

ООО «СВК-ИнвестПроект»

Шифр №28-1/25-ПОС
Инв. №_____

**«Капитальный ремонт балконов и лоджий жи-лого дома №39
по ул. Я.Коласа в г. Минске»**

ПРОЕКТ ОРГАНИЗАЦИИ СТРОИТЕЛЬСТВА

Директор ООО «СВК-ИнвестПроект»



К.П. Купраш

С.Н. Бондарь

Заказчик: КУП ЖКХ Советского района г. Минска

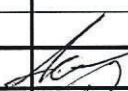
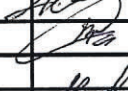
Минск 2025г

ОРГАНИЗАЦИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА.

1. Общие данные.

Настоящий раздел организации строительства по объекту « **Капитальный ремонт балконов и лоджий жилого дома №39 по ул. Я.Коласа в г. Минске** » разработан с учетом требований к составу и содержанию, установленных приложением К СН 1.02.02-2023 и является основой:

- для решения вопросов организационно-технической подготовки ремонтных работ;
 - для разработки проекта производства работ (ППР).
- При разработке проекта были использованы:
- СН 1.03.04-2020 «Организация строительного производства»;
 - «Специфические требования по обеспечению пожарной безопасности» постановление Совета министров РБ 20.11.2019г. №779.
 - СП 1.03.11-2023 «Продолжительность строительства. Оптимальная продолжительность выполнения строительно-монтажных работ на объектах строительства. Порядок определения»;
 - СН 1.03.01-2019 «Возведение строительных конструкций зданий и сооружений»;
 - СН 5.08.01 -2019 «Кровли»;
 - СП 3.02.01-2020 «Тепловая изоляция зданий и сооружений».
 - «Правила по охране труда при выполнении строительных работ» постановление №24/33 от 31.05.2019г;
 - СН 3.02.11-2020 «Административные и бытовые здания»
 - СН 4.01.03-2019 «Системы внутреннего водоснабжения и канализации зданий»;
 - СН 3.02.01-2019 "Жилые здания";
 - СП 3.02.01-2020 «Тепловая изоляция зданий и сооружений».
 - Правила по обеспечению промышленной безопасности грузоподъемных кранов.
 - ТКП 180-2009 «Капитальный ремонт и модернизация жилищного фонда. Нормы продолжительности»;
 - ТТК (рег. № 451) «Типовая технологическая карта на установку дверей входных наружных металлических в жилые здания», ОАО «ОРГСТРОЙ».
 - ТТК (учетный №8.1) «Типовая ТК на устройство сложных кровель из металлочерепицы (монтаж покрытия ската)», ОАО «ОРГСТРОЙ».
 - ТТК (учетный №12.5М) «Типовая ТК на приготовление штукатурных растворов в построечных условиях», ОАО «ОРГСТРОЙ» до 15.01.2025.
 - ТТК (учетный №35.1) «Типовая ТК на демонтаж и снос конструкций (стены, перегородки, окна, двери, кровля) зданий и сооружений», ОАО «ОРГСТРОЙ» до 30.09.2026.

						28-1/25-ПОС					
Изм	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата	Организация строительства			Стадия	Лист	Листов
									С	1	
ГИП		Бондарь			04.25				ООО «СВК-ИнвестПроект»		
Исполн		Бухвал			04.25						
Н.контр		Купраш			04.25						

- ТК (рег. № 10.1) «Типовая технологическая карта на выполнение антикоррозионной защиты металлических конструкций эмалями вручную», ОАО "СТРОЙКОМПЛЕКС".

- ТК (рег. № 11.6) «Типовая технологическая карта на устройство гидроизоляции с применением сухих строительных смесей», ОАО "СТРОЙКОМПЛЕКС".

Указанной нормативной документацией следует руководствоваться при разработке ППР и производстве работ при капитальном ремонте объекта.

Согласно п.11 задания на проектирование строительно-монтажные работы будут проводиться в эксплуатируемом здании без отселения жильцов.

В соответствии с «Методическими указаниями по применению нормативов расхода ресурсов в натуральном выражении» НРР 8.01.104-2022 приложение В, в данном объекте для учёта влияния усложнённых условий на производство работ применить следующий коэффициент: при производстве наружных и внутренних работ в эксплуатируемых зданиях и сооружениях освобождённых от оборудования и других загромождающих предметов - $K=1,2$ (таблица В.1, п.2).

Применение повышающего коэффициента вызвано вышеуказанными стеснёнными условиями, а так-же необходимостью выполнения до начала работ дополнительных мероприятий обеспечивающих безопасную эксплуатацию здания и увеличивающих трудоёмкость работ.

Из-за плотности застройки и невозможности расположить строительный городок во дворе с соблюдением действующих норм, заказчик обеспечивает бытовые помещения и складские помещения на территории ремонтируемого жилого дома (письмо заказчика №11/2-981кр от 18.06.2025г о предоставлении работающим временных помещений).

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

2. Характеристика условий ремонта.

Объект расположен по адресу: г. Минск ул. Якуба Коласа, 39. Здание выполнено близкой к прямоугольной форме, пятиэтажное бескаркасное. Несущими конструкциями здания являются наружные и внутренние стены, плиты перекрытия и покрытия. Пространственная жёсткость обеспечивается совместной работой наружных и внутренних стен, жёсткого диска перекрытия и покрытия, фундаментов.

В уровне первого этажа жилого дома размещены административные и торговые помещения.

Здание построено 1968-ом году.

ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНЫХ КОНСТРУКЦИЙ:

- фундаменты – ленточные, бетонные;
- стены – каменная кладка из керамического кирпича на цементно-песчаном растворе, с облицовочным слоем из керамической плитки.;
- перегородки -кирпичная кладка из керамического и силикатного кирпича;
- перекрытия – сборные железобетонные многопустотные плиты ;
- Балконы – сборные железобетонные консольно защемленные плиты.
- Лоджии – сборные железобетонные многопустотные плиты.

					28-1/25-ПОС	Лист
						2
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

- Кровля – малоуклонная, совмещённая, с водоизоляционным покрытием из мягкорулонных кровельных материалов, с внутренним организованным водостоком.

Здание подключено к городским сетям теплоснабжения, газоснабжения, электроснабжения, водопроводу и канализации.

В проекте предусмотрены мероприятия по восстановлению несущей способности балконов и лоджий жилого дома без отселения жильцов.

Проектом предусмотрено:

Балконы и лоджии

- Демонтаж остекления балконов
(кв.5,8,11,14,20,21,24,26,27,30,34,37,40,44,54,56,57,59,64,68,70,71,73,80,86,89).
- Замена конструкции балконов с устройством новых полов со слоем гидроизоляции, металлических ограждений и экранов из металлических профилированных листов (кв.30,41,56).
- Ремонт и усиление плит балконов с заменой конструкции пола со слоем гидроизоляции, металлических ограждений и экранов из металлических профилированных листов
кв.5,8,11,14,20,21,23,24,26,27,29,34,35,37,38,40,43,44,50,51,53,54,57,59,60,64,65,67,68,70,71,73,74,80,83,86,89).
- Ремонт плиты неостекленной лоджии (кв.10) с усилением стоек ограждения и устройством экранов ограждения из металлических профилированных листов.
- Замена конструкции пола со слоем гидроизоляции и деревянного поручня ограждения неостекленной лоджии (кв.10).
- Замена отливов из оцинкованной стали по наружным выступающим граням плит всех лоджий
(кв.1,3,4,6,7,9,10,12,13,15,16,19,22,25,26,33,36,39,42,44,46,49,52,55,58,63,66,69,72,75,76,78,79,81,82,84,85,87,88,90).
- Окраска металлических элементов ограждений всех лоджий
(кв.1,3,4,6,7,9,10,12,13,15,16,19,22,25,26,33,36,39,42,44,46,49,52,55,58,63,66,69,72,75,76,78,79,81,82,84,85,87,88,90).
- Замена перегородок между смежными балконами (кв. 30и43, 27и40, 24и37, 21и34, 60и73, 57и70, 54и67, 51и64) на металлические с экранами из металлических профилированных листов.
- Ремонт и усиление железобетонных козырьков над балконами верхнего этажа с заменой стяжки и гидроизоляционного ковра покрытия (кв.30,43,60,73).
- Замена отливов из оцинкованной стали по наружным выступающим граням плит козырьков над балконами верхнего этажа (кв.30,43,60,73).
- Оштукатуривание ремонтируемых участков фасадов в местах усиления плит балконов и ж/б козырьков над балконами верхнего этажа, а также в местах устройства новых плит балконов с выравниванием (вровень с плоскостью, облицованной плиткой типа "кабанчик" или вровень с сущ. кирпичной кладкой) с по-

					28-1/25-ПОС	Лист
						3
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

следующей окраской силиконмодифицированной краской в цвет фасада.

В проекте предусмотрено восстановление несущей способности балконов жилого дома без отселения жильцов.

3. Методы производства строительно-монтажных работ.

Организационно-технологические решения.

3.1. Основные положения по организации работ подготовительного периода.

До начала подготовительного периода на объекте должны быть осуществлены все организационные мероприятия, СН 1.03.04-2020 «Организация строительного производства».

При обустройстве строительной площадки объектов, расположенных на улицах г. Минска и областных центров Республики Беларусь, должны соблюдаться следующие требования:

- ограждение строительной площадки должно быть высотой не менее 2,0 м и со степенью прозрачности от 50% до 100%, ограждение выполнять согласно п. 4.13;

- установка паспорта объекта разместить в доступном для обозрения месте паспорт объекта размерами 1.2 м с указанием: наименования объекта по проектной документации, наименования организации заказчика и проектной организации, руководителей авторского надзора, подрядчика, ответственного производителя работ, ответственных лиц технического надзора (инженерной организации), контактных телефонов, сроков начала и окончания строительства объекта, разрешения органа Госстройнадзора (по объектам жилья — инспектора Госстройнадзора, его контактного телефона)».

- на территории строительной площадки должны быть предусмотрены: схема движения транспорта по объекту; информационные щиты; разрешающие, предупреждающие и запрещающие знаки; подсветка объекта в темное время суток;

- уровень освещенности строительной площадки должен соответствовать п. 42 «Правила по охране труда при выполнении строительных работ» постановление №24/33 от 31.05.2019г;

- в период строительства объекта должен обеспечиваться эстетический внешний вид бытовых помещений, блоков, расположенных на территории строительной площадки. Для придания строительной площадке опрятного и эстетического внешнего вида при выполнении работ на фасаде зданий и сооружений, расположенных на улицах г. Минска и областных центров Республики Беларусь, должны применяться защитные фасадные сетки по периметру здания, сооружения».

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 проектов производства работ.
- создание геодезической разбивочной основы для строительства, разбивка основных осей и т.д.

					28-1/25-ПОС	Лист
						4
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

Заказчик должен обеспечить доступ строителей на все ремонтируемые балконы и лоджии согласно принятой очередности их ремонта.

Работы по ремонту здания подразделяются на подготовительный и основной периоды. В подготовительный период выполняются работы : устанавливаются административно-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 по ремонту балконов и лоджий жилого дома выполнять в следующей последовательности:

- демонтировать экраны и ограждения балконов и лоджий;
- демонтировать стяжки пола на балконах и лоджиях;
- выполнить усиление балконов;
- выполнить новое ограждения на балконах и лоджиях;
- выполнить гидроизоляцию и новую стяжку на балконах;
- выполнить ремонт козырьков над балконами и лоджиями последних этажей;
- восстановление участков стен фасадов.

При производстве ремонтно-строительных работ руководствоваться «Техническими указаниями на производство и приемку общестроительных и специальных работ при капитальном ремонте жилых и общественных зданий», «Специфические требования по обеспечению пожарной безопасности» постановление Совета министров РБ 20.11.2019г. №779, «Правила по охране труда при выполнении строительных работ» постановление №24/33 от 31.05.2019г.

Материалы и изделия, применяемые в строительстве, должны иметь сертификат соответствия нормативным требованиям.

Снабжение строительства сжатым воздухом, теплом, электроэнергией и водой обеспечивается:

- сжатым воздухом - от передвижных компрессоров (компрессорных станций) типа ЗИФ-55;

- электроэнергией от существующего щитка ремонтируемого здания.
- водой - от существующего ввода в здание и привозная бутилированная;
- теплом - от электронагревательных приборов заводского изготовления.

Временное противопожарное водоснабжение стройплощадки осуществляется от гидрантов от существующей сети водопровода.

Максимальная масса монтируемой конструкции является металлический швеллер для усиления балконов весом 38 кг. Монтаж этого швеллера выполняется вручную. Подъем металлических изделий осуществляется при помощи мачтового подъемника и автогидроподъемника.

Стройгенплан с размещением бытового городка смотри раздел стройгенплана.

3.2. Безопасность эксплуатации здания и объектов прилегающей инфраструктуры.

Производство строительных работ в условиях жилых районов, без выселения жильцов на время работ требует обязательного выполнения следующих дополнительных мероприятий:

					28-1/25-ПОС	Лист
						5
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

- администрация подрядной организации должна провести организационное собрание, на котором жильцы будут ознакомлены с намечаемыми работами, характером и сроками их выполнения;
- организовать круглосуточную охрану объекта;
- обеспечить для жильцов безопасный «вход», «выход» из здания, путем устройства над входом в подъезд деревянного ограждаемого козырька;
- исключить проникновение жильцов в места проведения строительных работ, путем выполнения инвентарного ограждения опасных зон;
- предусмотреть защиту оконных проемов при проведении работ;
- исключить эксплуатацию лоджий, попадающих в опасную зону производства работ, на период выполнения наружных работ;
- исключить попадание материалов на проходы и проезды при пожаре;
- обеспечить бесперебойное функционирование водо- и энергоснабжения здания, а также объектов благоустройства;
- обеспечить восстановление и ремонт используемых площадей и объектов после полного окончания работ.

До начала производства работ оформить акт-допуск на производство работ на территории жилого эксплуатируемого дома. При производстве работ организовать мониторинг соблюдения санитарно-гигиенических норм для жилых зданий и помещений.

Организация и выполнение работ в строительном производстве должны выполняться при строгом соблюдении требований «Правила по охране труда при выполнении строительных работ» постановление №24/33 от 31.05.2019г.

- опасные для людей зоны необходимо обозначить знаками безопасности и надписями установленной формы.
- зоны постоянно действующих опасных производственных факторов, во избежание доступа посторонних лиц, должны быть ограждены защитно-охранными ограждениями.
- указанные зоны в темное время суток должны быть освещены в соответствии с действующими нормами.
- участки территории вблизи строящегося здания (зона возможного падения предметов) на время производства работ ограждаются защитно-охранным ограждением высотой 2,0 м со знаками и надписями установленной формы, с обеспечением мероприятий исключающих доступ посторонних лиц в указанную зону.
- над входами, в пределах зоны возможного падения предметов, на время производства наружных ремонтно-строительных работ, устанавливаются защитные козырьки.
- запрещается совмещение выполнения работ по вертикали (запрещается одновременное проведение усиление балконов и ремонт козырьков).
- при выполнении работ на высоте внизу, под местом работы, необходимо выделить опасные зоны;
- монтаж и установка в эксплуатацию машин и механизмов, мачтового подъёмника, вести в соответствии с паспортом и инструкцией завода-изготовителя, соблюдать требования правил по обеспечению промышленной безопасности грузоподъемных кранов.
- опасные зоны работающих машин и механизмов должны быть ограждены.

					28-1/25-ПОС	Лист
						6
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

Ремонтным работам во всех случаях должны предшествовать работы по предельно-возможной разгрузке элементов конструкций от воздействия дополнительных - случайных, временных, эксплуатационных и т.п. нагрузок. В процессе производства работ не следует нагружать ремонтируемые конструкции без соответствующего обоснования.

В местах устройства грузоподъемных механизмов для подъема профнастила для ограждения балконов опасную зону дооградить. Места установки грузоподъемных механизмов принять согласно ППР.

Монтаж и демонтаж лесов выполнять с выдачей наряда допуска на производство работ повышенной опасности.

В процессе перемещения конструкций и материалов применять дополнительные страховочные и предохранительные устройства во избежание падения элементов.

Опасные зоны производства работ по периметру здания в пределах захваток (зоны возможного падения предметов), в месте установки подъемника, при работе автокрана, автовышки, выполнении погрузочно-разгрузочных работ, а также участки работ по наружным инженерным сетям и благоустройству с наличием опасных факторов производства необходимо оградить защитно-охранным ограждением с учетом требований СН 1.03.04-2020 «Организация строительного производства». Конструкция ограждений должна соответствовать требованиям ГОСТ 23407-78.

Эксплуатируемые входы в здание, попадающие в опасную зону производства работ, должны быть выполнены согласно п 36 «Правила по охране труда при выполнении строительных работ» постановление №24/33 от 31.05.2019г, 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 70-75°.

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 на начало 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 др.

При производстве работ по ремонту и усилению лоджий и балконов проемы и сами балконы и лоджии должны быть закрыты защитными экранами или козырьками на всех участках, попадающих в опасные зоны.

До начала производства работ необходимо оформить акт-допуск на производство работ на территории эксплуатируемого объекта согласно «Правила по охране труда при выполнении строительных работ» постановление №24/33 от 31.05.2019г.

					28-1/25-ПОС	Лист
						7
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

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, ГОСТ 12.1.005, ГОСТ 12.1.012. 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.

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).

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

При разработке ППР и производстве работ так же учесть следующие требования:

При дальнейшей реализации проекта, в ППР предусмотреть и при производстве работ выполнять дополнительные мероприятия по безопасной эксплуатации ремонтируемого и соседних зданий на период работ, по безопасной установке и эксплуатации строительных машин и механизмов, средств подмащивания, по нераспространению опасных зон за пределы ограждаемой стройплощадки (участков работ), над эксплуатируемыми зданиями (сооружениями, помещениями), проемами и балконами, вдоль которых образованы опасные зоны работ (выполнять защиту экранами, козырьками), над проездами и проходами. В соответствии с требованиями «Правила по охране труда при выполнении строительных работ» постановление №24/33 от 31.05.2019г, при выполнении ремонтно-строительных работ на территории эксплуатируемого жилого здания, помимо контроля вредных производственных факторов, обусловленных строительным производством, необходимо организовать контроль за соблюдением санитарно-гигиенических норм в порядке, установленном для данного объекта. Предельно допустимые концентрации вредных веществ, а также уровни шума и вибрации не должны превышать установленных ГОСТ и другой нормативной документацией. Работы повышенной опасности (работы на высоте, демонтажные работы и др.) выполнять с обязательной выдачей наряда-допуска на производство работ повышенной опасности Приложение 3, «Правила по охране труда при выполнении строительных работ» постановление №24/33 от 31.05.2019г; Организационно-техническими решениями в ППР исключить доступ посторонних на участки работ как внутри, так и снаружи здания. Ограждение участков производства работ (максимальных границ опасных зон работающих машин и механизмов, определенных не менее величин, установленных таблицей 1, Приложение 2) выполнять согласно к Правилам по охране труда при выполнении строительных работ, ГОСТ 23407-78, СН 1.03.04-2020 «Организация строительного производства». Безопасность пешеходного и дорожного движения вблизи объекта ремонта (участков работ) обеспечить увязанными с проектом по организации строительства и ППР решениями проекта по временной организации дорожного движения.

При производстве всего комплекса работ строго соблюдать требования «Правил по обеспечению промышленной безопасности грузоподъемных кранов» (По-

					28-1/25-ПОС	Лист
						8
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

становление Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь 22.12.2018 № 66), «Правил охраны труда при работе на высоте», «Правил по обеспечению промышленной безопасности при эксплуатации лифтов и строительных грузопассажирских подъемников», «Специфические требования по обеспечению пожарной безопасности» постановление Совета министров РБ 20.11.2019г. №779, «Правила по охране труда при выполнении строительных работ» постановление №24/33 от 31.05.2019г; «Правил промышленной безопасности в области газоснабжения РБ». Запрещается нахождение людей в опасных зонах производства работ, а также превышение грузоподъемности строительных грузоподъемных машин и механизмов.

При производстве монтажных (демонтажных) работ в условиях действующего жилого здания эксплуатируемые электросети и другие действующие инженерные системы в зоне работ должны быть, как правило, отключены, закорочены, а оборудование и трубопроводы освобождены от взрывоопасных, горючих и вредных веществ. На весь период производства работ организовать постоянный контроль за предотвращением засорения и за функционированием систем вентилирования. Основной комплекс работ по проекту выполнять безударным способом.

Работам по ремонту во всех случаях должны предшествовать работы по предельно возможной разгрузке элементов конструкций от воздействия дополнительных — случайных, временных, эксплуатационных и т.п. нагрузок. В процессе производства работ не следует нагружать конструкции без соответствующего обоснования. В ответственных случаях на период производства работ следует выполнять установку разгружающих и страхующих инвентарных элементов краткосрочного усиления - «охранных» стоек-подпорок на парных клиньях и подкладках, раскосов, затяжек и т.п., проводя постоянные наблюдения за состоянием как основных, так и временных элементов конструкций. Все решения по используемым временным разгрузочным (охранным, распределительным, страховочным) конструкциям, разработать в ППР с учетом конкретных условий производства работ.

Производственной документацией предусмотреть дополнительные мероприятия по безопасному подъему рабочих и материалов на участки работ, по использованию работающими как средств индивидуальной защиты (каска, предохранительных поясов, так и по оборудованию до начала комплексов работ средств коллективной защиты (выполнение защитных козырьков над всеми эксплуатируемыми входами по п. 36 «Правила по охране труда при выполнении строительных работ» постановление №24/33 от 31.05.2019г; , выполнение защитных ограждений перепадов по высоте. В зоне установки строительного подъемника, предусмотреть в ППР устройство на кровле грузоприемной площадки с защитным ограждением и надежным креплением к конструкциям здания; работающие на высоте в обязательной порядке используют предохранительные пояса, а также до начала работ на кровле и на любых других участках производства работ, расположенных на высоте, выполнить защитное ограждение перепадов по высоте.

Особое внимание в ППР обратить на обоснование используемых средств подмачивания и на разработку мероприятий по безопасному выполнению работ по фасадам.

Установку строительных машин и механизмов, организацию временных зданий и сооружений, площадок выполнять с соблюдением требований «Правила по охране труда при выполнении строительных работ» постановление №24/33 от 31.05.2019г, охранных зон подземных инженерных коммуникаций.

					28-1/25-ПОС	Лист
						9
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

Запрещается превышение грузоподъемности строительных машин и механизмов и нахождение работающих и посторонних в опасных зонах производства работ.

При производстве погрузочно-разгрузочных и монтажных работ строго выполнять требования по предельной норме масс грузов разгружаемых (перемещаемых) вручную «Правила по охране труда при выполнении строительных работ» постановление №24/33 от 31.05.2019г.

Запрещается выполнение монтажных, демонтажных, работ по усилению строительных конструкций на нескольких ярусах (этажах) по вертикали одновременно.

Производственную документацию согласовать в службе заказчика; генподрядной организации, выполняющей строительство, в службах собственников зданий и территорий, и в других заинтересованных организациях.

3.3. Ремонт, усиление и устройство балконов и лоджий.

Расположение балконов Б1...Б4 смотри листы 3...7.

До начала работ по усилению и устройству балконов Б1...Б4 необходимо выполнить следующие мероприятия:

- демонтировать существующие самовольно выполненные конструкции козырьков над балконами верхнего этажа вдоль осей 1-16 за счет жильцов (4шт);
- демонтировать существующие экраны ограждения балконов из ПВХ панелей;
- демонтировать существующие экраны ограждения балконов Б1...Б4 из волнистых асбестоцементных листов;
- демонтировать существующее остекление балконов Б1...Б4 из деревянных оконных блоков и стеклопакетов с алюминиевым профилем;
- демонтировать существующие поручни ограждений балконов Б1...Б4 из бруса сечением 70х30(н)мм;
- демонтировать существующие металлические ограждения балконов Б1...Б4 высотой 1000мм;
- демонтировать существующую конструкцию пола балконов Б1...Б4 из цементно-песчаной стяжки толщиной 30мм с уклоном;
- демонтировать существующую гидроизоляцию плит балконов из битумной мастики толщиной 2...3мм;
- демонтировать существующее покрытие пола балконов Б1...Б4 из цементно-песчаной стяжки с железнением поверхности толщиной 30мм;
- демонтировать существующие перегородки между смежными балконами из плоского асбестоцементного листа в обрамлении металлическими прокатными профилями;
- ведомость объемов основных демонтажных работ смотри лист 2.

До начала работ по устройству балконов Б3, Б4 необходимо выполнить демонтаж старых плит балконов.

Перед демонтажем плит балконов необходимо:

- при помощи Заказчика уведомить письменно жильцов о предполагаемых работах по демонтажу балконных плит и запрете выхода на балконы;
- подрядчику предпринять меры по недопущению выхода жильцов на балконы во время демонтажа и устройству новых балконов методом устройства временного защитного ограждения дверных проемов с наружи (выход заколотить со стороны улицы временно досками). Демонтаж защитных ограждений выполнить только после

					28-1/25-ПОС	Лист
						10
Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

завершения полного комплекса работ по восстановлению новых плит и новых ограждений на балконах;

- выполнить ограждение опасных зон для недопущения жильцов и посторонних лиц в зоне демонтируемых конструкций и устройства новых балконов;

До начала разборки старых балконов и устройству новых подвести страховочную систему, которая состоит из инвентарных телескопических стоек опалубочной системы и щитовых настилов, закрепляемые под демонтируемыми конструкциями, начиная с уровня земли до демонтируемого балкона.

Детальную конструкцию временных страховочных настилов дополнительно разработать в ППР.

Выполнение работ по демонтажу и устройству плит балконов непосредственно с плит балконов запрещается. Работы выполнять с рабочих настилов и инвентарных средств подмащивания установленные по периметру балконов с формированием рабочего настила над монтируемым\демонтируемой плитой балконов.

Демонтаж плит балконов выполнять фрагментально нарезкой бензорезами весом не более 50 кг. Демонтаж плит вести снизу в верх.

- далее выполнить разметку новых балконов;

После демонтажа старых плит балконов, выполнить устройство новых балконов БЗ, Б4 в следующем порядке:

- на проектных отметках выбить в стене гнезда 240х280х380(h) и 380х280х170(h) под установку уголков и швеллеров. Гнезда выполнить рассверловкой, не допуская применения отбойных молотков;

- установить опорные уголки (поз.8,9) и швеллера (поз.6) с последующим заполнением гнезд мелкозернистым бетоном С25/30, F200;

- выполнить выравнивание поверхности стены в месте демонтированной плиты балкона пластичным безусадочным тиксотропным раствором "Парад РС3" по СТБ 1464-2004;

- швеллер (поз.7) закрепить к стене при помощи анкеров (поз.12);

- швеллера (поз.7) приварить к швеллерам (поз.6);

- установить арматурные стержни (поз.10,11) приваривая их к швеллерам (поз.6,7);

- установить опалубку с опиранием на инвентарные стойки начиная с нижнего балкона. Стойки начинать устанавливать с земли (снизу вверх) под каждый балкон до устраиваемую новую плиту соосно друг другу;

- выполнить обетонирование плиты бетоном класса С25/30, F200 на мелком заполнителе с тщательным виброванием и предварительной очисткой и смачиванием опорных участков;

- бетонирование плиты производить без перерыва во времени;

- снятие несущей опалубки производить после достижения бетоном 80% прочности;

Производство работ по бетонированию конструкций вести в соответствии с СП 5.03.01-2020 «Бетонные и железобетонные конструкции» и СН 1.03.01-2019 «Возведение строительных конструкций зданий и сооружений».

Работы выполнять с инвентарных лесов и автогидроподъемника.

После усиления и устройства новых балконных плит, нижнюю и фронтальную поверхности, а так же металлические элементы балконов, оштукатурить цементно-

					28-1/25-ПОС	Лист
						11
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

песчаным раствором М100 F100 толщиной 30мм по сетке 2-16-1,6 НУ ГОСТ 3826-82 и окрасить фасадной краской белого цвета;

- выполнить работы по устройству ограждений балконов, смотри листы 19...24.

Монолитные бетонные и железобетонные работы выполнять в соответствии с требованиями СП 5.03.01-2020 "Бетонные и железобетонные конструкции".

Сварку вести электродами Э42 по ГОСТ 9467-75. Толщину швов принимать по наименьшей толщине свариваемых элементов. После выполнения сварочных работ сварные швы зачистить.

Далее выполнить ремонт железобетонных плит балконов Б1...Б3 и лоджии Л3, козырьков над балконами верхнего этажа КБ1 в следующем порядке:

- места с разрушенным защитным слоем бетона, поверхности вкладышей и плит балконов простучать, отслоившийся бетон удалить;

- поверхности бетона очистить от грязи и пыли, промыть, продуть сжатым воздухом;

- арматуру, подверженную коррозии, освободить от бетона на 20мм в обе стороны от начала коррозионной зоны (бетон удалять под углом 45°);

- освобожденную арматуру очистить от ржавчины металлическими щетками, обработать преобразователем ржавчины "ЗИМ" ТУ РБ 28764070.001-97 и покрыть полиминеральной грунтовкой-праймером, нанося ее кистью в 1-2 слоя с интервалом 1-1,5 часа;

- на подготовленные поверхности бетона нанести 2 слоя грунтовки Н ПМ 1СС СТБ 1263-2001 толщиной 1мм с интенсивным втиранием первого слоя щеткой или кистью в ремонтируемую поверхность;

- затем не позднее чем через 10-15 минут нанести ремонтный состав РСС, ремонтный Н, сложный СТБ 1307-2012 шпателем толщиной не более 5...6мм, способ обработки "мокрое на мокрое";

- при большей толщине (но не более 20мм) слои наносить с интервалом 4...5 часов при температуре воздуха +16...+18°C;

- в случае, если толщина ремонтного слоя превышает 25...30мм последующий слой наносить после полного высыхания предыдущего слоя по сетке;

- ремонтный состав РСС, ремонтный Н, сложный СТБ 1307-2012 укладывать с тщательным заполнением раковин и отколов бетона;

- работы вести в соответствии с типовой технологической картой ТК-13/05-2000 раздел 2 ОАО "Стройкомплекс", Минск 2000г;

Выполнить работы по усилению плит балконов Б1...Б3 и козырьков над балконами КБ1, устройству плит балконов Б1...Б4 смотри листы 14...18.

Выполнить новый пол с гидроизоляцией плит балконов Б1...Б4 с одновременной установкой костылей КК1 и сливов из оцинкованной стали ЭФ1 согласно сечений 1-1(21), 2-2(21). Гидроизоляцию пола балконов выполнить с напуском на основание слива не менее 150мм.

В местах примыкания плит балконов Б1...Б4 к стенам гидроизоляцию выполнять гидроизоляционной смесью жесткой однокомпонентной ГСЖ СТБ 1543-2005 толщиной 2мм с расходом 3,0кг/м² на высоту 250мм от верха пола балкона.

Листы сливов соединять между собой внахлест не менее 150мм, с герметизацией стыков.

					28-1/25-ПОС	Лист
						12
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

Сварку вести электродами Э42 по ГОСТ 9467-75. Толщину швов принимать по наименьшей толщине свариваемых элементов. После выполнения сварочных работ сварные швы зачистить.

Листы профнастила (поз.7) окрасить полимерным составом в заводских условиях с одной стороны. Цвет - смотри цветовой решение фасадов листы 10...13.

Для закрепления БСР в несущей конструкции сверлят отверстие глубиной, обеспечивающей выступ резьбового конца болта, достаточный для закрепления конструкции и диаметром превышающем не более, чем на 2мм, диаметр заклинивающего элемента.

Все деревянные элементы обработать двумя слоями деревозащитного состава ХМББ-1128 ГОСТ 23787.2-79 и окрасить эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76 по грунтовке.

Все крепежные элементы (винты, гайки, шайбы,) должны быть оцинкованными или кадмированными с толщиной покрытия не менее 35мкм.

Все металлические элементы очистить металлическими щетками от ржавчины и окрасить эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76 за два раза по слою грунтовки ГФ-021 ГОСТ 25129-82. Перед нанесением защитных покрытий поверхности стальных элементов должны быть обезжирены и очищены от загрязнений и окислов. Общая толщина окрасочного покрытия, включая грунтовку, должна быть не менее 80мкм.

Количество балконов с автогидроподъемников: Б1 - 1шт., Б2 - 7шт., Б3 - 1шт., Б4 - 1шт.

Количество балконов с лесов: Б1 - 1шт., Б4 - 1шт.

3.4. Штукатурные работы.

До начала штукатурных работ должны быть завершены все работы по устройству и усилению балконов.

Из-за небольших объемах работ нанесение раствора предполагается производить вручную.

Работы вести с соблюдением СТБ 1473-2004 «Строительство. Штукатурные и облицовочные работы. Контроль качества работ».

3.5. Малярные работы.

Пред началом малярных работ поверхность готовят под окраску. Старую клеевую окраску снимают промывкой теплой водой, а известковую, казеиновую, силикатную и другие краски механическим путем, предварительно смачивая поверхность водой.

Подмазку щелей и трещин выполняют специальными ремонтными составами согласно проекта стальными шпателями.

После высыхания раствора, выполняют шлифовку поверхности пневмо- и электрошлифовальными машинами или вручную пемзой (шлифовальной шкуркой).

Окраску выполняют вручную валиком или кистью.

Поверхности, подлежащие окраске, должны быть полностью просушены и огрунтованы.

Малярные работы выполнять в соответствии с СТБ 1474-2004 «Строительство. Малярные и обойные работы. Контроль качества работ».

3.6. Погрузочно-разгрузочные работы.

					28-1/25-ПОС	Лист
						13
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

При выполнении погрузочно-разгрузочных работ необходимо соблюдать требования законодательства о предельных нормах переноски (перемещения) тяжестей вручную. Механизированный способ погрузочно-разгрузочных работ является обязательным для грузов весом более 50 кг, а также при подъеме грузов на высоту более 2 м. 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.

Водителям автомобилей разрешается, с их согласия, производить работы по погрузке и разгрузке грузов массой одного грузового места не более 20 кг - для мужчин и 10 кг - для женщин, за исключением работ, на которые требуется специальная подготовка. В случаях неодинаковой высоты пола кузова автомобиля и платформы должны применяться трапы. 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.

3.7. Контроль качества выполняемых работ.

Высокое качество и надежность здания и сооружений при выполнении строительно-монтажных работ по капитальному ремонту жилого дома должны обеспечиваться строительными организациями путем осуществления комплекса технических, экономических и организационных мер эффективного контроля на всех стадиях капитального ремонта жилого дома.

Производственный контроль качества строительно-монтажных работ включает: входной контроль рабочей документации, конструкций, изделий, материалов и оборудования; операционный контроль отдельных строительных процессов или производственных операций; приемочный контроль строительно-монтажных работ.

Операционный контроль осуществляется в ходе выполнения строительных процессов или производственных операций и обеспечивает своевременное выявление дефектов и принятие мер по их устранению и предупреждению.

При операционном контроле проверяется соблюдение технологии выполнения строительно-монтажных процессов, соответствие выполняемых работ чертежам, строительным нормам, правилам и стандартам.

Основными документами при операционном контроле являются: правила заключения и исполнения договоров строительного подряда, СНБ, ТКП; технологические карты и в их составе схемы операционного контроля качества.

3.8. Рекомендации работ в зимнее время.

Монтаж в зимних условиях производить такими же приемами, как и в летних условиях, с очисткой металлоконструкций и изделий от наледей и загрязнения.

					28-1/25-ПОС	Лист
						14
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

Очистка должна производиться механическим способом или горячим воздухом. Удаление наледи горячей водой или паром запрещается.

При монтаже сборных железобетонных конструкций участки стыкуемых элементов перед заделкой прогреваются, открытые поверхности утепляются.

Рабочие места монтажников, расположенных на высоте, оборудовать ветрозащитными щитами либо лёгкими съёмными укрытиями из брезента или синтетических материалов.

В зимних условиях работы организовать помещения для обогрева рабочих и сушилки около места производства работ.

Для работы при отрицательных температурах монтажники должны пользоваться нескользящей обувью.

При бетонировании в зимнее время требуемую температуру твердения обеспечивать электропрогревом.

При производстве бетонных работ в зимнее время строго выполнять требования строительных норм СН 1.03.01-2019 «Возведение строительных конструкций зданий и сооружений» постановление №29 от 29.11.2019г. Кладку из блоков допускается возводить в зимних условиях при соответствующих указаниях об этом в проектной документации и ППР. При выполнении кладки с однорядной перевязкой допускается использовать растворы без противоморозных добавок. При выполнении кладки с многорядной перевязкой следует использовать растворы с противоморозными добавками.

Кладка стен в зимних условиях должна производиться на свежееуложенном растворе с противоморозными химическими добавками в соответствии с строительными нормами СН 1.03.01-2019 «Возведение строительных конструкций зданий и сооружений» постановление №29 от 29.11.2019г. Марка по морозостойкости кладочных растворов для наружных стен должна быть не ниже F50.

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

Емкости с раствором должны укрываться и утепляться. На рабочем месте каменщика допускается запас раствора не более чем на 40 мин работы. Использование замерзшего или отогретого горячей водой раствора не допускается.

Контроль качества работ в зимних условиях должен осуществляться систематически на всех этапах реконструкции. Особое внимание следует уделять обеспечению несущей способности и устойчивости кирпичной кладки в период оттаивания.

При производстве электросварочных работ свариваемые поверхности конструкции и рабочее место сварщика следует защищать от дождя, снега, ветра.

При температуре окружающего воздуха ниже минус 10°C необходимо иметь вблизи рабочего места сварщика инвентарное помещение для обогрева.

Ручную и механизированную дуговую сварку конструкций из сталей С245–С390 разрешается выполнять без подогрева при температуре окружающего воздуха, приведенной в табл.8 ТКП 45-5.04-121-2009 «Стальные конструкции. Правила изготовления». При более низких температурах сварку надлежит производить на основании п. 9.9 ТКП 45-5.04-121-2009 «Стальные конструкции. Правила изготовления» с предварительным местным подогревом стали до 120-160°C в зоне шириной 100мм с каждой стороны соединения.

Сварку конструкций из стали С440 следует производить при температуре не ниже минус 15 С — при толщине проката до 16 мм и не ниже 0 С — при толщине

					28-1/25-ПОС	Лист
						15
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

элементов св. 16 до 25 мм включительно. При более низкой температуре сварку элементов указанной толщины следует производить с предварительным подогревом.

Контроль качества работ в зимних условиях должен осуществляться систематически на всех этапах строительства.

В журнале производства работ, помимо записей о работах, выполняемых по дням, должны фиксироваться температура наружного воздуха; марки получаемых растворов, бетонов, вид и количество противоморозных добавок; условия хранения контрольных образцов и другие данные, отражающие влияние прочих факторов на процессы твердения растворов и бетонов. В процессе возведения здания должен осуществляться периодический контроль накопленной раствором в горизонтальных стыках фактической прочности.

Штукатурные работы в зимнее время должны производиться в помещениях, или укрытиях, оборудованных действующими постоянными системами отопления и вентиляции, обеспечивающими допустимую влажностью поверхностей и необходимую положительную температуру, а так же в соответствии с соблюдением СТБ 1473-2004 «Строительство. Штукатурные и облицовочные работы. Контроль качества работ». При выполнении работ в условиях пониженных температур (от +5 оС и ниже) для наклеивания и защиты плит утеплителя при утеплении вентшахт следует применять клеевой состав (морозостойкий).

Перед выполнением работ стены должны быть очищены от снега, наледи, инея и просушены до 5% влажности.

Качество материалов, применяемых в зимних условиях (бетон, раствор) должно подвергаться систематическому контролю путем лабораторных испытаний.

Материалы, качество (марки) которых не удовлетворяют требованиям проекта, к применению не допускаются.

Оперативный контроль производится для проверки и оценки качества законченных видов строительно-монтажных и ремонтных работ, а также скрытых работ.

В соответствии с СН 1.03.04-2020 «Организация строительного производства» все скрытые работы подлежат приемке с составлением актов их освидетельствования.

4. Требования по охране труда и технике безопасности.

Организация и выполнение работ в строительном производстве должны выполняться при строгом соблюдении требований «Правила по охране труда при выполнении строительных работ» постановление №24/33 от 31.05.2019г, «Межотраслевых общих правил по охране труда» утвержденных постановлением Министерства труда и социальной защиты РБ 03.06.2003г. № 70, «Правил охраны труда при работе на высоте», утвержденных постановлением Министерства труда РБ 28 апреля 2001г. № 52. «Межотраслевые правила по охране труда при эксплуатации строительных подъемников», утвержденных постановлением Министерства труда и социальной защиты РБ и Министерства архитектуры и строительства РБ от 30 января 2006 г. №12/2

Электробезопасность на строительной площадке, участках работ и рабочих местах должна обеспечиваться в соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.013 – 78.

Места проведения строительных и ремонтных работ на транспортных путях, включая котлованы, траншеи, ямы, колодцы с открытыми люками и другие места ограждать и обозначать дорожными знаками, а в темное время суток или в условиях недостаточной видимости – обозначать световой сигнализацией. Ограждения окрашивать в сигнальный цвет по ГОСТ 12.4.026.

					28-1/25-ПОС	Лист
						16
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

Строительная площадка, участки работ, рабочие места, проезды и подходы к ним в темное время суток должны быть освещены в соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.046 – 85 и СТБ 1392-2003.

Эксплуатацию строительных машин, механизмов и средств малой механизации, следует осуществлять в соответствии с требованиями ГОСТ 12.3.033-84, СНиП 3.03.01-85и инструкций заводов-изготовителей.

Средства подмащивания должны соответствовать требованиям ГОСТ 24258 – 88, ГОСТ 28012 - 89 и ГОСТ 27321 - 87.

Эксплуатация средств подмащивания должна производиться в соответствии с требованиями, указанными в паспорте, инструкции завода-изготовителя и в проекте производства работ.

Рабочие и инженерно-технические работники должны быть обеспечены спец-одеждой, спецобувью и другими средствами индивидуальной защиты, соответствующим ГОСТ 12.4.011 – 87 и обязаны использовать их по назначению.

Все лица, находящиеся на строительной площадке, обязаны носить защитные каски, застегнутые на подбородочные ремни по ГОСТ 12.4.087 – 84.

Рабочие места и проходы к ним, расположенные на перекрытиях, покрытиях на высоте 1.3м и более и на расстоянии менее 2-х метров от границы перепада по высоте должны быть ограждены предохранительными или страховочными защитными ограждениями по ГОСТ 12.4.059, а при расстоянии более 2-х метров – сигнальными ограждениями, соответствующими требованиям ГОСТ 23407

Проемы в стенах при одностороннем примыкании к ним настила (перекрытия) должны ограждаться, если расстояние от уровня настила до нижнего проема менее 0,7м

При невозможности или экономической нецелесообразности применения защитных ограждений допускается производство работ с применением предохранительных поясов по ГОСТ 12.4.089 и страховочных канатов по ГОСТ 12.4.107 с оформлением наряда-допуска. Места крепления предохранительных поясов указать в ППР.

На объекте необходимо выделить помещение или место для размещения аптечки с медикаментами, фиксирующих шин и других средств оказания первой медицинской помощи пострадавшему.

Складирование конструкций, труб и крупноразмерных материалов производить на выровненных и уплотненных площадках с обязательным учетом мероприятий, обеспечивающих их устойчивое положение и исключаяющих доступ посторонних лиц в потенциально опасные зоны складирования.

Запас указанных конструкций, материалов и труб на объекте должен быть минимальным, согласно разработанного графика производства работ.

Беспорядочное хранение труб, материалов и конструкций - запрещается.

Запрещается устраивать площадки, предназначенные для открытого хранения материалов на пути движения транспорта, на проходах, в местах расположения смотровых колодцев подземных инженерных сетей.

Закрытые склады для складирования мелкогазмерных и дорогостоящих материалов и изделий должны надежно запирааться, а охранные мероприятия должны обеспечить исключение доступа посторонних лиц на территорию производства работ на весь период ремонта.

					28-1/25-ПОС	Лист
						17
Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

Разработанные в проекте производства работ мероприятия по организации строительной площадки должны максимально учитывать и обеспечивать условия эксплуатации существующего здания на весь период производства работ.

Опасные зоны для работающего и эксплуатирующего персонала должны квалифицироваться в соответствии «Правила по охране труда при выполнении строительных работ» постановление №24/33 от 31.05.2019г, а ответственность за соответствие данных зон требованиям нормативной базы возлагается на производителя работ подрядной строительной организации.

Опасные для людей зоны необходимо обозначить знаками безопасности и надписями установленной формы.

Зоны постоянно действующих опасных производственных факторов, во избежание доступа посторонних лиц, должны быть ограждены защитными ограждениями.

Указанные зоны в темное время суток должны быть освещены в соответствии с действующими нормами.

Участки территории вблизи строящегося здания (зона возможного падения предметов) на время производства работ ограждаются защитно-охранным ограждением высотой 2,0 м со знаками и надписями установленной формы, с обеспечением мероприятий исключающих доступ посторонних лиц в указанную зону.

Над входами, в пределах зоны возможного падения предметов, на время производства наружных ремонтно-строительных работ, устанавливаются защитные козырьки.

Места прохода людей через траншеи должны быть оборудованы переходными мостиками шириной не менее 1 м и высотой перил – 1,1 м.

Временная открытая электропроводка непосредственно в местах производства работ должна выполняться изолированным проводом на надежных опорах.

Складирование строительных конструкций и изделий по высоте не должно превышать норм, предусмотренных «Правила по охране труда при выполнении строительных работ» постановление №24/33 от 31.05.2019г. и только в отведенных местах. Не допускается складирование конструкций и материалов на перекрытиях и лестничных площадках, а также на покрытии внутри дворовых проездов и в местах расположения смотровых колодцев подземных инженерных сетей;

Персонал стройки должен быть ознакомлен с правилами пожарной безопасности и обучен приемам использования средств пожаротушения.

5. Техника безопасности при работе с лесов.

Средства подмащивания должны соответствовать требованиям ГОСТ 27321-87, ГОСТ 24258-88 и ГОСТ 28012-89, а так же «Правила по охране труда при выполнении строительных работ» постановление №24/33 от 31.05.2019г, паспортов и инструкций заводов-изготовителей и проекта производства работ на установку средств подмащивания.

Конструкция инвентарных металлических лесов должна быть заземлена.

Леса высотой до 4 м допускаются к эксплуатации только после их приемки производителем работ или мастером и регистрации в журнале работ, а выше 4м- после приемки комиссией во главе с главным инженером организации и оформления актом.

					28-1/25-ПОС	Лист
						18
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

Работники, участвующие в сборке и разборке лесов, должны быть проинструктированы о способах и последовательности производства работ и мерах безопасности.

При приемке лесов должны быть проверены:

- соответствие собранного каркаса монтажным схемам;
- наличие связей и креплений, обеспечивающих устойчивость;
- узлы крепления;
- рабочие настилы и ограждения;
- вертикальность стоек;
- надежность опорных площадок;
- заземление;
- обеспечение отвода воды с лесов;
- правильность установки молниеприемников;
- наличие на местах плакатов со схемами нагрузок, указаниями о допустимой их величине.

На время работ на высоте проход под местом работ должен быть закрыт, опасная зона от работы на высоте ограждается и обозначается сигнальными знаками безопасности в соответствии с ГОСТ 12.4.026-76.

Рабочие в обязательном порядке используют страховочное крепление : карабинами предохранительных поясов крепятся за стойки (поперечины) лесов и специально натянутые страховочные канаты к стене.

В местах подъема людей на подмости должны висеть плакаты с указанием величины и схемы размещения нагрузок.

Ежедневно перед началом смены состояние лесов должны проверять исполнитель работ и мастер, руководящий выполняемыми с лесов работами.

Обязательно, не реже 1 раза в 10 дней леса проверяются прорабом с инженером по технике безопасности или главным инженером управления.

Результаты осмотра должны заноситься в «Журнал приемки и осмотра средств подмащивания».

Леса, с которых в течение месяца и более работа не производилась, а также после дождя, снега, оттепели» перед возобновлением работ подвергаются приемке повторно.

При осмотре лесов устанавливается:

- наличие или отсутствие дефектов и повреждений элементов конструкции лесов, влияющих на прочность, устойчивость лесов ;
- прочность и устойчивость лесов;
- наличие необходимых ограждений;
- пригодность лесов для дальнейшей работы.

Настилы и лестницы лесов необходимо периодически в процессе работы и ежедневно после окончания работы очищать от мусора, в зимнее время - от снега и наледи и, при необходимости посыпать песком.

Во время грозы, тумана, снегопада и при ветре силой 15 м/сек и более, а также с наступлением темноты при отсутствии достаточного искусственного освещения, работы на лесах должны быть прекращены.

Скопление людей на лесах не допускается. Допускаемая нагрузка на леса должна быть не более 200 кг/м².

					28-1/25-ПОС	Лист
						19
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

Во время разборки лесов, примыкающих к зданию, все дверные проемы первого этажа и выходы на балконы всех этажей (если имеются) в пределах разборки участка закрываются.

6. Техника безопасности при работе с автовышки.

С автовышки выполнять работы по ремонту фасадов над козырьками входов в подъезды и над козырьками последних этажей.

Для управления автовышкой, машинист должен иметь удостоверение водителя автомобиля и дополнительное удостоверение, разрешающее работу на автовышке.

Кроме указанных документов машинист и лица, работающие на автовышке, должны иметь допуск к работе, оформленный приказом по предприятию.

На каждом участке, где работают с автовышки, приказом по предприятию назначается инженерно-технический работник ответственный за безопасное производство работ из числа мастеров или прорабов.

Машинист, приступая к работе, со специально выделенными для этой работы людьми (монтажниками, штукатурами и т.д.), должен проверить наличие у выделенных рабочих наличие соответствующих удостоверений.

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

- не отвлекаться от своих прямых обязанностей;
- не покидать свое рабочее место;
- не допускать присутствие 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 штукатуров-отделочников к работе 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.

Во время движения машины, машинист должен строго выполнять «Правила дорожного движения» и руководствоваться паспортом по эксплуатации конкретной машины.

Работы при сильном ветре, превышающем скорость 10 м/с (5 баллов) категорически запрещаются.

Работы вышки во время грозы категорически запрещаются.

Вышка может допускаться к работам, на которые имеется проект производства работ.

Площадка, предназначенная для работы вышки должна удовлетворять следующим требованиям:

1. Иметь подъездные пути к рабочей площадке;
2. Быть спланирована, не иметь ям, канав и других неровностей;
3. Выдерживать нагрузку колес и дополнительных опор;
4. Иметь возможность установки вышки с полностью выдвинутыми четырьмя опорами.

Обеспечение безопасных расстояний :

					28-1/25-ПОС	Лист
						20
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

- до мест движения транспорта и пешеходов;
- до ближайшего строения, места складирования строительных материалов или деталей должно быть не менее 1 м от поворотной части вышки в любом ее положении.

Установка вышки на свеженасыпанный грунт не разрешается.

При работе на слабых грунтах под подпятники должны быть подложены деревянные подкладки-щиты размером 500х500, толщиной не менее 50 мм.

К управлению вышкой может быть допущен 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.

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.

Работа в люльке допускается только при наличии надежной сигнализации между работающими в люльке и водителем-машинистом.

Сигнализация голосом допускается только до высоты в 10 м. При большей высоте должна применяться знаковая или двухсторонняя радиотелефонная связь.

В тех случаях, когда рабочая зона. Обслуживаемая автовышкой, полностью не обозревается 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.

7. Противопожарные мероприятия.

Пожарная безопасность на строительной площадке должна обеспечиваться в соответствии с требованиями «Специфические требования по обеспечению пожарной безопасности» постановление Совета министров РБ 20.11.2019г. №779.

Пожаробезопасные помещения (оборудование) должны обеспечиваться знаками безопасности согласно ГОСТ 12.4026-76, плакатами по безопасному проведению работ и пожарной безопасности. На видных местах должны быть вывешены инструкции о мерах пожарной безопасности, порядок привлечения сил и средств для тушения пожара и другие организационные документы, памятки, плакаты. Территория строительной площадки должна быть очищена от коры, щепы, опилок и других горючих отходов. Горючие строительные отходы необходимо ежедневно убирать с мест производства работ и территории строительной площадки.

На площадке производства работ должно быть:

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

Персональную ответственность за обеспечение пожарной безопасности строек несет руководитель генподрядной строительной организации (объединения, треста,

					28-1/25-ПОС	Лист
						21
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

управления и других организаций) или лицо, его заменяющее. Непосредственно на строительной площадке ответственность за пожарную безопасность ремонта, обеспечение средствами пожаротушения, их исправное содержание, а также за своевременное выполнение противопожарных мероприятий и соблюдение противопожарных требований, действующих норм несут руководители строительных участков, производители работ, на которых эта обязанность возложена в соответствии с приказом начальника строительства и заказчика. При выполнении работ субподрядными организациями, ответственность за соблюдение мер пожарной безопасности возлагается на руководителей работ этих организаций и назначенных их приказами линейных руководителей работ.

ИТР, рабочие и служащие при оформлении на работу обязаны пройти инструктаж по пожарной безопасности.

На строящемся объекте должны быть назначены ответственные за противопожарное состояние объекта из числа ИТР.

Руководители работ и должностные лица, ответственные за противопожарное состояние объекта, обязаны:

- организовать обучение и выполнение настоящих правил всеми ИТР, служащими и рабочими;
- знать и точно выполнять противопожарные мероприятия, предусмотренные проектом, осуществлять контроль за их соблюдением всеми работающими;
- не допускать производство работ при отсутствии на территории строительства источника водоснабжения для пожаротушения.
- на видных местах необходимо вывешивать предупредительные надписи о запрещении курения, плакаты на противопожарные темы и выписки о соблюдении пожарной безопасности.

Строительную площадку, строящиеся и временные здания и сооружения следует содержать в чистоте. Территория строительной площадки должна быть очищена от сухой травы, коры, щепы, опилок и других горючих отходов. Горючие строительные отходы необходимо ежедневно убирать с мест производства работ и территории строительной площадки в места их временного хранения. Места временного хранения горючих отходов на территории строительной площадки должны размещаться на расстоянии не менее 18 м от существующих зданий (сооружений). Промасленную ветошь, металлическую стружку и другие материалы, способные к самовозгоранию, необходимо хранить отдельно от горючих отходов в закрытых контейнерах, выполненных из негорючих материалов.

Строительный объект должен быть обеспечен средствами пожаротушения: огнетушителями, ящиками с песком, бочками с водой и противопожарными инструментами. На 200 м² строящегося здания необходимо иметь: один огнетушитель ОП-1 (но не менее двух огнетушителей на этаж), ящик с песком (0,5 м³) и бочка с водой (250 л) с двумя ведрами. Емкость с водой, предназначенная для целей пожаротушения, должна иметь объем не менее 0,2 м³ и комплектоваться крышкой и ведром. Емкость должна быть окрашена в красный цвет, иметь надпись белым цветом «Для тушения пожара» и быть постоянно заполнена водой.

Ящик для песка должен иметь объем не менее 0,5 м³ и комплектоваться совковой лопатой. Конструкция ящика должна обеспечивать удобство извлечения песка и исключать попадание в него влаги. Перед заполнением ящика песок должен быть просеян и просушен.

					28-1/25-ПОС	Лист
						22
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

Набор оборудования пожарного пункта:

Наименование	Количество
Огнетушители	2
Топоры	2
Ломы и лопаты	2
Багры железные	2
Ведра, окрашенные в красный	2
Ящик с песком	2

Монтаж и эксплуатация электрических сетей и электрооборудования, используемых на строительной площадке, должны отвечать требованиям ТКП 339-2011 (02230) «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», строительных норм и правил «Правила по охране труда при выполнении строительных работ» постановление №24/33 от 31.05.2019г, межгосударственного стандарта ГОСТ 12.1.013-78 «Система стандартов безопасности труда. Строительство Электробезопасность. Общие требования» и других нормативных документов.

Переносные светильники должны применяться только при наличии исправных защитных стеклянных колпаков и металлических сеток. Для этих светильников и другого переносного (передвижного) электрооборудования следует применять гибкие кабели с медными жилами в резиновой изоляции, стойкой к воздействию окружающей среды. Подключение переносных светильников следует предусматривать от ответвительных коробок со штепсельными розетками.

Неисправные электросети и электрооборудование необходимо немедленно отключать до устранения неисправностей и приведения их в пожаробезопасное состояние.

Строительные леса (вслучае необходимости) должны быть оборудованы одной стационарной лестницей или стремянкой на каждые 40 м периметра здания, но не менее, чем двумя лестницами (стремянками) на все здание. На каждые 20 м длины лесой необходимо иметь один порошковый огнетушитель вместимостью 10 л, но менее 2-х огнетушителей на ярус.

Проезды, подъезды, дороги должны быть всегда свободны, хорошо освещены и исправны. Строительный объект должен иметь телефонную связь для вызова пожарных частей.

На строительной площадке необходимо: обеспечить правильное складирование материалов и изделий с тем, чтобы предотвратить загорание легковоспламеняющихся и горючих материалов, ограждать места производства сварочных работ, своевременно убирать строительный мусор, разрешать курение только в строго отведенных местах, содержать в постоянной готовности все средства пожаротушения (линии водопровода с гидрантами, огнетушители, сигнализационные устройства, пожарный инвентарь).

					28-1/25-ПОС	Лист
						23
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

8. Электробезопасность на строительной площадке.

Монтаж и эксплуатация электрических сетей и электрооборудования, используемых на строительной площадке, должны отвечать требованиям ТКП 339-2011 (02230) «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», строительных норм и правил «Правила по охране труда при выполнении строительных работ» постановление №24/33 от 31.05.2019г, ТКП 181-2009 «Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей», ТКП 427-2012 Правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок».

Электробезопасность на стройплощадке, участках работ и рабочих местах должна обеспечиваться в соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.013-78. В установках напряжением до 100 В все голые токоведущие части рубильников и предохранителей, зажимы электрических машин и аппаратов закрываются защитными ограждениями, кожухами, крышками.

Не допускается оставлять под напряжением неизолированные концы проводов и кабель после демонтажа осветительной арматуры электродвигателей и других электроприемников.

Временные электропроводки на монтажной площадке 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 коробками.

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 не выше 42 В.

Металлические строительные леса (в случае необходимости) и другие металлические части строительных машин и оборудования с электроприводом должны иметь защитное заземление.

К работе с электроинструментом допускаются лица, прошедшие медицинское освидетельствование, вводный инструктаж по технике безопасности, инструктаж на рабочем месте, обучение безопасным способам ведения работ в течении 2-3 смен и имеющие группу I по электробезопасности.

При эксплуатации электроустановок запрещается :

- использовать провода и кабеля с поврежденной или потерявшей защитные свойства изоляцией;
- запрещается 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;

					28-1/25-ПОС	Лист
						24
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

- применять в качестве электрической защиты некалиброванные предохранители, предохранители, не соответствующие номинальному току, а также не заводского изготовления;

- 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;

- подключать оборудование сверх расчетных параметров электросети;

- эксплуатировать открытые распределительные щиты и пускорегулирующие аппараты;

- хранить в электрощитах горючие материалы.

Во избежание несчастных случаев запрещается:

- допускать к работе необученный персонал и не прошедший инструктаж по технике безопасности;

- начинать работу с электроинструментом, не убедившись в его исправности;

- производить частичную или полную разборку или ремонт, без соответствующего разрешения;

- переходить с одного участка на другой с работающим электроинструментом;

- 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;

- работать в матерчатых рукавицах или перчатках;

- производить обработку электроинструментом обледеневших и мокрых деревянных изделий.

При прекращении электроснабжения во время работы или перегреве двигателя, электроинструмент следует отключить от сети.

Стружки, опилки и другие отходы следует удалять только после полной остановки электроинструмента.

9. Гигиена труда.

Правильное использование технических и гигиенических средств индивидуальной защиты позволяет полностью исключить влияние на организм вредных производственных и профессиональных факторов.

При сильном загрязнении битумной и другими холодными мастиками следует использовать специальные очистители для мытья рук.

Если приходится работать с красками, лаками и эмалями, то перед приемом пищи и по окончании работы следует тщательно вымыть руки щеткой и мылом. Нельзя для этой цели использовать растворители, содержащие бензол и толуол.

Чтобы быстро снять краску, оседающую на открытых частях тела, перед началом работ их смазывают защитными мазями и пастами. Спецодежда рабочих-маляров

					28-1/25-ПОС	Лист
						25
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

должна оставляться в специальных шкафах или в раздевалках. Забирать спецодежду домой и стирать ее в домашних условиях запрещается.

Работающие с растворителями должны ежедневно пользоваться душем, тщательно следить за кожей рук, применять средства защиты, смягчители; обязательно ухаживать за полостью рта (чистить зубы и полоскать рот после работы и перед приемом пищи); не хранить и не принимать пищу в рабочем помещении.

Выполнение правил личной гигиены рабочими возможно только при наличии санитарно-бытовых помещений (гардеробных, помещений для сушки, обезвреживания и обеспыливания рабочей одежды, помещений для приема пищи, туалетов), отвечающих установленным санитарно-гигиеническим нормам. Независимо от конструкции, санитарно-бытовые помещения, должны удовлетворять требованиям санитарных норм, быть обеспечены водой, теплом и электроэнергией от действующих городских сетей.

При использовании в качестве питьевых установок закрытых бачков с кранами должна соблюдаться норма - не менее одного питьевого устройства на 200 человек работающих в наиболее многочисленную смену.

Биотуалеты устраивают с таким расчетом, чтобы расстояние до них от рабочего места было не более 150 м.

Для сбора бытовых отходов должна быть оборудована контейнерная площадка с твердым основанием, с вывозом по согласованию с заказчиком или самовывозом.

10. Охрана окружающей среды.

С целью снижения отрицательного воздействия строительного производства на окружающую среду и создания наиболее благоприятных условий для трудящихся на строительной площадке предусматривается выполнение следующих мероприятий:

- земляные работы проводить в минимально короткие сроки;
 - материалы и полуфабрикаты на основе битума доставлять на стройплощадку в готовом виде;
 - строительный мусор с ремонтируемого здания следует спускать по закрытым желобам, в закрытых ящиках или в контейнерах при помощи электрической лебёдки;
 - дороги следует систематически поливать в жаркое время;
 - сброс производственных и бытовых стоков, образующихся на строительстве, осуществлять в существующие сети хоз-бытовой канализации;
 - заправка механизмов должна осуществляться от передвижных автоцистерн.
- Горючесмазочные материалы следует хранить в отдельно стоящих зданиях, предотвращающих попадание ГСМ в грунт и воду.

Строительные машины и механизмы с двигателями внутреннего сгорания должны быть отрегулированы и проверены на токсичность выхлопных газов

11. Энергетическая эффективность.

Для освещения строительной площадки, а также для освещения бытовых и административных помещений в осветительных приборах необходимо использовать энергосберегающие лампы.

Необходимо следить за отключением электроэнергии в тех помещениях в которых строительно-монтажные работы в данный момент не производятся.

					28-1/25-ПОС	Лист
						26
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

Для исключения необоснованного расхода топлива и электроэнергии необходимо уделять особое внимание за работой на холостом ходу автомобилей, топливных электрогенераторов, а так же работой вхолостую строительных инструментов.

12. Потребность в основных машинах, механизмах, транспортных средствах, приспособлениях и оснастке.

№ позиции.	Наименование машин и механизмов.	Тип, Марка.	Количество.
1.	Установка для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	СВА 130А	1
2.	Автомобиль -самосвал	МАЗ-551	1
3.	Автомобиль грузовой г.п.до 8т.	МАЗ-53371	1
4.	Перфоратор		4
5.	Дрели электрические		2
6.	Ящик для сыпучих и штучных грузов V=1,7 м3	К54ПКО МПОИД	2
7.	Электросварочный аппарат	СТВ-24	1
8.	Нормокомплект инструмента каменщика, плотника, отделочника и др.	Покупной	Комплект в соотв. с ППР
9.	Средства индивидуальной защиты: каски, монтажные пояса, очки и тд.	ГОСТ	Комплект в соотв. с ППР
10.	Ограждение опасных зон	ГОСТ 23 407-78	В соотв. с ППР
11.	Знаки безопасности	ГОСТ 12.4.026-76	В соотв. с ППР
12.	Леса строительные		В соотв. с ППР
13.	Электрическая лебедка (для подачи строй.материалов на балкон)	К1	1
14.	Автогидроподъемник. (Работы по балконам 480 ч/ч : 3чел.= 160 м.ч.)	Н=22мп	1
15.	Автомобильный кран г/п 10,0 т (для погрузочно-разгрузочных работ)	КС-3575А	1

Допускается замена машин и механизмов подрядной организацией не ухудшающие характеристики вышеперечисленных машин и механизмов.

					28-1/25-ПОС	Лист
						27
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

13. Продолжительность строительства.

В виду отсутствия прямых норм нормативная продолжительность строительства определена согласно ТКП 180-2009 и по трудозатратам глав 1-9 ССР.

Расчет продолжительности строительных работ

$$T = \frac{H}{8,0 \times 21,5 \times C \times П} \text{ где:}$$

T – продолжительность строительства, мес.;

H – нормативные трудозатраты, чел.-час.; (по главам СМР 1-9)

8,0 – продолжительность рабочего дня, час.;

21.5 – количество рабочих дней в месяце ;

C – сменность работ;

П – количество рабочих в бригаде, чел.;

1-1

продолжительность работ, исходя из трудоемкости работ и численности рабо-

чих составляет: ~~3 714 ч/ч~~ 3 362 ч/ч

$$T = \frac{3\ 714\ 3\ 362}{8 \times 21,5 \times 1,0 \times 11\ 10} = 2,0 \text{ месяца.}$$

$$8 \times 21,5 \times 1,0 \times 11\ 10$$

В расчете было принято среднее количество работающих на объекте (~~11~~ 10 чел.) исходя из объема работ и возможности совмещения технологических процессов.

В проекте задействованы следующие рабочие:

Наименование профессий занятых на объекте	Кол-во
Монтажник	3
Плотник/Бетонщик	2
Маляр/Штукатур	2
Сварщик	1
Прочие	1 2

1-2

14. Потребность в рабочих кадрах.

Потребность в кадрах для строительства определена на основании:

- нормативной трудоёмкости строительства по главам 1-9;
- нормативной продолжительности строительства;

Показатели трудоёмкости и определение потребности в рабочих кадрах приведены ниже в таблице.

Наименование элементов расчёта	Единица измерения	Расчётные показатели
Затраты труда на производство СМР по гл. 1-8	чел. дни 1-3	3 714 ч/ч 3 362 ч/ч
Продолжительность строительства	мес.	2,0
Количество рабочих дней в месяце	дни	21,5
Общее число работающих на строительномонтажных работах, подсобных производствах	чел.	11 10

1	Изм	40/25	<i>Васильев</i>	09.25
Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

28-1/25-ПОС

Лист

28

и транспорте		
В том числе:		1-1
рабочих -84,5%	чел.	9 8
ИТР - 11%	чел.	1
служащих, МОП и охрана - 4,5%	чел.	1

15. Расчёт потребности временных зданий и сооружений.

Номенклатура инвентар- ных зданий	Количе- ство ра- ботаю- щих	Количество пользо- щихся по- мещениями %	Площадь помеще- ния,м2		
			На 1 че- ловека	Общая	
Административные					
Прорабская	2	100	4	8	
Санитарно-бытовые помещения					
Гардеробная	9 8	100	0,6	5,4 4,8	
Умывальная	1кран/20 чел			1 кран	
Душевая с преддушевой	1сетка/ 15чел	100		1 сетка	
Уборные					
- мужские (70% от рабо- ающих)	6	100	1чаша на 18 чел	1 чаша	
- женские (30% от рабо- тающих)	3 2	100	1чаша на 12 чел	1 чаша	
Помещение для сушки одежды и обуви	11 10	100	0,15	1,65 1,5 но не менее 4 м2	
Помещение для отдыха	11 10	100	0,2	2,2 2,0 но не менее 8м2	

1-2

16. Техничко-экономические показатели.

- Нормативная продолжительность ремонта
 - в том числе подготовительный период
- Максимальная численность работающих (в том числе ИТР)
- Затраты труда на выполнение ремонтно-строительных работ

- 2,0 мес.

- 0,2 мес.

- 11 чел.

- 2 чел.

- 3 714 ч/ч

- 3 362 ч/ч

1-3

1	Изм	40/25	09.25
Изм	Лист	№ докум.	Подпись Дата

28-1/25-ПОС

Лист

29



ООО «Торес-Проект»

ул. Чкалова, 14 офис 405
г. Минск

Коммунальное унитарное предприятие «Жилищное коммунальное хозяйство Советского района г. Минска» по объекту «**Капитальный ремонт балконов и лоджий жилого дома № 39 по ул. Я. Коласа в г. Минске**» сообщает, что предварительные сроки начала проведения строительно-монтажных работ – март 2026 год.

Первый заместитель директора -
главный инженер

А.Н.Кардаш

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН РЕМОНТА.
Объект: «Капитальный ремонт балконов и лоджий жилого дома №39 по ул. Я.Коласа
в г. Минске»

Номер строки	Наименование отдельных сооружений или видов работ	Стоимость. Тys. руб.	Распределение капитальных вложений и объемов строительных монтажных работ по периодам строительства	
			авг.25	сен.25
1	ПОДГОТОВКА ТЕРИТОРИИ	6.530	6.530	
2	Строительно-монтажные работы. Тys. руб.	204.777	102.389 50	102.389 50
	Оборудование.	0.000	0.000 100	
	Прочие средства.		2.763 50	2.763 50
3	ВСЕГО СМР	211.307	111.682	105.152

Главный инженер проекта

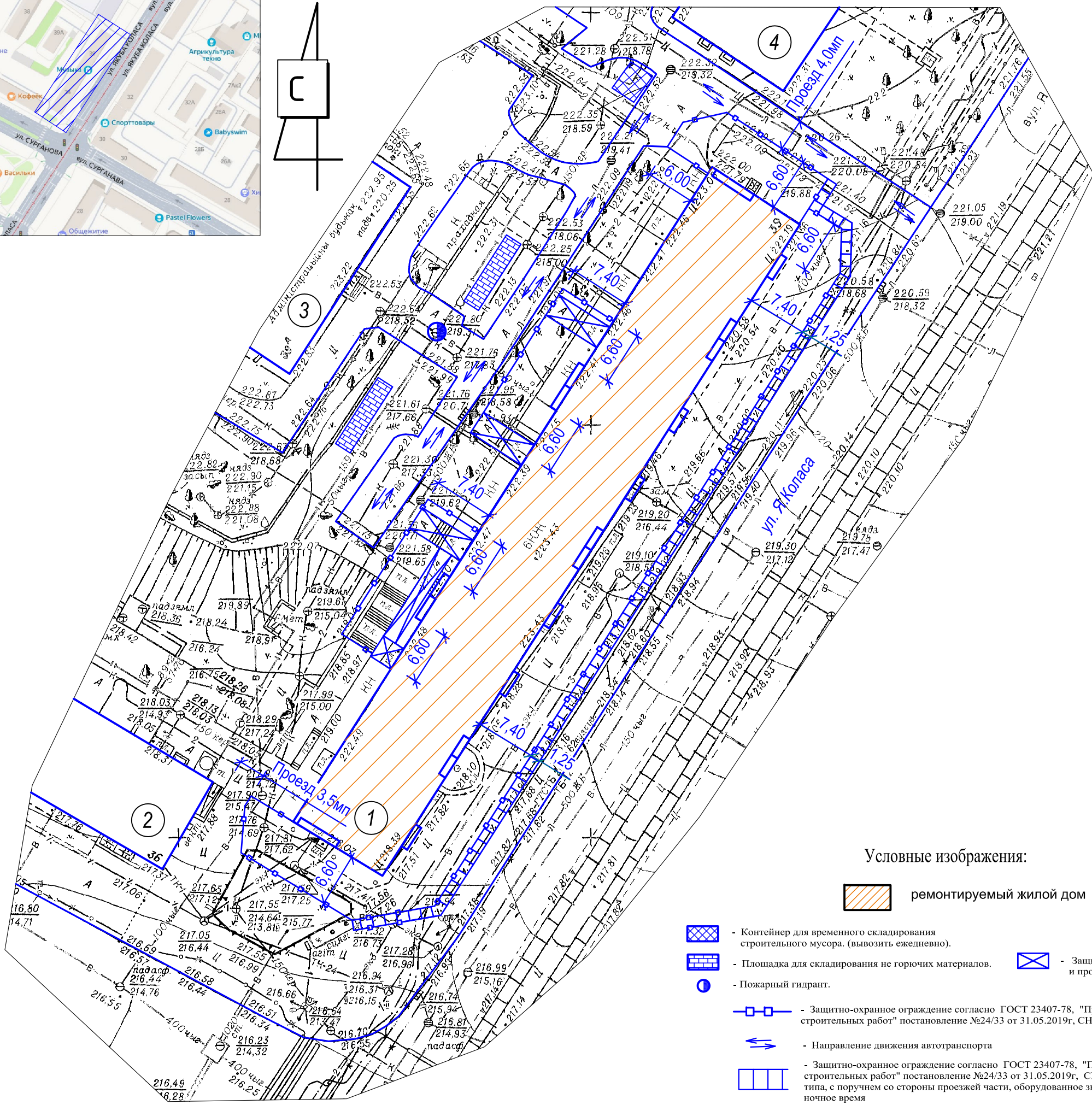
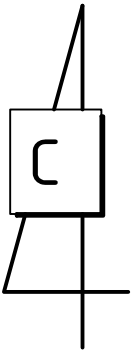
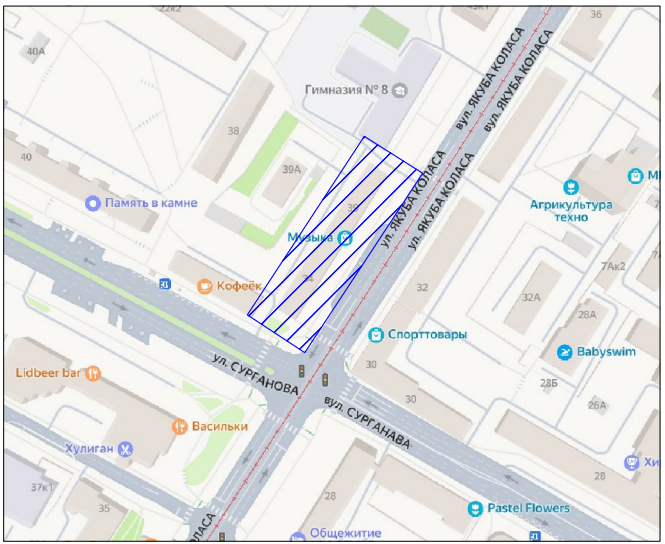
Свицев ВА

ПОДПИСЬ

РОЗШИРЕНА ПОДПИСЬ

N N по ГП	Наименование	Примечание
1	Жилой дом № 39 по ул. Я.Коласа в г. Минске	Ремонтируемый
2	Жилой дом № 36 по ул. Сурганова в г. Минске	Существующий
3	Админ.здание № 39а по ул. Я.Коласа в г. Минске	Существующий
4	Жилой дом № 41 по ул. Я.Коласа в г. Минске	Существующий

- До начала производства работ выполнить организацию площадки согласно стройгенплана. Выполнить ограждения опасных зон и защитные галереи перед входами/выходами из здания.
- На производство работ выдать наряд-допуск и акт-допуск, рабочих обучить и проинструктировать безопасным методам ведения работ согласно "Правила по охране труда при выполнении строительных работ" постановление №24/33 от 31.05.2019г.
- Назначить приказом лиц, ответственных за безопасное производство работ и техническое состояние механизмов.
- Для разгрузки и погрузки строительного материала используется автомобильный кран КС-3571 г/п 10т.
- При производстве работ выполнять требования "Правила по охране труда при выполнении строительных работ" постановление №24/33 от 31.05.2019г, инструкций по технике безопасности и технологической карты.
- Пожарная безопасность на строительной площадке должна обеспечиваться в соответствии с требованиями "Специфические требования по обеспечению пожарной безопасности" постановление МАИС №779 от 20.11.2019г, а также требованиям ГОСТ 12.1.004-85 и ГОСТ 12.4.09-83. На территории строительных площадок не допускается нахождение(проживание) рабочих, служащих и других лиц вне рабочего времени (за исключением лиц, осуществляющих круглосуточное дежурство (охрану)).
- Вывоз мусора осуществляется транспортом на городскую свалку каждый день.
- Электроснабжение временных зданий осуществляется путем прокладки временного кабеля от существующего щитка ремонтируемого здания.
- Ограждение участков производства работ принять согласно таблицы 1, Приложение 2 «Правила по охране труда при выполнении строительных работ» постановление №24/33 от 31.05.2019г, ГОСТ 23407-78, СН 01.03.04-2020.
- Монтаж, установку и эксплуатацию мачтового подъемника вести в соответствии с паспортом и инструкцией завода-изготовителя, строго соблюдая требования СН 01.03.04-2020 «Организация строительного производства», "Правила по охране труда при выполнении строительных работ" постановление №24/33 от 31.05.2019г, инструкций по технике безопасности и технологической карты.
- Временное противопожарное водоснабжение стройплощадки осуществляется от гидрантов существующей сети водопровода и должно быть обозначено на стройгенплане в ППР.
- Все опасные зоны вокруг работы мачтового подъемника, автогидроподъемника, при погрузочно-разгрузочных работах автомобильным краном,так-же опасные зоны кратковременного действия во время демонтажа/установки лесов , а так же при работе с другими неучтенными механизмами на время производства работ огранить согласно таблицы 1, Приложение 2 «Правила по охране труда при выполнении строительных работ» постановление №24/33 от 31.05.2019г. Доступ в эту зону посторонних лиц запрещён.
- При разработке ППР разработать организационно-технологические решения с обоснованием защитных приспособлений с учетом фактических условий и методов производства работ на начало их выполнение. Полностью исключить распространение опасных зон за временное ограждение (границы участков производства работ).
- При ремонтных работах по фасадам (демонтаж, нанесение составов) не допускать распространение мелкоштучных материалов за опасную зону. Работы проводить с особой осторожностью.
- Все временные ограждения, устанавливаемые вдоль проезжих частей должны иметь знаки пешеходной безопасности и с сигнальным освещением в ночное время.
- При разработке ППР место размещение временных зданий, с учётом п. 4.10. СН 01.03.04-2020 «Организация строительного производства», дополнительно согласовать (стройгенплан ППР) с местными исполнительными и распорядительными органами, а так же заинтересованными землепользователями . Подрядной организации по окончании строительных работ выполнить при необходимости восстановление нарушенных покрытий.
- При разработке ППР обустройство стройплощадки выполнять в соответствии со следующими нормативными документами:
 - "Рекомендации по обустройству строительных площадок при строительстве объектов жилищно-гражданского, промышленного и сельскохозяйственного назначения";
 - "Типовые решения обустройства строительных площадок".
- В зоне установки временных зданий перед началом работ уточнить расположение подземных сетей. Организацию временных зданий принять с учетом их охранных зон. Особое внимание обратить на сети газоснабжения.
- Обустройство стройплощадки выполнять согласно "Типовые решения обустройства строительных площадок" ОАО "ОРГСТРОЙ", утвержденное приказом МАИС РБ №140 от 28.04.2010г. и актуализацией 2016г.
- Ис-за плотности застройки и невозможности расположить строительный городок во дворе с соблюдением действующих норм, заказчик обеспечивает бытовые помещения и складские помещения на территории ремонтируемого жилого дома (письмо заказчика №11/2-981кр от 18.06.2025г о предоставлении работающим временных помещений).



Условные изображения:

- ремонтируемый жилой дом
- Контейнер для временного складирования строительного мусора. (вывозить ежедневно).
- Площадка для складирования не горючих материалов.
- Пожарный гидрант.
- Защитно-охранное ограждение согласно ГОСТ 23407-78, "Правила по охране труда при выполнении строительных работ" постановление №24/33 от 31.05.2019г, СН 01.03.04-2020.
- Направление движения автотранспорта
- Защитно-охранное ограждение согласно ГОСТ 23407-78, "Правила по охране труда при выполнении строительных работ" постановление №24/33 от 31.05.2019г, СН 01.03.04-2020 с наветсом галерейного типа, с поручнем со стороны проезжей части, оборудованное знаками безопасности и освещением в ночное время
- Защитные навесы над входами в здание и проходами в опасных местах.

1. Расчет максимальной величины опасной зоны с учетом выступающих балконов:

$L_{оп.з. макс.} = L_{норм.} + L_{б. макс.} + B_{габ.люл.} + L_{зд. макс.} + L_{макс.габ.гр.}$, где :
 $L_{норм.}$ - нормативная величина опасной зоны по периметру здания (таблица 1 "Правила по охране труда при выполнении строительных работ"), при высоте здания 16 м с учетом интерполяции составляет - 4,5 мп;
 $L_{б. макс.}$ - ширина балконов до 0,8 мп;
 $B_{габ.лес.}$ - ширина лесов (карзина автогидроподъемника)до 0,8 мп;
 $L_{зд. макс.}$ - расстояние от балконов до лесов (карзина автогидроподъемника) - 0,3 мп;
 $L_{макс.габ.гр.}$ - максимальный габарит падающего груза (материала), принят лист профнастила до 1,0 мп.
Величина опасной зоны составит : $L_{оп.з. макс.зд.} = 4,5 + 0,8 + 0,3 + 1,0 = 7,4$ мп.

2. Расчет максимальной величины опасной зоны с учетом западающих лоджий:

$L_{оп.з. макс.} = L_{норм.} + B_{габ.люл.} + L_{зд. макс.} + L_{макс.габ.гр.}$, где :
 $L_{норм.}$ - нормативная величина опасной зоны по периметру здания (таблица 1 "Правила по охране труда при выполнении строительных работ"), при высоте здания 16 м с учетом интерполяции составляет - 4,5 мп;
 $B_{габ.лес.}$ - ширина лесов (карзина автогидроподъемника)до 0,8 мп;
 $L_{зд. макс.}$ - расстояние от балконов до лесов (карзина автогидроподъемника) - 0,3 мп;
 $L_{макс.габ.гр.}$ - максимальный габарит падающего груза (материала), принят лист профнастила до 1,0 мп.
Величина опасной зоны составит : $L_{оп.з. макс.зд.} = 4,5 + 0,8 + 0,3 + 1,0 = 6,6$ мп.

4. Расчет максимальной величины опасной зоны при работе с мачтового подъемника:

$L_{оп.з. макс.} = L_{норм.} + L_{зд. макс.} + L_{макс.габ.гр.}$, где :
 $L_{норм.}$ - нормативная величина опасной зоны по периметру здания (таблица 1 "Правила по охране труда при выполнении строительных работ"), для высоты здания до 20 м - 7,0 м;
 $L_{зд. макс.}$ - расстояние платформы мачтового подъемника до здания - 1,0 м;
 $L_{макс.габ.гр.}$ - максимальный габарит падающего груза (материала), принят лист профнастила до 1,0 мп.
Величина опасной зоны составит : $L_{оп.з. макс.зд.} = 7,0 + 1,0 + 1,0 = 9,0$ м.

Место установки подъемника (уточнить в ППР с учетом конкретных условий).

При работе с подъемником принять без распространения опасной зоны над козырьками защитных галерей временного ограждения, входными группами, в том числе оборудованными временными защитными козырьками, балконами; при распространении вдоль оконных проемов, выполнить временное укрытие проемов на период работы защитными козырьками, светопрозрачными экранами.

Таким образом границы опасной зоны составляют:

- С учетом выступающих балконов: 7,4мп.
- С учетом западающих лоджий: 6,6мп.
- При работе с мачтового подъемника - 9,0мп.
- При работе с автогидроподъемника - 7,4мп.

Примечание*.

При определении иных габаритов возможного падающего материала выполнить корректировку на величины опасной зоны.

28-1/25-ПОС

Капитальный ремонт жилого дома № 81 по ул. Притыцкого в г.Барановичи

изм	колич	лист	№док	подпись	дата				
Разработал	Бондарь				04.25				
Проверил	Бухвал				04.25				
Н.контр.	Радевич				04.25				
Утвердил	Купраш				04.25				

Стройгенплан

ООО "СВК-ИнвестПроект" г. Минск