

## Оглавление раздела

| Обозначение    | Наименование  | Примечание |
|----------------|---|------------|
|                | Титульный лист  |            |
| П-75-5. ПОС    | Оглавление раздела  | 1          |
| П-75-5. СП     | Состав проекта  | 3          |
| П-75-5. ПОС.ПЗ | Пояснительная записка   | 4          |
|                | Введение  | 4          |
|                | Нормативно-технические документы  | 6          |
|                | 1. Характеристика района и условий проведения работ   | 7          |
|                | 2. Оценка развитости транспортной инфраструктуры района проведения работ  | 7          |
|                | 3. Мероприятия по привлечению местной рабочей силы и иногородних квалифицированных специалистов   | 8          |
|                | 4. Характеристика земельного участка проведения работ с обоснованием необходимости использования земельных участков вне имеющегося земельного участка   | 8          |
|                | 5. Описание особенностей проведения работ в условиях стесненной городской застройки, в местах расположения подземных коммуникаций, линий электропередач и связи – для объектов непроизводственного назначения | 9          |
|                | 6. Организационно-технологическая схема последовательности проведения работ   | 10         |
|                | 7. Перечень видов строительных и монтажных работ, наиболее ответственных конструкций, подлежащие освидетельствованию с составлением актов приемки   | 11         |

|               |  |  |   |  |  |  |    |
|---------------|--|--|---|--|--|--|----|
| Взамен инв. № |  |  | ектов производственного назначения  |  |  |  |    |
|               |  |  | 6. Организационно-технологическая схема последовательности проведения работ   |  |  |  | 10 |
|               |  |  | 7. Перечень видов строительных и монтажных работ, наиболее ответственных конструкций, подлежащие освидетельствованию с составлением актов приемки |  |  |  | 11 |

|                |  |          |        |           |        |         |  |  |      |        |
|----------------|--|----------|--------|-----------|--------|---------|--|--|------|--------|
| Подпись и дата |  |          |        |           |        |         | 2016/П-75-5  | .ПЗ.ПОС  |      |        |
|                |  |          |        |           |        |         |  |  |      |        |
|                |  | Изм      | Кол.уч | Лист      | № док. | Подпись |  |  | Дата |        |
| Инв.№ подл     |  | Гл. инж. |        | Григорьев |        |         | Капитальный ремонт внутридомовых инженерных систем, капитальный ремонт крыши в многоквартирном жилом доме по адресу:<br>Еврейская автономная область,<br>г. Биробиджан, ул. Пионерская, 55 | Стадия   | Лист | Листов |
|                |  | ГИП      |        | Диденко   |        |         |  | Р  | 1    | 31     |
|                |  | Н.контр. |        | Вахрушева |        |         |  | Свидетельство о допуске<br>0075-2010-2722080707-<br>П-97-9 |      |        |
|                |  | Исполнит |        | Долмасов  |        |         |  |  |      |        |
|                |  |          |        |           |        |         |  |  |      |        |

|             |                |               |                  |  |    |
|-------------|----------------|---------------|------------------|--|----|
| Инв. № подл | Подпись и дата | Взамен инв. № |                  | 8. Технологическая последовательность работ<br>(в том числе объемы и технологии работ,<br>включая работы в зимний период)  | 13 |
|             |                |               |                  | 9. Потребность строительства в кадрах, энер-<br>гетических ресурсах, основных строительных<br>машинах и транспортных средствах, времен-<br>ных зданиях и сооружениях | 15 |
|             |                |               |                  | 10. Площадки для складирования материалов,<br>конструкций, оборудования.   | 20 |
|             |                |               |                  | 11. Обеспечение качества строительно-<br>монтажных работ, а также поставляемого обо-<br>рудования, конструкций и материалов  | 20 |
|             |                |               |                  | 12. Организация службы геодезического и ла-<br>бораторного контроля  | 22 |
|             |                |               |                  | 13. Требования, которые должны быть учтены<br>в рабочей документации в связи с принятыми<br>методами возведения строительных конструк-<br>ций и монтажа оборудования | 22 |
|             |                |               |                  | 14. Потребность в жилье и социально-бытовом<br>обслуживании персонала, участвующего в<br>строительстве   | 22 |
|             |                |               |                  | 15. Мероприятия по охране труда  | 23 |
|             |                |               |                  | 16. Мероприятия по охране окружающей сре-<br>ды  | 29 |
|             |                |               |                  | 17. Продолжительность строительства  | 31 |
|             |                |               | П-75-5. ПОС. СП  | Приложение № 1 «Ситуационный план»   |    |
|             |                |               | П-75-5. ПОС. СГ  | Приложение № 2 «Строительный генераль-<br>ный план»  |    |
|             |                |               | П-75-5. ПОС. КП  | Приложение № 3 «Календарный план-<br>график работ»   |    |
|             |                |               | П-75-5. ПОС. ВОР | Приложение № 4 «Ведомость объёмов ра-<br>бот»  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |
|             |                |               |                  |  |    |

## Состав проекта

| Номер тома | Обозначение  | Наименование  | Примечание |
|------------|--------------|---|------------|
|            |              | <u>Рабочая документация</u>   |            |
| 1          | П-75-5 .ОМ   | Технический отчёт.  |            |
| 2          | П-75-5 .ПЗ   | Пояснительная записка.  |            |
| 3          | П-75-5 .АС   | Конструктивные и объемно-планировочные решения.   |            |
| 4          | П-75-5 .ЭО   | Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел А. Система электроснабжения.   |            |
| 5          | П-75-5 .ВК   | Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел Б. Система водоснабжения. Подраздел В. Система водоотведения.                |            |
| 5-1        | П-75-5 .ВУ   | Водомерный узел   |            |
| 6          | П-75-5 .ОВ   | Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел Г. Система отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха, тепловые сети. |            |
| 6-1        | П-75-5 .УУТЭ | Узел учета тепловой энергии   |            |
| 7          | П-75-5 .ПОС  | Проект организации строительства.   |            |
| 8          | П-75-5 .ССР  | Смета на капитальный ремонт.  |            |

| Инв.№ подл | Подписать и дата | Взамен инв. № |
|------------|------------------|---------------|
|            |                  |               |

|      |         |      |        |         |      |             |         |      |
|------|---------|------|--------|---------|------|-------------|---------|------|
|      |         |      |        |         |      | 2016/П-75-5 | .ПЗ.ПОС | Лист |
|      |         |      |        |         |      |             |         | 3    |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата |             |         |      |

## ВВЕДЕНИЕ

Проект организации строительства (Капитального ремонта внутридомовых инженерных систем и крыши) является основным организационно-технологическим документом при строительстве (ремонте) объекта. ПОС обеспечивает высококачественное и в заданные сроки безопасное выполнение работ, поскольку содержит мероприятия по выполнению требований технических регламентов в строительстве.

Настоящий раздел ПОС разработан в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 г. № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» в составе проекта на «Капитальный ремонт внутридомовых инженерных систем, капитальный ремонт крыши в многоквартирном жилом доме по адресу: Еврейская автономная область, г. Биробиджан, ул. Пионерская, 55». Оформление текстовых и графических материалов, входящих в состав данного раздела проекта, соответствует требованиям, изложенным в ГОСТ Р 21.1101-2009 «Основные требования к проектной и рабочей документации».

Проект организации капитального ремонта кровли разработан с учетом:

- применения прогрессивных методов организации и управления строительством с целью обеспечения наименьшей продолжительности строительства;
- применения технологических процессов, обеспечивающих заданный уровень качества строительства; применения прогрессивных строительных конструкций, изделий и материалов;
- механизации работ при максимальном использовании производительности машин;
- соблюдения требований безопасности и охраны окружающей среды, устанавливаемых в Техническом регламенте.

Исходными материалами (данными) для составления проекта организации строительства послужили:

- задание заказчика на разработку проекта организации строительства;
- разделы проекта: конструктивные и объемно-планировочные решения; сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения; смета на строительство;
- объемы строительно-монтажных работ;

|   |  |                |  |               |  |
|---|--|----------------|--|---------------|--|
| Ив.№ подл   |  | Подпись и дата |  | Взамен инв. № |  |
|   |  |                |  |               |  |
|   |  |                |  |               |  |
| <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="display: flex; flex-direction: column; justify-content: space-between; align-items: center; width: 100px;"> <div>Изм.</div> <div>Кол.уч.</div> <div>Лист</div> <div>№ док.</div> <div>Подпись</div> <div>Дата</div> </div> <div style="flex-grow: 1; text-align: center;"> <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center; margin-bottom: 10px;"> <span>2016/П-75-5</span> <span>.ПЗ.ПОС</span> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <span></span> <span>Лист</span> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <span></span> <span><b>4</b></span> </div> </div> </div> </div> |  |                |  |               |  |

- сведения об условиях поставки и транспортирования с предприятий-поставщиков строительных конструкций, материалов и оборудования;
- данные об источниках и порядке временного обеспечения строительства (реконструкции) объекта водой, электроэнергией и т.п.;
- сведения о возможности обеспечения строительства рабочими кадрами, жилыми и бытовыми помещениями.

Технические решения, принятые в настоящем проекте, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации, и обеспечивает безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных мероприятий.

В работе использовались действующие нормативно-технические документы, список которых приведен ниже.

|                |         |      |        |         |      |  |             |         |      |
|----------------|---------|------|--------|---------|------|--|-------------|---------|------|
| Инв. № подл    |         |      |        |         |      |  | 2016/П-75-5 | .ПЗ.ПОС | Лист |
|                |         |      |        |         |      |  |             |         | 5    |
|                |         |      |        |         |      |  |             |         |      |
|                |         |      |        |         |      |  |             |         |      |
| Взамен инв. №  |         |      |        |         |      |  |             |         |      |
| Подпись и дата |         |      |        |         |      |  |             |         |      |
| Изм.           | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата |  |             |         |      |

## НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

1. Постановление Правительства Российской Федерации от 16.02.2008г. № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»

2. СП 48.13330.2011 «Организация строительства» актуализированная редакция СНиП 12-01-2004«Организация строительства».

3. СНиП 12-03-2001 Безопасность труда в строительстве. Часть 1: Общие требования

4. СНиП 12-04-2002 Безопасность труда в строительстве. Часть 2: Строительное производство

5. СП 12-136-2002 «Решения по охране труда и промышленной безопасности в проектах организации строительства и проектах производства работ».

6. МДС 12-46.2008 Методические рекомендации по разработке и оформлению проекта организации строительства, проекта по организации работ по сносу (демонтажу), проекта производства работ

7. МДС 12-81.2007 Методические рекомендации по разработке и оформлению проекта организации строительства и проекта производства работ

8. Нормы продолжительности капитального ремонта жилых и общественных зданий и объектов городского благоустройства. М. Стройиздат 1982 г.

9. Справочно-методическое пособие по разработке стройгенпланов и календарных графиков в составе ППР. – М.: ОАО ПКТИпромстрой, 2002

10. Рекомендации по разработке календарных планов и стройгенпланов. – М.: ОАО ПКТИпромстрой, 2007

11. Пособие по разработке ПОС и ППР для жилищно-гражданского строительства. – М.: ЦНИИОМТП, 1986г.

12. Расчетные нормативы для составления проектов организации строительства. – М.: ЦНИИОМТП, 1985.

13. Методическое пособие по разработке решений по экологической безопасности строительства в составе ПОС и ППР.– М.: ОАО ПКТИпромстрой, 2007.

|            |                |               |   |         |      |             |  |         |  |      |  |
|------------|----------------|---------------|---|---------|------|-------------|--|---------|--|------|--|
| Инв.№ подл | Подпись и дата | Взамен инв. № | ОАО ПКТИпромстрой, 2007   |         |      |             |  |         |  |      |  |
|            |                |               | 11. Пособие по разработке ПОС и ППР для жилищно-гражданского строительства. – М.: ЦНИИОМТП, 1986г.  |         |      |             |  |         |  |      |  |
|            |                |               | 12. Расчетные нормативы для составления проектов организации строительства. – М.: ЦНИИОМТП, 1985.   |         |      |             |  |         |  |      |  |
|            |                |               | 13. Методическое пособие по разработке решений по экологической безопасности строительства в составе ПОС и ППР.– М.: ОАО ПКТИпромстрой, 2007. |         |      |             |  |         |  |      |  |
|            |                |               |   |         |      | 2016/П-75-5 |  | .ПЗ.ПОС |  | Лист |  |
|            |                |               |   |         |      |             |  |         |  | 6    |  |
| Изм.       | Кол.уч.        | Лист          | № док.  | Подпись | Дата |             |  |         |  |      |  |

## 1. ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА И УСЛОВИЙ ПРОВЕДЕНИЯ РАБОТ

Объект проектирования – «Капитальный ремонт внутридомовых инженерных систем, капитальный ремонт крыши в многоквартирном жилом доме по адресу: Еврейская автономная область, г. Биробиджан, ул. Пионерская, 55»:

а) сведения о топографических, инженерно-геологических, гидрогеологических, метеорологических и климатических условиях земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства:

### **Условия строительства:**

- Климатический район и подрайон..... IV;
- Расчетная зимняя температура (наиболее холодной 5-тидневки)..... - 32°C;
- Расчетное значение веса снегового покрова ..... 120 кгс/м<sup>2</sup>;
- Нормативное ветровое давление..... 38 кгс/ м<sup>2</sup>;

Рельеф местности на участке работ равнинный, однообразный. Часть территории вокруг участка производства работ залесена деревьями и кустарником.

б) сведения об особых природных климатических условиях территории, на которой располагается земельный участок с объектом капитального ремонта:

- сейсмичность площадки строительства 7 баллов.

## 2. РАЗВИТОСТЬ ТРАНСПОРТНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ РАЙОНА ПРОВЕДЕНИЯ РАБОТ.

Город Биробиджан – административный центр Еврейской автономной области, расположенный на реке Бира.

Через город проходят Транссибирская железнодорожная магистраль и федеральная автотрасса М58 «Амур». Железнодорожная станция находится в 75 км от границы с Китаем.

Район строительства обладает развитой транспортной инфраструктурой в виде разветвленной сети дорог с твердым покрытием. На территории города имеются пред-

|             |                |               |        |         |      |             |  |         |  |      |
|-------------|----------------|---------------|--------|---------|------|-------------|--|---------|--|------|
| Инв. № подл | Подпись и дата | Взамен инв. № |        |         |      |             |  |         |  |      |
|             |                |               |        |         |      |             |  |         |  |      |
|             |                |               |        |         |      |             |  |         |  |      |
| Изм.        | Кол.уч.        | Лист          | № док. | Подпись | Дата | 2016/П-75-5 |  | .ПЗ.ПОС |  | Лист |
|             |                |               |        |         |      |             |  |         |  | 7    |

приятия стройиндустрии. Доставка строительных материалов осуществляется автомобильным транспортом общего назначения и специализированными прицепами.

### **3. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПРИВЛЕЧЕНИЮ МЕСТНОЙ РАБОЧЕЙ СИЛЫ И ИНОГОРОДНИХ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ СПЕЦИАЛИСТОВ**

Генеральная подрядная организация определяется в результате проведения подрядных торгов.

Привлечение квалифицированных кадров к капитальному ремонту объекта является прерогативой генеральной подрядной организации.

К капитальному ремонту объекта есть возможность привлечь свободные квалифицированные рабочие кадры и специалистов из близлежащих населённых пунктов. Для доставки работающих к месту капитального ремонта не требуется привлекать дополнительный автотранспорт. Рабочие-строители будут доставляться на стройплощадку городским автотранспортом ежедневно.

### **4. ХАРАКТЕРИСТИКА ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА ПРОВЕДЕНИЯ РАБОТ С ОБОСНОВАНИЕМ НЕОБХОДИМОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ВНЕ ИМЕЮЩЕГОСЯ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА**

Наглядно участок строительства представлен на «Ситуационном плане» (Приложение № 1).

Земельный участок под капитальный ремонт внутридомовых инженерных систем и капитальный ремонт крыши в многоквартирном жилом доме по адресу: ул. Пионерская, дом №55, находится в муниципальном образовании город Биробиджан Еврейской автономной области.

Строительная площадка расположена в северо-западной части города Биробиджан. Использование соседних земельных участков не предполагается.

Непосредственно к строительной площадке подходит подъездная дорога с ул. Пионерской.

|             |                |               |        |         |      |             |  |         |      |
|-------------|----------------|---------------|--------|---------|------|-------------|--|---------|------|
| Инв. № подл | Подпись и дата | Взамен инв. № |        |         |      |             |  |         | Лист |
|             |                |               |        |         |      |             |  |         |      |
|             |                |               |        |         |      |             |  |         |      |
| Изм.        | Кол.уч.        | Лист          | № док. | Подпись | Дата | 2016/П-75-5 |  | .ПЗ.ПОС | 8    |



## 5. ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ РАБОТ В УСЛОВИЯХ ДЕЙСТВУЮЩЕГО ПРЕДПРИЯТИЯ И В УСЛОВИЯХ СТЕСНЕННОЙ ГОРОДСКОЙ ЗАСТРОЙКИ

Объект капитального ремонта находится в черте города. Проведем анализ наличия стесненных условий при строительстве. Стесненные условия застройки предполагают: наличие пространственных препятствий на строительной площадке и прилегающей к ней территории, ограничение по ширине, протяженности, высоте и глубине размеров рабочей зоны и подземного пространства, мест размещения строительных машин и проездов транспортных средств, повышенную степень строительного, экологического, материального риска и соответственно усиленные меры безопасности работающих на строительном производстве и проживающего населения.

Условия капитального ремонта внутридомовых инженерных систем, капитального ремонта крыши в многоквартирном жилом доме по адресу: Еврейская автономная область, г. Биробиджан, ул. Пионерская, 55, характеризуются следующими особенностями:

- интенсивное движение городского транспорта и пешеходов в непосредственной близости от места работ, обуславливающих необходимость строительства короткими захватками с полным завершением всех работ на захватке, включая восстановление разрушенных покрытий и посадку зелени;
- разветвленная сеть существующих подземных коммуникаций, подлежащих подвеске или перекладке;
- работа вблизи жилых или производственных зданий, а также сохраняемых зеленых насаждений;
- стесненные условия складирования материалов или невозможности их складирования на строительной площадке для нормального обеспечения материалами рабочих мест.

В соответствии с п.2 примечания, Приложения №1 «Методика определения стоимости строительства продукции на территории Российской Федерации» (МДС 81-35.2004) наличие данных факторов позволяет сделать вывод о том, что производство ремонтных работ ведется в стесненных условиях. Это дает основание использовать поправочные коэффициенты к нормам затрат труда, оплате труда рабочих, нормам времени и затратам на эксплуатацию машин.

[illegible]

## 6. ОРГАНИЗАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ СХЕМА ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ РАБОТ

Организационно-технологическая схема проведения работ устанавливает очередность проведения работ по объекту в зависимости от особенностей строительных решений а также принятого метода организации строительства.

При проведении ремонтно-строительных работ, выбор организационно-технологических схем производим на основе применения узлового метода. Сущность узлового метода заключается в том, что объект членится на конструктивно и технологически на обособленные части – узлы, для организации целенаправленного и технологически обоснованного выбора последовательности возведения объектов и их частей с учетом достижения в возможно более короткие сроки их технической готовности.

Исходя из вышесказанного, выделены следующие узлы (этапы), которые могут выполняться независимо друг от друга как последовательно, так и параллельно:

### Капитальный ремонт кровли:

- демонтажные работы – 434,31 чел. час;
- огнебиозащитное покрытие деревянных конструкций – 97,57 чел. час;
- устройство покрытия из волнистых асбестоцементных листов – 819,16 чел. час;
- ремонт водосточной системы – 217,90 чел. час;
- ремонт вентиляционных шахт – 66,53 чел. час.

### Капитальный ремонт систем отопления:

- демонтажные работы – 953,50 чел. час;
- монтаж системы отопления – 1886,21 чел. час.

### Капитальный ремонт системы электроснабжения:

- демонтажные работы – 236,39 чел. час;
- благоустройство (устройство контура заземления) – 242,18 чел. час;
- монтажные работы – 1931,38 чел. час;
- пусконаладочные работы – 159,47 чел. час.

### Капитальный ремонт систем водоотведения:

- земляные работы – 41,92 чел. час;
- устройство выпусков – 97,63 чел. час;
- общестроительные работы – 422,54 чел. час;
- демонтажные работы – 201,38 чел. час;
- ремонт системы водоотведения – 274,29 чел. час.

|             |                |         |      |        |         |      |  |             |         |      |
|-------------|----------------|---------|------|--------|---------|------|--|-------------|---------|------|
| Инд. № подл | Взамен инв. №  |         |      |        |         |      |  | 2016/П-75-5 | .ПЗ.ПОС | Лист |
|             | Подпись и дата |         |      |        |         |      |  |             |         | 10   |
|             | Изм.           | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата |  |             |         |      |

Устройство водомерного узла:

- демонтажные работы – 3,2 чел. час;
- сантехнические работы – 9,52 чел. час.

Капитальный ремонт систем ГВС:

- демонтажные работы – 132,62 чел. час;
- устройство водопровода горячего водоснабжения – 625,31 чел. час.

Капитальный ремонт систем ХВС:

- демонтажные работы – 113,07 чел. час;
- общестроительные работы – 21,48 чел. час;
- устройство водопровода холодного водоснабжения – 505,21 чел. час.

Устройство узла учета ТЭ:

- демонтажные работы – 9,01 чел. час;
- сантехнические работы – 25,06 чел. час;
- монтажные работы – 13,90 чел. час;
- пусконаладочные работы – 45,65 чел. час.

В подготовительный период выполняются следующие работы:

- проведение собрания с собственниками жилья для составления графиков проведения работ;
- завоз материалов;
- устройство временной эл. сети;
- устройство временного строительного городка;
- перенос инженерных сетей (при необходимости).

К работам основного периода приступают только после полного завершения работ подготовительного периода. По их окончании выполняются работы заключительного этапа: уборка территории, вывоз строительного мусора.

Продолжительность СМР по каждому виду работ установлена на основе графиков производства работ в зависимости от трудоемкости работ. Организационно-технологическая схема в виде календарного плана представлена в Приложении №3.

**7. НАИБОЛЕЕ ОТВЕТСТВЕННЫЕ  
СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНЫЕ РАБОТЫ (КОНСТРУКЦИИ),  
ПОДЛЕЖАЩИЕ ОСВИДЕТЕЛЬСТВОВАНИЮ  
С СОСТАВЛЕНИЕМ АКТОВ ПРИЕМКИ**

В соответствии с пунктом 4.4 СНиП 3.01.03-84 «Геодезические работы в строительстве» «перечень ответственных конструкций и частей зданий (сооружений), под-

|  |         |      |        |         |      |             |         |      |
|--|---------|------|--------|---------|------|-------------|---------|------|
| Взамен инв. №  |         |      |        |         |      |             |         |      |
| Подпись и дата   |         |      |        |         |      |             |         |      |
| Инв. № подл  |         |      |        |         |      |             |         |      |
| <p>Продолжительность СМР по каждому виду работ установлена на основе графиков производства работ в зависимости от трудоемкости работ. Организационно-технологическая схема в виде календарного плана представлена в Приложении №3.</p> <p><b>7. НАИБОЛЕЕ ОТВЕТСТВЕННЫЕ<br/>СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНЫЕ РАБОТЫ (КОНСТРУКЦИИ),<br/>ПОДЛЕЖАЩИЕ ОСВИДЕТЕЛЬСТВОВАНИЮ<br/>С СОСТАВЛЕНИЕМ АКТОВ ПРИЕМКИ</b></p> <p>В соответствии с пунктом 4.4 СНиП 3.01.03-84 «Геодезические работы в строительстве» «перечень ответственных конструкций и частей зданий (сооружений), под-</p> |         |      |        |         |      |             |         |      |
| Изм.   | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | 2016/П-75-5 | .ПЗ.ПОС | Лист |
|  |         |      |        |         |      |             |         | 11   |

лежащих исполнительной геодезической съемке при выполнении приемочного контроля», должен определяться проектной организацией.

Согласно «Практическому пособию по организации и осуществлению авторского надзора за строительством предприятий, зданий и сооружений» (Приложение Г) перечень ответственных строительных конструкций и работ, скрываемых последующими работами и конструкциями, приемка которых оформляется актами промежуточной приемки ответственных конструкций и актами освидетельствования скрытых работ по объекту строительства следующий:

1. Акт на устройство стропильной кровли (поэлементно на лежни, стойки, подкосы, стропильные ноги, кобылки, мауэрлаты, обрешетку, настил из асбестоцементных листов).
2. Акты о выполнении уплотнения (герметизация) выводов и выпусков инженерных коммуникаций в местах прохода их через подземную часть наружных стен зданий.
3. Акт на устройство обмазочных, окрасочных огнезащитных покрытий.
4. Акт приемки электротехнических работ по устройству внутренних сетей.
5. Акт на устройство заземления.
6. Акт на устройство скрытой прокладки проводов.
7. Акт приемки и испытания внутреннего водопровода.
8. Акт приемки и испытания систем горячего водоснабжения.
9. Акт приемки и испытания внутренней ливневой и хозяйственной канализации.
10. Акт проверки системы водоснабжения, канализации и регулировки сантехприборов.
11. Акт проверки испытания системы отопления.
12. Акт теплового испытания системы отопления.
13. Акт на устройство изоляции трубопроводов.
14. Акт испытания трубопроводов на прочность.
15. Акт проверки трубопроводов на герметичность.

При отсутствии отдельных видов работ для конкретного объекта капитального строительства актами оформляются имеющиеся по проекту наиболее ответственные строительно-монтажные работы.

|             |                |               |        |         |      |  |  |  |      |             |         |    |
|-------------|----------------|---------------|--------|---------|------|--|--|--|------|-------------|---------|----|
| Инв. № подл | Подпись и дата | Взамен инв. № |        |         |      |  |  |  | Лист |             |         |    |
|             |                |               |        |         |      |  |  |  |      | 2016/П-75-5 | .ПЗ.ПОС | 12 |
|             |                |               |        |         |      |  |  |  |      |             |         |    |
| Изм.        | Кол.уч.        | Лист          | № док. | Подпись | Дата |  |  |  |      |             |         |    |

## 8. ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ РАБОТ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОБЪЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ РАБОТ, ВКЛЮЧАЯ РАБОТЫ В ЗИМ- НИЙ ПЕРИОД)

- Капитальный ремонт крыши многоквартирного жилого дома:
  - демонтаж мелких покрытий и обделок из листовой стали;
  - разборка покрытий из волнистых асбестоцементных листов;
  - разборка поврежденной обрешетки (до 50%);
  - демонтаж оконных блоков слуховых окон;
  - разборка деревянных выходов на кровлю;
  - монтаж недостающей обрешетки;
  - монтаж настенных желобов;
  - устройство покрытия из волнистых асбестоцементных листов;
  - ремонт водосточной системы;
  - ремонт вентиляционных шахт;
  - установка мелких покрытий и обделок из листовой стали (коньки, примыка-  
ние к вентиляционным шахтам);
  - огнебиозащитное покрытие деревянных конструкций;
- Капитальный ремонт системы отопления:
  - монтаж общедомового прибора учета;
  - замена магистральных трубопроводов в подпольном канале;
  - демонтаж радиаторов и стояков отопления в комнатах;
  - монтаж радиаторов и стояков отопления в комнатах;
  - испытание и сдача системы отопления заказчику.
- Капитальный ремонт внутридомовой системы водоснабжения и водоотведе-  
ния (в том числе выпусков К1 до колодцев):
  - устройство траншей;

|      |         |      |        |         |      |             |         |                   |
|------|---------|------|--------|---------|------|-------------|---------|-------------------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | 2016/П-75-5 | .ПЗ.ПОС | Лист<br><b>13</b> |
|      |         |      |        |         |      |             |         |                   |
|      |         |      |        |         |      |             |         |                   |

|           |                |               |   |
|-----------|----------------|---------------|---|
| Ив.№ подл | Подпись и дата | Взамен инв. № | <ul style="list-style-type: none"><li>Капитальный ремонт системы отопления:<ul style="list-style-type: none"><li>- монтаж общедомового прибора учета;</li><li>- замена магистральных трубопроводов в подпольном канале;</li><li>- демонтаж радиаторов и стояков отопления в комнатах;</li><li>- монтаж радиаторов и стояков отопления в комнатах;</li><li>- испытание и сдача системы отопления заказчику.</li></ul></li><li>Капитальный ремонт внутридомовой системы водоснабжения и водоотведения (в том числе выпусков К1 до колодцев):<ul style="list-style-type: none"><li>- устройство траншей;</li></ul></li></ul> |
|           |                |               |   |
|           |                |               |   |

.ПЗ.ПОС

- демонтаж выпусков из чугунных канализационных труб;
  - устройство выпусков из чугунных канализационных труб;
  - обратная засыпка траншей с восстановлением нарушенного благоустройства;
  - разборка магистральных трубопроводов холодного и горячего водоснабжения;
  - монтаж общедомовых водосчетчиков;
  - монтаж магистральных трубопроводов холодного и горячего водоснабжения;
  - замена водоразборных стояков холодного и горячего водоснабжения с восстановлением инженерно-технического оборудования в местах общего пользования;
  - восстановление системы противопожарного водопровода с поэтажным устройством пожарных шкафов;
  - вскрытие полов 1-го этажа в местах расположения магистральных трубопроводов системы водоотведения, в душевых для замены трапов;
  - в помещениях общих душевых на 1-ом этаже замена трапов;
  - замена магистральных трубопроводов системы водоотведения;
  - замена стояков системы водоотведения, со сменой унитазов в местах общего пользования.
- Капитальный ремонт внутридомовых систем электроснабжения и освещения;
    - смена вводно-распределительного устройства;
    - демонтаж выключателей и розеток, светильников, датчиков движения, демонтаж существующей электропроводки, стальных труб с проложенными проводами в местах общего пользования;
    - монтаж электропроводки в местах общего пользования;
    - монтаж выключателей и розеток, светильников, датчиков движения в местах общего пользования;
    - пусконаладочные работы.

Объемы работ представлены в «Ведомости объемов работ» см. Приложение 4.

|   |                |               |  |         |      |             |  |         |  |      |
|---|----------------|---------------|--|---------|------|-------------|--|---------|--|------|
| Инв. № подл   | Подпись и дата | Взамен инв. № | монтаж существующей электропроводки, стальных труб с проложенными проводами в местах общего пользования; |         |      |             |  |         |  |      |
|   |                |               | - монтаж электропроводки в местах общего пользования;  |         |      |             |  |         |  |      |
|   |                |               | - монтаж выключателей и розеток, светильников, датчиков движения в местах общего пользования;            |         |      |             |  |         |  |      |
|   |                |               | - пусконаладочные работы.  |         |      |             |  |         |  |      |
| Объемы работ представлены в «Ведомости объемов работ» см. Приложение 4. |                |               |  |         |      |             |  |         |  |      |
|   |                |               |  |         |      | 2016/П-75-5 |  | .ПЗ.ПОС |  | Лист |
|   |                |               |  |         |      |             |  |         |  | 14   |
| Изм.  | Кол.уч.        | Лист          | № док.   | Подпись | Дата |             |  |         |  |      |

## 9. ПОТРЕБНОСТЬ СТРОИТЕЛЬСТВА В КАДРАХ, ОСНОВНЫХ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАШИНАХ И ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВАХ, ВРЕМЕННЫХ ЗДАНИЯХ И СООРУЖЕНИЯХ

### Расчет потребности строительства в кадрах:

Потребность строительства в кадрах определяют на основе выработки на одного работающего в год, стоимости годовых объемов работ и процентного соотношения численности, работающих по их категориям (в соответствии с РН-73, часть 1, стр. 127, применительно к отрасли «Жилищно-гражданское строительство»):

Таблица 1 – Распределение работающих на строительстве по категориям

| Объекты капитального строительства | Категория работающих в % от их общего числа |     |          |                      |
|------------------------------------|---|-----|----------|----------------------|
|                                    | Рабочие                                     | ИТР | Служащие | МОП и охрана         |
| Непроизводственного назначения     | 84,5  | 11  | 3,2      | индивидуально<br>1,3 |

$$A = \frac{B}{BT}$$

где А – количество работающих на стройплощадке, чел;

Б – общая стоимость строительно-монтажных (по главам 1-7 сводного сметного расчета), 1046,34 тыс. руб. в базисных ценах 2001 г;

Т – нормативная продолжительность выполнения работ, 5 мес. (см. п. 17) или 5 мес/12 мес=0,42 года;

В – среднегодовая выработка на одного работающего. Данные по выработке рабочих по специальностям приведены в п. 4.7 [10]. Средневзвешенная выработка рабочих в смену составляет 2270 руб. (в базисных ценах 2001 г). Согласно производственному календарю на 2016 год число рабочих дней составляет в году 247 дн., следовательно В=2270 руб/дн×247 дн/год = 560,69 тыс. руб/год.

Определяем количество работающих на строительной площадке:

|   |         |                |        |               |      |  |  |  |  |  |  |      |         |      |        |         |      |
|---|---------|----------------|--------|---------------|------|--|--|--|--|--|--|------|---------|------|--------|---------|------|
| Инв. № подл   |         | Подпись и дата |        | Взамен инв. № |      |  |  |  |  |  |  |      |         |      |        |         |      |
|   |         |                |        |               |      |  |  |  |  |  |  |      |         |      |        |         |      |
|   |         |                |        |               |      |  |  |  |  |  |  |      |         |      |        |         |      |
| <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div> <table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="width: 40px; height: 20px;"></td><td style="width: 40px; height: 20px;"></td><td style="width: 40px; height: 20px;"></td><td style="width: 40px; height: 20px;"></td><td style="width: 40px; height: 20px;"></td><td style="width: 40px; height: 20px;"></td></tr> <tr> <td style="font-size: 8px;">Изм.</td> <td style="font-size: 8px;">Кол.уч.</td> <td style="font-size: 8px;">Лист</td> <td style="font-size: 8px;">№ док.</td> <td style="font-size: 8px;">Подпись</td> <td style="font-size: 8px;">Дата</td> </tr> </table> </div> <div style="flex-grow: 1; text-align: center;"> <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center; margin-bottom: 10px;"> <span style="font-size: 1.2em;">2016/П-75-5</span> <span style="font-size: 1.2em;">.ПЗ.ПОС</span> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <span style="font-size: 1.2em;">Лист</span> <span style="font-size: 1.2em; font-weight: bold;">15</span> </div> </div> </div> |         |                |        |               |      |  |  |  |  |  |  | Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
|   |         |                |        |               |      |  |  |  |  |  |  |      |         |      |        |         |      |
| Изм.  | Кол.уч. | Лист           | № док. | Подпись       | Дата |  |  |  |  |  |  |      |         |      |        |         |      |

$$A = 1046,34 / (560,69 \times 0,42) \approx 4 \text{ чел}$$

Потребность строительства в кадрах представим в форме таблицы:

Таблица 2 - Потребность строительства в кадрах

| Год строительства | Стоимость СМР, тыс. руб. | Годовая выработка на 1 работающего, тыс. руб. | Общая численность работающих, чел. | В том числе |     |          |              |
|-------------------|--------------------------|---|------------------------------------|-------------|-----|----------|--------------|
|                   |                          |   |                                    | Рабочие     | ИТР | Служащие | МОП и охрана |
| Весь период       | 1046,34                  | 560,69  | 4                                  | 3           | 1   | -        | -            |

### Расчет потребности строительства в строительных машинах:

Потребность в основных строительных машинах, механизмах и транспортных средствах определяется в целом по строительству на основе физических объемов работ и эксплуатационной производительности машин и транспортных средств с учетом принятых организационно-технологических схем строительства. Потребность представляем в следующей форме:

Таблица 3 - Потребность в основных строительных машинах, механизмах и транспортных средствах

| Наименование, тип, марка      | Основные технические параметры             | Выполняемые работы                            | Подготовительный период | Кол-во |
|-------------------------------|--|---|-------------------------|--------|
| 1. Кран автомобильный КС-4574 | Грузоподъемность 16 т, длина стрелы 15,7 м | Разгрузка и вертикальный транспорт материалов | 1                       | 1      |
| 2. Автосамосвал КАМАЗ         | Грузоподъемность 13 т                      | Перевозка материалов и строительного мусора   | 1                       | 1      |

|             |                |               |      |         |      |        |         |      |             |  |         |  |      |
|-------------|----------------|---------------|------|---------|------|--------|---------|------|-------------|--|---------|--|------|
| Инв. № подл | Подпись и дата | Взамен инв. № |      |         |      |        |         |      | 2016/П-75-5 |  | .ПЗ.ПОС |  | Лист |
|             |                |               |      |         |      |        |         |      |             |  |         |  | 16   |
|             |                |               |      |         |      |        |         |      |             |  |         |  |      |
|             |                |               | Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата |             |  |         |  |      |



### Расчет потребности строительства в транспортных средствах:

Определяем общую потребность в автотранспорте. Анализируя характер и объём грузов, подлежащих перевозке, определяем основные грузы подлежащие перевозке. В данном случае это 38,20 м<sup>3</sup> пиломатериалов, 22,34 т асбестоцементных листов и около 57,58 т строительного мусора. Оптимальный тип транспорта - самосвальный, марки КАМАЗ-355111(или аналог) грузоподъёмностью 13 т и объёмом кузова 6,6 м<sup>3</sup> в количестве 1 шт.

### Расчет потребности строительства в инвентарных зданиях санитарно-бытового и административного назначения:

Расчет зданий санитарно-бытового назначения производится исходя из численности работающих, занятых на строительной площадке в наиболее многочисленную смену (число рабочих принимается 70% от общего количества работающих; МОП, охрана, ИТР и служащих принимается 80% от общего количества МОП, охраны, ИТР и служащих). При расчете площадей гардеробных принимается общее количество рабочих, занятых на строительной площадке. Расчет площадей зданий административно-бытового назначения производится исходя из численности ИТР, служащих и МОП в размере 50% от общего количества ИТР, служащих и МОП.

Расчет временных зданий и сооружений ведется по формуле

$$S_{\text{тр}} = N \cdot S_{\text{н}},$$

где  $S_{\text{тр}}$  - требуемая площадь, м<sup>2</sup>;

N - общая численность работающих (рабочих) или численность работающих (рабочих) в наиболее многочисленную смену, чел.;

$S_{\text{н}}$  - нормативный показатель площади, м<sup>2</sup>/чел.

Гардеробная – при норме 0,7 м<sup>2</sup>:

$$S_{\text{тр}} = N \cdot 0,7 \text{ м}^2 = 4 \cdot 0,7 = 2,8 \text{ м}^2,$$

где N - общая численность рабочих, 4 чел.,

|           |                |               |        |         |      |             |  |         |  |      |
|-----------|----------------|---------------|--------|---------|------|-------------|--|---------|--|------|
| Ив.№ подл | Подпись и дата | Взамен инв. № |        |         |      |             |  |         |  |      |
|           |                |               |        |         |      |             |  |         |  |      |
|           |                |               |        |         |      |             |  |         |  |      |
| Изм.      | Кол.уч.        | Лист          | № док. | Подпись | Дата | 2016/П-75-5 |  | .ПЗ.ПОС |  | Лист |
|           |                |               |        |         |      |             |  |         |  | 17   |

Душевая – при норме 0,5 м<sup>2</sup>:

$$S_{\text{тр}} = N \cdot 0,5 \text{ м}^2 = 3 \cdot 0,5 = 1,5 \text{ м}^2,$$

где N - численность рабочих в наиболее многочисленную смену, пользующихся душевой (70 %),  $3 \cdot 0,7 = 2$  чел., ИТР (80%) – 1 чел.

Умывальная – при норме 0,05 м<sup>2</sup>:

$$S_{\text{тр}} = N \cdot 0,05 \text{ м}^2 = 3 \cdot 0,05 = 0,15 \text{ м}^2,$$

где N - численность работающих в наиболее многочисленную смену, 3 чел.

Сушилка – при норме 0,2 м<sup>2</sup>:

$$S_{\text{тр}} = N \cdot 0,2 \text{ м}^2 = 3 \cdot 0,2 = 0,6 \text{ м}^2,$$

где N - численность рабочих в наиболее многочисленную смену, 3 чел.

Помещение для обогрева рабочих – при норме 0,1 м<sup>2</sup>:

$$S_{\text{тр}} = N \cdot 0,1 \text{ м}^2 = 3 \cdot 0,1 = 0,3 \text{ м}^2,$$

где N - численность рабочих в наиболее многочисленную смену, 3 чел.

Туалет:

$$\begin{aligned} S_{\text{тр}} &= (0,7 \cdot N \cdot 0,1) \cdot 0,7 + (1,4 \cdot N \cdot 0,1) \cdot 0,3 = \\ &= (0,7 \cdot 3 \cdot 0,1) \cdot 0,7 + (1,4 \cdot 3 \cdot 0,1) \cdot 0,3 = 0,27 \text{ м}^2, \end{aligned}$$

где N - численность рабочих в наиболее многочисленную смену, 3 чел;

0,7 и 1,4- нормативные показатели площади для мужчин и женщин соответственно;

0,7 и 0,3 - коэффициенты, учитывающие соотношение, для мужчин и женщин соответственно.

Кантора – при норме 4 м<sup>2</sup>

$$S_{\text{тр}} = N \cdot 4 = 1 \cdot 4 = 4 \text{ м}^2$$

где N - общая численность ИТР, служащих, МОП и охраны в наиболее многочисленную смену (50 %),  $1 \cdot 0,5 = 1$  чел.

Потребность во временных зданиях представлена в Таблице №4:

Таблица 4 - Потребность во временных инвентарных зданиях

| Назначение инвентарного здания          | Требуемая площадь, м <sup>2</sup> | Нормативная площадь, м <sup>2</sup> /чел. | Полезная площадь приспособленного помещения, м <sup>2</sup> |
|---|-----------------------------------|---|---|
| 1. Здания санитарно-бытового назначения |                                   |   |   |
| Гардеробная                             | 2,8                               | 0,7                                       |   |
| Помещение для обогрева рабочих          | 0,3                               | 0,1                                       |   |
| Сушилка                                 | 0,6                               | 0,2                                       |   |

|            |               |                |
|------------|---------------|----------------|
| Ив. № подл | Взамен инв. № | Подпись и дата |
|------------|---------------|----------------|

|      |         |      |        |         |      |             |         |                   |
|------|---------|------|--------|---------|------|-------------|---------|-------------------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | 2016/П-75-5 | .ПЗ.ПОС | Лист<br><b>18</b> |
|------|---------|------|--------|---------|------|-------------|---------|-------------------|

| Назначение инвентарного здания          | Требуемая площадь, м <sup>2</sup> | Нормативная площадь, м <sup>2</sup> /чел. | Полезная площадь приспособленного помещения, м <sup>2</sup> |
|---|-----------------------------------|---|---|
| 1. Здания санитарно-бытового назначения |                                   |   |   |
| Душевая                                 | 1,5                               | 0,5                                       |   |
| Умывальная                              | 0,15                              | 0,05                                      |   |
| Туалет                                  | 0,27                              | 0,36                                      |   |
| Итого:                                  | 5,62                              |   |   |
| 2. Административные здания              |                                   |   |   |
| Кантора                                 | 4                                 | 4   |   |
| Итого:                                  | 4                                 |   |   |
| <b>Всего:</b>                           | 9,62                              |   |   |

|             |                |               |        |         |      |             |  |         |                   |
|-------------|----------------|---------------|--------|---------|------|-------------|--|---------|-------------------|
| Инв. № подл | Подпись и дата | Взамен инв. № |        |         |      |             |  |         | Лист<br><b>19</b> |
|             |                |               |        |         |      |             |  |         |                   |
|             |                |               |        |         |      |             |  |         |                   |
|             |                |               |        |         |      |             |  |         |                   |
| Изм.        | Кол.уч.        | Лист          | № док. | Подпись | Дата | 2016/П-75-5 |  | .ПЗ.ПОС |                   |

# **10. ПЛОЩАДКИ ДЛЯ СКЛАДИРОВАНИЯ МАТЕРИАЛОВ, КОНСТРУКЦИЙ, ОБОРУДОВАНИЯ, УКРУПНЕННЫХ МОДУЛЕЙ И СТЕНДОВ ДЛЯ ИХ СБОРКИ. РЕШЕНИЯ ПО ПЕРЕМЕЩЕНИЮ ТЯЖЕЛОВЕСНОГО НЕГАБАРИТНОГО ОБОРУДОВАНИЯ, УКРУПНЕННЫХ МОДУЛЕЙ И КОНСТРУКЦИЙ**

В ПОСе площадь складов определена в соответствии с требуемым объёмом основного материала: пиломатериалов около 38,20 м<sup>3</sup>, листов асбестоцементных волнистых – 22,34 т.

Площадь открытых складских площадок равна: 98 м2.

Предполагается обеспечение бесперебойного и ритмичного снабжения складской площадки требуемыми материалами по мере необходимости.

## **11. ОБЕСПЕЧЕНИЕ КАЧЕСТВА СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНЫХ РАБОТ, А ТАКЖЕ ПОСТАВЛЯЕМЫХ ОБОРУДОВАНИЯ, КОНСТРУКЦИЙ И МАТЕРИАЛОВ**

Контроль качества строительных работ выполнять специальными службами строительных организаций, оснащенных техническими средствами с целью необходимой полноты и достоверности результатов контроля, а также производственными подразделениями подрядчиков (исполнителей) в порядке самоконтроля в процессе строительного производства.

В производственный контроль включать:

- входной контроль комплектности и технической документации, соответствие материалов, изделий, конструкций и оборудования сопроводительным, нормативным и проектным документам, завершенности предшествующих работ;
- операционный контроль соответствия производственных операций нормативным и проектным требованиям в процессе выполнения и по завершении операций;
- приемочный контроль соответствия качества выполненных работ, результаты которых становятся недоступными для контроля после начала выполнения последующих работ.

|             |                |               |        |         |      |             |  |         |      |
|-------------|----------------|---------------|--------|---------|------|-------------|--|---------|------|
| Инв. № подл | Подпись и дата | Взамен инв. № |        |         |      |             |  |         | Лист |
|             |                |               |        |         |      |             |  |         |      |
|             |                |               |        |         |      |             |  |         |      |
| Изм.        | Кол.уч.        | Лист          | № док. | Подпись | Дата | 2016/П-75-5 |  | .ПЗ.ПОС | 20   |



Рис. 1 - Схема производственного контроля качества СМР.

Результаты приемки работ, скрывааемых последующими работами, в соответствии с требованиями проектной и нормативной документации оформляются актами освидетельствования скрытых работ. Результаты приемки ответственных конструкций должны оформляться актами промежуточной приемки конструкций.

Входной контроль материалов, изделий и готовых конструкций осуществляется на соответствие действующим ГОСТам. Операционный контроль качества выполненных ра-

|             |                |               |        |         |      |             |  |        |      |
|-------------|----------------|---------------|--------|---------|------|-------------|--|--------|------|
| Инв. № подл | Подпись и дата | Взамен инв. № |        |         |      |             |  |        | Лист |
|             |                |               |        |         |      |             |  |        |      |
|             |                |               |        |         |      |             |  |        |      |
|             |                |               |        |         |      |             |  |        |      |
| Изм.        | Кол.уч.        | Лист          | № док. | Подпись | Дата | 2016/П-75-5 |  | ПЗ.ПОС | 21   |

бот осуществляется по указаниям и в соответствии со «Схемами входного и операционного контроля качества строительно-монтажных работ. Части I-IV», разработанные трестом "Оргтехстрой-11", а также типовыми технологическими картами и др.

Контролируемые параметры и средства контроля и технические регламенты операционного контроля качества должны быть приведены в проекте производства работ.

## 12. ОРГАНИЗАЦИЯ СЛУЖБЫ ГЕОДЕЗИЧЕСКОГО И ЛАБОРАТОРНОГО КОНТРОЛЯ

При проведении капитального ремонта кровли геодезического и лабораторного контроля не требуется.

**13. ТРЕБОВАНИЯ, КОТОРЫЕ ДОЛЖНЫ БЫТЬ УЧТЕНЫ В РАБОЧЕЙ ДОКУМЕНТАЦИИ В СВЯЗИ С ПРИНЯТЫМИ МЕТОДАМИ ВОЗВЕДЕНИЯ СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ И МОНТАЖА ОБОРУДОВАНИЯ**

Требования, которые должны быть учтены в рабочей документации в связи с принятыми методами проведения ремонтных работ, отсутствуют.

#### 14. ПОТРЕБНОСТЬ В ЖИЛЬЕ И СОЦИАЛЬНО-БЫТОВОМ ОБСЛУЖИВАНИИ ПЕРСОНАЛА, УЧАСТВУЮЩЕГО В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

Проект организации строительства не предусматривает применение вахтового метода при строительстве сооружения. Вследствие этого потребность в жилье и социально-бытовом обслуживании персонала, участвующего в строительстве отсутствует. Расчет санитарно-бытовых помещений временных зданий для рабочих и ИТР выполнен в п. 9 настоящего проекта организации строительства.

|            |                |               |  |         |      |             |  |         |      |
|------------|----------------|---------------|--|---------|------|-------------|--|---------|------|
| Изн.№ подл | Подпись и дата | Взамен инв. № | <div>В СТРОИТЕЛЬСТВЕ</div> <div>Проект организации строительства не предусматривает применение вахтового метода при строительстве сооружения. Вследствие этого потребность в жилье и социально-бытовом обслуживании персонала, участвующего в строительстве отсутствует. Расчет санитарно-бытовых помещений временных зданий для рабочих и ИТР выполнен в п. 9 настоящего проекта организации строительства.</div> |         |      |             |  |         |      |
|            |                |               |  |         |      |             |  |         |      |
|            |                |               |  |         |      |             |  |         |      |
| Изн.       | Кол.уч.        | Лист          | № док.   | Подпись | Дата | 2016/П-75-5 |  | .ПЗ.ПОС | Лист |
|            |                |               |  |         |      |             |  |         | 22   |

## 15. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА

Основными документами, регламентирующими охрану труда в строительстве, являются СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1: Общие требования» и СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве. Часть 2: Строительное производство».

Места временного или постоянного нахождения работников должны располагаться за пределами опасных зон.

Границы опасной зоны при производстве демонтажных и грузоподъемных работ на кровле определяются с учетом габаритов перемещаемого груза и высоты его подъема (падения). Согласно приложению Г СНиП 12-03-2001, границы опасной зоны определяются путем проекции наружного наименьшего габарита перемещаемого груза с прибавлением минимального расстояния отлета груза и максимального габарита перемещаемого груза (рисунок 7.1). При промежуточных значениях высоты возможного падения грузов (предметов) минимальное расстояние их отлета допускается определять методом интерполяции.

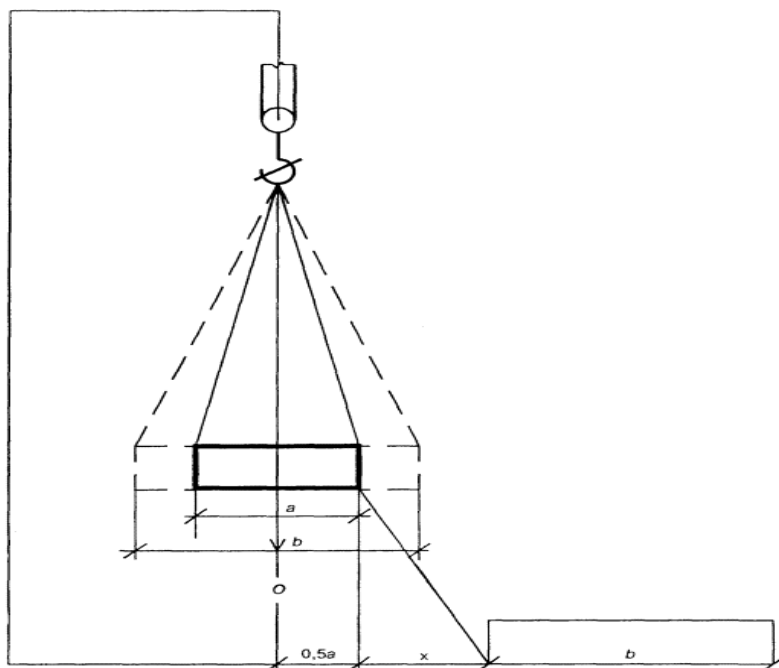


Рис. 2

а - наименьший габарит перемещаемого груза;

$b$  - наибольший габарит перемещаемого груза;

The diagram illustrates the geometry of a crane hook and the dimensions of a load being moved. The load is a rectangle with width  $a$  and height  $b$ . The hook is shown in profile, with dimensions  $0,5a$  and  $x$  indicated. The center of gravity of the load is marked with  $O$ .

Рис. 2

$a$  - наименьший габарит перемещаемого груза;

$b$  - наибольший габарит перемещаемого груза;

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

2016/П-75-5

.ПЗ.ПОС

Лист

23

х - минимальное расстояние отлета груза согласно таблице Г.1 приложения Г СНиП 12-03-2001.  $X=5,2$  (интерполяция)

$$L = 0,5a + x + b = 0,5 \times 2 + 5,2 + 4 = 10,2 \text{ м}$$

Граница опасной зоны вблизи здания принимается от крайней точки стены здания с прибавлением минимального отлета предмета при его падении в соответствии с графиком, представленным на рисунке 3.

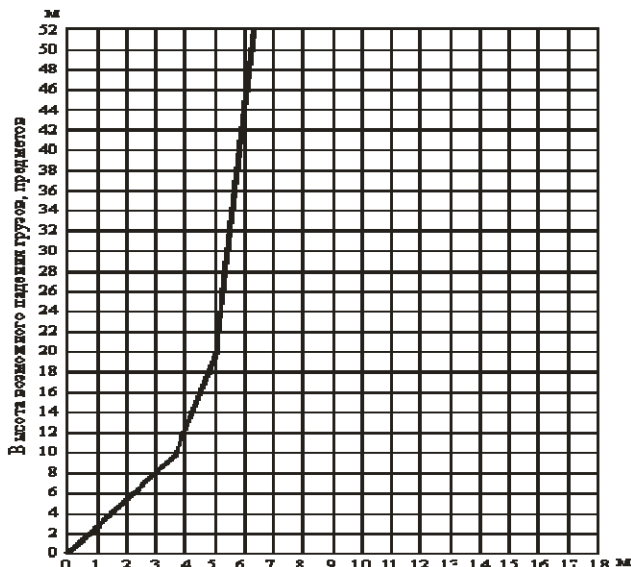


Рис. 3 - График определения минимального расстояния отлета груза при его падении со здания (согласно «Технологической карте на разборку стен с помощью экскаваторов с гидравлическим приводом» ОАО «ПКТИПромстрой»).

Границы опасных зон приведены на Стройгенплане (Приложение №2). Сброс демонтируемых конструкций осуществляется с северо-западного торца здания. По границе потенциально опасных зон – выставляются сигнальные ограждения и знаки безопасности.

На выполнение работ в зонах действия опасных производственных факторов, возникновение которых не связано с характером выполняемых работ, должен быть выдан наряд - допуск.

Перечень мест производства и видов работ, где допускается выполнять работу только по наряду - допуску, должен быть составлен в организации с учетом ее профиля и утвержден руководителем организации.

Наряд - допуск выдается непосредственному руководителю работ (прорабу, мастеру, менеджеру и т.п.) лицом, уполномоченным приказом руководителя организации. Перед началом работ руководитель работы обязан ознакомить работников с меропри-

|            |                |               |  |         |      |             |         |      |
|------------|----------------|---------------|--|---------|------|-------------|---------|------|
| Ивн.№ подл | Подпись и дата | Взамен инв. № | возникновение которых не связано с характером выполняемых работ, должен быть выдан наряд - допуск.   |         |      |             |         |      |
|            |                |               | Перечень мест производства и видов работ, где допускается выполнять работу только по наряду - допуску, должен быть составлен в организации с учетом ее профиля и утвержден руководителем организации.                                      |         |      |             |         |      |
|            |                |               | Наряд - допуск выдается непосредственному руководителю работ (прорабу, мастеру, менеджеру и т.п.) лицом, уполномоченным приказом руководителя организации. Перед началом работ руководитель работы обязан ознакомить работников с меропри- |         |      |             |         |      |
|            |                |               |  |         |      |             |         |      |
|            |                |               |  |         |      | 2016/П-75-5 | .ПЗ.ПОС | Лист |
|            |                |               |  |         |      |             |         | 24   |
| Изм.       | Кол.уч.        | Лист          | № док.   | Подпись | Дата |             |         |      |



ятиями по безопасности производства работ и оформить инструктаж с записью в наряд-допуске.

При выполнении земляных и других работ, связанных с размещением рабочих мест в выемках и траншеях, необходимо предусматривать мероприятия по предупреждению воздействия на работников следующих опасных и вредных производственных факторов, связанных с характером работы:

- обрушающиеся горные породы (грунты);
- падающие предметы (куски породы);
- движущиеся машины и их рабочие органы, а также передвигаемые ими предметы;
- расположение рабочего места вблизи перепада по высоте 1,3 м и более;
- повышенное напряжение в электрической цепи, замыкание которой может произойти через тело человека;
- химические опасные и вредные производственные факторы.

При размещении рабочих мест в выемках их размеры, принимаемые в проекте, должны обеспечивать размещение конструкций, оборудования, оснастки, а также проходы на рабочих местах и к рабочим местам шириной в свету не менее 0,6 м, а на рабочих местах - также необходимое пространство в зоне работ.

Выемки, разрабатываемые на улицах, проездах, во дворах населенных пунктов, а также в других местах возможного нахождения людей, должны быть ограждены защитными ограждениями с учетом требований государственных стандартов. На ограждении необходимо устанавливать предупредительные надписи, а в ночное время - сигнальное освещение.

Для прохода людей через выемки должны быть устроены переходные мостики в соответствии с требованиями СНиП 12-03.

Для прохода на рабочие места в выемки следует устанавливать трапы или маршевые лестницы шириной не менее 0,6 м с ограждениями или приставные лестницы (деревянные — длиной не более 5 м).

Конструкция крепления вертикальных стенок выемок глубиной до 3 м в грунтах естественной влажности должна быть, как правило, выполнена по типовым проектам. При большей глубине, а также сложных гидрогеологических условиях крепление должно быть выполнено по индивидуальному проекту.

|             |                |               |        |         |      |  |  |  |      |             |         |    |
|-------------|----------------|---------------|--------|---------|------|--|--|--|------|-------------|---------|----|
| Инв. № подл | Подпись и дата | Взамен инв. № |        |         |      |  |  |  | Лист |             |         |    |
|             |                |               |        |         |      |  |  |  |      | 2016/П-75-5 | .ПЗ.ПОС | 25 |
|             |                |               |        |         |      |  |  |  |      |             |         |    |
| Изм.        | Кол.уч.        | Лист          | № док. | Подпись | Дата |  |  |  |      |             |         |    |

При установке креплений верхняя часть их должна выступать над бровкой выемки не менее чем на 15 см.

Перед допуском работников в выемки глубиной более 1,3 м ответственным лицом должно быть проверено состояние откосов, а также надежность крепления стенок выемки.

Валуны и камни, а также отслоения грунта, обнаруженные на откосах, должны быть удалены.

Допуск работников в выемки с откосами, подвергшимся увлажнению, разрешается только после тщательного осмотра лицом, ответственным за обеспечение безопасности производства работ, состояние грунта откосов и обрушение неустойчивого грунта в местах, где обнаружены "козырьки" или трещины (отслоения).

Выемки, разработанные в зимнее время, при наступлении оттепели должны быть осмотрены, а по результатам осмотра должны быть приняты меры к обеспечению устойчивости откосов и креплений.

При извлечении грунта из выемок с помощью бадей необходимо устраивать защитные навесы-козырьки для защиты работающих в выемке.

Устанавливать крепления необходимо в направлении сверху вниз по мере разработки выемки на глубину не более 0,5 м.

При обеспечении пожарной безопасности следует руководствоваться ППБ 01-03, ГОСТ 12.1.004-91\* и другими утвержденными в установленном порядке, региональными строительными нормами и правилами, нормативными документами, регламентирующими требования пожарной безопасности.

Все работники должны допускаться к работе только после прохождения противопожарного инструктажа, а при изменении специфики работы проходить дополнительное обучение по предупреждению и тушению возможных пожаров в порядке, установленном руководителем.

Ответственных за пожарную безопасность определяет руководитель предприятия.

Персональная ответственность за обеспечение пожарной безопасности предприятий и их структурных подразделений в соответствии с действующим законодательством возлагается на их руководителей.

|             |                |               |      |         |      |        |         |      |             |         |      |
|-------------|----------------|---------------|------|---------|------|--------|---------|------|-------------|---------|------|
| Инв. № подл | Подпись и дата | Взамен инв. № |      |         |      |        |         |      | 2016/П-75-5 | .ПЗ.ПОС | Лист |
|             |                |               |      |         |      |        |         |      |             |         | 26   |
|             |                |               |      |         |      |        |         |      |             |         |      |
|             |                |               | Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата |             |         |      |

Во всех производственных, административных, складских и вспомогательных помещениях на видных местах должны быть вывешены таблички с указанием порядка вызова пожарной охраны.

Правила применения на территории объекта открытого огня, проезда транспорта, допустимость курения и проведение временных пожароопасных работ устанавливаются общими объектовыми инструкциями о мерах пожарной безопасности.

Приказом (инструкцией) должен быть установлен соответствующий противопожарный режим, в том числе:

- определены и обозначены места для курения;
- определены места и допустимое количество одновременно находящихся в помещениях материалов;
- установлен порядок уборки горючих отходов, хранения промасленной спецодежды;
- определен порядок обесточивания электрооборудования в случае пожара и при окончании рабочего дня;
- регламентирован порядок осмотра и закрытия помещений после окончания работы и действия работников при обнаружении пожара;
- определен порядок и сроки прохождения противопожарного инструктажа и занятий по пожарно-техническому минимуму, а также назначены ответственные за их проведение.

Территория объекта должна своевременно очищаться от горючих отходов, мусора, тары. Горючие отходы и мусор следует собирать на специально выделенных площадках в контейнеры или ящики, а затем вывозить.

Применение в процессах производства материалов и веществ, с неисследованными показателями их пожаро-взрывоопасности или не имеющих сертификатов, а также их хранение совместно с другими материалами и веществами не допускается.

Таблица 5 - Перечень средств пожаротушения

| Наименование  | Количество, шт. |
|---|-----------------|
| Кошма войлочная или асбестовое полотно размером 2,00×1,50 м | 2               |
| Огнетушители ОУ-8 или ОУБ-7, ОП-10 или ОП-50                | 2               |
| Ведро   | 4               |

|           |                |               |                     |         |      |        |         |      |                   |
|-----------|----------------|---------------|---------------------|---------|------|--------|---------|------|-------------------|
| Ив.№ подл | Подпись и дата | Взамен инв. № |                     |         |      |        |         |      | Лист<br><b>27</b> |
|           |                |               | 2016/П-75-5 .ПЗ.ПОС |         |      |        |         |      |                   |
|           |                |               | Изм.                | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата |                   |

| Наименование | Количество,<br>шт. |
|--------------|--------------------|
| Лопата       | 4                  |
| Топор        | 2                  |
| Лом          | 2                  |

Режим труда и отдыха установлен в соответствии с требованиями Трудового Кодекса РФ от 30.12.2001 г., № 197-ФЗ.

Продолжительность нормального рабочего времени составляет 40 часов в неделю (статья 91 ТК РФ).

В соответствии со статьей 108 ТК РФ для работников установлены перерывы для отдыха и питания.

Для всех рабочих рекомендуется односменный режим труда с двумя выходными днями и 8-и часовым рабочим днем (статья 100 ТК РФ).

Режим труда этой категории работников следующий:

- начало рабочего дня – 8:00 ч.;
- обеденный перерыв – с 12:00 до 13:00 ч.;
- окончание рабочего дня – 17:00 ч.

Капитальный ремонт существующего жилого дома производится без расселения жильцов.

Безопасность жильцов в ремонтируемом без отселения здании обеспечивается следующим образом:

- обсуждение и согласование жильцами на общем собрании графика проведения работ;
- отключение постоянной системы электроснабжения, ремонт систем горячего и холодного водоснабжения производится в строго отведенные часы в соответствии с графиком проведения работ в проекте производства работ (ППР), разрабатываемом генподрядной организацией на основе проекта организации строительства (ПОС);
- удаление твердых и жидких отходов при выполнении капитального ремонта, исключение использования системы канализации дома для сброса от-

|      |         |      |        |         |      |             |         |            |
|------|---------|------|--------|---------|------|-------------|---------|------------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | 2016/П-75-5 | .ПЗ.ПОС | Лист<br>28 |
|      |         |      |        |         |      |             |         |            |
|      |         |      |        |         |      |             |         |            |

|            |                |               |
|------------|----------------|---------------|
| Ивн.№ подл | Подпись и дата | Взамен инв. № |
|------------|----------------|---------------|

|                |  |
|----------------|--|
| ведения работ; | <ul style="list-style-type: none"><li>отключение постоянной системы электроснабжения, ремонт систем горячего и холодного водоснабжения производится в строго отведенные часы в соответствии с графиком проведения работ в проекте производства работ (ППР), разрабатываемом генподрядной организацией на основе проекта организации строительства (ПОС);</li><li>удаление твердых и жидких отходов при выполнении капитального ремонта, исключение использования системы канализации дома для сброса от-</li></ul> |
|----------------|--|

|           |                |               |
|-----------|----------------|---------------|
| Ив.№ подл | Подпись и дата | Взамен инв. № |
|           |                |               |

ходов жидких строительных материалов, растворов, красок, шпаклевок и т.п;

- соблюдение специальных санитарных требований при работе с асбесто-содержащими материалами, их складировании, транспортировке;
- работы по ремонту систем отопления проводятся по окончанию отопительного периода в соответствии с проектом производства работ (ППР).

## 16. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Согласно рекомендациям «Методического пособия по разработке решений по экологической безопасности строительства в составе ПОС и ППР» [12] при разработке организационно-технологической документации планируются мероприятия и работы направленные на локализацию и снижение временного антропогенного воздействия строительства на окружающую природную среду:

- акустического воздействия;
- загрязнения атмосферы при работе строительных машин;
- замутнения, загрязнения вод, сбросов нефтепродуктов;
- загрязнения строительно-хозяйственными отходами земли, поверхностных вод;
- негативного воздействия строительно-хозяйственных построек, складов, коммуникаций;
- нарушения почвенного и растительного покрова;
- запыления атмосферы продуктами строительства;
- комплексного воздействия на флору и фауну.

При производстве капитального ремонта инженерных сетей и крыши вышеперечисленные факторы отсутствуют, так как не предполагается использование машин и механизмов, осуществляющих вредное воздействие на окружающую среду.

Административно-бытовые помещения размещаются в мобильных зданиях (гл. 14 данного раздела проекта). Бытовой городок располагается в непосредственной близости от строительной площадки в зоне наибольшей концентрации работающих с максимальным приближением к основным маршрутам их передвижения на строительстве. Для сохранения растительного слоя почвы мобильные здания контейнерного типа

|             |                |               |      |         |      |        |         |      |             |         |      |
|-------------|----------------|---------------|------|---------|------|--------|---------|------|-------------|---------|------|
| Инв. № подл | Подпись и дата | Взамен инв. № |      |         |      |        |         |      | 2016/П-75-5 | .ПЗ.ПОС | Лист |
|             |                |               |      |         |      |        |         |      |             |         | 29   |
|             |                |               | Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата |             |         |      |

устанавливают на прокладки из фундаментных блоков или обрезков железобетонных свай.

Для складирования бытового мусора используется специализированный бункер-накопитель (контейнер).

На строительной площадке в населенных пунктах запрещается устройство выгребных туалетов. Рекомендуется установка автономной туалетной кабины (биотуалета).

Складская площадка расположена на дворовой части территории, защищена от поверхностных вод.

При производстве строительно-монтажных работ планируется образование следующих отходов:

- древесные отходы от сноса и разборки конструкции крыши;
- отходы металла, полученные при демонтаже кровельного покрытия;
- асбестоцементные листы при демонтаже покрытия кровли;
- стальные трубы при демонтаже сетей электроснабжения;
- водогазопроводные трубы, радиаторы при разборке трубопроводов системы отопления;
- чугунные трубы при разборке трубопроводов системы водоотведения;
- бытовые отходы.

Данные отходы относятся к V и IV классу опасности отходов – твердые бытовые отходы (ТБО) практически неопасные для человека и малоопасные. Полигон по утилизации ТБО расположен в 7 км от объекта.

Отходы строительства собираются в местах образования, складываются на специально отведенной площадке и вывозятся в процессе строительства специализированной подрядной организацией.

|             |                |               |        |         |      |             |  |        |      |
|-------------|----------------|---------------|--------|---------|------|-------------|--|--------|------|
| Инв. № подл | Подпись и дата | Взамен инв. № |        |         |      |             |  |        | Лист |
|             |                |               |        |         |      |             |  |        |      |
|             |                |               |        |         |      |             |  |        |      |
|             |                |               |        |         |      |             |  |        |      |
| Изм.        | Кол.уч.        | Лист          | № док. | Подпись | Дата | 2016/П-75-5 |  | ПЗ.ПОС | 30   |

## 17. ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ КАПИТАЛЬНОГО РЕМОНТА

Продолжительность капитального ремонта определяется согласно «Нормам продолжительности капитального ремонта жилых и общественных зданий и объектов городского благоустройства» (7). Табл. 2 «Выборочный капитальный ремонт» (стр. 9) для группы «А», с учетом примечания № 4 к Таблице 2.

Таким образом, продолжительность капитального ремонта внутридомовых инженерных систем и капитального ремонта крыши в многоквартирном жилом доме составит **T = 5 мес.** Подготовительный период составит – **2 нед.**

Продолжительность капитального ремонта наглядно представлена на «Календарном план-графике работ по объекту» Приложение №3 ПОС.

|             |                |               |        |         |      |             |  |         |                   |
|-------------|----------------|---------------|--------|---------|------|-------------|--|---------|-------------------|
| Инв. № подл | Подпись и дата | Взамен инв. № |        |         |      |             |  |         | Лист<br><b>31</b> |
|             |                |               |        |         |      |             |  |         |                   |
|             |                |               |        |         |      |             |  |         |                   |
| Изм.        | Кол.уч.        | Лист          | № док. | Подпись | Дата | 2016/П-75-5 |  | .ПЗ.ПОС |                   |