



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«РегионПроект»

*Заказчик: «Фонд капитального ремонта многоквартирных домов
Иркутской области»*

**КАПИТАЛЬНЫЙ РЕМОНТ ОБЩЕГО ИМУЩЕСТВА
В МНОГОКВАРТИРНОМ ДОМЕ**

Иркутская область, г. Иркутск,
ул. Розы Люксембург, д. 313

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 6. «Проект организации капитального ремонта»

2144-76/Г/2023-ПОКР

Том 3

2023



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

«РегионПроект»

**КАПИТАЛЬНЫЙ РЕМОНТ ОБЩЕГО ИМУЩЕСТВА
В МНОГОКВАРТИРНОМ ДОМЕ**

Иркутская область, г. Иркутск,
ул. Розы Люксембург, д. 313

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 6. «Проект организации капитального ремонта»

2144-76/Г/2023-ПОКР

Том 3

Технический директор


« 27 » сентября 2023 г.

Е.В. Филипенко

Главный инженер проекта



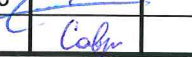


« 10 » сентября 2023 г.

А.В. Лесин

2023


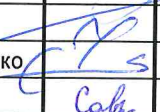
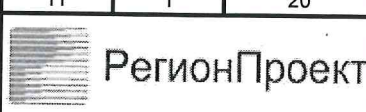

СОДЕРЖАНИЕ

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|---------------------|--|------------|
| | <u>Текстовая часть</u> | |
| 2144-76/Г/2023-ПОКР | Пояснительная записка | 3 |
| 2144-76/Г/2023-П1 | Приложение 1. Стройгенплан | 23 |
| 2144-76/Г/2023-П2 | Приложение 2. Ведомость потребности в основных строительных конструкциях, деталях, материалах и оборудовании. | 26 |
| 2144-76/Г/2023-П3 | Приложение 3. Ведомость объёмов основных ремонтно-строительных, монтажных и специальных работ, определенных проектно-сметной документацией | 28 |
| 2144-76/Г/2023-П4 | Приложение 4. График потребности в основных строительных машинах, транспортных средствах и рабочих кадрах | 36 |

| | | | | | |
|-----------------------|--------|-----------|--------|---|---|
| 2144-76/Г/2023-ПОКР.С | | | | | |
| Изм. | Кол.уч | Лист | Недок. | Подпись | Дата |
| ГИП | | Лесин | |  | |
| Н.контр. | | Филипенко | |  | |
| Разраб. | | Савенок | |  | |
| | | | | Содержание | |
| | | | Стадия | Лист | Листов |
| | | | П | | 1 |
| | | | | |  РегионПроект |

СОДЕРЖАНИЕ ПОЯСНИТЕЛЬНОЙ ЗАПИСКИ

| | |
|--|----|
| 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ..... | 3 |
| 2. ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ..... | 4 |
| 2.1. ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИЙ..... | 5 |
| 2.2. ОЦЕНКА РАЗВИТОСТИ ТРАНСПОРТНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ..... | 5 |
| 2.3. СВЕДЕНИЯ О ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МЕСТНОЙ РАБОЧЕЙ СИЛЫ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ КАПИТАЛЬНОГО РЕМОНТА..... | 5 |
| 2.4. ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ПРИВЛЕЧЕНИЮ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ КАПРЕМОНТА КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ СПЕЦИАЛИСТОВ, В ТОМ ЧИСЛЕ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ ВАХТОВЫМ МЕТОДОМ..... | 6 |
| 3. КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН КАПИТАЛЬНОГО РЕМОНТА | 6 |
| 3.1. ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЙ ПЕРИОД..... | 7 |
| 3.2. ОСНОВНОЙ ПЕРИОД..... | 8 |
| 3.3. ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЙ ЭТАП | 9 |
| 4. СТРОИТЕЛЬНЫЙ ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН..... | 9 |
| 5. ВЕДОМОСТЬ ОБЪЕМОВ ОСНОВНЫХ РЕМОНТНО-СТРОИТЕЛЬНЫХ, МОНТАЖНЫХ И СПЕЦИАЛЬНЫХ РАБОТ, ОПРЕДЕЛЕННЫХ ПРОЕКТНО-СМЕТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИЕЙ..... | 9 |
| 6. ВЕДОМОСТЬ ПОТРЕБНОСТИ В ОСНОВНЫХ СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЯХ, ДЕТАЛЯХ, МАТЕРИАЛАХ И ОБОРУДОВАНИИ | 9 |
| 7. ГРАФИК ПОТРЕБНОСТИ В ОСНОВНЫХ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАШИНАХ, ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВАХ И РАБОЧИХ КАДРАХ | 9 |
| 8. ОБОСНОВАНИЕ МЕТОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ВОЗМОЖНОГО СОВМЕЩЕНИЯ РЕМОНТНО-СТРОИТЕЛЬНЫХ, МОНТАЖНЫХ И СПЕЦИАЛЬНЫХ РАБОТ, В ТОМ ЧИСЛЕ ВЫПОЛНЯЕМЫХ В ЗИМНИХ УСЛОВИЯХ..... | 9 |
| 9. РЕШЕНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ТЕХНИЧЕСКИ СЛОЖНЫХ ПРОЦЕССОВ ПО ЗАМЕНЕ И УСИЛЕНИЮ КОНСТРУКЦИЙ РЕМОНТИРУЕМЫХ ЗДАНИЙ..... | 10 |
| 10. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ УСТОЙЧИВОСТИ СТЕН И ПРОСТРАНСТВЕННОЙ ЖЕСТКОСТИ ЗДАНИЯ ПРИ СПЛОШНОЙ ЗАМЕНЕ ПЕРЕКРЫТИЙ | 10 |
| 11. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА | 11 |
| 11.1. ПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ..... | 12 |
| 11.2. ГИГИЕНА ТРУДА | 13 |
| 12. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЛЬЦОВ И АРЕНДАТОРОВ В РЕМОНТИРУЕМЫХ БЕЗ ОТСЕЛЕНИЯ ЗДАНИЯХ И ЗДАНИЯХ, РАСПОЛОЖЕННЫХ НА СТРОИТЕЛЬНОЙ ПЛОЩАДКЕ ИЛИ ПРИМЫКАЮЩИХ К НЕЙ, А ТАКЖЕ БЕЗОПАСНОГО ДВИЖЕНИЯ ПЕШЕХОДОВ И ТРАНСПОРТА НА ПРИЛЕГАЮЩИХ МАГИСТРАЛЯ | 14 |

| | | | | | | | | |
|----------|--------|-----------|-------|---|------|---|------|--------|
| | | | | | | 2144-76/Г/2023-ПОКР | | |
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док. | Подпись | Дата | | | |
| ГИП | | Лесин | |  | | Стадия | Лист | Листов |
| | | | | | | П | 1 | 20 |
| Н.контр. | | Филипенко | |  | |  | | |
| Разраб. | | Савенок | |  | | | | |

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Настоящая документация: «Капитальный ремонт общего имущества в многоквартирном доме» (Иркутская область, г. Иркутск, ул. Розы Люксембург, д. 313) предусматривает капитальный ремонт фасада.

Документация выполнена в соответствии с нормами и правилами, действующими на территории Российской Федерации (РФ). Технические решения и мероприятия, предусмотренные проектом, соответствуют требованиям охраны труда, техники безопасности, электро-, пожаро- и взрывобезопасности, действующим на территории РФ, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта.

Данный раздел документации разработан на основании:

- Технического задания на разработку проектной документации, утвержденное заказчиком (Фонд капитального ремонта многоквартирных домов Иркутской области);
- Материалов изысканий, выполненных специалистами ООО «РегионПроект»;

Данный раздел выполнен в соответствии с нижеприведенной основной нормативной документацией:

- ГОСТ Р 21.101-2020– Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации;
- СП 48.13330.2019 «Организация строительства. СНиП 12.01.2004»;
- Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности ФНП №533 «Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения»;
- МДС 12-46.2008 «Методические рекомендации по разработке и оформлению проекта организации строительства, проекта организации работ по сносу (демонтажу), проекта производства работ».
- МДС 13-1.99 «Инструкция о составе, порядке разработки, согласования и утверждения проектно-сметной документации на капитальный ремонт жилых зданий»
- «Рекомендации по разработке календарных планов и стройгенпланов», ОАО ПКТИ- промстрой. Москва 2008 г.;
- ВСН 41-85 (р) «Инструкция по разработке проектов организации и проектов производства работ по капитальному ремонту жилых зданий»;

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|---------|------|---------------------|------|
| | | | | | | 2144-76/Г/2023-ПОКР | Лист |
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док. | Подпись | Дата | | 3 |

- приказ № 642н «Правила по охране труда при погрузочно-разгрузочных работах и размещении грузов»
- СТО НОСТРОЙ 2.33.13-2011 «Организация строительного производства. Капитальный ремонт многоквартирных домов без отселения жильцов. Общие технические требования».

2. ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

Многоквартирный жилой дом расположен по адресу: Иркутская область, г. Иркутск, ул. Розы Люксембург, д. 313.

Характеристики здания:

Год постройки – 1975;

Количество этажей – 5;

Высота – 14.27 м;

Объем здания – 12082 м³;

Площадь здания – 3343 м²;

Размеры здания в плане – 69.40x12.20 м;

Количество квартир – 70;

Количество подъездов – 4;

Фундамент – железобетонные блоки;

Стены – крупнопанельные;

Перекрытия – железобетонные плиты;

Крыша – шиферная.

| | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|---------|------|---------------------|------|
| | | | | | | 2144-76/Г/2023-ПОКР | Лист |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата | | 4 |

Климатические параметры района дислокации
объекта обследования: Иркутская область, г. Иркутск

| | |
|---|--------------------------------|
| Температура наиболее холодной пятидневки (с обеспеченностью 0,92) СП 131.13330.2020 «Строительная климатология» Актуализированная редакция СНиП 23-01-99* | минус 33°С |
| Нормативное значение веса снегового покрова на 1 м ² горизонтальной поверхности земли СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия» Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85* | 1.0 кПа II снеговой район |
| Нормативное значение ветрового давления СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия» Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85* | 0.38 кПа III ветровой район |
| Сейсмичность площадки СП 14.13330.2018 «Строительство в сейсмических районах» Актуализированная редакция СНиП II-7-81*. Приложение А, ОСР – 2015 – А | 8 баллов |

2.1. ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИЙ

Здание двухэтажное, со скатной крышей. Габариты здания – 69.40x12.20 м.
Количество подъездов – четыре.

2.2. ОЦЕНКА РАЗВИТОСТИ ТРАНСПОРТНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ

Проезд автотранспорта к зданию предусматривается по существующим проездам.

2.3. СВЕДЕНИЯ О ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МЕСТНОЙ РАБОЧЕЙ СИЛЫ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ КАПИТАЛЬНОГО РЕМОНТА

Капитальный ремонт здания предполагается вести подрядным способом. Для выполнения отдельных видов работ могут быть привлечены субподрядные организации. Планируется привлечь местные подрядные и субподрядные организации. Эти организации должны иметь свидетельства о допусках на СМР, которые оказывают влияние на безопасность объекта.

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|---------|------|---------------------|------|
| | | | | | | 2144-76/Г/2023-ПОКР | Лист |
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док. | Подпись | Дата | | 5 |

2.4. ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ПРИВЛЕЧЕНИЮ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ КАПРЕМОНТА КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ СПЕЦИАЛИСТОВ, В ТОМ ЧИСЛЕ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ ВАХТОВЫМ МЕТОДОМ

Подрядные организации, выполняющие ремонтные работы, должны иметь свидетельства о допусках на СМР, которые оказывают влияние на безопасность объекта.

3. КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН КАПИТАЛЬНОГО РЕМОНТА

Капитальный ремонт многоквартирных домов без отселения жильцов выполняют по следующим этапам: подготовительный период; основной период; заключительный период.

Продолжительность капитального ремонта фасада принята по «Нормам продолжительности капитального ремонта жилых и общественных зданий и объектов городского благоустройства» по таблице 2 – 2.5 месяца.

| | | | | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|---------|------|---------------------|--|--|--|------|
| | | | | | | | | | | Лист |
| | | | | | | | | | | 6 |
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док. | Подпись | Дата | 2144-76/Г/2023-ПОКР | | | | |

3.1. ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЙ ПЕРИОД

До начала производства основных ремонтных работ на объекте капитального ремонта необходимо выполнить следующие подготовительные работы:

- разработка проекта производства работ и ознакомление с ним сотрудников;
- согласование с местной администрацией и заинтересованными организациями сроков и способов организации строительной площадки, а также ведения работ;
- передача подрядчику разрешения соответствующей организации на пользование энергоресурсами;
- устройство временных сетей электроснабжения для обеспечения нужд работ по капитальному ремонту;
- выполнение мер пожарной безопасности;
- обучение и инструктаж работников по вопросам безопасности труда.

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|---------|------|---------------------|------|
| | | | | | | 2144-76/Г/2023-ПОКР | Лист |
| | | | | | | | 7 |
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док. | Подпись | Дата | | |

3.2. ОСНОВНОЙ ПЕРИОД

До начала производства работ заказчик обязан передать подрядчику стройплощадку и фронт работ по акту и выдать согласованный в полном объеме проект (рабочие чертежи, необходимые согласования, сметы и пр.) с указанием мест подключения временных инженерных (постоянных) сетей и разрешения на подключения эксплуатирующих организаций (заключить договора).

В основной период выполняются все остальные работы, связанные с капитальным ремонтом проектируемого объекта.

Все работы должны вестись в соответствии с требованиями выполнения работ.

Капитальным ремонтом фасада здания предусматривается:

- 1. Ремонт трещин и сколов стеновых панелей;
- 2. Герметизация стыков ж/б стеновых панелей и карнизных плит;
- 3. Замена входных групп;
- 4. Обработка гидрофобным составом и окраска наружных стен по всей площади;
- 5. Ремонт балконных плит;
- 6. Герметизация примыкания оконных отливов;
- 7. Герметизация монтажных швов оконных проемов;
- 8. Замена водосточных труб.

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|---------|------|---------------------|------|
| | | | | | | 2144-76/Г/2023-ПОКР | Лист |
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док. | Подпись | Дата | | 8 |

3.3. ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЙ ЭТАП

Сдача многоквартирного дома после капитального ремонта осуществляется в соответствии с требованиями федеральных органов исполнительной власти и/или органов власти субъектов Российской Федерации и/или органов местного самоуправления.

4. СТРОИТЕЛЬНЫЙ ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН

См. Приложение 1.

5. ВЕДОМОСТЬ ОБЪЁМОВ ОСНОВНЫХ РЕМОНТНО-СТРОИТЕЛЬНЫХ, МОНТАЖНЫХ И СПЕЦИАЛЬНЫХ РАБОТ, ОПРЕДЕЛЁННЫХ ПРОЕКТНО-СМЕТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИЕЙ

См. Приложение 2.

6. ВЕДОМОСТЬ ПОТРЕБНОСТИ В ОСНОВНЫХ СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЯХ, ДЕТАЛЯХ, МАТЕРИАЛАХ И ОБОРУДОВАНИИ

См. Приложение 3.

7. ГРАФИК ПОТРЕБНОСТИ В ОСНОВНЫХ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАШИНАХ, ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВАХ И РАБОЧИХ КАДРАХ

См. приложение 4

8. ОБОСНОВАНИЕ МЕТОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ВОЗМОЖНОГО СОВМЕЩЕНИЯ РЕМОНТНО-СТРОИТЕЛЬНЫХ, МОНТАЖНЫХ И СПЕЦИАЛЬНЫХ РАБОТ, В ТОМ ЧИСЛЕ ВЫПОЛНЯЕМЫХ В ЗИМНИХ УСЛОВИЯХ

Работы осуществляются поточным методом с максимальным совмещением выполняемых работ. Очередность выполнения работ приведена в календарном плане.

Способы производства работ должны обосновываться в проекте производства работ исходя из возможностей строительной организации и особенностей объекта капитального ремонта.

Выполнение работ в зимних условиях следует осуществлять в соответствии с требованиями нормативных документов СП 45.13330.2017, СНиП 12-03-2001.

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|---------|------|---------------------|------|
| | | | | | | 2144-76/Г/2023-ПОКР | Лист |
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док. | Подпись | Дата | | 9 |

Все работы должны вестись в соответствии с требованиями, в том числе СП 48.13330.2019, СанПиН 2.2.3.1384-03, СП 70.13330.2012, СП 28.13330.2017.

Принято круглогодичное производство работ подрядным способом силами генподрядной организации с привлечением субподрядных организаций. Структура строительной организации – прорабский участок.

Снабжение строительными конструкциями, материалами и изделиями обеспечивается подрядчиками-исполнителями работ с доставкой их автотранспортом.

В процессе капитального ремонта необходимо организовать контроль и приемку поступающих конструкций, деталей и материалов.

Организация капитального ремонта должна обеспечивать целенаправленность всех организационных, технических и технологических решений на достижение конечного результата – ввода в действие объекта с необходимым качеством в установленные сроки.

9. РЕШЕНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ТЕХНИЧЕСКИ СЛОЖНЫХ ПРОЦЕССОВ ПО ЗАМЕНЕ И УСИЛЕНИЮ КОНСТРУКЦИЙ РЕМОНТИРУЕМЫХ ЗДАНИЙ

Решения по выполнению технически сложных процессов по замене и усилению конструкций ремонтируемых зданий не требуется разрабатывать для проекта капитального ремонта технически несложных объектов (к которым относятся внутренние инженерные сети многоквартирного жилого дома).

10. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ УСТОЙЧИВОСТИ СТЕН И ПРОСТРАНСТВЕННОЙ ЖЕСТКОСТИ ЗДАНИЯ ПРИ СПЛОШНОЙ ЗАМЕНЕ ПЕРЕКРЫТИЙ

При выполнении капитального ремонта внутридомовых инженерных систем несущие конструкции здания не затрагиваются. Мероприятия по обеспечению устойчивости стен и пространственной жесткости здания не требуются.

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|---------|------|---------------------|------|
| | | | | | | 2144-76/Г/2023-ПОКР | Лист |
| | | | | | | | 10 |
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док. | Подпись | Дата | | |

11. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА

К работе должны допускаться машины и механизмы, освидетельствованные и испытанные в установленном порядке, а также полностью укомплектованные в соответствии с инструкциями по их использованию.

Грузоподъемные краны всех типов, за исключением кранов с ручным приводом и пневмоподъемников при ручном приводе механизмов передвижения, должны быть зарегистрированы в территориальных органах Госгортехнадзора.

Запрещается эксплуатация машин с неисправными тормозами ходовых частей и грузоподъемного оборудования, звуковой и световой сигнализации, приборами безопасности.

Работоспособность блокирующих устройств, состояние заземлений, ограждений, защитных средств необходимо проверять перед каждым выходом путевой машины на работу.

К управлению машинами и их обслуживанию допускаются лица, прошедшие соответствующую подготовку и имеющие удостоверение.

Ответственность за обеспечение условий безопасности работы машины и за безопасность обслуживающей бригады несет руководитель работ.

Работы по устранению возникших неисправностей, смазыванию узлов на путевых машинах должны производиться только после их полной остановки и остановки силового привода.

Запрещается оставлять машину, отдельные механизмы или оборудование с работающим двигателем.

При прокладке коммуникаций участки работ ограждаются переносным металлическим ограждением высотой 1.5м.

При въезде на стройплощадку устанавливается информационный щит с указанием наименования и местонахождения объекта, наименования заказчика и подрядной организации, номеров их телефонов, лицензии, должности и фамилии производителя работ, даты начала и окончания строительства.

Опасные зоны в пределах стройплощадки и участков производства работ ограждаются или обозначаются предупредительными плакатами и сигналами, видимыми в любое время суток.

Для сокращения опасной зоны при работе кранов необходимо выполнение следующих мероприятий:

| | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|---------|------|---------------------|------|
| | | | | | | 2144-76/Г/2023-ПОКР | Лист |
| | | | | | | | 11 |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата | | |

- ограничение зоны обслуживания крана и удерживание грузов от раскачивания и падения, проверка надежности строповки;
- не допускается вылет стрелы кранов за ограждение стройплощадки;
- работа кранов возможна только при отсутствии людей и проезда автотранспорта в границах опасной зоны;
- на период работы кранов организовать дежурство и наблюдение для недопущения людей и автотранспорта в опасную зону;
- при пропуске автотранспорта по стройплощадке работа кранов приостанавливается. Запрещается перемещение грузов кранами над помещениями при нахождении в них людей и над рабочим местом монтажников.

На время работы кранов обеспечивается радиосвязь монтажников и такелажников с машинистом кранов.

Производство работ механизированным инструментом с приставных лестниц и случайных опор запрещается.

Запрещается нахождение людей в рабочей зоне строительных машин и механизмов, в пределах опасных зон падения груза.

Не допускается стоянка машин и складирование конструкций и строительного мусора на трассах действующих кабелей.

При производстве работ вблизи электропроводящих сетей и оборудования соблюдать габариты приближения к ним в соответствии с нормативами и специальные меры безопасности при работе в их охранной зоне.

Электрифицированные устройства и инструменты, электросварочные аппараты и др. должны быть заземлены. Запрещается прикасаться к проводам электрических линий.

Работа в зонах действия опасных производственных факторов, в глубоких земляных разработках и на высоте допускается при оформлении наряда-допуска в соответствии СП 12-135-2003.

11.1. ПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

При производстве работ необходимо соблюдать требования пожарной и взрывопожарной безопасности.

Пожарная безопасность объекта обеспечивается руководителем работ в соответствии с приказом руководителя генподрядной организации.

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|---------|------|---------------------|------|
| | | | | | | 2144-76/Г/2023-ПОКР | Лист |
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док. | Подпись | Дата | | 12 |

У входа на площадку капитального ремонта устанавливается план противопожарной защиты объекта с нанесенным участком ремонтных работ, с указанием местонахождения водоисточников, средств пожаротушения и связи, а также путей эвакуации.

Дороги и проезды на стройплощадке должны иметь твердое покрытие, пригодное для проезда пожарных машин в любое время года. Ширина въездных ворот должна быть не менее 4м.

В зоне работ необходимо иметь комплекты противопожарных средств из расчета 1 комплект на 200 м² площади работ.

Хранение горючих материалов, баллонов с газом на территории объекта капитального ремонта не предусматривается. Доставка данных материалов осуществляется в объеме сменной потребности.

Заправка строительных машин выполняется централизованно вне территории проведения работ по капитальному ремонту.

Сварочные и другие пожароопасные работы выполняются в соответствии с правилами пожарной безопасности.

Временные электрические сети и электрооборудование должны соответствовать ПУЭ и другим нормативным документам.

К началу ремонтно-строительных работ должно быть обеспечено противопожарное водоснабжение от существующих источников воды.

Пожаротушение осуществляется от пожарного гидранта на существующем водопроводе пожарными машинами.

Запрещается курение и использование открытого огня вблизи баллонов с газом, горючих материалов.

В процессе производства работ необходимо выполнять требования органов пожарного и санитарного надзора.

11.2. ГИГИЕНА ТРУДА

В соответствии с санитарными планами обеспечивается создание оптимальных условий труда и трудового процесса при организации и проведении ремонтно-строительных работ, снижения риска нарушения здоровья работающих, а также людей, находящихся в зоне влияния строительного производства.

Работодатель обеспечивает постоянное поддержание условий труда, отвечающих требованиям санитарных правил, а при невозможности соблюдения предельно допустимых уровней и концентраций (ПДУ и ПДК) вредных

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|---------|------|---------------------|------|
| | | | | | | 2144-76/Г/2023-ПОКР | Лист |
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док. | Подпись | Дата | | 13 |

производственных факторов на рабочих местах обеспечивает работников средствами индивидуальной защиты.

Работодатель обеспечивает:

- организацию производственного контроля за соблюдением условий труда и трудового процесса по показателям вредности и опасности факторов производственной среды, тяжести и напряженности труда;
- работников спецодеждой, спецобувью и другими средствами индивидуальной защиты. Работники должны соблюдать требования санитарных правил, касающихся применения методов и средств предупреждения и защиты от воздействия вредных производственных факторов.

Применяются меры по уменьшению пылеобразования. Работающие в условиях запыленности должны быть обеспечены средствами защиты органов дыхания от пыли и микроорганизмов.

Для обеспечения работающих на объекте капитального ремонта питьевой водой предусматривается подвоз бутилированной воды. Расстояние от рабочих мест до питьевых установок не должно превышать 75м.

При организации режима труда в ППР необходимо предусмотреть перерывы для приема пищи и организацию питания работающих.

Все работники, занятые на работах с вредными или опасными условиями труда, должны быть обеспечены специальной одеждой, обувью, средствами индивидуальной защиты (СИЗ) в соответствии с нормами.

12. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЛЬЦОВ И АРЕНДАТОРОВ В РЕМОНТИРУЕМЫХ БЕЗ ОТСЕЛЕНИЯ ЗДАНИЯХ И ЗДАНИЯХ, РАСПОЛОЖЕННЫХ НА СТРОИТЕЛЬНОЙ ПЛОЩАДКЕ ИЛИ ПРИМЫКАЮЩИХ К НЕЙ, А ТАКЖЕ БЕЗОПАСНОГО ДВИЖЕНИЯ ПЕШЕХОДОВ И ТРАНСПОРТА НА ПРИЛЕГАЮЩИХ МАГИСТРАЛЯ

При капитальном ремонте многоквартирных домов без отселения жильцов должна быть обеспечена в соответствии с Федеральным законом от 29 декабря 2004 г. № 190-ФЗ «Градостроительный кодекс Российской Федерации», Федеральным законом от 29 декабря 2004 г. № 188-ФЗ «Жилищный кодекс Российской Федерации» безопасность:

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|---------|------|---------------------|------|
| | | | | | | 2144-76/Г/2023-ПОКР | Лист |
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док. | Подпись | Дата | | 14 |

- жизни и здоровья людей, находящихся в зоне ремонтных работ, ремонта;
- жизни и здоровья рабочих сохранность имущества жильцов, собственников и арендаторов нежилых помещений ремонтируемого дома, главных заинтересованных лиц, подвергающихся максимальным рискам в процессе капитального и специалистов, выполняющих работы по капитальному ремонту;
- жизни животных и сохранения растений на прилегающей территории;
- воздействия на окружающую среду.

Подрядная организация должна организовать сбор мусора, обустроить места его сбора и хранения, оборудовать бункерами или контейнерами и производить уборку и вывоз мусора в согласованные сроки. Не допускается сбрасывать строительные отходы и мусор с этажей многоквартирного дома.

Для информирования жителей о капитальном ремонте на прилегающей территории к многоквартирному дому со стороны улицы размещают доступный для обозрения информационный стенд. Рекомендуемые размеры информационного стенда 1500×1500 мм, 1500×1000 мм.

До начала ремонтно-строительных работ подрядная организация ограждает выделенный участок территории и строительные конструкции многоквартирного дома, подлежащие капитальному ремонту, устанавливает указатели (пути объезда транспорта и прохода пешеходов) и предупреждающие знаки (опасные зоны), а также устраивают при необходимости пешеходные галереи, настилы, перила, мостки, оборудуют световую сигнализацию.

Правила производства ремонтно-строительных работ, требования к их результатам и контролю выполнения работ приведены в стандартах НОСТРОЙ.

13. УСЛОВИЯ СОХРАНЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ

При производстве строительно-монтажных работ необходимо осуществлять мероприятия и работы по охране окружающей среды.

При производстве работ принимать конструктивные и технологические меры по снижению уровня шума.

В процессе капитального ремонта образуются следующие типы отходов: строительный мусор (IV класс опасности); бытовые отходы (IV класс опасности). Удаление бытовых и строительных отходов выполнять в соответствии с требованиями СП 42.13330.2016, собирая их в закрывающиеся стальные контейнеры, исключаящие

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|---------|------|---------------------|------|
| | | | | | | 2144-76/Г/2023-ПОКР | Лист |
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док. | Подпись | Дата | | 15 |

загрязнение окружающей среды. По мере накопления мусор вывозят силами специализированной организации на полигоны бытовых отходов.

При производстве работ не разрешается превышение предельно допустимых концентраций вредных веществ в воздухе рабочей зоны, при этом необходимо пользоваться приборами, применяемыми для санитарно-гигиенической оценки вредных производственных факторов.

Работы на территории выполнять с использованием экологически безопасных методов производства работ и средств механизации.

Отходы при производстве работ собирать в контейнеры и вывозить на свалку. Запрещается сжигание отходов на объекте капитального ремонта.

14. ОБОСНОВАНИЕ В ПОТРЕБНОСТИ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАШИНАХ, ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВАХ, ЭНЕРГОУСТАНОВКАХ, СКЛАДАХ И СКЛАДСКИХ ПЛОЩАДКАХ, ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ РЕСУРСАХ, ВРЕМЕННЫХ ЗДАНИЯХ И СООРУЖЕНИЯХ, БЫТОВЫХ ПОМЕЩЕНИЯХ

Потребность в основных строительных машинах, механизмах и транспортных средствах определена на основе физических объемов работ и эксплуатационной производительности машин с учетом принятых организационно-технологических схем строительства и представлена в Приложении 3.

14.1. ПОГРУЗОЧНО-РАЗГРУЗОЧНЫЕ РАБОТЫ. СТРОПОВКА ГРУЗОВ

При выполнении погрузочно-разгрузочных работ должны соблюдаться требования СП 12-135-2003, Приказ 59н от 6.02.2018г., ГОСТ 12.3.009-76, ГОСТ 12.3.020-80.

Погрузочно-разгрузочные работы следует выполнять механизированными способами с применением подъемно-транспортного оборудования и средств механизации. Механизированный способ погрузочно-разгрузочных работ является обязательным для грузов массой свыше 50 кг, а также при подъеме грузов на высоту более 2 м.

Машинисты грузоподъемных машин и стропальщики должны быть обучены способам правильной строповки и зацепки грузов.

Грузозахватные приспособления снабжаются клеймом или прочно прикрепленной металлической биркой с указанием номера, паспортной грузоподъемности и даты испытания.

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|---------|------|---------------------|------|
| | | | | | | 2144-76/Г/2023-ПОКР | Лист |
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док. | Подпись | Дата | | 16 |

В местах производства погрузочно-разгрузочных работ и в зоне работы грузоподъемных машин запрещается нахождение лиц, не имеющих непосредственного отношения к этим работам.

При размещении автомобилей на погрузочно-разгрузочных площадках расстояние между автомобилями, стоящими друг за другом (в глубину), должно быть не менее 1 м, а между автомобилями, стоящими рядом (по фронту), - не менее 1.5 м.

Если автомобили устанавливают для погрузки или разгрузки вблизи здания, то между зданием и задним бортом автомобиля (или задней точкой свешиваемого груза) должен соблюдаться интервал не менее 0.5 м.

Расстояние между автомобилем и штабелем груза должно быть не менее 1 м. Перемещение длинномерных грузов при производстве погрузочно-разгрузочных работ в стесненных условиях следует производить параллельно границе опасной зоны с удержанием от случайного разворота с помощью гибких оттяжек.

Строповка грузов осуществляется в соответствии с требованиями Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения». Строповка грузов производится в соответствии со схемами строповки. Для строповки предназначенного к подъему груза применяются стропы, соответствующие массе и характеру поднимаемого груза, с учетом числа ветвей и угла их наклона; стропы общего назначения следует подбирать так, чтобы угол между ветвями не превышал 90° по диагонали.

15.РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫБОРУ ВРЕМЕННЫХ, В ТОМ ЧИСЛЕ МОБИЛЬНЫХ (ИНВЕНТАРНЫХ), ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ С УКАЗАНИЕМ ПРИНЯТЫХ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ

Проектом капитального ремонта предусматривается размещение кабины биотуалета для рабочих на расстоянии, максимально удалённом от жилого дома в пределах огражденной территории.

16.ПЕРЕЧЕНЬ ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ СООРУЖЕНИЙ, ПРИСПОСОБЛЕНИЙ, УСТРОЙСТВ И УСТАНОВОК, А ТАКЖЕ СЛОЖНЫХ ВРЕМЕННЫХ СООРУЖЕНИЙ И УСТРОЙСТВ, РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ КОТОРЫХ ДОЛЖНЫ РАЗРАБАТЫВАТЬСЯ ПРОЕКТНЫМИ ОРГАНИЗАЦИЯМИ В СОСТАВЕ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ НА КАПИТАЛЬНЫЙ РЕМОНТ ОБЪЕКТА

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|---------|------|---------------------|------|
| | | | | | | 2144-76/Г/2023-ПОКР | Лист |
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док. | Подпись | Дата | | 17 |

Проектом капитального ремонта внутренних инженерных систем многоквартирного дома не предусматриваются вспомогательные сооружения, приспособления, устройства и установки, а также сложные временные сооружения и устройства.

17. ОБОСНОВАНИЕ ПОТРЕБНОСТИ В РАБОЧИХ КАДРАХ

Потребность работ по капитальному ремонту в кадрах определена на основании нормативной трудоемкости.

По локальной смете трудоемкость по работам составляет: Q_p чел × час.

При продолжительности работ T мес. количество рабочих определяется путем деления трудоемкости работ на продолжительность СМР с учетом 8-часового рабочего дня при 21 рабочем дне в месяце.

$$n = \frac{Q_{пл}}{T_p \times 21 \times 8}$$

| Наименование работ | Трудоемкость по смете, чел × час | От общего объема работ (%) | T, продолжительность СМР, мес. | Общая численность работающих | В том числе | | |
|--------------------|----------------------------------|----------------------------|--------------------------------|------------------------------|-------------|---------|---------------|
| | | | | | Рабочие 80% | ИТР 20% | служащие, 0 % |
| Ремонт фасада | 3701.90 | 100 | 2.5 | 9 | 8 | 1 | - |

18. ПОТРЕБНОСТЬ В ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ

Для нужд работ по капитальному ремонту используется электроэнергия от существующих внутриплощадочных линий.

Подрядная организация должна получить разрешение на использование электроэнергии.

19. ПОТРЕБНОСТЬ В ВОДЕ

Используется существующий водопровод.

Подрядная организация должна получить разрешение на использование воды.

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|---------|------|---------------------|------|
| | | | | | | 2144-76/Г/2023-ПОКР | Лист |
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док. | Подпись | Дата | | 18 |

**20. ПЕРЕЧЕНЬ И ОБЪЕМЫ ВЫПОЛНЯЕМЫХ В СТЕСНЕННЫХ УСЛОВИЯХ РАБОТ,
РАБОТ ПО ПЕРЕГРУЗКЕ МАТЕРИАЛОВ И КОНСТРУКЦИЙ, НА КОТОРЫЕ
РАСПРОСТРАНЯЮТСЯ УДОРОЖАЮЩИЕ ФАКТОРЫ**

Капитальный ремонт внутренних инженерных систем многоквартирного дома предполагает, согласно МДС 81-35.2004, условия производства ремонтно-строительных работ внутри здания как стесненные (таблица 3.п.1, таблица 4.п.1):

- Производство строительных и других работ в существующем здании в стесненных условиях: без отселения жильцов, с наличием в зоне производства работ загромождающих предметов (мебель).

**21. МЕРОПРИЯТИЯ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ
ВЫСОКОПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫЙ ТРУД СТРОИТЕЛЕЙ БЕЗ НАРУШЕНИЯ
НОРМАЛЬНЫХ УСЛОВИЙ
ПРОЖИВАНИЯ ЖИЛЬЦОВ В РЕМОНТИРУЕМЫХ ЗДАНИЯХ (ПРИ
ПРОВЕДЕНИИ КАПИТАЛЬНОГО РЕМОНТА БЕЗ ОТСЕЛЕНИЯ ЖИЛЬЦОВ)**

Работы по капитальному ремонту многоквартирных домов без отселения жильцов осуществляют с использованием современных технологий, в т.ч. энергосберегающих материалов, оборудования, конструктивных элементов, деталей, которые обеспечивают устранение неисправностей изношенных элементов здания и оборудования, восстановление или замену их на более долговечные и экономичные. Капитальный ремонт направлен на улучшение эксплуатационных показателей многоквартирного дома, рациональное энергопотребление и обеспечение безопасности.

Подрядная организация обеспечивает наличие техники, необходимой для осуществления технологических, диагностических и контрольных операций в процессе выполнения работ, поставляет для уменьшения ручного труда и для сокращения сроков проведения капитального ремонта многоквартирных домов основные строительные машины, механизмы, оснастку и ручной инструмент, необходимые для производства ремонтно-строительных работ.

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|---------|------|---------------------|------|
| | | | | | | 2144-76/Г/2023-ПОКР | Лист |
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док. | Подпись | Дата | | 19 |

22. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Стоимость капитального ремонта не должна превышать сметной стоимости (включая затраты на проектирование).

Сметная стоимость капитального ремонта фасада, в том числе, ремонтно-строительных работ приведена в разделе «Смета на капитальный ремонт». (2146-76/Г/2023-СМ).

| Наименование работ | Трудоемкость по смете, чел × час | Т, продолжительность СМР, мес. | Общая численность работающих |
|--------------------|----------------------------------|--------------------------------|------------------------------|
| Ремонт фасада | 3701.90 | 2.5 | 9 |

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

2144-76/Г/2023-ПОКР

Лист

20

Строительный генплан

Строительный генеральный план разработан в масштабе 1:1000 на период максимального развертывания работ (ремонт фасада).

На стройгенплане указаны:

- существующие здания и сооружения;
- постоянные дороги;
- места складирования материалов, изделий и конструкций;
- места складирования строительного мусора.

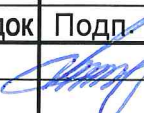


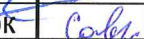
Площадка строительства ограждается временным сплошным забором высотой 1,7-2м.

Строительные изделия и материалы привозят на строительную площадку в подготовленном для использования виде. Их изготавливают на собственных производственных площадях или на специализированных предприятиях по предварительному заказу, с доставкой на площадку в точно оговоренные дни и часы.

Для сбора строительных отходов предусмотрена установка металлических контейнеров объемом 6.0 м. куб., для бытовых отходов от жизнедеятельности строителей - контейнер объемом 1.0 м. куб. Контейнеры регулярно вывозятся с территории строительной площадки автотранспортом на полигон ТБО. Место установки контейнеров для строительных отходов показано на стройгенплане.

В качестве временных туалетов используются биотуалеты.

Участок строительства оборудуется информационным щитом, необходимыми знаками безопасности и наглядной агитацией.

| | | | | | | | | | | |
|--------------|----------------|--------------|----------|-----------|-------|---|---|--------------|------|--|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | | | | 2144-76/Г/2023.П1 | | | | |
| | | | | | | КАПИТАЛЬНЫЙ РЕМОНТ ОБЩЕГО ИМУЩЕСТВА В МНОГОКВАРТИРНОМ ДОМЕ | | | | |
| | | | Изм. | Кол.уч | Лист | Идок | Подп. | Дата | | |
| | | | ГИП | | Лесин | |  | | | |
| | | | | | | Иркутская область, г. Иркутск, ул. Розы Люксембург, д.313 | | Стадия | Лист | Листов |
| | | | | | | | | П | 1 | 2 |
| | | | Н.контр. | Филипенко | |  | | Стройгенплан | |  РегионПроект |
| | | | Разраб. | Савенок | |  | | | | |

Условные обозначения

| | | | |
|--|--|--|---------------------|
| | Контур здания | | Пожарный пост |
| | Защитное ограждение | | Информационный щит |
| | Знак ограничения скорости | | Ворота |
| | Место временного складирования строительных материалов | | Биотуалет |
| | Место временного складирования строительного мусора | | Существующее здание |
| | Контейнер для сбора бытового мусора | | |



1. Место подключения временных сетей водопровода и электроснабжения к действующим сетям определяются заказчиком .
2. Для наружного пожаротушения использовать пожарные гидранты .
3. При въезде на строительную площадку установить информационный щит . Максимальная скорость движения автотранспорта по площадке 5 км/ч.
4. На строительной площадке установить знаки по ГОСТу , обеспечивающие безопасное движение людей и транспорта . Предупредительные знаки должны быть хорошо видны в любое время суток.
5. Все работы производить в строгом соответствии с проектом производства работ .

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

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Н.док. | Подпись | Дата |
| | | | | | |

2144-76/Г/2023-ПОКР.П1

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

**Ведомость потребности в основных строительных конструкциях,
деталях, материалах и оборудовании.**

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|---------|------|------------------------|------|
| | | | | | | 2144-76/Г/2023-ПОКР.П2 | Лист |
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док. | Подпись | Дата | | 1 |

Механизмы, инструменты и приспособления для ремонта фасада

| № п/п | Наименование | Тип, марка, ГОСТ | Техническая хар-ка |
|-------|---|---|--------------------|
| 1 | Автомобильный кран | Транспортировка; производство монтажных работ на высоте | 1 |
| 2 | Леса стоечные приставные хомутовые | Производство монтажных работ на высоте | |
| 3 | Отвес, шнур | Разграничение захваток, проверка вертикальности | 2 |
| 4 | Ватерпас | Проверка горизонтальных плоскостей | 1 |
| 5 | Лазерный нивелир | Измерение высот | 1 |
| 6 | Лазерный уровень | Проверка горизонтальных плоскостей | 1 |
| 7 | Электродрель с насадками для завинчивания | Сверление отверстий в стене | 1 |
| 8 | Рулетка стальная | Измерение длин | 2 |
| 9 | Отвертка с рычажным наконечником | Завинчивание/отвинчивание гаек, винтов, болтов | 2 |
| 10 | Гайковерт ручной | Завинчивание/отвинчивание гаек, винтов, болтов | 1 |
| 11 | Сварочный аппарат | Скрепление металлических деталей | 1 |
| 12 | Угловая шлифовальная машина | Резка металлических деталей | |
| 13 | Виброплита | Утрамбовка основания под бетонную отмостку | |
| 14 | Молоток | Забивка дюбелей | 1 |
| 15 | Защитные перчатки | Безопасность работ | На бригаду |
| 16 | Пояс монтажный | То же | На бригаду |
| 17 | Каска строительная | То же | На бригаду |
| 18 | Мастерок | Смешивание и нанесение смесей | На бригаду |
| 19 | Шпатель | Нанесение смесей, выравнивание | На бригаду |
| 20 | Кельма угловая | Формирование углов | На бригаду |
| 21 | Правило | Выравнивание штукатурного слоя | На бригаду |
| 22 | Сокол | Нанесение смесей, выравнивание | На бригаду |
| 23 | Терка | Выравнивание штукатурного слоя | На бригаду |
| 24 | Полутерка | Выравнивание штукатурного слоя | На бригаду |
| 25 | Кисть | Нанесение грунтовки и краски на поверхность | На бригаду |
| 26 | Валик | Нанесение грунтовки и краски на поверхность | На бригаду |

| | | | | | | |
|------|--------|------|-------|---------|------------------------|------|
| | | | | | 2144-76/Г/2023-ПОКР.П2 | Лист |
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док. | Подпись | Дата | 2 |

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

Ведомость объёмов основных ремонтно-строительных, монтажных и специальных работ, определенных проектно-сметной документацией

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|---------|------|-------------------------|------|
| | | | | | | 2144-76/Г/-2023-ПОКР.ПЗ | Лист |
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док. | Подпись | Дата | | 1 |

«УТВЕРЖДАЮ»

_____ / _____ /
 « ____ » _____ 20__ г.

Капитальный ремонт многоквартирного дома, расположенного по адресу: Иркутская область, г. Иркутск, ул. Розы Люксембург, д. 313

Ведомость объёмов работ №1

| № п/п | № в ЛСР | Наименование работ | Ед. изм. | Кол-во | Ссылки на чертежи | Формула расчёта, расчёт объёмов работ и расхода материалов |
|--|---------|--|-------------|----------|-------------------|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Раздел 1. Строительно-монтажные работы | | | | | | |
| 1 | 1 | Установка и разборка наружных инвентарных лесов высотой до 16 м: трубчатых для прочих отделочных работ | м2 | 2203,2 | | $(69,4*2+12,2*2)*13,5$ |
| 2 | 2 | Заделка гнезд на фасадах после разборки лесов | 1 отверстие | 220 | | |
| Ремонт ж/б панелей | | | | | | |
| 3 | 3 | Демонтаж наружной поверхности и арматурных сеток стеновых панелей приминительно | м2 | 141 | | |
| 4 | 4 | Гидроструйная очистка: бетонных поверхностей | м2 | 141 | | |
| 5 | 5 | Армирование кладки стен и других конструкций | т | 1,0415 | | $(511,4+530,1)/1000$ |
| 6 | 6 | Сталь арматурная рифленая свариваемая, класс А500С, диаметр 14 мм | т | 0,5114 | | $511,4/1000$ |
| 7 | 7 | Сталь арматурная рифленая свариваемая, класс А500С, диаметр 10 мм | т | 0,5301 | | $530,1/1000$ |
| 8 | 8 | Проволока стальная оцинкованная для воздушных линий связи, обыкновенная, нормальной точности класс 1/класс 2, диаметр 3,0 мм | т | 0,007695 | | $0,057*135/1000$ |
| 9 | 9 | Установка анкерных болтов: химических клеевых | шт | 32 | | |
| 10 | 10 | Шпильки оцинкованные стяжные, диаметр 12 мм, длина 300 мм | т | 0,11475 | | $0,255*450/1000$ |
| 11 | 11 | Анкер химический двухкомпонентный на основе винилаэстеровой смолы | л | 11,52 | | $0,36*32$ |
| 12 | 12 | Наклеивание сетки штукатурной стеклотканевой по готовому основанию | м2 | 141 | | |
| 13 | 14 | Сетка армирующая фасадная, плотность 165 г/м2 | м2 | 156,651 | | $141*1,111$ |
| 14 | 15 | Антикоррозийное покрытие арматуры однокомпонентным цементным составом | м2 | 35,8 | | |
| 15 | 16 | Смеси сухие цементные для антикоррозийной защиты арматуры железобетонных конструкций | кг | 107,4 | | |
| 16 | 17 | Огрунтовка ранее окрашенных фасадов под окраску перхлорвиниловыми красками: простых с земли и лесов | м2 | 282 | | $141*2$ |
| 17 | 18 | Состав грунтовочный глубокого проникновения | кг | 36,66 | | $0,13*282$ |
| 18 | 19 | Улучшенная штукатурка фасадов цементно-известковым раствором по камню: стен | м2 | 141 | | |
| 19 | 20 | Смеси сухие гидроизоляционные на цементной основе, быстротвердеющие, водонепроницаемые | т | 13,548 | | $13548/1000$ |
| 20 | 21 | Фактурная отделка фасадов мраморной крошкой | м2 | 141 | | |
| 21 | 22 | Крошка мраморная | т | 0,55836 | | |
| Ремонт участков ранее произведенного ремонта стеновых панелей | | | | | | |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|--|----|---|----|-----------|---|------------|
| 22 | 23 | Отбивка штукатурки с поверхностей: стен и потолков прим | м2 | 64,8 | | |
| 23 | 24 | Очистка вручную поверхности фасадов простых от перхлорвиниловых и масляных красок: с земли и лесов | м2 | 64,8 | | |
| 24 | 25 | Антикоррозийное покрытие арматуры однокомпонентным цементным составом | м2 | 8,1 | | |
| 25 | 26 | Смеси сухие цементные для антикоррозийной защиты арматуры железобетонных конструкций | кг | 24,1 | | |
| 26 | 27 | Огрунтовка ранее окрашенных фасадов под окраску перхлорвиниловыми красками: простых с земли и лесов | м2 | 129,6 | | 64,8*2 |
| 27 | 28 | Состав грунтовочный глубокого проникновения | кг | 16,848 | | 0,13*129,6 |
| 28 | 29 | Улучшенная штукатурка фасадов цементно-известковым раствором по камню: стен | м2 | 64,8 | | |
| 29 | 30 | Смеси сухие гидроизоляционные на цементной основе, быстротвердеющие, водонепроницаемые | т | 3,108 | | 3108/1000 |
| 30 | 31 | Наклеивание сетки штукатурной стеклотканевой по готовому основанию | м2 | 64,8 | | |
| 31 | 33 | Сетка армирующая фасадная, плотность 165 г/м2 | м2 | 71,9928 | | 64,8*1,111 |
| 32 | 34 | Фактурная отделка фасадов мраморной крошкой | м2 | 64,8 | | |
| 33 | 35 | Крошка мраморная | т | 0,256608 | | |
| Ремонт трещин и сколов стеновых панелей | | | | | | |
| 34 | 36 | Заделка трещин в кирпичных стенах: цементным раствором приминительно | м | 43,20 | | |
| 35 | 37 | Раствор готовый кладочный, цементный, М150 | м3 | 0,0864 | | |
| 36 | 38 | Очистка вручную поверхности фасадов простых от перхлорвиниловых и масляных красок: с земли и лесов | м2 | 0,864 | | |
| 37 | 39 | Антикоррозийное покрытие арматуры однокомпонентным цементным составом | м2 | 0,43 | | |
| 38 | 40 | Смеси сухие цементные для антикоррозийной защиты арматуры железобетонных конструкций | кг | 1,5 | | |
| 39 | 41 | Огрунтовка ранее окрашенных фасадов под окраску перхлорвиниловыми красками: простых с земли и лесов | м2 | 1,728 | | 0,864*2 |
| 40 | 42 | Состав грунтовочный глубокого проникновения | кг | 2,2464 | | 0,13*17,28 |
| 41 | 43 | Устройство чеканки и расшивка швов цокольных панелей с внутренней стороны раствором приминительно | м | 43,2 | | |
| 42 | 44 | Фактурная отделка фасадов мраморной крошкой | м2 | 0,864 | | |
| 43 | 45 | Крошка мраморная | т | 0,0034214 | | |
| Ремонт цокольных панелей | | | | | | |
| 44 | 46 | Очистка вручную поверхности фасадов простых от перхлорвиниловых и масляных красок: с земли и лесов | м2 | 208 | | |
| 45 | 47 | Огрунтовка ранее окрашенных фасадов под окраску перхлорвиниловыми красками: простых с земли и лесов | м2 | 138 | | 69*2 |
| 46 | 48 | Состав грунтовочный глубокого проникновения | кг | 17,94 | | 0,13*138 |
| 47 | 49 | Улучшенная штукатурка фасадов цементно-известковым раствором по камню: стен | м2 | 69 | | |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---------------------------------------|----|--|----|---------|---|----------------------|
| 48 | 50 | Смеси сухие гидроизоляционные на цементной основе, быстротвердеющие, водонепроницаемые | т | 2,316 | | 2316/1000 |
| 49 | 51 | Огрунтовка бетонных и оштукатуренных поверхностей: лаком ХВ-784, первый слой | м2 | 208 | | |
| 50 | 52 | Окраска оштукатуренных бетонных и оштукатуренных поверхностей: эмалью ХВ-125 | м2 | 208 | | |
| 51 | 54 | Эмаль ХВ-110, красно-коричневая приминительно | т | 0,09568 | | |
| 52 | 55 | Решетчатые конструкции (стойки, опоры, фермы и пр.), сборка с помощью: лебедок ручных (с установкой и снятием их в процессе работы) или вручную (мелких деталей) | т | 0,01515 | | (11,8+1,2+2,15)/1000 |
| 53 | 56 | Установка пластиковых вентиляционных решеток площадью в свету до 0,05 м2 прим | шт | 11 | | |
| 54 | 59 | Сетка плетеная из проволоки без покрытия, диаметр проволоки 1,6 мм, размер ячейки 20x20 мм | м2 | 1 | | |
| 55 | 60 | Сталь круглая и квадратная, марка: Ст3пс размером 20x20 мм | т | 0,0118 | | 11,8/1000 |
| 56 | 61 | Сталь полосовая | кг | 2,15 | | |
| 57 | 62 | Дюбели монтажные стальные | шт | 44 | | |
| Ремонт карнизных плит | | | | | | |
| 58 | 63 | Ремонт и восстановление герметизации стыков наружных стеновых панелей уплотнительными прокладками из вспененного полиэтилена, монтажной пеной и мастикой вулканизирующейся | м | 62 | | |
| 59 | 65 | Шнур пенополиэтиленовый теплоизоляционный уплотнительный, сечение круглое сплошное, диаметр 30 мм (20 мм) | м | 62 | | |
| 60 | 66 | Мастика бутилкаучуковая строительная для герметизации швов цементобетонных покрытий (прим. ТЕХНОНИКОЛЬ 45) | кг | 16 | | |
| 61 | 67 | Очистка вручную поверхности фасадов простых от перхлорвиниловых и масляных красок: с земли и лесов | м2 | 44 | | |
| 62 | 68 | Огрунтовка ранее окрашенных фасадов под окраску перхлорвиниловыми красками: простых с земли и лесов | м2 | 88 | | 44*2 |
| 63 | 69 | Состав грунтовочный глубокого проникновения | кг | 11,44 | | 0,13*88 |
| 64 | 70 | Устройство чеканки и расшивка швов цокольных панелей с внутренней стороны раствором | м | 62 | | |
| 65 | 72 | Раствор готовый кладочный, цементный, М200 | м3 | 0,9 | | |
| Герметизация межпанельных швов | | | | | | |
| 66 | 73 | Ремонт и восстановление герметизации стыков наружных стеновых панелей уплотнительными прокладками из вспененного полиэтилена, монтажной пеной и мастикой вулканизирующейся | м | 1178 | | |
| 67 | 75 | Шнур пенополиэтиленовый теплоизоляционный уплотнительный, сечение круглое сплошное, диаметр 30 мм (20 мм) | м | 1178 | | |
| 68 | 76 | Мастика бутилкаучуковая строительная для герметизации швов цементобетонных покрытий (прим. ТЕХНОНИКОЛЬ 45) | кг | 440 | | |
| 69 | 77 | Пена профессиональная | л | 123 | | |
| 70 | 78 | Огрунтовка ранее окрашенных фасадов под окраску перхлорвиниловыми красками: простых с земли и лесов | м2 | 178 | | 89*2 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|--|-----|---|----|---------|---|--------------------|
| 71 | 79 | Состав грунтовочный глубокого проникновения | кг | 23,14 | | 0,13*178 |
| 72 | 80 | Устройство чеканки и расшивка швов цокольных панелей с внутренней стороны раствором | м | 1178 | | |
| 73 | 82 | Смеси сухие гидроизоляционные на цементной основе, быстротвердеющие, водонепроницаемые | т | 1,334 | | 1334/1000 |
| Ремонт деформационного шва | | | | | | |
| 74 | 83 | Ремонт и восстановление герметизации стеновых панелей: минераловатными пакетами, стык горизонтальный | м | 29,6 | | |
| 75 | 84 | Маты из минеральной ваты на синтетическом связующем из каменной ваты базальтовых пород, толщина 50 мм | м3 | 0,2368 | | |
| 76 | 85 | Устройство водоотбойной ленты вертикальных стыков | м | 29,6 | | |
| 77 | 86 | Устройство мелких покрытий (брандмауэры, парапеты, свесы и т.п.) из листовой оцинкованной стали | м2 | 17,8 | | |
| 78 | 90 | Нащельник стальной оцинкованный с полимерным покрытием | м | 29,6 | | |
| 79 | 91 | Дюбели монтажные стальные | шт | 169 | | |
| Герметизация примыкания оконных отливов | | | | | | |
| 80 | 92 | Ремонт и восстановление герметизации коробок окон и балконных дверей мастикой: герметизирующей нетвердеющей или силиконовыми и акриловыми герметиками | м | 395,2 | | |
| 81 | 93 | Герметик клей силиконовый | л | 110,656 | | 0,28*395,2 |
| 82 | 94 | Саморезы с полукруглой головкой с буром, оцинкованный, для монтажа 4,8x19 мм | шт | 906 | | |
| Ремонт балконных плит | | | | | | |
| 83 | 95 | Разборка покрытий полов: цементных толщиной 150 мм | м2 | 58,6 | | |
| 84 | 96 | Гидроструйная очистка: бетонных поверхностей | м2 | 58,6 | | |
| 85 | 97 | Каркасы металлические | т | 0,0322 | | |
| 86 | 98 | Устройство стяжек: цементных толщиной 20 мм | м2 | 58,6 | | |
| 87 | 99 | Устройство стяжек: на каждые 5 мм изменения толщины стяжки добавлять или исключать к норме 11-01-011-01 | м2 | 58,6 | | |
| 88 | 100 | Раствор готовый кладочный, цементный, М200 | м3 | 1,4943 | | 1,19544+0,29886 |
| 89 | 101 | Обмазочная гидроизоляция бетонных, железобетонных и кирпичных поверхностей гидроизоляционным составом проникающего действия толщиной 2 мм | м2 | 58,6 | | |
| 90 | 102 | Смеси сухие строительные, гидроизоляционные, проникающие | кг | 335,192 | | |
| 91 | 103 | Устройство мелких покрытий (брандмауэры, парапеты, свесы и т.п.) из листовой оцинкованной стали | м2 | 375,4 | | 136,3+207,1+32 |
| 92 | 106 | Сталь листовая оцинкованная, толщина 1,0 мм | т | 0,3434 | | (136,3+207,1)/1000 |
| 93 | 107 | Сталь полосовая: 25x4 мм, марка СтЗсп | т | 0,032 | | 32/1000 |
| 94 | 108 | Дюбели монтажные стальные | шт | 640 | | |
| 95 | 109 | Герметик акриловый однокомпонентный для бетонных швов | кг | 29,4 | | 0,3*98 |
| Ремонт водосточных труб | | | | | | |
| 96 | 110 | Смена: воронок водосточных труб с земли, лестниц или подмостей | шт | 8 | | |
| 97 | 111 | Воронка водосборная металлическая для водосточных систем, окрашенная, диаметр 300/100 мм | шт | 8 | | |
| 98 | 112 | Смена: прямых звеньев водосточных труб с земли, лестниц или подмостей | шт | 8 | | |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---------------------------------------|-----|--|----|--------|---|---------------|
| 99 | 113 | Труба из оцинкованной стали для водосточных систем, диаметр 150 мм, длина 1000 мм | шт | 119 | | |
| 100 | 114 | Смена: колен водосточных труб с земли, лестниц и подмостей | шт | 24 | | |
| 101 | 115 | Колено трубы сливное 60° из оцинкованной стали для водосточных систем, диаметр 150 мм | шт | 24 | | |
| 102 | 116 | Угол желоба 135° металлический наружный для водосточных систем, окрашенный, диаметр 125 мм//Отмет из оц. стали, t=0,55, диам. 140 прим. | шт | 8 | | |
| 103 | 117 | Хомут трубы (саморез) из оцинкованной стали для водосточных систем, диаметр 150 мм | шт | 8 | | |
| 104 | 118 | Армирование подстилающих слоев и набетонки | т | 0,0013 | | 1,3/1000 |
| 105 | 119 | Сталь арматурная рифленая свариваемая, класс А500С, диаметр 6 мм | т | 0,0013 | | |
| 106 | 120 | Устройство бетонной подготовки | м3 | 0,63 | | |
| 107 | 121 | Смеси бетонные мелкозернистого бетона (БСМ), класс В20 (М250) | м3 | 0,6426 | | |
| 108 | 122 | Монтаж: лотков, решеток, затворов из полосовой и тонколистовой стали | т | 0,217 | | 217/1000 |
| 109 | 123 | Трубы стальные бесшовные горячедеформированные со снятой фаской из стали марок 15, 20, 35, наружный диаметр 325 мм, толщина стенки 8 мм | м | 3,5 | | |
| Ремонт козырьков входных групп | | | | | | |
| 110 | 124 | Разборка покрытий кровель: из рулонных материалов | м2 | 24 | | |
| 111 | 125 | Гидроструйная очистка бетонных поверхностей | м2 | 24 | | |
| 112 | 126 | Антикоррозийное покрытие арматуры однокомпонентным цементным составом | м2 | 0,48 | | |
| 113 | 127 | Смеси сухие цементные для антикоррозийной защиты арматуры железобетонных конструкций | кг | 0,768 | | 0,48*1,6 |
| 114 | 128 | Огрунтовка ранее окрашенных фасадов под окраску перхлорвиниловыми красками: простых с земли и лесов | м2 | 0,96 | | 0,48*2 |
| 115 | 129 | Состав грунтовочный глубокого проникновения | кг | 0,0624 | | 0,13*0,48 |
| 116 | 130 | Армирование кладки стен и других конструкций | т | 0,0132 | | (13,2)/1000 |
| 117 | 131 | Каркасы металлические | т | 0,0132 | | |
| 118 | 132 | Устройство стяжек: цементных толщиной 20 мм | м2 | 24 | | |
| 119 | 133 | Устройство стяжек: на каждые 5 мм изменения толщины стяжки добавлять или исключать к норме 11-01-011-01 | м2 | 24 | | |
| 120 | 134 | Раствор готовый кладочный, цементный, М150 | м3 | 0,612 | | 0,4896+0,1224 |
| 121 | 135 | Устройство кровель плоских из наплавляемых материалов: в два слоя | м2 | 24 | | |
| 122 | 136 | Материал рулонный битумно-полимерный кровельный и гидроизоляционный ТКП/ЭКП/ЖКП, для верхнего слоя кровли, основа-стеклоткань/полиэстер/стеклохолст, гибкость не выше -25 °С, масса 1 м2 4,5 кг, прочность 390-590 Н, теплостойкость не менее 100 °С | м2 | 24 | | |
| 123 | 137 | Материал рулонный битумно-полимерный кровельный и гидроизоляционный ТКП, для однослойной кровли, основа-стеклоткань, гибкость не выше -25 °С, масса 1 м2 5,5 кг, прочность не менее 590 Н, теплостойкость не менее 100 °С | м2 | 24 | | |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|-------------------------------|-----|---|----|---------|---|------------------------|
| 124 | 138 | Праймер битумный для подготовки бетонных и цементно-песчаных поверхностей перед укладкой кровельных и гидроизоляционных материалов, диапазон температур от -20 до +40 °С, расход 0,25-0,35 л/м2 | л | 9,6 | | 0,3*32 |
| 125 | 139 | Устройство мелких покрытий (брандмауэры, парапеты, свесы и т.п.) из листовой оцинкованной стали | м2 | 24 | | |
| 126 | 143 | Сталь листовая оцинкованная, толщина 1,0 мм | т | 0,0705 | | (29,6+9,7+22,2+9)/1000 |
| 127 | 144 | Сталь полосовая: 25x4 мм, марка Ст3сп | т | 0,009 | | 9/1000 |
| 128 | 145 | Дюбели монтажные стальные | шт | 120 | | |
| 129 | 146 | Герметизация мастикой швов: горизонтальных | м | 40 | | |
| 130 | 148 | Герметик-клей ТИХОPLAST, битумный, кровельный, черный, DEN BRAVEN | л | 2,4 | | 0,3*8 |
| 131 | 149 | Герметик акриловый однокомпонентный для бетонных швов | кг | 5,4 | | 0,3*18 |
| Ремонт входов в подвал | | | | | | |
| 132 | 150 | Демонтаж плит балконов и козырьков площадью до 5 м2 в зданиях: панельных прим. | шт | 2 | | |
| 133 | 151 | Покрытие поверхностей грунтовкой глубокого проникновения: за 2 раза стен | м2 | 37 | | |
| 134 | 152 | Состав грунтовочный глубокого проникновения | кг | 7,4 | | 0,0074*1000 |
| 135 | 153 | Улучшенная штукатурка фасадов цементно-известковым раствором по камню: стен | м2 | 30 | | 0,6/0,02 |
| 136 | 154 | Раствор готовый кладочный, цементный, М200 | м3 | 0,6 | | |
| 137 | 155 | Монтаж связей и распорок из одиночных и парных уголков, гнутосварных профилей для пролетов: до 24 м при высоте здания до 25 м | т | 0,44 | | |
| 138 | 156 | Трубы стальные квадратные (ГОСТ 8639-82) размером: 70x70 мм, толщина стенки 4 мм | м | 21 | | |
| 139 | 157 | Трубы стальные квадратные (ГОСТ 8639-82) размером: 30x30 мм, толщина стенки 4,0 мм | м | 12,7 | | |
| 140 | 158 | Петля накладная | шт | 4 | | |
| 141 | 159 | Конструкции стальные индивидуальные листовые сварные из стали, толщина 3-10 мм, масса до 0,1 т | т | 0,0499 | | (7,6+22,3+20)/1000 |
| 142 | 160 | Монтаж кровельного покрытия: из профилированного листа при высоте здания до 25 м | м2 | 36,3 | | 22,2+14,1 |
| 143 | 161 | Профнастил оцинкованный С10-1100-0,5 | м2 | 22,2 | | |
| 144 | 162 | Профнастил оцинкованный НС35-1000-0,5 | м2 | 14,1 | | |
| 145 | 163 | Каркасы металлические/швеллер 8П | т | 0,16638 | | 7,05*23,6/1000 |
| 146 | 164 | Прокат полосовой, горячекатаный, размер 40x4 мм | т | 0,002 | | 2/1000 |
| 147 | 165 | Герметик акриловый однокомпонентный для бетонных швов | кг | 4,23 | | 0,3*14,1 |
| 148 | 166 | Устройство мелких покрытий (брандмауэры, парапеты, свесы и т.п.) из листовой оцинкованной стали | м2 | 6,5 | | 2,5+3+1 |
| 149 | 170 | Сталь листовая оцинкованная, толщина 1,0 мм | т | 0,0499 | | (7,6+22,3+20)/1000 |
| 150 | 171 | Анкер забивной М10 | шт | 56 | | |
| 151 | 172 | Дюбели монтажные стальные | шт | 90 | | |
| 152 | 173 | Шурупы самонарезающие 4,2/41 мм | шт | 125 | | |
| 153 | 174 | Шурупы с острым концом, для крепления плит к деревянному или стальному каркасу 4,2/25 мм | шт | 329 | | |
| 154 | 175 | Шурупы-саморезы кровельные оцинкованные 4,8x29 мм | шт | 114 | | |
| 155 | 176 | Очистка поверхности щетками | м2 | 19 | | |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|--|-----|--|-----------|-------|---|---------|
| 156 | 177 | Огрунтовка металлических поверхностей за один раз: грунтовкой ГФ-021 (за 2 раза) | м2 | 19 | | |
| 157 | 178 | Окраска металлических оштукатуренных поверхностей: эмалью ПФ-115 (за 2 раза) | м2 | 19 | | |
| Обработка фасада гидрофобным составом | | | | | | |
| 158 | 179 | Гидрофобизация поверхности штукатурки фасадов гладких с лесов: с применением распылителя | м2 | 2610 | | |
| 159 | 180 | Жидкость: гидрофобизирующая Типром У | л | 913 | | |
| Раздел 2. Погрузка и вывоз мусора | | | | | | |
| 160 | 181 | Погрузка при автомобильных перевозках мусора строительного с погрузкой вручную | 1 т груза | 4,05 | | 27*0,15 |
| 161 | 182 | Погрузо-разгрузочные работы при автомобильных перевозках: Погрузка мусора строительного с погрузкой экскаваторами емкостью ковша до 0,5 м3 | 1 т груза | 22,95 | | 27*0,85 |
| 162 | 183 | Перевозка грузов I класса автомобилями-самосвалами грузоподъемностью 10 т работающих вне карьера на расстояние до 15 км | 1 т груза | 27 | | |

Составил:

(Пелина Т.П.)

[должность, подпись (инициалы, фамилия)]

Проверил:

(Лесин А.В.)

[должность, подпись (инициалы, фамилия)]



ПРИЛОЖЕНИЕ 4

**График потребности в основных строительных
машинах, транспортных средствах и рабочих кадрах**

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

2144-76/Г/-2023-ПОКР.П4

Лист

1

**График потребности в основных строительных
машинах, транспортных средствах и рабочих кадрах.
Ремонт фасада**

Календарный график капитального ремонта фасада разработан на основании календарного плана пояснительной записки.

Таблица 3 – Календарный график капитального ремонта фасада.

| Наименование работ | Ед. изм. | Продолжительность |
|--|----------|-------------------|
| Капитальный ремонт фасада, включающий 3 этапа: - подготовительный - основной - заключительный | мес. | 2.5 |

| | | |
|-----------------------------------|------|-------------|
| График движения трудовых ресурсов | чел. | 8 (рабочие) |
| | чел. | 1 (ИТР) |

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

2144-76/Г/2023-ПОКР.П4

Лист

2