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

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» РМҚ) 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

Бекітемін:

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

.....Н.Қ. Искиндиров

«БҚО Федоровка ауылындағы ДЭП-2 ДЭУ-38 жұмыс базасында республикалық маңызы бар «Подстепное-Федоровка- РФ шек.» автожолының 98-113шақ., Утва өзені арқылы көпір 100шақ. телімдерді күрделі жөндеу. Түзету» №2 телім. "Подстепное-Федоровка- РФ шек." автожолының 110+600м – км. 113+808м телім жоспарындағы өзгерістер»
жұмыс жобасы бойынша

2012 жылғы 25 желтоқсандағы № 09-0661/12

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«ҚР көлік және коммуникация министрлігі Автомобиль жолдары комитетінің Батыс Қазақстан облыстық департаменті»ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Орал Қазақжолжобалау» ЖШС

Орал қаласы

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
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

№ 09-0661/12 от 25 декабря 2012 года

на рабочий проект

«Капитальный ремонт участка автомобильной дороги республиканского значения "Подстёпное-Фёдоровка-граница РФ", км.98-км.113, моста через р. Утва на км.100, производственной базы ДЭП-2 ДЭУ-38 в п.Фёдоровка. Корректировка." Участок №2. Изменения в плане автодороги"Подстёпное-Фёдоровка-граница РФ" км. 110+600м – км. 113+808м»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Западно-Казахстанский областной департамент Комитета автомобильных дорог Министерства транспорта и коммуникаций Республики Казахстан».

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Уральский Каздорпроект»

г.Уральск

1. НАИМЕНОВАНИЕ - рабочий проект **«Капитальный ремонт участка автомобильной дороги республиканского значения "Подстёпное-Фёдоровка-граница РФ", км.98-км.113, моста через р. Утва на км.100, производственной базы ДЭП-2 ДЭУ-38 в п.Фёдоровка. Корректировка." Участок №2. Изменения в плане автодороги"Подстёпное-Фёдоровка-граница РФ" км. 110+600м – км. 113+808м»** разработан в 2012 году.

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 20.12.2012 г. года № 0711 между Филиалом РГП «Госэкспертиза» по ЗКО и ТОО «Уральский Каздорпроект».

2. ЗАКАЗЧИК – ГУ «Западно-Казахстанский областной департамент Комитета автомобильных дорог Министерства транспорта и коммуникаций Республики Казахстан».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК – ТОО «Уральский Каздорпроект». (Лицензия ГСЛ№ 007796 от 21.12.2001 года с приложением от 06.06.2012 года. Главный инженер проекта Донсков В.И.).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ – государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на разработку рабочего проекта (корректировка) от 23.10.2012 года, утверждённое заказчиком;

акт выбора земельного участка от 16.11.2012 года;

ситуационный план с согласованиями (приложение № 1 к акту выбора участка;

протокол заседания технического совета от 17.10.2012 года о согласовании вариантов изменения направления автодороги «Подстепное – Илек» у с. Облавка;

заключение Госсанэпиднадзора Бурлинского района по отводу земельного участка № 511 от 30.11.2012 года;

письмо ГУ «ЗКОДКАДМТ и К РК» на согласование земельного участка № 23-14-01/02-2220 от 26.11.2012 года;

письмо № 7т-01/3-475 от 17.07.2006 года о согласовании дорожной одежды Тип 1;

письмо № 7т-01/3-539 от 08.08.2006 года об автопавильонах;

акт на право постоянного землепользования №0056902 по Бурлинскому сельскому округу выдан на основании постановления акимата Бурлинского района от 20.11.2005 года № 565;

технические условия № 30-1/430 от 29.11.2012 года АО «Западно-Казахстанская РЭК»;

согласование ГУ «ЗКО территориальной инспекции лесного и охотничьего хозяйства МСХ РК» от 22.11.2012 года № ЮЛ-Е 00009;

заключение Бурлинского ГУ по охране лесов и животного мира №452 от 14.11.2012 года;

акт технического обследования лесных площадей от 12.11.2012 года;

справка Бурлинского ГУ по охране лесов и животного мира о возмещении потерь лесохозяйственного производства № 454 от 14.11.2012 года.

5.2.Согласования и заключения заинтересованных организаций:

заключение экологической экспертизы № 680 от 24.12.2012 г., выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования ЗКО» ;

санитарно-эпидемиологическое заключение № 876 от 14.12.2012 г., выданное Департаментом КГСЭН МЗ РК по ЗКО.

5.3.Комплектность представленной документации:

Том 1. Документы, представляемые на утверждение.
Том 2. Материалы согласования и рекультивации земель.
Том 3.
Книга 1. Рабочая документация.
Книга 2. Поперечные профили земляного полотна.
Том 4. Сводный сметный расчет.
Том 5. Локальные сметы.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Том 6. Сводная ведомость объёмов работ.

5.4.Основные цели и задачи капитального ремонта автодороги

Капитальный ремонт участка дороги позволят значительно повысить объем грузовых и пассажирских перевозок, повысить эксплуатационные качества дороги.

В 2006 году ТОО «Уральский Каздорпроект» разработал рабочий проект капитального ремонта участка автодороги км.98-км.113 и моста через р.Утва на км.100. Однако, вследствие отсутствия финансирования, за истекшие годы никакие ремонтные работы на этом участке не выполнялись. В конце 2012 года от Заказчика –ГУ «Западно-Казахстанский департамент Комитета автомобильных дорог Министерства транспорта и коммуникаций РК поступило задание на корректировку рабочего проекта участка км.98 по км.113 автодороги «Подстепное-Федоровка –граница РФ».

В основу корректировки рабочего проекта капитального ремонта участка автодороги приняты инженерные изыскания участка автомобильной дороги км 97 – км 113, произведенные ТОО «Уральский Каздорпроект» в июне и июле 2006 года и дополнительные доизыскания, выполненные в октябре 2012 года.

6.ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА КАПИТАЛЬНОГО РЕМОНТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1.1. Характеристика участка строительства и места прохождения дороги

Заданием на проектно-изыскательские работы корректировки рабочего проекта на 2012 года «Заказчиком» -ГУ «Западно-Казахстанский Департамент Комитета автомобильных дорог Министерства транспорта и коммуникаций РК была указан необходимость корректировки в плане участка дороги с км 110 по км.114 в связи с изменением местоположения реки Урал к действующей автодороги «Подстепное-Федоровка-гр.РФ». За период с 1980г. по 2012 г по данным космической съемки в районе 111 км русло реки Урал за счет размыва левого берега сместился на 360 метров и приблизился к дороге на расстояние 80м от бровки земполотна. В среднем за год берег размывается 10-12 метров. Следовательно, через 8-10 лет действующая автодорога в районе км.111 будет на грани размыва. В разделе «Особых условий» утвержденного задания предусмотрена необходимость проектирования в составе проекта участок №2 «Изменение в плане дороги «Подстепное-Федоровка –гр.РФ» с км.110+600м по км.113+808м длиной 3208 метров.

Автомобильная дорога «Подстепное-Федоровка-граница РФ» участок км.110+600-км.113+808м расположена на территории Западно-Казахстанской области. Проектируемый участок автодороги расположен на территории Бурлинского района.

В геоморфологическом отношении местность, по которой проходит указанная автодорога, относится к северо-западной оконечности Прикаспийской низменности, вблизи границы с северо-западной оконечностью Подуральского Плато.

Рельеф местности равнинный, со слабым уклоном к юго-западу, в сторону реки Урал. Основная часть территории дороги находится за пределами пойменной части р. Урал. Система отметок в рабочем проекте – Балтийская.

Природно-климатические условия

Дорожно-климатическая зона – IV.

Наиболее холодный месяц - январь, средняя температура минус 14,2°С. Климатические условия:

По требованиям к дорожно-строительным материалам - суровые.

По требованиям к материалам для бетона – суровые.

Среднегодовая температура воздуха +4,8°С.

Наиболее жаркий месяц - июль, средняя температура + 22,6°С.

Абсолютный максимум температуры воздуха +42°С.

Абсолютный минимум температуры воздуха минус 43 °С.

Нормативная глубина промерзания грунта (см):

суглинки и глины – 162, супеси, пески мелкие и пылеватые – 197, пески средние, крупные и гравелистые -211, крупнообломочные грунты – 239.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Среднегодовое количество осадков 374мм, в т.ч. в зимний период - 165мм.

Толщина снежного покрова (с 5% вероятностью превышения) - 57см.

Количество дней с гололедом - 19дн, градом - 1,1, туманами - 30, метелями - 33,4, с ветрами св.15 м/сек - 44 дн. среднее, максим. -88дн.

Инженерно-геологические условия на участке автодороги

В геологическом отношении территория ремонтируемой автодороги сложена четвертичными отложениями, мощность которых составляет от 2 до 18 метров. Среднечетвертичные делювиальные отложения распространены повсеместно по трассе автодороги, залегая под почвенным покровом. Отложения представлены суглинками тяжелыми пылеватыми, суглинками лёгкими и глинами пылеватыми плотными, так называемыми «сыртовыми глинами».

Наибольшее распространение на обследованном участке получили верхнечетвертичные отложения (QUI), представленные делювиальными и провилюальными образованьями по окраинам Прикаспийской впадины - это чехол покровных суглинков и супесей карбонатизированных, плотных, местами засоленных, с редкими включениями дресвы и щебня местных пород. Мощность толщи достигает 20 метров.

Среднечетвертичные отложения слагают III надпойменную террасу р. Утва. В нижней части разреза залегают гравийно-галечниковые отложения. Выше залегают мелкозернистые и среднезернистые пески с прослоями глин и супесей. В верхней части разреза отмечаются желто-бурые суглинки. Верхнечетвертичные отложения представлены средне-тонкозернистыми песками, редко с галькой, гравием.

Мощность отложений колеблется от 6 до 17м. Современные отложения включают аллювиальные образования и представлены гумусированными суглинками, супесями, песками. Мощность отложений 2-4м.

Рабочий слой земляного полотна возведен, в основном, из суглинков пылеватых твердой и полутвердой консистенции.

Существующее земляное полотно отмечается на участке проектируемой автомобильной дороги с ПК0 по ПК1+50. Дорога проходит в пределах первой аллювиальной террасы реки Урал. Земляное полотно дороги возведено из грунтов притрассовых резервов на высоту до 2,7м.

В целом земляное полотно сформировано из суглинистых грунтов - современный техногенный грунт, в котором по литологическим и физико-механическим свойствам выделен один инженерно-геологический элемент:

ИГЭ-1. Насыпной грунт. Суглинок тяжёлый пылеватый коричневый, рыхлого сложения, твердой консистенции. Вскрытая мощность слоя до 2,48м.

Инженерно-геологические условия малых искусственных сооружений

По трассе проектируемой автодороги отмечается водопропускное сооружение (труба) на ПК0+49.

В геолого-литологическом строении данного участка принимает участие геолого-генетический комплекс верхнечетвертичных аллювиальных отложений, перекрытый сверху техногенным грунтом земполотна автодороги.

На данном участке водопропускного сооружения под грунтами земполотна ИГЭ-1 с глубины 2,7м до 3,8м залегает слой суглинков тяжёлых пылеватых ИГЭ-3 переходящих до глубины 5,0м в слой суглинков лёгких песчанистых ИГЭ-5. Суглинки полутвёрдые по консистенции, обладающие слабопросадочными свойствами (0,6-1,6%) и повышенной степенью сжимаемости (модуль осадки при нагрузке 3кгс/см^2 составляет 29-48мм/м).

По данным лабораторных анализов водной вытяжки грунты в интервале глубин с 2,7м до 5,0м грунты незасоленные, с плотным остатком солей 0,119-0,172%. Содержание в грунтах хлоридов составляет 27-151мг/кг, сульфатов – 403-902мг/кг.

По отношению к бетонным и железобетонным конструкциям на портландцементе (марки бетона по водопроницаемости W_4, W_6, W_8) грунты обладают агрессивностью средней степени. По отношению к бетонным и железобетонным конструкциям на шла-

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

копортланд-цементе и на сульфатостойком цементе (марки бетона по водопроницаемости W_4, W_6, W_8) грунты не обладают агрессивностью (СНиП РК 2.01-19-2004, таблица 4).

Коррозионная агрессивность грунтов по отношению к стальным металлическим конструкциям высокой степени. Удельное электрическое сопротивление грунтов составляет 3,97-17,70 ом*м.

Грунтовые воды до глубины 5,0м не вскрыты.

Характеристика существующей дороги

План и продольный профиль

Согласно утвержденного задания на проектно-изыскательские работы началом проектируемого участка был определен км.110+600м, а концом км.113+808м. Протоколом заседания технического совета «Заказчика» от 17.10.2012 года был согласован вариант №3 увод автодороги вправо на 484метра от берега реки с прохождением оси трассы через лесопосадки, расположенные справа от существующей дороги и выход на старую дорогу в районе км.114.

Земляное полотно и водоотвод

Существующее земляное полотно отсыпано из притрассовых резервов, коэффициент уплотнения рабочего слоя земляного полотна колеблется от 0,70 до 0,93. Заложение существующих откосов насыпи, в основном, от 1:3 до 1:4.

Состояние существующей дорожной одежды на участке капитального ремонта дороги

Проектируемый участок дороги всегда являлся опасным участком всей дороги. При строительстве дороги на ней было устроено переходное покрытие из природной песчанно-гравийной смеси толщиной 15 см. В течении 5 лет данное покрытие было полностью разрушено и в последующие годы выполнялись ремонтные работы отдельными участками. Во всех случаях всегда на дороге оставался разрыв длиной 5-7 км сложный для проезда, так как наблюдалась глубокая колейность, ямы и просадки на дороге.

По данным обследования на данном участке автодороги выделен слой в верхней части земляного полотна асфальтобетонного покрытия на основании из щебеня с примесью песчано-гравийной смеси.

Асфальтобетонное покрытие отмечается на участке трассы автодороги «Подстёпное - Фёдоровка – Граница РФ» до приблизительно ПК1+50 и далее с ПК26+70 до конца участка. Асфальтобетонное покрытие однослойное толщиной до 5-7см.

Толщина слоя щебеночного основания составляет 16см и прослеживается с ПК0 до ПК1+50 и с ПК26+70 до конца проектируемого участка.

Обстановка автодороги находится в неудовлетворительном состоянии, знаки и километровые столбы не соответствуют ГОСТ.

6.2. Принятые проектные решения

Подсчет суточной интенсивности движения транспортных средств на участке дороги был произведен во время инженерных изысканий в 2006 году.

На основании ранее выполненных проектов в Республике Казахстан был произведен анализ роста интенсивности движения, и с учетом привлеченного транспорта была рассчитана перспективная интенсивность движения, принятая для обоснования нормативов для проектирования автодороги и нагрузки на конструкцию дорожной одежды. Среднесуточная перспективная интенсивность движения на 2026г в физических единицах 2520 авт/сут.

В соответствии с прогнозом интенсивности движения автодорога «Подстепное-Федоровка-граница РФ»» участок км.110+600м – км.113+808м является автодорогой III технической категории.

Технические нормативы проектирования реконструкции автодороги приняты в соответствии с действующими в РК нормами: СНиП РК 3.03.09-2006*, СНиП 2.05.03-84* СНиП 2.01.14-83, СНРК 3.03-19-2006г.

Основные технические нормативы, принятые при проектировании на участке дороги

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Таблица 1

№ п/п.	Наименование параметров	Нормативы по СНиП 3.03-09-2006*	Приняты
1.	Категория дороги	III	III
2.	Расчетная интенсивность движения на 20 — летнюю перспективу, авт/сутки		
3.	Расчетная скорость движения, км/ч.	100	100
4.	Число полос движения, шт.	2	2
5.	Ширина полосы движения, м.	3, 5	3, 5
6.	Ширина проезжей части, м.	7	7
7.	Ширина обочины, м.	2,5	2,5
8.	Наименьшая ширина укрепленной полосы обочины, м.	0,5	0, 5
9.	Ширина земляного полотна, м	12	12
10.	Поперечный уклон проезжей части и укрепительной полосы, ‰	20	20
11.	Поперечный уклон обочины, ‰	40	40
12.	Наибольший продольный уклон, ‰	50	14
13.	Наименьшее расстояние видимости, м.		
	а) для остановки	200	252
	б) встречного автомобиля	350	389
14.	Наименьшие радиусы кривых		
	а) в плане, м	600	500
	б) в продольном профиле:		
	-выпуклые, м	10000	10000
	-вогнутые, м	3000	7500
15.	Виражи с односкатным профилем проезжей части при радиусах кривых в плане, м	менее 2000	менее 2000

6.2.1.Строительные решения для автомобильной дороги

План и продольный профиль

Общее направление ремонтируемого участка дороги юго-восточное. Протяжение проектируемого участка 3208 метров. В плане предусмотрено 3 угла поворота. На кривых №1, №2 и №3 радиусами 600 метров, запроектирован односкатный поперечный профиль - вираж. На ПК8+55 и ПК19+65,6м проектируемая автодороги пересекается с полевыми дорогами. На этих участках запроектированы пересечения в одном уровне. На ПК27+62,10 находится съезд в п.Облавка, а также съезд вправо на полевую дорогу. С ПК2 по ПК26 трасса проходит по новому направлению, в зоне существующих лесопосадок. Производится в зоне расположения дороги вырубка участков лесопосадок. Расчет рабочих отметок продольного профиля выполнялся из условий снегонезаносимости земполотна при вероятности превышения 5% инормативного запаса 0,6м Н=1,2м. Боковые резервы и откосы дороги на отдельных участках сильно заросли мелколесьем, кустарником. В проекте предусматриваются затраты по расчистки и корчевки мелколесья.

Продольный профиль запроектирован в соответствии с ГОСТ 21511-83. Возвышение бровки насыпи над снеговым покровом 0,34 м

Максимальный продольный уклон при проектировании продольного профиля составляет 2‰, что обусловлено равнинной местностью.

Земляное полотно

Для лучшего сцепления грунтов существующего земляного полотна и вновь досыпаемого, предусмотрено рыхление существующей поверхности земляного полотна, как на откосах, так и верха. При высоте насыпи свыше 2 метров и при больших уклонах существующего откоса насыпи предусмотрена нарезка уступов.

Заложение существующих откосов насыпи, в основном, от 1:3 до 1:4.

Дорожная одежда

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Согласно данных подсчета среднесуточной интенсивности движения на 2026г составляет 2520 авт/сутки. При составлении расчета вводились коррективы в марках грузовых автомобилей. Расчет выполнялся согласно СНРК 3.03-19-2006, а также дополнений и изменений к нему. Согласно п.8.2 в случае отсутствия информации о конкретных марках автомобилей по данным учета интенсивности движения для каждой категории транспортных средств выбираются основные модели, наиболее встречающиеся в транспортном потоке. Введены грузовые автомобили марки Volvo Г-16, автобусы «Икарус» - 266. Приведенная интенсивность автомобилей на 1 полосу движения составила 701,6 авт/сутки.

Согласно расчетам по СН РК 3.0319-2006 количество транспортных средств за расчетный период составило 10659815 ед.

Етр.согласно формулы расчета составил 307 МПа.

Категория дороги III. Дорожно-климатическая зона IV.

Тип местности по условиям увлажнения I.

Коэффициент надежности Кн=0,9.

Коэффициент прочности Кп=0,94.

Согласно инженерно-геологических данных грунт рабочего слоя автодороги на большом протяжении представлен суглинком тяжелым, пылеватым. у ест=1,76 т/м^3. оптимальная влажность 15,6%. Влажность природная 14,3%. Плотность сухого грунта 1,56 т/м^3. Максимальная плотность стандартного уплотнения 1,72 т/м^3 .

Расчетная влажность грунта рабочего слоя по формуле 3.1. приложения №3 СН РК 3.03-19-2006*. W6 = W x (1+0,1 x т), где W=0,55. Дорожно-климатическая зона - IV. Зона увлажнения рабочего слоя земполотна - 1, так как водоотвод обеспечен условиями местности и отсутствием застойных и пониженных участков рельефа.

Согласно п.3.4. приложения «Дополнений и изменений» значение W снизится на 0,02 ввиду укрепления обочин грунто-щебеночной смесью W= 0,57-0,02=0,55. Wp=0,58x(l+0,lxl,32) =0,62. Используя таблицу 3.3 методом интерполирования определяем основные характеристики грунта рабочего слоя Е ср=64,8 МПа. С гр.=0,0276 МПа. φ=23°.

Расчет вариантов дорожных одежд выполняется по методике, разработанной с СНРК 3.03-19-2003 и дополнениями и изменениями к этой инструкции. Исходными условиями для расчета являются:

Тип дорожной одежды - капитальный.

Техническая категория автодороги III.

Климатическая зона - IV

Зона по степени увлажнения -1.

Группа нагрузки А-1 с расчетной нагрузкой на ось 10 т.

Расчетный диаметр следа колеса с нагрузкой на одиночную ось -37см.

Дорожные одежды нежесткого типа рассчитываются по критериям: по допустимому упругому прогибу, по сдвигу в грунтах, по сдвигу в песчаном слое основания, по сопротивлению асфальтобетонных слоев усталостному разрушению от растяжения при изгибе. Кроме этого выполняется расчет на морозоустойчивость конструкций дорожной одежды. Слой, укрепленный цементом, рассчитывается на усталостное разрушение от растяжения при изгибе.

Варианты дорожной одежды.

При протяженности участка 3,2 км было разработано два варианта дорожной одежды.

Вариант №1 общей толщиной 55см запроектирован капитального типа.

Верхний слой покрытия - плотный мелкозернистый асфальтобетон Марки I Тип А по ГОСТ 9128-2009 на битуме БНД 60/90 толщиной 0,05м;

Нижний слой покрытия - пористый крупнозернистый асфальтобетон Марки I по ГОСТ 9128-2009на битуме БНД 60/90 толщиной 0,07м;

Черный щебень, приготовленный в установке в горячем состоянии толщиной 0,12 м;

Щебеночное основание, устраиваемое методом заклинки толщиной 0,16 м (щебень М-800) по ГОСТ 8267-93;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Дополнительный слой основания из песчано-гравийной смеси по ГОСТ 8756-93 толщиной 0,15 м.

Вариант №2 имеет общую толщину 52см капитального типа.

Верхний слой покрытия - плотный мелкозернистый асфальтобетон Марки I Тип А по ГОСТ 9128-2009 на битуме БНД 60/90 толщиной 0,05м;

Нижний слой покрытия - пористый крупнозернистый асфальтобетон Марки I по ГОСТ 9128-2009на битуме БНД 60/90 толщиной 0,07м;

Щебеночно-гравийно-песчаная смесь, укрепленная цементом марки 400 в установке толщиной 0,20 м;

Дополнительный слой основания из песчано-гравийной смеси по ГОСТ 8756-93 толщиной 0,20 м.

Разработанные варианты дорожной одежды были представлены на рассмотрение «Заказчику». Наиболее экономичным является при сравнении стоимости Вариант №1. (100%). Письмо №4-т-01/3-475 от 17 июля 2006г. к дальнейшей разработке был рекомендован вариант №1. Для лучшего сцепления покрытия с основанием из фракционного щебня предусматрива-ется подгрунтовка битумом из расчета 0,72т на 1000м .

Укрепление обочин на ширину 1,25м с обеих сторон принято из грунто-щебеночной смеси толщиной 15см.

6.2.2. Искусственные сооружения

Водопропускные трубы.

На ремонтируемом участке имеется 2 малых искусственных сооружения. На стадии полевых изысканий все трубы были обследованы и имеются карточки их технического состояния. Утверждена «Заказчиком» ведомость дефектов по трубам с их исправлением.

На проектируемом участке по данным полевого обследования имеется две ж/б трубы. На км.110+872м находится двухочковая ж/б труба 2∅1,5м. На оголовках звенья конические. На трубе полностью отсутствует комплекс укрепительных работ и нет концевого элемента на выходе. Наблюдается разрушение швов между звеньями тела трубы. Рабочим проектом предусмотрены укрепительные работы и инъектирование швов между звеньями. На км.113+186 на левостороннем съезде к селу Облавка имеется круглая ж/б труба ∅1м. Отверстие трубы засыпано мусором и имеются просадки оголовков. В конструкциях наблюдаются сколы бетона, а также разрушаются швы между звеньями, в блоках оголовков имеются трещины. Полностью отсутствует комплекс укрепительных работ, включая концевой элемент. Рабочим проектом предусмотрена расчистка отверстия трубы, укрепительные работы и концевой элемент. Ремонт оголовков трубы.

6.2.3. Пересечения и примыкания

Капитальный ремонт пересечений и примыканий с автомобильной автодорогой «Подстепное – Федоровка – гр.РФ» участок км.110+600м-км.113+808м запроектированы в соответствии СНиП РК 3.03-09-2006* «Автомобильные дороги». На стадии полевых работ определилось 3 пересечения с полевыми дорогами тип 3-Б-1.

При проектировании использовался типовой проект 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.

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

Всего запроектировано 3 пересечения.

6.2.4. Автобусные остановки

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

В проекте капитального ремонта автомобильной дороги «Подстепное-Федоровка – гр.РФ» участок км.110+600м-км.113+808м предусмотрено устройство автобусных остановок и автопавильона на пересечении автодорог у пос. Облавка.

Остановочные площадки для автобусов запроектированы с переходными скоростными полосами, с конструкцией дорожной одежды, аналогичной конструкции основной автодороги.

У автобусных остановок предусмотрено устройство посадочной площадки шириной 3 метра и длиной 20 метров. Участки въезда и выезда приняты по 15м. В целях безопасности пассажиров предусмотрено ограждение посадочной площадки от остановочной площадки бордюрным камнем БР 100.30.18.

Автобусные остановки запроектированы двух типов: с автопавильоном и посадочной площадки без автопавильона.

Конструкция автопавильона АП-6 принята в соответствии с типовом проектом по благоустройству автомобильных дорог в Республике Казахстан.

6.2.5. Переустройство существующих коммуникаций

По данным полевых инженерно-геодезических изысканий капитального ремонта автодороги «Подстепное-Федоровка – гр.РФ» участок км.110+600-км.113+808м на протяжении трассы имеющиеся пересечения с ЛЭП-35кв на ПК 3+34,6 и ПК23+00, а также ЛЭП-10кв переустраиваются с изменением в плане расположения опор, а также провиса проводов.

6.2.5. Обустройство автодороги, организация и безопасность движения

В соответствии со СНиП РК 3.03-09-2006* рабочим проектом предусмотрены мероприятия по обеспечению безопасности и организации движения.

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

Минимальные радиусы в плане 600 м с устройством виража. В продольном профиле переломы запроектированы в виде вертикальных кривых, выпуклые не менее 10000 метров, вогнутые не менее 3000 метров. Данное решение обеспечивает нормативное расстояние видимости для остановки и встречного транспорта.

Продольные уклоны не превышают 2‰ , а в основном, от 1‰ до 2‰.

Принятая конструкция дорожной одежды имеет необходимую прочность, ровность, шероховатость поверхности, что обеспечивает безопасное движение автомобилей с расчетной скоростью.

Укрепительные полосы вдоль покрытия по 0,5метров устраиваются по типу дорожной одежды на основной дороге, обеспечивая безопасность при случайном съезде автомобиля с покрытия на обочину. Обочины укреплены грунто-щебеночной смесью толщиной 15см.

Для организации движения, обеспечения безопасности, информирования водителей в пути следования, предусмотрена установка дорожных знаков в соответствии с ГОСТ 10807-78 "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. 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".

О наличии опасных участков, изменении направления трассы водителей информируют металлические сигнальные столбики СС-08.000, устанавливаемые на обочине, на расстоянии 0,35 м от бровки земляного полотна (типовой проект 3.503.1-89 "Ограждения на автомобильных дорогах"):

При высоте насыпи более 2м на прямых участках и более 1м на кривых - через 50м

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

В пределах кривых на примыканиях и пересечениях вне населённых пунктов, на расстоянии, указанном в СНиП РК 3.03-09-2006* для внешней стороны кривой (через 3м);

У водопропускных труб по два столбика на расстоянии 5 м от продольной оси трубы (с каждой стороны дороги);

Согласно действующим правилам и требованиям при высоте насыпи более 3 м с крутизной откоса более 1:3, а также на подходах к мосту, предусмотрена установка ограждения барьерного типа с металлической балкой на металлических стойках 11ДО.ММ, согласно типовому проекту 3.503.1-89 "Ограждения на автомобильных дорогах".

6.3. Организация строительства.

Раздел: «Организация капитального ремонта автодороги «Подстепное-Федоровка-гр.РФ» участок км.110+600м-км.113+808м» разработан в соответствии с СНиП 3.01.01-85 «Организация строительного производства». Район строительства относится к IV дорожно-климатической зоне. По данным метеостанции г. Уральск количество дней с отрицательной температурой колеблется в пределах 140-150 дней. Начало работ должно быть после прохождения весеннего паводка на май месяц 2014г. Определение продолжительности срока капитального ремонта дороги III технической категории протяжением 3,208км выполняем по СНиП РК 1.04.03-2008 стр.33. Тип покрытия – капитальный.

Срок капитального ремонта автодороги III технической категории протяжённостью 3,208км составит К=0,7 на капитальный ремонт дороги, К=0,9 п.2 Общих указаний.

12х 0,7х0,9 = 8 месяцев К = 8 месяцев

Продолжительность подготовительного периода – 1 месяц

Начало подготовительных работ по дороге 1 мая 2014 г. Окончание капитального ремонта дороги 31 декабря 2014 г.

Организация дорожного движения на период производства ремонтных 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".

Начало временной объездной дороги принято влево по ходу километража на км.110+600м. Объездная дорога пролегает по выгонным землям слева от трассы 100-150м. На км.111+450м объездная дорога выходит на трассу старой дороги. (Временный съезд №1 ПК10+00). До съезда на Облавку временная дорога проходит по существующей дороги. На этом участке имеется два выезда на запроектированную автодорогу (ПК8+55 и ПК19+55). На съезде в п.Облавка временная объездная дорога выходит на правую сторону от основной дороги на Расстояние 30м. На ПК33+30 объездная дорога выходит на основную. Протяженность временной объездной дороги 3330 метров. В том числе 1725 метров в качестве объездной дороги используется участок ранее существовавшей дороги. На участке, где объездная дорога проходит по новому направлению снимается и штабелируется растительный слой и устраивается дорожная одежда переходного типа из песчано-гравийно-щебеночной смеси толщиной 15см. При этом щебень в покрытии используется от разборки существующей дорожной одежды.

После окончания капитального ремонта дороги материал покрытия на толщину 10см собирается бульдозером и передается Заказчику. Затем выполняется рекультивация дороги и разравнивание растительного слоя бульдозером 130 л.с.

Обеспечение строительными материалами

Принятая схема обеспечения строительства основными дорожно-строительными материалами приводится в «Ведомости источников получения и способов транспортирования основных строительных материалов, изделий и полуфабрикатов», согласованной Заказчиком.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

В районе нет развитой базы строительной индустрии, поэтому основная масса дорожно-строительных материалов доставляется на место работ автотранспортом. Ближайшая ж/д станция Уральск расположена от объекта в 118км.

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

Асфальтобетонная смесь - горячая поставляется с АБЗ в г. Аксай на 51км. на дорогу с АБЗ «Желаево» автовозка на 51км.

Фракционный щебень для дорожных работ с щебнезавода ст. Мугоджары по железной дороге на ст. Казахстан 698км. и автовозкой на 51км.

Фракционный щебень для бетона поставляется со стМугоджары по железной дороге на ст.Казахстан 698км и автовозкой на 51км.

Битум поставляется с НПЗ г. Павлодар до ст. Уральск 2195км и затем автотранспортом до моста 164км.

Ж/б изделия для моста с заводов г. Алматы поставляются по железной дороге на ст. Уральск 2718км, затем автовозкой на мостовой переход на 156км.

Прочий ж/бетон с завода ж/б изделий г. Уральск на 156км.

Вода для приготовления бетона - из реки Утва и близ расположенных озёр.

Песчано-гравийная смесь речным пароходством на ст.Пойма и автотранспортом 99 км.

6.4.Охрана окружающей среды

При капитальном ремонте автодороги «Подстепное-Федоровка - гр.РФ» участок км. 110+600-км.113+808м 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.

6.2.4. Сметная документация,

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

Сметная документация на капитальный ремонт 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 1.10.03 года приказом Комитета по делам строительства МИТ РК за № 261 от 30.06.03 года.

Расчеты выполнены с учетом территориального района и с учетом ведомости поставки основных материалов.

Размеры накладных расходов приняты в соответствии с действующими нормативными документами (СН РК 8.02-02-2002, приложение 1).

Ненормируемые и непредвиденные затраты приняты согласно СН РК 8.02-02-2002 (п. 4.3.17) в размере 6 %.

Затраты на временные здания и сооружения приняты согласно СН РК 8.02-09-2002.

Затраты на дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время приняты согласно СН РК 8.02-07-2002.

Затраты на дополнительные отпуска и выслугу лет по СН РК8.02-02-2002.

Переход на текущий уровень сметной стоимости строительства от базового уровня цен 2001г. выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного на 2014г. в размере 1852 тенге.

Месячный расчетный показатель на 2014 год принят согласно Закону Республики Казахстан "О Республиканском бюджете на 2012-2014 годы" за № 496-IV от 24 ноября 2011 г. и письма Министерства финансов Республики Казахстан за № ДБПП-2/9874 от 14

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

июня 2011 г.

Налоги, сборы и обязательные платежи начислены согласно СН РК 8.02-02-2002 (п. 4.7.12) в размере 2%.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере 12%, установленный Налоговым кодексом (с изменениями и дополнениями, внесенными законами РК по состоянию на 3.12.11 г.), и рассчитан от сметной стоимости строительства в текущем уровне цен с учетом налогов, сборов и обязательных платежей.

7. ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Оценка принятых проектных решений

Рабочий проект **«Капитальный ремонт участка автомобильной дороги республиканского значения "Подстёпное-Фёдоровка-граница РФ", км.98-км.113, моста через р. Утва на км.100, производственной базы ДЭП-2 ДЭУ-38 в п.Федоровка. Корректировка." Участок №2. Изменения в плане автодороги"Подстёпное-Фёдоровка-граница РФ" км. 110+600м – км. 113+808м»** выполнен в полном объеме в соответствии с заданием на проектирование и выданными техническими условиями.

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

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.

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

В проекте применены местные строительные материалы и изделия, а также продукция, изготовляемая на предприятиях Республики Казахстан.

Технико-экономические показатели рабочего проекта — Таблица 2

№ п/п	Наименование показателя.	Ед. изм.	Показатели		Примечание + увеличение, - уменьшение
			Заявленные до экспертизы	Рекомендуемые к утверждению	
1	Категория дороги		III	III	
2	Строительная длина ремонтируемого участка	км	3,208	3,208	
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		Капитальный	Капитальный	
8	Вид покрытия		Горячий асфальтобетон	Горячий асфальтобетон	
7	Общая сметная стоимость капитального ремонта в базовых ценах 2001 г.	млн. тенге	185,539	185,539	-
	в том числе: СМР	млн. тенге	183,039	183,039	-
	оборудование	млн. тенге	-	-	-
	прочие	млн. тенге	2,500	2,500	-

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

8	Общая сметная стоимость капитального ремонта в прогнозном уровне цен 2014 года в том числе: СМР оборудование прочие	 млн. тенге млн. тенге млн. тенге млн. тенге	 518,371 437,403 - 80,968	 518,371 437,403 - 80,968	 - - - -
9	Продолжительность капитального ремонта	мес	8,0	8,0	-

7.2 Рекомендации по дополнительной проработке отдельных проектных решений.

Материалы и оборудование, используемые при строительстве, должны быть сертифицированы и соответствовать стандартам Республики Казахстан.

8.ВЫВОДЫ:

8.1. Рабочий проект **«Капитальный ремонт участка автомобильной дороги республиканского значения "Подстепное-Федоровка-граница РФ", км.98-км.113, моста через р. Утва на км.100, производственной базы ДЭП-2 ДЭУ-38 в п.Федоровка.Корректировка." Участок №2. Изменения в плане автодороги"Подстёпное-Федоровка-граница РФ" км. 110+600м – км. 113+808м»** соответствует требованиям законодательных актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими технико-экономическими показателями:

Техническая категория дороги	III
Протяжённость ремонтируемого участка:	3,208 км
Ширина земляного полотна	12,0 м
Ширина полосы движения	3,5 м
Ширина проезжей части	7,0 м
Число полос движения	2 шт
Тип дорожной одежды и вид покрытия	Капитальный тип, Горячий асфальтобетон
Общая сметная стоимость капитального ремонта в базовых ценах 2001 г.	185,539 млн. тенге
в том числе: СМР	183,039 млн. тенге
оборудование	-
прочие затраты	2,500 млн. тенге
Общая сметная стоимость капитального ремонта в прогнозном уровне цен 2014 г.	518,371 млн. тенге
в том числе: СМР	437,403 млн. тенге
оборудование	-
прочие затраты	80,968 млн. тенге
Продолжительность капитального ремонта	8 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 максимально применять оборудование, строительные материалы и конструкции Казахстанского производства согласно требованиям пункта 5 Протокольного решения Правительства РК от 2 февраля 2010 года № 15-56/005-1689-12.

Ранее выданное экспертное заключение №11-900/06 от 21.12. 2006 года аннулируется.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

8.1. «БҚО Федоровка ауылындағы ДЭП-2 ДЭУ-38 жұмыс базасында республикалық маңызы бар «Подстепное-Федоровка- РФ шек.» автожолының 98-113шақ., Утва өзені арқылы көпір 100шақ. телімдерді күрделі жөндеу. Түзету» №2 телім. "Подстепное-Федоровка- РФ шек." автожолының 110+600м – км. 113+808м телім жоспарындағы өзгерістер» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын заңнамалық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен келесідей негізігі техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

Жолдың техникалық дәрежесі	III
Жөнделіп жатқан жол ұзындығы:	3,208 шақырым
Жер төсемесінің ені	12,0 м
Қозғалыс жолағының ені	3,5 м
Жүру бөлігінің ені	7,0 м
Қозғалыс жолағының саны	2 дана
Жер төсемісі және жабын түрі	Күрделі түрі, Ыстық асфальтобетон
2001 ж. базалық бағадағы күрделі жөндеудің жалпы сметалық құны	185,539 млн. теңге
Оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары	183,039 млн. теңге
жабдықтар	-
басқа шығындар	2,500 млн. теңге
2014 ж. аболжамдалған деңгей бағалардағы күрделі жөндеудің жалпы сметалық құны	518,371 млн. теңге
Оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары	437,403 млн. теңге
жабдықтар	-
басқа шығындар	80,968 млн. теңге
Күрделі жөндеудің ұзақтығы	8 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.

Бұрын берілген 2006 жылғы 21 желтоқсандағы №11-900/06 сараптау қорытындысы жарамсыз.

Директордың орынбасары	**Горшков А.А.**
Өндірістік бөлімнің бастығы	**Кобин В.В.**
Жетекші сарапшы	**Плужников В.А.**
Смета-экономикалық секторының жетекшісі	**Маркова Н.Г.**

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА