

ТОО «ПроектСтройСервис-KZ»

Государственная лицензия № 13014791 от 17.09.2013г.

Заказчик: ГУ "Отдел жилищной инспекции" акимата города Рудного

**Капитальный ремонт фасада и кровли многоквартирного
жилого дома по адресу: г. Рудный, ул. Марите 50**

Пояснительная записка

Том 3
(откорректированный по замечаниям экспертизы)
35-2022 -ПЗ

г. Рудный
2022

ТОО «ПроектСтройСервис-KZ»

Государственная лицензия № 13014791 от 17.09.2013г.

Заказчик: ГУ "Отдел жилищной инспекции" акимата города Рудного

**Капитальный ремонт фасада и кровли многоквартирного
жилого дома по адресу: г. Рудный, ул. Марите 50**

Пояснительная записка

Том 3
(откорректированный по замечаниям экспертизы)
35-2022 - ПЗ

Директор

А.А. Клёсов

Главный инженер проекта

А.А. Клёсов

Нормоконтроль

Ю.А. Втулкина

Ведущий инженер АС

А.Л. Ковальчук

Ведущий инженер ГСН

А.А. Борисов

г. Рудный
2022

1. Общая часть

1.1. Исходные данные

Проектно-сметная документация по рабочему проекту «Капитальный ремонт фасада и кровли многоквартирного жилого дома по адресу: г. Рудный, ул. Марите 50» разработана на основании: задания на проектирование, дефектной ведомости, постановлений акимата, технического обследования здания.

1.2. Природно-климатические данные

Проект разработан для следующих климатических условий:

- расчётная температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 - 33,5°C
- базовая скорость ветра - 0,77кПа
- снеговая нагрузка на грунт - 1,5кПа
- снеговая нагрузка на покрытие - 1,8кПа
- климатический район - IV.

2. Архитектурно-строительные решения

Архитектурно - планировочные решения до капитального ремонта:

Жилое здание - бескаркасное с продольными и поперечными несущими стенами. Здание - четырехэтажное, прямоугольной формы в плане с размерами 34.6х12,6м и высотой до свесов кровли четвертого этажа составляет +12,100м. (за нулевую отметку 0,000м принята отметка уровня цоколя), с подвальным этажом.

Уровень ответственности -II нормальный технически несложный, не относится к технологически сложным объектам.

Класс функциональной пожарной опасности здания- Ф1.3;

Класс пожарной опасности строительных конструкций - С1;

Степень огнестойкости - II.

Основные существующие конструктивные элементы жилого здания:

Фундаменты - сборные железобетонные, ленточные.

Наружные стены - выполнены из мелких стеновых блоков, толщиной 600мм.

Внутренние стены - выполнены из мелких стеновых блоков толщиной 400мм , оштукатурены цементно-песчаным раствором,.

Перегородки - из кирпича керамического, толщиной 120мм.

Перекрытие - многопустотные железобетонные плиты.

Покрытие - многопустотные железобетонные плиты.

Лестница - железобетонные марши и площадки.

Окна - деревянные, металлопластиковые.

Двери - деревянные, металлические.

Крыша - чердачная.

Кровля - из асбестоцементных листов.

Отмостка - бетонная, разрушена.

Архитектурно - планировочные решения после капитального ремонта:

Архитектурные решения приняты по заданию на проектирование.

Изм.	Кол.уч	Лист	Лодок	Подпись	Дата	35-2022-ПЗ		
Изм. № подл.	Разработал	Жалмагамбетов		02.2022	Капитальный ремонт фасада и кровли многоквартирного жилого дома по адресу: г. Рудный, ул. Марите 50	Стадия	Лист	Листов
	Проверил	Ковальчук		02.2022		РП	1	6
	ГИП	Клёсов		02.2022		ТОО «ПроектСтройСервис- KZ»		
	Н. контроль	Втулкина		02.2022				

В процессе капитального ремонта, в соответствии с обследованием строительных конструкций и заданием на проектирования, выполнено:

Фасады.

Отделка встроенно-пристроенных магазинов из ракушечника демонтирована. Входные двери встроенно-пристроенных магазинов окрашены коричневой краской в цвет первого этажа.

Цоколь (включая встроенно-пристроенные магазины) - окрашен фасадной краской тёмно-коричневого цвета.

Стены (включая встроенно-пристроенные магазины) - отделка с первого по четвертый этаж термопанелями "Teplostil" фактура «Руст» размером 600х300мм, (включая фрагменты фасадов внутри балконов), с утеплителем из каменной ваты толщиной 50мм и декоративно-защитным слоем из фибробетона толщиной 15мм, производства ТОО "Teplostil", г.Алматы. Первый этаж окрашен фасадной краской коричневого цвета. Со второго по четвертый этажи окрашен фасадной краской цвета «Слоновая кость, RAL 1014».

Окна - существующие деревянные окна оставлены без замены и окрашены в белый цвет. При производстве усиления, заменить на ПВХ окна (с наружным оцинкованным стальным сливом белого цвета, с внутренними откосами, подоконниками, с москитными сетками).

Окна - существующие ПВХ окна оставлены без изменений. При производстве усиления, выполнить демонтаж-монтаж окон, откосов и подоконников (на восстановление утраченных в ходе демонтажа внутренних откосов, приняты расходы на восстановление откосных F-профилей в размере 20% от длины демонтируемых F-профилей).

При производстве усиления, выполнить демонтаж-монтаж балконных блоков.

Существующие решетки окон - окрашены в черный цвет. При производстве усиления, выполнить демонтаж-монтаж решеток.

Наружные оконные и дверные откосы - пластиковые, белого цвета, толщиной 2мм.

Наружные оконные сливы - из оцинкованной стали с полимерным покрытием белого цвета, толщиной 0,7мм.

Выполнена отделка фасадов декоративными элементами из пенопласта, окрашенными в белый цвет:

а) оконные проемы: сверху - верхний наличник ПС108; по боковым сторонам - боковой наличник МС124. Окна и двери на балконах декоративными элементами не отделывать;

б) наружные углы - рустовые камни РК-1, с примыканием к межэтажному поясу;

в) лицевая часть балконов - узор в национальном стиле.

Существующее остекление балконов ПВХ-вitraжами - оставлены без изменений.

Выполнен демонтаж деревянного остекления балконов и монтаж остекления витражами из ПВХ-профилей.

На каждый балкон предусмотрены две открывающиеся створки. Одну из створок выполнить со сложным открыванием. Укомплектовать москитными сетками.

Выполнен демонтаж существующей облицовки низа всех балконов и монтаж наружного ограждения балконов из профлистов с полимерным покрытием коричневого цвета.

Крыша-Четырехскатная из металлочерепицы.

Водосток - наружный организованный.

Восстановлены вентиляционные кирпичные шахты выхода на кровлю.

Выполнена отмотка шириной 1,5 м.

Для увеличения жесткости наружных стен установлены металлические стальные тяжи по периметру здания в уровне перекрытий 2,3,4 этажей. Трещины инъецированы цементно-песчаным раствором. Оконные простенки взяты в металлическую обойму.

Указания по производству работ облицовки фасадов термопанелями.

1) Установить подмости и строительные леса на расстоянии 25-35 см от стены, чтобы

Инв № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	выполнить со сложным открыванием. Укомплектовать москитными сетками.					
			Выполнен демонтаж существующей облицовки низа всех балконов и монтаж наружного ограждения балконов из профлистов с полимерным покрытием коричневого цвета.					
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	Крыша-Четырехскатная из металлочерепицы.		
						Водосток - наружный организованный.		
						Восстановлены вентиляционные кирпичные шахты выхода на кровлю.		
						Выполнена отмостка шириной 1,5 м.		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	Для увеличения жесткости наружных стен установлены металлические стальные тязи по периметру здания в уровне перекрытий 2,3,4 этажей. Трещины инъецированы цементно-песчаным раствором. Оконные простенки взяты в металлическую обойму.		
						Указания по производству работ облицовки фасадов термопанелями.		
						1) Установить подмости и строительные леса на расстоянии 25-35 см от стены, чтобы		
						35-2022-ПЗ		Лист
								3

все необходимое пространство было доступно для проведения работ.

2) Демонтировать вывески, освещение, отливы, козырьки и т.п.;

3) Перед монтажом, поверхность на которую будет осуществляться монтаж, должна быть тщательно подготовлена. Бетонную пыль, грязь или частицы мешающие сцеплению клеевого слоя удалить с основания, при необходимости промыть водой под высоким давлением и высушить.;

4) Выявить отклонения стен от вертикали и угловые отклонения с помощью уровней. Если необходимо, выровняйте поверхность. Имеющиеся на фасаде ямки и впадины (не более 1 см), выравниваются во время монтажа панелей за счет толщины клея. Если площадь дефектов более 1,5м², выровнять поверхность цементно-песчаной штукатуркой или плитами пенополистирола (при помощи клея ПУ) для устранения дефектов. Поверхности выравнивающих штукатурок перед нанесением клея должны высохнуть;

5) Термопанели «Терпlostil» хранить на ровной площадке с защитой от дождя, перегрева и солнечных лучей;

6) В качестве стартового профиля использовать деталь из оцинкованной стали. Стартовый профиль крепить к стене дюбель-гвоздями по горизонтальным отметкам, выполненным с помощью уровня.

7) Термопанели монтируются на клей на цементной основе (КНАУФ-Севенер или аналог) для наружных работ и крепятся к стене через крепежные детали дюбель-гвоздями (распорный элемент должен быть выполнен из нержавеющей стали, либо иметь антикоррозионное покрытие. Дюбель должен иметь шляпку «гриб») 6х60. На одной плите 600х300мм предусмотрено две крепежных детали.

При приклеивании необходимо предварительно на всю приклеиваемую сторону минераловатной плиты нанести тонким слоем, вдавливая в поверхность, штукатурно-клеевую смесь КНАУФ-Севенер. Клей по поверхности термопанелей распределять равномерно при помощи зубчатого шпателя с размером зуба не менее 10 мм. Установку плит в проектное положение осуществляют с прижатием к поверхности несущей части стены и выравниванием относительно друг друга.

Термопанели нестандартных размеров, дополнительно крепить дюбель-нагелем 8х120, через заранее высверленное отверстие с потаем.

Швы между термопанелями выполнить шириной 2мм, используя прокладки-полоски либо пластиковые крестики или клинья.

Дальнейшие работы проводить после затвердевания клея (~через 48 часов);

8) Герметизация швов. После установки термопанелей и схватывания клея, нанести герметик в швы наружных декоративных слоёв, на глубину не менее 6 мм. Необходимо учитывать усадку герметика, наносить его в несколько слоев;

9) Потайное углубление в нестандартных термопанелях заделать акриловой шпатлевкой по слою грунтовки;

10) После полного высыхания герметика поверхность защитно-декоративного слоя и потайное углубление тщательно грунтуются и окрашиваются фасадной краской;

11) Смонтировать ранее демонтированные конструкции (вывески, освещение, отливы, козырьки и т.п.)

Выполнен перенос газопровода низкого давления от стен фасада.

Спутниковые антенны - выполнен демонтаж и монтаж на облицовку из термопанелей. Кабели уложены в ПВХ-трубах под слоем облицовки.

Кондиционеры - выполнить демонтаж и монтаж на облицовку из термопанелей, без отсоединения наружного блока от трубопроводов и кабелей. Кабели уложить в ПВХ-трубах под слоем облицовки.

Фасадные линии кабельного телевидения, интернета и т.п. - будут переукладываться собственниками сетей за свой счёт, за исключением кабеля АО "Казахтелеком".

Интв № подл.	Подпись и дата					Взам. инв. №
потайное углубление тщательно грунтуется и окрашивается фасадной краской; 11) Смонтировать ранее демонтированные конструкции (вывески, освещение, отливы, козырьки и т.п.) Выполнен перенос газопровода низкого давления от стен фасада. Спутниковые антенны - выполнен демонтаж и монтаж на облицовку из термопанелей. Кабели уложены в ПВХ-трубах под слоем облицовки. Кондиционеры - выполнить демонтаж и монтаж на облицовку из термопанелей, без отсоединения наружного блока от трубопроводов и кабелей. Кабели уложить в ПВХ-трубах под слоем облицовки. Фасадные линии кабельного телевидения, интернета и т.п. - будут переукладываться собственниками сетей за свой счёт, за исключением кабеля АО "Казахтелеком".						
						Лист
35-2022-ПЗ						
4						
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	

3. Наружные газопроводы

1. Данным проектом разработаны чертежи наружных газопроводов для транспортировки природного газа низкого давления по ГОСТ 55428-87 с теплотворной способностью $Q=33490$ кДж/нм³ (8000 ккал/нм³) по объекту "Капитальный ремонт фасада и кровли многоквартирного жилого дома по адресу: г. Рудный, ул. Марите 50" выполнено на основании задания на проектирование, технических условий №4017-2403-72К б/д, выданных АО "КазТрансГаз Аймак", требований СН РК 4.03-01-2011. Газ используется для, приготовления пищи.

2. Исходными данными для разработки проекта послужило:

- Архитектурно-планировочное задание.
- Задание на проектирование
- Технические условия №4017-2403-72К б/д выданные АО «КазТрансГазАймак»

3. Проектом разработано:

3.1 - демонтаж и переукладка существующего подземного и фасадного газопровода на расстоянии не менее 20см от существующей стены здания.

Точка подключения - существующий подземный газопровод низкого давления, проложенный в подземном исполнении в районе жилого дома.

Диаметр газопровода в точке подключения - Ду50мм

Давление газа в точке подключения - 270 мм.вод.ст.

Прокладка газопровода предусматривается:

- в подземном исполнении из стальных электросварных труб Гр. В ст.3 сп ГОСТ 10704-91, ГОСТ 10705-80*, соединяемых на сварке по ГОСТ 16037-80;

- Подземный газопровод прокладывается в траншее на глубине 1,08-1,4м от уровня планировки земли.

- в надземном исполнении по фасаду строящегося здания из стальных электросварных труб Гр. В ст.3 сп ГОСТ 10704-91, ГОСТ 10705-80*, соединяемых на сварке по ГОСТ 16037-80;

- газопровод-ввод по фасаду строящегося здания из стальных электросварных труб Гр. В ст.3 сп ГОСТ 10704-91, ГОСТ 10705-80*, соединяемых на сварке по ГОСТ 16037-80.

3.2 Демонтаж/монтаж футляров под газопровод при выходе из земли и при пересечении с наружной стеной. Пространство между газопроводом и футляром на всю его длину необходимо заделывать просмоленной паклей, резиновыми втулками или другими эластичными материалами. Пространство между стеной и футляром следует тщательно заделывать цементным или бетонным раствором на всю толщину пересекаемой конструкции.

3.3 Демонтаж/монтаж отключающего устройства (задвижки) при выходе из земли.

Работы по перекладке надземного газопровода осуществляется в следующей технологической последовательности:

- уточнение оси газопровода методом "шурфовки";
- снятие плодородного слоя почвы, перемещение его во временный отвал и планировка трассы;
- вскрытие газопровода;
- удаление старой изоляции с поверхности участка газопровода;
- отбраковка труб - определение мест расположения, типа и параметров дефектов труб и сварных соединений и при необходимости их ремонт или замена;
- подготовка поверхности участка газопровода (очистка) перед нанесением нового изоляционного покрытия;
- нанесение грунтовки;
- нанесение нового изоляционного покрытия;
- укладка газопровода на дно траншеи, балластировка газопровода (при необходимости);

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	35-2022-ПЗ	Лист
технологической последовательности: - уточнение оси газопровода методом "шурфовки"; - снятие плодородного слоя почвы, перемещение его во временный отвал и планировка трассы; - вскрытие газопровода; - удаление старой изоляции с поверхности участка газопровода; - отбраковка труб - определение мест расположения, типа и параметров дефектов труб и сварных соединений и при необходимости их ремонт или замена; - подготовка поверхности участка газопровода (очистка) перед нанесением нового изоляционного покрытия; - нанесение грунтовки; - нанесение нового изоляционного покрытия; - укладка газопровода на дно траншеи, балластировка газопровода (при необходимости);							
Инв № подл.						Лист	
Подпись и дата						Лист	
Взам. инв. №						Лист	

- засыпка газопровода;
- восстановление средств ЭХЗ (КИП, анодные заземления и т.д.) и знаков закрепления трассы (при необходимости);
- техническая рекультивация плодородного слоя почвы.

Работы по перекладке подземного газопровода осуществляется в следующей технологической последовательности:

- монтаж/демонтаж креплений газопровода;
- обрезка газопроводов;
- подготовка концов труб;
- изоляция стыков труб;
- подготовка вставок, их стыковка, прихватка и сварка в плеть;
- перенос газопровода на устанавливаемые кронштейны;
- изоляция стыков звеньев;
- установка арматуры со сбалчиванием фланцевых соединений;
- монтаж присоединений для продувки, промывки и испытания трубопроводов.

Отключение/включение газоснабжения домов (групп домов) на период производства работ по переносу газопровода, будет производиться согласно письма Заказчика №03-06/71 от 05.04.2022г.

Мероприятия по антикоррозийной защите

Проектом предусмотрена переизоляция надземного (фасадного). Перед нанесением изоляции переукладываемого надземного газопровода предусмотреть очистку поверхности труб.

Надземный газопровод (выход из земли), детали крепления газопровода окрасить двумя слоями пентафталевой эмали ПФ-115 ГОСТ 6465-82* желтого цвета по двум слоям грунтовки ГФ-021 ГОСТ 25129-82* в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013.

Изоляция подземного стального газопровода, стыков, футляров и фасонных частей (отводов, переходов) предусмотрена "весьма усиленного типа" из полимерно - липких лент типа "Полилен 40-ЛИ-63", обертки "Полилен 40-ОБ-63" согласно требований ГОСТ 9.602-2016.

Электрохимическая защита проектируемого подземного газопровода, предусматривается за счет существующей катодной станции.

Соединение стальных труб выполняется электродуговой сваркой по ГОСТ 16037-80, контроль сварных стыков предусмотрен радиографическим методом.

В сухих комковатых глинистых и суглинистых грунтах изолированный газопровод следует укладывать на основание из песчаного грунта толщиной не менее 10 см и присыпать мягким грунтом на 20 см с обязательной подбивкой пазух.

В соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011 в точке врезки и на газопроводовводе проектируемого переукладываемого газопровода предусмотрены отключающие устройств (кранов, задвижек).

В местах выхода газопровода из земли предусматривается: замена футляров под газопровод с бетонированием и выполнением отмостки; установка неразъемного изолирующего соединения СИ, фланцевое, заводского изготовления. Изолирующее соединение предназначено для диэлектрического прочноплотного соединения участков трубопроводов с целью предотвращения распространения по нему электрического тока.

По предотвращению несанкционированного доступа к запорной арматуре, установка задвижки на выходе из земли предусматривается в металлическом запирающемся шкафчике.

Минимальные расстояния по горизонтали от зданий, сооружений инженерных коммуникаций, а также по вертикали от инженерных коммуникаций до стального газопровода приняты в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011, СН РК 3.01-01-2013, МСП 4.03-103-2005.

Монтаж и испытание газопровода выполнять в соответствии с требованиями СН РК

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							
устройств (кранов, задвижек). В местах выхода газопровода из земли предусматривается: замена футляров под газопровод с бетонированием и выполнением отмотки; установка неразъемного изолирующего соединения СИ, фланцевое, заводского изготовления. Изолирующее соединение предназначено для диэлектрического прочноплотного соединения участков трубопроводов с целью предотвращения распространения по нему электрического тока. По предотвращению несанкционированного доступа к запорной арматуре, установка задвижки на выходе из земли предусматривается в металлическом запирающемся шкафчике. Минимальные расстояния по горизонтали от зданий, сооружений инженерных коммуникаций, а также по вертикали от инженерных коммуникаций до стального газопровода приняты в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011, СН РК 3.01-01-2013, МСП 4.03-103-2005. Монтаж и испытание газопровода выполнять в соответствии с требованиями СН РК									
						35-2022-ПЗ			Лист
									6
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата				

4.03-01-2011. Перед испытанием газопровода на герметичность выполнить очистку его внутренней полости воздухом (продувка).

Перед производством работ чертежи согласовать с заинтересованными организациями, АО КПФ "КазТрансГазАймак" и зарегистрировать в газотехнической инспекции.

При разработке проекта авторские свидетельства и патенты не применялись.

Протяженность подземного газопровода низкого давления: - 2 м (по плану)

Протяженность надземного (фасадного) газопровода низкого давления: - 25,2 м (по плану)

Уровень ответственности - II (нормальный технически несложный)

Перечень актов скрытых работ:

- Разбивка и передача трассы
- Разработка траншеи механизированным или ручным способом
- Устройство основания под газопровод, укладка газопровода в траншею
- Обратная засыпка траншеи
- Устройство и герметизация футляров
- Качество изоляции труб и стыков до обратной засыпки и после нее внешним

осмотром и инструментальным методом

- Антикоррозийное покрытие газопровода грунтовкой ГФ-021
- Антикоррозийное покрытие газопровода эмалью ПФ-115
- Протоколы качества сварных стыков физическими методами
- Протоколы механических испытаний сварных стыков

4. Энергоэффективность

Для повышения энергоэффективности здания, при разработке рабочего проекта «Капитальный ремонт фасада и кровли многоквартирного жилого дома по адресу: г. Рудный, ул. Марите 50» выполнено утепление наружных стен термопанелями с утеплителем из каменной ваты.

5. Техничко-экономические показатели рабочего проекта

№ п/п	Наименование показателя	Ед.изм.	Значения
1.	Этажность здания	этаж	4
2.	Площадь застройки	кв. м	451,3
3.	Строительный объём	куб. м	5141,0
4.	Уровень ответственности		II нормальный технически несложный, не относится к технологически сложным объектам
5.	Общая сметная стоимость строительства в ценах 2022г, в том числе: - СМР - Оборудование - Прочие	тыс.тенге	88 046,512 73 969,551 - 14 076,961
6.	Продолжительность строительства	мес.	1,8

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата	35-2022-ПЗ	Лист
							7