**«**Қызылорда қаласындағы Абай даңғылы №32 көп қабатты тұрғын үйді жаңғырту. (Түзету)**»**
жұмыс жобасы бойынша

28.12.2021 ж. № Фрост-0348/21

# ҚОРЫТЫНДЫ

**ТАПСЫРЫС БЕРУШІ:**
«Қызылорда Тазалығы» ЖШС

**БАС ЖОБАЛАУШЫ**:
«Темирлан Проект» ЖШС

Қызылорда қаласы

## АЛҒЫ СӨЗ

**«Қызылорда қаласындағы Абай даңғылы №32 көп қабатты тұрғын үйді жаңғырту. (Түзету)»** жұмыс жобасына осы сараптамалық қорытынды «Фрост KZ» Жауапкершілігі Шектеулі Серіктестігі мекемесімен берілді.

«Фрост KZ» Жауапкершілігі Шектеулі Серіктестігі мекемесінің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

# ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ Фрост-0348/21 от 28.12.2021 г.

по рабочему проекту
**«**«Модернизация жилого дома №32 по пр. Абая г.Кызылорда»(Корректировка)**»**

**ЗАКАЗЧИК:**
ТОО «Қызылорда Тазалығы»

**ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:**
ТОО «Темирлан Проект»

г. Кызылорда

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящее экспертное заключение на рабочий проект **«Модернизация жилого дома №32 по пр. Абая г.Кызылорда» (Корректировка)»** выполнено ТОО «Фрост KZ»

«Настоящее экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Фрост KZ».

**1. НАИМЕНОВАНИЕ:** рабочий проект **«Модернизация жилого дома №32 по пр. Абая г.Кызылорда» (Корректировка)».**

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №Фрост-0345 от 14 декабря 2021 года между ТОО «Фрост KZ» и ТОО «Қызылорда Тазалығы».

**2. ЗАКАЗЧИК:** ТОО «Қызылорда Тазалығы».

**3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:** Товарищество с ограниченной ответственностью «Темирлан Проект», государственная лицензия №19017208 от 16 августа 2019 года категория II, выданное Государственное учреждение «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области». Акимат Кызылординской области.

**4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ**: государственные инвестиции

**5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ.**

**5.1. Основание для разработки**

задание на проектирование от 07 ноября 2021 года на рабочий проект «Модернизация жилого дома №32 по пр. Абая г.Кызылорда» (Корректировка)» утвержденное заказчиком;

технический паспорт по форме (Ф-2);

экспертное заключение обследования технического состояния здании расположенного по адресу г. Кызылорда, пр.Абая 32 №83-20-ТО от 19 ноября 2020 года, выполненное КОФ АО «НЦ Курылысконсалтинг» (свидетельство об аккредитации до 28 февраля 2022 года №KZ70VWC00001663, аттестат эксперта №KZ67VJE00046133 выданное на имя Исмаилов А.Ш.);

*письма:*

ТОО «Қызылорда Тазалығы»:

№330 от 23 ноября 2021 года на рассмотрение и выдачу экспертного заключения, об источнике финансирования, о периоде реализации проекта.

**5.2. Перечень документации, представленной на экспертизу:**

Альбом 1 Пояснительная записка

Альбом Архитектурно-строительная часть.

Альбом Отопление и вентиляция.

Альбом Сметная документация, прайс-листы утвержденное заказчиком.

**5.3. Цели и назначение объекта, необходимость и целесообразность строительства.**

Цель – восстановление и улучшение эксплуатационных показателей ремонтируемого здания.

**5.4. Существующее положение.**

Существующие здания 1964 года постройки.

Краткая характеристика конструкции, изделии и материалов существующих здании:

количество этажей – 5 этаж, без подвала;

фундаменты – сборно-железобетонные блоки;

стены – крупнопанельные;

перекрытия – сборные железобетонная плита;

покрытия - сборные железобетонная плита;

кровля – чердачная;

наружная отделка – штукатурка с последующей побелкой;

внутренняя отделка – штукатурка с побелкой;
покрытие полов – керамические;
окна подъездные – деревянные;
двери подъездные – металлические;
Инженерное обеспечение:
водоснабжение – централизованное;
канализация – централизованное;
отопление – централизованное;
вентиляция – естественная;
электроснабжение - централизованное;

По данным экспертного заключения, выданного по объекту КОФ АО «НЦ Курылысконсалтинг» от 11 декабря 2020 года, по результатам визуального обследования технического состояния существующего здания в целом были выявлены следующие признаки износа:

Кровля – чердачная, отсутствуют водосточные трубы, состояние кровли неудовлетворительное. Физический износ –40-60%.

Наружная отделка - крупнопанельные, в неудовлетворительном состоянии, цоколь штукатурка с побелкой, необходимо оштукатурить отслоенные места, заделать трещины в швах и окрасить фасадной краской. Физический износ – 60-80%.

Отопление – центральное – массовые повреждения трубопроводов, сильное поражение ржавчиной, неудовлетворительная работа отопительных приборов. Состояние неудовлетворительное. Физический износ 61-80%.

Согласно технического обследования проведенного КОФ АО «НЦ Курылысконсалтинг» основные несущие и ограждающие конструкции находятся в удовлетворительном состоянии.

По данным технического заключения рекомендована полная замена системы отопления и полная замена кровли.

## 6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

### 6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

В административном отношении рассматриваемый объект находится по проспекту Абая №32 в городе Кызылорда.

**Природно-климатические условия района строительства:**

климатический район - IV Г (СП РК 2.04-01-2017);
годовое количество осадков – незначительное;
средняя температура наружного воздуха:
наиболее холодной пятидневки - минус 24 $^0$С (СП РК 2.04-01-2017);
наиболее холодных суток - минус 30 $^0$С (СП РК 2.04-01-2017);
сейсмичность района - 5 баллов (СП РК 2.03-30-2017);
район по весу снегового покрова - I (S0 = 50 кг /м$^2$, СП РК 2.04-01-2017);
район по скоростному напору ветра - III (Wo= 38 кг/м$^2$, СП РК 2.04-01-2017);
экологическая характеристика района – зона экологического кризиса. (Закон РК «О социальной защите граждан, пострадавших вследствие экологического бедствия в Приаралье» №1468-XII от 30 июня 1992г. с изменениями).

### 6.2. Проектные решения

Проектом предусмотрено: кровельные работы и работы по системе отопления.

#### 6.2.1 Архитектурно-планировочные решения

Рабочий проект **«Модернизация жилого дома №32 по пр. Абая г.Кызылорда» (Корректировка)»** разработаны на основании задания на проектирование, техническое обследование, дефектный акт с учетом функционального назначения объектов,

необходимого уровня комфортности. Объемно-планировочное решение – индивидуальное в соответствии с требованиями: СН РК 1.04-26-2011 «Реконструкция, капитальный и текущий ремонт жилых и общественных зданий» и СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Пятихэтажный жилой дом прямоугольной формы в плане с размерами 11,8х96,1 м, 6-типодъездный. Здание крупноблочное. Высота этажа – 2,9 м.

Уровень ответственности здания – II (технический не сложный).

Степень огнестойкости – II.

Согласно утвержденному заданию на проектирование, составленного на основании технического обследования о состоянии здания проектом предусмотрены следующие виды работ:

1. Ремонт кровли:

- капитальный ремонт кровли по индивидуальному проекту, установка плит над вентшахтами с восстановление кирпичной кладки;
- установка металлических решеток;
- установка плит над веншахтами;
- устройство металлических ограждении кровли;
- устройство водосточной системы;
- ремонт системы отопления.

**Отопление и вентиляция**

Проектом предусмотрено капитальный ремонт системы отопления жилого дома. Источником теплоснабжения объекта является существующая теплотрасса.

Температура внутреннего воздуха в помещениях принята согласно СП РК 3.02-107-2014 и СН РК 3.02-07-2014 параметры теплоносителя в системе отопления:

- подающий трубопровод (Т1) - 95 °С
- обратный трубопровод(Т2) - 70 °С.

Нормативные документный. СН РК 4.02-01-2011СП РК 4.02-101-2012 Схема системы отопления- однотрубная, вертикальная с нижней разводкой магистралей.

В качестве нагревательных приборов приняты чугунные радиаторы «МС- 90».

Трубопроводы систем отопления приняты:

- магистральные трубопроводы - из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91;

стояки - Трубы полипропиленовые армированные алюминием

- PN25, SDR6, PPR-Al-PPR.;

Трубопроводы, прокладываемые в техническом подполье, покрываются краской БТ-577 (ГОСТ 5631-79*) и изолируются полуцилиндрами из минеральной ваты б=40мм (ГОСТ 23208-83) с покровным слоем из стеклопластика рулонного РСТ (ТУ6-11-145-80).

Не изолируемые трубопроводы и нагревательные приборы окрашиваются масляной краской за 2раза. Монтаж систем отопления и вентиляции вести в соответствие с требованиями СП 73.13330.2016.

**6.3. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций.**

Противопожарные мероприятия выполнены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02.05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», действующих норм проектирования, ППБ, БППБ, уставов и наставлении.

При ведении строительно-монтажных и ремонтных работ должны быть выполнены требования и правила пожарной безопасности при производстве работ. Объект должен быть обеспечен первичными средствами пожаротушения, (огнетушитель, кошма, ящик с песком и т.д.) содержащиеся в исправном состоянии и постоянной готовности к действию

в соответствии с нормами наличия первичных средств пожаротушения для складских и производственных помещений.

При эксплуатации и ремонтных работ кровли необходимо соблюдать все требования противопожарной безопасности. Для предотвращения пожаров следует содержать в исправности электропроводку, не допускать захламления помещений, территорий и рабочих мест.

В целях мер безопасности и выполнение требовании пожарной безопасности предусмотрены:

- выборы проводов, кабелей, щитков освещения, светильников в соответствии с требованием ПУЭ РК.
- зануление корпусов электроустановок и других металлических нетоковедущих элементов электроустановок в соответствии с требованием ПУЭ РК.
- все деревянные элементы обработать антипиреном, огнезащитной обработке.

**6.4 Оценка соответствия проекта санитарным нормам и гигиеническим правилам**

Рабочим проектом **«Модернизация жилого дома №32 по пр. Абая г.Кызылорда» (Корректировка)»** **соответствует** требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №177.

**6.5. Организация строительства.**

Раздел разработан в соответствии со СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

Расчет продолжительности строительства выполнен согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений». Продолжительность строительства составляет 1 месяц, в том числе подготовительный.

Начало реализации строительства – 4 квартал 2021 года согласно письма ТОО «Қызылорда Тазалығы» №330 от 23 ноября 2021 года.

**6.6. Сметная документация.**

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиции в соответствии с «Правилами утверждения проектов (технико-экономических обосновании и проектно-сметной документации)», утвержденными приказом МНЭ РК от 02.04.2015 г. №304, и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию объектов строительства в соответствии с пунктом 14 «Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2021.4.) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2021 года.

При составлении смет использованы:

Сборники укрупненных показателей сметной стоимости строительства здании и сооружении. Объекты непроизводственного назначения УСН РК 8.02-04-2020, выпуск 1;

Сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ УСН РК 8.02-03-2019 (МАФ);

Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы ЭСН РК 8.04-01-2015 с учетом изменении и дополнении, выпуск 22;

Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015 с учетом изменении и дополнении, выпуск 22;

Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015 с учетом изменении и дополнении, выпуск 21;

Сборники цен на проектные работы для строительства СЦП РК 8.03-01-2017 с учетом изменении и дополнении, выпуск 15;

Сборник сметных тарифов в строительстве в текущем уровне цен 2021 года СТС РК 8.04-07-2020, вып.1;

Сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2020, вып.22;

Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции, 2021 год, ССЦ РК 8.04-08-2021, вып.4;

Сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-08-2021, вып.2;

Сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2020, отдел 1 Автомобильные перевозки 2021 год;

Перечень оборудовании и материалов, изделии с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими параметрами и техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках сметных цен, в соответствии с принятыми и утвержденными решениями заказчика и в соответствии с пунктами 61 и 66 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

Затраты связанные с дополнительной оплатой в зонах экологического бедствия и радиационного риска (согласно Расчета).

Накладные расходы, определенные в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

Сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (п.16, приложения 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

Средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п.85, приложения 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

Дополнительные затраты, включаемые в главу 9 сметного расчета стоимости строительства в соответствии с Нормативным документом по определению дополнительных затрат, связанных с решением проекта организации строительства (приложения 3 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

Затраты на строительство временных здании и сооружении (НДЗ РК 8.04-05-2015)

Дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015).

Сметная (расчетная) стоимость строительства определена в ценах 2021 года с учетом текущего (и прогнозного) уровня инфляции согласно «Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021-2025 годы» одобренный на заседании правительства РК от 25 августа 2020 года, протоколом №29: с МРП на 2021 год – 2917 тенге.

Налог на добавленную стоимость принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

**7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ.**

**При выдаче положительного заключения**

**7.1. Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы.**

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Фрост KZ» в рабочий проект **«Модернизация жилого дома №32 по пр. Абая г.Кызылорда» (Корректировка)»** внесены следующие изменения и дополнения:

**По архитектурно-строительной части:**

7.2.1. Представлено техническое задание утвержденное заказчиком на обследование.

7.2.2. Представлены объемы работ обрешеток и объемы профилированного листа.

**По разделу сметная документация:**

7.2.3. Сметная документация предоставлена в редакции АВС-4 версия 2021.4.

**7.2 Оценка проектных решений.**

В соответствии с Приказом «О внесении изменении в приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165 «Об утверждении Правил отнесения зданий и сооружений к технически сложным объектам» Приказ №377 от 29 июня 2020 года разработчиком проекта установлен II (второй технический несложный) уровень ответственности.

Рабочий проект «**Модернизация жилого дома №32 по пр. Абая г.Кызылорда» (Корректировка)**» разработан в необходимом объеме в соответствии с утвержденным заданием на проектирование, иными исходными данными и требованиями. По составу и комплектности представленные материалы приведены в соответствие со СН РК 1.02-03-2011* «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица №5

| п/п | Наименование показателей | Единицы измерения | Показатели | |
|---|---|---|---|---|
| | | | заявленные | рекомендуемые к утверждению |
| 1 | Общая сметная стоимость строительства в текущем и прогнозных ценах 2020- 2022 года, в том числе | млн.тенге | 99,590 | 99,590 |
| | СМР | млн.тенге | 68,520 | 68,520 |
| | Оборудование | млн.тенге | 0,559 | 0,559 |
| | Прочие затраты | млн.тенге | 16,233 | 16,233 |
| | Общая сметная стоимость работ в текущих и прогнозных ценах 2021-2022 (корректировка) | | 54,407 | 54,407 |
| | СМР | | 40,129 | 40,129 |
| | Оборудование | | - | - |
| | Прочие затраты | | 14,278 | 14,278 |
| | Общая сметная стоимость остаточных работ в текущих ценах 2021 года | | 45,183 | 45,183 |
| | СМР | | 28,391 | 28,391 |
| | Оборудование | | 0,559 | 0,559 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Прочие затраты | | 16,233 | 16,233 |
| | Всего из них: | | | |
| | 2021 г. | млн.тенге | 45,183 | 45,183 |
| | 2022 г. | млн.тенге | 54,407 | 54,407 |
| 2 | Продолжительность строительства | мес. | 1 | 1 |
| 3 | Вид строительства | корректировка | | |

**8. ВЫВОД:**

**8.1.** С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Модернизация жилого дома №32 по пр. Абая г.Кызылорда» (Корректировка)»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

| п/п | Наименование показателей | Единицы измерения | Показатели | |
|---|---|---|---|---|
| | | | заявленные | рекомендуемые к утверждению |
| 1 | Общая сметная стоимость строительства в текущем и прогнозных ценах 2020- 2022 года, в том числе | млн.тенге | 99,590 | 99,590 |
| | СМР | млн.тенге | 68,520 | 68,520 |
| | Оборудование | млн.тенге | 0,559 | 0,559 |
| | Прочие затраты | млн.тенге | 16,233 | 16,233 |
| | Общая сметная стоимость работ в текущих и прогнозных ценах 2021-2022 (корректировка) | | 54,407 | 54,407 |
| | СМР | | 40,129 | 40,129 |
| | Оборудование | | - | - |
| | Прочие затраты | | 14,278 | 14,278 |
| | Общая сметная стоимость остаточных работ в текущих ценах 2021 года | | 45,183 | 45,183 |
| | СМР | | 28,391 | 28,391 |
| | Оборудование | | 0,559 | 0,559 |
| | Прочие затраты | | 16,233 | 16,233 |
| | Всего из них: | | | |
| | 2021 г. | млн.тенге | 45,183 | 45,183 |
| | 2022 г. | млн.тенге | 54,407 | 54,407 |
| 2 | Продолжительность строительства | мес. | 1 | 1 |
| 3 | Вид строительства | корректировка | | |

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Қызылорда Тазалығы», в соответствии с условием договора №Фрост-0345 от 14 декабря 2021 года.

8.3. Заказчик при приемке документации по рабочему проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

**8. ТҰЖЫРЫМДАР**

**8.1 «Қызылорда қаласындағы Абай даңғылы №32 көп қабатты тұрғын үйді жаңғырту. (Түзету)»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсынылады:

| п/п | Атауы | Өлшем бірлігі | Көрсеткіштер | |
|---|---|---|---|---|
| | | | берілгені | бекітуге усынылғаны |
| 1 | 2021-2022 жылдың қолданыстағы баға және болжамды деңгейінде құрылыстың жалпы құны, оның ішінде: | млн.тенге | 99,590 | 99,590 |
| | құрылыс-монтаж жұмыстары, млн.теңге | млн.тенге | 68,520 | 68,520 |
| | құрал-жабдықтар, млн. теңге | млн.тенге | 0,559 | 0,559 |
| | өзге де шығындар, млн. теңге | млн.тенге | 16,233 | 16,233 |
| | 2021-2022 жылдың қолданыстағы баға және болжамды деңгейінде құрылыстың жалпы құны (түзету) | | 54,407 | 54,407 |
| | құрылыс-монтаж жұмыстары, млн.теңге | | 40,129 | 40,129 |
| | құрал-жабдықтар, млн. теңге | | - | - |
| | өзге де шығындар, млн. теңге | | 14,278 | 14,278 |
| | Ағымдағы бағалардағы қалдық жұмыстардың жалпы сметалық құны 2021 ж. | | 45,183 | 45,183 |
| | құрылыс-монтаж жұмыстары, млн.теңге | | 28,391 | 28,391 |
| | құрал-жабдықтар, млн. теңге | | 0,559 | 0,559 |
| | өзге де шығындар, млн. теңге | | 16,233 | 16,233 |
| | Всего из них: | | | |
| | 2021 ж. | млн.тенге | 45,183 | 45,183 |
| | 2022 ж. | млн.тенге | 54,407 | 54,407 |
| 2 | Құрылыс ұзақтығы | мес. | 1 | 1 |
| 3 | Құрылыс түрі | түзету | | |

8.2 Осы сараптамалық қорытынды 2021 жылғы 14 желтоқсанындағы №Фрост-0345 шарт талаптарына сәйкес, растығы «Қызылорда Тазалығы» ЖШС-мен кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

8.3 Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісіне рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.

Ссылка на окончательную редакцию документации

Дуйсенбаева Д.Н.

Директор

ТОО "Фрост KZ"

Алдиярова  К.Б.

Специалист

ТОО "Фрост KZ"

АХМЕТОВ Қ.Б.

Эксперт

ТОО "Фрост KZ"

Ушатова К.А.

Ведущий специалист

ТОО "Фрост KZ"

Пиримжанова А.Б.

Эксперт

ТОО "Фрост KZ"