КАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

КАЗАҚСТАН 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) ШЫҒЫС
ҚАЗАҚСТАН 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
ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ

ҚОРЫТЫНДЫ

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) ШЫҒЫС
ҚАЗАҚСТАН 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
ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ

БЕКІТЕМІН:

«Мемсараптама» РМК
Шығыс Қазақстан облысы бойынша
филиалының директоры м.а.
..... Салимов Б.Я.

«Шығыс Қазақстан облысы Бородулиха ауданында «Бородулиха-Жезкент» автомобиль жолының 27-49 шақырым учаскесін күрделі жөндеу»
жұмыс жобасы бойынша

2014 жылғы 09 желтоқсандағы №06-0413/14

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Шығыс Қазақстан облысының жолаушы көлігі және автомобиль жолдары басқармасы» ММ
Өскемен қаласы

ЖОБАЛАУШЫ:
«Жаңа жол» Жобалау фирмасы ЖШС
Семей қаласы

Өскемен қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Шығыс Қазақстан облысы Бородулиха ауданындағы «Бородулиха-Жезкент» автомобиль жолының 27-49 шақырым учаскесін күрделі жөндеу» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Мемсараптама» РМК Шығыс Қазақстан облысы бойынша филиалымен берілді.

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

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ӨНІРЛІК ДАМУ МИНИСТРЛІГІ ҚҰРЫЛЫС
ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ КОМИТЕТІНІҢ
«ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК
ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ»
ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРНЫНЫҢ
(МЕМСАРАПТАМА РМК) ШЫҒЫС
ҚАЗАҚСТАН 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
ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ

УТВЕРЖДАЮ:

И.о.директора
филиала РГП «Госэкспертиза»
по Восточно-Казахстанской области

.....Салимов Б.Я.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 06-0413/14 от 09 декабря 2014 года

по рабочему проекту
«Капитальный ремонт автомобильной дороги «Бородулиха-Жезкент» участок км 27-49 в Бородулихинском районе ВКО»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Управление пассажирского транспорта
и автомобильных дорог ВКО»
город Усть-Каменогорск

ПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Проектная фирма «Жана Жол»
город Семей

город Усть-Каменогорск

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Капитальный ремонт автомобильной дороги «Бородулиха-Жезкент» участок км 27-49 в Бородулихинском районе ВКО»** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Восточно-Казахстанской области.

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

Перечень оборудования, материалов и изделий по объекту с приложением применяемых прайс-листов, утвержденный ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог ВКО» от 05.12.2014 года.

Письмо ПДУ-9 от 29.06.2014 года об отсутствии наледи на трубах.

Письмо филиала ТОО «Корпорация Казахмыс» ПО «Востокцветмет» Орловский производственный комплекс, №63/2 от 29 августа 2014 года - ж/д путь не стоит на балансе орловского производственного комплекса.

Технические условия:

Орловский производственный комплекс ТОО «Востокцветмет», от 10.11.2014 года, на пересечение пульпопроводов и трубопроводов оборотной воды с автомобильной дорогой.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Согласование от 12.11.2014 года №05-15/3718, ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог ВКО».

Согласование 21.11.2014 года, районный архитектор Бородулихинского района.

Согласование №786 от 21.11.2014, ГУ «Отдел земельных отношений Бородулихинского района ВКО».

Согласование №02-1.4/39 от 13.11.2014 года, Орловский производственный комплекс ТОО «Востокцветмет», на пересечение пульпопроводов с автомобильной дорогой «Бородулиха-Жезкент» км 27-29 на ПК169+80.87 и пересечение водопровода на ПК200+77.00.

Согласование №06-3/78 филиала ТОО «Корпорация Казахмыс» ПО «Востокцветмет» Орловский производственный комплекс, №63/2 от 29 августа 2014 года, увеличение радиуса горизонтальной кривой.

Согласование от 15.10.2014 года №5/8-10/1916-И, УАП ДВД ВКО.

Письмо №06-14/ЮЛИ-51 от 10.10.2014 года, ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Восточно-Казахстанской области» о согласовании проекта (не требуется).

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу:

• Пояснительная записка	- Том 1
• Строительные решения	- Том 2.1.1
• Поперечные профили земляного полотна	- Том 2.1.2
• Обустройство дороги, организация и безопасность движения	- Том 2.2
• Организация строительства	- Том 2.3
• Отвод и рекультивация земель	- Том 2.4.1
• Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС)	- Том 2.4.2
• Сводная ведомость объемов работ	- Том 3
• Сводный сметный расчет	- Том 4.1
• Локальные сметы	- Том 4.2
• Паспорт проекта	

5.4 Цели и назначение объекта строительства

Необходимость проведения капитального ремонта автомобильной дороги «Бородулиха-Жезкент» участок км 27-49 в Бородулихинском районе ВКО - в существующих условиях эксплуатация дороги, ввиду ее технического состояния, невозможна.

Задача капитального ремонта – создание комфортности и безопасности движения, повышение уровня санитарно-гигиенической и экологической обстановки.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Автомобильная дорога «Бородулиха – Жезкент» расположена в Бородулихинском районе Восточно-Казахстанской области и является транспортной связью районного центра с. Бородулиха с промышленным поселком Жезкент. Проектируемый участок км 27 - км 49 проходит по землям Бородулихинского района. Техническая категория дороги -

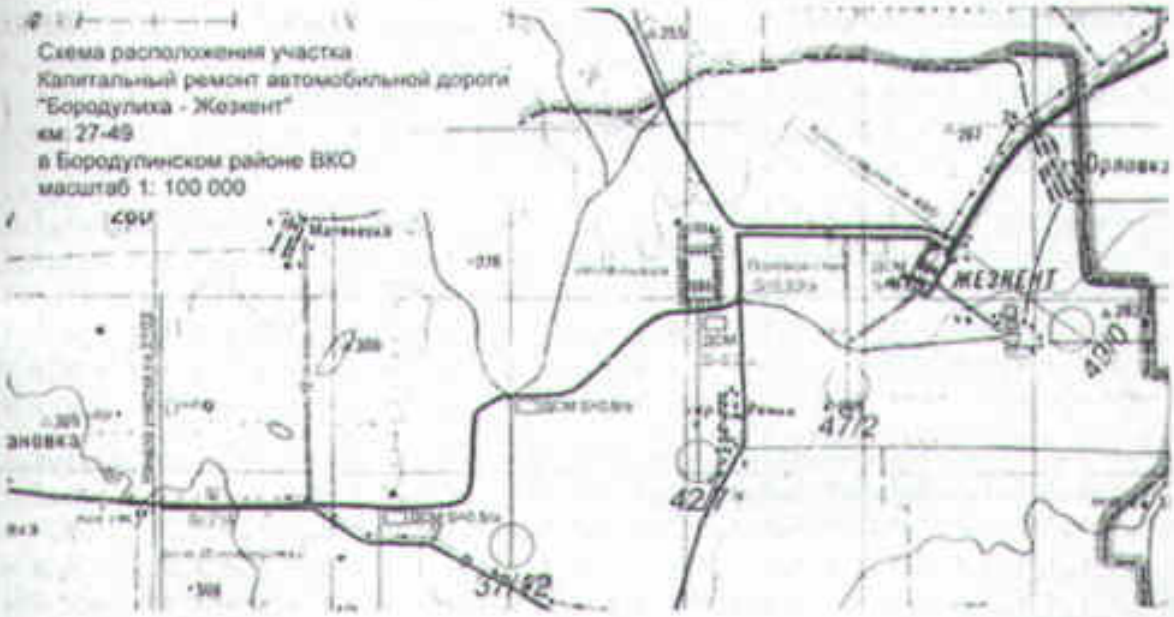

Рис. 1. Схема расположения участка дороги «Бородулиха-Жезкент» км 27-49

Природно-климатические условия района строительства

Дорожно-климатическая зона – IV;
Строительно-климатическая зона – IIIA;
Климатические условия:
по требованиям к дорожно-строительным материалам – суровые;
по требованиям к материалам для бетона – суровые;
Среднегодовая температура воздуха – (+3.2)°С;
Наиболее холодный месяц – январь, средняя температура – (-16.0)°С;
Абсолютный минимум температуры воздуха – (-49)°С;
Наиболее жаркий месяц – июль, средняя температура - (+21.9)°С;
Абсолютный максимум температуры воздуха – (+42)°С;
Среднегодовое количество осадков 306 мм, в т.ч.:
в зимний период – 109 мм, в летний период – 197 мм.

Рельеф и гидрография

В физико-географическом отношении район проектируемого участка расположен в пределах Западной Сибирской равнины и относится к степной ландшафтной зоне умеренного пояса северной подзоны (разнотравно-злаковых) степей Прииртышской области Ишим-Кулундинской провинции Кулундинского округа Щербакты-Лебяжинского района.

Ландшафт района представлен озерно-аллювиальной равниной с разнотравной растительностью на темно-каштановых почвах с солонцами.

В геоморфологическом отношении проектируемый участок расположен в пределах Кулундинской озерно-аллювиальной равнины с абсолютными отметками 300-500 м. Рельеф местности ровный.

В гидрографическом отношении проектируемая дорога располагается в области не имеющей стока в океан. Гидрографическая сеть представлена слабо.

Гидрогеологические условия

Во время проведения инженерно-геологических изысканий, горными выработками №1 и №2 был вскрыт подземный водоносный горизонт на глубине 2,5 м от дневной поверхности (в С-3 на глубине 3,0 м, С-4 на глубине 2,4 м, С-5 на глубине 2,2 м, С-6 на глубине 2,0 м, С-8 на глубине 3,1 м, С-14 на глубине 2,5 м, С-15 на глубине 2,6 м, С-31 на

глубине 2,2 м от поверхности земляного полотна). Дата вскрытия водоносного горизонта 12.05.2014 года.

Питание подземных вод осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков, но основное питание осуществляется за счет частых аварийных порывов трубопроводов насосной станции ГОКа п. Жезкент. В процессе проведения инженерно-геологических изысканий отмечено стояние воды в искусственных выемках, сделанных во время проведения ремонтных работ на подземных коммуникациях.

Наибольший подъем уровня грунтовых вод приурочен к интенсивному питанию поверхностными водами в весенний период.

В районе проектирования артезианский и субартезианский бассейны не развиты, опасных геологических и инженерно-геологических процессов не отмечено.

Геологическое строение

В геологическом строении проектируемого участка развиты отложения верхнего отдела девонской системы (D3), также принимают участие четвертичные озерно-аллювиальные нижнечетвертичные (Lal) отложения, представленные суглинистыми, глинистыми, супесчаными грунтами. По трудности разработки грунты отнесены к группам: суглинки легкие пылеватые, тяжелые пылеватые и легкие песчанистые – 35 б, 35 в, 35 г, супеси легкие и тяжелые песчанистые – 36 а, глины легкие пылеватые – 8 г и 8 д (согласно СН РК 8.02-05-2002 сб.1). Свойства грунтов приведены в «Ведомостях физико-механических свойств грунтов».

Геологические и инженерно-геологические процессы

В ходе проведения инженерно-геологических изысканий опасных геологических и инженерно-геологических процессов не отмечено. В процессе проведения инженерно-геологических изысканий отмечено стояние воды в искусственных выемках, сделанных во время проведения ремонтных работ на подземных коммуникациях.

Согласно СНиП РК 2.03-30-2006* в п. Жезкент сейсмичность составляет 6_2 баллов.

Почвы и растительность

Основным типом почв на территории района являются предгорные темно-каштановые, местами с горно-каштановыми. Средняя мощность растительного слоя, вскрытого горными выработками, составляет 0,3 м.

На проектируемом участке в кюветах справа встречаются заросли кустарников и деревьев (ПК0+00 ÷ ПК2+80; ПК3+80 ÷ ПК10+10; ПК10+90 ÷ ПК28+00; ПК29+30 ÷ ПК30+03), также здесь развита степная растительность, представленная степным разнотравьем. На участках с 3-м типом местности по степени увлажнения растут камыш, чий.

6.2 Существующее состояние

В ходе проведения инженерно-геологических изысканий помимо маршрутного обследования проектируемого участка автодороги были проведены обследования существующего земляного полотна и дорожной одежды.

На участках ПК96+85÷ПК102+65; ПК104+75÷ПК127+00; ПК134+75÷ПК147+90; ПК149+40÷ПК204+20 в боковых резервах отмечено стояние воды.

Вдоль трассы на ПК168+00÷ПК200+74 справа параллельно дороге проложено 5 металлических труб d=0,5 м к очистным сооружениям ГОКа п. Жезкент, кроме того в резерве на этом участке проложена подземная магистраль трубопровода в направлении к очистным сооружениям ГОКа. Мелкие пробоины в трубах оказывают дополнительное питание искусственного водотока и постоянно увлажняют насыпь земляного полотна.

Существующее земляное полотно отсыпано из боковых резервов. Грунтом земляного полотна являются суглинки пылеватые. Отсутствие должного ухода и своевременных ремонтных работ привело к разрушению асфальтобетонного покрытия, в следствие чего поверхностные воды беспрепятственно проникают в грунты насыпи, что приводит к переувлажнению не только верхних, но и нижних слоев насыпи в следствии чего происходит разуплотнение рабочего слоя земляного полотна. Земляное полотно деформируется, разрушается: наблюдаются пучины и просадки.

Откосы существующего земляного полотна повсеместно загрязнены строительным и бытовым мусором. В кюветах встречаются заросли кустарников и деревьев. Одинокие деревья встречаются на обочинах и откосах на протяжении всего участка существующей дороги.

МЕМЕАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Ширина существующего земляного полотна колеблется от 12,4 м до 29,6 м.

Существующая дорожная одежда мощностью от 0,34 до 0,72 м с покрытием из асфальтобетона. Основание представлено щебеночно-гравелистым материалом. Ширина проезжей части колеблется от 6,0 м до 13,2 м.

Существующее асфальтобетонное покрытие имеет все виды разрушения: кромочность, волнистость, густую сетку продольных и поперечных трещин, ямочность, колейность и т.д, на отдельных участках трассы покрытие разрушено полностью.

В результате сильных разрушений покрытия движение автотранспорта осуществляется по обочинам, что привело к их разрушению, нарушению технических параметров.

Характеристика состояния земляного полотна и дорожной одежды приведена в «Дефектной ведомости земляного полотна и дорожной одежды автомобильной дороги».

Дорожные знаки находятся в неудовлетворительном состоянии.

Разметка проезжей части отсутствует.

Искусственные сооружения

Существующий участок автомобильной дороги пересекает 15 водотоков, из них 14 действуют в весеннее-осенний периоды, 1 - постоянно действующий. В местах пересечения водотоков с автомобильной дорогой построены водопропускные трубы.

Все трубы из железобетонных блоков различных отверстий:

круглых: диаметром 1,0 м – 5 шт,

диаметром 2 × 1,0 м – 2 шт,

диаметром 1,20 м – 2 шт.,

диаметром 2 × 1,50 м – 3 шт.,

прямоугольных: отверстием 2,0 м×2,0 м – 2 шт., отверстием 2 × 2,0 м×2,0 м – 1 шт.

Кроме того, на съездах устроены металлические трубы диаметром 0,4 м – 2 шт., и 2 × 0,4 м – 1 шт.

Все трубы находятся в неудовлетворительном состоянии. Бетон сооружений имеет разрушения в виде сколов, мелких и сквозных трещин, раковин, шелушения. Блоки оголовков разрушены, имеются оголения арматуры, все швы разрушены. Входные отверстия металлические труб засыпаны грунтом. Блоки подвержены коррозии. Подробное описание дефектов приведено в «Дефектной ведомости искусственных сооружений».

6.3. Проектные решения

Рабочим проектом выполнен капитальный ремонт автомобильной дороги с устройством дорожной одежды и укреплением обочин, устройством водопропускных труб, устройством дорожной разметки, установкой дорожных знаков, обустройством дороги.

Рабочий проект выполнен в соответствии с требованиями СНиП РК 3.03-09-2006* «Автомобильные дороги» с использованием материалов инженерно-геодезических и геологических изысканий, выполненных ТОО «Проектная фирма «Жана Жол» в 2014 году с максимальным использованием местных строительных материалов и изделий.

6.3.1 Автомобильная дорога

Интенсивность движения

Данные по интенсивности и составе движения транспорта по дороге «Бородулиха-Жезкент» участок км 27-49 предоставлены ПДУ №9 по состоянию на 30 марта 2014 года.

Камеральная обработка проведена с учетом сезонных коэффициентов и использования результатов учета интенсивности движения, выполненных на проектируемом участке.

Коэффициент изменения интенсивности движения принят 1.04, межремонтный срок службы – 14 лет.

Интенсивность движения по участку составила на 2015 год (начало строительства) – 496 авт/сут, на 2016 год (начало эксплуатации) – 516 авт/сут.

Принятые технические параметры

Таблица 1

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Норматив по СНиП	Принято в проекте
1	2	3	4	5
1	Расчетная скорость	км / час	80	80
2	Количество полос движения	шт	2	2
3	Ширина полосы движения	м	3,00	3,00
4	Ширина обочины	м	2,00	2,00
5	Ширина укрепленной части обочины, в том числе краевой полосы	м	0,50	0,50
6	Ширина проезжей части	м	6,00	6,00
7	Ширина дорожной одежды	м	7,00	7,00
8	Ширина земляного полотна	м	10	10
9	Наибольший продольный уклон	‰	60	6,3
10	Наименьшее расстояние видимости: – для остановки – встречного автомобиля	 м м	 150 250	 150 250
11	Наименьшие радиусы кривых в плане	м	300	150
12	Наименьшие радиусы кривых в профиле: – выпуклых – вогнутых	 м м	 5 000 2 000	 8 050 7 470

План и продольный профиль

План трассы проектируемого участка дороги выполнен в соответствии с требованиями СНиП РК 3.03-09-2006* «Автомобильные дороги». Ось дороги расположена в границах существующего земляного полотна таким образом, чтобы максимально использовать насыпь существующего земельного полотна, за исключением участка спрямления ПК 212+20 – ПК 214+30. Спрямление трассы обусловлено увеличением радиуса закругления оси. Начало трассы ПК 0+00 соответствует существующему км 27/22 автомобильной дороги «Бородулиха – Жезкент», конец трассы ПК 215+22,17 соответствует существующему км 49/0.

Изменение направлений проектируемой оси трассы обусловлено поворотами существующей дороги. Всего трасса имеет 34 угла поворота, из них 2 угла с радиусами 20000 м, 1 угол с радиусом 15 000 м, по 1 углу с радиусами 5000 м, 3000 м, 2100 м, и 1 000 м, 2 угла с радиусом 400 м, 3 угла с радиусом 350 м и по одному углу радиусами 900 м, 850 м, 640 м, 571 м, 318 м и 150 м. В углах поворота с отклонениями менее 1° ось не разбивалась по радиусам.

В углах поворота оси с радиусами 2000 м и менее вписаны переходные кривые, на кривых менее 2000 м устраиваются виражи.

Общая длина кривых составляет 6 401,6 м, длина прямых вставок – 15 120,4 м. Длина проектируемого участка – 21,522 км.

Исходными данными при нанесении проектной линии приняты предельно допустимые значения параметров для дорог IV технической категории по СНиП РК 3.03-09-2006* «Автомобильные дороги».

Проектная линия продольного профиля выполнена в условных отметках, по оси проезжей части, с учетом толщины дорожной одежды, принятой в проекте.

Контрольные точки проектной линии:

- возвышение бровки насыпи над уровнем снегового покрова не менее 0,5 м;
- наименьшее возвышение поверхности покрытия над источниками увлажнения не менее 1,8 м;
- бровка насыпи над искусственными сооружениями (по расчету)

Основные показатели продольного профиля:

- наибольший продольный уклон на прямом участке	- 6,3 ‰
- протяжение прямого участка с наибольшим уклоном	- 163 м
- протяжение проектной линии в насыпях	- 21522,17 м
- минимальный радиус: выпуклой кривой	- 8050 м
вогнутой кривой	- 7470 м
- максимальный уклон на сопряжении вертикальных кривых	- 28,8 ‰

Земляное полотно

Земляное полотно на проектируемом участке запроектировано в насыпи по параметрам дорог IV технической категории в соответствии с требованиями СНиП РК 3.03-09-2006*. Ширина земляного полотна 10 м, заложение откосов насыпи 1 : 3 при высоте откоса до 2 м и 1 : 1,5 при высоте откоса более 2 м.

Поперечные профили земляного полотна приняты в соответствии с требованиями СНиП РК 3.03-09-2006*, СТ РК 1413-2005 применительно к типовому проекту серии 503-0-48.87 «Земляное полотно автомобильных дорог общего пользования»:

Тип 2 – насыпи высотой до 2 м с кюветами и заложением откосов 1:3;

Тип 3 – насыпи высотой до 6 м с заложением откосов 1:1,5;

Тип 3а – насыпи высотой до 6 м с отжимными бермами (на участках III типа местности по увлажнению).

Доведение параметров земляного полотна до норм автодороги IV категории сводится к досыпке насыпи до руководящей отметки, уположению откосов и устройству насыпи в местах схода с существующей насыпи.

Земляные работы начинаются после снятия плодородного и потенциально-плодородного слоев почвы. Снятые ПСП и ППС при устройстве насыпи заменяют суглинками оптимальной влажности с уплотнением.

Для устройства насыпи проектируемого земляного полотна проектом предусмотрено использование грунтов от срезки существующей насыпи и из боковых резервов.

Дорожная одежда

Проезжая часть

В соответствии с техническим заданием п. 4.5, проектом предусмотрена нежесткая конструкция дорожной одежды облегченного типа с покрытием из асфальтобетона. Расчет дорожной одежды на прочность произведен по СН РК 3.03-19-2006 «Проектирование дорожных одежд нежесткого типа» с учетом следующих исходных данных:

- дорожно-климатическая зона	- IV
- местность по степени увлажнения	- 1-го типа
на отдельных участках	- 3-го типа
- срок службы дорожной одежды	- 14 лет
- коэффициент прочности	- 0,9
- тип расчетной нагрузки	- автомобили класса A_1
- тип дорожной одежды	- капитальный
- требуемый модуль упругости дорожной одежды	- 298 МПа
- грунт рабочего слоя земляного полотна	- суглинок пылеватый

Конструкция дорожной одежды принята минимально допустимой толщины и удовлетворяет требованиям надежности и прочности по:

- сопротивлению упругому прогибу;
- сопротивлению сдвигу в подстилающем грунте и дополнительном слое основания;
- сопротивлению растяжению при изгибе асфальтобетонных слоев покрытия и сопротивлению морозному пучению.

Конструкция дорожной одежды проезжей части (тип I)

Верхний слой покрытия – холодная асфальтобетонная смесь типа $Б_х$ марки I, на битуме СГ 130/200, E=900 МПа , толщиной 8 см.

Нижний слой покрытия – черный щебень, уложенный по способу заклинки, Е=600 МПа , толщиной 12 см.

Верхний слой основания – щебень фракционный, устраиваемый методом заклинки с применением фрезерованного асфальта Е=500 МПа толщиной 14 см.

Нижний дополнительный слой основания – песчано-гравийная смесь Е=180 МПа толщиной 32 см.

Грунт основания – суглинок пылеватый, Егр – 57,6 МПа.

Конструкция дорожной одежды проезжей части (тип II) на участках с 3-им типом местности

Верхний слой покрытия – холодная асфальтобетонная смесь типа $Б_х$ марки I, на битуме СГ 130/200, Е=900 МПа , толщиной 8 см.

Нижний слой покрытия – черный щебень, уложенный по способу заклинки, Е=600 МПа, толщиной 12 см.

Верхний слой основания – щебень фракционный, устраиваемый методом заклинки с применением фрезерованного асфальта Е=500 МПа толщиной 14 см.

Нижний дополнительный слой основания – песчано-гравийная смесь Е=180 МПа толщиной 32 см, устраивается на всю ширину земляного полотна.

Грунт основания – суглинок пылеватый, Егр – 57,6 МПа.

Водоотвод с проезжей части

Для обеспечения водоотвода с поверхности дороги, в соответствии с п.5.1.12 и 5.1.13 СНиП РК 3.03-09-2006*, принят двускатный поперечный профиль. Уклон проезжей части – 20‰, обочин – 40‰. Поперечные уклоны проезжей части на виражах приняты односкатными – 40‰. Переход от двухскатного профиля к односкатному, осуществляется на длине переходной кривой принятой в зависимости от радиуса по табл. 5.2.2 СНиП РК 3.03-09-2006*.

Примыкания и пересечения

Проектируемый участок дороги пересекает ряд автомобильных дорог. На пересечениях и примыканиях дорог проектом предусмотрено устройство съездов.

Все съезды устраиваются в одном уровне.

Всего проектом предусмотрено устройство 12 примыканий и пересечений.

Типы съездов приняты по типовому проекту 503-0-51.89 «Пересечения и примыкания автомобильных дорог в одном уровне».

Устройство земляного полотна съездов ведется из грунта от устройства корыт, срезки существующих насыпей и из грунта боковых резервов.

Дорожная одежда на съездах в пределах закруглений устраивается по типу основной дороги, облегченного типа с покрытием из холодного асфальтобетона, а далее переходного типа из песчано-гравийной смеси, уложенной в два слоя. Длина покрытия на съездах принята в соответствии с п.6.2.3 СНиП РК 3.03-09-2006*, для дорог IV технической категории – 100 м на суглинистых грунтах.

Работы по устройству съездов ведутся одновременно с аналогичными работами на основной дороге.

На ПК 196+80,87 проектируемая трасса дороги пересекает пять ниток существующего трубопровода Ду=500 мм, расположенных на поверхности земли. Назначение водоводов – технический сброс с ГОКа на очистные сооружения.

Пересечение выполнено согласно требованиям технических условий от 10 ноября 2014 года. Проектом предусматривается устройство защитных кожухов на участках труб, проходящих в земляном полотне. Кожухи изготавливаются из стальных труб диаметром 800 мм.

На ПК 200+77 проектируемая дорога пересекает трассу обратного водовода, по которой очищенная вода с очистных сооружений поступает в ГОК.

Проектом предусмотрено устройство на обратном водоводе защитного кожуха из стальных труб диаметром 800 мм.

Общая длина защитных кожухов из стальных труб составляет 519 пм.

Автобусные остановки

Проектом предусмотрено устройство автобусных остановок в местах остановки общественного транспорта у съездов к населенным пунктам на ПК27+08 (слева) и ПК30+65 (справа). Остановки обустроены павильонами из железобетонных конструкций со скамейками и урнами. На расстоянии 15 метров от бровки дороги устроены туалеты. Туалеты типа Т1 из сборного железобетона на два отделения с выгребными ямами.

Подход к туалетам обустраивается лестничным сходом из бетонных ступеней марки ЛС с устройством перильного ограждения из металлического уголка.

Покрытие дорожки и посадочной площадки выполняется из мелкозернистого асфальтобетона типа $Б_х$ марки I,толщиной 4 см.

Конструкции павильонов и туалетов на автобустых остановках - типовые, приняты по альбому малых архитектурных форм.

Обустройство дороги и безопасность дорожного движения

На участках пересечений и примыканий проектом предусмотрена установка предупреждающих знаков и устройство разметки проезжей части, разделяющей потоки транспорта. На участке ПК 212+00 – ПК 215+00 проектом предусмотрена установка дорожных знаков ограничивающих скорость движения до 60 км/час.

Проектом предусмотрено обустройство 12-ти примыканий и пересечений, в том числе: 4 пересечения, 3 примыкания слева и 5 примыканий справа. Все примыкания и пересечения устраиваются без переходно-скоростных полос, кроме примыканий на ПК 28+67,9 (слева) и ПК 29+01,7 (справа), на которых устраиваются автобусные остановки с переходно-скоростными полосами.

Для информирования водителей об условиях движения на дороге проектом предусмотрена установка дорожных знаков. Проектируемые знаки устанавливаются на присыпных бермах. Стойки знаков, фундаменты и элементы креплений, приняты по типовому проекту серии 3.503.9-80 «Опоры дорожных знаков на автомобильных дорогах», вып.1. Стойки знаков металлические марки СКМ. Одностоечные знаки устанавливаются на бесфундаментных стойках, заделанных в грунт. Стойки без фундаментов устанавливаются в ямах, которые засыпаются смесью грунта с каменной мелочью и тщательно уплотняются слоями по 0,1 м. Двухстоечные знаки устанавливаются на сборные железобетонные фундаменты марки Ф1. Фундаменты устанавливаются на основание из песка толщиной 10 см. Стойки омоноличиваются в гнезде фундамента монолитным бетоном класса В15. Элементы узлов крепления знаков выполняются из полосовой стали по ГОСТ 19903-74*, равнополочные уголки по ГОСТ 8509-93, болты по ГОСТ 7798-70* и ГОСТ 7805-70*, гайки по ГОСТ 5915. Дорожные знаки изготавливаются согласно требованиям СТ РК 1125-2002 «Знаки дорожные. Общие технические условия» со световозвращающей поверхностью. Черные элементы знаков не обладают световозвращающим эффектом. Цветовой тон знака должен быть однотипным на всем протяжении участка дороги. Марки стоек, фундаментов и типы креплений определены по типовому проекту для нагрузок III ветрового района IV дорожно-климатической зоны. Всего устанавливается 435 знаков, в том числе 44 километровых. Для более полного информирования водителей об условиях движения по дороге предусмотрено устройство разметки проезжей части. Разметка выполняется эмалью белого цвета.

Для организации движения в темное время суток проектом предусмотрена установка направляющих сигнальных столбиков. Сигнальные столбики устанавливаются на всем протяжении дороги, а также в пределах кривых на пересечениях и примыканиях на расстояниях, указанных в табл.10.4 СНиП РК 3.03-09-2006* «Автомобильные дороги». Сигнальные столбики типовой конструкции из полиэтилена со светоотражающими вставками устанавливаются на обочинах. Всего по дороге установлено 1 033 столбика.

Обустройство проектируемого участка выполнено в соответствии с требованиями СНиП РК 3.03-09-2006* «Автомобильные дороги», СТ РК 1412-2010 «Технические средства организации дорожного движения», СТ РК 1124-2003 «Разметка дорожная», СТ РК 1125-2003 «Знаки дорожные».

6.3.2 Искусственные сооружения

Водопропускные трубы

Проектом предусмотрена замена труб, не отвечающих требованиям нагрузок – на новые трубы под нагрузку А14 (140 кН).

Трубы запроектированы согласно требованиям раздела 9, СНиП 3.03-09-2006*. Отверстия труб назначены из условия пропуска расчетного объема воды в безнапорном режиме.

Конструкции труб приняты по типовым решениям серии 3.501.1-144 «Трубы водопропускные круглые железобетонные сборные для железных и автомобильных дорог», ТП 3.501-59 «Сборные водопропускные трубы для автомобильных дорог. Круглые трубы», типовые конструкции серии 3.501-104 «Сборные железобетонные прямоугольные трубы для железных и автомобильных дорог. Часть 1. Трубы под автомобильную дорогу», типовой проект 501-0-46 «Укрепление русел и откосов насыпей у водопропускных труб».

Все трубы устраиваются на фундаментах из монолитного бетона. Оголовки круглых и прямоугольных труб – нормальные. Обмазочная гидроизоляция труб – двухслойная битумной мастикой. Швы заделываются паклей, пропитанной битумом, с внутренней стороны расшиваются цементным раствором, с наружной стороны на швах устраивается оклеечная гидроизоляция полосой 25 см.

Откосы насыпи и входные русла укреплены бетонными плитами размером 50×50(см). Русла выходных оголовков укрепляются монолитным бетоном. В конце укрепления русел выходных оголовков устраивается каменная наброска из рваного камня размером более 150 мм.

Для устройства труб применяется сульфатостойкий бетон класса В20, по морозостойкости марки F300.

Всего проектом предусмотрено устройство 15 водопропускных труб, на основной дороге, из них:

3 трубы диаметром - $1{,}0^{н}$ м;
4 трубы диаметром - $1{,}5^{н}$ м;
4 трубы диаметром - $2 \times 1{,}5^{н}$ м;
2 трубы отверстием - 2,0 м × 2,5м;
1 труба отверстием - 2 × 2,0м × 2,5м;
1 труба отверстием - 2 × 2,5 м × 4,0 м.

На съездах устраиваются – 3 трубы диаметром $1{,}0^{н}$ м.

Местоположение труб и их характеристики даны в «Ведомости проектируемых искусственных сооружений».

6.4 Организация строительства

Капитальный ремонт автомобильной дороги осуществляется за счет государственных инвестиций подрядной строительной организацией, определенной по результатам государственных закупок.

Производство работ предусмотрено в следующей последовательности:

подготовительные работы;
устройство объездных дорог;
демонтаж дорожных знаков и ограждений;
демонтаж искусственных сооружений;
устройство водопропускных труб;
земляные работы;
устройство дорожной одежды и укрепление обочин;
обустройство и обстановка дороги;
установка дорожных знаков и сигнальных столбиков;
устройство дорожной разметки;
рекультивация земель.

Работы по устройству пересечений и примыканий, автобусных остановок и площадок отдыха ведутся одновременно с аналогичными работами на основной дороге.

Продолжительность капитального ремонта улицы определена расчетом по СНиП РК 1.04.03-2008 и составляет 9 месяцев.

Начало строительства – 2015 год, окончание – 2015 год.

МЕМОРАНДУМ • ПОНЕДЕЛЬНИК

6.5 Отвод земель

Согласно «Закона Республики Казахстан» глава 2 «Земли автомобильных дорог», статья 7 п.2 – размер полосы отвода автомобильной дороги общего пользования устанавливается в зависимости от ее категории, для дороги IV технической категории – ширина полосы отвода – 26 м. В период строительства автомобильной дороги «Бородулиха – Жезкент» был произведен отвод земель в постоянное пользование. Земли в количестве 54,36 га, отчужденные в постоянное пользование под автомобильную дорогу, оформлены актом № 40 от 1980 года. Всего постоянный отвод земель составляет 59,71 га (ширина полосы отвода 26 м), с учетом дополнительного отвода земель в постоянное пользование в размере 5,35 га.

Во временное пользование, на период проведения строительных работ, проектом предусматривается изъятие земель в размере 51,97 га земель, в том числе под строительные площадки – 2 га, под боковые резервы – 32,5 га, под объездную дорогу – 17,47 га.

6.6 Охрана окружающей среды

Согласно раздела «Оценка воздействия на окружающую среду» при реализации проекта воздействие на компоненты окружающей среды оценивается как допустимое.

Проектом предусмотрен ряд мероприятий по защите и сохранению почвенного покрова в местах ведения работ:

- снятие растительного слоя почвы перед началом земляных работ и складирование его в валик;
- рекультивация нарушенных земель с использованием снятого растительного грунта;
- оборудование строительных площадок емкостями для утилизации горюче-смазочных отходов.

При выполнении работ запрещается стоянка машин и транспортных средств вне специально отведенных для этих целей площадок. Недопустимо осуществлять в непредусмотренных местах заправку, техническое обслуживание и ремонт машин, что связано с потерями нефтепродуктов, приводящими к уничтожению растительного покрова на длительное время и загрязнению грунтовых вод.

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

Мероприятия, предусмотренные рабочим проектом по снижению негативного воздействия на окружающую среду, будут способствовать улучшению экологических условий района местоположения проектируемого участка. Создание благоприятных условий для движения транспортных средств без вынужденных торможений и остановок будет способствовать равномерному движению с постоянными скоростями, что снизит расход топлива на 1 км пробега и соответственно - объем выбросов вредных веществ в атмосферу и снижению уровня шума вдоль дороги.

6.7 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 Республике Казахстан» на основании сборников сметных норм и расценок и принятых проектных решений.

Сметная документация составлена с использованием программных комплексов SANA-2001 версия 21-2.24 по выпуску сметной документации в ценах 2001 года, 6 территориальный район.

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 п.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, книги 1-5), с учетом дополнений и изменений выпуски 1-19;

сборники сметных цен и расценок на строительные работы (СН РК 8.02-05-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-14;

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, утвержденный заказчиком (администратором бюджетной программы) согласно п.9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 4.3.5 и 4.3.8 СН РК 8.02-02-2002.

Объемы строительно-монтажных работ определены по чертежам соответствующей части разделов проекта и сводной ведомости объемов работ.

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 приняты в размере 6% от суммы прямых затрат и накладных расходов согласно СН РК 8.02-02-2002;

средства на временные здания и сооружения (СН РК 8.02-09-2002) с к=0,8;

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

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

затраты на дополнительную оплату труда и социальную поддержку населения, проживающих в зонах радиационного риска (СН РК 8.02-02-2002);

затраты на командировочные расходы (СН РК 8.02-02-2002 и задание на проектирование).

В соответствии с постановлением Правительства Республики Казахстан от 11 сентября 2007 года № 791 переход к текущей и прогнозной сметной стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя, на период 2014-2015 годов согласно Закону «О республиканском бюджете на 2014-2016 годы» от 3 декабря 2013 года №148-V.

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

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

Таблица 2

Основные показатели по сметной документации

№ п/п	Наименование показателя	Ед изм	Количество
1	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г.	млн. тенге	762,344
1.1	в том числе СМР	млн. тенге	718,729
1.2	прочие	млн. тенге	43,615
2	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2014-2015 г.	млн. тенге	2300,424
2.1	в том числе СМР	млн. тенге	1850,726
2.2	прочие	млн. тенге	449,698

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

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

Рабочий проект «Капитальный ремонт автомобильной дороги «Бородулиха-Жезкент» участок км 27-49 в Бородулихинском районе ВКО» выполнен в соответствии с заданием на проектирование, техническим состоянием дорожной одежды, элементов обустройства, техническими условиями АО «ВК РЭК» и заказчика, требований СН РК 3.03-19-2006 «Проектирование дорожных одежд нежесткого типа», СНиП РК 3.03-09-2006 «Автомобильные дороги» и другими нормативными документами, с учетом замечаний по п.7.2.

7.2. Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесённые в рабочий проект в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по ВКО в рабочий проект «Капитальный ремонт автомобильной дороги «Бородулиха-Жезкент» участок км 27-49 в Бородулихинском районе ВКО» внесены следующие изменения и дополнения:

Дорожно-строительные решения

Строительные решения

1) Уточнено пикетажное положение пересечения с водоводом (ПК198+80,87).
2) Уточнена площадь отвода под объездную дорогу.
3) Уточнены адреса участков объездных дорог (ПК0-50 - ПК29+510, ПК152+50-ПК212+50)
4) Уточнена толщина укрепления обочин.
5) Даны пояснения по принятой толщине дополнительного слоя основания.
6) На поперечных профилях пересекаемого пульпопровода листы 2-4, разрезы в штампах приведены в соответствие с чертежами.
7) В томе 2.1.1 «Строительные решения» уточнено пикетажное положение и отверстие трубы (2х4,00х2,50 на ПК124+09).
8) В штампах уточнено название примыканий, внесены исправления разрезов.
9) Доработана таблица технико-экономических показателей.
10) Откорректирована «Сводная ведомость объемов работ».

Конструктивные решения

11) В пояснительной записке в разделе «Искусственные сооружения» указано на какую нагрузку рассчитаны водопропускные трубы (А14), даны пояснения по устройству гидроизоляции труб.
12) На чертежах указаны отметки лотка на входе трубы и отметка бровки земляного полотна.
13) На чертежах труб и в таблице основных показателей указана глубина промерзания грунтов.
14) Представлен гидравлический расчет труб.

Организация строительства

15) Уточнены нормы задела строительства по кварталам.

Сметная документация:

Пояснительная записка к сметной документации.

16) Дополнена сведениями о продолжительности капитального ремонта.

Сводный сметный расчет стоимости строительства:

17) Уточнена стоимость экспертизы проекта.

Сводный сметный расчет стоимости строительства:

18) Уточнены затраты на командировочные расходы.
19) Уточнены затраты на дополнительную оплату труда и социальную поддержку населения, проживающего в зоне радиационного риска.
20) Уточнен процент разбивки сметной стоимости по нормам задела.

Локальные сметы:

21) Уточнен объем воды при уплотнении грунта.

22) Уточнен объем дорожного корыта.
23) Учтена стоимость бетонных плит покрытия.
24) Уточнена категория грунта, емкость ковша экскаватора, объемный вес фрезерованного асфальта.
25) Уточнена расценка и затраты при укреплении откосов.
26) Уточнен объем каменной наброски.
27) Учтены затраты по устройству отводящего и подводящего русел.
28) Уточнены затраты при прокладке футляров из стальных труб.
29) Уточнена дальность перемещения грунта.
30) Уточнены затраты по устройству временной объездной дороги.
31) Уточнена длина стеновых панелей.
32) Откорректирована калькуляция стоимости материалов.
33) Исключены необоснованно принятые затраты.
34) Сметная документация откорректирована с учетом замечаний экспертов по технической части рабочего проекта.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица 3

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		Примечание: (+ увеличение -уменьшение)
			Заявленные до экспертизы	Рекомендуемые к утверждению	
1.	Строительная длина (протяженность)	км	21,522	21,522	-
2.	Категория дороги	-	IV		-
3.	Количество полос движения	шт	2	2	-
4.	Ширина земляного полотна	м	10,0	10,0	
5.	Ширина полосы движения	м	3,00	3,00	-
6.	Ширина проезжей части	м	6,0	6,0	-
7.	Ширина обочины	м	2,00	2,00	-
8.	Тип дорожной одежды	усовершенствованный, облегченного типа			
9.	Вид покрытия	холодный асфальтобетон тип Б, марки I			
10.	Общая сметная стоимость строительства (капитального ремонта) в базовых ценах 2001 г, всего в том числе: - СМР - прочие	млн. тенге	762,344 718,729 43,615	745,475 701,489 43,986	-16,869 -17,240 +0,371
11.	Общая сметная стоимость строительства (капитального ремонта) в текущих и прогнозных ценах 2014-2015 годов, всего в том числе: - СМР - прочие	млн. тенге	2300,424 1850,726 449,698	2234,015 1793,706 440,309	-66,409 -57,020 -9,389
12.	Из них: - на 2014 год (проектные, экспертиза) - на 2015 год	млн. тенге		28,257 2205,758	
13.	Продолжительность строительства (капитального ремонта)	мес.	9	9	-

Примечание:

Уменьшение стоимости строительства (капитального ремонта) произошло за счет уточнения объемов работ и затрат на 66,409 млн.тенге.

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Капитальный ремонт автомобильной дороги «Бородулиха-Жезкент» участок км 27-49 в Бородулихинском районе ВКО»** соответствует требованиям государственных

нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

– протяженность	– 21,522 км
– категория дороги	– IV
– количество полос движения	– 2 шт
– ширина земляного полотна	– 10,0 м
– ширина полосы движения	– 3,00 м
– ширина проезжей части	– 6,00 м
– ширина обочины	– 2,00 м
– тип дорожной одежды	– усовершенствованный, облегченного типа
– материал покрытия	– холодный асфальтобетон тип Б, марки I
– общая сметная стоимость строительства (капитального ремонта) в базовых ценах 2001 года, всего	– 745,475 млн.тенге
– в том числе стоимость СМР	– 701,489 млн.тенге
– общая сметная стоимость строительства (капитального ремонта) в текущих и прогнозных ценах 2014 - 2015 годов, всего	– 2234,015 млн.тенге
– в том числе стоимость СМР	– 1793,706 млн.тенге
– продолжительность строительства (капитального ремонта)	– 9,0 месяцев

2. Заказчику во исполнение пункта 5 Протокольного решения заседания Правительства Республики Казахстан от 2 февраля 2010 года № 17-56/005-1689, 05-12 при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

3. При предоставлении на утверждение проектной документации и выдаче разрешения на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

4. До начала производства работ рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке не позднее 3 месяцев.

5. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Проектная фирма «Жана Жол» в соответствии с условиями договора от 20.11.2014 года №0427.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып **«Шығыс Қазақстан облысы Бородулиха ауданында «Бородулиха-Жезкент» автомобиль жолының 27-49 шақырым учаскесін күрделі жөндеу»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтерге сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен келесідей негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

- ұзындығы	- 21,522 шақырым
- жол категориясы	- IV
- қозғалыс жолақтарының саны	- 2 дана
- жер алқабының ені	- 10,0 м
- қозғалыс жолағының ені	- 3,00 м
- жүргін беліктің ені	- 6,00 м
- жол жиегі	- 2,00 м
- жол төсемінің түрі	- жетілдірілген жеңілдетілген типті
- жабынды материалы	- Б, типті I маркалы сұық асфальтбетон
- 2001 жылғы базалық бағамен алынған құрылыстың (күрделі жөндеу) жалпы сметалық	- 745,475 млн. теңге