ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА ҚАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН
ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ
ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ «ЖОБАЛАРДЫ
МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН
ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ
ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ
МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫҢ
(«МЕМСАРАПТАМА» РМК) БАТЫС
ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА •

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ
НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ
«ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ»
(РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА»)
АГЕНТСТВА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И
ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА
ПО ЗАПАДНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ

ҚОРЫТЫНДЫ

МЕМСАРАПТАМА

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА ҚАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫҢ («МЕМСАРАПТАМА» РМК) БАТЫС ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ» (РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА») АГЕНТСТВА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА ПО ЗАПАДНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ

Утверждаю:

Директор
Филиала РГП «Госэкспертиза»
по Западно-Казахстанской
области

.....Искиндиров Н.К.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 09-0607/13 от 20 декабря 2013 года

по рабочему проекту

«Реконструкция автодороги Чапаево – Жангала – Сайхин 386-392км(6км) ЗКО (корректировка)»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог ЗКО»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Уралводпроект»
г.Уральск

г.Уральск

ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящее экспертное заключение по рабочему проекту **«Реконструкция автодороги Чапаево – Жангала – Сайхин 386-392км(6км) ЗКО (корректировка)»** выдано Филиалом РГП «Госэкспертиза» по Западно-Казахстанской области.

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала РГП «Госэкспертиза» по Западно-Казахстанской области.

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА ҚАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫҢ («МЕМСАРАПТАМА» РМК) БАТЫС ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ» (РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА») АГЕНТСТВА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА ПО ЗАПАДНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ

Бекітемін:

«Мемсараптама» РМК-ның
Батыс Қазақстан облысы
бойынша филиалының
директоры

..... Н.Қ. Искиндиров

«БҚО Чапай-Жаңақала-Сайқын автокөлік жолының 386-392 (6 шақ.) телімін қайта құру (түзету)»
жұмыс жобасы бойынша

2013 жылғы 20 желтоқсандағы № 09-0607/13

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«БҚО жолаушылар көлігі және
автомобиль жолдары басқармасы» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Уралводпроект» ЖШС
Орал қаласы

Орал қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«БҚО Чапай-Жаңақала-Сайқын автокөлік жолының 386-392 (6 шақ.) телімін қайта құру (түзету)» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Мемсараптама» РМК-ның Батыс Қазақстан облысы бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК-ның Батыс Қазақстан облысы бойынша филиалының рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект **«Реконструкция автодороги Чапаево – Жангала – Сайхин 386-392км(6км) ЗКО (корректировка)»** разработан в 2013 году.

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №0603 от 11.12.2013 года между Филиалом РГП «Госэкспертиза» по ЗКО и ТОО «Уралводпроект».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог ЗКО».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Уралводпроект». Государственная лицензия – ГСЛ № 006061 от 19.07.2001 года. Главный инженер проекта Коновалова Ю.В.Приказ о назначении ГИПа №35 от 04.03.2013 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

- задание на корректировку рабочего проекта от 30.10.2013 года, утверждённое начальником ГУ "Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Западно-Казахстанской области";
- постановление акимата Бокейординского района №221 от 05.11.2013 года;
- решение областной бюджетной комиссии №2-7/1182 от 18.09.2013 года о корректировке ПСД;
- акт выбора земельного участка в границах Бокейординского района от 05.11.2013 года;
- ведомость источников получения, расстояний и способов транспортировки строительных материалов, согласованная заказчиком;
- согласование конструкции дорожной одежды заказчиком от 05.11.2013 года;
- ведомость местонахождения реперов;
- ведомость дефектов и намечаемых работ от 05.11.2013 года, утверждённая ГУ «УПТ и АД ЗКО»;
- протокол комиссии по рассмотрению цен на материалы и оборудование, отсутствующих в утвержденной сметно-нормативной базе, утвержденных зам. руководителя ГУ «УПТ и АД ЗКО» К.Менеевым от 11.12.2013 года.

5.2. Согласования и заключения заинтересованных организаций:

- заключение экологической экспертизы № 724 от 03.12.2013 года, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования ЗКО»
- письмо ГУ «ДКГСЭН МЗ РК по ЗКО №2-8/943 от 27.11.2013 года;
- согласование схемы расстановок технических средств организации дорожного движения отделом дорожной и технической инспекции УАП ДВД ЗКО №6-3/4-31355 от 21.11.2013 года;

5.3. Комплектность представленной документации:

Том 1. Пояснительная записка.
Том 2. Материалы по отводу и рекультивации земель.
Том 3. Раздел «Охрана окружающей среды»
Том 4. Реконструкция автодороги. Чертежи марки АД.
Том 5. Сводный сметный расчет. Объектные и локальные сметы
Том 6. Сводная ведомость объемов работ.

5.4. Цель и назначение объекта реконструкции

Целью рабочего проекта является приведение параметров автомобильной дороги до норм III технической категории в соответствие со СНиП РК 3.03-09-2006*.Реконструкция автодороги будет способствовать увеличению скорости движения, снижению дорожно-транспортных происшествий, снизятся затраты на перевозку грузов и пассажиров.

Корректировка проекта произведена в связи с положениями пункта 7.11 СН РК 1.02-03-2011 в части приведения её в соответствие с действующими государственными нормативами и переутверждения в порядке, установленном законодательством и

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

решением областной бюджетной комиссии №2-7/1182 от 18.09.2013 года о корректировке ПСД.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

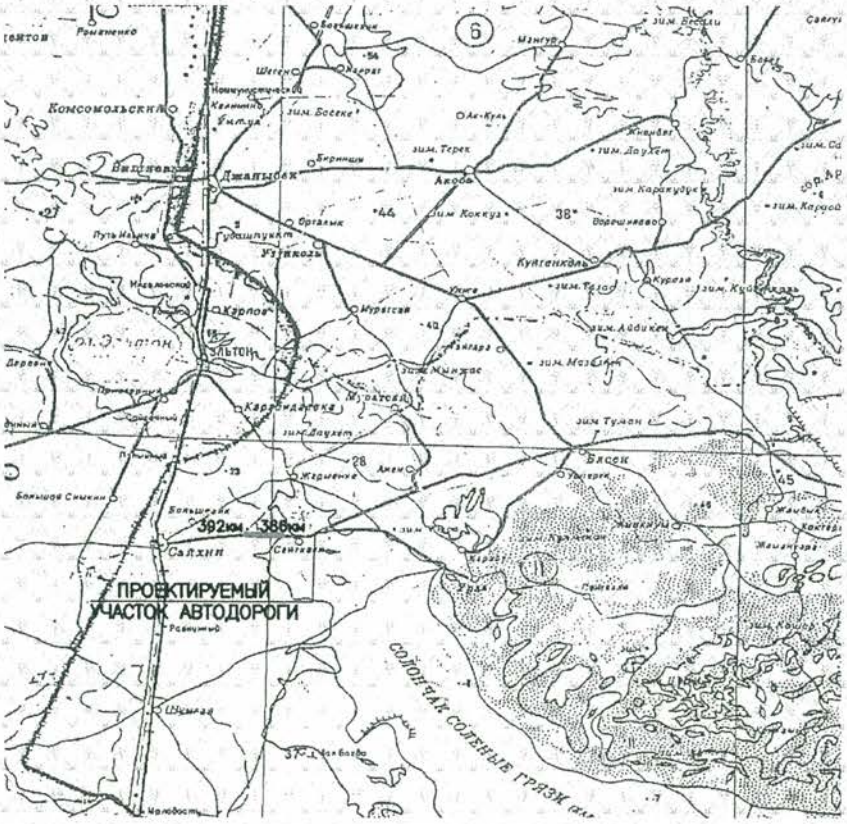
Автодорога Чапаево - Жангала - Сайхин является транспортным коридором, соединяющим областной центр с наиболее отдаленными районами юго-западной части области Бокейординским, Джангалинским и Акжаикским районами, обеспечивает выход в соседние области Республики Казахстан и Российской Федерации.

Реконструируемый участок автодороги расположен в Бокейординском районе Западно-Казахстанской области.

В соответствии с интенсивностью движения автодорога Чапаево -Жангала -Сайхин участок с 386км по 392 км является автодорогой III технической категории.

В настоящее время из-за несоблюдения межремонтных сроков, а также недостаточного выделения средств на ее содержание, параметры поперечного сечения и продольного профиля дороги не соответствуют требованиям технической III категории.

Ситуационный план участка автодороги



Природно-климатические условия района строительства

Район реконструкции участка автодороги расположен в юго-западной части Западно-Казахстанской области.

Климатическая характеристика района работ дается по многолетним наблюдениям метеостанции «Эльтон», п. Урда, СНиП РК 2.04-01-2010 «Строительная климатология СНиП РК 3.03-09-2006* «Автомобильные дороги».

Климат территории резко континентальный, с холодной зимой и жарким засушливым летом, с резкими годовыми и суточными колебаниями температур.

Наиболее холодным месяцем является январь. При вторжении арктических масс температура воздуха понижается до минус 36-42°С. Суточная амплитуда температур иногда достигает 25-27°С, однако наибольшую повторяемость (20-30%) имеют ампли-

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

туды, равные 7-13°С. Зима устойчивая, длится 4-5 месяцев, часто наблюдаются оттепели. С февраля начинается повышение температуры воздуха. Особенно интенсивным оно бывает при переходе от марта к апрелю и составляет в среднем 11-13°С.

Наиболее теплым периодом является июль месяц, когда максимальная температура воздуха достигает +40-45°С. Суточные колебания температуры летом составляют 10-16°, в отдельных случаях достигают 26-28°С. Средняя продолжительность теплого (безморозного) периода колеблется в пределах 145-173 дней, морозного - 130-193 дня.

Абсолютный минимум температур -42°С. Абсолютный максимум температур +45°С. Среднегодовая температура воздуха - 7,2°С.

Территория относится к зоне недостаточного увлажнения. Среднегодовое количество осадков составляет до 307-317мм. Снежный покров устойчиво залегает в течение 2,5-5 месяцев в году. Глубина промерзания суглинков и глин до 150см, супесей и мелких песков -180см. Глубина проникновения нулевых температур зависит от толщины снежного покрова и увлажнения грунтов.

Преобладающее направление ветра в летний период с июня по август месяцы имеют северо-западные, северо-восточные ветры с максимальной скоростью в июле до 4,0м/сек.

Инженерно-геологические условия.

Инженерно-геологические условия участка исследования обусловлены его геоморфологическим положением, геолого-литологическим строением и гидрогеологическими условиями.

Сейсмичность территории оценивается до 6 баллов в соответствии с картой сейсмического районирования территории Казахстана (СНиП РК 2.03-04-2010).

По геолого-генетическим признакам до глубины 3,0м выделено три комплекса пород, в которых по литологическим и физико-механическим свойствам выделено семь инженерно - геологических элементов (ИГЭ).

Существующее земляное полотно автодороги

Существующее земляное полотно автодороги сложено геолого-генетическим комплексом современных техногенных отложений (tQiv), представленные суглинками легкими и тяжелыми пылеватыми, в которых выделено два инженерно-геологических элемента.

Притрассовая полоса автодороги

Трасса реконструируемой автодороги протяженностью 6км проходит в пределах морской аккумулятивной равнины, в строении которой принимают участие геолого-генетический комплекс верхнечетвертичных морских хвалынских отложений и современного почвенного покрова.

Современные отложения почвенного покрова (pQrv) распространены с дневной поверхности, современные отложения почвенного покрова (pQrv) распространены с дневной поверхности, выделен один инженерно-геологический элемент, представленный преимущественно лёгкими и тяжёлыми пылеватыми суглинками.

В комплексе морских верхнечетвертичных хвалынских отложений (mQnihv), распространенных под почвенным покровом и под грунтом земполотна автодороги с ПК-0 по ПК-60, выделяется четыре инженерно-геологических элемента, представленные суглинками тяжелыми пылеватыми, суглинками легкими пылеватыми, супесями песчанистыми, песком мелкозернистым.

Гидрогеологические условия

По данным бурения скважин глубиной 3,0м водоносный горизонт, приуроченный к верхнечетвертичным морским хвалынским отложениям, не вскрыт (на период изысканий -август месяц).

6.2 Существующее состояние

Автодорога Чапаево-Жангала-Сайхин с 386 по 392 км относится к дорогам местного значения, имеет параметры дороги III-технической категории.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Существующее земляное полотно отсыпано из притрассовых резервов. Ширина существующего земляного полотна дороги от 19 до 21м, заложение откосов от 1:2,0 до 1: 3,5.

Грунты земполотна в пределах участка работ, обладают слабо просадочными свойствами. Коэффициент относительной просадочности грунтов составляет 0,010 - 0,015д.е. (1-1,5%).

На участке автодороги 386-392 км имеется дорожная одежда переходного типа с креплением щебнем. В настоящее время оно находится в неудовлетворительном состоянии, на отдельных участках практически разрушено.

Щебень покрытия автодороги смешан с дренирующим слоем и грунтом земполотна. Толщина слоя щебня в среднем составляет 5 -12 см, подстилающий песчано-гравийный дренирующий слой смешан с грунтом земполотна, его толщина до 8 см.

Трасса с 386 км по 392 км не имеет углов поворота, проходит вне населенных пунктов, по открытой местности, по сельскохозяйственным угодьям - пастбищам. По трассе дороги на этом участке имеется четыре съезда в поле.

Водоотвод по трассе обеспечен уклонами местности, как в продольном, так и поперечном профиле. Размывов резервов по трассе не наблюдается.

На участке дороги с 386 по 392 км искусственных сооружений нет.

Дорожная обстановка на участке дороги с 386 по 392 км не соответствует требованиям современного движения автотранспорта, приводит к значительному количеству ДТП, снижению безопасности движения, созданию неблагоприятных экологических условий.

6.3 Проектные решения

6.3.1 Автомобильная дорога

Интенсивность движения

Расчетная интенсивность движения 1000-3000 автомобилей в сутки. Расчетная скорость движения 100 км/час.

Принятые технические параметры

Число полос движения – 2
Ширина полосы движения – 3,5 м
Ширина дорожной одежды проезжей части – 7,0 м
Наименьшая ширина укрепленной полосы обочины – 0,5 м
Ширина земляного полотна – 12 м
Ширина обочин – 2,5 м
Поперечный уклон проезжей части и укрепленной полосы обочины – 20‰
Поперечный уклон обочины – 40‰
Наибольший продольный уклон – 40‰
Наименьшее расстояние видимости:
- для остановки – 200 м
- для встречного транспорта – 350 м

Наименьшие радиусы кривых:
а) в плане – 600 м
б) в продольном профиле
- выпуклых – 10000 м
- вогнутых – 3000 м

План и продольный профиль.

Общее направление ремонтируемого участка с км 386 по км 392 юго-западное. Протяжение 6000м. В плане углы поворота не предусмотрены.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Начальным пунктом проектируемого участка является конец участка дороги 0-386 км. Конечная точка трассы принята на 392 км автодороги Чапаево-Жангала-Сайхин.

В основном трасса повторяет ось существующего полотна.

Продольный профиль запроектирован с максимальным сохранением существующего профиля дороги.

Руководящая отметка назначена в соответствии с условием снегонезаносимости и минимизацией работ по реконструкции.

Средняя высота снежного покрова с 5% вероятностью превышения составляет 37см. Согласно СНиП РК 3.03.-09-2006* п.7.3.11, возвышение бровки насыпи над расчетным снеговым покровом принято для дороги III категории 0,6 м.

Проектные отметки приурочены к оси проезжей части.

Проектирование продольного профиля производилось из условия обеспечения безопасности движения, наименьшего ограничения скорости.

Максимальный продольный уклон при проектировании продольного профиля составляет 6 ‰, что обусловлено равнинной местностью.

Земляное полотно и водоотвод

Грунты существующего земполотна недоуплотнены, коэффициент уплотнения составляет 0,88-0,98 (средний-0,92).

Для лучшего сцепления существующего земляного полотна и вновь досыпаемого, в проекте предусмотрено рыхление существующей поверхности земляного полотна на глубину 0,35 м, как на откосах, так и верха, с последующим увлажнением и уплотнением до максимальной плотности скелета в среднем 1,87г/см^3 при оптимальной влажности в среднем 13,6%.

Досыпка до проектного профиля выполняется из срезки насыпи и боковых резервов. В проекте предусмотрено устройство откосов земляного полотна до значений 1:3. Грунты для насыпи должны удовлетворять условиям СНиП РК 3.03.09-2006*

В естественном положении грунты имеют твердое состояние с влажностью меньше оптимальной, что обуславливает отсыпку земляного полотна производить с поливом водой. Отсыпку грунта в земполотно вести послойно по 0,2м, с уплотнением до максимальной плотности скелета грунта 1,86-1,88г/см^3 при оптимальной влажности 13,7-13,8%. Наименьший коэффициент уплотнения грунта для облегченного типа дорожной одежды 0,95 (СНиП РК 3.03.09-2006*).

Коэффициент переуплотнения грунтов 1,09-1,11.

Перед отсыпкой земляного полотна автодороги необходимо с притрассовой полосы произвести снятие на глубину 0,2 и складирование почвенно-растительного слоя.

Водоотвод с проезжей части автодороги обеспечивается поперечными уклонами и уклонами местности, или же продольными кювет-резервами к искусственным сооружениям.

В целях неразмывания откосов насыпи предусмотрено укрепление обочин на ширину 1,25м и откосов растительным грунтом с механизированным посевом низкорослых трав.

Подсчет объемов работ выполнен по индивидуальным поперечным профилям.

Дорожная одежда

Расчет дорожной одежды произведен согласно СН РК 3.03-19-2006 «Расчет нежестких дорожных одежд» в соответствии с перспективной интенсивностью движения автотранспорта на 2020 год эксплуатации автодороги, коэффициента прочности 0,9 и коэффициента надежности 0,85.

Конструкция дорожной одежды принята применительно к проектным решениям 3.503-71/88 «Дорожные одежды автомобильных дорог общего пользования». Принятая в проекте конструкция дорожной одежды облегченного типа согласована с «Заказчиком» - ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Западно-Казахстанской области».

Покрытие:

- одиночная поверхностная обработка черным щебнем на вязком битуме;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

- асфальтобетон холодный тип БХ на битуме СГ 70/130, ГОСТ 9128-2009, $h_{ср}$= 0,08 м;

Основание:

- фракционированный щебень методом заклинки по ГОСТ 25607-2009, $h_{ср}$= 0,20 м
- песчано-гравийно-щебеночная смесь №2 щебень фр.20-40-30%; ПГС-70%; $h_{ср}$= 0,15м.

Площадь покрытия - 48000 м^2

Площадь обочин, укрепленная грунто-щебнем – 15000 м^2 Площадь обочин, укрепленная засевом трав - 9000 м^2.

Обочины укрепляются на ширину 0,5 м по типу дорожной одежды, на ширину 1,25 м грунто-щебеночной смесью толщиной 0,15 м и на 0,75 м укрепляются засевом трав.

Примыкания и пересечения в одном уровне

Съезды с автомобильной дороги Чапаево-Жангала-Сайхин участок с 386 км по 392 км запроектированы в соответствии с СНиП РК 3.03.09-2006* «Автомобильные дороги» с использованием типового проекта серии 503-0-51.89 «Пересечения и примыкания автомобильных дорог в одном уровне». Радиусы кривых при сопряжении дорог в местах пересечений и примыканий приняты 20 метров.

Дорожная одежда на съездах в пределах закруглений запроектирована по типу дорожной одежды основной автомобильной дороги. За пределами закруглений при отсутствии покрытия принята дорожная одежда переходного типа с креплением щебнем.

Граница подсчета объемов работ принята в пределах закруглений в плане и отгона продольного профиля до существующих отметок. Все съезды запроектированы в соответствии с существующими условиями и перспективной интенсивностью движения.

Всего на рассматриваемом участке дороги запроектировано 4 съезда. Съезды предусмотрены в поле.

Обустройство дороги и безопасность дорожного движения

В соответствии с СНиП РК 3.03.09-2006* в рабочем проекте предусмотрены мероприятия по обеспечению безопасности и организации дорожного движения.

Для обеспечения безопасности движения транспортных средств по проектируемому участку предусмотрены следующие мероприятия:

- Продольные уклоны не превышают 6 ‰.
- -Поперечные профили земляного полотна приняты с учетом обеспечения безопасности движения.
- Принятая конструкция дорожной одежды имеет необходимую прочность, ровность, шероховатость поверхности, что обеспечивает безопасное движение автомобилей с расчетной скоростью.
- Укрепительные полосы вдоль покрытия по 0,5 метров устраиваются по типу дорожной одежды на основной дороге, обеспечивая безопасность при случайном съезде автомобиля с покрытия на обочину. Обочины укреплены грунто-щебеночной смесью толщиной 15 см.

Незаносимость дороги снегом обеспечивается возвышением бровки насыпи.

В комплекс мероприятий по организации и безопасности движения входит также обустройство дороги в виде установки дорожных знаков, километровых столбов, разметка проезжей части.

Для организации движения, обеспечения безопасности, информирования водителей в пути следования, предусмотрена установка дорожных знаков в соответствии с КР СТ 1125-2002 «Знаки дорожные».

Типоразмер знаков - II - назначен исходя из условий применения (для дорог с двумя полосами). Конструкция знаков принята с металлическими щитками на металлических стойках согласно типовому проекту 3.503.9-80 «Опоры дорожных знаков на автомобильных дорогах». Опоры типа СКМ - на сборном фундаменте Ф1 с омоноличиванием стойки. Установка дорожных знаков предусмотрена на присыпных бермах.

Расстановка знаков произведена из условия обеспечения их видимости и исключения возможности повреждения транспортными средствами, в соответствии с ГОСТ 23457-86 «Технические средства организации дорожного движения».

На рассматриваемом участке дороги предусмотрена установка 3-х групп дорожных знаков:

приоритета - 12 знаков

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

предупреждающие - 4 знака
информационно-указательные (двусторонние) - 5 знаков
Все дорожные знаки должны соответствовать ГОСТ 10807-78.

О наличии опасных участков, изменении направления трассы водителей информируют железобетонные сигнальные столбики СС-1, со светоотражающим элементом инженерного типа «ЗМ» на пересечении, устанавливаемые на обочине, на расстоянии 0,35м от бровки земляного полотна (типовой проект 3.503.1-89 «Ограждения на автомобильных дорогах»):

Всего на рассматриваемом участке автодороги устанавливается 104 столбика.

Для упорядочения движения транспорта и пешеходов на проезжей части предусмотрено нанесение дорожной разметки согласно СТ РК 1124-2003 с учетом типового проекта 3.503-79.

Организация дорожного движения на период производства работ

С целью создания благоприятных условий для безопасности движения транспорта на автодороге без сокращения грузонапряженности движения, предупреждения любого повреждения или несчастного случая в проекте предусмотрено устройство объездной дороги.

Объездная дорога запроектирована в соответствии с требованиями ВСН 41-92 «Инструкция по организации движения в местах производства работ на автодорогах Республики Казахстан».

Объездная дорога запроектирована с левой стороны основной дороги на расстоянии 90 м за лесополосой. Дорога проходит в нулевом профиле по нормативам V технической категории.

С полосы отвода под временную дорогу снимается растительный слой шириной 10,0 м. В поперечном профиле устраиваются боковые кюветы для обеспечения стока воды. С основной дороги на объездную дорогу предусмотрено устройство 2 временных съездов. Кроме этого на рассматриваемом участке имеются существующие съезды.

Покрытие устраивается переходного типа из грунто-щебня шириной 4,0 м и толщиной 0,15м. Для покрытия объездной дороги используется щебень от разборки основания покрытия основной дороги.

Для организации и безопасности движения на объездной дороге на съездах, в начальных и конечных точках устанавливаются временные дорожные знаки в соответствии с ВСН 25-86, с КР СТ 1125-2002 и требованиям СНиП РК 3.03-09-2006*.

После окончания реконструкции участка с временной объездной дороги снимается покрытие, которое используется для крепления обочин. Нарезанные кюветы засыпаются.

6.4 Организация реконструкции

Раздел «Организация строительства» реконструкции автодороги «Чапаево-Жангала-Сайхин» участок 386-392 км разработан в соответствии с СНиП 3.01.01-85 «Организация строительного производства». Район строительства относится к V дорожно-климатической зоне. По данным метеостанции «Эльтон», п. Урда количество дней с отрицательной температурой колеблется в пределах - 130-193 дня. Согласно заданию на проектирование начало работ по реконструкции участка автодороги запланировано на 2016 г.

Срок выполнения реконструкции участка автодороги III технической категории протяженностью 6,0 км составляет 9 мес.

Продолжительность подготовительного периода 1 месяц.

Начало подготовительных работ принято май месяц 2016 года. Подготовительный период включает в себя работы по устройству объездной дороги, снятию растительного слоя, оформлению отвода земель, разбивочные работы по трассе.

Обеспечение строительства материально-техническими ресурсами

Принятая схема обеспечения строительства основными дорожно-строительными материалами приводится в ведомости источников получения, расстояний и способов транспортировки строительных материалов, согласованной Заказчиком.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Основная масса дорожно-строительных материалов доставляется на место автотранспортом. Железнодорожная станция Уральск расположена от объекта на расстоянии 551 км.

Для реконструкции автодороги согласована следующая схема транспортирования дорожно-строительных материалов:

- Асфальтобетонная смесь холодная поставляется с АБЗ г.Уральска на участок дороги 551 км.
- Фракционный щебень на АБЗ с щебнезавода ст. Мугоджары по железной дороге на ст. Уральск 685 км.
- Фракционный щебень для приготовления бетона со ст. Берчогур по железной дороге до ст. Уральск 685 км.
- Камень со ст. Мугоджары по железной дороге на ст. Уральск 685 км и автомобильная перевозка 551км.
- Битум поставляется с НПЗ ст. Павлодар до ст. Уральск 2195 км, и автотранспортом 551 км
- ПГС природная - речное пароходство Трекинский яр автомобильная перевозка 562 км.
- Прочий ж/бетон с завода ж/бетонных изделий г.Уральска 551 км

Вода для приготовления бетона - из водопровода п. Сайхин. Для приготовления пищи и питья должна использоваться вода также из водопровода п. Сайхин.

6.5 Отвод земель

Проектируемый по реконструкции участок автодороги Чапаево - Жангала - Сайхин 386-392 км (6км) расположен в Бокейординском районе Западно- Казахстанской области в полосе существующего постоянного отвода под автодорогу (земли автомобильного транспорта). Объект расположен в юго-западной части области на территории Сайхинского сельского округа.

Прилегающие к участку автодороги земли представлены сельскохозяйственными угодьями-пастбищами. Пересекаемых и близко расположенных водоемов к трассе автодороги нет.

Проектная ось трассы на всем протяжении совмещена с осью существующей дороги. Земли под автодорогу отведены ранее. Согласно актам на право постоянного пользования землей, выданным на основании постановления акимата Бокейординского района Западно-Казахстанской области № 187 от 3 июля 2002 года, средняя ширина полосы постоянного отвода на участке капитального ремонта автодороги составляет 30 м.

Протяженность проектируемой трассы 6,0 км, в том числе на территории Сайхинского аульного округа 6,0 км, в том числе по пастбищам 6,0 км. Техническая категория дороги III, ширина земполотна 12,0 м, заложение откосов 1:3.

Высота насыпи земполотна по оси дороги находится в пределах 1,7-2,0м от поверхности земли.

Ширина полосы отвода проектируемого участка автодороги рассчитана в соответствии с законом РК «Об автомобильных дорогах» №245-11 от 17.07ю2001 г и нормами отвода земель для автодорог» СН РК 3.03.02-2001, по типовым поперечным профилям земляного полотна, привязанным к конкретным условиям местности. Она предназначена под размещение насыпи земполотна, боковых притрассовых резервов, маневрирование и проезд стройтехники, временной объездной дороги, отвалов плодородного слоя почвы.

Средняя ширина полосы постоянного отвода по проекту под всю трассу со съездами составляет 23 м, что не превышает нормативной и ранее отведенной полосы отвода. Дополнительно в постоянное пользование отвод земель не требуется.

Во временное пользование на период реконструкции (1год) отвод участков предусмотрен под:

- боковые притрассовые резервы грунта с ПК0 по ПК60 общей площадью 9,074га;
- проезд и маневрирование стройтехники вдоль трассы с обеих сторон 6,0 га;
- объездную дорогу на участке с ПК 0 по ПК 60, расположенную справа от трассы - 6,095 га;
- стройплощадку (49х100 м), расположенную на ПК0 в 190 м влево с подъездной дорогой -0,717 га;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

- отвалы ПСП (плодородного слоя почвы), расположенные с обеих сторон от дороги - 5,4 га.

Площадь временного отвода вычислена без учета наличия ранее отведенных земель под автомобильную дорогу. Всего под вышеуказанные нужды во временное пользование сроком на 1 год потребуется отвести 27,286 га (27,286га пастбищ).

В соответствии с действующим земельным кодексом РК от 20.07.2003 г. № 442- II, Постановлением Правительства Республики Казахстан от 08.10.1003 г. №1037 при оформлении землеустроительного проекта на право землепользования будут подсчитаны потери сельскохозяйственного производства и убытки землепользователей.

6.6 Охрана окружающей среды.

При реконструкции дороги мероприятия по охране окружающей природной среды должны выполняться как при ведении земляных работ: снятие и складирование растительного слоя, а также при работе механизмов: предупреждать порчу растительного слоя работой механизмов, не допускать слив на землю отработанных масел, ГСМ и других продуктов эксплуатации машин. Необходимо выполнять особую осторожность с огнем, особенно при сварочных работах. На местах базирования полевых станов необходимо применение контейнеров для хранения технических отходов, выгребные ямы, септики.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с "Порядком разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство" СН РК 1.02-03-2011, введенный в действие с 15.08.2012 г. приказом № 411.

Сметная документация на строительство составлена в ценах и нормах 2001 года согласно СН РК 8.02-02-2002 "Порядок определения стоимости строительства в Республике Казахстан", введённых в действие с 1.10.2003 года приказом Комитета по делам строительства МИТ РК за № 261 от 30.06.2003 года.

Сметная стоимость строительства в сметной документации определена базисно - индексным методом, который основан на использовании текущих индексов по отношению к стоимости, определенной в базисном уровне цен 2001 года и согласно пунктов 2,1 и 5.1 СН РК 8.02-02-2002 служит ориентиром (в качестве максимальной цены) при осуществлении закупа подрядных строительных услуг заказчиком.

При составлении смет использованы:

сборники сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции (СН РК 8.02-04-2002) , с учетом изменений и дополнений выпуски 1-16;

сборники сметных норм и расценок на строительные работы (СН РК 8.02-05-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-12;

сборники расценок на монтаж оборудования (СН РК 8.02-06-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-10;

сборники сметных норм затрат на оборудование и инвентарь (СН РК 8.02-13-2004);

сборник сметных норм и расценок на эксплуатацию строительных машин (СН РК 8.02-03-2002) с учетом изменений и дополнений выпуски 1-14;

сборник сметных цен на перевозку грузов для строительства (СН РК 8.02-04-2002);

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденные заказчиком (администратором бюджетной программы) от 13 июля 2011 года, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 4.3.5 и 4.3.8 СН РК 8.02-02-2002.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы на строительные, монтажные и специальные строительные работы по приложению № 1 к СН РК 8.02-02-2002 "Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан";

ненормируемые и непредвиденные затраты в размере 6 % (СН РК 8.02-02-2002);

средства на временные здания и сооружения (СН РК 8.02-09-2002);

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время по НДЗ-2001 (СН РК 8.02-07-2002) с учетом изменений и дополнений, выпуск 2;

затраты на дополнительные отпуска и выслугу лет (СН РК 8.02-02-2002);

затраты на командировочные расходы (вахтовый метод производства работ и т.д. СН РК 8.02-02-2002 и задание на проектирование).

В соответствии с Постановлением Правительства № 791 от 11 сентября 2007 года переход к текущей и прогнозной сметной стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя на период 2013-2014 годов согласно изменениям и дополнениям в Законе "О республиканском бюджете на 2012-2014 годы" от 24 ноября 2011 года № 496-IV , на период 2014-2017 годов через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного по протоколу № 8 заседания РБК от 4 апреля 2012 года.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ.

7.1. Оценка принятых проектных решений.

Рабочий проект **«Реконструкция автодороги Чапаево – Жангала – Сайхин 386-392км(6км), ЗКО (корректировка)»** выполнен в полном объёме 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».

В соответствии с РДС РК 1.02-04-2013 «Отнесение объектов строительства и градостроительного планирования территорий к уровням ответственности» разработчиком проекта установлен II уровень ответственности.

Проект соответствует нормам проектирования автомобильных дорог с нежесткими дорожными одеждами, нормам по надежности конструкций и устойчивости их функционирования, тип дорожной одежды и её параметры соответствуют III категории с учетом интенсивности движения и состава транспортных средств, обеспечена безопасность движения транспортных средств и минимальное воздействие на окружающую среду.

Принятые проектные решения с учетом изменений по пункту 7.2 соответствуют государственным нормативным требованиям по экологической, санитарной безопасности и охране труда, обеспечивают безопасное движение автомобилей с установленными скоростями и нагрузками.

Технико-экономические показатели рабочего проекта

п/п	Наименование показателя.	Ед. изм.	Показатели		Примеч. + увеличение, - уменьш.
			Заявленные до экспертизы	Рекоменд. к утверждению	
1	Строительная длина (протяженность)	км	6,0	6,0	
2	Категория дороги		III	III	
3	Количество полос движения	шт.	2	2	
4	Ширина земляного полотна	м	12.0	12.0	
5	Ширина полосы движения	м	3.5	3.5	
6	Ширина проезжей части	м	7.0	7.0	
7	Тип дорожной одежды		Облегченный	Облегченный	
8	Вид покрытия		Холодный асфальто-бетон	Холодный асфальто-бетон	
	Общая сметная стоимость				

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

9	реконструкции в базовых ценах 2001 г. в том числе: СМР оборудование прочие затраты	 млн. тенге млн. тенге млн. тенге млн. тенге	 286,621 268,698 - 17,923	 286,621 268,698 - 17,923	 - - - -
10	Общая сметная стоимость реконструкции в прогнозном уровне цен 2016 г. в том числе: СМР оборудование прочие затраты	 млн. тенге млн. тенге млн. тенге млн. тенге	 912,132 734,889 - 177,243	 912,132 734,889 - 177,243	 - - - -
11	Продолжительность реконструкции	мес	9,0	9,0	

Сравнительный анализ технико-экономических показателей

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели		+ увеличение, - уменьшение
			Показатели по ранее утвержденному рабочему проекту в 2006 г.	Рекомендуемые показатели по рабочему проекту в 2016 г.	
1	Строительная длина (протяженность)	км	6,0	6,0	
2	Категория дороги		IV	III	
3	Количество полос движения	шт.	2	2	
4	Ширина земляного полотна	м	12.0	12.0	
5	Ширина полосы движения	м	3,0	3.5	
6	Ширина проезжей части	м	6.0	7.0	
7	Тип дорожной одежды		облегченный	облегченный	
8	Вид покрытия		горячий асфальтобетон	холодный асфальтобетон	
9	Общая сметная стоимость реконструкции в базовых ценах 2001 г. в том числе: СМР оборудование прочие затраты	 млн. тенге млн. тенге млн. тенге млн. тенге	 186,362 181,150 - 5,212	 286,621 268,698 - 17,923	 + 100,259 + 87,548 - + 12,711
10	Общая сметная стоимость реконструкции в уровне цен 2006 г. и 2016 г. в том числе: СМР оборудование прочие затраты	 млн. тенге млн. тенге млн. тенге млн. тенге	 295,977 240,749 - 55,228	 912,132 734,889 - 177,243	 + 616,155 + 494,140 - + 122,015
11	продолжительность реконструкции	мес.	5.0	9,0	

Увеличение стоимости СМР вызвано:

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

1. Изменением объёмов работ.
2. Обновлением сметно-нормативной базы, изменением индекса МРП, размера НДС.
3. Изменением категории автодороги.
4. Изменением ширины проезжей части.

8. ВЫВОДЫ:

8.1 С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект **«Реконструкция автодороги Чапаево – Жангала – Сайхин 386-392км(6км), ЗКО (корректировка)»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Строительная длина (протяженность)	6,0 км
Категория дороги	III
Количество полос движения	2 шт.
Ширина земляного полотна	12.0 м
Ширина полосы движения	3.5 м
Ширина проезжей части	7.0 м
Тип дорожной одежды	Облегченный
Вид покрытия	Холодный асфальтобетон
Общая сметная стоимость реконструкции в базовых ценах 2001 г.	286,621 млн. тенге
в том числе: СМР	268,698 млн. тенге
оборудование	-
прочие затраты	17,923 млн. тенге
Общая сметная стоимость реконструкции в прогнозном уровне цен 2016 г.	912,132 млн. тенге
в том числе: СМР	734,889 млн. тенге
оборудование	-
прочие затраты	177,243 млн. тенге
Нормативная продолжительность реконструкции	9 мес

8.2. При представлении на утверждение и выдаче в производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

8.3. До начала производства работ проект рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течение 3 месяцев.

8.4 При реализации проекта применять материалы и оборудования Казахстанского производства согласно требованиям пункта 5 Протокольного решения Правительства РК от 2 февраля 2010 года № 15-56/005-1689-12.

8.5. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Уралводпроект» в соответствии с условиями договора от 11.12.2013 года № 0603.

Экспертное заключение №11-890/06 от 14.12.2006 года считать утратившим силу.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

8.1. Енгізілген өзгертулер мен толықтыруларды ескере отырып, «**БҚО Чапай-Жаңақала-Сайқын автокөлік жолының 386-392 (6 шақ.) телімін қайта құру (түзету)»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын заңнамалық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен келесідей негізігі техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Жөнделіп жатқан жол ұзындығы	6,0 шақырым
Жол категориясы	III
Қозғалыс жолағының саны	2 дана
Жер төсемесінің ені	12.0 м
Қозғалыс жолағының ені	3.5 м
Жүру бөлігінің ені	7.0 м
Жер төсемісі	Жеңілдетілген
жабын түрі	салқын асфальтбетон
2001 ж. базалық бағадағы қайта құрудың	
жалпы сметалық құны	286,621 млн. теңге
Оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары	268,698 млн. теңге
жабдықтар	-
басқа шығындар	17,923 млн. теңге
2016 ж. болжамдалған деңгей бағалардағы	
қайта құрудың жалпы сметалық құны	912,132 млн. теңге
Оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстарЖ	734,889 млн. теңге
жабдықтар	-
басқа шығындар	177,243 млн. теңге
Нормативтік қайта құрудың ұзақтығы	9 ай

8.2 Жұмысты өндіріске беруге рұқсат ету және бекітуге ұсыну кезінде жұмыс жобасы сараптаманың осы қорытындысына сәйкес келетіндігі тексерілуі тиіс.

8.3 Жұмыс өндірісі басталғанға дейін жұмыс жобасы сараптау қорытындысы берілген күннен бастап 3 ай ішінде белгіленген тәртіппен бекітілуге жатқызылады.

8.4. Қазақстан Республикасы Үкімет отырысының 2010 жылғы 2 ақпандағы №15-56/005-1689, 05-12 хаттамалық шешімінің 5 тармағына сәйкес жобаны іске асыру кезінде отандық тауар өндірушілерінің жабдықтарын, материалдар мен құрастырмаларын барынша пайдалансын.

8.5. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2013 жылғы 11 желтоқсандағы № 0603 шарттың талаптарына сәйкес «Уралводпроект» ЖШС кепілдік етеді.

2006 жылғы 14 желтоқсандағы № 11-890/06 сараптау қорытындысының күші жойылған.

Директордың орынбасары аттестат ҚТКШІК № 05861	**А. Горшков**
Өндірістік бөлімнің басшысы аттестат ҚТКШІА № 00212	**В. Кобин**
Жетекші сарапшы аттестат ҚТКШІА № 00205,№ 00206,№ 04281	**В. Иванюк**
Бас маман аттестат ҚТКШІА № 00210	**М. Лыжинков**
Бас маман аттестат ҚТКШІА № 00214, № 04280	**И. Ермончик**
Жетекші маман аттестат ҚТКШІА № 00213	**М. Стефанишина**
Жетекші маман аттестат ҚТКШІА № 00209	**Н. Шилимова**

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА