ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ

"ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН
ТЫС САРАПТАУ"
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРНЫ

МЕМСАРАПТАМА
ГОСЭКСПЕРТИЗА

АГЕНТСТВО РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И
ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
ПРЕДПРИЯТИЕ
"ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ"

"ОҢТҮСТІКМЕМСАРАПТАМА" ЕМК

БЕКІТЕМІН :

«Оңтүстікмемсараптама» ЕМК
директоры

_____ Р.Д. Оразбаев

2011 жылғы 02 қыркүйектегі №19-0531/11

«ОҚО, Арыс қаласы Байтұрсынов көшесіндегі пайданылыстағы тойхананы және кафені қымызхана құрылысын салып қайта құру»
жұмыс жобасы бойынша
ҚОРЫТЫНДЫ

Тапсырысшы:
«Майлышева А» ЖК

Бас жобалаушы:
«Арх-Комплекс» ЖШС

Шымкент қаласы

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫНҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ

"ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН
ТЫС САРАПТАУ"
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРНЫ

МЕМСАРАПТАМА · ГОСЭКСПЕРТИЗА

АГЕНТСТВО РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И
ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
ПРЕДПРИЯТИЕ
"ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ"

ДГП "Южгосэкспертиза"

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ДГП «Южгосэкспертиза»

_____ Р.Д. Оразбаев

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 19-0531/11 от 02 сентября 2011 года

по рабочему проекту

«Реконструкция существующего здания тойханы и кафе со строительством кымызханы по ул. Байтурсынова в городе Арыс, ЮКО»

Заказчик:
ИП «Майлышева А»

Генпроектировщик:
ТОО «Арх-Комплекс»

г.Шымкент

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Реконструкция существующего здания тойханы и кафе со строительством кымызханы по ул. Байтурсынова в городе Арыс, ЮКО»**

Настоящее заключение выполнено согласно договору №19/0492 от 25.07.2011 года на экспертизу рабочего проекта.

2. ЗАКАЗЧИК: индивидуальный предприниматель «Майлышева А».

3. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Арх-Комплекс» Гослицензия 17 ГСЛ № 000475 от 02.06.2006 года. ГИП Жунисбеков К.М. Приказ о назначении ГИП за № 07-1 от 17.03. 2011 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: частные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для проектирования

5.1.1. Задание на проектирование от 17 марта 2011 года, утвержденное индивидуальным предпринимателем «Майлышева А».

5.1.2. Архитектурно-планировочное задание за №186/82 от 31.01.2011 года, выданное управлением архитектуры и градостроительства ЮКО.

5.1.3. Постановление акимата г. Арыс за № 175 от 17.01.2010 года о предоставлении земельного участка на частную собственность.

5.1.4. Постановление акимата г. Арыс за № 259 от 24.05.2010 года о предоставлении земельного участка на частную собственность.

5.1.5. Постановление акимата г. Арыс за № 283 от 01. 06. 2010 года о предоставлении земельного участка на частную собственность.

5.1.6. Акт на право частной собственности на земельный участок за № 3020011993 от 18.03.2009 года, выданный отделом земельных отношений г. Арыс.

5.1.7. Акт на право частной собственности на земельный участок за № 3020012198 от 26.07.2010 года, выданный отделом земельных отношений г. Арыс.

5.1.8. Акт на право частной собственности на земельный участок за № 00525162 от 03.07.2010 года, выданный отделом земельных отношений г. Арыс.

5.1.9. Акт на право частной собственности на земельный участок за № 3020012216 от 13.12.2010 года, выданный отделом земельных отношений г. Арыс.

5.1.10. Письмо индивидуального предпринимателя «Майлышева А» от 25. 08. 2011 года о том, что финансирование строительство объекта предусмотрено за счет собственных средств.

5.1.11. Письмо индивидуального предпринимателя «Майлышева А» за № 41 от 01.09.2011 года о гарантии предоставление заключения экологической экспертизы в течение одного месяца.

5.1.12. Справка за № 134 от 18.07.2011 года, выданная отделом архитектуры и градостроительства города Арыс, ЮКО.

5.1.13. Отчет об инженерно-геологических условиях, выполненные ТОО «Инженерные Изыскания» в 2010 году.

5.1.14. Технические условия на водоснабжение за № 373 от 12.05.2010 года, выданные Арысским филиалом РГП «Югводхоз».

5.1.15. Технические условия на электроснабжение за № 01-694 от 01.04.2010 года, выданные ТОО «Онтустик Жарык Транзит».

5.2. Согласования и заключения органов государственного надзора.

5.2.1. Санитарно-эпидемиологическое заключение за № 17-6-595 от 06.06.2011 года, выданное департаментом государственного санитарно-эпидемиологического надзора МЗ РК по ЮКО.

5.3. Комплектность предоставленной на экспертизу документации

5.3.1. Том I. Общая пояснительная записка.

МЕМЕДАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

5.3.2. Альбом 1. Генплан участка строительства. Технологические решение. Архитектурно-строительное решение.

5.4. Цель и назначение объекта строительства, необходимость и целесообразность его строительства

Создание условий отдыха и проведения торжественных мероприятий населению г. Арыс.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Характеристика участка строительства и место размещения объекта

Участок строительства кымызханы, тойханы и кафе расположен по ул. Байтурсынова в городе Арыс.

Природно-климатические условия района строительства

Климатический подрайон IVГ.

Средняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки минус 17°С.

Нормативное значение ветрового давления 0,45 кПа.

Нормативное значение снегового покрова 0,57 кПа.

Класс ответственности здания – II.

Степень огнестойкости – II.

Сейсмичность района строительства - 7 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

На площадке по наменклатурному виду и просадочным свойствам до глубины 7,0 м выделено два инженерно-геологических элемента.

1) ИГЭ-1 - супесь макропористой, твердой консистенции, предположительно до глубины 3,5 - 4,5м. Супесь обладает просадочными свойствами. Просадка грунта от собственного веса при замачивании отсутствует. Тип грунтовых условий площадки по просадочности – первый;

2) ИГЭ-2 - песок пылеватый, средней плотности, малой степени водонасыщения.

С поверхности земли - насыпные грунты, мощностью 0,5 - 0,6 метра.

Супесь слабоагрессивная к бетонам нормальной плотности на портландцементе и неагрессивная к бетонам на сульфатостойком цементе.

Подземные воды предположительно могут залегать на глубине более 15,0 метров от поверхности земли.

6.2. Описания принятых проектных решений

6.2.1. Генеральный план.

Генеральный план разработан в соответствии с СНиП РК 3.01-01-2008 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений», СНиП РК 3.02-02-2009 «Общественные здания и сооружения».

Общая площадь в отведенных границах составляет 2880,4 м^2.

Площадка строительства расположена в по ул. Байтурсынова в городе Арыс, ЮКО.

Рельеф участка ровный с незначительными перепадами высотных отметок до 0,35 м.

Вертикальная планировка.

Вертикальная планировка территории решена под зданиями и покрытием с учетом возможности отвода атмосферных осадков на пониженный рельеф и увязки планировочных отметок покрытия с отметками полов запроектированных зданий и сооружений.

Благоустройство территории

В благоустройстве территории здания предусмотрены: устройство асфальтобетонных подъездных путей к проектируемым зданиям и сооружениям, асфальтобетонные покрытия дорожек и площадок, дополнительные озеленение территории.

МЕМБАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Технико-экономические показатели генплана

№ пп	Наименование	Ед. изм	Количество	% от общей Площади	Примечание
1.	Площадь участка в том числе: площадь застройки площадь покрытий площадь озеленения	м²	2880,4 1059,85 860,69 959,86	100	

Мероприятия по доступности для маломобильных групп населения и инвалидов.

Мероприятия по доступности для маломобильных групп населения и инвалидов разработаны в соответствии с требованиями СП РК 3.06-15-2005 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения»

Ширина путей движения инвалидов на креслах-колясках к входам в здание составляет 1,8 м. На входах в здание предусмотрены пандусы. На всех входах в здание имеются поручни на ограждениях.

На входах в здание запроектированы автоматические раздвижные двери. Ширина входных дверей в свету составляет 1500 мм.

В санитарно-гигиенических помещениях тойханы предусмотрены кабины уборных, гигиенические комнаты адаптированные для инвалидов и оснащенные специальными поручнями и санитарными приборами.

Планировка помещений в здании тойханы обеспечивать разворот инвалидной коляски, имеющий в плане окружность диаметром 1,5 м.

6.2.2. Технологические решения

Технологическая часть тойханы выполнена на основании задания на проектирование и СНиП РК 3.02-38-2006 «Объекты общественного питания», СНиП РК 3.02-02-2009 «Общественные здания и сооружения».

На отм. 0,000 предусмотрен зал торжеств на 300 мест, на втором этаже расположен еще один зал на 80 мест. Для обеспечения питанием предусмотрены раздельные пищеблоки, работающие на ежедневном закупе.

Складские помещения предусмотрены на первом этаже.

Производственные помещения представлены следующими помещениями: мясо-рыбной, овощной, горячие цеха. Также предусмотрена моечная столовой кухонной посуды.

Объемно-планировочное решение предусматривают соблюдение следующих требований: поточность технологического процесса, исключение встречных потоков технологической основы и готовой продукции, исключение встречных потоков использованной и чистой посуды, исключение пересечении путей движения гостей и персонала.

Производственные помещения пищеблока оснащены современным тепловым, холодильным, механическим и вспомогательным оборудованием.

Цеха имеют удобную связь друг с другом, а также с другими помещениями.

Для персонала предусмотрены гардеробные, оборудование шкафчиками для домашней и рабочей одежды.

Для посетителей предусмотрены санузлы, гардеробы для верхней одежды.

6.2.3. Архитектурно - строительные решения

Объемно - планировочные решения здания разработаны в соответствии с требованиями СНиП РК 3.02-02-2009 «Общественные здания и сооружения», СНиП РК 3.02-38-2006 «Объекты общественного проекта».

Здание тойханы – двухэтажное, без подвала, сложной формы в плане с размерами в осях 45,45х26,0 м.

Высота помещений 6,3 м (торжественный зал) и 3,0 м.

Наружная отделка стен – штукатурка типа «Аспод».

МЕМЕДАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Цоколь - облицовка керамической плиткой.

Объемно – планировочные показатели

Общая площадь 2179,26 $м^2$

Строительный объем 9426,31 $м^3$

6.2.4. Конструктивные решения

Конструктивные решения здания тойханы разработаны в соответствии с требованиями СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах», СНиП II-22-81* «Каменные и армокаменные конструкции», СНиП 2.03.01-84* «Бетонные и железобетонные конструкции».

Конструктивная схема – рамная с жесткими узлами сопряжений ригелей с колоннами в продольном и поперечном направлениях.

Каркас – монолитные железобетонные колонны и ригели.

Колонны жестко защемлены в монолитных фундаментах.

Класс здания - II.

Степень долговечности ограждающих конструкций - II.

Степень огнестойкости - II.

Конструктивные решения приняты с учетом требований СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах». Несущими элементами являются монолитные железобетонные рамы, ригеля, многопустотные железобетонных плиты перекрытия.

Наружные стены и перегородки выполнены из обожженного полнотелого кирпича марки КОРПо 1НФ/125/2.0/25 по ГОСТ 530-2007 на цементно-песчаном растворе М50. Временное сопротивление осевому растяжению по неперевязанным швам Rnt > 120 кПа.

Утеплитель – минераловатные плиты объемным весом 200кг/$м^3$, толщиной - 150мм;

Отмостка – асфальтобетонная, шириной 1,5м.

Фундаменты под стены - столбчатые, ленточные, монолитные, из бетона класса В12.5,

Кровля – покрытия из профилированного настила по металлическим прогонам.

Перекрытие - многопустотные железобетонные плиты и железобетонные монолитные.

Оконные блоки и наружные дверные блоки - металлопластиковые индивидуального изготовления.

Внутренние дверные блоки - металлопластиковые индивидуального изготовления.

Полы – керамических и керамогранитных плиток, бетонные.

Антисейсмические мероприятия

Антисейсмические мероприятия выполнены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах».

Сейсмостойкость здания обеспечивается совместной работой стен - каменной кладки, жестко связанной с монолитными железобетонными рамами, ригелями, антисейсмическими поясами и монолитными фундаментами. Кладку стен возводить на растворе марки М50 с временным сопротивлением осевому растяжению по неперевязанным швам не менее 120 кПа. Армирование стен выполнено сетками СГ-1 по серии 2.130-6с, вып.1 через 675 мм по высоте кладки.

Перегородки армированы через 675 мм по высоте продольной арматурой 2 диаметром 5Вр1 и поперечной арматурой диаметром 3Вр1 с шагом 300 мм.

Антипросадочные мероприятия

Антипросадочные мероприятия выполнены в соответствии с требованиями СНиП РК 5.01-01-2002 «Основания зданий и сооружений».

Грунты не обладают просадочными свойствами от собственного веса при замачивании и дополнительных нагрузок. Для устройства грунтовой подушки необходимо произвести уплотнение грунта послойно при оптимальной влажности 18% (толщина 200-300мм), утрамбовкой тяжелыми катками - модуль деформации уплотненного грунта по нижней границе уплотняемой зоны должен быть не менее 14

МЕМЕДАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

МПа, плотность сухого грунта по всей толщине подушки должна быть не менее 1,65 т/м^3.

Размеры дна подушки приняты на 1500 мм шире от края фундамента с каждой стороны.

Защита строительных конструкций от коррозии

Защита строительных конструкций от коррозии разработана в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Деревянные конструкции и столярных изделий обрабатываются специальными составами для защиты от гниения и возгорания.

Все металлические элементы окрашиваются масляными красками и антикоррозийными эмалями. Окрашиваемая поверхность должна быть предварительно очищена от ржавчины, окалины и грязи.

Закладные детали покрываются слоем цементно-песчаного раствора.

Защитный слой арматуры монолитных конструкций соответствует требованиям СНиП 2.03.01-84* «Бетонные и железобетонные конструкции».

Грунты основания средне агрессивны по отношению к бетонам на обычном портландцементе. Все бетонные и железобетонные конструкции ниже отметки 0,00 приняты из бетона на сульфатостойком цементе.

6.2.5. Инженерно – технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций по взрыво и пожаробезопасности.

Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия разработаны в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Степень огнестойкости зданий - II

Степень долговечности зданий – II

Здания на участке размещены с соблюдением противопожарных разрывов.

К зданиям обеспечена возможность подъезда пожарного транспорта.

Несущие конструкции, межкомнатные перегородки приняты из несгораемых материалов.

Открывание дверей предусмотрено в направлении эвакуации.

В зданиях предусмотрен пожарный водопровод и охранно-пожарная сигнализация.

Деревянные элементы кровли обработать антипиренами.

Все металлические несущие элементы лестниц штукатурятся по сетке слоем цементного раствора толщиной 20 мм.

6.2.6. Охрана окружающей среды

Вредные технологические процессы в здании отсутствуют.

Проект выполнен с учетом нормативных требований по обеспечению охраны окружающей среды и оптимального санитарно-гигиенического режима участка.

Для воздушного бассейна предусмотрены ряд мероприятий, а именно: максимально озеленен участок, прилегающая территория облагораживаются, существующие зеленые насаждения на площадке строительства, в основном, сохраняется, а также решен организованный сбор мусора в мусороконтейнер с дальнейшим вывозом за пределы поселка.

6.2.7. Организация строительства

Расчет продолжительности строительства.

Продолжительность строительства в соответствии со СНиП 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» часть II, раздел V, «Торговля и общественное питание» п.10 «Ресторан 200-300 мест» составляет 10 месяцев, в том числе подготовительный период 2 месяца.

Вместимость основного зала тойханы составляет 300 мест.

Согласно п.3.15 продолжительности строительства объектов, возводимых в районах сейсмичностью 7 баллов и выше, устанавливается коэффициентом 1,1.

МЕМЕКАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

10 х 1,1 равно 11 месяцев.

Продолжительность строительства принимаем 11 месяцев, в том числе подготовительный период 2 месяца.

Основные показатели:

1. Вместимость тойханы	380 мест
2. Площадь земельного участка	0,28804 га
3. Площадь застройки	1059,85 $м^2$
4. Общая площадь	2179,26 $м^2$
5. Строительный объем	9426,31$м^3$
6. Продолжительность строительства	11,0 месяцев

7. ОЦЕНКА ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. В процессе экспертизы в рабочий проект внесены следующие основные изменения и дополнения:

1) обозначены границы отвода земельного участка в т.ч. на перспективу;

2) даны сведения от заказчика о расширении участка и ликвидации строении не соответствующие требованиям противопожарного разрыва;

3) выделены на чертеже проектируемые объекты;

4) дана сводная ведомость объемов работ;

5) на листе общих данных в ведомости ссылочных и прилагаемых документов указаны СНиП РК 3.02-02-2009 «Общественные здания», СНиП РК 3.02-38-2006 «Объекты общественного питания»;

6) набор помещений выполнен согласно заданию на проектирование и согласован СЭС;

7) предусмотрены раковин для мытья рук в санузлах;

8) раковины для мытья рук и траны в варочном цехе, доготовочном цехе установлены;

9) на планах фундаментов проставлены угловые отметки согласно листа ГП, отметка низа фундаментов;

10) указана отметка нуля;

11) согласно требованиям СНиП рК 2.03-30-2006 п.7.13. предусмотрены устранение просадочных свойств грунтов даны указания по производству работ;

12) на плане показан, где производится разрез 1-1, 2-2;

13) предусмотрены мероприятия для маломобильных групп;

14) выполнена экспликация полов и ведомость отделки помещений;

15) выполнена схема расположения рам;

16) на плане кровли указан уклон;

17) согласно письма Министерства по ЧС РК от 8 июля 2008 года №14/859-и. исключена облицовка элементов фасада алюкобондом;

8. ВЫВОД

С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Реконструкция существующего здания тойханы и кафе со строительством кымызханы по ул. Байтурсынова в городе Арыс, ЮКО»** соответствует требованиям нормативных актов, государственных нормативов и документов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1. Вместимость тойханы	380 мест
2. Площадь земельного участка	0,28804 га
3. Площадь застройки здания	1059,85 $м^2$
4. Общая площадь здания	2179,26 $м^2$
5. Строительный объем	9426,31$м^3$
6. Продолжительность строительства	11,0 месяцев

МЕМБАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

1. При предоставлении на утверждение и выдаче на производство работ, рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

2. До начала производства работ, рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течении трех месяцев.

Замечание по рабочему проекту.

Принятые проектные решения не согласованы в управлении природных ресурсов и регулирования природопользования ЮКО.

До начало производства работ рабочий проект подлежит экологической экспертизе, в противном случае данное заключение считать недействительным.

8. ТҰЖЫРЫМ

«ОҚО, Арыс қаласы Байтұрсынов көшесіндегі пайданылыстағы тойхананы және кафені қымызхана құрылысын салын қайта құру» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын заң актілерінің, мемлекеттік нормативтер мен құжаттардың талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1.	Тойхананың сиымдылығы	380 орын
2.	Жер телімінің ауданы	0,28804 га
3.	Ғимараттың құрылыс ауданы	1059,85 $м^2$
4.	Ғимараттың жалпы ауданы	2179,26 $м^2$
5.	Құрылыс көлемі	9426,31 $м^3$
7.	Құрылыстың ұзақтығы	11,0 ай

1. Жұмыс жобасын бекітуге және жұмыстарды өндіріске ұсынғанда, оның осы сараптама қорытындысына сәйкес келтірілгендігін тексеру қажет.

2. Жұмыс жобасы жұмыстарды өндіруді бастаганга дейін үш ай көлемінде белгіленген тәртіпке сәйкес бекітілуі тиіс.

Жұмыс жобасы бойынша ескертпе.

Жұмыс жобасында қабылданган жобалық шешімдер ОҚО табиғатты пайдалануды реттеу және табиғи ресурстар басқармасында келісілмеген.

Жұмысты өндіріске енгізгенге дейін жұмыс жобасы экологиялық сараптамадан өткізілуі тиіс, осы талап орындалмаган жағдайда қорытынды жарамсыз болып табылады..

Директордың орынбасары	И. Спатаев
Өндіріс бөлімінің бастығы	С. Турдиев
Жетекші сарапшы	М. Айнабаев
Штаттан тыс сарапшы	Ю. Быков
Штаттан тыс сарапшы	С. Янушевская

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА