



ООО «БИТсистем»

Заказ 27/25

Экз. № _____

СТРОИТЕЛЬНЫЙ ПРОЕКТ

Объект: «Капитальный ремонт строительных конструкций жилого дома № 1 по ул. Фогеля в г. Минске»

Том 1. Общая часть
Раздел 2. Организация строительства.

(27/25-ПОС)

Минск 2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ТОМА

Пояснительная записка

1. Общие данные
2. Календарный план строительства и потребность в рабочей силе
3. Мероприятия по безопасной эксплуатации здания на период строительных работ
4. Организационно-технологическая схема строительства
5. Подготовительный период
6. Основной период строительства
7. Методы производства работ
8. Потребность в основных строительных машинах и механизмах
9. Контроль качества строительно-монтажных работ
10. Мероприятия по охране труда и технике безопасности
11. Объём строительно-монтажных работ
12. Противопожарные мероприятия и условия сохранения окружающей среды
13. Энергетическая эффективность
14. Основные технико-экономические показатели

Приложение:

- Стройгенплан;

Изменение №1 внесено на основании разрешения № 248-25 от 31.12.2025 г. по замечаниям ДРУП "Госстройэкспертиза по г. Минску".

1	-	1,3,4,10, 27,28,29	-	-	29	248-25		12.25
Изм.	Измененных	Замененных	Новых	Аннулированных	Всего листов (страниц) в док.	Номер док.	Подп.	Дата
Номера страниц								
Таблица регистрации изменений								

Взам. инв. №		Номера страниц										
		Таблица регистрации изменений										
Подп. и дата							27/25-ПОС					
	1	-	-	248-25		12.25						
	Изм	Кол	Лист	№ док	Подпись	Дата	Жилой дом			Стадия	Лист	Листов
	Разраб.		Сорокин В			05.24				С	1	
	Проверил		Гришкевич			05.24						
Утвердил		Ожиганова			05.24							
Н.контр.		Ожиганова			05.24							
Инв. №подл.	ГИП		Гришкевич			05.24	Организация строительного производства		 ООО «БИТсистем»			

Применение раздела в качестве ППР для производства строительно-монтажных работ не допускается.

При разработке данного раздела проекта использованы следующие нормативные документы и вспомогательные материалы:

- ## 1.2 Краткие сведения об объекте строительства.

Дом построен в 1977 г.

Габаритные размеры – 68,20х12,78 м.

Высота этажа – 2,80 м.

Внутренние стены выполнены из кирпича керамического рядового, толщиной 380 мм (без учета отделочных слоев).

Перекрытия здания запроектированы из сборных железобетонных многопустотных плит, толщиной 220 мм.

Крыша малоуклонная, с полупроходным чердаком, с покрытием из рулонных материалов на основе битума.

Водоотведение с кровли –наружное, организованное.

Лестничные марши – сборные железобетонные.

Площадки – площадки сборные железобетонные.

Над входами в здание выполнены сборные железобетонные козырьки.

Отмостка выполнена из асфальтобетона.

Общая площадь здания – 2317,0 м²;

Физический износ элементов здания – 42%.

Класс жилого здания по функциональной пожарной опасности в соответствии с СН 2.02.05-2021 "Пожарная безопасность зданий и сооружений" - Ф 1.3.

В здании встроенные помещения – отсутствуют (п. 15 Задания на проектирование).

1.3 Проектная документация с видом строительства - капитальный ремонт с элементами модернизации, объемы работ соответственно, согласно п. 9 Задания на проектирование, а именно:

Проектом капитального ремонта предусмотреть:

Архитектурно-строительные решения:

Лоджии:

- усиление сопряжения стен лоджий с наружными стенами здания армированием, согласно ТЗ;
- выполнить заделку зазора между плитой лоджии и наружной стеной в кв. 26, согласно ТЗ;
- ремонт отделки бетонных экранов ограждений лоджий, согласно ТЗ.

Фасады:

- восстановление наружных стен лоджий после ремонта.

1.4 Максимальный вес монтируемой конструкции:

до 50 кг – дверной блок тамбура, на рабочее место поднимается в ручную в разобранном виде (рама, стеклопакет, дверные полотка и т.п., каждый элемент из которых менее 20 кг), собирается и устанавливается вручную.

2. Календарный план строительства и потребность в рабочей силе

2.1 Продолжительность строительства принята согласно п. 17.2 Задания на проектирование составит: 2,0 мес., в т.ч. подготовительный период – 0,5 мес.

2 Потребность в рабочей силе общая определена на основе трудозатрат и составит:

$N = 1253,150 / (21,5 \times 2,0 \times 1,0 \times 8) = 3,67 \sim 7 \text{ чел.}$ (работающих), где:

1253,150 – трудоемкость строительства, чел/часов;

21,5 – среднее количество рабочих дней в месяце, дн.;

4,50 – продолжительность строительства, мес.;

Взам. инв. №							
Подп. и дата							
Инв. № подл.							
Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	27/25 - ПОС	Лист
							3

8 – количество рабочих часов.

Календарный план и распределение соответствующих капитальных вложений и стоимости строительно-монтажных работ по периодам строительства приведены в Таблице 4.

Затраты труда определены по продолжительности производства отдельных видов работ, принятых календарным планом строительства, средней численности бригад, выполняющих данные работы и среднего количества рабочих дней в месяце.

Потребность в рабочей силе по периодам строительства приведена в графике потребности в кадрах строителей (Таблицы 2,3).

Рабочих обеспечить бытовыми помещениями. Использовать временные передвижные вагончики для размещения мест для приема пищи, умывальных, прорабскую, туалет, другие бытовые помещения.

2.3 Строительно-монтажные работы будут осуществлять без прекращения эксплуатации здания и без отселения жильцов согласно п. 26 задания на проектирование, а также без прекращения эксплуатации встроенных помещений, на основании письма Заказчика.

Коэффициент стесненности, согласно НРР 8.01.104-2022, Приложение В:

- т.к. здание на время производства работ будет эксплуатироваться (согласно п. 26 Задания на проектирование) коэффициент стесненности, в соответствии с п. 2 Таблицы В.1 Приложения В, при производстве наружных и внутренних работ в помещениях общего пользования и встроенных помещениях составит - 1,2;

- т.к. производство работ в квартирах жилого здания будет осуществляться без отселения жильцов (согласно письму Заказчика и согласно п. 26 Задания на проектирование) коэффициент стесненности, в соответствии с п.4 Таблицы В.1 Приложения В, при производстве работ составит - 1,5;

Применение коэффициентов стесненности, учитывающих влияния усложненных и стесненных условий производства работ, обусловлено необходимостью выполнения дополнительных мероприятий, разработанных в главе 3 раздела, обеспечением безопасной эксплуатации здания и вместе с тем приводящие к увеличению нормативных трудозатрат.

3. Мероприятия по безопасной эксплуатации здания на период строительных работ

1. На территории действующей организации между Заказчиком и Генеральным подрядчиком составить Акт-допуск, предусматривающий выполнение

Взам. инв. №	Подп. и дата	Приложения В, при производстве работ составит - 1,5; Применение коэффициентов стесненности, учитывающих влияния усложненных и стесненных условий производства работ, обусловлено необходимостью выполнения дополнительных мероприятий, разработанных в главе 3 раздела, обеспечением безопасной эксплуатации здания и вместе с тем приводящие к увеличению нормативных трудозатрат.					
		3. Мероприятия по безопасной эксплуатации здания на период строительных работ					
		1. На территории действующей организации между Заказчиком и Генеральным подрядчиком составить Акт-допуск, предусматривающий выполнение					
Инв. Неподр.							Лист
	27/25 - ПОС						
	Изм.	Неуч.	Лист.	Недоп.	Подп.	Дата	

подготовительных мероприятий, обеспечивающих безопасность производства работ «Правила по охране труда при выполнении строительных работ». В соответствии с Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 20.11.2019 № 779 гл. 14 «Специфическими требованиями по обеспечению пожарной безопасности взрывопожароопасных и пожароопасных производств», при выполнении строительных работ на объекте без прекращения его функционирования, администрация объекта совместно со строительно-монтажной организацией обязана разработать мероприятия по обеспечению пожарной безопасности и назначить приказом ответственных за их выполнение от заказчика и подрядной организации (по объекту в целом и по отдельным участкам).

2. Производителю работ в подготовительный период организовать собрание и проинформировать проживающих о видах и сроках выполнения работ, а также согласовать с владельцами помещений время доступа для выполнения работ в минимальные сроки.

4. Обустройство строительной площадки должно соответствовать Р 1.03-129-2014, «Типовым решениям обустройства строительных площадок»;

5. Складирование строительных конструкций и изделий по высоте не должно превышать норм, предусмотренных главой 4, п. 57 Правил по охране труда и только в отведенных местах. Не допускается складирование конструкций и материалов на лестничных площадках, а также на покрытии внутри дворовых проездов и в местах расположения смотровых колодцев подземных инженерных сетей;

6. Установка и эксплуатация строительных механизмов и механизированного инструмента должна производиться в соответствии с указаниями паспорта и инструкции по эксплуатации;

7. Предусмотреть мероприятия по коллективной защите рабочих (устройство ограждений, освещения, вентиляции, выдача защитных и предохранительных устройств и приспособлений и т.д.).

8. На объекте строительства подрядчик (застройщик) согласно п. 4.11 СН 1.03.04-2020 должен:

— разместить на въезде на строительную площадку, выезде с нее или в доступном для обозрения месте паспорт объекта размерами 1х2м. На линейных объектах паспорт объекта устанавливают в начале и конце;

— установить у въезда на строительную площадку схему внутриплощадочных дорог и проездов с указанием мест складирования материалов и конструкций, разворота транспортных средств, установок источников наружного противопожарного водоснабжения, первичных средств пожаротушения и др.;

— предусмотреть на территории строительной площадки информационные щиты; разрешающие, предупреждающие и запрещающие знаки; знаки ограничения скорости движения автотранспорта;

— осуществлять производственный контроль с оформлением его результатов путем составления исполнительной документации;

— вести журнал производства работ по форме и правилам, специальные журналы по отдельным видам работ и фиксировать совместно с

Име. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
Изм.	№уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	27/25 - ПОС				5

проектировщиком выполнение указаний представителей авторского надзора в журнале авторского надзора;

- составлять акты освидетельствования скрытых работ, промежуточной приемки ответственных конструкций, испытаний и опробования оборудования, систем, сетей и устройств;
- оформлять другую производственную документацию, предусмотренную ТНПА на отдельные виды работ.

9. Все участки, в пределах которых проводятся работы, должны быть ограждены и помечены знаками «опасная зона».

10. С наружной стороны здания выполнено ограждение (см. Стройгенплан) для ограничения доступа в опасную зону производства работ;

11. Над входами установить защитные козырьки на величину опасной зоны.

12. Обеспечить жильцам и строительным рабочим безопасный вход/выход из здания, путем выполнения над входом в эксплуатируемое здание временного защитного деревянного козырька, согласно п. 36 Правил по охране труда. Проход под защитным козырьком допускается при условии остановки наружных монтажных работ при устройстве козырька.

13. Приказом заказчика совместно с генподрядной организацией назначить ответственных лиц (сигнальщиков) до начала работ для выполнения требований по открыванию ворот на период производства наружных работ. По окончании рабочей смены все работы должны быть закончены, конструкции закреплены, все неремонтируемые элементы конструкций должны быть надежно укрыты и исключены все возможности образования опасных зон от приостановки производства.

14. В целях соблюдения противопожарных требований при выполнении работ в эксплуатируемом здании соблюдать п. 35 Правил по охране труда, на участках, где ведутся монтажные работы, не допускается выполнение других работ и нахождение посторонних лиц, выполнив инвентарное ограждение опасных зон.

15. Запрещается складировать материалы в местах общего пользования. Материалы подаются в объеме дневной выработки.

16. Оконные проемы, находящиеся в границах опасной зоны, закрыть светопрозрачными экранами;

17. Перемещение грузов грузоподъемными кранами над перекрытиями, под которыми размещены помещения, где могут находиться люди, не допускается.

18. Во время разборки лесов, примыкающих к зданию, все дверные проемы первого этажа и выходы на балконы всех этажей (в пределах разбираемого участка) должны быть закрыты.

19. Все виды строительно-монтажных работ выполнять без применения ударных инструментов.

20. При выполнении всех видов строительных работ необходимо применять меры по уменьшению пылеобразования. Образующуюся пыль необходимо удалять пылесосами и не допускать попадание ее в эксплуатируемую часть здания.

21. Строительно-монтажные работы выполнять в соответствии с требованиями:

Име. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
Изм.	№уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	27/25 - ПОС				6

- санитарных норм, правил и гигиенических нормативов «Требования к устройству, оборудованию и содержанию жилых домов» (Постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 20.08.2015г. №95);
- при работе монтажным краном выполнять требования п. 426 «Правил по обеспечению промышленной безопасности грузоподъемных кранов».

В соответствии с Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 20.11.2019 № 779 «Специфические требования по обеспечению пожарной безопасности взрывопожароопасных и пожароопасных производств», руководители строительно-монтажных организаций (руководители работ) обязаны:

- обеспечить контроль за выполнением на объекте требований настоящих специфических требований, а также противопожарных мероприятий, установленных проектами организации строительства и производства работ;
- не допускать производства строительно-монтажных работ при отсутствии (неисправности) на строительной площадке противопожарного водоснабжения, подъездов, систем оповещения и связи, первичных средств пожаротушения, предусмотренных строительным генеральным планом, проектом организации строительства, а также настоящими специфическими требованиями, требованиями иных нормативных правовых актов, в том числе технических нормативных правовых актов.

Помещения, в которых проложены газопроводы и установлены газоиспользующие установки и арматура, должны быть доступны для технического обслуживания и ремонта. Занимать их под склады, мастерские и тому подобное запрещается.

Запрещается нагружать газопроводы и использовать их в качестве опорных конструкций и заземлений.

4. Организационно-технологическая схема строительства

При разработке ПОС принято круглогодичное производство строительно-монтажных работ подрядным способом.

До начала подготовительного периода на объекте должны быть осуществлены все организационные мероприятия, предусмотренные СН 1.03.04-2020 «Организация строительного производства». Период подготовки производства включает: обработку документации, передачу и получение заказов, составление комплектовочных ведомостей на детали и материалы, подготовку нарядов бригады, составление проекта производства работ.

Заказчик должен определить порядок согласованных действий и должен быть назначен ответственный за оперативное руководство работами, включая действие строительных, монтажных и эксплуатационных служб при выполнении ремонтных и строительно-монтажных работ.

Строительство объекта осуществляется в два периода:

- подготовительный;
- основной.

Име. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
Изм.	№уч.	Лист.	№док.	Подп.	Дата	27/25 - ПОС				7

5. Подготовительный период

5.1 Подготовка строительного производства должна обеспечивать возможность целенаправленного развертывания и выполнения строительно-монтажных работ и взаимоувязанной деятельности всех участников строительства, как на отдельных объектах, так и в объеме всей производственной программы строительно-монтажной организации.

Подготовка должна с требуемым упреждением предшествовать каждому этапу непосредственного выполнения строительно-монтажных работ. Ее следует организовать, как регулярно функционирующую систему взаимоувязанных мероприятий организационного, технического, технологического и планово-экономического характера, охватывающую такие основные направления, как: общая организационно-техническая подготовка, подготовку к строительству объекта, подготовка строительной организации и подготовка к производству строительно-монтажных работ.

Общая организационно-техническая подготовка должна выполняться в соответствии с действующим положением о подрядных контрактах в строительстве Беларуси. К этому виду подготовки относятся: выбор партнеров по его выполнению, заключение контрактов с субподрядчиками; поиск поставщиков материалов, конструкций, изделий и оборудования, заключение с ними договоров, организация поставок на строительство; обеспечение стройки проектно-сметной документацией, решение вопросов авторского надзора; определение необходимости организации пожарной охраны; решение вопросов финансирования строительства и финансовых гарантий; оформление разрешений и допусков на производство работ; обеспечение строительства подъездными путями, электро- и водоснабжением (в том числе противопожарным), системой связи, средствами пожаротушения, помещениями санитарно-бытового и другого обслуживания строителей.

Обязанности по осуществлению функций общей подготовки строительства участники инвестиционного процесса распределяют между собой самостоятельно при составлении протокола намерений и контрактов на строительство с учетом особенностей создаваемого объекта, условий его строительства, состава охватываемых контрактом работ, состава участников контракта и других условий.

Подготовка к строительству объекта должна предусматривать: изучение инженерно-техническим персоналом проектно-сметной документации, в том числе при реконструкции или техническом перевооружении существующего объекта - документации по техническому обследованию конструкций и детальное ознакомление с условиями строительства; разработку проектов производства работ, сооружений и их частей, а также на внутриплощадочные подготовительные работы; выполнение самих работ подготовительного периода (с соблюдением природоохранных требований по охране труда, технике безопасности и пожарной безопасности).

К внутриплощадочным подготовительным работам относятся:

- выполнить шурфование площадки строительства для уточнения нахождения инженерных сетей и границ их охранных зон, размещения

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	27/25 - ПОС			8

временных зданий и сооружений;

- выполнить освобождение строительной площадки (очистка строительной площадки от мусора и т.п.);
- организация подъезда по существующей дороге (ул. Чкалова);
- установить временные здания и сооружения строительного городка;
- подготовить площадки для складирования материалов и конструкций;
- устроить ограждение площадок строительства и мест производства работ, выполнить устройство защитных козырьков входов в здание;
- устройство мест для складирования материалов;
- обеспечение рабочих бытовыми помещениями;
- подключение временных инженерных сетей на время производства работ;
- ограждение опасной зоны производства работ;
- обеспечение строительной площадки устройствами наружного противопожарного водоснабжения и первичными средствами пожаротушения, освещения;
- обеспечить работающих бутилированной водой;

5.2 При подготовке к производству строительно-монтажных работ должны быть:

- разработаны проекты производства работ;
- разработаны и осуществлены мероприятия по организации труда, обеспечена (при необходимости) строительная бригада технологическими картами;
- обеспечены бригады необходимыми средствами малой механизации, инструментом, средствами измерений и контроля, средствами подмащивания, ограждениям и монтажной оснасткой в требуемом составе и количестве, в соответствии с проектом производства работ.
- Заказчик и подрядчик должны:
- согласовать объемы, технологическую последовательность и сроки выполнения строительно-монтажных работ, а также места и условия подключения временных сетей энергоснабжения и др.;
- определить порядок оперативного руководства, включая действия строителей и эксплуатационников при возникновении аварийных ситуаций составить и согласовать перечень услуг заказчика и его технических средств, которые могут быть использованы строителями при производстве работ;
- определить и согласовать условия организации комплектной и первоочередной поставки оборудования и материалов, организации перевозок и складирования грузов, передвижения строительной техники.

5.3 Рабочих обеспечить бытовыми помещениями. Использовать временные передвижные вагончики для размещения мест для приема пищи, умывальных, прорабскую, туалет, другие бытовые помещения.

Име. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
Изм.	№уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	27/25 - ПОС				9

Потребность во временных зданиях и сооружений определим в соответствии с рекомендациями по оборудованию строительных площадок разработанными ОАО «Оргстрой». **Общая потребность в кадрах строителей составляет 7 человек (работающих), в т.ч. 4 чел. – рабочие, 3 чел. – ИТР, служащие, МОП и охрана.**

Временные здания должны иметь в своем составе следующие санитарно-бытовые и административные помещения:

Наименование помещений	Ед. изм.	Показатель на 10 чел (примечание)	% использ ования	Кол-во
Штаб строительства (3 чел.)	м ² /чел.	7,50	100	не менее 3,0 м ²
Гардеробная (3 чел.)	м ²	6,00	100	не менее 2,4 м ²
Умывальная	1кран/ м ²	0,5/0,65 (1 кран на 20 чел.)	100	0,65 м ² с 1-м краном
Душевая	-	-	-	-
Уборная мужская (70% от общей численности работающих)	м ²	0,7 (1 унитаз на 18 человек)	100	0,70 м ² 1 унитаз
Уборная женская (30% от общей численности работающих)	м ²	1,4 (1 унитаз на 12 человек)	100	1,40 м ² 1 унитаз
Помещение для сушки одежды и обуви	м ²	1,50 (не менее 4,0 м ²)	100	не менее 4,0 м ²
Место для переодевания	м ²	1,00 (при помещениях для сушки)	100	-
Помещение для обогрева	м ²	(не менее 8,0 м ²)	-	8,0 м ²
Помещение для приема пищи в неинвентарных зданиях	м ²	2,5 (не менее 12,0 м ²)	100	12,0 м ²
Медпункт или помещение с обязательным наличием аптечки	м ²	0,05 (не менее 12,0 м ²)	100	12,0 м ²

Откорректировать показатели в соответствии с Типовыми решениями при устройстве бытовых городков «ОАО Стройкомплекс» в р. ППР. Также на объекте должна быть предусмотрена прорабская.

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

Изм.	№уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	27/25 - ПОС	Лист
							10

Ввиду стесненных условий и вида строительства – капитальный ремонт - проектом ОС предусмотрено устройство биотуалета и трех бытовок:

- прорабская (с обязательным наличием аптечки);
- помещение для обогрева и приема пищи, умывальные;
- бытовые помещения (гардероб, сушка одежды и обуви);

Подготовка к эксплуатации санитарно-бытовых помещений и устройств для работающих на строительной площадке должна быть закончена до начала основных строительно-монтажных работ.

6. Основной период строительства

6.1 В основной период выполняется следующий комплекс строительных и монтажных работ по капитальному ремонту и модернизации, выполняется в следующей рекомендуемой технологической последовательности:

- усиление сопряжения стен лоджий с наружными стенами здания армированием, согласно ТЗ;
- выполнить заделку зазора между плитой лоджии и наружной стеной в кв. 26, согласно ТЗ;
- ремонт отделки бетонных экранов ограждений лоджий, согласно ТЗ;
- восстановление наружных стен лоджий после ремонта.

Работы по фасадам вести после выполнения работ по кровле. В разделе ППР разработать и обосновать безопасное совместное выполнение комплексов работ, исключающее возможность образования опасных зон над участками производства работ с вышележащих отметок производства работ. Рекомендуемый способ безопасного производства работ по фасадам и прочим работам - выполнение на противоположных участках с отсутствием возможности образования опасных зон. Все перечисленные работы в абзацах с целью повышения безопасности при их выполнении организовать по захваткам на противоположных участках, исключающие возможность образования опасных зон.

6.2 Перечень работ, выполняемый с частичной приостановкой эксплуатации отдельных помещений в квартирах:

На время выполнения работ в местах общего пользования:

Балконы:

- усиление сопряжения стен лоджий с наружными стенами здания армированием, согласно ТЗ; выполнить заделку зазора между плитой лоджии и наружной стеной в кв. 26, согласно ТЗ;

7. Методы производства работ

7.1 При производстве ремонтных и строительно-монтажных работ необходимо выполнять:

- Правила охраны труда при выполнении строительных работ;
- «Специфические требования по обеспечению пожарной безопасности взрывопожароопасных и пожароопасных производств», утвержденные Постановлением Совета Министров Республики Беларусь 20.11.2019 №

Име. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
Изм.	№уч.	Лист.	№док.	Подп.	Дата	27/25 - ПОС				11

779;

Выполнение ремонтных и строительно-монтажных работ в условиях эксплуатируемого жилого дома должны быть увязаны с его хозяйственной основной деятельностью. Заказчик должен обеспечить доступ строителей во все ремонтируемые помещения согласно принятой очередности их ремонта.

Доставку материалов на строительную площадку осуществлять централизованно автомобильным транспортом. Перемещение, складирование материалов на стройплощадке осуществлять автопогрузчиком.

Все виды строительно-монтажных работ выполнять без применения ударных инструментов.

Для работ по демонтажу деревянных оконных блоков и монтажу новых использовать для подъема материалов и спуска остатков строительного мусора существующие лестницы 1-го типа.

Для других видов работ подачу материалов и спуск остатков строительных материалов, конструкций, строительного мусора осуществлять при помощи грузового мачтового подъемника. Место установки грузового мачтового подъемника определить в р. ППР по месту с учетом конкретных условий строительства, опасную зону оградить защитно-охранным ограждением. При подаче материалов на кровлю разработать мероприятия с привлечением сигнальщиков для ограничения доступа посторонних в опасную зону производства работ. Опасную зону оградить охранно-защитным ограждением.

7.2 Усиление сопряжения стен лоджий с наружными стенами здания армированием.

Работы по усилению сопряжения стен лоджий с наружными стенами здания армированием производить по наряду-допуску на производство работ повышенной опасности.

Работы по производить по наряду-допуску на производство работ повышенной опасности по формам согласно Приложениям 3, 4 «Правил по охране труда при выполнении строительных работ». Наряд-допуск выдается ответственному исполнителю работ (прорабу, мастеру, бригадиру) лицом, уполномоченным приказом руководителя организации.

Перед допуском к работе ответственный исполнитель работ обязан ознакомить работников с мероприятиями по безопасному производству работ и провести целевой инструктаж с записью в наряде-допуске. При выполнении работ на территории действующей организации наряд-допуск должен быть подписан, кроме того, соответствующим должностным лицом данной организации. При выполнении работ в охранных зонах сооружений или коммуникаций наряд-допуск выдается при наличии письменного разрешения организации - владельца этого сооружения или коммуникации.

Все опасные зоны производства работ должны быть надежно ограждены. До производства ремонтных работ и работ по усилению инженерные коммуникации, проходящие в зоне производства работ, следует отключить. Опасные зоны

Име. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
			27/25 - ПОС							
Изм.	№уч.	Лист.	№док.	Подп.	Дата					12

производства работ оградить, работы выполнять в строгом соответствии с требованиями «Правил по охране труда при выполнении строительных работ».

До начала работ заказчику обязать жильцов очистить лоджии от лишних предметов и захламления.

Рабочие должны быть ознакомлены с правилами проведения работ на высоте и иметь наряд-допуск на проведение работ, обеспечить рабочих предохранительными поясами и определить места их крепления.

В период всего производства работ на балконах обеспечить недоступность жильцов на участки выполнения работ, выполнив ограждение зоны работ. Внизу под местом работ обозначить опасные зоны, где нахождение людей запрещено, и выставить защитные ограждения. При необходимости привлекать сигнальщиков в целях исключения доступа людей в опасные зоны производства работ.

Подача материалов и конструкций на леса осуществляется при помощи средств малой механизации (лебедки 0,59 т), т.к. максимальный вес монтируемых элементов не превышает 50 кг (макс вес элемента (Уголок стальной 125х9 ГОСТ 8509-93) – 57,96 кг).

Рекомендуемая последовательность усиления (всего 22 шт.):

- выполнить дополнительное защитное ограждение;
- просверлить отверстия в конструкции стен;
- забить арматурные штыри;
- восстановить наружную и внутреннюю отделку.

Отверстия вырезать без применения ударных инструментов. Работы производить под контролем мастера или прораба. Выполнить работы вручную с применением подмостей.

Приказом генподрядчика до начала работ назначить ответственных лиц (сигнальщиков) за выполнение требований (разработать и обосновать в р. ППР) на период работ, не допускать посторонних лиц на участок (захватку) работ по усилению, ремонту плит балконов.

Материалы, применяемые при возведении бетонных и железобетонных конструкций, порядок их приемки, испытания, а также транспортирование и хранение должны отвечать требованиям соответствующих стандартов и технических условий. Работы необходимо выполнять в самые короткие сроки, звеном из 3-х человек.

7.3 Производство сварочных работ

При производстве сварочных работ необходимо соблюдать требования «Правил по охране труда при выполнении строительных работ». Конструкция сварных соединений должна соответствовать требованиям ГОСТ 14098. Кромки свариваемых элементов в местах расположения швов и прилегающие к ним поверхности шириной не менее 20мм необходимо защищать с удалением ржавчины, жиров, грязи и т.п.

Способы сварки, а также типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений должны соответствовать ГОСТ 16037-80. При дожде, ветре и

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инд. № подл.							Лист	
			27/25 - ПОС							
Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					13

Все сварные стыки подлежат внешнему осмотру и измерению. Перед осмотром сварной шов и прилегающие к нему поверхности металлоконструкций должны быть очищены от шлака, брызг расплавленного металла, окалины и других загрязнений на ширину не менее 20мм (по обе стороны). Трещины всех видов и размеров в швах сварных соединений не допускаются и должны быть устранены с последующей заваркой и контролем.

Ввиду стесненности стройплощадки и с целью локализации мест и размеров образования опасных зон в условиях жилой застройки (возможность выполнения с одной стоянки полного комплекса погрузочно-разгрузочных работ и др.), погрузочно-разгрузочные работы предполагается выполнять с использованием автомобильного крана. При выполнении погрузочных и разгрузочных работ необходимо соблюдать требования законодательства о предельных нормах переноски (перемещения) тяжестей вручную.

В местах производства погрузочно-разгрузочных работ и в зоне работы грузоподъемных машин запрещается нахождение лиц, не имеющих непосредственного отношения к этим работам. Запрещается присутствие людей и передвижение транспортных средств в зонах возможного обрушения и падения грузов.

Погрузочно-разгрузочные работы с опасными грузами должны производиться по наряду-допуску на производство работ. При выполнении погрузочно-разгрузочных работ не допускается строповка груза, находящегося в неустойчивом положении, а также исправление положения элементов строповочных устройств на приподнятом грузе, оттяжка груза при косом расположении грузовых канатов. Погрузочно-разгрузочные операции с катучими грузами (барабаны с кабелем и др.) следует, как правило, выполнять механизированным способом; в исключительных случаях разрешается перемещение грузов при помощи наклонных площадок или лаг с удержанием грузов канатами с противоположной стороны. Рабочие при этом должны находиться с торцов перемещаемого груза.

Участки (максимальные границы опасных зон) выполнения погрузочно-разгрузочных работ на территории, дополнительно, к основному ограждению по зданию, оградить защитно-охранным ограждением согласно п. 35 «Правил по охране труда при выполнении строительных работ».

7.9 Ремонт фасадов.

Отделочные работы предусмотрено выполнять в соответствии с и Правила по охране труда при выполнении строительных работ. Строительное производство» с максимальным использованием средств малой механизации.

При производстве работ по ремонту фасадов применять строительные леса (площадь строительных лесов для работ по фасаду – 505,0 м²) и подмости.

Для подъема материалов на инвентарные леса применить инвентарное приспособление (лебедка), которое комплектуется удобным креплением к строительным лесам.

Порядок производства работ:

- установка средств подмащивания (строительных лесов и подмостей);
- обработка поверхностей;
- восстановление разрушенной отделки;
- грунтовка основания;

Работы по устройству отделки наружных стен над козырьками балконов верхнего этажа вести с использованием автогидроподъемника АГП-18, в составе звена из 3-х человек.

Продолжительность работ с использованием АГП-18 составит:

$T_1 = 169,8801 / 3 = 56,6267$ маш./ч.

169,8801 чел./ч. – трудоемкость СМР с автогидроподъемника;

3 – количество человек в бригаде.

7.5 Основные строительно-монтажные работы производились по следующим технологическим картам:

1. ТК на выполнение сварочных работ ручной электродуговой сваркой (ОАО «Стройкомплекс»);
2. ТТК-500586454.007-2015 - Типовая технологическая карта на ремонт бетонных и железобетонных конструкций сухими строительными смесями торговой марки «Тайфун Мастер» (срок действия до 09.03.2025).
3. ТТК-500586454.001-2013 - Типовая технологическая карта на устройство выравнивающих и самонивелирующихся стяжек с применением сухих смесей торговых марок «Тайфун Мастер» и «Люкс» (срок действия до 20.04.2024).
4. ТТК-100289293.1039-2018 - Типовая технологическая карта на окраску металлоконструкций в построечных условиях эмалями вручную (срок действия до 19.06.2023).
5. ТТК 500021625.001-2017 - Типовая технологическая карта на окраску стальных и алюминиевых конструкций (срок действия до 22.01.2022).

Взам. инв. №		бетонных и железобетонных конструкций сухими строительными смесями торговой марки «Тайфун Мастер» (срок действия до 09.03.2025).							
		3. ТТК-500586454.001-2013 - Типовая технологическая карта на устройство выравнивающих и самонивелирующих стяжек с применением сухих смесей торговых марок «Тайфун Мастер» и «Люкс» (срок действия до 20.04.2024).							
Подп. и дата		4. ТТК-100289293.1039-2018 - Типовая технологическая карта на окраску металлоконструкций в построечных условиях эмалями вручную (срок действия до 19.06.2023).							
		5. ТТК 500021625.001-2017 - Типовая технологическая карта на окраску стальных и алюминиевых конструкций (срок действия до 22.01.2022).							
Инв. №подл.								27/25 - ПОС	Лист
									15
		Изм.	№уч.	Лист.	№док.	Подп.	Дата		

8. Потребность в основных строительных машинах и механизмах

Механизация строительно-монтажных работ на объектах призвана повышать технико-экономические показатели строительного производства за счет повышения производительности труда, сокращения продолжительности и других факторов, обусловленных эффективным применением строительных машин, оборудования и средств малой механизации.

Эффективность механизации строительных, монтажных и специальных строительных работ обеспечивается ее комплексностью, предусматривающей применение технологически увязанных и технико-экономически обоснованных комплектов строительных машин, оборудования, средств малой механизации, технологической оснастки, инвентаря, приспособлений и инструмента.

График потребности в основных машинах и механизмах для монтажа оборудования приведен в Таблице 1.

Таблица 1. ГРАФИК потребности в основных машинах и механизмах

№ п/п	Наименование машин и механизмов	Технические характеристики	Ед. изм.	Кол-во	в т.ч. 1 год	Вид работ
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
1.	Автомобиль бортовой	Грузоподъемность – 8,0 т	шт.	1	1	Доставка строительных материалов на строительную площадку.
2.	Автопогрузчик	Грузоподъемность – 5,0 т	шт.	1	1	Подача/спуск материалов и строительного мусора.
3.	Средства малой механизации	-	комплект	2	2	-
4.	Ограждения опасных зон	По ППР	шт.	1	1	Ограждение опасных строительной площадки, опасных зон подвижных частей и механизмов.
5.	Строительные леса и подмости	По ППР	-	-	-	Наружные отделочные работы, монтаж наружных конструкций. Устройство внутренних перегородок. Внутренние отделочные работы.

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

6.	Мусоросборник (контейнер инвентарный)	-	шт.	1	1	Сбор строительных отходов
7.	Электрическая лебедка напольная	Грузоподъемность – 0,59 т	шт.	1	1	Подача/спуск материалов и строительного мусора.
8.	Ручная пила по железобетону	-	шт.	1	1	Работы по демонтажу бетонных, железобетонных конструкций.
9.	Электросварочный агрегат	-	шт.	1	1	Сварочные работы.
10.	Предохранительные пояса	-	шт.	3	3	Работы по демонтажу бетонных, железобетонных конструкций, отделочные работы.

Техническое оснащение машинами и механизмами может быть заменено в р. ППР.

9. Контроль качества строительно-монтажных работ

Производственный контроль за качеством строительно-монтажных работ должен осуществляться согласно методики международной системы качества строительно-монтажных работ ДСТУ ISO 9004-95, ОСТУ ISO 9002-95 и ISO 9014-98 в соответствии с которой должны осуществляться нижеперечисленные виды контроля.

Входной контроль качества за рабочей документацией, за материалами и конструкциями с оформлением соответствующей документации. Внешний осмотр поступающего на склады оборудования, материалы на их соответствие сопроводительным документам (паспортам, сертификатам и т.п.).

Операционный контроль осуществляется в ходе выполнения строительно-монтажных работ и обеспечивает строгое выполнение технологии работ, своевременное выявление дефектов и принятие мер по их устранению.

При приемочном контроле контроль качества производится как промежуточный в ходе строительства, так и при приемке в эксплуатацию законченных отдельных сооружений и объекта в целом.

9.1 При входном контроле рабочей документации производится проверка ее комплектности и достаточности, содержащейся в ней технической информации для производства работ, а также технологичность проектных решений.

При входном контроле строительных конструкций изделий, материалов и оборудования проверяется внешним осмотром их соответствие требованиям стандартов или других нормативных документов и рабочей документации, а также

Име. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			27/25 - ПОС						
			Изм.	№уч.	Лист.	№док.	Подп.	Дата	

Учитывая, что работы проводятся на действующих предприятиях, для обеспечения безопасности работ все строительно-монтажные работы производить при строгом соблюдении «Правил по охране труда при выполнении строительных работ».

Генеральный подрядчик обязан с участием субподрядных организаций разработать и утвердить совмещенный график производства работ и мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии, обязательные для всех организаций, участвующих в строительстве.

При организации строительной площадки и производстве СМР руководствоваться Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 20.11.2019 № 779 «Специфические требования по обеспечению пожарной безопасности взрывопожароопасных и пожароопасных производств».

До начала строительства необходимо:

- устроить временные дороги с твердым покрытием (или использовать существующие проезды), обеспечивающие свободный проезд ко всем пожароопасным местам;
- временное электро-, водоснабжение принять из существующих сетей.

При разработке ППР предусмотреть мероприятия по безопасной эксплуатации подъемных механизмов.

Особое внимание обратить на следующее:

1. При организации строительной площадки, участков работ, проездов строительных машин, проходов для людей следует устанавливать опасные зоны, в пределах которых постоянно действуют или могут действовать опасные производственные факторы. Опасные зоны во избежание доступа посторонних лиц должны быть ограждены и обозначены знаками и надписями установленной формы. Не допускается строповка груза, находящегося в неустойчивом состоянии.

2. Проезды, проходы, погрузочно-разгрузочные площадки и рабочие места необходимо регулярно очищать от строительного мусора и не загромождать. В зимнее время очищать от снега и льда, дороги посыпать песком и шлаком.

3. Металлические части строительных машин и механизмов с электроприводом, корпуса электродвигателей, пусковых аппаратов, кожухов, рубильников и другие устройства должны быть заземлены в соответствии с ТКП 181-2009 «Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей», ТКП 339-2011 «Электроустановки на напряжение до 750 кВ. Линии электропередачи воздушные и токопроводы, устройства распределительные и трансформаторные подстанции, установки электросиловые и аккумуляторные, электроустановки жилых и общественных зданий. Правила устройства и защитные меры электробезопасности. Учет электроэнергии. Нормы приемо-сдаточных испытаний» и ТКП 427-2012 «Правила технической безопасности при эксплуатации электроустановок».

4. На всех участках строительства, где требуются по условиям работы: у машин и механизмов, на автомобильных дорогах и в других опасных местах должны быть вывешены хорошо видимые, а в темное время суток – освещенные

Име. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
Изм.	№уч.	Лист.	№док.	Подп.	Дата	27/25 - ПОС				19

5. Средства подманивания и другие приспособления, обеспечивающие безопасность производства работ, должны соответствовать требованиям ГОСТ 24258-88 «Средства подмащивания, «Правил по охране труда при выполнении строительных работ».

7. Рабочим должны быть созданы необходимые условия труда, питания и ОТДЫХА.

9. Рабочие при работе на высоте должны быть обуты в нескользящую обувь. Работы на высоте в дождь, в туман, при снегопаде, при скорости ветра 15 м/с и более прекращается. При выполнении работ на высоте строго соблюдать требования «Правил по охране труда при выполнении строительных работ».

Производство электросварочных работ и других огневых работ производить в соответствии с требованиями правил пожарной безопасности.

При устройстве площадок для складирования строительных материалов предусматривать противопожарные разрывы.

Электробезопасность на строительной площадке, участках работ и рабочих местах должна обеспечиваться в соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.013.

- предварительный медицинский осмотр в соответствии с требованиями Минздрава Республики Беларусь;
- вводный инструктаж по безопасности труда, производственной санитарии, пожарной и электробезопасности.
- обучение безопасным приемам труда в соответствии с ГОСТ 12.0.004 и сдавшие по ним экзамен.

Не допускается осуществление строительно-монтажных работ без проекта организации строительства (ПОС) и без утвержденного главным инженером подрядной организации проекта производства работ (ППР). Не допускаются отступления от решений ПОС и ППР без согласования с организациями, разработавшими и утвердившими их.

Персональную ответственность за обеспечение техники безопасности на объекте несет руководитель генподрядной организации или лицо его заменяющее.

Строительная площадка ограждается в соответствии с требованиями ГОСТ 23407. Также ограждение необходимо ставить таким образом, чтобы обеспечивался подъезд ко всем существующим зданиям и сооружениям.

11. Объем строительно-монтажных работ.

Объем строительно-монтажных работ и потребность в основных строительных материалах и конструкциях определены в соответствии с проектно-сметной документацией, разработанной ООО «БИТсистем», и приведены в комплекте сметной документации.

Уровень ответственности здания по изм.1 ГОСТ 27751-88 – II.

Вопросы противопожарной безопасности и охраны окружающей среды рассматриваются в технологических разделах проекта (см. ПЗ).

Инв. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

4. элементы для защитного заземления металлических, нетокопроводящих частей, которые случайно могут попасть под напряжение (при нарушении изоляции, режима работ и т.п.);

5. автоматические устройства, которые отключают электропотребителей от сети, если доступные для человеческого прикосновения части попадают под напряжение;

6. защитные кожухи для предотвращения возможного случайного прикосновения к токопроводящим, подвижным или нагревательным частям электроустановок;

7. блокирование против ошибочных операций и действий персонала;

8. средства контроля изоляции и сигнализации о их повреждениях, а также для отключения установки при уменьшении сопротивления изоляции ниже допустимого уровня;

9. предупредительные надписи, знаки, окрашивание токопроводящих частей в сигнальные цвета и прочие средства сигнализации об опасности.

10. При ремонте, техническом обслуживании, эксплуатации, остановке и пуске электротехнического оборудования обслуживающий персонал может проводить работу соответственно инструкции, утвержденной главным инженером предприятия. В таком случае разрешается применять только такое электротехническое оборудование, двигатели, трансформаторы, измерительные приборы, аппараты защиты, кабели, провода и т.п., которые отвечают требованиям Госстандарта или утвержденных технических условий.

11. Клеммные выводы на корпусе двигателя закрывают предохранительными коробками. Корпуса двигателей надежно заземляют (зануляют). Возле выключателей, контакторов, магнитных пускателей, рубильников и других пусковых приспособлений, а также предохранителей, смонтированных на групповых щитах, должна быть надпись и указатель, к какому двигателю они принадлежат. Вручную пусковыми приспособлениями двигателей управляют в диэлектрических перчатках, а если пусковое приспособление находится в сыром месте, то, кроме диэлектрических перчаток, пользуются изолирующими подставками.

12. Значительное число несчастий при обслуживании рубильников случается через прикосновение к незащищенным токопроводящим частям рубильников и от возникновения электрической дуги при отключении рубильников. Для безопасности рубильники накрывают глухим кожухом без щелей для перемещения рукоятки. Рубильники устанавливают так, чтобы отключать сверху вниз, что не дает самопроизвольно включиться рубильнику под действием массы подвижных частей его привода. Для производственного оборудования применяют магнитные пускатели с утопленной кнопкой пуска для дистанционного управления токоприемниками.

13. Разъединителями отключают и включают электрические цепи, которые не находятся под нагрузкой. Во избежание ошибочного включения или отключения

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист	
			27/25 - ПОС							
Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					24

Персонал производственных помещений довольно часто в процессе работы контактирует с электроосветительным оборудованием, которое в определенной степени представляет опасность поражения током. При расположении светильников ниже 2,5 м от уровня пола или рабочих площадок есть опасность прикосновения к арматуре светильника. В таком случае нужно заземлять арматуру светильников напряжением свыше 110 В, а в помещениях с повышенной опасностью и в особо опасных помещениях напряжение не должно превышать 36 В. Переносное электроосвещение также должно быть под напряжением не более чем 36 В, а при особенно неблагоприятных условиях, например при работе в металлических резервуарах, внутри барабанов, дробилок и т.д., применяется напряжение не более 12 В. Переносные лампы должны быть в безопасной арматуре, а токоподводящий провод надежно изолирован.

- запрещается стоянка автотранспорта при погрузочно-разгрузочных работах с включенным двигателем внутреннего сгорания;
- запрещается оставлять включенными механизмы при технологических перерывах в работе;
- при освещении рабочих мест в темное время суток применять энергосберегающие лампы;
- в конце рабочего дня обеспечивать централизованное отключение электроэнергии бытовых сооружений;
- использовать современные энергосберегающие сварочные аппараты.

Подрядчик - определяется подрядными торгами.

Инв. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	- при освещении рабочих мест в темное время суток применять энергосберегающие лампы; - в конце рабочего дня обеспечивать централизованное отключение электроэнергии бытовых сооружений; - использовать современные энергосберегающие сварочные аппараты. Заказчик - ЖКХ Октябрьского района. Подрядчик - определяется подрядными торгами.					
			27/25 - ПОС					
			Изм.	№уч.	Лист.	№док.	Подп.	Дата

ГИП



В.М. Гришкевич

Инв. № подл.	Взам. инв. №					Лист 26
	Подп. и дата					
	Инв. № подл.					
Изм.	№ уч.	Лист.	№ док.	Подп.	Дата	27/25 - ПОС

14. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Таблица 2

Наименование показателя	Кол-во	Единица измерения
Общая продолжительность строительства	2,0	мес.
в т.ч. подготовительный период	0,50	мес.
Затраты труда на выполнение строительно-монтажных работ	1253,150	Чел.-ч.
Максимальная численность работающих	7	чел.

Главный инженер проекта

[Signature]

В.М. Гришкевич

Инв. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							
									Лист
									27
Изм.	№уч.	Лист.	№док.	Подп.	Дата	27/25 - ПОС			

ГРАФИК потребности в кадрах строителей

Таблица 3

Наименование	Всего (чел)	2026 г.	
		Март	Апрель
1.	2.	3.	4.
1. Потребность по объекту:		-----	-----
Человек (работающих)	7	7	7
в том числе по основным категориям: - рабочие (квалифицированных 3 разряда и выше).	4 (3)	4 (3)	4 (3)
-ИТР, служащие, МОП, охрана.	3	3	3

Главный инженер проекта

В.М. Гришкевич

Изм.	№уч.	Лист.	№док.	Подп.	Дата	27/25 - ПОС	Лист
							28

Календарный план строительства объекта

Таблица 4

№ п/п	Наименование отдельных зданий, сооружений или видов работ	Сметная стоимость тыс.руб.		Распределение капвложений и объемов строительно-монтажных работ по месяцам	
		Всего	в т.ч. СМР	Апрель 2026	Май 2026
Подготовительный период СМР					
Показатели задела:				100%	-
1.	Подготовка территории строительства	16,636	0	16,636	-
				0	
2.	Временные здания и сооружения	0,455	0,455	0,455	
				0,455	
Основной период СМР					
Показатели задела:				70%	30%
3.	Модернизация. Бюджет	52,804	52,804	36,962	15,842
				36,962	15,842
4.	Прочие работы и расходы	5,928	0,336	4,149	1,779
				0,235	0,101
	ВСЕГО:	75,823	53,595	58,202	17,621
				37,652	15,943

Главный инженер проекта



(подпись)

В.М. Гришкевич
(фамилия, инициалы)

Заказчик

(подпись)

(фамилия, инициалы)

(должность)

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

						27/25-ПОС	Лист
Изм	Кол	Лист	№док	Подпись	Дата		31

Согласовано		
Взам. инб. №		
Подп. и дата		
Инб. № подл.		

1. Общеплощадочный стройгенплан разработан на подготовительный и основной период строительства.
2. Временное электроснабжение и водоснабжение будет осуществляться от существующих инженерных сетей согласно письму **№7/2-181 от 21.07.2025 г.**
3. Перед устройством временных зданий выполнить шурфование для уточнения мест расположения сущ. инженерных сетей и их охранных зон.
4. Места размещения временных зданий и сооружений уточнить у балансодержателей территории. Расстояние до ближайших зданий – не менее 18,0 м. Временные здания и сооружения разместить за границами опасных зон сущ. инженерных сетей.
5. Рабочих обеспечить бытовыми помещениями. Использовать временные передвижные вагончики для размещения мест для приема пищи, умывальных, прорабскую, туалет, другие бытовые помещения. Расположение бытовых помещений уточнить по месту.
Мобильные (инвентарные) здания, используемые при проведении строительно-монтажных работ, оборудовать АПИ, согласно п.19.5 СН 2.02.03-2019.
6. Легко воспламеняемые, сгораемые и взрывоопасные строительные материалы должны завозиться на объект в объеме дневной потребности. На период строительства пожаротушение осуществляется от пожарных гидрантов ПГ.
7. Опасные зоны при производстве работ:

Определение опасной зоны при работах по лоджиям со строительных лесов:

$L_{\text{оп}} = B_{\text{л}} + B_{\text{инб}} + L_{\text{м}} + L_{\text{отл}} = 1,0 \text{ м} + 0,30 \text{ м} + 0,20 \text{ м} + \textbf{4,20 м = 5,70 м}$

где:
 $B_{\text{л}}$ – ширина строительных лесов – принимаем 1,0 м;
 $B_{\text{инб}}$ – размер ручного инвентаря – принимаем 0,30 м;
 $L_{\text{м}}$ – расстояние от стены здания до строительных лесов – принимаем 0,20 м;
 $L_{\text{отл}}$ – минимальное расстояние отлёта груза (согласно Таблице 1 Приложения 2 “Правила по охране труда при выполнении строительных работ”), для здания высотой **h=14,3 м – принимаем 4,20 м;**

Т.о. расчетная максимальная граница опасной зоны составит:
вдоль осей “А, Б” – **7,40 м;**

Для выполнения требований Постановления Совета Министров Республики Беларусь от 20.11.2019 № 779 *зл. 14* «Специфические требования по обеспечению пожарной безопасности взрывопожароопасных и пожароопасных производств» в части организации безопасного прохода людей и обеспечения свободных проездов вдоль здания и их не перекрытия, принимаем следующие технические решения:

- оборудование лесов защитной фасадной сеткой с размером ячеек не более 5х5 мм;

– в местах прохода людей в пределах опасных зон выполнить устройство защитных ограждений (галерей) по ГОСТ 23407–78 высотой не менее 2 м, защищенные сверху сплошным защитным козырьком, по аналогии с козырьками входов в здания в соответствии с п.36 Правил по охране труда при выполнении строительных работ;

– дополнительные страховочные крепления строительных материалов, инструмента и ручного инвентаря на рабочем настиле, грузового подъемника, а также разработать дополнительные безопасные мероприятия по аналогии с п. 14.1 “Правила по охране труда при выполнении строительных работ” в р. ППР с учетом принятых в разделе средств подмащивания;

– предусмотреть защитно-охранное ограждение мест погрузочно-разгрузочных работ, мест прокладки инженерных сетей, установки/разборки лесов. Выполнить защитно-охранное ограждение участка складирования материалов по ГОСТ 23407–78.

Вдоль оси “А”: установить защитно–охранное огражденияпо ГОСТ 23407–78 на максимальную величину опасной зоны 7,10 м.
Вдоль оси “А”: установить защитно–охранное огражденияпо ГОСТ 23407–78 на максимальную величину опасной зоны 7,10 м.

8. Все ограждения и другие сооружения, устанавливаемые вдоль проездов должны быть оборудованы дорожными и пешеходными знаками безопасности, сигнальным и дежурным освещением в ночное время.
9. Запрещается организация площадок ремонта без выполнения вышеуказанных мероприятий по минимизации опасных зон. Для обеспечения безопасной эксплуатации объектов прилегающей инфраструктуры, до начала производства работ заказчику, совместно с подрядной организацией, оповестить жильцов под роспись о

- вышеуказанных решениях, оформить в порядке, определенном актом–допуском (приложение 1 “Правил по охране труда при выполнении строительных работ”).
10. Провести организационные работы и довести информацию до жильцов о разработанных мероприятиях по безопасной эксплуатации здания, о запрете стоянок автотранспорта жильцов для обеспечения свободного проезда по дворовым территориям на период ремонта, на собрании жильцам довести о необходимости сохранности свободного заезда и парковочных мест для передвижения строительных средств, транспорта скорой помощи, службы МЧС и другого транспорта по всей дворовой территории, согласно письму Заказчика.
12. Дополнительно к указанному на стройгенплане временному ограждению выполнить ограждение участков и опасных зон производств работ при погрузочно–разгрузочных работах краном на автомобильном ходу, при монтаже/демонтаже строительных лесов.
13. Проезд строительного транспорта осуществлять на минимальной скорости не более 5 км/ч в сопровождении сигнальщиков в дворовой территории.
14. При производстве всех видов работ соблюдать правила техники безопасности согласно «Правила по охране труда при выполнении строительных работ».
15. Границы опасных зон вблизи движущихся частей машин и оборудования устанавливаются в пределах 5 м, если другие, повышенные требования, отсутствуют в паспорте или инструкции изготовителя «Правила по охране труда при выполнении строительных работ». Данные участки работ и опасные зоны кратковременного действия определить ППР с учетом конкретных условий на начало производственных работ и фактически используемых машин и механизмов и определение их фактических стоянок. При выполнении работ с рабочего настила автогидроподъемника техническими мероприятиями исключить возможность падения материалов, оборудованием корзины инвентарными защитными бортами, выполнить дополнительные страховочные крепления монтируемых материалов, инструмента и инвентаря.
16. Перед началом производства строительно-монтажных работ ППР-ом предусмотреть и выполнить все необходимые мероприятия, направленные на безбарьерное и безопасное обеспечение движения пешеходов вдоль здания по всем осям. Данные мероприятия согласовать в установленном порядке с местными органами ГАИ и другими заинтересованными организациями.
17. В целях сохранения беспрепятственного проезда к жилому со стороны дворового фасада транспорта скорой медицинской помощи, МЧС и др. необходимо предусмотреть следующие технические мероприятия:

– на время производства СМР в дневное (рабочее) время, предусмотреть вдоль оси “А” и “1” беспрепятственный проезд к строительной площадке транспорта скорой медицинской помощи, МЧС и др. вдоль защитно–охранного ограждения с прекращением работ на фасадах и кровле здания, с полным запретом подъема и перемещения груза в данной зоне нахождения транспорта. Для обеспечения безопасности проезда приказом строительной организации выставить сигнальщиков, координирующих безопасность проезда с полным прекращением наружных работ по зданию.

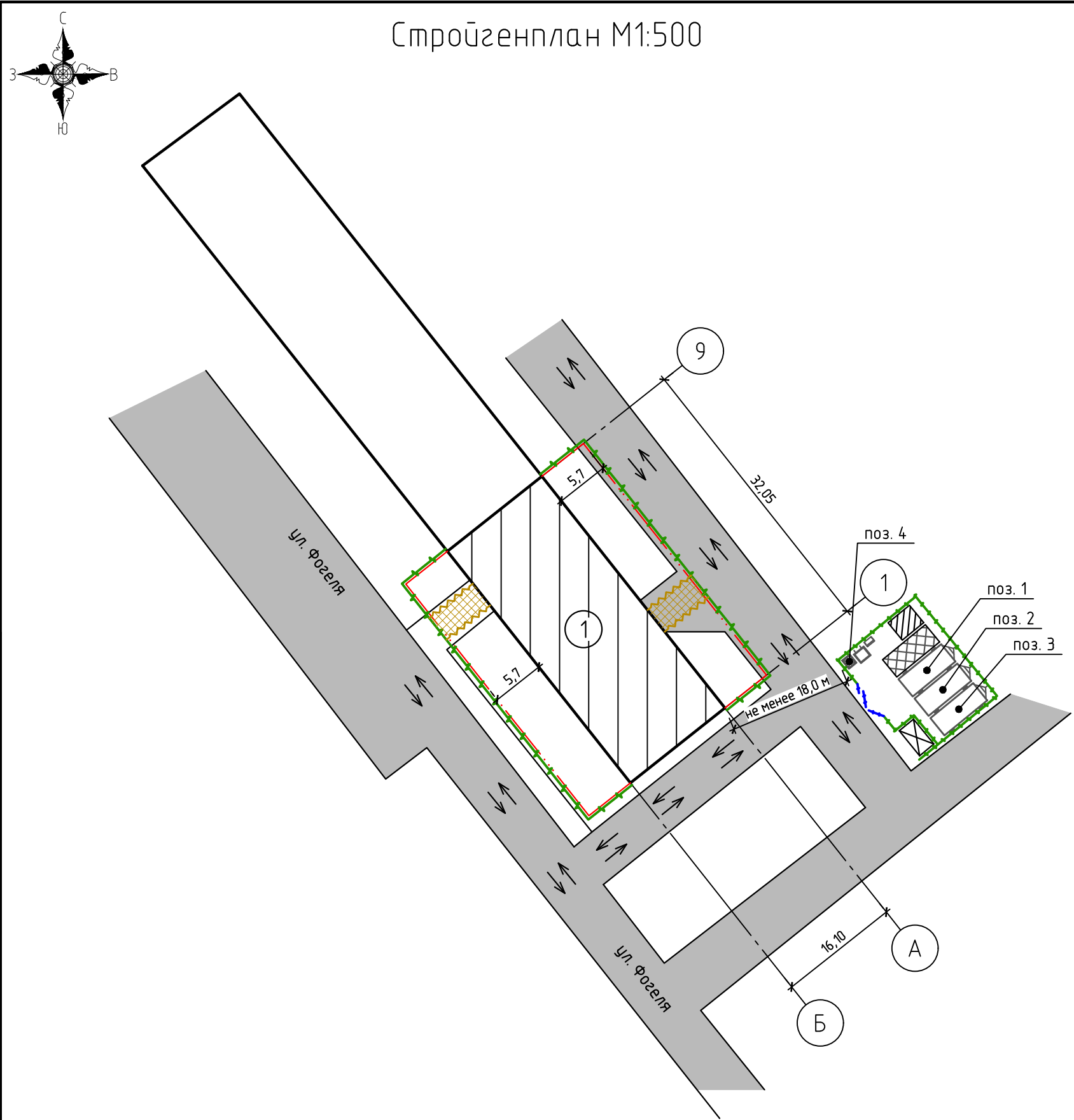
– предусмотреть беспрепятственный проход жильцов и посетителей дома за пределы опасных зон;

– на путях проезда транспорта к подъездам жилого дома предусмотреть мероприятия, исключающие загромождение строительными материалами, мусором и др.

– в вечернее (нерабочее) время предусмотреть беспрепятственный проезд после очистки проезда от возможных препятствий (мусор и др.) выше перечисленных видов транспорта к жилым подъездам со стороны фасада жилого дома по оси “В”;
- Подачу и перемещение материалов кровли вести поэтапно с применением дополнительных страховочных креплений и приспособлений для предотвращения возможного падения материалов и конструкций.
18. В связи с установкой временных зданий за границами проректных работ р. ППР Стройгенплан согласовать согласно пункта п. 4.10 СН 1.03.04–2020. Перед устройством временных зданий выполнить шурфование для уточнения мест расположения сетей. Установку временных зданий принять с учетом охранных зон временных инженерных сетей.
19. Уточнить расстояние до ближайших жилых зданий (не менее 18 м). По окончании ремонта предусмотреть восстановление нарушенных покрытий.
20. При образовании опасных зон вдоль фасадов с окнами выполнить их защиту светопрозрачными экранами.

При организации площадки ремонта выполнить требования:
“Рекомендации по обустройству строительных площадок при строительстве объектов жилищно–гражданского, промышленного и сельско–хозяйственного назначения”, “Типовые решения обустройства строительных площадок”.

						27/25–ПОС				
						Капитальный ремонт строительных конструкций жилого дома № 1 по ул. Фогеля в г. Минске				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Жилой дом	Стадия	Лист	Листов	
Разраб.	Сорокин В				10.25		С	1	2	
Провер.	Гришкевич				10.25					
Н.контр.	Ожиганова				10.25					
Утвердил	Ожиганова				10.25	Общие требования.		ООО “БИТсистем”		
ГИП	Гришкевич				10.25					



Условные обозначения:

- — — — — Максимальная граница опасной зоны;
- — — — — Защитно-охранное ограждение по ГОСТ 23407-78 со сплошным защитным козырьком в местах массового прохода людей в соответствии с п.35 Правилам по охране труда при выполнении строительных работ. Место размещения козырька определить в ППР);
- Защитный козырек (угол, между козырьком и вышерасположенной стеной над входом, должен быть 70°-75° в соответствии с п.36 Правилам по охране труда при выполнении строительных работ. Количество защитных козырьков определить по месту. Со стороны участков опасных зон и проезжей части выполнить сплошную зашивку, организовать выход за границу опасной зоны;
- Временная площадка для контейнеров со строительными негорючими отходами и мусором;
- Ящик с песком;
- Пожарный щит;
- Знак паспорта объекта (2 шт.);
- Открытые площадки для складирования негорючих влагостойких материалов;
- Закрытые площадки для складирования горючих материалов, оборудования и конструкций;
- Путь перемещения транспорта (постоянного);

Ведомость жилых и общественных зданий и сооружений

Номер на плане	Наименование и обозначение	Этажность	Количество			Площадь, м²				Строительный объем, м³	
			Зданий	Квартир		Застройки		Общая		Здания	Всего
				Здания	Всего	Здания	Всего	Здания	Всего		
1	Жилой дом	5	1	28	—	642	—	1909,0	—	9575,0	—

Экспликация временных зданий и сооружений

Поз.	Наименование
1	Проходная, прорабская;
2	Бытовое помещение;
3	помещение для обогрева и приёма пищи; Умыальники мужские, женские;
4	Биотуалет;

Ситуационная схема



Примечания:

- В р.ППР предусмотреть организацию выхода пешеходов за пределы опасных зон при наружных работах по зданию. Запрещается эксплуатация входных групп и пешеходных галерей временного ограждения, в том числе оборудованные защитными козырьками при распространении на них опасных зон работающих машин и механизмов.
- Решения по организации временного защитно-охранного ограждения принято с четом п. 14.1 “Правила по охране труда при выполнении строительных работ” (при условии оборудования лесов защитной фасадной сеткой, устройство козырька галереи сплошным настилом, а так же разработки в р. ППР технических решений полностью исключающих падение на козырек материалов при ремонте кровли и работе со строительных лесов, фасадных люлек с устройством дополнительного защитного ограждения, страховочного крепления материалов и инструментов, и др.

						27/25-ПОС			
						Капитальный ремонт строительных конструкций жилого дома № 1 по ул. Фогеля в г. Минске			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Жилой дом	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Сорокин В				10.25		С	2	
Провер.	Гришкевич				10.25				
Н.контр.	Ожиганова				10.25				
Утвердил	Ожиганова				10.25				
ГИП	Гришкевич				10.25	Стройгенплан М1:500.			