ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ӨҢІРЛІК ДАМУ МИНИСТРЛІГІ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫНҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ КОМИТЕТІНІҢ «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ КӘСІПОРНЫНЫҢ («МЕМСАРАПТАМА» РМК) АЛМАТЫ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА •

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ» (РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА») КОМИТЕТА ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА МИНИСТЕРСТВА РЕГИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО АЛМАТИНСКОЙ ОБЛАСТИ

Бекітемін:

«Мемсараптама» РМК-ның
Алматы облысы бойынша
филиалы директорының
міндетін атқарушы

..... Ж. Молдыбаева

«Алматы облысы «Жамбыл аудандық орталық ауруханасы» ШЖҚ МКК күрделі жөндеу (Мыңбаев ауылдық ауруханасы жөнделуін аяқтау)»
жұмыс жобасы бойынша

2014 жылғы 14 қарашадағы № 18-0788/14

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Алматы облысының денсаулық сақтау басқармасы» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«КАРАТАЛ ПРОЕКТ-ИНЖИНИРИНГ» ЖШС,
Үштөбе қаласы

Талдықорған қаласы

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ӨҢІРЛІК ДАМУ МИНИСТРЛІГІ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫНҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ КОМИТЕТІНІҢ «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ КӘСІПОРНЫНЫҢ («МЕМСАРАПТАМА» РМК) АЛМАТЫ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ» (РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА») КОМИТЕТА ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА МИНИСТЕРСТВА РЕГИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО АЛМАТИНСКОЙ ОБЛАСТИ

Утверждаю:

И.О. Директора филиала
РГП «Госэкспертиза»
по Алматинской области

Ж. Молдыбаева

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 18-0788/14 от 14 ноября 2014 года

по рабочему проекту:
«Капитальный ремонт ГКП на ПХВ ЦРБ Жамбылского района Алматинской области. Завершение ремонта СБ Мынбаева»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Управление здравоохранения Алматинской области»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «КАРАТАЛ ПРОЕКТ-ИНЖИНИРИНГ»,
г. Уштобе

г. Талдыкорган

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Капитальный ремонт ГКП на ПХВ ЦРБ Жамбылского района Алматинской области. Завершение ремонта СБ Мынбаева».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №0744 от 30 сентября 2014 года между филиалом РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области и ТОО «КАРАТАЛ ПРОЕКТ-ИНЖИНИРИНГ».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Управление здравоохранения Алматинской области».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:ТОО «КАРАТАЛ ПРОЕКТ-ИНЖИНИРИНГ», г. Уштобе (Государственная лицензия МКЛ №01470 от 15.12.2005 года, II категория).

ГИП – Баймурзин А.К. (приказ №16 от 11.09.2014 года).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 29.05.2014 года, утвержденное заказчиком;

выписка ГУ «Управление экономики, бюджетного планирования Алматинской области» о том, что финансирование объекта осуществляется на основании решения маслихата №34-200 от 24.07.2014 года;

акт обследования объекта от 22.05.2014 года, подписанный комиссионно;

техническое заключение о состоянии объекта от 04.11.2011 года, выполненное ТОО «Алматыкұрылысэксперт»;

дефектный акт по объекту от 29.05.2014 года, подписанный комиссионно.

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Таблица №1

№	Обозначение	Наименование
1	Книга 1	Пояснительная записка (ПЗ)
2	Альбом 1	Рабочие чертежи АР
3	Альбом 2	Рабочие чертежи марки ВК
4	Книга 2	Сметная документация
5	Книга 3	Прайс-листы

5.3 Цель и назначение объекта строительства

Цель - капитальный ремонт ГКП на ПХВ ЦРБ Жамбылского района Алматинской области. Завершение ремонта СБ Мынбаева.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Существующее здание расположено в с. Мынбаева Жамбылского района Алматинской области.

Природно-климатические условия района строительства:

Район строительства характеризуется следующими природно-климатическими условиями:

Климатический район строительства III В - по СНиП РК 2.04-01-2010.

Нормативная снеговая нагрузка по СНиП 2.01.07-85* - 70 кгс/м^2.

Нормативный напор ветра - 38 кгс/м^2.

Расчетная температура наружного воздуха - минус 28° С (обеспеченностью 0,92) - по данным инженерно-геологического отчета.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Архитектурно-строительные решения

Здание сельской больницы двухэтажное без подвала сложной формы с размерами в осях - 23,2 х 49,12 м. Высота этажей – 3,0 м.

Согласно СНиП РК 2.02-05-2009 здание относится ко второй степени огнестойкости, уровень ответственности - второй.

Проектом предусмотрены следующие виды работ:

внутренняя отделка помещений первого этажа;

полная замена оконных и дверных блоков;

устройство козырьков над входами;

устройство бетонной отмостки по периметру здания.

На первом этаже здания размещаются следующие помещения: холл, вестибюль, коридоры, кабинет главного врача, кабинет физиотерапии, кабинет медсестры, подсобные помещения, смотровой кабинет, кабинет стоматолога, кабинет педиатра, процедурная, кабинет хирурга, диагностический кабинет, санузел с душевой, столовая, автоклавная, рентгенологический кабинет, помещение для дезинфекции, лаборатория, регистратура лестничные клетки.

Окна – индивидуальные металлопластиковые блоки со стеклопакетами, простым открыванием, импост белого цвета, стекло – прозрачное, энергосберегающее.

Двери наружные, входные – металлопластиковые утепленные; внутренние – деревянные, металлопластиковые.

Крыша входных групп – скатная с покрытием из металлочерепицы, обшивка потолка и карнизов – металлосайдинг.

Внутренняя отделка

Стены и перегородки – выравнивание сухими смесями, водоэмульсионная окраска, керамическая плитка на всю высоту, баритовая выравнивающая штукатурка в рентгенологических кабинетах.

Потолок – затирка швов, левкас, водоэмульсионная окраска, баритовая выравнивающая штукатурка в рентгенологических кабинетах.

Полы – линолеум, керамическая плитка, ПВХ плитки.

6.2.2 Инженерное обеспечение, сети и системы

Водоснабжение и канализация

Водопровод и канализация

Проектом предусмотрена замена трубопроводов водопровода и канализации первого этажа до отметки 2.700.

Подключение водопровода предусмотрено от существующего ввода диаметром 50 мм. Трубопроводы внутренней системы водоснабжения монтируются из стальных обыкновенных оцинкованных водогазопроводных труб диаметром 15-50 мм ГОСТ 3262-75*, и окрашиваются масляной краской на 2 раза.

Согласно СНиП РК 4.01-41-2006 п. 4.3.7 внутреннее пожаротушение в здании не предусматривается.

Горячее водоснабжение в здании предусмотрено от водонагревателей. Трубопроводы систем горячего водоснабжения монтируются из стальных оцинкованных водогазопроводных труб диаметром 15 мм ГОСТ 3262-75*. Трубопроводы окрашиваются аналогично холодному водопроводу.

На ответвлениях и подводках к санитарно-техническому оборудованию устанавливается запорная арматура соответствующего диаметра.

Канализация в здании запроектирована хозяйственно-бытовая, отводящая сточные воды от приборов в наружную сеть канализации. Канализационная сеть монтируется из полиэтиленовых канализационных труб и фасонных частей диаметром 50-100 мм. ГОСТ 22689.89.

Выпуски выполнены из чугунных канализационных труб диаметром 100 мм. ГОСТ 6942-98. Стыковые соединения выполнены на резиновых уплотнительных кольцах. Замена вытяжной части стояка предусмотрена до отметки 2.700.

Трубы, пересекающие стены и фундаменты здания, монтируются с зазором вокруг трубы 0,2 м, с заделкой эластичным несгораемым материалом.

Монтаж систем водопровода и канализации производится согласно СНиП 3.05.01-85.

После окончания монтажных работ производятся гидравлические испытания систем водопровода и канализации.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСФОКСПЕРТИЗА

Основные показатели по системе водоснабжения:

Таблица №2

Наименование системы	Расчетный расход			Примечание
	$м^3$/сут	$м^3$/час	л/с	
Водопровод В1	0,64	0,08	0,38	
Канализация К1	0,64	0,08	1,98	

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Степень огнестойкости - II.

Мероприятия выполнены согласно СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений». Количество эвакуационных выходов соответствует противопожарным нормам. Все двери открываются по направлению к выходу. Отделка путей эвакуации выполнена из несгораемых материалов.

Все деревянные элементы покрытия подвергаются глубокой пропитке антипиреном.

6.4 Охрана окружающей среды

На стадии капитального ремонта применяются дополнительные меры по борьбе с загрязнением окружающей среды, включающие:

контроль пылевыделений;

уменьшение шума и вибраций;

удаление или утилизацию строительных отходов.

6.5 Организация строительства

Доставка грузов к месту строительства осуществляется автотранспортом.

Район строительства по наличию кадров, предприятий стройиндустрии, автомобильных дорог относится к освоенному.

Объемы основных строительно-монтажных работ и потребность в основных строительных материалах, механизмах и транспортных средствах определена на основании рабочих чертежей. Основные строительно-монтажные работы будут выполняться строительно-монтажной организацией, определяемой по результатам тендера.

Согласно «Пособия по определению продолжительности строительства предприятий, зданий и сооружений (к СН и П РК 1.04.03-2008)» нормативная продолжительность производства работ капитального ремонта сельской больницы составит 2 месяца, том числе подготовительный период 0,5 месяца.

6.6 Сметная документация

Сметная документация составлена в соответствии с СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство», СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» на основании сборников сметных норм и расценок на строительные работы СН РК 8.02-05-2002, на монтаж оборудования СН РК 8.02-06-2002, на строительные материалы, изделия и конструкции СН РК 8.02-04-2002, книги 1-5 с изменениями и дополнениями, выпуск 1-19.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса «АВС-4» (редакция 5.2) по выпуску сметной документации в базовых ценах 2001 года, территориальный район принят 4.2.

Накладные расходы приняты от заработной платы рабочих по видам строительных и монтажных работ согласно СН РК 8.02-02-2002 приложение №1.

Нормы накладных расходов приняты с К=0,9 согласно СН РК 8.02-02-2002.

Ненормируемые и непредвиденные затраты приняты в размере 6% от суммы прямых затрат и накладных расходов согласно СН РК 8.02-02-2002.

Дополнительные затраты:

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время определены на основании СН РК 8.02-07-2002 «Сборник сметных норм дополнительных затрат при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время» (НДЗ 2001);

дополнительные отпуска и выслуга лет по СН РК 8.02-02-2002.

В соответствии с Постановлением Правительства от 11 сентября 2007 года № 791 переход к текущей сметной стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного на 2014 год в соответствии со статьей 10 Закона Республики Казахстан «О Республиканском бюджете на 2014-2016 годы» от 3 декабря 2013 года № 148-V ЗРК, установленного на 2015 год в соответствии с Приложением 1 «Прогноз показателей социально-экономического развития на 2013-2017 годы» к Протоколу заседания РБК от 4 апреля 2012 года №8:

на 2014 год с МРП – 1852 тенге;

на 2015 год с МРП – 1982 тенге.

Налоги, сборы, обязательные платежи начислены в размере 2% согласно действующего законодательства.

Налог на добавленную стоимость (НДС) учтён в размере 12%, установленный законодательством Республики Казахстан от сметной стоимости строительства в текущем уровне цен с учётом налогов, сборов и обязательных платежей.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с п. 4 постановления Правительства РК от 23 октября 2009 года №1656 «Об утверждении Правил отнесения зданий и сооружений к технически сложным объектам» разработчиком установлен II (нормальный) уровень ответственности.

Рабочий проект «Капитальный ремонт ГКП на ПХВ ЦРБ Жамбылского района Алматинской области. Завершение ремонта СБ Мынбаева» разработан в соответствии с заданием на проектирование.

Состав и комплектность представленных материалов соответствует требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Конструктивные решения выполнены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах», СНиП 2.03.01-84* «Бетонные и железобетонные конструкции».

Сети водоснабжения разработаны в соответствии со СНиП РК 4.01-41-2006 «Внутренний водопровод и канализация зданий».

Все разделы проектно-сметной документации соответствуют действующим нормативным документам, в том числе в части надежности и безопасности.

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п. 7.2 соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической и пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

В проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, а также продукция, изготавливаемая на предприятиях Республики Казахстан.

7.2 Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесенные в проект в процессе проведения экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области в рабочий проект «Капитальный ремонт ГКП на ПХВ ЦРБ Жамбылского района Алматинской области. Завершение ремонта СБ Мынбаева» внесены следующие изменения и дополнения:

По архитектурно-строительным решениям:

1) Внесен штамп согласования со смежными разделами
2) Количество демонтируемых дверных блоков откорректировано и совпадает с количеством новых дверных блоков. При выходе из помещения 46 добавлено крыльцо.
3) На плане, фасадах и разрезах показаны ссылки на устраиваемые козырьки Кз-1 и Кз-2.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

4) Узел по устройству отмостки добавлен.
5) Указана толщина слоя баритовой штукатурки.
6) В экспликации полов уточнена толщина ПВХ плиток.

По водоснабжению и канализации

1) Представлен расчет водопотребления и водоотведения.
2) В пояснительной записке и общих данных описаны принятые проектные решения.
3) В плане указаны привязки, диаметры трубопроводов.
4) Спецификация откорректирована.

По сметной документации:

1) Локальные сметы приведены в соответствие принятым проектным решениям и действующей сметно-нормативной базе.
2) Откорректированы расценки в локальных сметах в соответствии с проектными решениями.
3) Откорректирована стоимость материалов и оборудования в соответствии с нормативной базой.
4) Откорректированы согласно представленным прайс-листам: стоимость материалов и оборудования, отсутствующих в нормативной базе.
5) Откорректированы затраты на экспертизу проекта согласно расчета в соответствии с Приказом №36 от 26.04.2006 года РГП «Госэкспертиза».

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту:

Таблица №3

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		Примеч. +увеличен. -снижение
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению	
1	2	3	4	5	6
1	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года	млн.тенге	9,085	8,792	-0,293
	в том числе: СМР	млн.тенге	8,961	8,672	-0,289
	Прочие	млн.тенге	0,124	0,120	-0,004
2	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2014 года и прогнозных ценах 2015 года	млн.тенге	29,323	28,454	-0,869
	в том числе: СМР	млн.тенге	22,918	22,179	-0,739
	Прочие	млн.тенге	6,405	6,275	-0,130
	Из них: - на 2014 год (стоимость ПИР и экспертизы); - на 2015 год с МРП 1982.	млн.тенге		2,368 26,086	
3	Продолжительность строительства	месяцев	2,0	2,0	-

Примечание: общая сметная стоимость строительства на весь период, согласно расчета общей продолжительности строительства, определена в текущих ценах через индекс изменения МРП, установленного на 2014 год в соответствии со статьей 10 Закона Республики Казахстан «О Республиканском бюджете на 2014-2016 годы» от 3 декабря 2013 года № 148-V ЗРК,установленного на 2015 год в соответствии с Приложением 1 «Прогноз показателей социально-экономического развития на 2013-2017 годы» к Протоколу заседания РБК от 4 апреля 2012 года №8

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учётом внесённых изменений и дополнений, рабочий проект «Капитальный ремонт ГКП на ПХВ ЦРБ Жамбылского района Алматинской области. Завершение ремонта СБ Мынбаева» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

МЕМСАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Общая сметная стоимость строительства в базовом уровне цен 2001 г.	8,792 млн. тенге
в том числе:	
СМР	8,672 млн. тенге
Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2014 года и прогнозных ценах 2015 года	28,454 млн. тенге
в том числе:	
СМР	22,179 млн. тенге
Продолжительность строительства	2 месяца.

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «КАРАТАЛ ПРОЕКТ-ИНЖИНИРИНГ» в соответствии с условиями договора №0744 от 30 сентября 2014 года.

8.3 Заказчику до начала реализации рабочего проекта получить необходимые согласования и заключения контрольно-надзорных органов и заинтересованных организаций.

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

8.5 Заказчику во исполнение постановления Правительства Республики Казахстан от 29 октября 2010 года №1135 «Об утверждении Программы по развитию казахстанского содержания в Республике Казахстан на 2010-2014 годы» при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

8.1 Енгізілген өзгерістерді және толықтыруларды ескере отырып, «Алматы облысы «Жамбыл аудандық орталық ауруханасы» ШЖҚ МКК күрделі жөндеу (Мыңбаев ауылдық ауруханасы жөнделуін аяқтау)» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі технико-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіпте бекітілуге ұсынылады:

2001 жылғы базалық бағалар деңгейіндегі құрылыстың жалпы сметалық құны	8,792 млн.теңге
Соның ішінде:	
құрылыс-монтаж жұмыстары	8,672 млн. теңге
2014 жылғы ағымдағы және 2015 жылғы болжамдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	28,454 млн. теңге
Соның ішінде:	
құрылыс-монтаж жұмыстары	22,179 млн. теңге
Соның ішінде:	
Құрылыс ұзақтығы	2 ай.

8.2 Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2014 жылғы 30 қыркүйектегі №0744 шарттың талаптарына сәйкес «КАРАТАЛ ПРОЕКТ-ИНЖИНИРИНГ» ЖШС кепілдік етеді.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

8.3 Тапсырысшы жұмыс жобасын іске асыру басталғанға дейін бақылау-қадағалау органдары және мүдделі ұйымдардың қажетті келісімдері мен қорытындыларын алсын.

8.4 Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдау барысында олардың осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексерсін.

8.5 «Қазақстан Республикасындағы қазақстандық қамтуды дамыту жөніндегі 2010 - 2014 жылдарға арналған бағдарламаны бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2010 жылғы 29 қазандағы №1135 Қаулысын орындау мақсатында тапсырысшы құрылыс салу барысында отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және құрастырмаларын барынша пайдалансын.

Өндірістік бөлім бастығы Т. Евтушевская

Сараптамалық топтың жетекшісі А. Атагуллаев

Сарапшы Р. Каратай

Сарапшы К. Темиргалиева