

Частное предприятие «ЭКТИЗ»

СТРОИТЕЛЬНЫЙ ПРОЕКТ

«Капитальный ремонт жилого дома № 88 по ул.
Рафиева в г.Минске»

ПРОЕКТ ОРГАНИЗАЦИИ СТРОИТЕЛЬСТВА

68.25-Раф88

Главный инженер проекта



В.И.Пшенник

Минск 2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ТОМА

I. Пояснительная записка

1. Общая часть.
2. Характеристика условий и объектов строительства.
3. Сроки строительства.
4. Общая организация строительства объекта.
5. Методы производства основных строительно-монтажных работ.
6. Календарный план.
7. Обоснование потребности строительства в кадрах, временных зданиях, основных строительных машинах и механизмах, основных энергоресурсах.
8. Техничко-экономические показатели.
9. Противопожарные мероприятия.
10. Техника безопасности при производстве строительно-монтажных работ.
11. Геодезическое обеспечение строительства и инструментальный контроль.
12. Контроль качества строительства.
13. Рекомендации по производству работ в зимнее время.
14. Охрана окружающей среды.
15. Энергетическая эффективность.

В связи с тем, что наружные строительно-монтажные работы в существующем здании и работы по наружным инженерным сетям проектом не предусматриваются, стройгенплан на основной период не разрабатывался.

Взам. инв. №		В связи с тем, что наружные строительно-монтажные работы в существующем здании и работы по наружным инженерным сетям проектом не предусматриваются, стройгенплан на основной период не разрабатывался.									
Подп. и дата		68.25-Раф88-ПОС									
Инв. №подл.		Изм.	№уч.	Лист	№док	Подп.	Дата	Пояснительная записка	Стадия	Лист	Листов
		Разработал	Юзепчук				09.25		С	1	13
		Проверил	Пшенник				09.25				
		Утвердил	Белаш				09.25				
		Н.контр.	Кортянович				09.25		ЧП «ЭКТИЗ» г.Минск		

Пояснительная записка

1. Общая часть

Настоящий раздел «Организация строительства» разработан в составе строительного проекта **«Капитальный ремонт жилого дома № 88 по ул. Рафиева в г.Минске»** в соответствии с требованиями СН 1.03.04-2020 и является исходным материалом для разработки ППР, применение раздела в качестве ППР для производства строительно-монтажных работ **не допускается**.

При разработке данного раздела проекта использованы следующие нормативные документы и вспомогательные материалы:

1. СН 1.03.04-2020 «Организация строительного производства».
2. СН 1.02.02-2023 «Состав и содержание проектной документации».
3. ТКП 180-2009 «Капитальный ремонт и модернизация жилищного фонда»;
4. Постановление Совета Министров №779 от 20.11.2019 «Специфические требования по обеспечению пожарной безопасности взрыво-пожароопасных и пожароопасных производств».
5. Правила по охране труда при выполнении строительных работ (постановление Минстройархитектуры РБ №24/33 от 31.05.2019).
6. НРР 8.01.104-2022 «Методические указания по применению нормативов расхода ресурсов в натуральном выражении».
7. «Расчетные нормативы для составления проектов организации строительства».
8. Приказ МАиС РБ от 28 апреля 2010 № 140.
9. СП 1.03.02-2020 «Монтаж внутренних инженерных систем зданий и сооружений».

Исходными данными для разработки проекта организации ремонта послужила проектно-сметная документация.

2. Характеристика условий и объектов строительства

Участок производства работ (индивидуальный тепловой пункт) располагается в г. Минске в существующем жилом доме № 88 по ул. Рафиева.

Проектом предусматривается замена системы автоматического регулирования расхода тепловой энергии.

Наружные строительно-монтажные работы и работы по наружным сетям проектом не предусматриваются.

Обеспечение строительства конструкциями и материалами осуществляется через УПТК генподрядной строительной организации.

Взам. инв. №	2. Характеристика условий и объектов строительства					
	Участок производства работ (индивидуальный тепловой пункт) располагается в г. Минске в существующем жилом доме № 88 по ул. Рафиева. Проектом предусматривается замена системы автоматического регулирования расхода тепловой энергии. Наружные строительно-монтажные работы и работы по наружным сетям проектом не предусматриваются. Обеспечение строительства конструкциями и материалами осуществляется через УПТК генподрядной строительной организации.					
Подп. и дата						
Инв. №подл.						
68.25-Раф88-ПОС						Лист
						2
Изм.	№уч.	Лист.	№док.	Подп.	Дата	

Доставку рабочих на объект предусмотрено осуществлять городским общественным транспортом.

Транспортные связи предусматриваются улицами с твердым покрытием.

В соответствии с письмом заказчика № 01-04/341 от 16.10.2025 г. работы по капитальному ремонту теплового узла будут проходить в действующем здании, без отселения и прекращения текущего функционирования.

Стесненные и усложненные условия производства работ присутствуют.

В сметной документации предусматривается:

- коэффициент **K=1,2** согласно п. 2 таблицы **B.1 НРР 8.01.104-2022** (Производство внутренних работ в эксплуатируемых зданиях и сооружениях, освобожденных от оборудования и других загромождающих предметов) на общестроительные и специальные работы по следующим основаниям:

- производство строительно-монтажных работ в эксплуатируемом здании с действующими коммуникациями, требующими выполнение предохранительных мероприятий по их сохранности;
- производство строительно-монтажных работ с выполнением мероприятий по обеспечению безопасности жильцов.

Максимальная масса монтируемых конструкций:

- регулятор перепада давления фланцевый - до 24 кг.

Временное электроснабжение строительства рекомендуется от существующих сетей здания.

Временное водоснабжение строительства рекомендуется от существующих сетей здания.

В соответствии с письмом заказчика № 01-04/340 от 16.10.2025 г. санитарно-бытовые и хозяйственные помещения с наличием воды и канализации будут предоставлены монтажной организации на имеющихся площадях, находящихся вблизи производства работ.

Согласно п. 17.2 задания на разработку проектной документации начало строительства – май 2026 г.

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

						68.25-Раф88-ПОС	Лист 3
Изм.	№уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		

3. Сроки строительства

Нормативная продолжительность объекта «Капитальный ремонт жилого дома № 88 по ул. Рафиева в г.Минске» определена на основании трудозатрат (гл.1-8 см. расч.), среднего количества дней в месяце, 8-часового рабочего дня, сменности (1,0 сменный режим производства работ принят согласно п. 6.27 СН 1.03.04-2020) и количества рабочих: $641/21,5 \times 8 \times 1,0 \times 9 = 0,5$ месяца.

При расчете нормативной продолжительности строительства объектов в ПОС дополнительно учитывается время на приемку объекта строительства в эксплуатацию и утверждение акта приемки объекта в эксплуатацию в размере 0,5 месяца.

$T_{\text{общ.}}=0,5+0,5=1,0$ **месяц**, в том числе подготовительный период **0,05** месяца, без учета технологических перерывов.

4. Общая организация строительства объекта

При разработке ПОС принято производство строительно-монтажных работ в межотопительный период подрядным способом.

Генподрядная организация будет определена на тендерной основе.

Строительство осуществляется в один период:

- ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЙ;
- ОСНОВНОЙ.

Организационно-технологическая схема строительства

До начала производства основных строительно-монтажных работ необходимо выполнить следующие работы **подготовительного периода:**

- устроить временные здания и сооружения;
- устроить временное ограждение зоны производства работ в соответствии с требованиями ГОСТ 23407-78;
- обеспечить временное электроснабжение мест производства работ;
- обеспечить водоснабжение с учетом расхода воды для нужд пожаротушения.

В основной период строительства выполняется ремонт теплового узла.

Строительно-монтажные работы по капитальному ремонту производить в следующей технологической последовательности:

- выполнение специальных строительных (замена инженерных систем и оборудования, систем автоматики) работ;

Взам. инв. №	- обеспечить временное электроснабжение мест производства работ; - обеспечить водоснабжение с учетом расхода воды для нужд пожаротушения. В основной период строительства выполняется ремонт теплового узла.																												
	Подп. и дата	Строительно-монтажные работы по капитальному ремонту производить в следующей технологической последовательности: - выполнение специальных строительных (замена инженерных систем и оборудования, систем автоматики) работ;																											
Инв. №подл.		<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td rowspan="2">68.25-Раф88-ПОС</td><td>Лист</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>4</td></tr><tr><td>Изм.</td><td>Новч.</td><td>Лист.</td><td>№док.</td><td>Подп.</td><td>Дата</td><td></td><td></td></tr></table>												68.25-Раф88-ПОС	Лист							4	Изм.	Новч.	Лист.	№док.	Подп.	Дата	
							68.25-Раф88-ПОС	Лист																					
						4																							
Изм.	Новч.	Лист.	№док.	Подп.	Дата																								

- гидравлические и тепловые испытания;
- монтаж тепловой изоляции, окраска трубопроводов.

Мероприятия по обеспечению безопасной эксплуатации жилого дома на период проведения ремонтных работ:

- разработать и согласовать с заказчиком график производства работ по капитальному ремонту ИТП;
- производство строительно-монтажных работ в эксплуатируемом жилом доме необходимо осуществлять при условии выполнения мероприятий, предусмотренных актом-допуском, оформлять который следует в соответствии с Правилами по охране труда при выполнении строительных работ (постановление Минстройархитектуры РБ №24/33 от 31.05.2019);
- с учетом фактора повышенной опасности необходимо:
- строительные работы на данном объекте необходимо вести с учетом максимального внимания к праву жильцов на тишину и покой, в связи с чем начало работ должно быть не ранее 9⁰⁰, окончание - не позже 18⁰⁰;
- работы должны вестись с учетом минимального шума, переговоры между работниками - в полголоса или по рации;
- сварочные работы (электродуговой сваркой) должны вестись в дневное время, чтобы свести к минимуму помехи для бытовых электронных приборов и колебания напряжения в домовой сети.
- при проведении газосварочных работ баллоны со сварочным газом должны находиться на земле на расстоянии не менее 5,0 м от окон 1-го этажа здания;
- так как капитальный ремонт ИТП производится без прекращения эксплуатации, то для уменьшения продолжительности работ в помещении все работы по подготовке ремонта должны вестись вне здания, а ремонт производится с максимальным совмещением всех операций в одном или нескольких помещениях;
- не допускать производства основных строительно-монтажных работ при отсутствии (неисправности) на строительной площадке противопожарного водоснабжения, подъездов, систем оповещения и связи, первичных средств пожаротушения;
- 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

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	68.25-Раф88-ПОС	Лист 5

строительной площадке, и обозначаться предупредительной надписью «Огнеопасно – применяются пожаро- и взрывопожароопасные вещества и материалы»;

- не допускается перекрывать и загромождать проезды и подъезды (к зданиям, водоисточникам 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 МЧС, при аварийных ситуациях сообщать немедленно. В зимнее время проезды должны регулярно очищаться от снега.

- при возникновении необходимости выполнения дополнительных работ, нужно обеспечить безопасные условия производства работ в эксплуатируемом здании;

- основной комплекс ремонтных работ в эксплуатируемом здании выполнять безударным способом.

5. Методы производства основных строительно-монтажных работ

До начала производства работ по строительной организации необходимо:

- разработать проект производства работ, учитывающий технологию производства работ по капитальному ремонту теплового узла;

- ознакомить под роспись работников с решениями, предусмотренными в ППР, и провести инструктаж о безопасных методах производства работ;

- ограничить доступ в зону СМР, лиц не участвующих в производстве работ;

- выполнить мероприятия по обеспечению безопасной эксплуатации жилого дома и строительной организации.

5.1. Специальные строительные работы

Работы по устройству внутренних санитарно-технических систем производить в полном соответствии с требованиями СП 1.03.02-2020 «Монтаж внутренних инженерных систем зданий и сооружений».

Перед испытанием оборудования необходимо:

- руководителю работ ознакомить персонал, участвующий в испытаниях, с порядком проведения работ и мероприятиями по безопасному их выполнению;

- предупредить работающих на смежных участках о времени проведения испытаний;

- оградить и обозначить соответствующими знаками зону испытаний;

Взам. инв. №	5.1. Специальные строительные работы							
	Работы по устройству внутренних санитарно-технических систем производить в полном соответствии с требованиями СП 1.03.02-2020 «Монтаж внутренних инженерных систем зданий и сооружений».							
Подп. и дата	Перед испытанием оборудования необходимо:							
	- руководителю работ ознакомить персонал, участвующий в испытаниях, с порядком проведения работ и мероприятиями по безопасному их выполнению; - предупредить работающих на смежных участках о времени проведения испытаний; - оградить и обозначить соответствующими знаками зону испытаний;							
Инв. №подл.							68.25-Раф88-ПОС	Лист 6
	Изм.	№уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		

- провести визуальную, а при необходимости, с помощью приборов проверку крепления оборудования, состояния изоляции и заземления электрической части, наличия и исправности арматуры, пусковых и тормозных устройств, контрольно-измерительных приборов и заглушек;

- обеспечить возможность аварийного отключения испытуемого оборудования;

- обозначить предупредительными знаками временные заглушки, люки и фланцевые соединения;

- определить места и условия пребывания лиц, занятых испытанием;

- обеспечить освещенность рабочих мест не менее 50 лк;

- определить лиц, ответственных за выполнение мероприятий по обеспечению безопасности, предусмотренных программой испытаний.

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

Все трудоемкие работы следует выполнять механизированным способом.

Инв. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							68.25-Раф88-ПОС	Лист 7
			Изм.	№уч.	Лист.	№док.	Подп.	Дата		

6. Календарный план
«Капитальный ремонт жилого дома № 88 по ул. Рафиева в г.Минске»
 Таблица 1

№ строки	Наименование отдельных зданий и сооружений или видов работ	Сметная стоимость, тыс. руб.		Распределение средств по периодам строительства, тыс. руб.		
		Полная	В т.ч. СМР	2026 год строительства		
				Май	Июнь	
1.Подготовительный период		0,302	0,302	<u>0,302</u> 0,302		
2. Капитальный ремонт		79,390	66,717	<u>79,390</u> 66,717		
3. Прочие		6,553	0,172	<u>6,553</u> 0,172		
Итого:		86,245	67,191	<u>86,245</u> 67,191		
Задел в строительстве		100	%	<u>100</u> <u>Приемка объекта в эксплуатацию</u>		

Примечание: в числителе – полная сметная стоимость,
 в знаменателе – объем строительно-монтажных работ.

Главный инженер проекта



В.И.Пшенник

подпись

СОГЛАСОВАНО

Заказчик: _____

должность

подпись

расшифровка подписи

Взам.инв.№	
Подп. и дата	
Инв.№подл.	

Изм.	№уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	68.25-Раф88-ПОС	Лист 8
------	------	------	-------	-------	------	-----------------	-----------

7. Обоснование потребности строительства в кадрах, временных зданиях и сооружениях, основных строительных машинах и механизмах, автотранспорте, основных энергоресурсах

7.1. Потребность в кадрах

Число работающих на строительстве определено исходя из аналогов проектов организации строительства с учетом технологии производства работ по данному проекту, 1,0 - сменной работе и принято 9 работающих.

Количество рабочих в одной бригаде (звене) 8 человека принято на основании типовых технологических карт с привязкой к объекту проектирования и возможным совмещением работ (сантехник – 5 чел., электрик - 3 чел.).

Так как работы в действующем здании выполняются по наряду-допуску, в каждой бригаде должен быть ИТР. В проекте принято производство работ бригадой с ИТР.

Количество рабочих принято в размере 84,5% от общего количества работающих, ИТР – 11%, служащих - 3,2%, МОП и охрана -1,3% (согласно таб.5 Р 1.03-129-2014.

График потребности в кадрах строителей по основным категориям.

Таблица 2

Наименование	Год строительства					
	2026 г.					
Работающих (чел.)	9					
В т.ч.1. Рабочие	8					
2. ИТР	1					

7.2. График потребности в основных строительных машинах и механизмах

График составлен на основе физических объемов работ и норм выработки строительных машин и транспортных средств.

Таблица 3

Наименование механизмов и транспортных средств	Марка	Мощность грузоподъемность, производительность	Кол-во по годам строительства
			1й год
1	2	3	4
Ручной электроинструмент (дрели, перфораторы и т.д)			3
Электросварочный аппарат	СТВ24.САК		2
Автотранспорт:			

Изм.	№подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
------	--------	--------------	--------------

Изм.	№уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	68.25-Раф88-ПОС	Лист 9
------	------	------	-------	-------	------	-----------------	-----------

требования по обеспечению пожарной безопасности взрыво-пожароопасных и пожароопасных производств», а именно:

каждый работающий на строительной площадке обязан:

- немедленно сообщить о пожаре в пожарное аварийно-спасательное подразделение, принять меры по вызову к месту пожара линейного руководителя работ и т.п., ДПД и дать сигнал тревоги;

- принять меры к эвакуации людей и спасению материальных ценностей;

- приступить к тушению пожара своими силами с помощью имеющихся средств пожаротушения;

линейный руководитель работ обязан:

- поставить в известность о пожаре руководителей строительной организации;

- возглавить руководство тушением пожара до прибытия пожарных подразделений;

- удалить за пределы опасной зоны людей, не занятых ликвидацией пожара;

- при необходимости вызвать газоспасательную, медицинскую и другие службы, организовать спасение людей;

- прекратить, при необходимости, все работы, не связанные с ликвидацией пожара;

- организовать, при необходимости, отключение электроэнергии и осуществление других мероприятий, способствующих распространению пожара;

- обеспечить защиту людей, принимающих участие в тушении пожара;

- одновременно с тушением пожара производить охлаждение конструктивных элементов здания;

- сообщить пожарным расположение источников воды, очагов возникновения пожара и наличии на объекте пожароопасных материалов и людей, занятых ликвидацией пожара;

- предоставлять автотранспорт и технику для подвоза средств, которые могут быть использованы для тушения пожара.

Ответственность за соблюдение мер пожарной безопасности при выполнении работ субподрядными организациями на объекте возлагается на руководителей работ этих организаций и назначенных их приказами линейных руководителей работ.

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

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.	68.25-Раф88-ПОС	Лист
										11

10. Охрана труда и техника безопасности при производстве строительно-монтажных работ

Все строительно-монтажные работы производить при строгом соблюдении Правил по охране труда при выполнении строительных работ, Правилами по охране труда при выполнении строительных работ (постановление Минстройархитектуры РБ №24/33 от 31.05.2019).

Безопасность отделочных работ должна быть обеспечена организацией рабочих мест, обеспечением их средствами подмащивания, необходимыми для производства работ.

Все работающие должны быть проинструктированы о соблюдении противопожарных правил и правил техники безопасности. Проведение инструктажа регистрируется в специальном журнале.

Не допускается осуществление строительно-монтажных работ без проекта организации строительства (ПОС) и без утвержденного главным инженером подрядной организации проекта производства работ (ППР). Не допускаются отступления от решений ПОС и ППР без согласования с организациями, разработавшими и утвердившими их.

Для сбора мусора и отходов производства оборудовать контейнеры, которые маркируются и размещаются в отведенных для них местах.

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

Ответственность за соблюдение техники безопасности при выполнении работ субподрядными организациями на объекте возлагается на руководителей работ этих организаций или назначенных их приказами линейных руководителей работ.

11. Геодезическое обеспечение строительства и инструментальный контроль

Проектом предусматриваются только внутренние работы в существующем помещении.

12. Контроль качества строительства

Мероприятия по контролю качества строительства должны включаться в общую систему организации бездефектного труда в строительно-монтажных организациях, участвующих в строительстве.

Производственный контроль качества в строительно-монтажных организациях должен включать операционный и приемный входной контроль. Данные результатов всех видов контроля фиксируются в журналах работ.

Инв. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							68.25-Раф88-ПОС	Лист 12
			Изм.	№уч.	Лист.	№док.	Подп.	Дата		

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

Основными рабочими документами при операционном контроле качества должны служить схемы операционного контроля, разрабатываемые в составе проекта производства работ.

13. Рекомендации по производству работ в зимнее время

Проект разработан для ведения строительно-монтажных работ в межотопительный (теплый) период года.

14. Охрана окружающей среды

Необходимо своевременно удалять строительный и бытовой мусор со стройплощадки.

Проектом предусматриваются только внутренние работы в существующем помещении.

В проекте не предусматриваются стационарные источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

15. Энергетическая эффективность

В целях эффективного использования тепло и электроэнергии в ремонтируемом помещении рекомендуется:

- для освещения при производстве работ использовать энергосберегающие лампы;
- использовать современный энергосберегающий электроинструмент.

Инв. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							68.25-Раф88-ПОС	Лист 13
			Изм.	№уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		