

Общество с ограниченной ответственностью
«Маканстрой»

Проект шифр № 02_26-02.26/2



СТРОИТЕЛЬНЫЙ ПРОЕКТ

Объект: «Замена прибора учета тепловой энергии и установка системы автоматического регулирования тепловой энергии на системе отопления в общежитии, расположенном по адресу: г. Минск, ул. Надеждинская, 23»

02_26-02.26/2-ПОС. Проект организации строительства

Отп. в 6 экз.

Экз. 1 – архив ООО «Маканстрой»

Экз. 2-6 – заказчик

Минск 2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Общая часть	2
2.	Краткая характеристика объекта и условий производства работ	2
3.	Методы производства основных ремонтно-строительных работ	3
4.	Техника безопасности и охрана труда	5
5.	Мероприятия по безопасной эксплуатации здания на период производства работ	7
6.	Противопожарные мероприятия	7
7.	Энергетическая эффективность	8
8.	Охрана окружающей среды	9
9.	Расчет продолжительности строительства и потребности в рабочих кадрах	9
10.	Технико-экономические показатели	10
11.	Расчет потребности в санитарно-бытовых помещениях	10
12.	Календарный план	11

[illegible]

ПРОЕКТ ОРГАНИЗАЦИИ СТРОИТЕЛЬСТВА

1. ОБЩАЯ ЧАСТЬ

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

1.2 При разработке раздела были использованы:

- СН 1.03.04-2020 «Организация строительного производства»;
- «Правила по охране труда при выполнении строительных работ», утвержденные постановлением Минтруда и МАиС РБ от 31.05.2019 № 24/33;
- «Специфические требования по обеспечению пожарной безопасности взрывобезопасных и пожароопасных производств», утвержденные постановлением Совмина РБ от 20.11.2019 № 779;
- «Типовые решения при устройстве бытовых городков», «Типовые решения обустройства строительных площадок», утвержденные Приказом МАиС РБ №140 от 28.04.2010 г.;
- Р 1.03.129-2014 «Рекомендации по обустройству строительных площадок при строительстве объектов жилищно-гражданского, промышленного и сельскохозяйственного назначения» (ОАО «Оргстрой», 2014 г.);
- «Правила по обеспечению промышленной безопасности грузоподъемных кранов», утвержденные Постановлением МЧС РБ № 66 от 22.12.2018 г.;
- ТКП 181-2009 «Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей».

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

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

1.4 Исходными данными для разработки раздела послужили: проектно-сметная документация, а также исходные данные, полученные от заказчика. Ввиду отсутствия в составе проекта раздела ГП и данных инженерно-геодезических изысканий, стройгенплан в составе настоящего раздела не разрабатывался.

2. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА И УСЛОВИЙ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ

2.1 Проектом предусмотрена замена прибора учета тепловой энергии с установкой системы автоматического регулирования тепловой энергии на отопление и горячее водоснабжение с установкой и подключением электронного датчика давления с дистанционным съемом показаний.

2.2 В качестве подъездных путей для доставки на объект строительных конструкций, материалов и изделий используются существующие автодороги и внутридворовые проезды. Движение автотранспорта на территории строительной площадки устанавливается со скоростью 5 км/час.

2.3 Временные санитарно-бытовые здания устанавливаются на прилегающей к жилому дому территории, с соблюдением противопожарных разрывов от существующих зданий и сооружений не менее 18 м; размещение строителей также возможно в существующих санитарно-бытовых помещениях, предоставляемых заказчиком.

2.4 Складирование строительных материалов, конструкций, оборудования на территории не предполагается, монтаж выполняется «с колес», при необходимости, для складирования используются существующие помещения либо временные здания.

2.5 Обеспечение объекта осуществляется:

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата

02/26-02/26/2-ПОС

Лист

2

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

- водой – от существующих сетей водопровода;
- электроэнергией – от ВРУ здания;
- теплом – от электронагревательных приборов;
- хозбытовые стоки предусматривается выводить в существующую сеть канализации.

2.6 Проектом предусмотрено производство работ без прекращения эксплуатации здания общежития (п. 25 задания на разработку проектной документации). В соответствии с «Методическими указаниями по применению нормативов расхода ресурсов в натуральном выражении» **НРР 8.01.104-2022, приложение В**, в сметных нормах необходимо применить коэффициент для учета влияния усложненных условий производства строительно-монтажных работ **$K=1,2$ (п. 2)**.

Применение данного коэффициента обусловлено наличием следующих факторов, характеризующих стесненные условия производства работ, снижающих производительность труда и увеличивающих трудозатраты на выполнение работ по сравнению с новым строительством:

- возможность присутствия вблизи участка работ посторонних лиц;
- наличие в подвале действующих инженерных коммуникаций вблизи участка работ;
- стесненные условия для производства погрузочно-разгрузочных работ на территории эксплуатируемого жилого здания (наличие зеленых насаждений, припаркованного автотранспорта, движение транспорта и пешеходов и пр.).

3. МЕТОДЫ ПРОИЗВОДСТВА ОСНОВНЫХ РЕМОНТНО-СТРОИТЕЛЬНЫХ РАБОТ

3.1 До начала подготовительного периода на объекте должны быть осуществлены все организационные мероприятия, предусмотренные пп. 5.2, 5.3 СН 1.03.04-2020. Период подготовки производства включает: обработку документации, передачу и получение заказов, составление комплектовочных ведомостей на детали и материалы, подготовку нарядов бригады, составление проектов производства работ.

3.2 В подготовительный период выполняются следующие работы: устанавливаются временные санитарно-бытовые здания (либо предоставляются помещения заказчика), подключаются временные инженерные сети, завозятся на объект требуемые механизмы, оборудование, инструмент и приспособления, выполняются необходимые мероприятия по технике безопасности.

3.3 Монтажные и погрузочно-разгрузочные работы.

Максимальная масса монтируемых конструкций (оборудования) – до 20 кг.

Оборудование доставляется в подвал вручную.

В целях минимизации опасных зон производства погрузочно-разгрузочных работ в условиях существующей застройки, для транспортировки оборудования рекомендуется использование грузового автотранспорта, оборудованного гидроманипулятором либо гидробортом.

При выполнении погрузочно-разгрузочных работ необходимо соблюдать требования законодательства о предельных нормах переноски (перемещения) тяжестей вручную. Перемещение грузов массой более 20 кг и на расстояние более 25 м, а также подъем на высоту более 2 м должны производиться с помощью подъемно-транспортных устройств или средств механизации.

3.5 В ходе строительства необходимо осуществлять следующие виды *контроля качества* СМР:

Входной контроль – проверка качества проектно-сметной документации, строительных материалов и изделий, поступающих на стройплощадку. Производители работ (мастера) обязаны проверять путем внешнего осмотра соответствие качества конструкций, изделий и материалов, поступающих на стройплощадку, требованиям рабочих чертежей, технических условий и стандартов.

Самоконтроль – осуществляется бригадами, звеньевыми и рабочими в ходе выполне-

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата	02/26-02/26/2-ПОС	Лист
							3
Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					

ния работ до предъявления их мастеру или прорабу.

Операционный контроль – осуществляется после завершения производственных операций для строительных процессов и обеспечивает своевременное выявление дефектов и причин их возникновения, а также своевременное принятие мер по их устранению и предупреждению.

При операционном контроле должно проверяться:

- соблюдение технологии выполнения строительных процессов;
- соответствие выполняемых работ рабочим чертежам, ТНПА и стандартам.

Операционный контроль должен выполняться мастерами и прорабами с привлечением, в необходимых случаях, строительной лаборатории и геодезической службы.

Приемочный контроль – осуществляется с целью проверки и оценки качества законченных объектов, а также скрытых работ и отдельных ответственных конструкций.

При приемочном контроле должна быть представлена следующая документация:

-исполнительные чертежи с внесенными (при их наличии) отступлениями, допущенными предприятием-изготовителем конструкций, а также монтажной организацией, согласованными с проектными организациями-разработчиками чертежей, и документы об их согласовании;

-документы (сертификаты, паспорта), удостоверяющие качество материалов, применяемых при производстве строительно-монтажных работ;

-акты освидетельствования скрытых работ;

-журналы работ;

-документы о контроле качества сварных соединений;

-акты испытания конструкций (если испытания предусмотрены действующими нормами и правилами или рабочими чертежами);

-другие документы, указанные в действующих нормах и правилах или рабочих чертежах.

3.6 Потребность в основных машинах, механизмах и приспособлениях приведена в таблице 3.1.

Таблица 3.1.

Наименование машин и механизмов	Марка, тип	Кол-во	Примечание
Автомобиль грузовой с гидроманипулятором либо гидробортотом	по ППР	1	Транспортировка оборудования
Ограждение опасных зон	ГОСТ 23407-78	по ППР	Техника безопасности
Контейнер инвентарный	по ППР	1	Сбор строительных отходов

Примечание: принятые машины и механизмы могут быть заменены другими, эквивалентными по основным техническим характеристикам.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата

02/26-02/26/2-ПОС

Лист

4

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

4. ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ И ОХРАНА ТРУДА

4.1 При производстве строительно-монтажных работ и организации охраны труда необходимо соблюдать требования «Правил по охране труда при выполнении строительных работ», ГОСТ 12.3.002-75 «Процессы производственные. Общие требования безопасности».

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

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

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

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

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

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

4.7 Установку и эксплуатацию строительных механизмов и механизированного инструмента производить в соответствии с указаниями паспорта и инструкции по эксплуатации. Места установки механизмов и органы их управления должны быть закрыты для доступа посторонних лиц. Все механизмы и машины должны иметь паспорт и инвентарные номера, на основании которых их регистрируют в специальном журнале учета их технического состояния. При эксплуатации строительных машин, транспортных средств, средств механизации, приспособлений, оснастки, ручных машин и инструмента следует соблюдать правила техники безопасности, предусмотренные «Правилами по охране труда при выполнении строительных работ» (гл. 8-10).

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

4.9 Электробезопасность на стройплощадке, участках работ и рабочих местах должна обеспечиваться в соответствии с требованиями «Правил по охране труда при выполнении строительных работ» (гл. 5), ГОСТ 12.1.013-78, ТКП 339-2011, ТКП 181-2009.

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

- следить за правильностью выбора, применения, прокладки и установки электросетей, двигателей, светильников и другого электрооборудования в зависимости от класса пожаро- и взрывоопасных зон и условий окружающей среды;

- систематически контролировать исправность электрооборудования с целью предупреждения возникновения в нем аварийных режимов работы (короткого замыкания, перегрузки, больших переходных сопротивлений и других аварийных режимов) в соответствии с паспортными и другими данными на них;

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата	02/26-02/26/2-ПОС	Лист 5
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата		

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

-проводить плановые и профилактические осмотры электросетей и электрооборудования, осуществлять проверку наличия и исправности аппаратов защиты и немедленно принимать необходимые меры к устранению недостатков;

-не допускать к монтажу, ремонту и обслуживанию электросетей и электрооборудования лиц, не имеющих соответствующей квалификации и группы допуска.

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

Светильники общего назначения, присоединенные к электросети напряжением 127 и 220 В, устанавливать на высоте не менее 2,5 м от уровня земли, пола, настила. При высоте подвеса менее 2,5 м светильники подсоединить к сети не выше 42 В.

При эксплуатации электроустановок запрещается:

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

-оставлять без присмотра электроинструмент, включенный в сеть;

-пользоваться поврежденными (неисправными) розетками, выключателями, ответвительными коробками, рубильниками и другими электроустановочными изделиями;

-завязывать и скручивать электропровода и кабели;

-использовать электроустановочные изделия для подвешивания одежды и других предметов;

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

-подключать оборудование сверх расчетных параметров электросети;

-эксплуатировать открытые распределительные щиты и пускорегулирующие аппараты;

-хранить в электрощитах горючие материалы;

-заменять или отключать предусмотренные предприятием-изготовителем или проектной документацией аппараты защиты электрооборудования другими видами защиты или аппаратами защиты с другими номинальными параметрами, не соответствующими для данного оборудования.

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

Во избежание несчастных случаев запрещается:

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

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

-переходить с одного участка на другой с работающим электроинструментом;

-продолжать работу при обнаружении неисправности самого электроинструмента или соединительных проводов и соединений;

-держаться за провод электроинструмента или касаться вращающихся частей;

-работать на открытом воздухе во время дождя, снегопада;

-передавать из рук в руки включенный инструмент.

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

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата

02/26-02/26/2-ПОС

Лист

6

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

5. МЕРОПРИЯТИЯ ПО БЕЗОПАСНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ ЗДАНИЯ НА ПЕРИОД ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ

5.1 При монтаже оборудования внутри здания необходимо обеспечить безопасный проход жильцов в здание. Не допускается оставлять монтируемые конструкции без надежного крепления при перерывах в работе, для предупреждения жильцов, при необходимости, выставляются сигнальщики.

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

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

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

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

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

5.7 Производство погрузочно-разгрузочных работ выполнять в периоды минимального движения автотранспорта, с обеспечением беспрепятственного подъезда к зданию, с привлечением сигнальщиков и ограждением опасных зон защитно-охранным ограждением с учетом требований «Правил по охране труда при выполнении строительных работ» (п. 15, 35), п. 4.13 СН 1.03.04-2020, ГОСТ 23407-78.

6. ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ

5.1 При организации строительной площадки и производстве строительно-монтажных работ руководствоваться «Специфическими требованиями по обеспечению пожарной безопасности взрывопожароопасных и пожароопасных производств» (гл. 14).

5.2 До начала производства работ должны быть организованы пожарные дружины, назначен из числа ИТР ответственный за пожарную безопасность.

5.3 Пожаротушение на время производства работ предусматривается от существующих пожарных гидрантов, расположенных на сети водоснабжения.

5.4 На площадке производства работ должен быть определен порядок:

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

5.6 На месте производства работ количество стройматериалов групп горючести Г1-Г4 не должно превышать сменной потребности. Указанные материалы должны храниться в отдельно стоящем сооружении. Допускается их хранение на открытых специальных площадках, при условии соблюдения противопожарных требований. Запрещается складирование сгораемых

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист 7
			02/26-02/26/2-ПОС						
			Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата	

строительных материалов и отходов в противопожарных разрывах между зданиями в нерабочее время. Места временного хранения горючих отходов на территории стройплощадки должны размещаться на расстоянии не менее 18 м от существующих зданий (сооружений).

5.7 Сварочные и другие огневые работы, связанные с применением открытого источника огня, следует выполнять в соответствии с пп. 164, 172, 173 «Специфических требований по обеспечению пожарной безопасности взрывопожароопасных и пожароопасных производств».

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

5.9 При складировании материалов и расстановке оборудования запрещается загромождать эвакуационные выходы из зданий, а также подходы к пожарному инвентарю, оборудованию, гидрантам, средствам пожарной сигнализации и связи.

5.10 Хранение веществ и материалов должно осуществляться согласно пп. 158, 170-172 «Специфических требований по обеспечению пожарной безопасности взрывопожароопасных и пожароопасных производств», а также с учетом однородности средств их тушения.

5.11 По окончании рабочей смены должно быть предусмотрено централизованное отключение электроснабжения временных зданий.

5.12 Временные бытовые и складские помещения должны быть укомплектованы первичными средствами пожаротушения в соответствии с п. 182 «Специфических требований по обеспечению пожарной безопасности взрывопожароопасных и пожароопасных производств».

7. ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ

До начала производства работ в ППР разработать мероприятия с установлением в них режима экономии материальных и энергетических ресурсов. При производстве работ соблюдать правильное нормирование расхода, рациональное использование, бережное хранение на складах, исключение непроизводительных потерь при транспортировании в процессе производства работ. В подрядной строительной организации должен быть организован контроль за соблюдением норм расхода энергоресурсов. Этот контроль осуществляется путем сопоставления фактического расхода с производственными нормами.

При разработке в ППР основных способов и методов производства работ необходимо устанавливать комплексную механизацию – механизированное выполнение технологических строительных процессов. При механизации производства строительных работ происходит замена ручного труда машинами, что приводит к повышению производительности труда, сокращению сроков строительства и ремонта, снижению их стоимости, и, как следствие, снижение энергозатрат и повышение энергоэффективности производства. При установлении в ППР конкретных марок строительной техники, соответствующей мощности, вместимости, грузоподъемности необходимо исходить из соображений энергоэффективности сравнения технико-экономических показателей различных видов техники по приведенным затратам. Недопустимо использование машин неоправданно большой мощности на работах с малыми объемами. С целью энергосбережения при производстве ремонтно-строительных работ запрещается длительная работа машин и механизмов вхолостую.

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата

02/26-02/26/2-ПОС

Лист

8

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

8. ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Мероприятия по охране окружающей среды следующие:

- запрещается хранить строительный мусор на строительной площадке, его необходимо сдавать на переработку или вывозить на свалку;
- не допускать попадания горюче-смазочных материалов в грунт и воду;
- все механизмы, работающие от двигателей внутреннего сгорания, необходимо проверить на токсичность выхлопных газов;
- борьба с шумом предусматривает запрещение длительной работы механизмов вхолостую;
- для сбора мусора и отходов производства оборудовать контейнеры, которые маркируются и размещаются в отведенных для них местах, мусоросборники оборудовать плотно закрывающимися крышками, регулярно освобождать от мусора;
- не допускается сжигание на строительной площадке отходов и остатков материалов;
- пылевидные материалы надлежит хранить в закрытых емкостях, принимая меры против распыления в процессе погрузки и разгрузки;
- материалы, содержащие вредные или взрывоопасные растворители, необходимо хранить в герметично закрытой таре.

9. РАСЧЕТ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ СТРОИТЕЛЬСТВА И ПОТРЕБНОСТИ В РАБОЧИХ КАДРАХ

Продолжительность строительства (производства строительно-монтажных работ), утвержденная заказчиком (п. 16.2 задания на разработку проектной документации), составляет:

$$T = 1,0 \text{ месяц},$$

в том числе подготовительный период – 0,1 месяца.

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

$$N = \frac{H}{8 \times 21,5 \times T} = \frac{779}{8 \times 21,5 \times 1} = 5 \text{ чел.}$$

где:

H – нормативные трудозатраты, чел.-час.;

8 – продолжительность рабочего дня, часов;

21,5 – среднее количество рабочих дней в месяце;

N – количество работающих на объекте;

T – нормативная продолжительность строительства, мес.

Инов. №подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.	Лист	№докум	Подпись	Дата	02/26-02/26/2-ПОС			9

10. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Таблица 10.1.

Наименование показателей	Единица измерения	Количество
Продолжительность строительства	мес.	1,0
в том числе подготовительный период	мес.	0,1
Максимальная численность работающих	чел.	5
в том числе рабочих, 84,5 %	чел.	4
Трудозатраты на выполнение СМР	чел.-дн.	103
	чел.-час.	779

11. ПОТРЕБНОСТЬ ВО ВРЕМЕННЫХ ЗДАНИЯХ

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

Таблица 11.1. Потребность во временных зданиях и помещениях.

Номенклатура инвентарных зданий	Единица измерения	Кол-во пользователей, деленное на 10	% использования	Нормативный показатель на 10 человек	Расчетный показатель
Административные здания					
Прорабская	м ²	0,1	100	40,00	4,00
Диспетчерская	м ²	0,1	100	70,00	7,00
Место для собраний	м ²	0,4	100	7,50	3,11
Итого административные здания, м ² :					14,1
Санитарно-бытовые здания					
Гардеробная	м ²	0,3	100	6,00	1,89
Места для переодевания	м ²	0,3	100	1,00	0,31
Умывальная	1 кран/м ²	0,4	100	0,5/0,65	1/0,65
Душевая с преддушевой	1 сетка/м ²	0,4	100	0,7/2,87	1/2,87
Уборные:					
- мужские (70%)	м ²	0,3	100	0,70	0,70
- женские (30%)	м ²	0,1	100	1,40	1,40
Помещение для сушки одежды и обуви	м ²	0,3	100	1,50	8,00
Помещение для отдыха	м ²	0,3	100	2,00	0,63
Помещение для приема пищи в инвентарных зданиях	м ²	0,4	100	2,50	12,00
Итого санитарно-бытовые здания, м ² :					28,5
Всего, м²:					42,6

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата

02/26-02/26/2-ПОС

Лист

10

Взам. инв. №

Подпись и дата

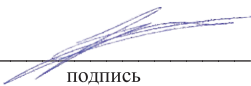
Инв. № подл.

12. КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН (ОСНОВНОЙ И ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЙ ПЕРИОДЫ)

Таблица 12.1.

Наименование работ и затрат	Сметная стоимость, тыс. руб. в ценах на 1 февраля 2026 г.		Распределение по периодам (месяцы), всего/СМР		
	Всего	в т.ч. СМР	до начала СМР	июнь 2026 г.	июль 2026 г.
				Нормы задела по периодам строительства, %	
				100	-
Проектно-изыскательские работы (в т. ч. экспертиза)	3,461	-	3,461		
			-		
Временные здания и сооружения (гл. 8)	0,277	0,277		0,277	
				0,277	
Основные объекты строительства (гл. 1-7)	83,567	67,284		83,567	
				67,284	
Прочие работы и затраты	26,299	1,499		27,899	
				1,499	
Всего:	110,144	68,852	3,461	110,144	
			-	68,852	

Главный инженер проекта


подпись

Овсяников Е.И.

расшифровка подписи

СОГЛАСОВАНО

Заказчик: Начальник отдела капитального ремонта
должность


подпись

Шумченя С.А.

расшифровка подписи

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист 11
			Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата	

02/26-02/26/2-ПОС