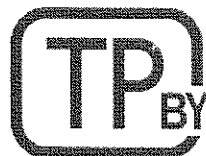


МИНИСТЕРСТВО ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЕ ПРОЕКТНО-ИЗЫСКАТЕЛЬСКОЕ
РЕСПУБЛИКАНСКОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
«ИНСТИТУТ «БЕЛЖИЛПРОЕКТ»



61-24-БГ6

КАПИТАЛЬНЫЙ РЕМОНТ ЖИЛОГО ДОМА № 3 ПО УЛ. ДНЕПРОВСКАЯ В Г. МИНСКЕ

ТОМ 4

ПРОЕКТ ОРГАНИЗАЦИИ СТРОИТЕЛЬСТВА

ЗАМЕСТИТЕЛЬ ДИРЕКТОРА –
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР

Ф.В.НОВИКОВ

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

Ф.В.НОВИКОВ

ЗАКАЗЧИК: КОММУНАЛЬНОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ «ЖИЛИЩНОЕ
КОММУНАЛЬНОЕ ХОЗЯЙСТВО ЗАВОДСКОГО РАЙОНА Г. МИНСКА»

МИНСК

2024

Изм.	Изм.	Зам.	Анн.	Вост.	Подп.	Дата
	конных	конных	конных	конных		
Номера листов (страниц)						
Таблица регистраций изменений						

СОДЕРЖАНИЕ ТОМА

Состав проекта

Пояснительная записка

1. Общая часть	1
2. Краткая характеристика объекта и условий производства работ	2
3. Методы производства основных строительно-монтажных работ	3
4. Техника безопасности и охраны труда	10
5. Мероприятия по безопасной эксплуатации здания на период производства ремонтно-строительных работ	14
6. Противопожарные мероприятия	15
7. Энергетическая эффективность	16
8. Охрана окружающей среды	17 <i>изм.</i>
9. Расчёт продолжительности ремонта и потребности в рабочих кадрах	17
10. Техничко-экономические показатели	18 <i>изм.</i>
11. Потребность строительства во временных зданиях, воде и энергоресурсах	18
12. Организационно-технологическая схема	19 <i>изм.</i>
13. Календарный план	20 <i>изм.</i>

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист 2
			Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

61-24-БГ6

СОСТАВ ПРОЕКТА

Том 1 Общая пояснительная записка

Том 2 Строительная документация:
ГП, АС, ВК, ЭГ

Том 3 Сметная документация:
Книга 1 Сметная стоимость капитального ремонта

Том 4 Проект организации строительства

Инв. № подл.	Подписано и Дата	Взам. инв. №							Лист
			Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата	

Проект организации строительства

1. Общая часть

1.1 Настоящий раздел разработан в составе строительного проекта и является основой для решения вопросов организационно-технической подготовки и осуществления ремонта, для распределения капитальных вложений и объемов ремонтно-строительных работ по срокам ремонта, для разработки проекта производства работ (ППР).

1.2 При разработке раздела были использованы:

- СН 1.03.04-2020 «Организация строительного производства»;
- «Общие требования пожарной безопасности» и «Специфические требования по обеспечению пожарной безопасности взрывопожароопасных и пожароопасных производств»;
- ТКП 45-5.04-121-2009 Стальные строительные конструкции. Правила изготовления
- ТКП 339-2022 «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»;
- «Правила по охране труда при выполнении строительных работ» (в редакции Постановления Минтруда и социальной защиты РБ и МАиС РБ от 31 мая 2019 г. № 24/33);
- ТКП 180-2009 «Капитальный ремонт и модернизация жилищного фонда. Нормы продолжительности», г. Минск, 2009 г.;
- «Типовые решения при устройстве бытовых городков», «Типовые решения обустройства строительных площадок», утвержденные Приказом МАиС РБ №140 от 28.04.2010 г.;
- СН 1.03.01-2019 «Возведение строительных конструкций зданий и сооружений»;
- СП 1.03.01-2019 «Отделочные работы»;
- СП 5.01.02-2023 «Устройство оснований и фундаментов»;
- СП 1.03.08-2023 «Сварочные работы. Контроль качества работ»;
- СП 1.03.05-2023 «Кровли. Контроль качества работ»;
- СП 1.03.06-2023 «Полы. Контроль качества работ»;
- СП 1.03.07-2023 «Отделочные работы. Контроль качества работ»;
- ТКП 45-3.02-223-2010 «Заполнение оконных и дверных проемов. Правила проектирования и устройства»;
- СП 03.02-2020 «Монтаж внутренних инженерных систем зданий и сооружений»;
- ТКП 45-5.08-277-2013 «Кровли. Строительные нормы проектирования и правила устройства»;
- ТКП 45-3.02-70-2009 «Благоустройство территорий. Асфальтобетонные покрытия. Правила устройства»;
- ТКП 45-3.02-69-2007 «Благоустройство территорий. Озеленение. Правила проектирования и устройства»;
- «Межотраслевые правила по охране труда при эксплуатации строительных подъемников», утвержденные Постановлением МАиС РБ № 12/2 от 30.01.2006 г.;
- «Правила по обеспечению промышленной безопасности грузоподъемных кранов» (в ред. постановления МЧС № 66 от 22.12.2018);
- ТКП 181-2009 «Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей».

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	61-24-БГ6-ПОС							
			Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
			1	-	-	34825	08.25			
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Разраб.		Русанович	08.2024	Проект организации строительства	Стадия	Лист	Листов
			Проверил		Выхота	08.2024		С	1	21
			Н. контр.		Хурсевич	08.2024		РУП «Институт «Белжилпроект»		
			Утвердил		Ромашка	08.2024				

Указанной нормативно-технической документацией руководствоваться при разработке ППР и производстве строительно-монтажных работ.

1.3 Применение раздела ПОС в качестве проекта производства работ (ППР) для выполнения ремонтно-строительных работ не допускается.

1.4 Исходными данными для разработки раздела послужили проектно-сметная документация, а также исходные данные, полученные от заказчика.

2. Краткая характеристика объекта и условий строительства

2.1 Здание двухэтажное, односекционное, в плане имеет прямоугольную форму. Подземный этаж отсутствует.

2.2 В конструктивном отношении здание с несущими продольными и поперечными наружными и внутренними стенами, внутренними кирпичными столбами и деревянными междуэтажным и чердачным перекрытиями.

2.3 Проектом предусмотрено производство работ по капитальному ремонту жилого дома без отселения жильцов и арендаторов согласно п.26 задания на проектирование. Величину опасной зоны по периметру наружных работ по зданиям домов принять не менее 4.5 м— согласно требованиям прил.2 «Правил по охране труда при выполнении строительных работ».

Над всеми эксплуатируемыми входами ремонтируемого здания, находящимися в опасной зоне работ, установить защитные галереи с козырьком и с зашивкой наглухо с боковых сторон. Эксплуатация входов в здание, помещений, проходов и проездов, совмещение любых видов работ, над которыми образована опасная зона работы крана, не допускается.

Установку временных административных, санитарно-бытовых и складских зданий, организацию открытых площадок складирования конструкций и материалов производить на дворовой территории, вне опасных зон производства работ, с учетом рекомендаций стройгенплана в составе ПОС, согласно уточненным и обоснованным перед началом производства работ решениям ППР «Стройгенплан», с соблюдением пожарных (противопожарные разрывы от существующих зданий и сооружений не менее 18 м, комплектация набором противопожарного инвентаря согласно нормам), санитарно-гигиенических норм и охранных зон инженерных коммуникаций. Уборные (биотуалеты) необходимо размещать на расстоянии не более 75 м от наиболее удаленных рабочих мест, не менее 15 м от существующих административно-хозяйственных и жилых помещений и не менее 25 м от источников водоснабжения.

Решения по организации стройплощадки и производства работ, принятые в ПОС, уточняются в ППР с учетом конкретных условий до начала работ, без ухудшения принятых в ПОС решений по охране труда и безопасной эксплуатации здания.

2.4 Сборные конструкции складываются на открытых, выровненных и уплотненных площадках. Беспорядочное хранение материалов и конструкций запрещается.

2.5 Обеспечение объекта осуществляется:

- водой от существующих сетей водопровода;
- электроэнергией от ВРУ жилого дома;
- хозяйственные стоки предусматривается выводить в существующую сеть канализации.

2.6 В соответствии с «Методическими указаниями по применению нормативов расхода ресурсов в натуральном выражении» НРР 8.01.104-2022, в сметных нормах применены коэффициенты к нормам затрат труда, основной заработной платы рабочих, затратам на эксплуатацию машин для учета влияния усложненных условий производства строительно-монтажных работ:

- $K=1,2$ (п. 2, приложения В,) при производстве наружных и внутренних работ в условиях эксплуатируемого здания
- $K=1,5$ (п. 4, приложения В,) при производстве работ в квартирах эксплуатируемых жилых зданий без отселения жильцов.

Максимальная масса монтируемых конструкций - элементы бетонного борта 96кг

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата

61-24-БГ6-ПОС

Лист

2

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

3. Методы производства основных ремонтно-строительных работ.

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

3.2 Заказчик должен обеспечить доступ строителей во все ремонтируемые помещения согласно принятой в ходе инженерной подготовки объекта и разработки ППР очередности их ремонта с учетом конкретных условий перед началом работ.

Так как ремонт здания производится без прекращения эксплуатации, то для уменьшения продолжительности работ в помещениях все работы по подготовке ремонта должны вестись вне здания, а ремонт производится с максимальным совмещением всех операций в одном или нескольких помещениях.

3.3 Работы по капитальному ремонту с модернизацией здания подразделяются на подготовительный и основной периоды.

В подготовительный период устанавливаются временные административные, санитарно-бытовые помещения и закрытые приобъектные склады, оборудуются складские площадки, прокладываются временные инженерные сети для подключения административно-бытовых помещений, завозятся на объект требуемые механизмы, оборудование, инструмент и приспособления, выполняются необходимые мероприятия по технике безопасности, выполняется устройство временного крепления коммуникаций на фасаде.

3.4 В основной период проектом капитального ремонта дома предусмотрено выполнение следующих работ:

- ремонт колонн и декоративных балясин;
- окраска всех фасадов;
- ремонт, очистка и окраска существующей металлической двери входа;
- замена тамбурной входной двери на новую деревянную частично остекленную;
- выполнение отделочных работ на стенах и потолках в МОП;
- замена существующего оконного блока лестничной клетки на новый из ПВХ профиля, с заменой отлива;
- устройство водосточной системы;
- ремонт откосов после замены заполнения проемов;
- окраска пожаробезопасной краской полов тамбура, площадок и маршей лестничной клетки;
- устройство деревянной стремянки к слуховому окну для выхода на кровлю;
- замена дефектных стропильных ног;
- замена дефектных балок чердачного перекрытия;
- замена проволочных скруток крепления стропильных ног к стенам;
- замена кровельного покрытия ,обрешетки и установка контробрешетки;
- замена зашивки слухового окна;
- утепление вентшахт на чердаке с последующим оштукатуриванием;
- утепление вентшахт выше кровли, с последующей обшивкой плоским листом с полимерным покрытием по деревянному каркасу;
- перекладка трех верхних рядов кладки вентшахт;
- устройство металлических зонтов над оголовками вентшахт;
- восстановление кладки стен вентшахт на чердаке;
- ремонт штукатурки вентшахт на чердаке и выше кровли;
- разработка узлов примыканий к выступающим элементам кровли;
- устройство ограждения кровли;
- устройство бетонных бортиков, установка нового металлического ограждения и решетки для вытирания подошв обуви на существующем крыльце;

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.	- замена зашивки слухового окна; - утепление вентшахт на чердаке с последующим оштукатуриванием; - утепление вентшахт выше кровли, с последующей обшивкой плоским листом с полимерным покрытием по деревянному каркасу; - перекладка трех верхних рядов кладки вентшахт; - устройство металлических зонтов над оголовками вентшахт; - восстановление кладки стен вентшахт на чердаке; - ремонт штукатурки вентшахт на чердаке и выше кровли; - разработка узлов примыканий к выступающим элементам кровли; - устройство ограждения кровли; - устройство бетонных бортиков, установка нового металлического ограждения и решетки для вытирания подошв обуви на существующем крыльце;						Лист
			Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	61-24-БГ6-ПОС

- крепление стояков бытовой канализации на чердаке;
- устройство ходовых дорожек на чердаке;
- крепление новой кирпичной перегородки в тамбуре;
- замена отлива для защиты декоративного пояса на фасадах;
- замена пола балкона квартиры №6 с заменой гидроизоляции;
- доведение высоты ограждения балкона квартиры №6 до 1000мм кирпичной кладкой;

- замена металлических отливов по периметру балконов квартир №№6,7;
- ремонт железобетонных ступеней к балкону квартиры №2;
- демонтаж неэксплуатируемых железобетонных ступеней к балкону квартиры №3.

3.5 Земляные работы и благоустройство.

3.5.1 Разработку грунта, срезку растительного слоя и вертикальную планировку предполагается выполнять с применением экскаватора-бульдозера ЭО-2202-21, мощностью 80 л.с., с ковшем емкостью 0,25 м³ с доработкой вручную в стесненных местах. Разработка грунта по котлованам производится с откосами 1:1.

Растительный грунт сдается на площадку УП «Минскзеленстрой» с отвозкой автосамосвалами на расстояние, согласно справке заказчика, согласно решениям Мингорисполкома №№ 125, 654 и в соответствии с Инструкций о порядке приема-передачи плодородного слоя грунта УП «Минскзеленстрой». Растительный грунт в дальнейшем использовать на участках озеленения.

До начала механизированной разработки грунта необходимо отшурфовать существующие коммуникации, находящиеся в непосредственной близости от мест производства работ. В охранной зоне сетей земляные работы выполняются под наблюдением прораба или мастера в присутствии работников организаций, эксплуатирующих эти коммуникации, с соблюдением требований «Правил по охране труда при выполнении строительных работ».

3.5.2 Разборку асфальтобетонного покрытия при замене верхних слоев покрытия проездов, ремонте инженерных коммуникаций предусматривается производить при помощи пневмоинструмента (отбойные молотки) с использованием компрессора типа ЗИФ-55. Песок и щебень для устройства основания под покрытие привозятся автосамосвалами, разравниваются бульдозером (погрузчиком) и вручную.

Все работы по устройству покрытий вблизи сохраняемых деревьев выполняются вручную, с установкой ограждений, предохраняющих осыпание земли и оголение корневой системы деревьев.

Асфальтобетонные покрытия следует устраивать в сухую погоду. Укладку горячих и холодных смесей следует производить весной и летом при температуре окружающего воздуха не ниже плюс 5 °С, осенью – не ниже плюс 10 °С, теплых смесей – при температуре не ниже минус 10 °С.

При устройстве покрытий из бетонной плитки производится уплотнение основания пневмотрамбовками. Тротуарные плитки укладываются на тщательно выровненное и уплотненное основание вручную.

3.5.3 Подбор состава щебеночно-гравийно-песчаной смеси для устройства слоев оснований следует производить в соответствии с проектной документацией, требованиями ГОСТ 25607-94 и других действующих ТНПА. Коэффициент уплотнения слоев оснований под асфальтобетонные покрытия и покрытия из тротуарных плиток должен соответствовать проектной документации и быть не менее 0,98. Коэффициент уплотнения основания под отсыпку должен соответствовать проектной документации и быть не менее 0,95. Обратную засыпку пазух колодцев инженерных коммуникаций следует производить послойно толщиной не более 0,15 м с уплотнением каждого слоя. В качестве материалов для обратной засыпки пазух колодцев инженерных коммуникаций необходимо применять песок по ГОСТ 8736-93 или гравийно-песчаные смеси по ГОСТ 25607-94.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата

61-24-БГ6-ПОС

Лист

4

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

3.5.4 Проектом озеленение максимально сохраняется. Работы производить согласно разработанным в ППР схемам и методам безопасного производства работ, учитывающих производство работ в условиях существующей застройки (защитное ограждение опасных зон производства работ, производство работ с применением автовышки совместно с сигнальщиками, выполнение работ захватками и др.). Работы по озеленению территории производить после прокладки подземных коммуникаций, устройства покрытий и очистки территории от строительного мусора. Высадку посадочного материала производить после уточнения местоположения подземных коммуникаций. Деревья и кустарники должны высаживаться на подготовленные участки в наиболее благоприятные сроки – весной или осенью. Посадки в зимний и в летний периоды производить согласно технологическим требованиям, предусмотренным «Правилами по организации и ведению зеленого хозяйства в городах Республики Беларусь» (Минск, МЖКХ, 1995 г.) и ТКП 45-3.02-69-2007.

3.6 При выполнении работ по ремонту и устройству крылец и козырьков, а также инженерных сетей вблизи выходов обеспечить безопасную эксплуатацию входов в подъезды.

До начала производства работ разработать ППР и ознакомить рабочих со способами безопасного производства работ, провести инструктаж по технике безопасности.

3.7 Наружные и внутренние отделочные работы.

3.7.1 В местах применения окрасочных составов, образующих взрывоопасные пары, электропроводка и электрооборудование должны быть обесточены или выполнены во взрывобезопасном исполнении. Работа с использованием огня в этих помещениях не допускается, должны быть приняты решения по обеспечению вентиляции и пожаробезопасности.

Рабочие места для выполнения отделочных работ на высоте должны быть оборудованы средствами подмащивания и лестницами для подъема на них, соответствующими требованиям «Правил по охране труда при выполнении строительных работ».

3.7.2 При выполнении работ с использованием растворов, имеющих химические добавки, необходимо использовать средства индивидуальной защиты (резиновые перчатки, защитные мази, защитные очки) согласно инструкции изготовителя применяемого состава.

При выполнении окрасочных работ с применением окрасочных пневматических агрегатов необходимо:

- до начала работы осуществлять проверку исправности оборудования, защитного заземления, сигнализации;
- в процессе выполнения работ не допускать перегибания шлангов, их прикосновения к подвижным стальным, канатам;
- отключать подачу воздуха и перекрывать воздушный вентиль при перерыве в работе или обнаружении неисправностей механизма или агрегата.

3.7.3 Штукатурное покрытие внутри и снаружи здания до его полного высыхания должно предохраняться от повреждений, намокания, замерзания и пересушивания. Нагрев высыхающего штукатурного покрытия выше плюс 23 °С и интенсивное сквозное проветривание не допускаются. При выполнении отделочных и теплоизоляционных работ должны соблюдаться технологические перерывы между операциями, указанные в технологических регламентах изготовителя материалов.

3.8 Ремонт фасадов дома производится с лесов.

3.9 Кровельные работы.

3.9.1 Перед началом работ по ремонту кровли в ППР разработать мероприятия по противопожарной защите, предотвращению намокания нижележащих помещений (устройство временной кровли из многослойных супердиффузионных мембран, производство работ при прогнозируемых стабильных благоприятных погодных условиях, рациональная разбивка на захватки). Предусмотреть мероприятия по контролю за выполнением пожарной безопасности, обесточить действующие токопроводящие элементы в зоне производства работ, установить временное ограждение по периметру кровли, определить места и конструкции для крепления предохранительных поясов.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист	
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	61-24-БГ6-ПОС				5

3.9.2 Работы выполнять небольшими захватками в последовательности, указанной на чертежах АС, согласно решениям ППР на ремонт кровли. Не допускать перегрузки конструкций и перекрытий элементами демонтажа и строительными материалами. В ППР на ремонт кровли предусмотреть мероприятия по защите оконных проемов (защитные экраны и навесы и др.) с обязательным соблюдением требований пожарной безопасности, определенных в ходе подготовки строительного процесса и разработки ППР. При производстве работ по ремонту кровли, ремонту вентиляций, в ППР предусмотреть мероприятия по предотвращению засорения и попадания в системы вентилирования мусора.

Подниматься на кровлю и спускаться с нее следует только по внутренним лестничным клеткам и оборудованным для подъема на крышу лестницам, а также грузопассажирским подъемником. Запрещается использовать для этих целей пожарные лестницы.

3.9.3 Для подачи материалов на кровлю, а также удаления отходов от демонтажа устанавливается грузовой подъемник. Вокруг установленного подъемника определяются опасные зоны, которые выгораживаются защитным ограждением согласно ГОСТ 23407-78 и доступ в эту зону посторонних лиц запрещен.

3.9.4 К концу рабочей смены раскрытый участок кровли для предотвращения намокания нижележащих помещений должен быть полностью закрыт. Ремонт кровли выполняют в сухую погоду. Одновременно принимаются меры к тому, чтобы в течение рабочего дня исключить возможность затопления. Для этого в нормокомплекте содержат тканевые гидроизоляционные материалы для временного укрытия.

3.9.5 Предварительную и окончательную приемку кровли производит комиссия с участием технадзора заказчика и представителя строительной организации. Приемку готовой кровли оформляют актом с выдачей заказчику гарантийного паспорта.

3.10 Замена оконных и дверных блоков.

Оконные и дверные блоки крепить в проемы согласно требованиям ТКП 45-3.02-223-2010.

3.11 В местах прохода людей в здание, при устройстве новых крылец выставляются сигнальщики. Проход людей в здание осуществляется через защитные галереи с трапами и козырьком, с прекращением производства монтажных работ на время прохода людей.

До начала производства работ в существующих помещениях необходимо оформить акт-допуск согласно приложению 1, «Правил по охране труда при выполнении строительных работ» на срок, необходимый для выполнения заданного объема работ. В случае изменения условий производства работ, акт-допуск аннулируется, и возобновление работ разрешается только после выдачи нового акта-допуска.

3.12 Демонтажные работы

3.12.1 При производстве демонтажных работ необходимо применять безударные способы работ. Не допускать перегрузки конструкций элементами демонтажа и строительными материалами. Работы по ремонту крылец выполнять в соответствии с решениями проекта, проход людей в подъезды организовать по сигналу регулировщика.

3.13 Монолитные работы вести в соответствии с требованиями СН 1.03.01-2019.

Опалубка должна соответствовать требованиям СТБ 1110-98 и обеспечивать проектную форму, геометрические размеры и качество поверхности возводимых конструкций в пределах установленных допусков. Снятие несущей опалубки производить после достижения бетоном более 70 % проектной прочности.

Возведение бетонных и железобетонных конструкций при среднесуточной температуре наружного воздуха ниже плюс 5 °С и минимальной суточной температуре ниже 0 °С должно осуществляться с проведением мероприятий, обеспечивающих твердение бетона и получение в заданные сроки показателей, указанных в проектной документации и в соответствии с

требованиями СН 1.03.01-2019 При производстве бетонных работ при температуре воздуха выше плюс 25 °С и относительной влажности менее 50 % должны применяться материалы для приготовления бетонной смеси, обеспечивающие получение показателей, указан-

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата

61-24-БГ6-ПОС

Лист

6

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

ных в проектной документации. Бетонная смесь должна быть укрыта от воздействия солнечного излучения.

3.13.1 Эксплуатация балконов, на которых выполняются работы, допускается только после выполнения полного комплекса работ по ремонту и набора прочности бетоном. При производстве работ необходимо исключить доступ жильцов на балконы и лоджии.

До начала производства работ необходимо выдать наряд-допуск (производство работ повышенной опасности) согласно приложению 3, «Правил по охране труда при выполнении строительных работ», на срок, необходимый для выполнения заданного объема работ. В случае изменения условий производства работ, наряд-допуск аннулируется, и возобновление работ разрешается только после выдачи нового наряда-допуска. Лицо, выдавшее наряд-допуск, обязано осуществлять контроль за выполнением ответственным исполнителем мероприятий по обеспечению безопасности труда. В ППР предусмотреть дополнительные мероприятия по созданию безопасных условий производства работ и безопасной эксплуатации здания.

3.14 При выполнении погрузочно-разгрузочных работ необходимо соблюдать требования законодательства о предельных нормах переноски (перемещения) тяжестей вручную. Перемещение грузов массой более 50 кг и на расстояние более 25 м, а также подъем на высоту более 2 м должны производиться с помощью подъемно-транспортных устройств или средств механизации.

3.14.1 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 падения грузов. 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.

3.15 Работы по устройству внутренних санитарно-технических систем производить в полном соответствии с требованиями СП 03.02-2020 «Монтаж внутренних инженерных систем зданий и сооружений».

Перед испытанием оборудования необходимо:

- руководителю работ ознакомить персонал, участвующий в испытаниях, с порядком проведения работ и мероприятиями по безопасному их выполнению;
- предупредить работающих на смежных участках о времени проведения испытаний;
- оградить и обозначить соответствующими знаками зону испытаний;
- провести визуальную, а при необходимости, с помощью приборов, проверку крепления оборудования, состояния изоляции и заземления электрической части, наличия и исправности арматуры, пусковых и тормозных устройств, контрольно-измерительных приборов и заглушек;
- обеспечить возможность аварийного отключения испытуемого оборудования;
- обозначить предупредительными знаками временные заглушки, люки и фланцевые соединения;
- определить места и условия пребывания лиц, занятых испытанием;
- обеспечить освещенность рабочих мест не менее 50 лк;
- определить лиц, ответственных за выполнение мероприятий по обеспечению безопасности, предусмотренных программой испытаний.

Устранение недоделок, обнаруженных в процессе испытания, следует производить после его отключения и полной остановки. Осмотр оборудования при проведении испытания разрешается производить после снижения испытательного давления до рабочего. Начинать испытание оборудования разрешается только после своевременного предупреждения окружающих лиц и получения разрешения руководителя испытаний.

3.16 Электромонтажные работы рекомендуется выполнять в две стадии. На первой стадии осуществляются все подготовительные работы, установка закладных дета-

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.							Лист 7
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

лей в строительных конструкциях, подготовка трасс электропроводок и заземления, подготовка силовых электропроводок.

На второй стадии осуществляются все установочные работы, включающие монтаж электрооборудования, скомпонованного в укрупненные узлы, прокладка сетей по готовым заготовкам, присоединение проводов и кабелей к электрооборудованию и другие работы.

3.17 До начала производства земляных работ необходимо уточнить расположение коммуникаций на местности и обозначить соответствующими знаками или надписями.

На время производства работ, выполнить подвеску существующей сети газоснабжения и других сетей, находящихся в призмах обрушения.

При производстве работ по газовым сетям следует соблюдать «Правила промышленной безопасности в области газоснабжения РБ» с отключением газовых коммуникаций на период работ.

3.18 Перед началом работ по устройству полов должны быть завершены строительно-монтажные, отделочные, санитарно-технические (включая испытания) и электромонтажные работы (за исключением установки санитарно-технических приборов и электротехнической арматуры), при выполнении которых полы могут быть деформированы или повреждены.

3.19 При разработке ППР и производстве ремонтно-строительных работ необходимо руководствоваться типовыми технологическими картами (ТТК). Перечень ТТК, рекомендуемых для производства основных работ, предусмотренных проектом:

ТТК-100029434.292-2014 Типовая технологическая карта на огнезащиту древесины;

ТТК-100299864.134-2013 Типовая технологическая карта на устройство стропильной системы выполняемой из деревянных элементов и конструкций

ТТК-100029434.1762-2010 Типовая технологическая карта на устройство бетонных ступеней в мелкощитовой опалубке

ТТК-100029434.204-2018 Типовая технологическая карта на изготовление плоских сек и объемных каркасов, арматурных заготовок из товарной арматуры в построечных условиях;

ТТК-100987457.055-2010 Типовая технологическая карта на монтаж ограждений балконов и лоджий

ТТК-100289293.033-2010 Типовая технологическая карта на сверление отверстий в металлических конструкциях

ТТК-100289293.037-2010 Типовая технологическая карта на резку металлопроката

ТТК-100987457.174-2018 Типовая технологическая карта на монтаж строительных конструкций.

ТТК-100029434.022-2010 Типовая технологическая карта на устройство цементно-песчаной стяжки по нижележащему основанию

ТТК-100289293.1039-2018 Типовая технологическая карта на окраску металлоконструкций в построечных условиях эмалями вручную

ТТК 500021625.003- 2017 Типовая технологическая карта на окраску металлических поверхностей, эксплуатируемых в атмосферных условиях и условиях повышенной влажности

ТТК-100987457.007-2010 Типовая технологическая карта на производство малярных работ

ТТК-100987457.008-2012 ТТК на производство штукатурных работ

ТТК-100029434.285-2014 Типовая технологическая карта на приготовление штукатурных растворов в построечных условиях

ТТК-100029434.289-2014 Типовая технологическая карта на окраску внутренних стен и перегородок современными отечественными эмалями

ТТК-100029434.067-2016 Типовая технологическая карта на монтаж подоконных досок из ПВХ

ТТК 100289293.777-2014 Типовая технологическая карта на внутреннюю и наружную отделку зданий и сооружений акриловыми красками с полной подготовкой поверхности

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата

61-24-БГ6-ПОС

Лист

8

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

ТТК-10002943.021-2017 Типовая технологическая карта на устройство зашивок сан-технического оборудования из влагостойкого гипсокартона по металлическому каркасу с его установкой

ТТК-100029434.326-2014 Типовая технологическая карта на устройство сборных покрытий из плит тротуарных с наибольшим габаритным размером в плане до 300 мм включительно

ТТК-100029434.391-2014 Типовая технологическая карта на установку бетонных бортовых дорожных и тротуарных камней на криволинейных участках

ТТК-100987457.003-2011 Типовая технологическая карта на устройство сборного покрытия из плит тротуарных

ТТК-100987457.001-2011 Типовая технологическая карта на устройство земляного полотна и основания пешеходных зон с покрытием из плит тротуарных

ТТК-100987457.002-2011 Типовая технологическая карта на установку камня бортового

ТТК 100289293.906-2014 Типовая технологическая карта на разборку покрытий из тротуарной мелкоштучной плитки

- ТТК-100299864.222-2015 «Типовая технологическая карта на устройство слаботочной электрической сети (связи и диспетчеризации инженерного оборудования, системы молниезащиты и заземления, системы автоматизации, соединительных питающих линий пожарной автоматики, электропроводки систем охранной сигнализации) в зданиях и сооружениях»;

-ТТК-100987457.175-2018 «Типовая технологическая карта на сооружение земляного полотна и устройство дорожных одежд под асфальтобетонное покрытие улиц и тротуаров».

3.20 Контроль качества строительства включает в себя входной, оперативный и приемочный контроль материалов и выполнения работ. Данные результатов всех видов контроля фиксируются в журнале работ.

Оперативный контроль производится для проверки и оценки качества законченных видов строительно-монтажных работ, а также скрытых работ и отдельных ответственных конструкций. В соответствии с требованиями СН 1.03.04-2020 все скрытые работы подлежат приемке с составлением актов их освидетельствования.

При осуществлении контроля качества работ руководствоваться положениями соответствующих ТНПА. Перечень документов, регламентирующих качество основных строительно-монтажных работ:

- СП 5.01.02-2023 «Устройство оснований и фундаментов»;
- СП 1.03.08-2023 «Сварочные работы. Контроль качества работ»;
- СП 1.03.05-2023 «Кровли. Контроль качества работ»;
- СП 1.03.06-2023 «Полы. Контроль качества работ»;
- СП 1.03.07-2023 «Отделочные работы. Контроль качества работ»;
- СП 1.03.08-2023 «Сварочные работы. Контроль качества работ»

3.21 Потребность в основных машинах, механизмах и приспособлениях

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата	61-24-БГ6-ПОС			9

Наименование машин и механизмов	Марка, тип	Кол-во	Примечание
Экскаватор-бульдозер мощн. 80 л.с., емк. ковша 0,25 м ³	ЭО-2202-21	1	Земляные работы
Кран автомобильный г/п 10 т	КС-3571А	1	Погрузочно-разгрузочные и вспомогательные работы
Компрессор	ЗИФ-55	1	Снабжение сжатым воздухом
Автомобиль бортовой	МАЗ-500А	1	Транспортировка материалов
Автомобиль самосвал	МАЗ-5551	3	Транспортировка сыпучих материалов и строительных отходов
Сварочный трансформатор	ТДМ-350	3	Сварочные работы
Каток дорожный 2,2т	ДУ-54	1	
Леса		по ППР	ремонт фасадов

3.22 При производстве работ в зимних условиях руководствоваться требованиями СН 1.03.01-2019 «Возведение строительных конструкций зданий и сооружений», СП 5.01.02-2023 «Устройство оснований и фундаментов».

3.22.1 Грунты, подлежащие разработке в зимнее время, до наступления отрицательных температур следует предохранять от промерзания вспахиванием, снегозадержанием или утеплением теплоизоляционными материалами. Основания под фундаменты должны быть защищены от промерзания.

3.22.2 Строительные растворы и бетоны следует принимать в специально оборудованные ящики, позволяющие поддерживать в них требуемую температуру.

3.22.3 Перед приближением весны и в период длительных оттепелей необходимо усилить контроль за состоянием всех несущих конструкций, возведенных в осенне-зимний период, исключить недопустимые нагрузки и обеспечить необходимые условия для производства работ.

3.22.5 Все работы, проводимые в зимних условиях, необходимо выполнить в соответствии с нормами и техническими условиями на производство работ в зимнее время, приведенными в действующих ТНПА.

3.22.6 Работы по благоустройству и озеленению производятся при положительных температурах воздуха.

4. Техника безопасности и охрана труда

4.1 При производстве строительно-монтажных работ и организации охраны труда необходимо соблюдать требования «Правил по охране труда при выполнении строительных работ» (в редакции Постановления Минтруда и социальной защиты РБ и МАиС РБ от 31 мая 2019 г. № 24/33), а также ГОСТ 12.3.002-75 «Процессы производственные. Общие требования безопасности».

4.2. Рабочие и ИТР должны быть обеспечены санитарно-бытовыми помещениями в соответствии с действующими нормами. Подготовка их к эксплуатации должна быть завершена до начала основных СМР. В составе санитарно-бытовых помещений должны быть предусмотрены места для размещения аптек, носилок, фиксирующих шин и других средств для оказания помощи потерпевшим.

4.3 Работники должны выполнять обязанности по охране труда в объеме требований их должностных инструкций или инструкций по охране труда, которые должны быть утверждены нанимателем. Должностные инструкции и инструкции по охране труда должны быть доведены до работника (за подписью) при приеме на работу или назначении на должность, переводе на другую работу.

Приказами по организации должны быть назначены лица, ответственные за обеспечение охраны труда в пределах порученных им участков работ.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата

61-24-БГ6-ПОС

Лист
10

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

4.4 Рабочие, линейные ИТР и служащие на объекте должны быть обеспечены спецодеждой, спецобувью и другими средствами индивидуальной защиты, соответствующими ГОСТ 12.4.011-89 «Средства защиты работающих. Общие требования и классификация».

4.5 До начала производства работ необходимо ознакомить рабочих с проектом производства работ, правилами техники безопасности и противопожарными мероприятиями.

4.6 К выполнению строительно-монтажных работ допускаются лица, имеющие профессиональные навыки, прошедшие обучение безопасным методам производства и приемам этих работ и получившие соответствующие удостоверения.

4.7 Установку и эксплуатацию строительных механизмов и механизированного инструмента производить в соответствии с указаниями паспорта и инструкции по эксплуатации. Места установки механизмов и органы их управления должны быть закрыты для доступа посторонних лиц. Все механизмы и машины должны иметь паспорт и инвентарные номера, на основании которых их регистрируют в специальном журнале учета их технического состояния. При эксплуатации строительных машин, транспортных средств, средств механизации, приспособлений, оснастки, ручных машин и инструмента следует соблюдать правила техники безопасности, предусмотренные требованиями «Правил по охране труда при выполнении строительных работ» (в редакции Постановления Минтруда и социальной защиты РБ и МАиС РБ от 31 мая 2019 г. № 24/33),.

4.8 При складировании предусматривать мероприятия по устойчивому положению складуемых конструкций и материалов. Нельзя устраивать площадки, предназначенные для открытого хранения материалов, на пути движения транспорта, проходах и в местах расположения смотровых колодцев подземных инженерных сетей.

4.9 Применение материалов, на которые нет указаний и инструкций по технике безопасности и пожарной безопасности, не допускается. Порядок хранения и транспортирования материалов должен осуществляться в соответствии с инструкцией завода-изготовителя.

4.10 Размещать на крыше материалы допускается только с принятием мер против их падения, в том числе от воздействия ветровой нагрузки. На время перерывов в работе технические приспособления, инструмент и материалы должны быть закреплены или убраны с крыши. Выполнение кровельных работ во время гололеда, тумана, исключаяющего видимость в пределах фронта работ, грозы и ветра со скоростью 15 м/с и более не допускается.

4.11 При производстве штукатурных, малярных работ внутри здания применяют инвентарные складные подмости. При производстве малярных работ манометры пневматических окрасочных аппаратов должны быть исправны и опломбированы. Во время проведения малярных работ электропроводка в помещениях должна быть обесточена.

4.12 Электробезопасность на стройплощадке, участках работ и рабочих местах должна обеспечиваться в соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.013-78, «Правил по охране труда при выполнении строительных работ», ТКП 339-2022, ТКП 181-2009.

Лица, ответственные за безопасную эксплуатацию электросетей и электрооборудования, обязаны:

- следить за правильностью выбора, применения, прокладки и установки электросетей, двигателей, светильников и другого электрооборудования в зависимости от класса пожаро- и взрывоопасных зон и условий окружающей среды;
- систематически контролировать исправность электрооборудования с целью предупреждения возникновения в нем аварийных режимов работы (короткого замыкания, перегрузки, больших переходных сопротивлений и других аварийных режимов) в соответствии с паспортными и другими данными на них;
- проводить плановые и профилактические осмотры электросетей и электрооборудования, осуществлять проверку наличия и исправности аппаратов защиты и немедленно принимать необходимые меры к устранению недостатков;
- не допускать к монтажу, ремонту и обслуживанию электросетей и электрооборудования лиц, не имеющих соответствующей квалификации и группы допуска.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата	61-24-БГ6-ПОС			11

Временные электропроводки на стройплощадке выполнять изолированными проводами и подвешивать на надежных опорах на высоте не менее 2,5 м – над рабочим местом, 3,5 м – над проходами и 6 м – над проездами. При невозможности такого размещения, проводки на высоте 2,5 м от земли, пола или настила заключать в трубы или ограждать коробами.

Светильники общего назначения, присоединенные к электросети напряжением 127 и 220 В, устанавливать на высоте не менее 2,5 м от уровня земли, пола, настила. При высоте подвеса менее 2,5 м светильники подсоединить к сети напряжением не выше 25 В.

При эксплуатации электроустановок запрещается:

- использовать провода и кабели с поврежденной или потерявшей защитные свойства изоляцией;
- оставлять без присмотра электроинструмент, включенный в сеть;
- пользоваться поврежденными (неисправными) розетками, выключателями, ответвительными коробками, рубильниками и другими электроустановочными изделиями;
- завязывать и скручивать электропровода и кабели;
- использовать электроустановочные изделия для подвешивания одежды и других предметов;
- применять в качестве электрической защиты некалиброванные предохранители и предохранители, не соответствующие номинальному току, а также не заводского изготовления;
- подключать оборудование сверх расчетных параметров электросети;
- эксплуатировать открытые распределительные щиты и пускорегулирующие аппараты;
- хранить в электрощитах горючие материалы;
- заменять или отключать предусмотренные предприятием-изготовителем или проектной документацией аппараты защиты электрооборудования другими видами защиты или аппаратами защиты с другими номинальными параметрами, не соответствующими для данного оборудования.

4.13 Монтаж и демонтаж подъемников производится под непосредственным руководством лица, ответственного за содержание подъемников в исправном состоянии.

Сдача подъемников в эксплуатацию (после проведения технического освидетельствования) осуществляется лицом, ответственным за содержание подъемников в исправном состоянии, в присутствии лица, ответственного за безопасное производство работ подъемниками, и оформляется соответствующей записью в вахтенном журнале.

При работе грузового подъемника не допускается:

- перегружать его;
- производить подъем и спуск работников и других лиц с применением подъемника;
- при проведении погрузочно-разгрузочных работ выходить на грузовую платформу (кроме грузовых подъемников, на грузовую платформу которых согласно паспорту разрешен выход людей);
- подъем или опускание грузовой платформы со снятыми бортами ограждения;
- перемещать грузовую платформу по сигналу посторонних лиц;
- подъем грузовой платформы в зону действия конечного выключателя, ограничивающего верхнее положение платформы, кроме случаев, когда производится проверка его работы;
- нахождение работников и других лиц под грузонесущим устройством;
- нарушать требования эксплуатационных документов.

4.14 К управлению автовышкой может допускаться только водитель-машинист, своевременно прошедший медицинское освидетельствование, специальное обучение и выдержавший квалификационные испытания по знаниям правил техники безопасности для строительно-монтажных работ, правил безопасной эксплуатации кранов и имеющий об этом соответствующее удостоверение.

4.15 Во время работы водитель-машинист должен выполнять следующие основные требования:

- не отвлекаться от своих прямых обязанностей;

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

61-24-БГ6-ПОС

Лист

12

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

- не покидать свое рабочее место;
- не допускать присутствия посторонних в зоне работы автовышки;
- следить за тем, чтобы нагрузка в люльке, включая людей, инструменты и материалы не превышала нагрузку, определенную паспортом завода-изготовителя;
- не допускать к работе лиц без предохранительных поясов;
- постоянно наблюдать за соблюдением рабочими правил техники безопасности;
- соблюдать противопожарную безопасность;
- не пользоваться открытым огнем вблизи топливных и гидравлических баков;
- помнить, что топливо и масло нельзя тушить водой.

4.16 Работа при сильном снегопаде, дожде или тумане, когда водитель плохо различает сигналы работающих в люльке, прекращается. Работы при сильном ветре, превышающем скорость 10 м/с (5 баллов) и во время грозы категорически запрещаются.

4.17 Площадка, предназначенная для работы автовышки, должна удовлетворять следующим требованиям:

- иметь подъездные пути к рабочей площадке;
- быть спланирована, не иметь ям, канав и других неровностей;
- выдерживать нагрузку колес и дополнительных опор;
- иметь возможность установки вышки с полностью выдвинутыми четырьмя опорами.

Установка вышки на свеженасыпанный грунт не разрешается. При работе на слабых грунтах под подпятники должны быть подложены деревянные подкладки-щиты размером 500×500, толщиной не менее 50 мм.

4.18 Рабочая зона, обслуживаемая из люльки автовышки, должна быть хорошо освещена. Освещенность должна быть не ниже 50 люкс. При недостаточном освещении работы с применением вышки должны быть прекращены.

4.19 Работа в люльке допускается только при наличии надежной сигнализации между работающими в люльке и водителем-машинистом. В тех случаях, когда рабочая зона, обслуживаемая автовышкой, полностью не обзревается с рабочего места водителя-машиниста и отсутствует радиотелефонная связь, должен быть назначен сигнальщик, который назначается из числа рабочих, не моложе 18 лет из аттестованных стропальщиков лицом, ответственным за безопасную эксплуатацию вышки.

4.20 Производство работ на фасадах ведется при условии, что над участками (захватками) не образована опасная зона производства работ с выпележащих отметок.

4.21 Нахождение людей под средствами подмащивания и в опасных зонах возможного падения предметов не допускается.

4.22 Рабочие места и проходы к ним, расположенные на перекрытиях, покрытиях на высоте 1,3 м и более и на расстоянии менее 2 м от границы перепада по высоте, должны быть ограждены предохранительными или страховочными защитными ограждениями, а при расстоянии более 2 м – сигнальными ограждениями, соответствующими требованиям ГОСТ 23407-78.

Работы на высоте при отсутствии ограждений производить только с применением монтажных поясов. Перед началом работ мастером или прорабом должны быть определены места и способы крепления поясов и страховочных канатов.

4.23 Сбрасывать мусор со средств подмащивания на землю не разрешается.

4.24 При применении ручных машин надлежит соблюдать правила безопасной эксплуатации, предусмотренные ГОСТ 12.1.013-78, а также инструкциями заводов-изготовителей.

Во избежание несчастных случаев запрещается:

- допускать к работе необученный персонал и не прошедший инструктаж по технике безопасности;
- производить частичную или полную разборку или ремонт, без соответствующего разрешения;
- переходить с одного участка на другой с работающим электроинструментом;

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата	Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.	61-24-БГ6-ПОС				Лист
													13

- продолжать работу при обнаружении неисправности самого электроинструмента или соединительных проводов и соединений;
- держаться за провод электроинструмента или касаться вращающихся частей;
- допускать пересечение проводов электроинструмента с кабелями сварочных аппаратов, находящимися под напряжением, а также со шлангами для подачи горючих газов;
- работать на открытом воздухе во время дождя, снегопада;
- работать на высоте с приставной лестницы;
- передавать из рук в руки включенный инструмент;
- производить обработку электроинструментом обледеневших и мокрых деревянных изделий.

4.25 Не допускается выполнение сварочных работ при дожде, снеге, если кромки элементов, подлежащих сварке, не защищены от попадания влаги в зону сварки.

5. Мероприятия по безопасной эксплуатации здания на период производства ремонтно-строительных работ

5.1 Опасные зоны производства работ по периметру зданий в пределах захваток (зоны возможного падения предметов), в месте установки подъемника, при работе автокрана, а также участки работ по наружным инженерным сетям и благоустройству с наличием опасных факторов производства необходимо оградить защитным ограждением в соответствии с требованиями «Правил по охране труда при выполнении строительных работ» и п. 4.13 СН 1.03.04-2020. Конструкция ограждений – защитно-охранное металлическое с двумя стойками между секциями сетки на железобетонной опоре в соответствии с «Типовыми решениями обустройства строительных площадок», утвержденные Приказом МАиС РБ №140 от 28.04.2010 г. .

5.2 При появлении вредных газов производство работ в данном месте следует остановить и продолжить их только после обеспечения рабочих мест вентиляцией (проветриванием) или применения работающими необходимых средств индивидуальной защиты. Работающие в местах с возможным появлением газа должны быть обеспечены средствами индивидуальной защиты (противогазами, самоспасателями).

5.3 При замене оконных блоков необходимо исключить доступ посторонних лиц к проему с демонтированным блоком. При перерывах в работе проем необходимо закрыть временным защитным ограждением. Запрещается производить работы по замене оконных блоков на нескольких ярусах по одной вертикали одновременно.

5.4. При ремонте козырьков над входами в подъезды необходимо установить временный защитный навес, либо привлекать сигнальщиков для приостановки работ на время прохода людей через вход в подъезд.

5.5 Предельно допустимые концентрации вредных веществ в воздухе рабочей зоны, а также уровни шума и вибрации на рабочих местах не должны превышать установленных ГОСТ 12.1.003-83, ГОСТ 12.1.005-76, ГОСТ 12.1.012-2004. Для контроля содержания вредных веществ в воздухе рабочей зоны, а также освещенности, предельных значений вибрации и шума, температуры, относительной влажности и скорости движения воздуха на рабочих местах и других вредных производственных факторов следует привлекать специализированные или санитарные лаборатории.

5.6 Эксплуатируемые входы в здание, попадающие в опасную зону производства работ, должны быть защищены сверху сплошным настилом с зашивкой наглухо с боковых сторон, шириной не менее ширины входа с вылетом на расстояние не менее опасной зоны, но и не менее 2 м от стены здания. Угол, образуемый между навесом и выше расположенной стеной над входом должен быть в пределах от 70 до 75°.

5.7 При производстве работ элементы фасадной подсветки, оконные проемы и выходы должны быть закрыты защитными экранами или козырьками на всех участках, попадающих в опасные зоны (в том числе у примыкающих соседних зданий)..

						Лист		Взам. инв. №
						14		Подпись и дата
								Инв. № подл.
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата	61-24-БГ6-ПОС		

5.8 При организации работ по благоустройству, погрузочно-разгрузочных работ и выборе площадок для складирования материалов необходимо обеспечивать беспрепятственный проезд машин экстренных служб (МЧС, скорая помощь и т. д.) непосредственно к жилому дому. Доставку на объект строительных материалов и конструкций, а также погрузочно-разгрузочные работы рекомендуется выполнять в периоды минимального движения автотранспорта по дворовым проездам.

5.9 При разработке выемок необходимо обеспечить движение транспорта и пешеходов на безопасном расстоянии от бровки выемки (за пределами призмы обрушения грунта), либо выполнять крепление стенок ям и траншей.

5.10 Не допускается складирование и хранение строительных материалов и отходов в подвалах, на лестничных клетках, проходах и других местах, доступных для жильцов.

Так как капитальный ремонт проводится без отселения жильцов, необходимо устанавливать очередность и порядок совмещенного выполнения строительно-монтажных работ с указанием помещений, в которых на время производства работ отключаются питающие сети, запрещается проход проживающих и (или) арендаторов. Окончательно очередность и порядок совмещенного выполнения работ устанавливается в ППР с учетом конкретных условий перед началом работ - сезонного характера начала работ и выполнения основного объема строительно-монтажных работ, с учетом разработанного в ходе инженерной подготовки объекта к производству работ графика отключения питающих сетей, графика освобождения помещений (временного ограничения пользования, прохода), при необходимости, согласованного с собственниками и арендаторами.

5.12 Контейнеры для строительных отходов должны быть оборудованы плотно закрывающимися крышками. Для уменьшения пылеобразования необходимо перед загрузкой в контейнер пылевидные отходы собирать закрытые емкости (мешки).

5.13 До начала производства работ необходимо оформить акт-допуск на производство работ на территории эксплуатируемого объекта согласно требованиям приложения 1, «Правил по охране труда при выполнении строительных работ».

6. Противопожарные мероприятия

6.1 При организации строительной площадки и производстве строительно-монтажных работ необходимо соблюдать «Общие требования пожарной безопасности» и «Специфические требования по обеспечению пожарной безопасности взрывопожароопасных и пожароопасных производств».

6.2 Ко всем расположенным вблизи объекта зданиям (в том числе временным) должен быть обеспечен свободный подъезд пожарных машин. Для этого дороги поддерживают в исправном состоянии, не загромождают материалами и оборудованием, освещают в темное время суток.

6.3 Все временные здания и сооружения должны быть обеспечены первичными средствами пожаротушения согласно Постановлению Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь от 21 декабря 2021 г. N 82 «Об обеспечении пожарной безопасности».

Территория строительной площадки должна оснащаться немеханизированным ручным пожарным инструментом (2 ведра вместимостью не менее 8 литров каждое, 1 лопата совковая, 1 лопата штыковая), 2 порошковыми огнетушителями (с массой огнетушащего вещества не менее 8 килограммов каждый), 1 полотнищем противопожарным размером не менее 1,5 на 1,5 метра и емкостью с запасом воды объемом 0,2 кубического метра (при плюсовой температуре окружающей среды).

Согласно п.182 «Специфических требований по пожарной безопасности взрывопожароопасных и пожароопасных производств» (Постановление Совета Министров Республики Беларусь 20.11.2019 №779) и Приложением к «Инструкции о нормах оснащения объектов первичными средствами пожаротушения» (Постановление МЧС РБ от 21.12.2021 г. N 82) каждое мобильное (инвентарное) здание и сооружение бытового назначения должно быть обеспече-

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата	61-24-БГ6-ПОС			15

но первичными средствами пожаротушения: одним порошковым огнетушителем переносного типа с массой огнетушащего вещества не менее 8кг (1 ОП-8) или двумя углекислотными огнетушителями переносного типа с массой огнетушащего вещества не менее 5кг (2 ОУ-5) или одним воздушно-пенным огнетушителем с объемом огнетушащего вещества не менее 10л (1 ОВП-10). 6.3 Временные административные, санитарно-бытовые и складские помещения до начала их эксплуатации, а также места производства строительно-монтажных работ с повышенной пожарной опасностью до начала работ должны быть укомплектованы первичными средствами пожаротушения и автономными пожарными извещателями.

6.4 Временные воздушные электросети, подключение механизмов и агрегатов, устройство временного электроосвещения зданий должны отвечать требованиям «Правил по охране труда при выполнении строительных работ».

6.5 Пожаротушение на время производства работ предусматривается от существующих пожарных гидрантов, расположенных на сети водопровода.

6.6 На площадке производства работ должен быть определен порядок:

- применения легковоспламеняющихся и горючих жидкостей, других пожароопасных веществ, материалов, конструкций, а также оборудования;
- уборки, вывоза и утилизации горючих строительных отходов;
- обесточивания электросетей и электрооборудования по окончании рабочей смены и в случае пожара.

6.7 На строительной площадке устанавливается не менее двух пожарных щитов. Для указания мест нахождения первичных средств пожаротушения следует установить на видных местах знаки по ГОСТ 12.4.026-76.

6.8 Запрещается складирование сгораемых строительных материалов и отходов в противопожарных разрывах между зданиями и в жилом доме в нерабочее время. Места временного хранения горючих отходов на территории строительной площадки должны размещаться на расстоянии не менее 18 м от существующих зданий (сооружений).

6.9 Места производства кровельных работ должны быть обеспечены не менее чем двумя эвакуационными выходами (лестницами), телефонной или другой связью, а также первичными средствами пожаротушения по установленным нормам.

6.10 При складировании материалов и расстановке оборудования запрещается загораживать входы на чердаки и выходы из здания, а также подходы к пожарному инвентарю, оборудованию, гидрантам, средствам пожарной сигнализации и связи.

6.11 Производство работ внутри помещений зданий и сооружений с применением горючих веществ и материалов должно выполняться только после завершения в этих помещениях строительно-монтажных работ, связанных с применением открытого огня (сварки и других огневых работ).

7. Энергетическая эффективность

7.1 До начала производства работ в ППР разработать мероприятия с установлением в них режима экономии материальных и энергетических ресурсов. В подрядной строительной организации должен быть организован контроль за соблюдением норм расхода энергоресурсов.

7.2 При разработке в ППР основных способов и методов производства работ необходимо устанавливать комплексную механизацию – механизированное выполнение технологических строительных процессов. При установлении в ППР конкретных марок строительной техники, соответствующей мощности, вместимости, грузоподъемности необходимо исходить из соображений энергоэффективности сравнения технико-экономических показателей различных видов техники по приведенным затратам. Недопустимо использование машин неоправданно большой мощности на работах с малыми объемами. С целью энергосбережения при производстве ремонтно-строительных работ запрещается длительная работа машин и механизмов вхолостую.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата

Административно-бытовые помещения должны быть оборудованы энергосберегающими лампами. Необоснованная работа осветительной арматуры не допускается.

8. Охрана окружающей среды

8.1 Мероприятия по охране окружающей среды следующие:

- растительный грунт срезается и используется для последующего благоустройства;
- деревья и кустарники, находящиеся в непосредственной близости от мест производства работ, временных зданий, работающих машин и механизмов, должны быть защищены деревянными щитами (досками);
- запрещается хранить строительный мусор на строительной площадке, его необходимо сдавать на переработку или вывозить на свалку;
- не допускать попадания горюче-смазочных материалов в грунт и воду;
- все механизмы, работающие от двигателей внутреннего сгорания, необходимо проверить на токсичность выхлопных газов;
- борьба с шумом предусматривает запрещение длительной работы механизмов вхолостую;
- для сбора мусора и отходов производства оборудовать контейнеры, которые маркируются и размещаются в отведенных для них местах, мусоросборники оборудовать плотно закрывающимися крышками, регулярно освобождать от мусора;
- не допускается сжигание на строительной площадке отходов и остатков материалов;
- пылевидные материалы надлежит хранить в закрытых емкостях, принимая меры против распыления в процессе погрузки и разгрузки;
- материалы, содержащие вредные или взрывоопасные растворители, необходимо хранить в герметично закрытой таре.

9. Расчет продолжительности ремонта и потребности в рабочих кадрах

Продолжительность выполнения работ по капитальному ремонту здания определяется по ТКП 180-2009, по приложению А, табл. А1, для жилого дома площадью 372 м² с умножением на K=1,25 при износе 43%, п. (4.3)

$T=2 \times 1,25=2,5$ мес., в том числе подготовительный период 0,5 мес.

Потребность в кадрах строителей определяется исходя из нормативной продолжительности строительства и трудозатрат по сводному сметному расчету:

$$N = \frac{H}{8 \times 21,5 \times T} = \frac{4197}{8 \times 21,5 \times 2,5} = 10 \text{ чел.}$$

где

H – нормативные трудозатраты, чел.-час.;

8 – продолжительность рабочего дня, часов;

21,5 – среднее количество рабочих дней в месяце;

N – количество работающих на объекте;

T – нормативная продолжительность строительства, мес.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №						Лист
1	-	зам	34/25	02	02/25			17
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата	61-24-БГ6-ПОС		

10. Технико-экономические показатели

Наименование показателей	Ед. измерения	Количество
Продолжительность строительства	мес.	2,5
в том числе подготовительный период		0,5
Максимальная численность работающих	чел.	10
Трудозатраты на выполнение СМР	чел.-час.	4197

11. Потребность во временных зданиях, воде и электроэнергии

11.1 Потребность стройплощадки в воде определяется по нормативным показателям на объем СМР в ценах 1969 г. согласно «Расчетным нормативам для составления проектов организации строительства» (ЦНИИОМТП, 1973 г.).

Вода на противопожарные нужды - 20л/сек.

11.2 Нормативные показатели потребности площадей инвентарных санитарно-бытовых и административных зданий принимается в соответствии с требованиями «Типовых решений при устройстве бытовых городков», утвержденных приказом Министерства архитектуры и строительства РБ № 140 от 28.04.2010 г.

Удельный вес отдельных категорий (рабочих, ИТР, служащих, МОП и охраны) принимается ориентировочно в соответствии с видом строительства, для жилищно-гражданского строительства:

- рабочие – 84,5 %, $6 \times 0,845 = 5$ чел.

- ИТР, служащие, МОП и охрана – 15,5 %, $6 \times 0,155 = 1$ чел.

Потребность во временных зданиях и помещениях.

Временные здания и сооружения	Количество работающих, человек	Площадь помещения на 1 работающего	Расчетная площадь временного здания, м2
I. Здания санитарно-бытового назначения			
Гардеробная	7	0,6	30
Душевая	7	1 сетка на 15 чел.	1 сетка
Умывальная	8	1 кран на 20 чел.	1 кран
Помещение для обогрева, отдыха	7	0,3	8
Сушилка	7	0,15	4
Уборная	8	0,1	1 унитаз
II. Здания административного назначения			
Контора	1	4	12

Работающих предполагается размещать в инвентарных временных зданиях контейнерного типа.

12. Организационно-технологическая схема.

1	—	Вам.	31825	Вам.	08.15
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата

61-24-БГ6-ПОС

Лист

18

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

12. Организационно- технологическая схема.

12.1 В подготовительный период устанавливаются временные административные, санитарно-бытовые помещения и закрытые приобъектные склады, оборудуются складские площадки, прокладываются временные инженерные сети для подключения административно-бытовых помещений, завозятся на объект требуемые механизмы, оборудование, инструмент и приспособления, выполняются необходимые мероприятия по технике безопасности.

Работы основного периода рекомендуется выполнять параллельно в следующей организационно-технологической последовательности:

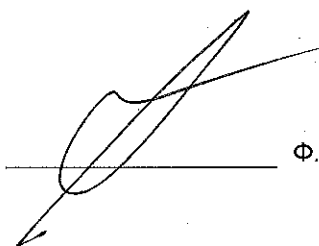
- кровли:
- ремонт балконов:
- ремонтные работы в квартирах:
- окна, двери мест общего пользования:
- ремонтные работы в местах общего пользования:
- восстановление отделки стен и потолков в помещениях общего пользования;
- ремонт входных групп:
- ремонт фасадов:
- окраска фасадных поверхностей по утверждённому цветовому решению;
- благоустройство и озеленение территории

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №						Лист
1	-	Зам. 3488	[Подпись]	03.25				19
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	61-24-БГ6-ПОС		

13. Календарный план строительства дома
(основной и подготовительный периоды)

Наименование видов работ	Сметная стоим- мость, тыс. руб.		Распределение по периодам (месяцы), всего/СМР				
	Всего	в т.ч. СМР	август 2025 г.	сентябрь 2025 г.	октябрь 2025 г.		
Работы подготови- тельного периода	2,00	2,00	2,0	-	-		
			2,0	-	-		
Капитальный ремонт	226,326	215,035	20%	40%	40%		
			45,266	90,53	90,53		
			43,007	86,014	86,014		

Главный инженер проекта



Ф.В. Новиков

СОГЛАСОВАНО

Заказчик: _____

1	-	Зам. 34825	Рим	08.15	
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата

61-24-БГ6-ПОС

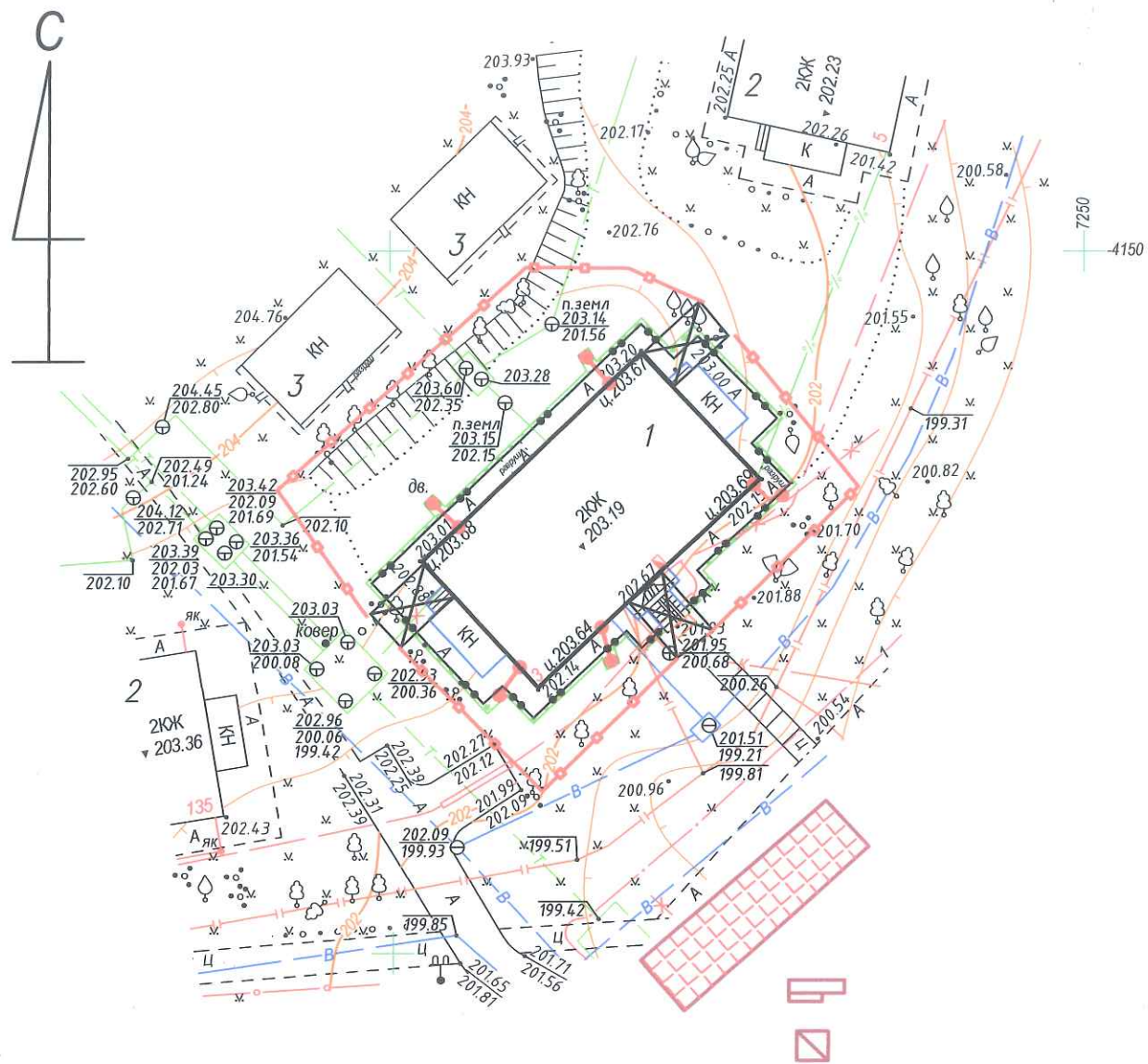
Лист

20

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.



Экспликация зданий и сооружений

№ по ген-плану	Наименование	
1	2-х этажный жилой дом	ремонтируемый
2	2-х этажный жилой дом	существующий
3	нежилое здание	существующий

Условные обозначения



Площадка для размещения временных зданий



Пожарные щиты



Инвентарный контейнер для строительного мусора



Защитные козырьки с глухой зашивкой



Временное ограждение

1. Временное защитно-охранное ограждение ставить захватками по максимальной границе опасной зоны от строительных машин. Границы захваток уточняются при разработке ППР.

2. Расстояние от временных зданий и площадок складирования материалов до ремонтируемого здания и других существующих зданий принять не менее 18м.

3. Временное водоснабжение строительства – от существующих сетей, временное электроснабжение – от ВРУ жилого дома

4. При установке временных зданий и площадок складирования необходимо уточнить расположение охранных зон подземных коммуникаций.

5. При организации работ руководствоваться "Типовыми решениями при разработке строительных генеральных планов на стадии проекта организации строительства" утвержденными приказом МАУС № 140 от 28.04.2010.

6. Максимальные границы опасных зон при производстве работ по установке и демонтажу средств подмащивания, строительных подъемников, и при работе строительных машин, определенные по табл.1, прил.2 "Правил по охране труда при выполнении строительных работ", оградить дополнительно защитным ограждением согласно требованиям п.4.13 СН 1.03.04–2020.

7. Временные защитные козырьки оборудовать над всеми эксплуатируемыми входами в здание.

8. При установке временных бытовых зданий и площадок складирования необходимо

Система координат г.Минска
Система высот Балтийская

Заявление №1278 от 02.05.2024г.
Пл. -5+7; 1.

61-24-БГБ

Капитальный ремонт жилого дома №3
по ул. Днепровская в г. Минске

Изм.	Кол.	Лист	Док	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разработ.		Грудько			05.24			
Проверил		Грудько			05.24	С		1
Н.контр		Новиков			05.24			
Утвердил		Новиков			05.24			
Инженерно-топографический план М 1:500 Высота сечения рельефа 0,5 м						РУП "Институт" "Белжилпроект"		

61-24-БГБ-ПОС

Капитальный ремонт жилого дома №3
по ул. Днепровская в г. Минске

Изм.	кол.уч.	лист	№ док	подпись	дата	стадия	лист	листов
Разработ.		Русанович			06.2024			
Проверил		Выхота			06.2024			
Н.контр		Хурсевич			06.2024			
Утвердил		Ромашка			06.2024			
Стройгенплан М 1:500						РУП "Институт" "Белжилпроект"		