

Общество с ограниченной ответственностью
«Центр КИРБИС»

Строительный проект

«Капитальный ремонт системы пожарной сигнализации и
оповещения о пожаре общежития №1, расположенного по
адресу: г.Витебск, ул.Баумана, д.20Б»

Проект организации строительства.

Изменение 1

0664-2026 ПОС

2026г.

ООО «Центр КИРБИС»

Строительный проект

«Капитальный ремонт системы пожарной сигнализации и оповещения о пожаре общежития №1, расположенного по адресу: г.Витебск, ул.Баумана, д.20Б»

Проект организации строительства.

Изменение 1

0664-2026 ПОС

ГИП



Н.И.Лапоухова

2026г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОЕКТА ОРГАНИЗАЦИИ СТРОИТЕЛЬСТВА
I. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1. Исходные данные
2. Характеристика условий строительства, организационно-технологическая схема
3. Расчет сроков строительства
4. Методы производства основных строительно-монтажных работ
5. Временные здания и сооружения
6. Потребность в основных строительных машинах, механизмах и транспортных средствах
7. Техничко-экономические показатели
8. Противопожарные мероприятия и техника безопасности
9. Инструментальный контроль за качеством сооружений
10. Охрана окружающей среды
11. Контроль за качеством строительства
12. Энергетическая эффективность
13. Календарный план строительства

1. ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

Настоящий раздел «Организация строительства (капитального ремонта)» разработан в составе проекта «**Капитальный ремонт системы пожарной сигнализации и оповещения о пожаре общежития №1, расположенного по адресу: г.Витебск, ул.Баумана, д.20Б**» и является исходным материалом для разработки проекта производства работ (ППР).

Раздел ПОС разработан на основании СН 1.03.04-2020 (Изменение № 1, введенное в действие с 02.10.2023 постановлением Минстрой-архитектуры от 09.06.2023 № 57; и Приложения К, СН 1.02.02-2023 «Состав и содержание проектной документации», введенный в действие 02.10.2023г; Указ Президента Республики Беларусь от 5.06.2019г №217; п.6 Положения о порядке разработки, утверждения и применения строительных норм и правил, утвержденных Постановлением Совета Министров Республики Беларусь 07.08.2019 № 517);

При разработке проекта организации строительства использованы следующие исходные данные и нормативная литература:

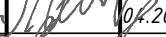
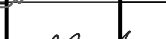
1. Проектная документация на строительство объекта
2. Исходные данные заказчика и подрядчика
3. СН 1.03.04-2020 «Организация строительного производства» изм. № 1 по Приложению К (состав и содержание ПОС) СН 1.02.02-2023 «Состав и содержание проектной документации»

4. «Правила по охране труда при выполнении строительных работ». Утвержденные Постановлением Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь и Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь от 31 мая 2019 г. № 24/33.

7. СН 3.02.11-2020 «Административные и бытовые здания. Строительные нормы проектирования».

8. СанПиН «Требования к организациям, осуществляющим строительную деятельность, и организациям по производству строительных материалов, изделий и конструкций» утвержденные Министерством здравоохранения РБ от 23 февраля 2024 года, № 34.

10. ГОСТ 12.1.046-2014 «Нормы освещения строительных площадок».

Подп.						0664-2026 ПОС			
	1	Все	Зам.	0664/1		07.2026			
	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Инв. № подл.							Стадия	Лист	Листов
	ГИП		Лапоухова		04.2026	Проект организации строительства.			
	Разработал		Антипенко		04.2026				
							С	1	16
	Н.контр.		Жаголкина		04.2026	ООО «Центр КИРБИС»			

11. Специфические требования по обеспечению пожарной безопасности взрывопожароопасных и пожароопасных производств, утвержденных Постановлением Совета Министров Республики Беларусь №779 от 20.11.2019

**ПРИМЕНЕНИЕ РАЗДЕЛА ПОС В КАЧЕСТВЕ ППР ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА
СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНЫХ РАБОТ НЕ ДОПУСКАЕТСЯ**

Технические решения, принятые в строительном проекте, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и др. действующих норм и правил и обеспечивают безопасную для жизни людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных строительным проектом мероприятий.

Главный инженер проекта



Н.И.Лапоухова

Инв. № подл.	Подп. И дата	Взам. инв. №							Лист	
									2	
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0664-2026 ПОС	

Копировал: _____ Формат А4

1. ХАРАКТЕРИСТИКА УСЛОВИЙ СТРОИТЕЛЬСТВА

При составлении проекта организации строительства принято круглогодичное производство строительно-монтажных работ.

Строительный проект Настоящий раздел «Организация строительства (капитального ремонта)» разработан в составе проекта «**Капитальный ремонт системы пожарной сигнализации и оповещения о пожаре общежития №1, расположенного по адресу: г.Витебск, ул.Баумана, д.20Б**» разработан на основании задания на проектирование и результатов обследования перед началом проектирования систем пожарной сигнализации, оповещения людей о пожаре, электроснабжения и систем вентиляции.

Участок расположения здания характеризуется следующими климатическими условиями:

- снеговой район 2 подрайон 2б;
- нормативная снеговая нагрузка 1.55КПа;
- нормативная ветровая нагрузка 21м/сек;
- расчетная температура наружного воздуха -25 С;
- район строительства не сейсмичен.

Класс надежности - RC 2 по СН 2.01.01-2019.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф 1.2 по СН 2.02.05-2020.

Класс сложности – К-4 по СН 3.02.07-2020.

Антикоррозийную защиту выполнить в соответствии с указаниями соответствующих СН 2.01.07-2020 "Защита строительных конструкций от коррозии"

При производстве работ руководствоваться «Правилами по охране труда при выполнении строительных работ», утвержденными Постановлением Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь и Министерством архитектуры и строительства Республики Беларусь от 31 мая 2019года №24/33.

Проект разработан для условий производства работ в летнее время. Выполнение работ в зимнее время вести в соответствии с требованиями СН 1.03.01-2019 "Возведение строительных конструкций, зданий и сооружений".

Общие сведения о здании.

Назначение – общежитие;

Число этажей – 5 4;

Общая площадь здания – 2742 м2.

В здании стены кирпичные, окрашены и оклеены обоями, потолки бетонные окрашены. Подъезд к объекту капитального ремонта осуществляется по существующим дорогам с асфальтобетонным покрытием с ул. Баумана.

Начало строительства (капитального ремонта) предусмотрено в феврале 2027года.

Район строительства относится ко 2 климатическому поясу. Климат района умеренно-континентальный. Господствующие ветры - северо-восточные.

Рельеф участка спокойный.

Отвод поверхностных вод осуществляется по рельефу.

При модернизации выполнить:

- устройство пожарной сигнализации,
- оповещение людей о пожаре,
- электроснабжение пожарной сигнализации и оповещения людей о пожаре,
- предусмотреть пусконаладочные работы.

3. РАСЧЕТ СРОКОВ СТРОИТЕЛЬСТВА

~~Установление продолжительности строительства (в части продолжительности выполнения комплекса строительно-монтажных работ) на основании Приказа об утверждении предпроектной (прединвестиционной) документации №325 от 21.08.2025 года, обосновано продолжительность выполнения комплекса строительно-монтажных работ, в соответствии с СП 1.03.11-2023 п.1.3, определено в предпроектной документации и устанавливается Заказчиком~~

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0664-2026 ПОС	Лист
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		3

в задании на проектирование на разработку в предпроектной документации (СП 1.02.01-2023 п. 5.1.1.11). ЗНП утверждается Заказчиком п. 17.2.

~~Исключено время на приемку объекта в эксплуатацию (п.1.2, п.1.4, п.3.2 СП 1.03.11-2023).
Время приемки объекта строительства в эксплуатацию определяется участниками строительной деятельности.~~

Оптимальная продолжительность выполнения строительно-монтажных работ на объекте строительства принята Заказчиком в соответствии с требованиями и рекомендациями п.1.3 СН 1.03.11-2023 «Продолжительность строительства Оптимальная продолжительность выполнения строительно-монтажных работ на объектах строительства. Порядок определения» составляет 2,0 месяца, в том числе подготовительный период 0,5мес. (согласно п.17.2 дополнительного задания на разработку проектной документации №1 от 19 июня 2026г).

Принимаем 2,0 мес, в т.ч. подготовительный период-0,5 мес.

Все работы возводятся при эффективно-технологической последовательности возведения и максимально возможного совмещения работ.

(Проект организации строительства разработан одновременно со строительной и другими частями проекта в целях увязки объемно-планировочных, конструктивных и технологических решений с условиями организации и производства работ. Отдельные разделы проекта организации строительства, взаимоувязаны с общими решениями, принятыми в проекте).

Продолжительность строительства дана на срок строительства выполнения комплекса строительно-монтажных работ. Привязка срока к календарю года (начало – февраль 2027, окончание – март 2027) выполнена в Календарном плане строительства и согласовано с Заказчиком.

4. МЕТОДЫ ПРОИЗВОДСТВА ОСНОВНЫХ СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНЫХ РАБОТ

а) Особые условия строительства

Капитальный ремонт здания общежития осуществляется в застроенной части города, что влечет за собой дополнительные затраты.

а) согласно ННР 8.01.104-2022, стр.20, п.2 Приложения, Таблицы В.1 применяем коэффициенты к нормам затрат труда, основной заработной плате рабочих, затратам на эксплуатацию машин, в т. ч. заработной плате рабочих, обслуживающих машины согласно справки заказчика)

Общежитие - эксплуатируемое, освобожденное от оборудования и других предметов - 1,2 к нормам затрат труда и основной заработной плате, к затратам на эксплуатацию машин на производство наружных и внутренних работ (условия эксплуатации общежития подтверждены документально справкой заказчика №01-27/97 от 05.05.2026г. (Режим работы односменный)

Мероприятия по безопасной эксплуатации на период производства работ.

Перед началом выполнения строительно-монтажных работ на территории организации заказчик и генеральный подрядчик с участием субподрядчиков и администрации действующей организации обязаны оформить АКТ-ДОПУСК для производства строительно-монтажных работ на территории действующей организации (цеха, участка).

Ответственность за выполнение мероприятий, предусмотренных актом-допуском, несут руководители строительных организаций и действующей организации.

Перед началом работ в условиях производственного риска необходимо выделить опасные для людей зоны, в пределах которых постоянно действуют или могут действовать опасные производственные факторы, связанные или не связанные с характером выполняемых работ.

Перед началом работ в зонах действия опасных производственных факторов, возникновение которых не связано с характером выполняемых работ, ответственному исполнителю работ должен быть выдан наряд-допуск на производство работ повышенной опасности.

Наряд-допуск выдается ответственному исполнителю работ лицом, уполномоченным приказом руководителя организации. Перед допуском к работе ответственный исполнитель работ обязан ознакомить работников с мероприятиями по безопасному производству работ и

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0664-2026 ПОС	Лист
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		4

провести целевой инструктаж с записью в наряде-допуске. При выполнении работ на территории действующей организации наряд-допуск должен быть подписан, кроме того, соответствующим должностным лицом.

На границах зон постоянно действующих опасных производственных факторов должны быть установлены защитные ограждения, а на границах зон потенциально опасных производственных факторов-сигнальное ограждение и знаки безопасности в соответствии с ГОСТ 12.4.026.

При организации работы электротехнического и электротехнологического персонала должны выполняться требования ТКП 181-2009 (02230) "Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей". ТКП 427-2022 (02230) "Правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок".

В ППР должны быть разработаны: методы производства работ, сроки начала и окончания работ, порядок складирования материалов, места размещения и зоны работы строительных машин.

До начала монтажных работ нужно выполнить надежную защиту существующих конструкций от возможного повреждения во время производства работ.

Устроить временные ограждения, оборудовать звуковой и другой сигнализацией зону работ.

Подготовить и использовать средства защиты рабочих и механизмов на период производства работ.

Организационно-техническая подготовка должна включать обеспечение стройки проектно-сметной документацией, решение вопроса финансирования, заключения договора подряда, оформление разрешений на производство работ, обеспечение подъездными путями, электро- и водоснабжением, оборудованием, механизмами, материалами и пр.

Особое значение имеет техническое обследование объекта, предшествующее разработке проектно-сметной документации.

На основании согласованной с заказчиком проектно-сметной документации, задания подрядной организации, акта обследования объекта разрабатывается проект производства работ (ППР).

б) Демонтажные работы

К работам по демонтажу нужно приступить после освоения площадки генподрядчиком, обеспечения бытовыми помещениями и механизмами, электроэнергией, водой, подъездными дорогами.

Демонтаж конструкций должен выполняться в соответствии с разработанным проектом производства работ (ППР).

Механизация работ по демонтажу конструкций зданий заключается в максимальном использовании машин и механизмов на всех стадиях производства при изготовлении, транспортировании, установке изделий или укладке материалов в дело. Наиболее сложной задачей является механизация работ, выполняемых непосредственно в разбираемых зданиях. Они выполняются в пределах уже существующих ограждающих конструкций в стесненных условиях. При производстве разборочных работ и других видов работ, применяются те же машины и механизмы, что при новом строительстве. Основные особенности и сложности проявляются при механизации вертикального транспортирования грузов, подачи их в окно и горизонтального перемещения внутри здания. По вертикали грузы поднимают подъемниками на уровень оконного проема. По горизонтали грузы перемещаются тележками, тачками и носилками.

Технология разборки и демонтажа должна обеспечивать безопасные условия труда для рабочих и служащих, в строгом соответствии с требованиями Правил по охране труда при выполнении строительных работ, утвержденных Постановлением Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь и Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь №24/33 от 31.05.2019.»», а также максимальный выход строительных материалов, конструкций для их повторного применения.

Име. № подл.	Подп. И дата	Взам. инв. №							Лист
			0664-2026 ПОС						
			5						
Изм.	Кол. уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

К демонтажу и разборке допускаются лица, обученные безопасным методам работы, прошедшие вводный инструктаж на рабочем месте и обеспеченные индивидуальными средствами защиты. Рабочие места и проходы к ним на высоте 1,3 м и более, должны быть ограждены и быть, высотой не менее 1,1 м.

Работы по демонтажу производить в соответствии с требованиями "Руководства по организации труда при производстве ремонтно-строительных работ. «Разборка строительных конструкций и демонтаж инженерного оборудования. Общестроительные работы" и Правил по охране труда при выполнении строительных работ, утвержденных Постановлением Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь и Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь №24/33 от 31.05.2019.

Проектом предусматривается:

— демонтаж автоматических систем пожарной сигнализации и оповещения людей о пожаре в здании.

Технология разборки и демонтажа должна обеспечивать безопасные условия труда для рабочих и служащих, в строгом соответствии с требованиями «Правил по охране труда при выполнении строительных работ, утвержденных Постановлением Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь и Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь №24/33 от 31.05.2019», а также максимальный выход строительных материалов, конструкций для их повторного применения.

При демонтаже электрических устройств, подлежащих ремонту, необходимо сохранять пригодные к повторному использованию материалы и оборудование.

Демонтированные провода, кабели, приборы учета и контроля, а также заземляющие устройства, снятые с объектов, должны быть тщательно осмотрены, проверены, приведены в состояние, пригодное для использования при ремонтных работах.

Демонтаж автоматических систем пожарной сигнализации и оповещения людей о пожаре ведется вручную при помощи ручного инструмента, работы на высоте ведутся со стационарных подмостей.

Источники снабжения стройплощадки энергоресурсами

Площадка строительства обеспечивается энергоресурсами от следующих источников:

- электроэнергией - от существующего ВРУ общежития согласно справки №01-27/97 от 05.05.2026г.
- водой - от существующей сети согласно ТУ согласно справки заказчика №01-27/97 от 05.05.2026г.;
- теплом:
- - ремонтируемого здания - от существующих источников;
- сжатым воздухом - от передвижных компрессоров типа ЗИФ-55
- Освещение площадки от существующего уличного освещения. Складирование конструкций и материалов организовать на прилегающей территории.

Условия обеспечения строительства рабочими кадрами и доставки их на объекты

Обеспечение строительства рабочими кадрами осуществляется за счет штатов генеральной и субподрядных организаций. Рабочие доставляются на объект городским транспортом.

Прочие условия

При разработке проекта производства работ круглогодичное производство строительно-монтажных работ.

Строительство обеспечивается местными строительными материалами, товарным бетоном, раствором, столярными изделиями от действующих предприятий города и республики.

К основным работам по строительству объекта приступать после проведения подготовительного периода.

В подготовительном периоде выполняются следующие работы:

- Установка точки подключения временных сетей водо- и электроснабжения.

Изн. № подл.	Подп. И дата	Взам. инв. №							Лист
			0664-2026 ПОС						
			6						
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

• Устройство временного ограждения строительной площадки по ГОСТ 23407-78 «Ограждения инвентарные строительных площадок и участков производства строительномонтажных работ».

• Размещение механизированных участков.

• Обеспечение стройплощадки противопожарным инвентарем, средствами связи и сигнализации.

• Подрядчику согласовать с заказчиком зоны проезда строительного транспорта.

Подрядчик выигравший тендер на проведение работ по капитальному ремонту здания обязан будет при подготовке к производству строительномонтажных работ разработать ППР куда будут включены:

• стройгенплан с указанием (в т.ч.) схем движения средств транспорта и механизации, мест установки строительных и грузоподъемных машин с указанием путей их перемещения и зон действия.

• определена очередность и порядок совмещенного выполнения строительномонтажных работ с указанием подъездов, помещений, в которых на время производства работ запрещается или ограничен проход и будут проводиться работы.

• окончание внеплощадочных и внутриплощадочных подготовительных работ в объеме, обеспечивающем строительство объекта, должно быть подтверждено актом, составленным заказчиком и генподрядчиком с участием субподрядной организации, выполняющей работы в подготовительный период.

• работы основного периода выполняются по захваткам с соблюдением технологической последовательности, разработанной в проекте производства работ. Работы вести с максимальным совмещением и поточностью строительства.

• порядок обустройства мест для прохода и проезда; организацию административно-складской зоны; последовательность завоза строительных материалов; порядок сбора и вывоза мусора и д.р.

• строительство производить с соблюдением технологической последовательности, разработанной в проекте производства работ. Работы вести с максимальным совмещением и поточностью строительства.

г) Общая организация ремонтно-строительных работ

Организационно-техническая подготовка должна включать обеспечение стройки проектно-сметной документацией, решение вопроса финансирования, заключения договора подряда, оформление разрешений на производство работ, обеспечение подъездными путями, электро- и водоснабжением, оборудованием, механизмами, материалами и пр.

Особое значение имеет техническое обследование объекта, предшествующее разработке проектно-сметной документации.

На основании согласованной с заказчиком проектно-сметной документации, задания подрядной организации, акта обследования объекта разрабатывается проект производства работ (ППР).

Работы по замене автоматических систем пожарной сигнализации и оповещения людей о пожаре вести поточным методом.

Организационно - технологическая схема строительства

Наименование работ	Рабочие дни (месяцы)	
	2027г	
	Февраль	Март
Подготовительный период, включая демонтажные работы		
Замена автоматических систем пожарной сигнализации и оповещения людей о пожаре в помещениях 1-го этажа		
Замена автоматических систем пожарной сигнализации и оповещения людей о пожаре в помещениях 2-го этажа		

Взам. инв. №	Подп. И дата	Инв. № подл.							Лист
			0664-2026 ПОС						
			Изм.	Кол. уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

Замена автоматических систем пожарной сигнализации и оповещения людей о пожаре в помещениях 3-го этажа		
Замена автоматических систем пожарной сигнализации и оповещения людей о пожаре в помещениях 4-го этажа		

~~На основании подпункта 4) п.Г.7 Приложения Г СН 1.03.04-2020 описание методов производства работ отражает оптимальную последовательность производства работ в соответствии с организационно-технологической схемой строительства объекта по п.Г.10 СН 1.03.04-2020.~~

Электромонтажные и слаботочные работы первой стадии включают следующие процессы:

- демонтаж провода и короба;
- устройство проходов через кирпичные стены для ввода в помещения;
- прокладка коробов и туб ПВХ
- прокладку проводов с установкой коробок;

Электромонтажные и слаботочные работы второй стадии включают следующие процессы:

- соединение проводов в коробках;
- затягивание в короба проводов и соединение магистральных проводок с групповыми;

- установка приборов ПС и ОП;
- установка основания для датчиков;

Электромонтажные и слаботочные работы третьей стадии включают следующие процессы:

- установка датчиков ПС и колонок ОП;
- испытание проводок и заземляющих устройств, датчиков ПС и колонок ОП;

(Проект организации строительства разработан одновременно со строительной и другими частями проекта в целях увязки объемно-планировочных, конструктивных и технологических решений с условиями организации и производства работ. Отдельные разделы проекта организации строительства, взаимоувязаны с общими решениями, принятыми в проекте).

Монтаж пожарной сигнализации и системы оповещения людей о пожаре

Объект подлежит оборудованию системой пожарной сигнализации согласно СН 2.02.03-2019 изменение 4 и системой оповещения о пожаре типа СО-3 в соответствии с п.3.1 таблицы С.1 СН2.02.03-2019 изменение 4.

Данный проект управления системой пожарной сигнализации и системой оповещения людей о пожаре разработан с использованием системы пожарной сигнализации ИСО «ОРИОН» разработанной НПВ «БОЛИД».

В вестибюле на посту вахтера (пом.2) установлены проектируемые приборы пожарной сигнализации.

Для определения факторов пожара в здании под потолком помещений установлены адресные дымовые пожарные извещатели ДИП-34А-03 и ДИП-34А-04 (со встроенным изолятором короткого замыкания БРИЗ), на путях эвакуации установлены адресные ручные пожарные извещатели "ИПР 513-ЗАМ" (встроен "Бриз").

Дымовые пожарные извещатели установить на потолках защищаемых помещений согласно проекта на расстоянии не менее 0,1м от стены и не менее 1м до вентиляционных отверстий.

На путях эвакуации установить ручные пожарные извещатели установить на высоте 1,4м(±0,2м) от уровня пола.

Оповещатели установить на высоте от 2,2м до 3м от уровня пола, но не менее 0,15м от потолка. Световые указатели установить на высоте от 1,7 до 2,5м. Применять указатели соответствующие ГОСТ 12.4.026-2015.

Инв. № подл.	Подп. И дата	Взам. инв. №	Для определения факторов пожара в здании под потолком помещений установлены адресные дымовые пожарные извещатели ДИП-34А-03 и ДИП-34А-04 (со встроенным изолятором короткого замыкания БРИЗ), на путях эвакуации установлены адресные ручные пожарные извещатели "ИПР 513-ЗАМ" (встроен "Бриз"). Дымовые пожарные извещатели установить на потолках защищаемых помещений согласно проекта на расстоянии не менее 0,1м от стены и не менее 1м до вентиляционных отверстий. На путях эвакуации установить ручные пожарные извещатели установить на высоте 1,4м(±0,2м) от уровня пола. Оповещатели установить на высоте от 2,2м до 3м от уровня пола, но не менее 0,15м от потолка. Световые указатели установить на высоте от 1,7 до 2,5м. Применять указатели соответствующие ГОСТ 12.4.026-2015.					
0664-2026 ПОС						Лист		
						8		

ТК-100299864.212-2015 «Технологическая карта на устройство электрической проводки в зданиях и сооружениях со стенами из сборных железобетонных панелей». Срок действия до 08.08.2027 года.

ТТК-100299864.222-2015 "Типовая технологическая карта на устройство слаботочной электрической сети (связи и диспетчеризации инженерного оборудования, системы молниезащиты и заземления, системы автоматизации, соединительных питающих линий пожарной автоматики, электропроводки систем охранной сигнализации) в зданиях и сооружениях. Срок действия до 28.09.2027 года.

Складирование материалов на стройплощадке должно соответствовать требованиям технических условий.

ИТР исполнителя перед началом работ на объекте должны пройти проверку знаний проекта, ППР, требований по качеству. Проверку проводит главный инженер стройорганизации.

Строительная организация должна иметь лицензию на производство строительно-ремонтных работ, выданную в установленном порядке. Со стороны проектной организации должен осуществляться авторский надзор за ведением работ.

Продолжительность и порядок выполнения работ по каждой стадии строительства и степень их совмещения, а также монтажные краны и другие механизмы для монтажа зданий уточняются при составлении ППР.

5. ВРЕМЕННЫЕ ЗДАНИЯ И СООРУЖЕНИЯ

а) Число работающих на строительстве определяем исходя из трудозатрат (по главе 1-9) и продолжительности строительства:

Для гражданского строительства, согласно «Типовых решений при устройстве бытовых городков», утвержденным приказом МЛнС № 140 от 28 апреля 2010 года стр. 5 "Удельный вес работающих на строительстве":

$$T=2688 \cdot 2608 : 8 : 21 : 2,0 = 8 \text{ чел}$$

$$\text{в том числе: рабочих } 0,845 \times 8 = 7 \text{ чел.}$$

$$\text{ИТР } 0,11 \times 11 = 1 \text{ чел.}$$

$$\text{служащих } 0,032 \times 11 = 1 \text{ чел.}$$

$$\text{МОП } 0,013 \times 11 = 1 \text{ чел.}$$

Расчет выполнен в соответствии с ТПР-00-1.22 «Типовые решения по обустройству, организации и содержанию строительных площадок и организации бытового городка строительной площадки»: Альбом 2 Типовые решения организации бытового городка строительной площадки «Правила по обеспечению промышленной безопасности грузоподъемных кранов».

Наименование	Удельный вес, %	Численность, чел.
Рабочие	84,5	7
ИТР	11	1
Служащие	3,2	-
Сотрудник охраны	1,3	-
Всего:	100	8

Обеспечение строительства рабочими кадрами осуществляется за счёт штатов строительных организаций, принимающих участие в строительстве.

б) Временные здания административно - хозяйственного и санитарно-бытового назначения приняты согласно СН 3.02.11-2020 «Административные и бытовые здания. Строительные нормы проектирования» и СанПиН «Требования к организациям, осуществляющим строительную деятельность, и организациям по производству строительных материалов, изделий и конструкций» утвержденный Министерством здравоохранения РБ от 30 декабря 2014 года, № 120. Санитарные нормы и правила «Требования к организациям, осуществляющим строительную деятельность, и

Инв. № подл.	Подп. И дата	Взам. инв. №							Лист
			0664-2026 ПОС						
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

организациям по производству строительных материалов, строительных изделий и строительных конструкций» постановление от 23 февраля 2024года №34.

Временные здания по письму заказчика выделены в здании общежития (Письмо Заказчика о предоставлении информации №01-27/97 от 05.05.2026г.). Так как все работы проводятся только внутри здания стройгенплан не разрабатывался.

Учитывая участие в строительстве небольшого количества рабочих, здравпункт на площадке не предусмотрен. Средства оказания первой медицинской помощи расположить в конторе и бытовых помещениях в необходимом количестве.

Питание работающих организовать в ближайшей столовой с привозной пищей, расположенной в г.Витебске.

Мероприятия по обустройству строительной площадки

- 1. Складирование конструкций осуществлять в местах с соблюдением правил складирования и требований техники безопасности.
- 2. Энергоснабжение строительной площадки от существующей сети, при этом необходимо соблюдать требования ТКП 181-2009 (02230) "Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей". 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 приемосдаточных испытаний". ТКП 427-2022 (02230) "Правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок"ГОСТ12.1.013-78 "Строительство. Электробезопасность. Общие требования".
- 3. Водоснабжение стройплощадки от существующей сети

6. ПОТРЕБНОСТЬ В ОСНОВНЫХ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАШИНАХ И ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВАХ

Потребность в основных строительных машинах и транспортных средствах определена на основе физических объемов работ, объемов перевозок и норм выработки строительных машин и средств транспорта, в т.ч. в автобусах или специально-оборудованных транспортных средствах для перевозки людей к объектам строительства, расположенным вне сферы обслуживания сети общественного транспорта.

а) Доставка работающих на строительную площадку и обратно осуществляется арендованным или собственным автотранспортом.

Максимальный вес монтируемой конструкции на объекте – все оборудование и конструкции весом до 50кг. Максимальный вес привозной конструкции - бухта с кабелем общим весом 201кг.

Потребность в основных строительных машинах и механизмах

№№ n/n	Наименование	Тип, Марка	Количе- ство
1	2	3	4
1.	Ручной элекирофицированный танспорт		2
2.	Средства малой механизации		1
3.	Автопогрузчик		1
4.	Кран-манипулятор грузоподъемностью 1т (разгрузка бухты с кабелем) Тележка-рохля (для перемещения бухты внутри здания) Сварочный агрегат		1

г) Расчёт потребности в транспортных средствах

Взам. инв. №

Подп. И дата

Инв. № подл.

№№ n/n	Наименование	Автомобильные
		(в расчёте на 1 млн. руб. СМР)
1	2	3
1.	Самосвал	8,58 x 0,076 = 0,65
2.	Бортовой /автомобили	5,48 x 0,076 = 0,4

Принятые машины и механизмы уточняются, дополняются и могут быть заменены другими машинами, эквивалентными по мощности или грузоподъемности.

Количество ручной инструмента и средств малой механизации принять в соответствии с типовыми технологическими картами и количеством работающих (бригад).

Потребность в электроэнергии, топливе, паре, воде, сжатом воздухе и кислороде для производства строительно-монтажных работ определена с учётом районного коэффициента и годового объёма строительно-монтажных работ по укрупнённым показателям «Расчётные нормативы составления проектов организации строительства» часть I.

Общая потребность в энергоресурсах и воде приведены в таблице:

№n/n	Наименование	Един. Изм.	Нормат. Расход ресурсов на 1 млн.руб.	Район- ный коэффи- циент K ₁ /K ₂	СМР, млн.руб.	Потреб- ность ресурсов
1	2	3	4	5	6	7
1.	Электроэнергия	кВа	205	1,02	0,077	15,7
2.	Топливо	тн	97	1,02	0,077	3,4
3.	Пар	кг/час	200	1,02	0,077	15,4
4.	Сжатый воздух	шт				
		компр	3,9	1,03	0,078	1,0
5.	Кислород	м ³	4400	1,03	0,078	343
6.	Вода	л/сек	0,3	1,03	0,078	0,023
7.	Вода на пожаротушение	л/сек	—	—	—	20

ТЕХНИКО – ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

№№ n/n	Наименование показателей	Един. изм.	Всего	Примечание
1	2	3	4	5
1.	~~Сметная стоимость в текущем уровне цен на 1 мая 2026 года с учетом прогнозных индексов на окончание строительства в т.ч. СМР —//—~~	т.руб. т.руб.	182,079 101,586	
2.	Оптимальная продолжительность выполнения строительно-монтажных работ на объекте строительства в т.ч.	мес.	2,0	
3.	подготовительный период	мес.	0,5	
4.	Трудоемкость по гл. 1-9	ч/час	2688 2608	
5.	Максимальное число работающих	чел.	8	

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

Изм.	Кол. уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0664-2026 ПОС	Лист
							12

8. ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ, ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ И ОХРАНА ТРУДА

Пожарная безопасность на строительной площадке, в местах производства работ и на рабочих местах должна обеспечиваться в соответствии с требованиями Специфических требования по обеспечению пожарной безопасности взрывопожароопасных и пожароопасных производств, утвержденных Постановлением Совета Министров Республики Беларусь №779 от 20.11.2019 и Правил по охране труда при выполнении строительных работ, утвержденных Постановлением Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь и Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь №24/33 от 31.05.2019.

Руководители стройки и должностные лица, ответственные за пожарную безопасность, обязаны:

организовать обучение и выполнение специфических требования по обеспечению пожарной безопасности взрывопожароопасных и пожароопасных производств, утвержденных Постановлением Совета Министров Республики Беларусь №779 от 20.11.2019. всеми ИТР, служащими и рабочими;

знать и точно выполнять противопожарные мероприятия, предусмотренные проектом, осуществлять контроль за их соблюдением всеми работающими;

не допускать производства строительно-монтажных работ при отсутствии (неисправности) на строительной площадке противопожарного водоснабжения, подъездов, систем оповещения и связи, первичных средств пожаротушения, предусмотренных стройгенпланом, ПОС, а также требованиями настоящих Правил и иных НПА.

Ответственность за пожарную безопасность строек, своевременное выполнение противопожарных мероприятий и соблюдение противопожарных требований действующих норм, организацию пожарной охраны, обеспечение средствами пожаротушения, их исправное содержание, организацию и работу пожарно-технической комиссии и добровольных пожарных дружин несет персонально руководитель генподрядной строительной организации или лицо, его заменяющее. Ответственность за пожарную безопасность отдельных участков строительства, своевременное выполнение противопожарных мероприятий, предусмотренных проектом и специфических требования по обеспечению пожарной безопасности взрывопожароопасных и пожароопасных производств, утвержденных Постановлением Совета Министров Республики Беларусь №779 от 20.11.2019, наличие и исправное содержание средств пожаротушения несут линейные руководители работ в соответствии с приказом начальника генподрядных строительных организаций.

Администрация объекта совместно со строительно-монтажной организацией обязана разработать мероприятия по обеспечению пожарной безопасности и назначить приказом, ответственных за их выполнение от заказчика и подрядной организации.

К началу основных строительных работ строительная площадка должна быть обеспечена противопожарным водоснабжением, дорогами, подъездами и связью.

В местах производства работ, производственных и складских зданиях и сооружениях, а также на территории строительной площадки в местах, определенных стройгенпланом, должны быть размещены пожарные щиты с огнетушителями и набором ручного пожарного, а также противопожарное полотно, размером 1,5×1,5 м или 2×2 м, ящик с песком объемом не менее 0,5 м³ и емкость с водой объемом не менее 0,2 м³ (при плюсовой температуре окружающей среды). Места установки пожарных щитов должны размещаться вблизи мест наиболее вероятного возникновения пожара. При этом количество пожарных щитов на территории строительной площадки должно быть не менее двух, а их размещение – рассредоточенным.

На основании подпункта 4) п.Г.7 Приложения Г СН 1.03.04-2020 представленное описание методов производства работ отражает оптимальную последовательность производства работ в соответствии с организационно-технологической схемой строительства объекта по п.Г.10 СН 1.03.04-2020.

Име. № подл.	Подп. И дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0664-2026 ПОС			13

Копировал:

Формат А4

Согласно Постановления Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь от 21.12.2021г. № 82 «Инструкция о нормах оснащения объектов первичными средствами пожаротушения»

Здания и помещения бытового назначения должны быть обеспечены средствами пожаротушения из расчета 2х5 кг огнетушителя углекислотные или 1 порошковый 8 кг (2х4 кг) на 200 м² площади пола. Места производства работ с применением теплоизоляционных и кровельных материалов групп горючести Г3-Г4 – одним огнетушителем порошковым 8 кг или 2х4 кг на 200 м².

Курение на объектах допускается только в специально отведенных, оборудованных и обозначенных указателями "Место для курения" местах, определенных приказом руководителя. На всех объектах при курении должны соблюдаться меры безопасности по исключению возникновения пожара. На каждое место для курения необходимо установить 1 огнетушитель порошковый 8 кг или 2х4 кг. На видном месте необходимо вывешивать предупредительные надписи о запрещении курения, плакаты на противопожарные темы и выписки соблюдения пожарной безопасности.

Для целей пожаротушения использовать воду от существующих сетей. Расход воды на наружное пожаротушение проектируемого здания составляет 10 л/с.

Огнетушители должны всегда содержаться в исправном состоянии, периодически осматриваться, проверяться и своевременно перезаряжаться. При расстановке огнетушителей необходимо выполнять условие, что расстояние от возможного очага пожара до места размещения огнетушителя не должно превышать 20 м. В зимнее время (при температуре наружного воздуха ниже 1°С) огнетушители необходимо хранить в отапливаемых помещениях, на дверях которых должна быть надпись «Огнетушители».

Не допускается перекрывать и загромождать проезды и подъезды (к зданиям, водоемным объектам и т.д.) для пожарной аварийно-спасательной техники. О закрытии (ремонте) отдельных участков дорог или проездов, препятствующих проезду пожарной аварийно-спасательной техники, необходимо не менее чем за сутки уведомить пожарные аварийно-спасательные подразделения (письменно или по телефону 101 или 112), при аварийных ситуациях сообщать немедленно. В зимнее время проезды должны регулярно очищаться от снега.

У въездов на строительную площадку должны быть вывешены схемы с нанесенными на них как действующими, так и строящимися и временными зданиями (сооружениями), въездами, подъездами, пожарными проездами, местонахождением источников противопожарного водоснабжения. Схемы должны быть выполнены из материалов, стойких к воздействию атмосферных осадков и солнечных лучей. При механизированном открывании въездных ворот, шлагбаумов или других ограничивающих въезд устройств они должны иметь возможность ручного открывания.

Мобильные здания (сооружения), временные сооружения и другие подобные строения на территории объекта, строительных площадок должны размещаться согласно схеме расстановки, утвержденной руководителем объекта (строительному генеральному плану, проекту организации строительства), с соблюдением противопожарных разрывов в соответствии с требованиями ТНПА. Указанные строения (производственные, бытовые и иного назначения) допускается располагать группами с числом не более 10 в группе и общей площадью не более 800 м². Группы должны формироваться исходя из назначения строений (бытовые, складские, производственные и иного назначения). Противопожарные разрывы между группами этих сооружений и от них до других строений, в том числе строящихся зданий и сооружений, должны быть не менее 18 м. Допускается размещение временных зданий и сооружений у глухих (без проемов) стен зданий не ниже IV степени огнестойкости.

Строительные машины и механизмы допускается размещать у зданий (сооружений) без соблюдения противопожарных разрывов, если это обосновано технологией строительного производства.

При хранении на открытых площадках горючих строительных материалов и изделий, а также оборудования и грузов в горючей упаковке они должны размещаться в штабелях или группах площадью не более 100 кв.м и высотой не более 2,5 м. Противопожарные разрывы

Име. № подл.	Подп. И дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол. уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0664-2026 ПОС			14

между штабелями (группами) и от них до строящихся и временных зданий (сооружений) должны быть не менее 18 м.

В пределах нормативно установленных противопожарных разрывов между зданиями и сооружениями не допускается складирование горючих материалов, строительство временных и установка мобильных зданий (сооружений).

Емкости с легковоспламеняющейся жидкостью (далее - ЛВЖ), горючей жидкостью (далее - ГЖ), баллоны с газом, а также пустая тара, не очищенная от остатков ЛВЖ, ГЖ и горючих газов (далее - ГГ), должны быть защищены от солнечного и иного теплового воздействия. Их хранение на открытых незащищенных площадках не допускается. Сооружения (навесы) для защиты от атмосферных осадков и солнечных лучей должны быть из негорючих материалов.

Тару с горючими и взрывоопасными материалами следует открывать только инструментом, который не вызывает искрообразования.

Работы, связанные с применением пожаро- и взрывопожароопасных веществ и материалов, монтажом и применением теплоизоляционных горючих материалов, в том числе в конструкциях, должны выполняться по нарядам-допускам, подписанным лицом, ответственным за пожарную безопасность на строительной площадке, и обозначаться предупредительной надписью: "Огнеопасно - применяются пожаро- и взрывопожароопасные вещества и материалы".

Территория объектов должна быть очищена от сухой травы и листьев, сгораемого мусора и отходов, обладающих взрыво- и пожароопасными свойствами (далее - отходы). На площадках, прилегающих к зданиям (сооружениям), и в противопожарных разрывах должна периодически выкашиваться трава. Сушить и скирдовать скошенную траву на территории объектов не допускается, за исключением специально отведенных для этих целей мест. Не допускается выжигание растительности, стерни.

На территории строительных площадок не допускается нахождение (проживание) рабочих, служащих и других лиц вне рабочего времени (за исключением лиц, осуществляющих круглосуточное дежурство (охрану)).

В соответствии с специфическими требованиями по обеспечению пожарной безопасности взрывопожароопасных и пожароопасных производств, утвержденных Постановлением Совета Министров Республики Беларусь №779 от 20.11.2019 строительная площадка должна быть оборудована системами оповещения и связи для вызова пожарных аварийно-спасательных подразделений.

Доступ к системам оповещения и связи на строительной площадке должен быть обеспечен в любое время суток.

Возле каждого телефона должны вывешиваться:

- табличка с номером телефона и инструкция о порядке вызова пожарных аварийно-спасательных подразделений и руководителей объекта;
- памятка о действиях работающих на случай пожара;
- порядок привлечения сил и средств, для тушения пожара.

Места нахождения систем оповещения и связи должны быть обозначены указателями согласно ГОСТ 12.4-026-2015 «Цвета сигнальные, знаки безопасности и разметка сигнальная», установленными на видных местах на территории строительной площадки и в помещениях, установленных на видных местах на территории строительной площадки и в помещениях.

В соответствии с специфическими требованиями по обеспечению пожарной безопасности взрывопожароопасных и пожароопасных производств, утвержденных Постановлением Совета Министров Республики Беларусь №779 от 20.11.2019., для подачи тревоги необходимо иметь на строительной площадке исправные звуковые сигналы.

При возникновении пожара каждый рабочий на строительной площадке обязан:

- немедленно сообщить по телефону "101" или "112" или непосредственно в пожарное аварийно-спасательное подразделение адрес и место пожара;
- принять меры по оповещению людей и их эвакуации;
- принять возможные меры по тушению пожара имеющимися первичными средствами пожаротушения.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0664-2026 ПОС	Лист								
														Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0664-2026 ПОС	Лист
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0664-2026 ПОС	15														

Руководитель (должностное лицо) объекта, прибывший к месту пожара, обязан:

- проверить, вызваны ли пожарные аварийно-спасательные подразделения, добровольная пожарная дружина. Направить для встречи пожарных аварийно-спасательных подразделений лицо, хорошо знающее расположение подъездных путей и водоисточников;
- до прибытия пожарных аварийно-спасательных подразделений:

организовать эвакуацию людей, принять меры по предотвращению паники;

вызвать при необходимости к месту пожара медицинскую помощь, а также аварийные службы;

организовать с помощью членов добровольной пожарной дружины и других работников тушение пожара имеющимися первичными средствами пожаротушения и применение технических средств противопожарной защиты в соответствии с планом эвакуации людей;

организовать мероприятия по защите людей, принимающих участие в тушении пожара, от возможных обрушений конструкций, поражений электрическим током, отравлений, ожогов;

проверить включение в работу технических средств противопожарной защиты;

организовать отключение электроэнергии от потребителей без отключения технических средств противопожарной защиты, остановку транспортирующих устройств, агрегатов, емкостных сооружений, перекрытие газовых коммуникаций, остановку систем вентиляции, приведение в действие системы дымоудаления и осуществление других мероприятий, способствующих предотвращению распространения пожара;

организовать по возможности эвакуацию материальных ценностей;

обеспечить по прибытии пожарных аварийно-спасательных подразделений доступ в помещения согласно указаниям руководителя тушения пожара.

По прибытии на пожар пожарных аварийно-спасательных подразделений руководитель (должностное лицо) объекта обязан сообщить руководителю тушения пожара сведения о месте пожара, наличии в помещениях людей, нуждающихся в помощи, а также о людях, занятых ликвидацией очагов горения, наличии взрывопожароопасных материалов, баллонов с газом под давлением, легковоспламеняющаяся жидкость, горючей жидкости и о мерах, предпринятых по ликвидации пожара.

Руководитель (должностное лицо) объекта при включении в состав штаба на пожаре обязан:

- обеспечить выполнение задач, поставленных руководителем тушения пожара;
- предоставлять информацию руководителю тушения пожара об особенностях объекта;
- координировать действия работников объекта при выполнении задач, поставленных руководителем тушения пожара.

Порядок привлечения ИТР, рабочих и служащих, технических средств и автотранспорта для ликвидации аварийной ситуации и пожара на строящемся объекте должен быть заранее согласован с руководителем строительства и отработан практически с оформлением соответствующего документа. Для предотвращения аварийных ситуаций и пожара необходимо соблюдать требования по безопасности, охране труда, требования пожарной безопасности.

Для целей пожаротушения использовать существующий пожарный гидрант.

8.1 Техника безопасности и охрана труда.

Все строительно-монтажные и специальные работы выполнять в строгом соответствии с проектом производства работ, с учетом требований глав правил по охране труда при выполнении строительных работ, утвержденных Постановлением Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь и Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь №24/33 от 31.05.2019, а также другими действующими положениями и инструкциями по технике безопасности, охране труда, санитарии и противопожарной техники.

ППР необходимо разработать соответственно, требованиям, изложенным в правилах по охране труда при выполнении строительных работ, утвержденных Постановлением Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь и Министерства

Име. № подл.	Подп. И дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0664-2026 ПОС			16

архитектуры и строительства Республики Беларусь №24/33 от 31.05.2019. Осуществление работ без ППР, содержащих указанные решения, не допускается.

Мероприятия по эксплуатации машин и механизмов

Эксплуатацию строительных машин, механизмов и средств малой механизации, включая техническое обслуживание, следует осуществлять в соответствии с требованиями ГОСТ 12.3.033–84, СН 1.03.04-2020, «Правила по охране труда при выполнении строительных работ» и инструкций заводов-изготовителей.

Эксплуатация грузоподъемных машин, кроме того, должна производиться с учетом требований Правил устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов (Постановление Министерства по чрезвычайным ситуациям РБ от 22.12.2018 №66).

Руководители организаций, производящих строительно-монтажные работы с применением машин, обязаны назначить инженерно-технических работников, ответственных за безопасное производство этих работ и прошедших проверку знаний правил и инструкций по безопасному производству работ с применением данных машин.

В проектных решениях должны быть указаны:

- средства контейнеризации или тара для перемещения штучных или сыпучих материалов, а также бетона или раствора с учётом характера и грузоподъемности перемещаемого груза и удобства подачи его к месту работ;
- приспособления (пирамиды, кассеты), обеспечивающие устойчивость при хранении элементов строительных конструкций;
- порядок и способы складирования строительных конструкций, изделий, материалов и оборудования;
- способы временного и окончательного закрепления конструкций;
- способы удаления отходов строительных материалов и мусора;
- место установки и конструкция защитных перекрытий или козырьков при необходимости нахождения людей в зоне возможного падения мелких предметов или материалов.

Исправное состояние грузозахватных устройств и тары должно подтверждать ежедневно лицо, ответственное за безопасное перемещение грузов кранами. Результаты визуального или другого более эффективного способа проверки следует записывать в журнале работ.

Оставлять без надзора включенные механизмы и машины с работающим (включенным) двигателем не допускается.

Запрещается работать на неисправных машинах и механизмах.

Грузы над встречающимися предметами или частями здания проносить не ближе 0,5 м по вертикали.

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

Техника безопасности при выполнении демонтажных работ.

Электромонтажники должны быть снабжены комбинезоном или хлопчатобумажным костюмом и рукавицами комбинированными.

Все необходимые согласования по проведению подготовительных мероприятий должны быть сделаны на стадии разработки ПОС.

Демонтаж необходимо осуществлять на основе решений, предусмотренных в организационно-технологической документации. Указанные решения должны быть разработаны после проведения обследования общего состояния здания (сооружения), а также фундаментов, стен, колонн, сводов и прочих конструкций. По результатам обследования составляется акт, на основании которого осуществляется решение следующих вопросов:

- выбор метода проведения демонтажа;
- установление последовательности выполнения работ;
- установление опасных зон и применение, при необходимости, защитных ограждений;
- мероприятия по пылеподавлению;
- меры безопасности при работе на высоте.

Инв. № подл.	Подп. И дата	Взам. инв. №							0664-2026 ПОС		Лист
											17
			Изм.	Кол. уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

Перед началом работ необходимо ознакомить под роспись работающих с решениями, предусмотренными в ППР, и провести целевой инструктаж по охране труда.

При уборке отходов необходимо применять меры по уменьшению пылеобразования.

Работающие в условиях запыленности должны быть обеспечены средствами защиты органов дыхания от находящихся в воздухе пыли и микроорганизмов (плесени, грибов и спор).

Материалы, получаемые при разборке зданий (сооружений), необходимо складировать на специально отведенных площадках. Места установки контейнеров определить ППР.

Техника безопасности при выполнении работ на высоте.

К работам на высоте относятся те работы, при которых рабочий находится выше 1,3 м от поверхности, перекрытия, рабочего настила или пола.

Работы на высоте производятся под непосредственным руководством мастера (прораба), который несет за них ответственность.

К работе на высоте допускаются лица не моложе 18 лет, прошедшие медицинское освидетельствование, обученные правилам эксплуатации и техники безопасности, усвоившие безопасные методы и приемы выполнения работ, прошедшие проверку знаний, прошедшие вводный инструктаж и первичный на рабочем месте.

Заметив нарушение инструкции другим работником, рабочий должен предупредить его о необходимости соблюдения требований безопасности.

Верхолазными работами считаются все работы, которые выполняются на высоте более 5 м от поверхности грунта, перекрытий или рабочего настила.

При этом основным средством, предохраняющим от падения с высоты, является предохранительный пояс.

Рабочий должен соблюдать правила внутреннего трудового распорядка. Запрещается находиться на территории предприятия, на рабочем месте или в рабочее время в состоянии алкогольного, наркотического или токсикологического опьянения. Курить разрешается только в специально отведенных местах.

Рабочий должен изучить правила пожаробезопасности и уметь их применять.

Безопасность труда рабочего обеспечивается:

- правильным выбором способа производства работ, оборудования, инструмента, приспособлений;
- подготовкой и организацией мест производства работ;
- обучением рабочего безопасным приемам и методам работ.

Не допускается пользоваться инструментом и приспособлениями, обращению с которыми рабочий не обучен. Рабочий должен все работы выполнять в спецодежде, в случае необходимости использовать средства индивидуальной защиты.

Для переноски и хранения инструмента, гвоздей, болтов и других мелких деталей лица, работающие на высоте, должны быть снабжены индивидуальными ящиками или сумками.

Требования для производства строительно-монтажных работ на территории действующей организации.

До начала проведения работ необходимо выполнить подготовительные мероприятия, связанные с выездом расположенных в здании организаций, вывозом оборудования или защитой оборудования деревянными щитами на время производство работ. Принятием мер против повреждения сетей водо-, тепло-, газо- и электроснабжения, канализации, технологических продуктопроводов.

Перед началом выполнения строительно-монтажных работ на территории действующей организации заказчик совместно с подрядчиком должны оформить акт-допуск для производства строительно-монтажных работ на территории организации согласно приложению 1 «Правил по охране труда при выполнении строительных работ» утвержденных постановлением Минтруда РБ и МАИС РБ №24/33 от 31.05.2019г.

Перед началом выполнения строительных работ в условиях производственного риска необходимо выделить опасные для людей зоны, в пределах которых постоянно действуют или могут действовать опасные производственные факторы, связанные или не связанные с характером выполнения работ.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0664-2026 ПОС	Лист
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		18

Перед началом строительных работ в зонах действия опасных производственных факторов линейному руководителю работ должен быть выдан наряд-допуск на производство работ с повышенной опасностью по форме согласно приложению 3 «Правил по охране труда при выполнении строительных работ» утвержденных постановлением Минтруда РБ и МАИС РБ №24/33 от 31.05.2019г.

При выполнении работ на территории действующей организации наряд-допуск должен быть подписан, кроме того, соответствующим должностным лицом данной организации.

Перед началом работ необходимо ознакомить под роспись работающих с решениями, предусмотренными в ППР, и провести целевой инструктаж по охране труда.

В местах производства монтажных работ доступ к ним работающих, не участвующих в производстве работ, запрещен. Участки производства работ необходимо оградить защитным ограждением высотой не менее 1,2м.

В период производства работ доступ посторонних лиц в помещения, где ведутся монтажные работы должен быть запрещен.

Мероприятия по безопасному производству работ на территории действующего объекта:

- Разработать и согласовать с заказчиком и организациями, на которые оказывает влияние строительство, график производства работ.
- Согласовать с Заказчиком границы производства работ, места временного складирования материалов и конструкций.
- Согласовать с Заказчиком режим работы строительной организации, порядок доступа работников строительной организации на территорию существующего предприятия и к местам производства работ.
- Организовать инструктаж работников строительной организации службой по охране труда действующего предприятия.
- Организовать дополнительный инструктаж по охране труда работников существующего предприятия.
- В местах производства погрузочно-разгрузочных, демонтажных и строительно-монтажных работ доступ к ним работающих, не участвующих в производстве работ, запрещен.

Расчет опасных зон

В соответствии с Приложением 2 к Правилам по охране труда при выполнении строительных работ стр.44 определяем границы опасных зон, перемещение грузов подъемными кранами, а также вблизи строящегося здания по Таблице 1 в зависимости от высоты возможного падения.

Граница опасной зоны действия автономного крана-манипулятора в местах, где выполняется перемещение грузов с высоты до 10 м составляет 4 м + наибольший габаритный размер перемещаемого груза (бухта с кабелем) от края перемещаемого груза материала) –1,5 м;

$$T_{гр.оп.зоны} = 1,5 + 4,0 = 5,5 \text{ м.}$$

Границу опасной зоны обозначают на местности знаками в соответствии с ГОСТ Р 12.4.026-2001, предупреждающими о работе крана. Знаки устанавливаются из расчета видимости границы опасной зоны, в темное время суток они должны быть освещены. Знаки устанавливаются на закрепленных стойках для предотвращения опасности от их падения при проходе людей и передвижении техники.

На границе опасной зоны в местах возможного прохода людей (дороги и пешеходные дорожки) устанавливаются знаки, предупреждающие о работе крана.

В необходимых случаях в стесненных условиях строительства величина опасной зоны может быть сокращена за счет применения технических и организационных решений.

К техническим решениям по сокращению величины опасной зоны относятся:

При выполнении погрузочно-разгрузочных работ кранами необходимо соблюдать следующие требования безопасности:

Изн. № подл.	Подп. И дата	Взам. инв. №	Граница опасной зоны действия автономного крана-манипулятора в местах, где выполняется перемещение грузов с высоты до 10 м составляет 4 м + наибольший габаритный размер перемещаемого груза (бухта с кабелем) от края перемещаемого груза материала) –1,5 м; $T_{гр.оп.зоны} = 1,5 + 4,0 = 5,5 \text{ м.}$ Границу опасной зоны обозначают на местности знаками в соответствии с ГОСТ Р 12.4.026-2001, предупреждающими о работе крана. Знаки устанавливаются из расчета видимости границы опасной зоны, в темное время суток они должны быть освещены. Знаки устанавливаются на закрепленных стойках для предотвращения опасности от их падения при проходе людей и передвижении техники. На границе опасной зоны в местах возможного прохода людей (дороги и пешеходные дорожки) устанавливаются знаки, предупреждающие о работе крана. В необходимых случаях в стесненных условиях строительства величина опасной зоны может быть сокращена за счет применения технических и организационных решений. К техническим решениям по сокращению величины опасной зоны относятся: При выполнении погрузочно-разгрузочных работ кранами необходимо соблюдать следующие требования безопасности:						Лист
			0664-2026 ПОС						
			Изм.	Кол. уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

- работать грузоподъемными механизмами и механизмами передвижения крана по сигналу стропальщика;
- немедленно приостанавливать работу по сигналу «Стоп» независимо от того, кем он подан;
- подъем, опускание, перемещение груза, торможение при всех перемещениях выполнять плавно, без рывков;
- или опускания груза, а также между грузом и этими объектами не находится стропальщик или другие лица;
- стропить и отцеплять груз необходимо после полной остановки грузового каната, его ослабления и при опущенной крюковой подвеске или траверсе;
- для подводки стропа под груз необходимо применять специальные приспособления;
- строповку груза необходимо производить в соответствии со схемой строповки для данного груза;
- груз вовремя перемещения должен быть поднят не менее чем на 0,5 м выше встречающихся на пути предметов;
- опускать груз необходимо на предназначенное и подготовленное для него место на подкладки, обеспечивающие устойчивое положение груза и легкость извлечения из-под него стропов.

Все рабочие и ИТР должны быть обучены и иметь соответствующие удостоверения. Приказом должно быть назначено лицо, ответственное за безопасность производства работ на объекте.

Строительно-монтажные работы должны производиться под постоянным наблюдением инженерно-технического персонала в соответствии с проектом производства работ.

Все грузоподъемные машины, сменные грузозахватные органы и съемные приспособления должны быть изготовлены в полном соответствии с "Правилами устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов" и требований стандартов.

На стройплощадке устанавливаются плакаты с основными правилами по технике безопасности в строительстве

с обозначением опасных зон и безопасных проходов и проездов;

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

Работы по ~~пробивке~~ устройству отверстий и борозд запрещается производить с приставных лестниц. Для этих работ следует применять лестницы стремянки с площадками наверху, огражденные перилами высотой 1,1 м, а также приспособлениями, предохраняющими от их раздвижения.

К работам по ~~пробивке~~ устройству отверстий с помощью строительно-монтажных пистолетов, допускаются только наиболее дисциплинированные и технически грамотные электромонтеры не ниже 4 разряда, проработавшие на электромонтажных работах не менее 3 лет и прошедшие специальное обучение под руководством инструктора.

Огневые работы, связанные с применением открытого пламени, можно вести только с разрешения лица, ответственного за пожарную безопасность. Сварщик или резчик может приступить к огневым работам только после выполнения всех требований пожарной безопасности. Если работы ведутся на высоте, внизу должен находиться наблюдающий за разлетом искр и брызг. Совмещать сварку с работами, связанными с применением легковоспламеняющихся и горючих жидкостей не разрешается.

Временные электролинии выполнить из изолированных проводов.

Все электрические устройства должны соответствовать требованиям ТКП 181-2009 (02230) "Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей". ТКП 339-2011 (02230) "Электроустановки на напряжение до 750 кВ. Линии электропередачи воздушные и токопроводы, устройства распределительные и трансформаторные подстанции, установки электросилового и аккумуляторные, электроустановки жилых и общественных зданий. Правила устройства и защитные меры электробезопасности. Учет электроэнергии. Нормы приемосдаточных испытаний". ТКП 427-2012 (02230) "Правила техники безопасности при

Име. № подл.	Подп. И дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0664-2026 ПОС			20

эксплуатации электроустановок". ГОСТ12.1.013-78 "Строительство. Электробезопасность. Общие требования".

В нерабочее время осветительные приборы во всех помещениях должны быть выключены.

Проезды, проходы, погрузо-разгрузочные площадки и рабочие места необходимо регулярно очищать от строительного мусора и не загромождать, в зимнее время очищать от снега и льда.

Обустройство строительной площадки

~~Обустройство строительной площадки разработано в объеме, предусмотренном СН 1.03.04-2020 «Организация строительного производства»~~

~~Административно-бытовые помещения, мастерские, закрытые склады и другие временные здания и сооружения, где находятся люди, размещены за пределами границ опасных зон.~~

~~Площадки складирования материалов и конструкций, места стоянки транспорта под разгрузкой, места хранения грузозахватных приспособлений и тары, расположения контрольных грузов, площадки кантовки конструкций назначаются с учетом грузовой характеристики крана в пределах зоны обслуживания краном после определения ее границы. При расположении площадок складирования вне видимости крановщика между ним и стропальщиком должна быть налажена радиотелефонная связь.~~

~~Конструкция ограждения строительной площадки должна удовлетворять требованиям ГОСТ 23407-78.~~

~~Высота ограждения производственных территорий должна быть не менее 1,6 м, а участков работы — не менее 1,2 м.~~

~~Ограждения, примыкающие к местам массового прохода людей, должны иметь высоту не менее 2 м и оборудованы сплошным защитным козырьком.~~

~~Козырек должен выдерживать действие снеговой нагрузки, а также нагрузки от падения одиночных мелких предметов.~~

~~Ограждения не должны иметь проемов, кроме ворот и калиток, контролируемых в течение рабочего времени и запираемых после его окончания.~~

~~Места прохода людей в пределах опасных зон должны иметь защитные ограждения. Входы в строящиеся здания (сооружения) должны быть защищены сверху сплошным навесом шириной не менее 2 м от стены здания. Угол, образуемый между навесом и вышерасположенной стеной над входом должен быть в пределах 70-75°.~~

~~При разработке ППР учитывать положения и требования «Системы безопасности труда».~~

~~Все опасные зоны и места должны быть обозначены хорошо видимыми предупредительными знаками, надписями, которые в темное время суток должны быть освещены.~~

~~В целях обеспечения ежедневного контроля за состоянием охраны труда, техники безопасности и производственной санитарии, соблюдение технологии и культуры производства на объекте с начала строительства должна быть введена система 3-х ступенчатого контроля. Журнал 3-х ступенчатого контроля техники безопасности и производственной санитарии должен постоянно находиться на объекте.~~

~~Контроль за соблюдением и выполнением мероприятий по технике безопасности, противопожарной технике и норм промышленной санитарии возлагается на генподрядчика.~~

9. ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЙ КОНТРОЛЬ ЗА КАЧЕСТВОМ СООРУЖЕНИЙ

Контролируемые в процессе производства СМР параметры монтируемых установок, порядок и объём его проведения должны быть установлены проектом производства работ.

Результаты проверки при операционном контроле должны быть зафиксированы в общем журнале работ.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Ине. № подл.	Подп. И дата	Взам. инв. №			

						0664-2026 ПОС		Лист
								21

10. ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

При производстве строительно-монтажных работ необходимо бережно относиться к окружающей природной среде. Согласно на нормативный документ ЭкоНИП 17.01.06-001-2017 «Охрана окружающей среды «Требования к экологической безопасности».

Для сбора строительного мусора предусмотреть контейнер металлический, который по мере заполнения отвозится на мини-полигоны для твердых бытовых отходов.

Производственные и бытовые стоки, образующиеся на строительной площадке, должны очищаться и обеззараживаться в порядке, предусмотренном проектом производства работ.

Для сбора производственных и бытовых стоков на период строительства проектом организации строительства предусмотрено устройство водонепроницаемого выгреб, периодически очищаемого спецмашинами.

Заправка ГСМ механизмов должна осуществляться от передвижных автоцистерн. ГСМ следует хранить в отдельно стоящем помещении, предотвращая попадание ГСМ в грунт и воду.

Отходы от газовой сварки собирать в отдельную емкость с плотно прилегающей крышкой. По мере накопления отходы должны увозиться в места, указанные санслужбой.

Строительную площадку следует постоянно содержать в чистоте.

Разводить костры на территории строительства запрещается.

Сливать отработанные масла, топливо и другие нефтепродукты на землю, в канализационную сеть и водоёмы во избежание загрязнения окружающей среды категорически воспрещается.

Количество образующихся отходов строительства, рассчитано исходя из норм трудноустраняемых отходов при выполнении строительно-монтажных работ. Количество и марки материалов, используемых в процессе строительства, взяты из сметной документации.

Таблица 1 Отходы в процессе строительства

Строительные материалы		Норма трудноустраняемых отходов, %	Отходы		
Наименование	Расход, т.		Наименование, Код	Количество Образования, т	Предложение по утилизации.
1	2	3	4	5	6
Кабель и провод	0,001	100	Дом медных елавоов несортированные (3531003)	0,001	223016, район аг. Гатово, Новодеревский с/с, 42/2 Минский район, Минская область
Короб электротехнический, трубы ПВХ	0,012	100	Поливинилхлорид (5711601)	0,012	Цех по переработке отходов пластмасс ЧТПУП «Пластсити» 220020, г. Минск, ул. Тимирязева, 121/3, ком. 34.
Отходы образующиеся при жизнедеятельности работников	0,003	100	Отходы производства, подобные отходам жизнедеятельности населения (9120400) Неопасные	0,003	Общежитие №1, по адресу: г. Витебск, ул. Баумана, д. 20Б

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0664-2026 ПОС

Лист

22

Копировал:

Формат А4

11. КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА СТРОИТЕЛЬСТВА

Мероприятия по контролю качества строительства должны включаться в общую систему бездефектного труда в строительно-монтажных управлениях, трестах и производственных подразделениях, участвующих в строительстве.

Выполнение мероприятий по контролю качества должны начинаться с организационно-технической подготовки к строительству согласно СН -1.03.04-2020 .

Запрещается начало работы основного периода до выполнения инженерной подготовки и инженерного оборудования строительной площадки в объёмах, обеспечивающих нормальное развитие строительства.

Производственный контроль качества в строительных организациях должен включать входной, операционный и приёмный контроль. Данные результаты всех видов контроля фиксируются в журналах работ.

При операционном контроле должно проверяться соблюдение заданной в проекте производства работ технологии выполнения строительных процессов, соответствие выполняемых работ рабочим чертежам, строительным нормам и правилам производства работ и ГОСТам.

В соответствии с пунктами 8.9-8.12 стр.12 СН -1.03.04-2020 все скрытые работы подлежат приёмке с составлением актов их освидетельствования. Составление актов освидетельствования скрытых работ в случае, когда последующие работы должны начинаться после длительного перерыва, следует производить непосредственно перед производством последующих работ.

12. ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ

Проектом организации строительства объекта предусмотрено использование источников тепла и электроснабжения строительно-монтажных работ, позволяющих минимизировать энергозатраты на стадии строительства.

Источники снабжения стройплощадки энергоресурсами:

- электроэнергией от существующей сети;
- водой от существующей сети;
- теплом временных зданий электронагревательными приборами заводского изготовления;
- сжатым воздухом от передвижных компрессоров типа ЗИФ-55.

В целях эффективного использования тепло и электроэнергии на строительной площадке рекомендуется:

- сокращать время работы на холостом ходу машин и механизмов с электроприводом;
- для освещения рабочей площадки использовать энергосберегающие лампы;
- в конце рабочего дня обеспечивать централизованное отключение электроэнергии бытовых сооружений;
- использовать современные энергосберегающие сварочные аппараты;

Строительство вести с учетом комплексной механизации строительно-монтажных работ и передовой технологии, увеличивающей качество и производительность выполняемых операций.

Транспортная сеть на площадке и подъезды к ней устраиваются с использованием постоянных дорог и подъездов.

Использование наборов ручного и механизированного инструмента, инвентаря, монтажной оснастки, позволяющей вести работы с обеспечением роста выработки и экономии энергоресурсов.

~~Глава 10 сводного сметного расчета стоимости строительства в сумме 12,655 тыс.руб. исключается из календарного плана, ввиду того что эти затраты должны быть освоены до начала строительства.~~

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0664-2026 ПОС	Лист	
								23

«Капитальный ремонт системы пожарной сигнализации и оповещения о пожаре
общеджития №1, расположенного по адресу: г.Витебск, ул.Баумана, д.20Б»
(подготовительный период)

Наименование отдельных зданий, сооружений или видов работ /с выделением пускового или градостроительного комплекса/	Сметная стоимость тыс. руб.		Распределение капитальных вложений и объёмов строительно-монтажных работ по периодам строительства по месяцам тыс. руб.
	всего	в том числе объём строительно-монтажных работ	2027-год
			февраль
Подготовка территории строительства	1,489	1,489	1,489
			1,489
Норма задела	100		100
Временные здания и сооружения	1,133	1,133	0,906
			0,906
Норма задела	80		80
Итого	2,622	2,622	2,395
			2,395

Главный инженер проекта _____ *Лапухова* (подпись) Н.И.Лапухова

СОГЛАСОВАНО:

Заказчик

(подпись)

М.П.

О.С. Горюва

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0664-2026 ПОС		Лист
								24

**«Капитальный ремонт системы пожарной сигнализации и оповещения о пожаре
общежития №1, расположенного по адресу: г.Витебск, ул.Баумана, д.20Б»
(основной период)**

Наименование отдельных зданий, сооружений или видов работ /с выделением пускового или градостроительного комплекса/	Сметная стоимость тыс. руб.		Распределение капитальных вложений и объёмов строительно- монтажных работ по периодам строительства по месяцам тыс. руб.	
	всего	в том числе объём строительно- монтажных работ	2027-год	
			февраль	март
Подготовка территории строительства	1,489	1,489	1,489	-
			1,489	-
Основные здания, сооружения	114,835	95,512	59,162	55,673
			10,114	12,099
Временные здания и сооружения	1,133	1,133	0,906	0,227
			0,906	0,227
Прочие работы и расходы гл.9	28,288	0,918	11,315	16,973
			0,367	0,551
Итого по гл. 1-9	145,745	99,052	72,873	72,873
			12,877	12,877
Норма задела в строительстве по месяцам,%			50	50

Главный инженер проекта _____

Лавр
(подпись)

Н.И.Лапоухова



Заказчик

Ректор

(подпись)

М.П.

Ол

О.С. Гурьева

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

Изм.	Кол. уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0664-2026 ПОС	Лист
							25

Копировал:

Формат А4