

ООО «ТСП-Инжиниринг»



ТСП-08/25-гаЗв57_план -ПОС

СТРОИТЕЛЬНЫЙ ПРОЕКТ

Объект: Модернизация многоквартирного жилого дома №57 по проспекту газеты
"Звезда" в г. Минске

Том 4. Проект организации строительства

Директор

Л.А.Ширенкова

2025г

1. Основные положения.

Данный раздел является составной частью строительного проекта «Модернизация многоквартирного жилого дома №57 по проспекту газеты "Звезда" в г. Минске».

В основу разработки проекта организации строительства положены:

задание на проектирование, утвержденное Заказчиком;

ТКП 180-2009 «Капитальный ремонт и модернизация жилищного фонда. Нормы продолжительности»

СН 1.03.04-2020 «Организация строительного производства»;

СН 1.02.02-2023 «Состав и содержание проектной документации».

Постановление Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь и Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь от 31.05.2019 № 24/33 «Об утверждении Правил по охране труда при выполнении строительных работ»

ТКП 45-5.01-254-2012 «Основания и фундаменты зданий и сооружений»;

Постановление Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь от 25 марта 2020 г. №13 «Об утверждении правил пожарной безопасности»;

Специфические требования по обеспечению пожарной безопасности и взрывопожароопасных и пожароопасных производств, утвержденные Постановлением Совета министров Республики Беларусь от 20.11.2019г. №779

материалы изысканий и согласований, произведенных ООО «ТСП-Инжиниринг».

Работами по проекту предусмотрено:

- демонтаж существующего тротуара из асфальтобетона
- замена входной стальной двери и деревянных тамбурных дверей
- устройство фундамента под платформу
- прокладка кабеля
- установка подъемной платформы
- подключение подъемной платформы
- благоустройство территории

2. Характеристика условий строительства.

Организационно-технологические решения

Строительным проектом предусматривается устройство подъемной платформы для обеспечения доступа физически ослабленных лиц во 2 подъезд жилого дома по адресу г. Минск, ул. Газеты «Звезда», 57. Многоквартирный жилой дом по ул. Газеты «Звезда», 57 в г. Минске представляет собой панельное здание. Наружные и внутренние стены – железобетонные панели. Фундамент под здание - железобетонный. Крыльца бетонные.

Производство работ осуществляется при эксплуатации жилого здания (письмо заказчика).

Производство работ в условиях эксплуатируемого здания требует обязательного выполнения дополнительных мероприятий:

- участки, на которых будут проводиться ремонтные работы, и рабочие места должны быть подготовлены для обеспечения безопасного производства работ;

- исключить проникновение посторонних лиц в местах проведения работ выполнением защитно-охранного ограждения участков работ и опасных зон. Опасные зоны должны быть обозначены знаками безопасности, надписями или защитными ограждениями, удовлетворяющими требованиям ГОСТ 23407-78 "Ограждения инвентарные строительных площадок и участков производства строительного-монтажных работ. Технические условия";

- в период производства работ провести мероприятия по обеспечению сохранности всех конструкций и инженерных сетей, находящихся в зоне работ;

- исключить нахождение материалов на проходах и проездах в целях соблюдения противопожарных требований;

					ТСП-08/25-гаЗв57_плн-ПОС	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		2

- рытье ям под фундаменты осуществлять с предосторожностью с обеспечением сохранности существующих инженерных коммуникаций, подземных заглубленных сооружений, а также с обеспечением защиты грунтовых оснований от осадков; опасные зоны работы автокрана на территории объекта при погрузке/разгрузке, определенные в ППР с учетом таблицы 1 «Правил по охране труда при выполнении строительных работ», оградить защитно-охранным ограждением по ГОСТ 23407-78 и п.35 «Правил по охране труда при выполнении строительных работ»;

- до начала работ обеспечить выполнение требований Правил пожарной безопасности, особое внимание уделить п.7, 22.

- основной комплекс работ по проекту выполнять безударным способом;

- монтаж и установка в эксплуатацию механизмов вести в соответствии с паспортом и инструкцией завода-изготовителя, соблюдать требования «Правил по охране труда при выполнении строительных работ»;

- при выполнении работ, а также при уборке отходов необходимо применять меры по уменьшению образования пыли, шума и вибрации. Уровни шумового давления, вибрации, концентрации пыли не должны превышать нормативных параметров согласно Санитарных норм и гигиенических нормативов Республики Беларусь, на период производства работ необходимо вести постоянный контроль за значением этих показателей.

В период проведения работ запрещается:

- производить в выходные и праздничные дни работы, создающие шум или вибрацию;

- начинать работы, создающие шум и вибрацию, ранее 9 часов и заканчивать их позднее 19 часов в рабочие дни;

- применять при производстве работ оборудование и инструменты, от работы которых уровень шума и вибрации превышает установленные санитарные нормы;

- загромождать и загрязнять строительными материалами и их отходами дворы, проходы и проезды.

Вследствие необходимости выполнения вышеприведенных мероприятий, обеспечивающих безопасность работ и эксплуатацию здания, применяем **коэффициент равный 1,2** согласно Табл.В.1 НРР 8.01.104-2022, п.2 к нормам затрат труда рабочих, нормам эксплуатации машин для учета влияния усложненных и стесненных условий производства работ при проведении:

- электромонтажных работ
- работ по монтажу и установке подъемной платформы
- работ по замене входных стальных дверей и деревянных тамбурных
- ремонта крыльца.

Применение повышающего коэффициента к сметным нормам обусловлено стесненными условиями производства работ, а также необходимостью выполнения дополнительных мероприятий, обеспечивающих безопасность эксплуатации здания и увеличивающих трудоемкость выполнения работ в местах общего пользования.

При проведении погрузочно-разгрузочных работ соблюдать требование п.426 Правил по обеспечению промышленной безопасности грузоподъемных кранов (Постановление МЧС РБ от 22.12.2018 №66).

Данный проект предусматривает комплекс строительно-монтажных работ, не затрагивающих несущую способность конструкций помещения и здания в целом. Поэтому в соответствии с п.4 (Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 14.08.2009 №1067 п.1.2 перечень объектов, для строительства которых не требуется получения разрешения органов государственного строительного надзора на производство строительно-монтажных работ, утвержденный этим постановлением) не требуется разрешения органов государственного строительного надзора на производство строительно-монтажных работ на данном объекте.

Место строительства характеризуется следующими природными данными:

					ТСП-08/25-гаЗв57_плн-ПОС	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		3

- расчетная средняя зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки - 24°C

- нормативное значение ветрового давления 0,23КПа (1-й ветровой район).

Строительная площадка расположена в районе с развитой транспортной инфраструктурой, доставка рабочих на объект происходит общественным транспортом.

Для производства работ необходимо использовать электроинструмент на аккумуляторных батареях. Источники подключения временных сетей не требуются.

В виду стесненности стройплощадки материалы на объект завозятся в объеме суточной нормы выработки, строительные отходы вывозятся ежедневно.

3. Методы производства строительно-монтажных работ.

3.1. Строительство объекта осуществляется в два периода: подготовительный и основной. Общая продолжительность строительства объекта составляет 1 мес.

3.2. До начала основных строительно-монтажных работ необходимо:

3.2.1. выдать акт допуска (приложение 1 «Правил по охране труда при выполнении строительных работ»)

3.2.2. выполнить следующие работы **подготовительного периода**:

- Подготовить площадки для складирования материалов и конструкций.

Участки работ во избежание доступа посторонних лиц должны быть ограждены.

Нормативные положения по обеспечению безопасности работ путем устройства временных ограждений описаны подробно в п.35 «Правил по охране труда при выполнении строительных работ».

В основной период строительства производятся работы по ремонту крыльца, замене дверей, монтажу подъемной платформы, электромонтажные работы и благоустройство территории.

Производство работ производить в одну смену. На период выполнения всего комплекса СМР соблюдать САНиП жилого здания. При производстве работ соблюдать требования п.265 «Правил промышленной безопасности в области газоснабжения».

3.3. Для выполнения работ в обязательном порядке должен быть разработан проект производства работ, в котором предусмотреть выполнение требований «Правил по охране труда при выполнении строительных работ», «Правил пожарной безопасности», «Специфических требований по обеспечению пожарной безопасности» в котором должны быть указаны безопасные методы производства работ, исключающие случайное обрушение или падение конструкций.

Заказчик должен обеспечить доступ рабочих на все места проведения работ.

3.4. Архитектурно-строительные решения

Демонтажные работы

До начала производства демонтажных работ необходимо выдать наряд-допуск (приложение 3 «Правил по охране труда при выполнении строительных работ»). К разборке приступить после назначения для руководства работами опытного инженерно-технического персонала. Работы по разборке вести под непосредственным руководством лица, ответственного за безопасное производство работ. Не допускать нахождения посторонних лиц в зоне проведения работ по разборке.

Выполнить демонтаж покрытия тротуара из асфальтобетона, демонтаж стальной входной двери и деревянных тамбурных дверей. При демонтаже необходимо выполнять требования, предъявляемые к монтажным работам согласно «Правил по охране труда при выполнении строительных работ».

Земляные работы

До начала производства строительно-монтажных работ выполняется предварительная срезка плодородного грунта. Растительный грунт вывозится площадки хранения УП «Зеленстрой Московского района г. Минска».

Земляные работы осуществлять вручную в связи с близким пролеганием под-

					ТСП-08/25-гаЗв57_плн-ПОС	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		4

земных коммуникаций.

Обратная засыпка вручную с уплотнением грунта до плотности его в естественном состоянии или заданной проектом. Уплотнение грунта выполнять послойно с помощью вибротрамбовки.

Грунт для засыпки разрабатывается в отвал.

Отвалы грунта, машины, механизмы и другие нагрузки допускается размещать за пределами призмы обрушения грунта на расстоянии, установленном в ППР, но не менее 0,6 м до бровки откоса.

До начала разработки траншей необходимо вызвать представителей служб эксплуатации инженерных сетей, ЖКХ.

Размещение существующих коммуникаций в местах пересечений закрепить выносками, отшурфовать.

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

При организации строительно-монтажных работ необходимо осуществлять мероприятия по сохранению объектов растительного мира на объекте.

Земляные работы выполнять в соответствии с требованиями «Правил по охране труда при выполнении строительных работ», ТТК «Земляные работы в стеснённых условиях. Устройство малых котлованов и траншей».

Общестроительные работы

При монтаже сборных металлических конструкций и бетонных конструкций руководствоваться рабочими чертежами, требованиями «Правил по охране труда при выполнении строительных работ».

Согласно письму ООО «НовоСтар», производителя подъемника, от 16.10.2020 г. №412 подъемник поставляется и монтируется узлами весом не более 50 кг. Все работы по монтажу подъемной платформы производить вручную.

Строительно-монтажные работы выполнять в соответствии с принятыми объемно-планировочными решениями, конструктивной схемой, размерами и весом сборных металлических конструкций и элементов.

На время производства работ исключить нахождение посторонних лиц в зоне производства работ.

Несущие элементы дома оставить без изменения.

Сварочные работы.

Сварку должны выполнять электросварщики, имеющие удостоверение на право производства сварочных работ.

Сварку конструкций при укрупнении и в проектном положении следует производить после проверки правильности сборки.

Размеры конструктивных элементов кромок и швов сварных соединений, выполненных при монтаже, и предельные отклонения размеров сечения швов сварных соединений должны соответствовать указанным в рабочей документации.

При производстве электросварочных работ необходимо выполнять требования СН 1.03.01-2019 «Возведение строительных конструкций зданий и сооружений» и «Правил пожарной безопасности», «Специфических требований по обеспечению пожарной безопасности».

Соединение сварочных кабелей следует производить опрессовкой, сваркой или пайкой с последующей изоляцией мест соединения.

При прокладке или перемещении сварочных проводов необходимо принимать меры против повреждения их изоляции и соприкосновения с водой, маслом, стальными канатами и горячими трубопроводами. Расстояние от сварочных проводов до горячих трубопроводов и баллонов с кислородом должно быть не менее 0,5

					ТСП-08/25-гаЗв57_плн-ПОС	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		5

м, а с горючими газами – не менее 1 м.

Сварщики должны быть обеспечены средствами индивидуальной защиты: очками по ГОСТ 12.4.013 и щитками ГОСТ 12.4.023.

Электросварочная установка должна присоединяться к источнику питания через рубильник и предохранители или автоматический выключатель, а при напряжении холостого хода более 70 В должно применяться автоматическое отключение сварочного трансформатора.

Металлические части электросварочного оборудования, не находящегося под напряжением, а также свариваемые изделия и конструкции на все время сварки должны быть заземлены, а у сварочного трансформатора, кроме того, заземляющий болт корпуса должен быть соединен с зажимом вторичной обмотки, к которому подключается обратный провод.

Для защиты от искр и брызг шлака электросварки все кабели, пневмокабели, неизолированные трубопроводы, арматура трубопроводов и другое – должны быть защищены негорючим геотехническим материалом.

Монтаж металлоконструкций выполняется в соответствии с СН 1.03.01-2019 «Возведение строительных конструкций зданий и сооружений»

Устройство монолитных конструкций

Монолитные работы вести в соответствии с требованиями СН 1.03.01-19.

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 $> 70 \%$ проектной прочности. Опалубку перекрытия следует выставлять таким образом, чтобы исключить отклонения нижней поверхности от горизонтали после нагружения бетоном. Движение людей по забетонированным конструкциям и установка опалубки вышележащих конструкций допускаются после достижения бетоном прочности не менее 1,5 МПа.

Перед бетонированием опалубка, бетонные поверхности рабочих швов должны быть очищены от мусора, грязи, масел, снега и льда, цементной пленки и др. Непосредственно перед укладкой бетонной смеси очищенные поверхности должны быть промыты водой и просушены струей воздуха.

Проектное расположение арматурных изделий в конструкции должно обеспечиваться установкой поддерживающих устройств, шаблонов, фиксаторов. Запрещается применение подкладок из обрезков арматуры и деревянных брусков.

В начальный период твердения бетон необходимо защищать от попадания атмосферных осадков или потерь влаги, в последующем поддерживать температурно-влажностный режим с созданием условий, обеспечивающих нарастание его прочности. Мероприятия по уходу за бетоном, порядок и сроки их проведения, контроль за их выполнением и сроки распалубки конструкций должны устанавливаться ППР.

Прочность, морозостойкость, плотность, водонепроницаемость, деформативность, а также другие показатели, установленные проектом, следует определять согласно требованиям действующих государственных стандартов. Возведение бетонных и железобетонных конструкций при среднесуточной температуре наружного воздуха ниже 5°C и минимальной суточной температуре ниже 0°C должно осуществляться с проведением мероприятий, обеспечивающих твердение бетона и получение в заданные сроки показателей, указанных в проектной документации и в соответствии с СН 1.03.01-2019. При производстве бетонных работ при температуре воздуха выше 25°C и относительной влажности менее 50 % должны применяться материалы для приготовления бетонной смеси, обеспечивающие получение показателей, указанных в проектной документации. Бетонная смесь должна быть укрыта от воздействия солнечного излучения.

Арматурные изделия выполняются непосредственно на месте их установки или

					ТСП-08/25-гаЗв57_плн-ПОС	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		6

на специальных приобъектных стендах при помощи ручной вязки. Вязку выполнять отоженной стальной проволокой ГОСТ 3282-74 диаметром 1 мм, длина заготовки вязальной проволоки 100-200 мм. При диаметрах рабочей арматуры до 16 мм вязка производится одинарной, а при диаметре больше 16 мм – двойной вязальной проволокой. При этом арматурные элементы плоских и пространственных каркасов соединяются «мертвым узлом», а арматурные элементы сеток – крестообразным узлом, в остальных случаях – простым узлом.

Благоустройство

Выполнить благоустройство застройки территории, подъездных путей и пешеходных связей.

До начала производства работ необходимо согласовать проектную документацию и получить разрешение на производство работ.

Перед началом производством работ вызвать представителей эксплуатирующей организации, мингаза, очиствода, кабельных сетей.

Все работы по монтажу подъемной платформы и благоустройству территории (за исключением разгрузочно-погрузочных работ) производятся вручную. Разгрузочно-погрузочные работы осуществляются краном на автомобильном ходу. При выполнении погрузочно-разгрузочных работ руководствоваться главой 11 «Правил по охране труда при выполнении строительных работ».

На весь период производства земляных работ обеспечить сохранность существующих конструкций. Запрещается выполнение земляных работ ниже подошвы существующих фундаментов. На весь период производства работ организовать защиту выемок от атмосферных осадков.

Работы выполняются в следующей последовательности, которая подробно разрабатывается в ППР:

- разборка покрытия тротуара из асфальтобетона;
- замена входной стальной двери;
- замена деревянных тамбурных дверей;
- ремонт крыльца;
- устройство фундаментов;
- монтаж подъемной платформы;
- прокладка кабеля;
- подключение подъемной платформы;
- устройство покрытий из асфальтобетона и тротуарной плитки.

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

3.6. Перечень типовых технологических карт:

- Типовая технологическая карта на устройство сборных покрытий из плит тротуарных с наибольшим габаритным размером в плане до 300 мм включительно ТТК-100029434.260-2019
- Типовая технологическая карта на резку металлопроката ТТК-100289293.058-2010
- Типовая технологическая карта на монтаж подъемников для инвалидов (вертикальные и горизонтальные) ТТК-100289293.934-2016
- Типовая технологическая карта на сверление отверстий в металлических конструкциях ТТК-100289293.033-2010
- Типовая технологическая карта на монтаж стоек металлических ТТК-100289293.1034-2018
- Типовая технологическая карта на окраску металлоконструкций в построечных условиях эмалями вручную ТТК-100289293.1039-2018

					ТСП-08/25-гаЗв57_плн-ПОС	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		7

4. Мероприятия по охране труда.

Руководство монтажными работами должно осуществляться ответственным лицом - руководителем работ. Руководитель работ должен находиться рядом, в месте удобном для наблюдения за зоной монтажных работ.

При производстве строительно-монтажных работ необходимо соблюдать требования ГОСТ 12.3.002-2017 и предусматривать технологическую последовательность производственных операций так, чтобы предыдущая операция не являлась источником производственной опасности при выполнении последующих.

При проведении работ на высоте должны устанавливаться ограждения и обозначаться границы опасных зон.

Нахождение в границах зоны посторонних людей должно быть исключено.

Материалы, изделия, конструкции при приеме и складировании на рабочих местах, необходимых для обеспечения непрерывного производственного процесса, укладываются так, чтобы не загромождать рабочее место и проходы к нему.

Проходы на площадках и рабочих местах должны отвечать следующим требованиям:

ширина одиночных проходов к рабочим местам и на рабочих местах должна быть не менее 0,5 м;

высота в свету - не менее 1,8м.

При разработке проекта производства работ необходимо дополнительно проработать и реализовать комплекс мер, обеспечивающих безопасность, как работающих на реализации проекта, так и жильцов жилого дома, на территории которого выполняются работы. Необходимо определить меры безопасности с учетом конкретных условий и технологии их выполнения, принятых машин, механизмов и материалов.

5. Указания по технике безопасности

Складирование конструкций и материалов, погрузочно-разгрузочные работы производить в соответствии с технологическими картами, с применением инвентарных стендов, кассет, пирамид, подкладок и прокладок. Особое внимание следует обращать на складирование при значительных изменениях погодноклиматических условий на объекте.

Рабочие места и проходы к ним на высоте 1,3м и более должны быть ограждены в соответствии с требованиями ГОСТ 12.4.059-89 "Система стандартов безопасности труда. Строительство. Ограждения предохранительные инвентарные. Общие технические условия".

При совмещении работ по одной вертикали руководствоваться «Правилами по охране труда при выполнении строительных работ».

Каски, предохранительные пояса и другие средства защиты должны носиться и применяться так, чтобы во всех без исключения случаях выполняли свое защитное назначение.

Строительные отходы по мере образования складироваться в пакеты, в виду стесненности стройплощадки строительные отходы вывозятся ежедневно

Все монтажные работы производить в строгом соответствии с «Правилами по охране труда при выполнении строительных работ»

Не допускается осуществление строительно-монтажных работ без утвержденного ППР.

6. Электробезопасность.

Электробезопасность на строительной площадке обеспечивается соблюдением требований следующих документов:

ТКП 339-2011 Электроустановки на напряжение до 750 кВ. Линии электропередачи воздушные и токопроводы, устройства распределительные и трансформаторные подстанции, установки электросиловые и аккумуляторные, электроустанов-

					ТСП-08/25-гаЗв57_плн-ПОС	Лист
						8
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

ки жилых и общественных зданий. Правила устройства и защитные меры электро-
безопасности. Учет электроэнергии. Нормы приемо-сдаточных испытаний;

ТКП 427-2012 (02230) Правила техники безопасности при эксплуатации элект-
роустановок;

Межотраслевые правила по охране труда при работе в электроустановках
(МПОТЭ) утвержденные постановлением Министерства труда и социальной защиты
Республики Беларусь и Министерства энергетики Республики Беларусь от
30.12.2008г № 205/59;

Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей (ТКП 181-
2009) утвержденные постановлением Министерства энергетики Республики Бела-
русь от 20.05.2009г № 16;

ГОСТ 12.3.032-84* Работы электромонтажные. Общие требования безопасно-
сти;

ГОСТ 12.1.013-78 Строительство. Электробезопасность. Общие требования.

Монтаж и демонтаж электрооборудования, аппаратуры пуска и защиты дол-
жен быть произведен в соответствии с "Правилами устройства электроустановок".

Монтаж и демонтаж электропроводки и аппаратуры пуска и защиты произво-
дят электромонтеры с квалификационной группой по ЭБ не ниже III.

Монтаж и демонтаж электроаппаратуры производить только при полностью
снятом напряжении на данном участке.

Производить какие-либо электромонтажные работы под напряжением катего-
рически запрещается. Подключение и заземление (зануление) электрооборудова-
ния, находящегося на рабочей площадке производят электромонтеры с квалифи-
кационной группой электробезопасности не ниже III.

Электромонтеру необходимо иметь при себе удостоверение о проверке зна-
ний по охране труда при работе в электроустановках, в котором срок очередной
проверки знаний не истек к моменту выполнения работ.

Металлические строительные леса, металлические ограждения рабочих мест,
полки и лотки для прокладки кабелей и проводов, корпуса оборудования, машин и
механизмов с электроприводом должны быть заземлены (занулены) согласно дей-
ствующим нормам сразу после их установки на место, до начала каких-либо ра-
бот.

Монтаж и обслуживание электрооборудования, принадлежащего подрядчику,
осуществляет электротехнический персонал подрядчика.

Устройство временной электросети для электроснабжения объекта, должно
быть выполнено изолированными проводами или кабелями на временных опорах,
рассчитанных на механическую прочность при прокладке по ним проводов и кабе-
лей, на высоте над уровнем земли, настила, м, не менее:

2,5 – над рабочими местами;

3,5 – над проходами;

6,0 – над проездами.

Светильники общего освещения рабочих мест, проходов должны устанавли-
ваться на высоте не менее 2,5м от уровня земли, пола, настила. При высоте подвес-
ки менее 2,5м необходимо применять светильники специальной конструкции или
использовать напряжение не выше 25В. Питание светильников напряжением до 25В
должно осуществляться от понижающих трансформаторов, машинных преобразо-
вателей, аккумуляторных батарей.

Применять для указанных целей автотрансформаторы, дроссели и реостаты
запрещается. Корпуса понижающих трансформаторов и их вторичные обмотки
должны быть заземлены.

Применять стационарные светильники в качестве ручных запрещается. Следует
пользоваться ручными светильниками только промышленного изготовления.

Выключатели, рубильники и другие коммутационные электрические аппараты,
применяемые на открытом воздухе, должны быть в защищенном исполнении в со-
ответствии с требованиями ГОСТ 14254.

					ТСП-08/25-гаЗв57_плн-ПОС	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		9

Все электропусковые устройства должны быть размещены так, чтобы исключалась возможность пуска машин, механизмов и оборудования посторонними лицами. Запрещается включение нескольких токоприемников одним пусковым устройством.

Распределительные щиты и рубильники должны иметь запирающие устройства.

Штепсельные розетки, на номинальный ток до 20А, расположенные вне помещений, а также аналогичные штепсельные розетки, расположенные внутри помещений, но предназначенные для питания переносного электрооборудования и ручного инструмента, применяемого вне помещений, должны быть защищены устройствами защитного отключения (УЗО) с током срабатывания не более 30мА, либо каждая розетка должна быть запитана от индивидуального разделительного трансформатора с напряжением вторичной обмотки не более 25В.

Штепсельные розетки и вилки, применяемые в сетях напряжением до 25В, должны иметь конструкцию, отличную от конструкции розеток и вилок напряжением более 25В.

Защиту электрических сетей и электроустановок от сверхтоков следует обеспечить посредством предохранителей с калиброванными плавкими вставками или автоматических выключателей согласно главе 1.7 и разделу 3 "Правилами устройства электроустановок", а также ГОСТ 30331.5. В течение всего периода эксплуатации электроустановок на строительных площадках должны применяться знаки безопасности по ГОСТ 12.4.026.

7. Противопожарные мероприятия

Пожарную безопасность на строительной площадке, участках работ и рабочих местах следует обеспечивать в соответствии с требованиями «Правил пожарной безопасности», «Специфических требований по обеспечению пожарной безопасности».

На строительной площадке приказом либо инструкцией, утверждаемой руководителем строительной организации, должен быть установлен соответствующий пожарный режим.

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

Ко всем строящимся и эксплуатируемым зданиям, местам открытого хранения строительных материалов групп горючести Г1-Г4, конструкций пожарной опасности К1-К3 и оборудования должен быть обеспечен свободных подъезд.

Монтажная площадка обеспечивается следующими первичными средствами пожаротушения согласно установленным нормам:

а) огнетушители - 1 шт. на 200м площади строящихся и реконструируемых зданий

б) бочка с водой емк. 250л и 2 ведра на 200м площади строящихся и реконструируемых зданий.

В соответствии с п.п.43.1.-43.3 «Правил пожарной безопасности» огневые работы на объекте выполняются только лицами, имеющими специальные талоны по технике пожарной безопасности и после выдачи им письменного разрешения установленной формы.

При производстве монтажных, сварочных и огневых работ необходимо соблюдать требования «Правил по охране труда при выполнении строительных работ», «Правил пожарной безопасности при проведении сварочных и других огневых работ на объектах народного хозяйства», утвержденных Министерством архитектуры и строительства РБ, а также «Санитарных правил при сварке, наплавке и резке металлов», утвержденных Минздравом.

При использовании баллонов для газокислородной резки соблюдать требования «Правил по обеспечению промышленной безопасности оборудования, рабо-

					ТСП-08/25-гаЗв57_плн-ПОС	Лист
						10
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

тающего под избыточным давлением», утвержденных постановлением Министерства по чрезвычайным ситуациям РБ №7 28.01.2016г.

Временная проводка непосредственно в местах производства работ должна выполняться изолированным проводом на надежных опорах так, чтобы нижняя точка провода находилась над рабочими местами не ниже 2,5м, над проездами - не ниже 6м. Прокладка электрических сетей через ограждающие конструкции должна выполняться в металлических гильзах с уплотнением негорючими материалами.

В конце рабочего дня обеспечить централизованное отключение электроэнергии бытовых сооружений. В случае возникновения пожара и необходимости эвакуации людей руководствоваться «Правилами пожарной безопасности», «Специфическими требованиями по обеспечению пожарной безопасности».

8. Охрана окружающей среды

При производстве планировочных и других работ не допускать повреждения и засыпки грунтом корневых шеек и стволов растущих деревьев. Стволы отдельно стоящих деревьев, попадающих в зону производства работ, следует предотвращать от повреждений, облицовывая их щитами из отходов пиломатериалов.

Для предотвращения запыленности и загазованности воздуха при уборке отходов и мусора сбрасывать их с этажей зданий и сооружений без применения закрытых лотков и бункеров-накопителей не допускается.

Мероприятия по охране окружающей среды следующие:

- не допускать попадания горюче-смазочных материалов в грунт и воду;
- все механизмы, работающие от двигателей внутреннего сгорания, проверить на токсичность выхлопных газов;
- борьба с шумом предусматривает запрещение длительной работы механизмов вхолостую.

При обустройстве подъемной платформой входа в жилой дом образуются следующие виды строительных отходов, представленных в таблице 1:

Для накопления и складирования строительного мусора использовать контейнер для хранения строительного мусора, установленный на специализированной оборудованной площадке. Вывоз мусора к местам захоронения согласно графику вывоза крупногабаритного мусора.

Таблица отходов

№ п/п	Код/кл. опасн.	Наименование отхода	Кол-во*, тонн	Способ утилизации
1	3142707/неопасн	Бой бетонных изделий	1,009	Передать на переработку в ОДО «Экология города»
2	3140702/неопасн	Бой керамической плитки	0,297	Передать на переработку в ОДО «Экология города»
3	3141004/неопасн	Асфальтобетон от разборки асфальтовых покрытий	5,352	Передать на переработку в ОДО «Экология города»
4	3511008/неопасн	Лом стальной несортированный	0,273	Передать на переработку в УП «Вторчермет»
5	1720200/ 4 класс	Древесные отходы строительства	0,1	Передать на переработку в ОДО «Экология города»
6	3141101/неопасн	Земляные выемки, грунт, образовавшийся при проведении землеройных работ, не загрязненные опасными веществами	40,96	Передать на завод по переработке строительных отходов в районе полигона «Тростенецкий» (Шабаны) г. Минск (собственник УП «Вторичный щебень»)
7	1730200/	Сучья, ветви, вершины	0,03	Передать на переработку в

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	ТСП-08/25-гаЗв57_плн-ПОС	Лист
						11

	неопасн			ОДО «Экология города»
8	1730300/ неопасн	Отходы корчевания пней	0,06	Передать на переработку в ОДО «Экология города»

*Количество отходов, возвратных материалов, расстояние перевозки и способ утилизации уточнить на стройплощадке при производстве работ

9. Потребность в основных строительных машинах и механизмах.

Потребность в основных строительных машинах и механизмах для строительства БС приведена в табл. 5. В случае необходимости машины и механизмы могут быть заменены на аналогичные или более производительные, имеющиеся у подрядчика.

10. Продолжительность строительства и календарный план.

Расчет продолжительности строительства осуществлен согласно ТКП 180-2009 «Капитальный ремонт и модернизация жилищного фонда. Нормы продолжительности» (п.4.7):

$$T = \frac{H}{8 * 21,5 * C * П}$$

где H – нормативные трудозатраты, чел.-ч;

8 – продолжительность рабочей смены, ч;

21,5 – среднее количество рабочих дней в месяце;

C – сменность;

П – количество работающих в бригаде (бетонщик, сварщик, ИТР) в соответствии с технологией производства ремонтно-строительных работ, при соблюдении условия их совмещения;

$$T = \frac{303}{8 * 21,5 * 1 * 3} = 0,6 \text{ мес}$$

Дополнительно учитываем время на приемку объекта строительства в эксплуатацию и утверждение акта приемки объекта в эксплуатацию (0,5 мес).

Принимаем продолжительность строительства равную 1,0 мес, в том числе подготовительный период строительства равный 0,1 месяца.

11. Техничко-экономические показатели.

Общая продолжительность строительства – 1,0 мес.

В т.ч. подготовительный период – 0,1 мес.

Средняя численность работающих – 3 чел.

12. Организационная структура строительства.

Заказчик – Коммунальное унитарное предприятие «Жилищное коммунальное хозяйство №1 Московского района г. Минска»

Подрядчик – определяется договором подряда.

13. Геодезическое обеспечение строительства

Создание геодезической разбивочной основы для строительства и обеспечения геодезических наблюдений за перемещением и деформациями строящихся зданий и сооружений являются функциями заказчика. Производство геодезических разбивочных работ в процессе строительства и геодезического контроля точности выполнения строительно-монтажных работ входят в обязанности подрядчика.

Геодезические работы являются неотъемлемой частью технологического процесса и должны осуществляться по единому для данной строительной площадки

					ТСП-08/25-гаЗв57_плн-ПОС	Лист
						12
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

графику, увязанному со сроками выполнения общестроительных, монтажных и специальных работ.

В процессе строительства строительно-монтажной организацией осуществляется геодезический контроль точности выполнения строительно-монтажных работ.

Геодезической (инструментальной) поверке в процессе монтажа подлежат все несущие и ограждающие конструкции зданий и сооружений или их монтажная оснастка, а также подземные и надземные инженерные коммуникации.

Погрешности измерений в процессе геодезического контроля точности выполнения строительно-монтажных работ должны быть не более 0,20 величины допускаемых отклонений, предусмотренных СН 1.03.02-2019 «Геодезические работы в строительстве. Основные положения».

14. Рекомендации по производству работ в зимнее время

В зимних условиях работы ведутся в соответствии с требованиями проекта.

При производстве земляных работ в зимних условиях руководствоваться СНБ 5.01.01-99, СН 1.03.01-2019 «Возведение строительных конструкций, зданий и сооружений»

При производстве бетонных работ необходимо выполнять требования СН 1.03.01-2019 «Возведение строительных конструкций, зданий и сооружений».

					ТСП-08/25-гаЗв57_план-ПОС	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		13

ВЕДОМОСТЬ
объемов основных строительных, монтажных и специальных строительных работ

Таблица 1

№ стро-ки	Наименование работ	Единица измерения	Объем строительных работ				
			Всего	2026 год			
				1 кв.	2 кв.	3 кв.	4 кв.
1.	Строительно-монтажные работы	тыс. руб.	28,645			28,645	
2.	Подключение подъемной платформы	тыс. руб	1,209			1,209	
3.	Благоустройство	тыс.руб	7,666			7,666	
4	Озеленение	тыс.руб	1,143			1,143	

ГРАФИК ПОТРЕБНОСТИ В КАДРАХ СТРОИТЕЛЕЙ

Таблица 2

Наименование	Всего (чел)	2026 год			
		1 кв.	2 кв.	3 кв.	4 кв.
1. Потребность по объекту:	3			3	
В том числе по основным категориям:	2			2	
- рабочие					
- ИТР, служащие, МОП, охрана	1			1	
2. Транспортные и обслуживающие хозяйства	-				

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН СТРОИТЕЛЬСТВА
(подготовительный период)

Таблица 3

Наименование отдельных зданий, сооружений или видов работ	Сметная стоимость, тыс. руб.		Распределение капвложений и объемов строительно-монтажных работ по годам			
	Всего	В т.ч. СМР	2026 год			
			июль	август	сентябрь	Прим.
1. Временные здания и сооружения	0,164	0,164	0,164			
Итого	0,164	0,164	0,164			-

Календарный план строительства объекта
«Модернизация многоквартирного жилого дома №57 по проспекту газеты "Звезда" в г. Минске».

Наименование зданий, сооружений или видов работ	Сметная стоимость, тыс. руб.		Распределение кап.вложений и объемов СМР по срокам ремонта ($\frac{\text{объем кап. вложений}}{\text{объем СМР}}$)		
			2026		
	всего	в т.ч. СМР	июль	август	сентябрь
Подготовительные работы	0,164	0,164	$\frac{0,164}{0,164}$		
Установка подъемной платформы	28,645	28,645	$\frac{28,645}{28,645}$		
Подключение подъемной платформы	1,209	1,209	$\frac{1,209}{1,209}$		
Благоустройство	7,666	7,666	$\frac{7,666}{7,666}$		
Озеленение	1,143	1,143	$\frac{1,143}{1,143}$		
Задел в строительстве, %			100		

ГИП



Л.А. Ширенкова

Согласовано:

Представитель Заказчика

КУП «ЖКХ №1 Московского района г. Минска»

ПОТРЕБНОСТЬ В ОСНОВНЫХ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАШИНАХ И МЕХАНИЗМАХ

Таблица 5

Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Технические характеристики
КРАНЫ НА АВТОМОБИЛЬНОМ ХОДУ	шт	1	10 Т
АВТОМОБИЛЬ ГРУЗОВОЙ	шт	1	5 Т
КАТКИ ДОРОЖНЫЕ РУЧНЫЕ	шт	1	
ПИЛА ДИСКОВАЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ	шт	1	
СРЕДСТВА МАЛОЙ МЕХАНИЗАЦИИ	шт	1	

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ проекта организации строительства

Таблица № 6

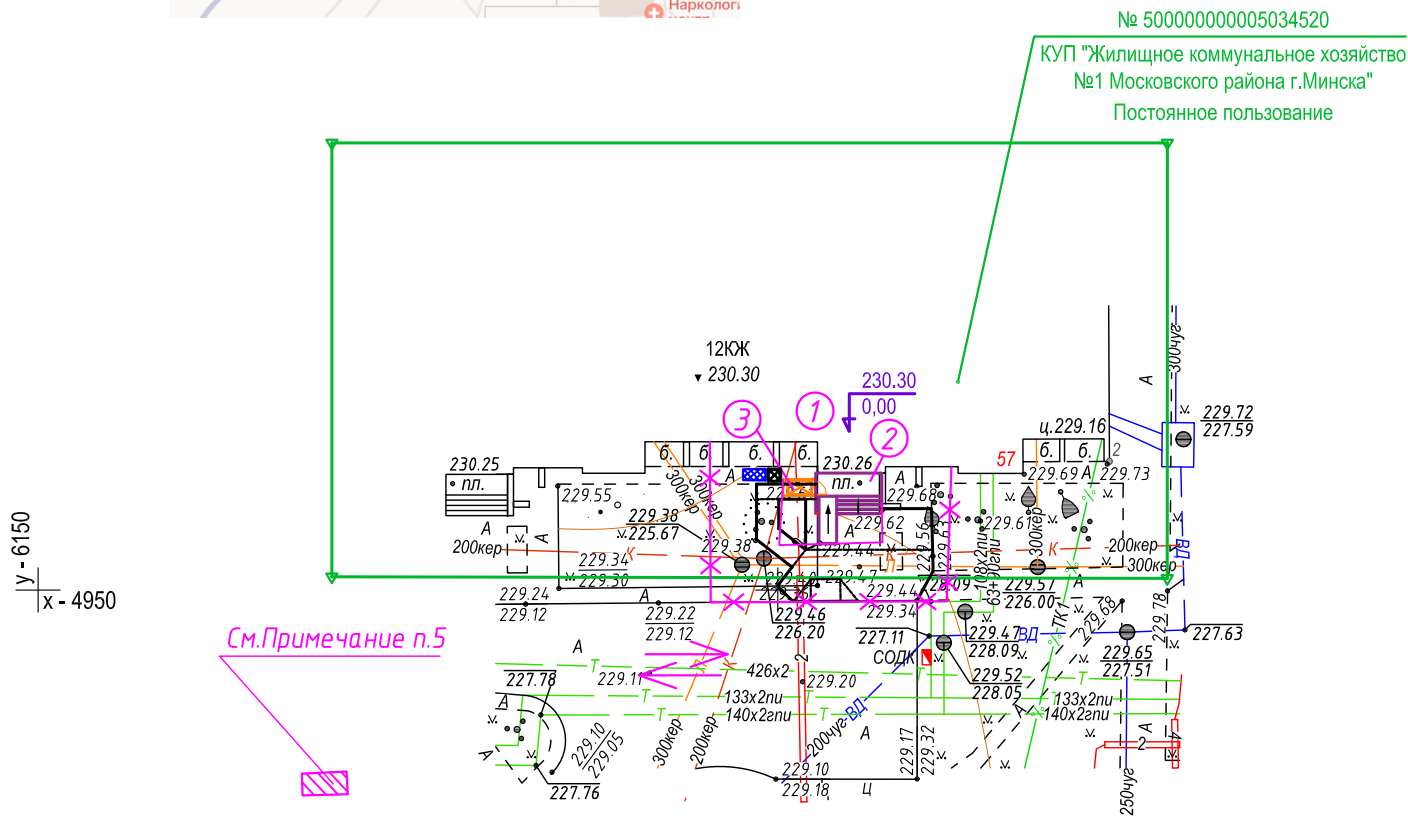
Наименование показателей	Единица измерения	Кол-во
Общая продолжительность строительства, всего	Мес	1
В том числе подготовительный период	Мес	0,1
Максимальная численность работающих	Чел	3
Затраты труда на выполнение строительно-монтажных работ	Чел.-часов	303

Главный инженер проекта



А.А. Ширенкова

Ситуационная схема



См.Примечание п.5

Условные обозначения:

- Защитно-охранное временное ограждение по ГОСТ 23407-78 и п.35 "Правил по охране труда при выполнении строительных работ" в местах прохода людей с козырьком (уточнить в ППР)
- движение транспорта
- площадка для бытовых помещений (уточнить в ППР)
- открытые склады (негорючие)
- место установки контейнеров для строительного мусора(негорюч.)

Экспликация зданий и сооружений

Номер плана	Наименование	Координаты квадрата сетки	Примечание
1	Жилой дом №57 по проспекту газеты "Звезда"		Сущ.
2	Крыльцо		Сущ. (ремонт.)
3	Подъемная платформа		Проект.

ПРИМЕЧАНИЕ

- До начала строительно-монтажных работ должны быть выполнены следующие работы:
 - генподрядчиком разработан ППР в соответствии с реальными условиями;
 - выполнено ограждение стройплощадки;
 - для производства работ использовать инструмент на аккумуляторных батареях;
 - ввиду стесненности стройплощадки материалы на объект завозятся в объеме суточной нормы выработки, строительные отходы вывозятся ежедневно;Источники временного электроснабжения – существующая сеть
Источники временного водоснабжения – существующая сеть
- Работы в зоне крыльца выполнять с разбивкой участка работ на захватки, с установкой защитно-охранного ограждения со сплошной зашивкой со стороны прохода жильцов. Принять 2 захватки и поочередное производство работ по захваткам с глухой зашивкой со стороны участка производства работ путей выхода жильцов из подъезда.
- Дополнительно к указанному временному ограждению участка и опасные зоны погрузочно-разгрузочных работ оградить дополнительно защитно-охранным ограждением
- Деревья и кустарники, близко растущие от мест производства работ, необходимо оградить деревянными щитами
- До начала производства работ согласовать место установки бытовых помещений со всеми заинтересованными землепользователями п.4.10 СН 1.03.04-2020. Место установки должно быть определено с учетом противопожарных разрывов от всех существующих зданий, а также принято за пределами всех охранных зон инженерных сетей, что необходимо уточнить до начала работ.

Инв. N подл. Подпись и дата Взам.инв. N

						ТСП-08/25-га3857_плн-ПОС		
						Модернизация многоквартирного жилого дома № 57 по проспекту газеты "Звезда" в г.Минске		
Изм.	Колич.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата		Стадия	Лист
Разработал	Карпович				08.25		С	17
Проверил	Ширенкова				08.25			
Утвердил	Карпович				08.25			
Н.контроль	Ширенкова				08.25	Стройгенплан М1:500	ООО "ТСП-Инжиниринг" г.Минск	