ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

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

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 АКТЮБИНСКОЙ ОБЛАСТИ

ҚОРЫТЫНДЫ

ШУКС 307-334 кол

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ӨҢІРЛІК ДАМУ МИНИСТРЛІГІ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ КОМИТЕТІНІҢ «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖІРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫҢ («МЕМСАРАПТАМА» РМК) АҚТӨБЕ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

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 АКТЮБИНСКОЙ ОБЛАСТИ

БЕКІТЕМІН:

«Мемсараптама» РМК
Ақтөбе облысы бойынша
филиалының директоры

_____ С. Лекеров

«Шұбарқұдық – Ойыл – Қобда – Тұз-Төбе» автомобиль жолының 307-334 км учаскесін күрделі жөндеу»
жұмыс жобасы бойынша

2014 жылғы 29 қарашадағы №04-0808/14

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Ақтөбе облысының жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары басқармасы» ММ,
Ақтөбе қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«СпецДиагностика» ЖШС,
Мәртөк селосы

Ақтөбе қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Шұбарқұдық – Ойыл – Қобда – Тұз-Төбе» автомобиль жолының 307-334 км учаскесін күрделі жөндеу» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытынды «Мемсараптама» РМК Ақтөбе облысы филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК Ақтөбе облысы бойынша филиалының рұқсатынсыз осы сараптау қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

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

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 АКТЮБИНСКОЙ ОБЛАСТИ

УТВЕРЖДАЮ:

Директор филиала
РГП «Госэкспертиза»
по Актюбинской области

_____ С. Лекеров

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№04-0808/14 от 29 ноября 2014 года

по рабочему проекту
«Капитальный ремонт автомобильной дороги «Шубаркудук – Уил – Кобда – Соль-Илецк» участок 307-334 км»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Актюбинской области»,
город Актобе

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «СпецДиагностика»,
село Мартук

город Актобе

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное сводное заключение на рабочий проект **«Капитальный ремонт автомобильной дороги «Шубаркудук – Уил – Кобда – Соль-Илецк» участок 307-334 км»** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской области.

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Капитальный ремонт автомобильной дороги «Шубаркудук – Уил – Кобда – Соль-Илецк» участок 307-334 км».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №809 от 09.10.2014г., между филиалом РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской области и ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Актюбинской области».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Актюбинской области», город Актобе.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «СпецДиагностика», государственная лицензия ГСЛ № 000570 от 25.05.2007 года, выданная ГУ «Департамент государственного архитектурно-строительного контроля Актюбинской области, приложение к лицензии, выданное Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства от 04.06.2012 года, категория лицензии - II.

ГИП- Ержанова С.Т. (приказ №7 от 18.06.2014 года).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- техническое задание на проектирование, утвержденное заказчиком от 16.06.2014 года;
- акт обследования автомобильной дороги «Шубаркудук – Уил – Кобда – Соль-Илецк» участок 307-334 км» составленный комиссией и утвержденный руководителем ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Актюбинской области» от 04.06.2014 года;
- дефектные ведомости на ремонт водопропускных труб на ремонтируемом участке автодороги «Шубаркудук – Уил – Кобда – Соль-Илецк» участок 307-334 км» составленные комиссией и утвержденные руководителем отдела автомобильных дорог ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Актюбинской области» от 16.06.2014 года;
- приказ №75-Н от 14.08.2013 года о назначении комиссии для составления дефектных ведомостей, утвержденный заказчиком;
- протокол заседания бюджетной комиссии Актюбинской области №11 от 10.05.2014 года;
- постановление №184 от 08.09.2014 года Акимата Кобдинского района о разрешении использовании земельных участков во время капитального ремонта дороги;
- письмо №02-2/979 от 28.07.2014 года о согласовании конструкции дорожной одежды, выданное заказчиком;
- ведомость источников получения и способов транспортировки строительных материалов, согласованная заказчиком.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

- письмо №3т-Р-55/8-1-1/53 от 04.08.2014 года о том, что рассмотрение рабочего проекта не подлежит к рассмотрению, выданное РГУ «Кобдинское районное управление по защите прав потребителей Департамента по защите прав потребителей Актюбинской области Агентства Республики Казахстан по защите прав потребителей»;
- письмо №KZ03VDC00026110 от 28.08.2014 года о том, что рассмотрение данного рабочего проекта не подлежит к рассмотрению государственной экологической экспертизы, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Актюбинской области»;

- письмо-согласование №6-3/23117 от 25.09.2014 года на рабочий проект, выданное ГУ «Управление административной полиции ДВД Актюбинской области»;
- письмо №03-03/73 от 14.08.2014 года об отсутствий пересекаемых сетей связи, выданное Кобдинским РУТ АО «Казахтелеком».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

- пояснительная записка;
- графические материалы - рабочие чертежи АД, ИС;
- ведомость объемов работ;
- обустройство дороги, организация и безопасность дорожного движения;
- проект организации строительства (ПОС);
- охрана окружающей среды;
- сметная документация;
- отчет по инженерно-геологическим изысканиям №2, выполненный ТОО «Спец-Диагностика» от 10.07.2014 года.

5.4 Цель и назначение объекта строительства:

Улучшение состояния автомобильной дороги областного значения «Шубаркудук – Уил – Кобда – Соль-Илецк» участок 307-334 км, в результате капитального ремонта.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Ремонтируемый участок дороги расположен в Кобдинском районе Актюбинской области. Протяженность ремонтируемой автомобильной дороги составляет 27,3 км. Район относится к IV дорожно-климатической зоне.

Природно-климатические условия района строительства:

- дорожно-климатическая зона	- IV;
- климатический подрайон	- IIIA;
- скоростной напор ветра	- 0,38 кПа;
- расчетная зимняя температура наружного воздуха	- минус 31°С;
- расчетный вес снегового покрова	- 1,0 кПа;
- глубина промерзания грунтов	- 1,8 м.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Согласно данных об инженерно-геологических изысканиях, выполненных в 2014 году ТОО «СпецДиагностика», государственная лицензия №000570 от 25.05.2007 года, инженерно-геологические условия грунтов земляного полотна на всем протяжении участка дороги представлены в основном суглинком легким песчанистым и суглинком тяжелым песчанистым и пылеватым мощностью до 1,4 м, супесью песчанистой и глиной легкой пылеватой мощностью до 3 м. По степени засоления-грунты не засолены.

Плотность грунта в рабочем слое земляного полотна соответствует СНиП 3.03-09-2006. Коэффициент уплотнения 0,90.

Грунты притрассовой полосы представлены теми же суглинками легкими песчанистыми и пылеватыми, суглинками тяжелыми песчанистыми и пылеватыми, супесями песчаными, глинами легкими пылеватыми ненабухающими, песками мелкими и средней крупности. По степени засоления – грунты от незасоленные.

Физико-механические характеристики: угол внутреннего трения φ = 21 С°; модуль деформации Е = 17 МПа; удельное сцепление С = 21 кПа; плотность ρ = 1,73 г/см^3.

Грунты в основании труб по отношению к бетону на портландцементе марки W_4 обладают сильной сульфатной агрессией. Бетон искусственных сооружений предусмотрен на сульфатостойком цементе.

Основные строительные решения

Существующее земляное полотно и дорожная одежда

Трасса дороги проходит по полого увалистой волнистой местности, где невысокие холмы чередуются с неглубокими балками. Формы рельефа сглажены, с пологими склонами. На всем протяжении дороги имеется земляное полотно.

Существующее земляное полотно отсыпано из притрассовых боковых резервов с откосами 1:1,5-1:3. Ширина земляного полотна от 12 до 16 м.

Грунты земполотна на всем протяжении участка дороги представлены в основном, суглинком легким песчанистым, суглинком тяжелым песчанистым и пылеватым, супесью песчанистой и глиной легкой пылеватой. По степени засоления-грунты не засолены.

Плотность грунта в рабочем слое земляного полотна соответствует СНиП 3.03-09-2006*. Коэффициент уплотнения 0,90.

Грунты притрассовой полосы представлены теми же суглинками легкими песчанистыми и пылеватыми, суглинками тяжелыми песчанистыми и пылеватыми, супесями песчаными, глинами легкими пылеватыми, песками мелкими и средней крупности. По степени засоления – грунты от незасоленных до сильнозасоленных.

Покрытие на всем протяжении дороги асфальтобетонное, часто в разбитом состоянии, местами заменено на щебеночно-песчаное. Толщина покрытия 2-4 см, ширина – 5,0-7,0 м. Состояние дороги большей частью находится в неудовлетворительном состоянии, часто проезд по дороге затруднен. Отмечаются поперечные, продольные и косые трещины, искажение профиля, просадки и вздутия, округлые впадины, колейность, по краям проезжей части сколы и выбоины. Имеются дефекты существующих водопропускных труб угрожающие безопасности дорожного движения.

Основание представлено щебеночно-песчанистой смесью, толщиной 5-9 см. Откосы земляного полотна пологие, заезжены, заросшие травой, грязные.

Обочины грязные, заезжены, часто в просадках и ямах с застоявшейся водой, водоотводы практически отсутствуют. Кюветы заросшие травой, участками заезжены, грязные.

Технические параметры дороги

В соответствии с техническим заданием на проектирование капитальный ремонт автодороги выполнено по нормативам IV технической категории.

Основные технические нормативы принятые при проектировании:

Таблица №1

№ п/п	Наименование параметров	Нормативы	
		по СНиП РК 3.03-09-2006	принятые
1.	Категория дороги	IV	IV
2.	Расчетная интенсивность движения на 14-летнюю перспективу, ед/сутки	до 2000	1203
3.	Расчетная скорость движения, км/час	80	80
4.	Число полос движения, шт	2	2
5.	Ширина дорожной одежды, м	7,0	7,0
6.	Ширина проезжей части, м	6,0	6,0
7.	Ширина укрепленной полосы обочины по типу проезжей части, м	0,5	0,5
8.	Ширина полосы движения, м	3,0	3,0
9.	Поперечный уклон проезжей части и укрепительной полосы, ‰	20	20
10.	Поперечный уклон обочины, ‰	40	40
11.	Наибольший продольный уклон, ‰	60	18
12.	Наименьшее расстояние видимости, м		
	а) для остановки	150	150
	б) встречного автомобиля	250	250

План и продольный профиль

В соответствии со СНиП РК 3.03-09-2006* минимальный радиус вертикальной выпуклой кривой принят не менее 5000 м и вогнутый не менее 2000 м. Наибольшие продольные уклоны профиля не превышают допустимых для дорог IV категории.

Проектом предусмотрено снятие почвенно-растительного слоя с откосов существующей насыпи на всем протяжении, фрезерование существующего асфальтобетонного покрытия толщиной 5 см, разборка щебеночного основания в среднем 10 см, разработка грунта из притрассовых резервов в насыпь земляного полотна для приведения высоты до проектной отметки, планировка верха и откосов насыпи, уплотнения насыпи и устройство дорожной одежды.

Рабочий проект на капитальный ремонт автодороги разработан в соответствии с требованиями СНиП РК 3.03-09-2006* и предусматривает капитальный ремонт дороги под IV техническую категорию с асфальтобетонным покрытием. Ширина дорожной одежды 7 м. Ширина проезжей части 6 м. Ширина укрепленной полосы обочины по типу проезжей части 0,5 м, ширина укрепленных обочин из песчано-гравийной смеси 1,5 м.

Элементы продольного профиля проектируемой автодороги соответствуют требованиям СНиП3.03-09-2006* по параметрам дорог IV технической категории, что обеспечивает видимость в продольном профиле и соответственно обеспечивает безопасность дорожного движения.

Продольный профиль дороги запроектирован из условия скорости, обеспечения безопасности и удобства движения. В соответствии с требованиями СНиП 3.03-09-2006* высота насыпи по условию снегонезаносимости во время метелей предусмотрена до 1,50 м.

Высота насыпи у искусственных сооружений назначена с учетом горизонта воды и плюс технологический запас 0,5 м, средняя высота насыпи принята 1,5-2,0 м.

Примыкания, пересечения запроектированы в соответствии с типовым проектом 503-0-1.89 «Пересечения и примыкания автомобильных дорог в одном уровне», с учетом безопасности и удобства движения автомобилей в пределах примыканий и пересечений.

Сопряжение частей основной и проезжих частей основной и примыкающих дорог выполнены по кромке проезжей части радиусом 15 м.

Дорожная одежда в пределах закруглений на примыканиях, пересечениях принята по типу основной дороги. Водоотвод с проезжей части предусмотрен за счет продольных и поперечных уклонов.

Земляное полотно

Существующее земляное полотно возведено из грунтов притрассовых резервов, на участках искусственных сооружений из сосредоточенных резервов. Ширина насыпи земляного полотна колеблется от 12 до 16 м, высота насыпи в среднем 1,0-1,6 м.

Грунты земполотна представлены суглинком легким песчанистым и тяжелым песчанистым, супесью песчанистой и глиной легкой пылеватой. Плотность грунта в рабочем слое земляного полотна соответствует СНиП 3.03-09-2006. Коэффициент уплотнения 0,90.

Откосы насыпи земляного полотна и поверхность притрассовых резервов естественно укреплены травянистой растительностью. Крутизна откосов насыпи составляют от 1:1,5 до 1:3.

Существующее состояние земляного полотна удовлетворительное, степень уплотнения грунтов в верхнем рабочем слое земляного полотна соответствует требованиям СНиП РК 3.03-09-2006*.

Ширина проектируемого земляного полотна принята 12,0 м, с учетом сохранения существующей ширины земляного полотна и исключения дополнительных объемов работ по сужению существующей насыпи.

Проектом предусмотрено возведение земляного полотна из сосредоточенных грунтовых резервов. Объем неиспользованного грунта выемок используется для устройства присыпных обочин.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

На откосах существующей насыпи и поверхности существующих резервов производится снятие почвенно-растительного слоя толщиной 15 см.

Проектом для улучшения сцепления досыпаемого грунта с земполотном существующей насыпи предусмотрено устройство уступов в основании насыпи.

По окончании возведения земляного полотна автодороги производится укрепление откосов насыпи с нанесением ПРС на откосы толщиной 15 см и внесением минеральных удобрений, посевом многолетних трав механизированным способом.

Дорожная одежда

В соответствии с техническим заданием на проектирование утвержденного заказчиком дорожная одежда принята облегченного типа с усовершенствованным покрытием.

Конструкция дорожной одежды:

- покрытие из горячего мелкозернистого плотного асфальтобетона, тип Б, марки II толщиной - 60 мм;
- подгрунтовка жидким битумом;
- основание из щебеночно-гравийно-песчаной смеси С4, толщиной - 220 мм;
- подстилающий слой из песчано-гравийной смеси толщиной – 120 мм.

Укрепление обочин из щебеночно-песчаной смеси толщиной 100 мм, шириной 1,5 м.

Обустройство дороги, организация и безопасность дорожного движения

Дорожные знаки

Организация и безопасность движения автомобильного транспорта с расчетными скоростями обеспечиваются установкой необходимых дорожных знаков.

На протяжении всего участка автодороги водитель информируется о правильности выбора маршрута, о местах расположения объектов сервиса с помощью информационно-указательных знаков и знаков сервиса.

Расстановка дорожных знаков предусмотрена согласно СТ РК 1125-2002 «Технические средства организации дорожного движения» в целях обеспечения безопасности движения транспортных средств и пешеходов, для информации пользователей дорогой об условиях и режимах движения на дорогах и ориентирования их в пути следования. Дорожные знаки устраиваются на присыпных бермах со светоотражающей пленкой типа 3А.

Опоры дорожных знаков закрепляются в бермах монолитным фундаментом. Всего проектом предусмотрена установка дорожных знаков в количестве 141 шт.

Направляющие устройства

Для указания водителям направления автомобильной дороги, границы обочин, протяженности и формы опасных участков устанавливаются железобетонные сигнальные столбики по ГОСТ 948-84 со светоотражателями согласно СТ РК 1125-2002. Проектом предусмотрена расстановка сигнальных столбиков согласно требований СНиП РК 3.03-09-2006*:

- у водопропускных труб по 7 сигнальных столбиков с каждой стороны;
- в пределах кривых в плане и на подходах при высоте насыпи не менее 1м;
- в пределах кривых на съездах с расстановкой по 3 м.

Всего устанавливаются 536 сигнальных столбиков.

Дорожная разметка

Для упорядочения дорожного движения и повышения его безопасности, улучшения информации водителей проектом предусмотрена дорожная разметка вертикальная.

Дорожная разметка проезжей части автодороги выполнена согласно СТ РК 1124-2003 «Разметка дорожная» и ГОСТ 23457-86* «Технические средства организации дорожного движения».

Примыкания и пересечения

Проектом предусмотрено обустройство существующих примыканий и пересечений в количестве 21 шт. Предусмотрено уширение земляного полотна и дорожной одежды

МЕМСАРАПТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

съездов на ПК6+64,00; ПК67+54,15; ПК72+21,62; ПК108+84,12; ПК177+68,0; ПК183+27,12; ПК185+84,4.

Все пересечения и примыкания запроектированы в соответствии с типовым проектом 503-0-51.89.

Сопряжение проезжих частей основной и примыкающих дорог выполнено по переходным и круговым кривым. Дорожная одежда на примыканиях и пересечениях в пределах закруглений принято по типу основной дороги, на остальной части, при общей длине примыкания 50 м, принято переходного типа из покрытия из щебня толщиной 15 см и из подстилающего слоя песчано-гравийной смеси толщиной 10 см.

Организация и безопасность движения на съездах обеспечиваются установкой соответствующих дорожных знаков и сигнальных столбиков.

Проектом предусмотрено удлинение существующих одноочковых железобетонных водопропускных труб диаметром 1м на съездах ПК6+64, ПК67+54, ПК72+21, ПК108+84, ПК177+6, ПК183+27, ПК185+84 с укладкой по одному новому звену с каждой стороны на каждую трубу.

Удлиняемые участки запроектированы на монолитном фундаменте толщиной 10 см на щебеночно-песчаной смеси толщиной 30 см. Под откосными стенками устраивается фундамент из щебня толщиной 10 см.

Наружные поверхности стенок звеньев покрываются сплошной гидроизоляцией из 2-х слоев битумной мастики. Боковые поверхности стенок оголовка, соприкасающиеся с грунтом покрываются обмазочной гидроизоляцией из 2-х слоев битумной мастики по битумной грунтовке. Места стыковок звеньев труб заделывается бетоном В 12,5.

Укрепление откосов насыпи у оголовков выполнено в соответствии с типовым проектом серии 3.501.1-156 Ленгипротрансмоста 1988г.

Автобусные остановки

Для обеспечения пассажирских перевозок по автомобильной дороге проектом предусмотрено строительство четырех новых автобусных остановок с автопавильонами.

Проектируемые автобусные остановки предусмотрены по обе стороны подъездов к населенным пунктам с.Жарык и с.Канай.

Проектируемые автобусные остановки разработаны согласно типового проекта 503-05-8.84 и требованиями СНиП РК 3.03-09-2006* «Автомобильные дороги».

Для временного укрытия пассажиров в местах остановок общественного транспорта проектом предусмотрено установка автопавильонов типа ОМ-2 из металлического каркаса обшитым профилированным листом и крыши из профилированного оцинкованного листа,

При выборе мест для размещения остановок учитывалось: безопасность движения автотранспорта, интенсивность, места концентрации пассажиров и направление их движения, требования обеспечения видимости.

Длина остановочной площадки рассчитана на одновременную остановку одного автобуса и принята -13,0 м. Автобусные остановки запроектированы с переходно-скоростными полосами в соответствии с п.6.3.3 СНиП РК 3.03-09-2006*.

Дорожная одежда на переходно-скоростных полосах аналогична основной дороги.

Для организации дорожного движения и обеспечения его безопасности в зоне автобусных остановок предусмотрена установка дорожных знаков по РК СТ 1125-2002 и дорожная разметка по РК СТ 1124-2003.

Посадочные площадки на автобусных остановках приподняты на 0,2м над поверхностью остановочных площадок и ограждены камнем марки БР100.30.15 по ГОСТ 6665-91.

Искусственные сооружения

Искусственные сооружения на проектируемом участке дороги представлены 10-тью существующими круглыми железобетонными водопропускными трубами диаметрами 1,0 м и 1,5 м подлежащих ремонту. Трубы имеют одинаковую конструкцию, тело трубы состоит из сборных железобетонных звеньев и оголовков.

МЕМСАРАПТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

Проектом предусмотрен ремонт круглой четырехочковой водопропускной железобетонной трубы диаметром 1,5 м на ПК 39+92. На данном участке выходном оголовке разрушены (смещены) 8 звеньев и оголовки. Проектом предусмотрена замена разрушенных звеньев в количестве 8 шт, замена откосных стенок и оголовков, омоноличивание швов стыков существующих звеньев трубы, устройство укрепления входного и выходного оголовка.

Проектом предусмотрен ремонт круглой одночковой водопропускной железобетонной трубы диаметром 1,0 м на ПК 112+60 и ПК 256+74,69, ремонт круглой двухчковой водопропускной железобетонной трубы диаметром 1,5 м на ПК 203+16,46. На данных участках разрушены откосные стенки и оголовки на входном и выходном оголовках, отсутствует укрепление русла. Проектом предусмотрена замена входных и выходных откосных стенок и оголовков, омоноличивание швов стыков существующих звеньев трубы, устройство укрепления на входе и выходе трубы.

Проектом предусмотрен ремонт круглой трехочковой водопропускной железобетонной трубы диаметром 1,5 м на ПК181+00. На данном участке разрушены только откосные стенки на входном и выходном оголовках, отсутствует укрепление русла.

Проектом предусмотрено замена разрушенных откосных стенок, омоноличивание швов стыков существующих звеньев трубы, устройство укрепления входного и выходного оголовков.

Проектом предусмотрен ремонт круглых двухочковых водопропускных железобетонных труб диаметром 1,5 м на ПК 20+20,0 и ПК 215+80,70, прямоугольных железобетонных труб сечением 2,5х4 м на ПК 90+36,10 и на ПК 226+40,30, круглой двухочковой водопропускной железобетонной трубы диаметром 1,0 м на 257+17,66. На данных конструкции трубы в хорошем состоянии, лишь отсутствует укрепление русла. Проектом предусмотрена расчистка русла, омоноличивание стыков звеньев, устройство укрепления входного и выходного оголовков.

Звенья трубы устанавливаются на фундамент из монолитного бетона В20 F300 W6 толщиной 10 см на основании из щебеночно-песчаной смеси толщиной 30 см, на который устанавливаются звенья труб. Портальные и откосные стенки опираются на щебеночную подушку. Наружные поверхности стенок звеньев покрываются сплошной гидроизоляцией из 2-х слоев битумной мастики. Боковые поверхности стенок оголовка соприкасающиеся с грунтом покрываются обмазочной гидроизоляцией из 2-х слоев битумной мастики по битумной грунтовке. Места стыковок звеньев труб заделывается бетоном В 12,5.

Укрепительные работы предусмотрены согласно типового проекта 3.501.1-156 Ленгипротрансмоста. Лоток из монолитного бетона В20 F300 W6 толщиной 20 см. В конце укрепления устраивается рисберма с засыпкой бутовым камнем для защиты русла от размыва.

На ремонтируемом участке находится 4-х существующих мостовых перехода. Мосты капитального типа, железобетонные. Ремонт мостов согласно технического задания утвержденного заказчиком проектом не предусмотрены.

Временная объездная дорога

Проектом предусмотрено устройство временной объездной дороги в соответствии с требованиями ВСН 41-92 «Инструкция по организации движения в местах производства работ на автомобильных дорогах Республики Казахстан».

На период ремонтных работ проезд автотранспорта предусмотрен по временной объездной дороге, расположенной с левой стороны от ремонтируемого дороги на расстоянии 50 м. Протяженность временной объездной дороги составляет – 27,3 км.

Дорожная одежда предусмотрена серповидного профиля из песчано-гравийной смеси шириной 7м, толщиной 15,0 см с добавлением фрезерованного материала 50%.

После окончания капитального ремонта дороги временная объездная дорога разбирается, производится рекультивация земель.

6.3 Охрана окружающей среды

ГОСЭКСПЕРТИЗА • МЕМСАРАЙТАМА

Мероприятия по обеспечению экологической безопасности при капитальном ремонте автодороги проектом предусмотрена.

При организации строительного производства необходимо выполнять следующие мероприятия по охране окружающей среды:

- соблюдение требований по предотвращению запыленности и загазованности воздуха при производстве строительно-монтажных работ;
- уборка отходов и мусора с применением закрытых лотков и бункеров накопителей.

Дорожные машины и оборудование должны находиться на объекте только на протяжении периода производства соответствующих работ. Не допускается хранение на при объектных площадках временного отвода неиспользуемых, списанных или подлежащих ремонту в стационарных условиях машин или их частей и агрегатов.

Состав и свойства всех материалов, применяемых при выполнении дорожно-строительных и ремонтных работ, должны на момент их использования соответствовать указанным в проектной документации стандартам, техническим условиям и нормам.

6.4 Организация строительства

Проектом определены объемы основных строительно-монтажных работ: потребность в основных строительных материалах, механизмах и транспортных средствах, трудоемкость и сроки строительства. Нормативный срок строительства в соответствии со СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений». Основная продолжительность строительства определилась в количестве 12 месяцев, в том числе 1 месяц на подготовительный период. Начало и конец строительства 2016-2017 годы согласно технического задания на проектирования.

6.5 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии со СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство» и СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республики Казахстан» на основании сборников сметных норм и расценок и принятых проектных решений.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса SANA-2001 (версия 20-2.23) по выпуску сметной документации в ценах 2001 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 1-19;
- сборники сметных норм и расценок на строительные работы (СН РК 8.02-05-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-13;
- 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 1-13;
- 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

МЕМСАРАПТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

в действующей нормативной базе, утвержденные заказчиком (администратором бюджетной программы) от 20 мая 2013 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);
- дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время по НДЗ-2001 (СН РК 8.02-07-2002);
- затраты на дополнительные отпуска и выслугу лет (СН РК 8.02-02-2002);
- переход в текущие цены сметной стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного на 2014 года, в размере 2,390, на 2016 года 2,737; на 2017 год 2,928.

Налоги, сборы и обязательные платежи начислены согласно действующему законодательству в размере 2%.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от расчетной стоимости строительства в текущих ценах с учетом налогов, сборов и обязательных платежей.

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И 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 техническим сложным объектам» разработчиком проекта установлен II уровень ответственности.

Рабочий проект разработан в соответствии с техническим заданием на проектирование и требованиями нормативных документов.

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

7.2 Изменения и дополнения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы:

В процессе рассмотрения рабочего проекта заказчиком и проектировщиком внесены следующие изменения и дополнения:

1. В техническом задании на проектирование согласно пункта 4.7. РДС РК 1.02-04-2013 и СН РК 1.02-03-2011 указан уровень ответственности объекта. Дополнено указание по ремонту и существующих водопропускных сооружений.
2. Предоставлен акт обследования на ремонтируемую автодорогу с подробным указанием существующего покрытия и с указанием дефектов.
3. Предоставлены дефектные ведомости по ремонту водопропускных труб, утвержденные заказчиком.
4. В пояснительной записке дополнено данные об интенсивности движения транспортных средств.
5. В пояснительной записке дополнена подробная характеристика существующей дороги и района проложения трассы, характеристика существующего земляного полотна и дорожной одежды.
6. В пояснительной записке добавлено обоснование принятой категории, подробное расписание плана ремонтируемой дороги. Добавлено подробное расписание проектируемых примыканий и пересечений, ремонтируемых искусственных сооружении.

МЕМОАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

7. Представлено обоснование на принятую конструкцию дорожной одежды согласно СНиП 3.03-09-2006* и СН РК 3.03-19-2008*.

8. В ведомости объемов работ откорректированы объемы основания из щебеночно-гравийно-песчаной смеси С4 с учетом требований п.5.15 СН РК 3.03-19-2006 «Проектирование дорожных одежд нежесткого типа относительно дорожного покрытия.

9. Предоставлен чертеж линейно-календарного графика строительства.

10. На листе 1 плана трассы откорректирована ведомость углов поворота.

11. Представлены чертежи всех ремонтируемых водопропускных труб.

12. На плане дороги полностью нанесены ремонтируемые искусственные сооружения.

13. На чертежах «Пересечения и примыкания» указатель ширины дорожной одежды основной трассы откорректированы согласно плану трассы на 7 м и согласно разрезу конструкции дорожной одежды по типу-1.

14. На чертежах «Пересечения и примыкания» показаны границы дорожного покрытия по типу-1. Откорректирована таблица объемов работ согласно чертежам.

15. В пояснительной записке добавлены проектные решения по устройству автобусных остановок.

16. В ведомости объемов работ и в таблице объемов на чертежах откорректирована площадь покрытия дорожной одежды в пределах закругления по типу-1 согласно чертежам «Пересечения и примыкания».

17. В ведомости объемов работ и в таблице объемов добавлены объемы съездов по устройству из щебеночной смеси согласно чертежам «Пересечения и примыкания» указанное в разрезе 1-1.

18. В ведомости объемов работ указания пикетажа пересечений и примыканий откорректированы согласно плану трассы.

19. В ведомости объемов работ в разделе «Искусственные сооружения» учтены объемы по ремонту железобетонных труб диаметром 1м на ПК112+6 и ПК256+75 ошибочно включенных в объемы «Пересечения и примыкания».

20. На чертежах плана «Пересечения и примыкания» добавлены чертежи ремонтируемых водопропускных сооружений с нанесением на планы съездов.

21. Предоставлены все необходимые ведомости согласно приложению «А» СТ РК 1397-2005 «Дороги автомобильные. Требования к составу и оформлению проектной и рабочей документации на строительство, реконструкцию и капитальный ремонт».

22. Представлено обоснование объемов фрезеровки существующих дорожных покрытий и разборки оснований. Представлена попикетная ведомость промеров толщины существующей дорожной одежды и попикетная ведомость фрезеровки.

23. Представлена попикетная ведомость разборки оснований дорожной одежды.

24. Представлена покилометровая ведомость объемов земляных работ, способов разработки и транспортировка землянных масс.

25. Представлена сводная ведомость физико-механических свойств грунтов рабочего слоя.

26. Представлена попикетная ведомость проектируемой дорожной одежды.

27. Представлен план объездной дороги и чертежи временных искусственных сооружений.

28. Представлена ведомость потребности автотранспортных средств, дорожно-строительных машин и механизмов.

29. Представлена сводная спецификация на сборные железобетонные и бетонные конструкции.

30. Представлена ведомость проектируемых автобусных остановок и автопавильонов.

31. Представлена ведомость проектируемых дорожных ограждений и направляющих устройств.

32. Представлен подбор состава конструктивных слоев проектируемой дорожной одежды.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

33. Оформление представленной пояснительной записки и рабочих чертежей приведены в соответствие требованию СТ РК 1397-2005 «Дороги автомобильные. Требования к составу и оформлению проектной и рабочей документации на строительство, реконструкцию и капитальный ремонт».

Сметная документация

34. Сметная документация откорректирована согласно замечаниям технической части проекта.

35. Откорректированы объемы работ согласно спецификации проекта.

36. Откорректирована стоимость экспертизы согласно договора.

7.3 После внесения изменений и дополнений сформированы следующие технико-экономические показатели по рабочему проекту:

Таблица №1

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		Примечание (+увел., -умен)
			заявленные до экспертизы	рекомендуемые к утверждению	
1.	Категория дороги	-	IV	IV	-
2.	Общая протяженность ремонтируемой дороги	км.	27,3	27,3	-
3.	Ширина дорожной одежды	м.	7	7	-
4.	Ширина проезжей части	м.	6	6	-
5.	Ширина укрепленной полосы обочины по типу проезжей части	м.	0,5	0,5	-
6.	Количество полос движения	шт.	2	2	-
7.	Ширина полосы движения	шт.	3	3	-
8.	Ширина земляного полотна	м.	12	12	-
9.	Ширина укрепленной полосы обочины из ПГС	м.	1,5	1,5	-
10.	Примыкания и пересечения	шт	21	21	-
11.	Автобусные остановки	шт	4	4	-
12.	Ремонтируемые искусственные сооружения	шт.	10	10	-
13.	Тип дорожной одежды	-	облегченный	облегченный	-
14.	Вид покрытия	-	асфальтобетон	асфальтобетон	-
15.	Установка сигнальных столбиков	шт.	535	535	-
16.	Установка дорожных знаков	шт.	141	141	-
17.	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года в том числе СМР	млн.тенге млн.тенге	526,145 518,729	522,228 514,866	-3,917 -3,863
	оборудование	млн.тенге	-	-	-
	прочие затраты	млн.тенге	7,415	7,362	-0,053
18.	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2014, 2016-2017 гг. в том числе СМР	млн.тенге млн.тенге	1744,684 1469,301	1731,828 1458,358	-12,856 -10,943
	оборудование	млн.тенге	-	-	-
	прочие затраты	млн.тенге	275,383	273,470	-1,913
	из них 2014 год	млн.тенге	17,605	17,605	-
	2016 год	млн.тенге	834,424	828,213	-6,211
	2017 год	млн.тенге	892,654	886,009	-6,645
19.	Продолжительность строительства	мес	12	12	-

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

В результате экспертизы рабочего проекта с учетом внесенных изменений и дополнений сметная стоимость строительства в прогнозных ценах принята в сумме – 1731,828 млн.тенге, отклонена заявленная стоимость в сумме – 1744,684 млн.тенге, общее снижение сметной стоимости по объекту составило в сумме – 12,856 млн. тенге.

7.4 Рекомендации при последующем строительстве объекта:

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

2. В процессе производства строительно-монтажных работ при строительстве следует соблюдать основные требования безопасности согласно СНиП РК 1.03-05-2001 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве», СНиП РК 1.03.06-2002* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», а также учитывать эти нормативы при разработке проектов производства работ.

8. ВЫВОДЫ:

1.С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Капитальный ремонт автомобильной дороги «Шубаркудук – Уил – Кобда – Соль-Илецк» участок 307-334 км» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

- категория дороги	- IV;
- общая протяженность ремонтируемой дороги	- 27,3 км;
- ширина дорожной одежды	- 7 м;
- ширина проезжей части	- 6 м;
- ширина укрепленной полосы обочины по типу проезжей части	- 0,5 м;
- количество полос движения	- 2 м;
- ширина полосы движения	- 3 м;
- ширина земляного полотна	- 12 м;
- ширина укрепленной полосы обочины из ПГС	- 1,5 м;
- примыкания и пересечения	- 21 шт;
- автобусные остановки	- 4 шт;
- ремонтируемые искусственные сооружения	- 10 шт;
- тип дорожной одежды	- облегченный;
- вид покрытия	- асфальтобетон;
- установка сигнальных столбиков	- 535 шт;
- установка дорожных знаков	- 141 шт;
- общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года	- 522,228 млн. тенге;
- в том числе СМР	- 514,866 млн. тенге;
- общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2014, 2016-2017 года	- 1731,828 млн.тенге;
- в том числе СМР	- 1458,358 млн.тенге;
- продолжительность строительства	- 12 мес.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Актюбинской области» в соответствии с условиями договора №809 от 09.10.2014 года.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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

4. До начало производства работ рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течении 3 месяцев.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

1. «Шұбарқұдық – Ойыл – Қобда – Тұз-Төбе» автомобиль жолының 307-334 км учаскесін күрделі жөндеу» жұмыс жобасы, енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасының аумағында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және бекітуге келесідей негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен ұсынылады:

- жолдың категориясы	- IV;
- жөнделетін жолдың жалпы ұзындығы	- 27,3 км;
- жол жабынының ені	- 7 м;
- жолүсті бөлігінің ені	- 6 м;
- негізгі жол жабыны типтес бекітілген жол жиегінің ені	- 0,5 м;
- жол жолағының саны	- 2 м;
- жол жолағының ені	- 3 м;
- жолүсті бөлігінің ені	- 12 м;
- құмды-гравилі қоспалы бекітілген жол жиегінің ені	- 1,5 м;
- қиылыстар және қосылулар	- 21 дана;
- автобус аялдамалары	- 4 дана;
- жөнделетін жасанды имараттар	- 10 дана;
- жол жабынының типі	- жеңілдетілген;
- жол жабынының түрі	- асфальтты бетон;
- белгі бағаналары	- 535 дана;
- жол белгілерін орату	- 141 дана;
- 2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	- 522,228 млн.теңге;
- оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары	- 514,866 млн.теңге;
- 2014, 2016-2017 жылдардағы ағымдағы және болжамдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	- 1731,828 млн.теңге;
- оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары	- 1458,358 млн.теңге;
- құрылыстың ұзақтығы	- 12 ай.

2. Осы сараптама қорытындысы тапсырысшының бекітілген жобалау үшін берілген құжаттары мен материалдарын есепке ала отырып, «Ақтөбе облысының жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары басқармасы» ММ 09.10.2014 жылғы №809 келісім шарт шарттарына сәйкес кепілдігімен орындалды.

3. Жұмыс жобасы бекітілуге ұсынылғанда және өндіріс жұмысына берілген кезде, оның мемсараптаманың нағыз тұжырымымен сәйкестілігі тексерілуге жатады.

4. Жұмыс жобасы өндіріс жұмысы басталғанға дейін қойылған тәртіп бойынша 3 ай мерзімі аралығында бекітілуге жатады.

Директордың орынбасары	Қ. Қандығұлов
ӨБ бастығы	Т. Табылдин
Сараптама тобының басшысы	Ш. Тлегенов
Сарапшы	А. Тұрмағанбетова

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА