Изм. инв. № | Дата и подпись |
|             |                |
|             |                |
|             |                |

Строительная площадка должна быть обеспечена первыми средствами пожаротушения (щитами с противопожарным оборудованием и ящиками с песком). При этом должны быть оборудованы свободные проезды ко всем сооружениям на площадке и к строящимся объектам и предусмотрены противопожарные мероприятия: противопожарные разрывы между зданиями, посты, сигнализация и т.д.

Внутриплощадочные проходы и проезды, размещение и складирование конструкций, материалов, изделий, а также временных зданий (помещений) и сооружений, инженерных сетей, путей транспортирования оборудования и конструкций следует выполнять в соответствии с проектом с соблюдением требований СНиП 12-03-2001 «Безопасность

труда в строительстве. Часть I. Общие требования» и Правил противопожарного режима в Российской Федерации. Опасные зоны производства работ необходимо обозначить хорошо видимыми знаками и надписями, а в необходимых случаях они должны быть дополнительно ограждены. Конструкции ограждений мест производства работ выполнить в соответствии с ГОСТ 23407-78 «Ограждении инвентарные строительных площадок и мест производства строительно-монтажных работ» с применением световой сигнализации и защитным козырьком.

На территории строительства опасные для движения зоны следует ограждать или выставлять на их границах предупредительные знаки, должны быть установлены указатели проездов и проходов по ВСН 37-84 «Инструкция по организации движения и ограждению мест производства дорожных работ». Скорость движения автотранспорта на строящемся объекте не должна превышать 10 км/ч, а на поворотах в рабочих зонах кранов 5 км/ч.

На всех этапах строительства выполняются мероприятия по обеспечению прочности и устойчивости возводимых конструкций.

Перечень работ повышенной опасности:

- работы с электроустановками.

Все работы повышенной опасности и работы во вредных условиях должны выполняться в соответствии со специальными инструкциями, разрабатываемыми на стадии составления проектов производства работ. Работники до начала работ должны быть проинструктированы по безопасным и безвредным методам выполнения предстоящих работ с записью под расписку в соответствующих журналах.

Размещение на стройплощадке временных сооружений, складских площадок и проездов производится с учетом обеспечения безопасности производства работ, производственной санитарии и противопожарной безопасности.

На территории строительной площадки находятся только временные мобильные здания и сооружения, полный набор санитарно-бытовых средств располагается на основной базе предприятия подрядчика.

В соответствии с требованиями СанПин 2.2.3.1384-03 санитарно-бытовые помещения инвентарного типа бытового городка, должны быть обеспечены привозной питьевой водой (с ежесменной заменой питьевой воды) в емкостях соответствующих всем санитарным нормам и оборудованных сатураторными установками и/или фонтанчиками (п.12.17 СанПин 2.2.3.1384-03). При отсутствии централизованного водоснабжения необходимо оборудовать санитарно-бытовые помещения установками для приготовления кипяченой воды.

|              |                |               |      |       |      |        |         |      |                       |      |
|--------------|----------------|---------------|------|-------|------|--------|---------|------|-----------------------|------|
| Инд. № подл. | Дата и подпись | Взаим. инв. № |      |       |      |        |         |      | КП-32.1/Б-15 – ПОС.ПЗ | лист |
|              |                |               |      |       |      |        |         |      |                       | 19   |
|              |                |               | изм. | к.уч. | лист | № док. | подпись | дата |                       |      |

Привозная вода должна быть доброкачественной и отвечать всем требованиям действующих санитарных правил и нормативов. Тип, вид и количество единиц оборудования для обеспечения персонала питьевой и горячей (кипяченой) водой определить в ППР.

При максимальном количестве работающих в одну смену 6 чел. согласно СНиП 2.04.02.-84 п.2.1 среднее количество питьевой воды потребной на одного работающего составляет 10л/смена, температура воды должна быть в пределах 8-20°C (согласно СанПиН 2.2.3.1384-03 п.12.17 работники, которые по условиям производства не имеют возможности покинуть рабочее место, обеспечиваются питьевой водой непосредственно на рабочих местах в индивидуальных термосах с металлической колбой объемом 1,5л.) с ежесменной заменой питьевой воды  $V_{\max} = 60$  л/смена.

Для обеспечения создания оптимальных условий труда и трудового процесса при организации и проведении строительных работ, снижения риска нарушения здоровья работающих, а также населения, проживающего в зоне влияния строительного производства необходимо соблюдать требования СанПин 2.2.3.1984-03 «Гигиенические требования к организации строительного производства».

Для оказания первой медицинской помощи строительные бригады должны быть снабжены на местах аптечками с набором необходимых медикаментов.

Строительную площадку обеспечить мобильной связью.

Все лица, находящиеся на строительной площадке и на рабочих местах при строительстве должны быть обеспечены защитными средствами в соответствии с отраслевыми нормами. Предприятием подрядчиком для работающих, должны быть созданы необходимые условия труда, питания и отдыха в соответствии с действующими нормами и характером выполняемых работ.

Доставка рабочих до строительной площадки осуществляется автотранспортом застройщика (подрядчика).

Все ИТР и рабочие должны быть обучены правилам техники безопасности.

Подробно мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии разрабатываются в составе ППР и при разработке рабочей документации по сложным вспомогательным сооружениям и устройствам.

Конкретные и (или) особые мероприятия по технике безопасности, охране труда и пожарной безопасности должны быть указаны по видам в проекте производства работ.

|                |       |      |        |         |      |                       |      |
|----------------|-------|------|--------|---------|------|-----------------------|------|
| Взаим. инв. №  |       |      |        |         |      |                       |      |
|                |       |      |        |         |      |                       |      |
|                |       |      |        |         |      |                       |      |
| Дата и подпись |       |      |        |         |      |                       |      |
|                |       |      |        |         |      |                       |      |
|                |       |      |        |         |      |                       |      |
| Инв. № подл.   |       |      |        |         |      |                       |      |
|                |       |      |        |         |      |                       |      |
|                |       |      |        |         |      |                       |      |
| изм.           | к.уч. | лист | № док. | подпись | дата | КП-32.1/Б-15 – ПОС.ПЗ | лист |
|                |       |      |        |         |      |                       | 20   |

## 18. Мероприятия по охране окружающей среды на период строительства

При проектировании учтены требования следующих нормативных документов:

- «Сборник нормативных актов по охране природы» Мин.юст. РСФСР, 1978г.;
- «Охрана труда и окружающей природной среды при проектировании»,
- ГОСТ 17.1.3.05-82 «Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к охране поверхностных и подземных вод от загрязнения нефтью и нефтепродуктами»;
- СНиП 12-01-2004 «Организация строительного производства»;
- Водный кодекс РФ.

Основным мероприятием, ограничивающим отрицательное воздействие на окружающую среду, является применение только технически исправной техники с отрегулированной топливной аппаратурой, обеспечивающей минимально возможный выброс углеводородных соединений, а также применение новой техники более совершенной в экологическом отношении и снабженной катализаторами выхлопных газов.

При выполнении работ предусматривается выполнение мероприятий по охране окружающей природной среды на всех этапах производства работ:

- проектом не предусмотрено кратковременное складирование материалов и конструкций на территории строительной площадки;
- не предусмотрена стоянка строительных машин, по окончании смены строительные машины возвращаются к месту постоянной дислокации, в гаражи предприятия подрядчика, где производится их мойка, ремонт и отстой;
- применение на стройплощадке контейнеров для сбора строительного мусора;
- проезд строительной техники только по установленным проездам;
- вывоз контейнеров с бытовым мусором по мере их наполнения производится в места, специально отведенные для этих целей местной администрацией города – ПТБО;
- вывоз строительного мусора осуществляется в специально отведенные места - ПТБО;
- приготовление бетонов и растворов предусмотрено на стационарных БСУ, доставка их к месту укладки осуществляется автобетоносмесителями;
- по завершении работ предусмотрена разборка всех временных сооружений;
- использование на строительстве исправных механизмов, исключаящих загрязнение окружающей природной среды выхлопными газами (в объеме

|      |       |      |        |         |      |                       |      |
|------|-------|------|--------|---------|------|-----------------------|------|
| Изм. | к.уч. | лист | № док. | подпись | дата |                       | лист |
|      |       |      |        |         |      | КП-32.1/Б-15 – ПОС.ПЗ | 21   |

|              |
|--------------|
| Изм. № подл. |
|--------------|

|                |
|----------------|
| Дата и подпись |
|----------------|

|               |
|---------------|
| Взаим. инв. № |
|---------------|

превышающим предельно-допустимые концентрации) и горюче-смазочными материалами, все машины и механизмы проходят регулярный контроль.

|              |                |               |      |       |      |        |         |      |                       |      |
|--------------|----------------|---------------|------|-------|------|--------|---------|------|-----------------------|------|
| Инв. № подл. | Дата и подпись | Взаим. инв. № |      |       |      |        |         |      | КП-32.1/Б-15 – ПОС.ПЗ | ЛИСТ |
|              |                |               |      |       |      |        |         |      |                       | 22   |
|              |                |               |      |       |      |        |         |      |                       |      |
|              |                |               | изм. | к.уч. | лист | № док. | подпись | дата |                       |      |



## 19. Мероприятия по охране объекта в период строительства

После окончания рабочей смены люки на чердак закрывать на замок во избежание доступа на место ремонтных работ посторонних лиц.

## 20. Расчет продолжительности строительства

Расчет продолжительности по ремонтным работам определяется по Нормам продолжительности капитального ремонта жилых и общественных зданий и объектов городского благоустройства.

Площадь ремонтируемой кровли – 716,04 м<sup>2</sup>

Согласно табл.1.20. п. Г продолжительность работ по ремонту кровли в эксплуатируемом здании составит – 1,5 мес x 1,5 = 1,5 мес.

Согласно СНиП 1.04.03-85 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» при определении продолжительности строительства объектов в г.Норильск применяться следующий коэффициент: 1,4

Общая продолжительность по календарному графику составит:

Тобщ. = 2,25 \* 1,4 = 3,15 мес., в т.ч. подготовительный период – 0,3 мес.

|              |                |               |      |       |      |        |         |      |                       |      |
|--------------|----------------|---------------|------|-------|------|--------|---------|------|-----------------------|------|
| Инд. № подл. | Дата и подпись | Взаим. инв. № |      |       |      |        |         |      | КП-32.1/Б-15 – ПОС.ПЗ | ЛИСТ |
|              |                |               |      |       |      |        |         |      |                       | 23   |
|              |                |               |      |       |      |        |         |      |                       |      |
|              |                |               | изм. | к.уч. | лист | № док. | подпись | дата |                       |      |

## 21. Мероприятия по организации мониторинга за состоянием зданий и сооружений

В проекте организации строительства не предусмотрена организация мониторинга за состоянием зданий и сооружений.

|              |                |               |        |         |      |  |                       |      |
|--------------|----------------|---------------|--------|---------|------|--|-----------------------|------|
| Инд. № подл. | Дата и подпись | Взаим. инв. № |        |         |      |  |                       | ЛИСТ |
|              |                |               |        |         |      |  | КП-32.1/Б-15 – ПОС.ПЗ | 24   |
| изм.         | к.уч.          | лист          | № док. | подпись | дата |  |                       |      |

# Перечень типовых инструкций по охране труда

СП от 08.01.2003 № 12-135-2003 «Безопасность труда в строительстве. Отраслевые типовые инструкции по охране труда»

5. Типовые инструкции по охране труда для работников строительных профессий, включая:

- 5.1. Аккумуляторщиков ТИ Р О-001-2003
- 5.2. Арматурщиков - ТИ Р О-002-2003
- 5.3. Асфальтобетонщиков ТИ Р О-003-2003
- 5.4. Бетонщиков ТИ Р О-004-2003
- 5.5. Водителей грузовых автомобилей ТИ Р О-005-2003
- 5.6. Газосварщиков (газорезчиков) ТИ Р О-006-2003
- 5.7. Дорожных рабочих ТИ Р О-007-2003
- 5.8. Жестянщиков ТИ Р О-008-2003
- 5.9. Землекопов ТИ Р О-009-2003
- 5.10. Изолировщиков на гидроизоляции ТИ Р О 010-2003
- 5.11. Изолировщиков на термоизоляции ТИ Р О-011-2003
- 5.12. Каменщиков ТИ Р О-012-2003
- 5.13. Кровельщиков по стальным кровлям ТИ Р О-013-2003
- 5.14. Маляров строительных ТИ Р О-014-2003
- 5.15. Машинистов автогрейдеров ТИ Р О-015-2003
- 5.16. Машинистов автогудронаторов ТИ Р О-017-2003
- 5.17. Машинистов автовышек и автогидроподъемников ТИ Р О-017-2003
- 5.18. Машинистов автомобильных, гусеничных или пневмоколесных кранов ТИ Р О-018-2003
- 5.19. Машинистов башенных кранов ТИ Р О-019-2003
- 5.20. Машинистов бульдозеров ТИ Р О-020-2003
- 5.21. Машинистов бетононасосных установок (передвижных) ТИ Р О-021-2003
- 5.22. Машинистов бетоносмесителей передвижных (автобетоносмесителей) ТИ Р О-022-2003
- 5.23. Машинистов бурильно-крановых самоходных машин ТИ Р О-023-2003
- 5.24. Машинистов машин для забивки и погружения свай ТИ Р О-024-2003
- 5.25. Машинистов катков самоходных с гладкими вальцами ТИ Р О-025-2003
- 5.26. Машинистов компрессоров передвижных с электродвигателем ТИ Р О-026-2003
- 5.27. Машинистов лебедок электрических ТИ Р О-027-2003
- 5.28. Машинистов малярных станций передвижных ТИ РО-028-2003
- 5.29. Машинистов погрузчиков автомобильных ТИ ОР-029-2003
- 5.30. Машинистов подъемников мачтовых, стоечных или шахтных ТИ Р О-030-2003
- 5.31. Машинистов растворонасосов ТИ РО-031-2003
- 5.32. Машинистов растворосмесителей передвижных ТИ Р О-032-2003
- 5.33. Машинистов скреперов ТИ О Р-033-2003
- 5.34. Машинистов трубоукладчиков ТИ О Р-034-2003
- 5.35. Машинистов укладчиков асфальтобетона ТИ О Р-035-2003
- 5.36. Машинистов штукатурных станций передвижных ТИ Р О-036-2003
- 5.37. Машинистов экскаваторов роторных ТИ РО-037-2003

|               |                |              |      |       |      |        |         |                       |      |    |
|---------------|----------------|--------------|------|-------|------|--------|---------|-----------------------|------|----|
| Взаим. инв. № | Дата и подпись | Инв. № подл. |      |       |      |        |         | КП-32.1/Б-15 – ПОС.ПЗ | лист |    |
|               |                |              |      |       |      |        |         |                       |      | 25 |
|               |                |              | изм. | к.уч. | лист | № док. | подпись |                       | дата |    |

- 6.55. Верхолазные работы ТИ Р О-055-2003  
6.56. На подмостях с перемещаемым рабочим местом ТИ Р О-056-2003  
6.57. Погрузочно-разгрузочные и складирование грузов ТИ Р О-057-2003  
6.58. Обслуживание газодувных машин, работающих на газе ТИ Р О-058-2003  
6.59. Обслуживание кранов грузоподъемностью до 500 кг. ТИ Р О-059-2003  
6.60. Строповка грузов ТИ Р О-060-2003

|                       |       |      |        |         |      |              |                |               |
|-----------------------|-------|------|--------|---------|------|--------------|----------------|---------------|
| Изм.                  | к.уч. | лист | № док. | подпись | дата | Изм. № полп. | Дата и подпись | Взаим. инв. № |
|                       |       |      |        |         |      |              |                |               |
|                       |       |      |        |         |      |              |                |               |
| КП-32.1/Б-15 – ПОС.ПЗ |       |      |        |         |      | лист         | 26             |               |

Транспортно-бытовая машина ТБМ 3-02 на шасси Урал 4320-41



Взаим. инв. №

Дата и подпись

Инв. № подл.

|      |       |      |        |         |      |
|------|-------|------|--------|---------|------|
| изм. | к.уч. | лист | № док. | подпись | дата |
|      |       |      |        |         |      |
|      |       |      |        |         |      |

КП-32.1/Б-15 – ПОС.ПЗ

ЛИСТ

27



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- Здание подлежащее капитальному ремонту
- Здание постоянное
- Временное ограждение
- Линия границы опасной зоны работы крана, подъемника
- Линия границы опасной зоны при падении предмета со здания
- Въезд и выезд на стройплощадку
- Мусоросборник.
- Стенд со схемами строповки, таблицей веса грузов
- Знак дорожного движения
- Пожарный щит ЩП-А с комплектом пожарного инвентаря
- Указатель пожарного гидранта



Учитывая, что ремонтные работы ведутся в черте города, мобильный бытовой городок не имеет зданий. Бытовой городок в данном случае представлен в виде транспортно-бытовой машиной ТБМ-3-02 на шасси Урал 4320-41 в количестве 2х машин (одна машина предусмотрена на 6 человек)

ПРИМЕЧАНИЯ:

- Стройгенплан разработан на капитальный ремонт части здания.
- Указания по производству работ приведены в пояснительной записке.
- Настоящий лист является основным документом для составления подрядчиком ППР согласно СП 48.13330.2011
- Согласно ст.18 ПБ 10-382-00 "Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов" строительно-монтажные работы с применением г/подъемных кранов должны выполняться по проекту производства работ кранами (ППРк), в котором должны предусматриваться:
  - соответствие устанавливаемых кранов условиям строительно-монтажных кранов по грузоподъемности, высоте подъема и вылету (грузовая характеристика крана);
  - мероприятия по безопасному производству работ с учетом конкретных условий на участке, где установлен кран (ограждение строительной площадки, монтажной зоны и т.д.);
  - расположение помещений для санитарно-бытового обслуживания строителей, питьевых установок и мест отдыха;
  - остальные требования согласно РД-11-06-2007 г.
- Подъем конструкций и материалов на кровлю осуществлять грузовой подъемником ТП-9.
- Места для размещения машин и механизмов определить проектом производства работ.
- Удаление строительного лома с кровли вести в мешках, закрытых ящиках или контейнерах спуская их подъемником в приемный металлический бункер с последующим вывозом на полигон ТБО.
- Грузоподъемные краны и другую строительную технику разрешается заменять другими строительными машинами с аналогичными грузовыми характеристиками.
- Временное электроснабжение стройплощадки осуществить от существующих опор сетей 0,4 кВ, уточнить при разработке ППРк.
- В таблице помещены условные обозначения, не отраженные в ГОСТ 21-204-93 и условных знаках для топопланов.
- Освещение стройплощадки выполнить прожекторами, установленными на временных деревянных опорах (условно не показаны).
- При производстве работ в зоне воздушных ЛЭП строго соблюдать требования СНиП 12-03-2001 п.п.7.2.5 - 7.2.5.3.
- Временное ограждение по ГОСТ 23407-78 вокруг стройплощадки должно иметь козырек с наружной стороны в местах движения пешеходов.
- При производстве строительно-монтажных работ необходимо следовать указаниям СП49.1333.2010, СНиП 12-04-2002 "Безопасность труда в строительстве", Правил противопожарного режима в Российской Федерации"
- Наружное пожаротушение осуществить с помощью существующих пожарных гидрантов расположенных с северо-западной стороны на расстоянии 43м (точное место расположение уточнить при разработке ППРк), спецтехники и подручных средств.
- Ворота и проезды категорически запрещается занимать под складские помещения, загораживать оборудование на весь период строительно-монтажных работ.
- При размещении и хранении горючих строительных материалов должны соблюдаться Правила противопожарного режима в РФ.
- Обеспечить стройплощадку и бытовые помещения первичными средствами пожаротушения (огнетушители, инвентарь) согласно гл. XIX Правил противопожарного режима в РФ.
- Рекомендуется бытовые помещения обеспечить автономными пожарными извещателями.
- В ППРк указать места установки знаков "ПГ" и планов пожарной защиты по ГОСТ 12.1.114-82 согласно п. 367 Правил противопожарного режима в РФ.
- Стройплощадку обеспечить мобильным телефоном и привозной питьевой водой в специальных емкостях, соответствующих санитарным нормам. Замена воды производится ежедневно.
- Прием пищи, прорабская, временный отдых и обогрев работающих обеспечивается бытовыми помещениями согласно указаниям СанПиН 2.2.3.1384-03. Бытовые помещения представлены в виде транспортно-бытовой машиной ТБМ-3-02 на шасси Урал 4320-41 в количестве 2х машин (одна машина предусмотрена на 10 человек) , места расположения и перемещения указать при разработке ППР.
- На стройплощадке установить биотуалет.
- Данный лист читать совместно с листами основного проекта.
- На время работы крана, зону действия оградить временным ограждением (ленточки с флажками).

|             |         |            |        |               |       |   |  |      |
|-------------|---------|------------|--------|---------------|-------|---|--|------|
|             |         |            |        |               |       | КП-32.1/Б-15-ПОС  |  |      |
|             |         |            |        |               |       | Капитальный ремонт многоквартирных домов, расположенных на территории г.Норильска |  |      |
| Изм.        | Кол.уч. | Лист       | № док. | Подп.         | Дата  | Ремонт крыши<br>ул. Строительная, 14  | Стадия   | Лист |
| ГИП         |         | Загребенко |        | И. Загребенко | 08.15 |   | П  | 1    |
| Выполнил    |         | Колганова  |        | И. Колганова  | 08.15 | Стройгенплан М 1:500  | <div>КРАС ПИК</div> <div>Красноярская Проектно-Инженерная Компания</div> |      |
| Норм.контр. |         | Иванов     |        | И. Иванов     | 08.15 |   |  |      |







Саморегулируемая организация  
Основанная на членстве лиц, осуществляющих проектирование  
(вид саморегулируемой организации)

**НЕКОММЕРЧЕСКОЕ ПАРТНЕРСТВО  
САМОРЕГУЛИРУЕМАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ  
ПРОЕКТИРОВЩИКОВ «СтройОбъединение»**  
188309, РФ, Ленинградская область, г. Гатчина, ул. Генерала Кныша, д. 8А  
www.stroy-sro.su

**№ СРО-П-145-04032010**

г. Гатчина  
(место выдачи Свидетельства)

«23» июля 2013г.  
(дата выдачи Свидетельства)

### **СВИДЕТЕЛЬСТВО**

**о допуске к работам по подготовке проектной документации,  
которые оказывают влияние на безопасность объектов  
капитального строительства  
№ 9801**

Выдано члену саморегулируемой организации

Общество с ограниченной ответственностью

«Красноярская Проектно-Инженерная Компания»,

ОГРН 1082468034439, ИНН 2464209662,

660004, г. Красноярск, ул. 26 Бакинских комиссаров, дом № 2

Основание выдачи Свидетельства : решение Контрольно-дисциплинарного комитета  
(наименование органа управления саморегулируемой организации,

СРО проектировщиков «СтройОбъединение» № 23КДК от 23 июля 2013г.  
(номер протокола, дата заседания)

Настоящим Свидетельством подтверждается допуск к работам, указанным в приложении к настоящему Свидетельству, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства.

Начало действия с «23» июля 2013г.

Свидетельство без приложения не действительно.

Свидетельство выдано без ограничения срока и территории его действия.

Свидетельство выдано взамен ранее выданного № 9677 от 10 июня 2013г.  
(дата выдачи, номер Свидетельства)

Генеральный директор  
НП СРО проектировщиков  
«СтройОбъединение»  
(должность уполномоченного лица)

(подпись)

Погодин В.С.  
(инициалы, фамилия)





# ПРИЛОЖЕНИЕ

к Свидетельству о допуске к работам по подготовке проектной документации, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства  
от «23» июля 2013г.  
№ 9801

## Виды работ, которые оказывают влияние на безопасность:

1. объектов капитального строительства, включая особо опасные и технически сложные объекты капитального строительства, объекты использования атомной энергии, и о допуске к которым член **НП СРО проектировщиков «СтройОбъединение» Общество с ограниченной ответственностью «Красноярская Проектно-Инженерная Компания», ИНН 2464209662** имеет Свидетельство

| № пп | Наименование вида работ |
|------|-------------------------|
|      | НЕТ                     |

2. объектов капитального строительства, включая особо опасные и технически сложные объекты капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии) и о допуске к которым член **НП СРО проектировщиков «СтройОбъединение» Общество с ограниченной ответственностью «Красноярская Проектно-Инженерная Компания», ИНН 2464209662** имеет Свидетельство

| № пп | Наименование вида работ   |
|------|---|
| 4.   | РАБОТЫ ПО ПОДГОТОВКЕ СВЕДЕНИЙ О ВНУТРЕННЕМ ИНЖЕНЕРНОМ ОБОРУДОВАНИИ, ВНУТРЕННИХ СЕТЯХ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, О ПЕРЕЧНЕ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ: |
| 4.3. | Работы по подготовке проектов внутренних систем электроснабжения*   |
| 4.4. | Работы по подготовке проектов внутренних слаботочных систем*  |
| 8.   | Работы по подготовке проектов организации строительства, сносу и демонтажу зданий и сооружений, продлению срока эксплуатации и консервации*                           |

3. объектов капитального строительства (кроме особо опасных и технически сложных объектов, объектов использования атомной энергии) и о допуске к которым член **НП СРО проектировщиков «СтройОбъединение» Общество с ограниченной ответственностью «Красноярская Проектно-Инженерная Компания», ИНН 2464209662** имеет Свидетельство

| № пп | Наименование вида работ   |
|------|---|
| 1.   | РАБОТЫ ПО ПОДГОТОВКЕ СХЕМЫ ПЛАНИРОВОЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА:      |
| 1.1. | Работы по подготовке генерального плана земельного участка                    |
| 1.2. | Работы по подготовке схемы планировочной организации трассы линейного объекта |
| 1.3. | Работы по подготовке схемы планировочной организации полосы отвода            |



|       |   |
|-------|---|
|       | линейного сооружения  |
| 2.    | Работы по подготовке архитектурных решений  |
| 3.    | Работы по подготовке конструктивных решений   |
| 4.    | РАБОТЫ ПО ПОДГОТОВКЕ СВЕДЕНИЙ О ВНУТРЕННЕМ ИНЖЕНЕРНОМ ОБОРУДОВАНИИ, ВНУТРЕННИХ СЕТЯХ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, О ПЕРЕЧНЕ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ: |
| 4.1.  | Работы по подготовке проектов внутренних инженерных систем отопления, вентиляции, кондиционирования, противодымной вентиляции, теплоснабжения и холодоснабжения       |
| 4.2.  | Работы по подготовке проектов внутренних инженерных систем водоснабжения и канализации  |
| 4.5.  | Работы по подготовке проектов внутренних диспетчеризации, автоматизации и управления инженерными системами  |
| 4.6.  | Работы по подготовке проектов внутренних систем газоснабжения   |
| 5.    | РАБОТЫ ПО ПОДГОТОВКЕ СВЕДЕНИЙ О НАРУЖНЫХ СЕТЯХ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, О ПЕРЕЧНЕ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ:                                       |
| 5.1.  | Работы по подготовке проектов наружных сетей теплоснабжения и их сооружений   |
| 5.2.  | Работы по подготовке проектов наружных сетей водоснабжения и канализации и их сооружений  |
| 5.3.  | Работы по подготовке проектов наружных сетей электроснабжения до 35 кВ включительно и их сооружений   |
| 5.4.  | Работы по подготовке проектов наружных сетей электроснабжения не более 110 кВ включительно и их сооружений  |
| 5.5.  | Работы по подготовке проектов наружных сетей Электроснабжение 110 кВ и более и их сооружений  |
| 5.6.  | Работы по подготовке проектов наружных сетей слаботочных систем   |
| 5.7.  | Работы по подготовке проектов наружных сетей газоснабжения и их сооружений  |
| 6.    | РАБОТЫ ПО ПОДГОТОВКЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ:   |
| 6.1.  | Работы по подготовке технологических решений жилых зданий и их комплексов   |
| 6.2.  | Работы по подготовке технологических решений общественных зданий и сооружений и их комплексов   |
| 6.3.  | Работы по подготовке технологических решений производственных зданий и сооружений и их комплексов   |
| 6.4.  | Работы по подготовке технологических решений объектов транспортного назначения и их комплексов  |
| 6.5.  | Работы по подготовке технологических решений гидротехнических сооружений и их комплексов  |
| 6.6.  | Работы по подготовке технологических решений объектов сельскохозяйственного назначения и их комплексов  |
| 6.7.  | Работы по подготовке технологических решений объектов специального назначения и их комплексов   |
| 6.9.  | Работы по подготовке технологических решений объектов сбора, обработки, хранения, переработки и утилизации отходов и их комплексов                                    |
| 6.11. | Работы по подготовке технологических решений объектов военной инфраструктуры и их комплексов  |
| 6.12. | Работы по подготовке технологических решений объектов очистных сооружений   |



|      |   |
|------|---|
|      | и их комплексов   |
| 7.   | РАБОТЫ ПО РАЗРАБОТКЕ СПЕЦИАЛЬНЫХ РАЗДЕЛОВ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ:   |
| 7.1. | Инженерно-технические мероприятия по гражданской обороне  |
| 7.2. | Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера   |
| 7.3. | Разработка декларации по промышленной безопасности опасных производственных объектов  |
| 7.4. | Разработка декларации безопасности гидротехнических сооружений  |
| 7.5. | Разработка обоснования радиационной и ядерной защиты.   |
| 9.   | Работы по подготовке проектов мероприятий по охране окружающей среды  |
| 10.  | Работы по подготовке проектов мероприятий по обеспечению пожарной безопасности  |
| 11.  | Работы по подготовке проектов мероприятий по обеспечению доступа маломобильных групп населения  |
| 12.  | Работы по обследованию строительных конструкций зданий и сооружений   |
| 13.  | Работы по организации подготовки проектной документации, привлекаемым застройщиком или заказчиком на основании договора юридическим лицом или индивидуальным предпринимателем (генеральным проектировщиком) |

**Общество с ограниченной ответственностью «Красноярская Проектно-Инженерная Компания»** вправе заключать договоры по осуществлению организации работ по подготовке проектной документации для объектов капитального строительства, стоимость которых по одному договору не превышает (составляет) 25 000 000 (Двадцать пять миллионов) рублей.

(сумма цифрами и прописью в рублях Российской Федерации)

Генеральный директор  
НП СРО проектировщиков  
«СтройОбъединение»  
должность



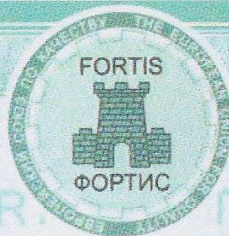
подпись

Погодин В.С.  
фамилия, инициалы

НП СРО  
«СтройОбъединение»  
В настоящем документе  
прошито пронумеровано  
и скреплено  
Печатью на 2 листах  
Секретарь совета  
НП СРО «СтройОбъединение»  
Капленко М.А.







Система добровольной сертификации  
"Европейский союз по качеству "Фортис"  
РОСС RU.3824.04ФБЕ0

Орган по сертификации ООО «Бизнес Эксперт»  
Россия, 125466 г. Москва, ул. Соловьиная роща, д.8, корп.2, оф.21,

Рег. № FORTIS.RU. 0001

## СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

рег. № FORTIS.RU.0001.F0001287

(Приложение № 1 конкретизирующее область сертификации СМК, является неотъемлемой частью Сертификата)

Выдан

**ООО «КРАСПИК»**

ИНН 2464209662, ОГРН 1082468034439

660004 г. Красноярск, ул. 26 Бакинских комиссаров д. 2

Настоящий сертификат удостоверяет, что применяемая

**СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА  
(ISO 9001:2008)**

**ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ РАБОТ  
ПО ПОДГОТОВКЕ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ ОБЪЕКТОВ  
КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА  
СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ  
ГОСТ Р ИСО 9001-2008 (ISO 9001:2008)**

Дата выдачи: 27 ноября 2012 года

Срок действия: до 26 ноября 2015 года

Руководитель органа  
по сертификации

Эксперт



подпись

подпись

**А.Р.ЦЕХ**

инициалы, фамилия

**В.В.Преображенский**

инициалы, фамилия

Настоящий сертификат обязывает организацию поддерживать состояние выполняемых работ в соответствии с  
вышеуказанным стандартом, что будет находиться под контролем органа по сертификации  
Системы добровольной сертификации "Европейский союз по качеству "Фортис" и подтверждаться при прохождении  
ежегодного инспекционного контроля