ҚҰРЫЛЫС ІСТЕРІ ЖӨНІНДЕГІ КОМИТЕТІНІҢ
ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУЫ

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ
КОМИТЕТА ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА

1762

БЕКІТЕМІН:

«Мемсараптама» РМК
Бас директорының
бірінші орынбасары

.....А.Байбатшаев

2004 жылғы 8 шілде №2-295/04

127 –156 шақырымындағы,
216 – 314 шақырымындағы,
216 – 266 шақырым теліміндегі
«Қызылорда – Павлодар – Успенка – Ресей Федерациясының шекарасы»
республикалық маңызы бар
автомобиль жолдарын қайтадан жаңарту»
жұмыс жобасы бойынша

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
Қарағанды облыстық
Автомобиль жолдары және инфрақұрылым
кешені құрылысы басқармасы ММ

БАСЖОБАЛАУШЫ:
Consult LTD" ЖШС
Астана қаласы

ТОО "Казахский Промтранспроект"
ТЕХНИЧЕСКИЙ АРХИВ
№ 4282
"21" 01 2005 г.

6

Астана қаласы

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

УТВЕРЖДАЮ:

Первый заместитель
Генерального директора
РГП «Госэкспертиза»

..... Байбатшаев А.Г.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 2-295/04 от 8 июля 2004 г.

по рабочему проекту «Реконструкция автомобильной дороги республиканского значения **«Кызылорда – Павлодар – Успенка – граница Российской Федерации»**
км 127 – 156, км 216 – 314
Участок км 216 – 266»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ Карагандинское областное управление автомобильных дорог и строительства инфраструктурного комплекса

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Consult LTD» г. Астана

Республика Казахстан
г. Астана

Проектно-сметная документация «Реконструкция автомобильной дороги республиканского значения «Кызылорда – Павлодар – Успенка – граница Российской Федерации» км 127 – 156, км 216 – 314, участок км 216 – 266» разработана на основании задания ГУ Карагандинского областного управления автомобильных дорог и строительства инфраструктурного комплекса, а также на основании:

- задания ТОО «Consult LTD» г. Астана от 14 мая 2003 года;
- задания ОАО «Казгипрожелдортранс» от 16 мая 2003 года;
- на основе материалов инженерных изысканий, выполненных:
  - топо-геодезические изыскания – ТОО «Казахский Промтранспроект»;
  - инженерно-геологическое обследование – ТОО «Шимкент Дорпроект»;
  - гидрологические работы - ОАО «Казгипрожелдортранс».

Проектно-сметная документация разработана ТОО «Казахский Промтранспроект» лицензия 13-ГСЛ № 000272 от 4 апреля 1995 года. Статус обладателя лицензии подтверждён приказом Комитета по делам строительства от 19 ноября 2002 года № 424.

На экспертизу представлена следующая документация:

- том I - общая пояснительная записка;
- том II – отвод земель;
- том III - чертежи (АД), книга 1;
- том III - чертежи (ИС), книга 2;
- том IV – книга 1, ведомость объёмов работ;
- том IV – книга 2, ведомость параметров трассы;
- том V – книга 1, сводный сметный расчёт стоимости строительства;
- том V – книга 2, объектные и локальные сметы;
- том VI – охрана окружающей природной среды и рекультивация.

После рассмотрения представленных документов Госэкспертиза выдала замечания и направила рабочий проект на доработку.

Для повторного рассмотрения, Госэкспертизе представлены откорректированные по замечаниям следующие документы:

- том I - общая пояснительная записка;
- том III - чертежи (АД):
  - лист 1 – общие данные;
  - лист 3.9 – продольный профиль № 9;
  - лист 3.10 – продольный профиль № 10;
  - лист 6 – конструкция дорожной одежды (основная дорога);
- том IV – книга 1, ведомость объёмов работ;
- том V – книга 1, сводный сметный расчёт стоимости строительства;
- том V – книга 2, объектные и локальные сметы;
- расчёт размывов под мостом;
- таблица параметров продольного профиля на видимость.

Введение

Автомобильная дорога «Кызылорда – Павлодар – Успенка – граница РФ» проходит по территории трёх областей – Кызылординской, Карагандинской и Павлодарской. Район тяготения рассматриваемой автомобильной дороги распространяется на Кустанайскую, Акмолинскую и Северо-Казахстанскую области Казахстана, а также прилегающие области Западной Сибири и Урала Российской Федерации.

Основными грузами являются продукты сельскохозяйственного производства Кызылординской и, частично, Южно-Казахстанской областей.

Сельское хозяйство Кызылординской области (2 государственных хозяйства, 1563 крестьянских (фермерских) хозяйств, другие предприятия и организации сельскохозяйственного производства, личные подсобные хозяйства населения) даёт 2,1% общереспубликанского объёма валовой сельскохозяйственной продукции, произведённой в 2000 году.

В области 5,4 млн. гектаров сельскохозяйственных угодий, из них 0,1 млн. га пашни.

В области происходит медленное восстановление сельскохозяйственного производства после обвального его падения. Пик падения сельскохозяйственного производства в целом по отрасли пришёлся на 1995 год и составил 37,9% от уровня 1990 года. По растениеводству пик падения пришёлся также на 1995 год и составил 35,9% по сравнению с 1990 годом. Уровень производства животноводческой продукции постепенно снижается, и в 2000 году составил 34,2% по отношению к 1990 году.

Основные показатели развития транспортного комплекса Кызылординской области приведены в таблице.

Вид деятельности		Годы									
		1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Уровень производства сельскохозяйственной продукции											
Всего	в % к предыдущему году	96,5	93,9	85,6	67,1	72,8	107,3	107,2	110,9	103,2	104,2
	абсолютный уровень пр-ва к 1990 году, %	96,5	90,6	77,6	52,0	37,9	40,7	43,6	48,3	49,9	52,0
Растениеводство	в % к предыдущему году	90,3	96,0	82,2	67,1	75,5	118,3	110,6	112,0	106,6	112,4
	абсолютный уровень пр-ва к 1990 году, %	90,3	86,7	71,3	47,8	35,9	42,5	47,0	52,6	56,1	63,0
Животноводства	в % к предыдущему году	103,5	91,9	89,1	67,3	68,0	85,4	101,1	109,0	99,1	94,5
	абсолютный уровень пр-ва к 1990 году, %	103,5	95,1	84,7	57,0	38,8	33,1	33,5	36,5	36,2	34,2
Автомобильный транспорт											
Наличие парка грузовых автомобилей и отношение к 1991 г.	шт	11849	11877	11757	10357	8707	10582	9160	8127	8444	7770
	%	100,0	100,2	99,2	87,4	73,5	89,3	77,3	68,6	71,3	65,6
Наличие парка легковых автомобилей и отношение к 1991 г.	шт	15017	18519	18492	18612	14042	14545	13017	12270	12907	13279
	%	100,0	123,3	123,1	123,9	93,5	96,9	86,7	81,7	85,9	88,4
Наличие парка автобусов и отношение к 1991 г.	шт	688	700	569	577	479	435	421	650	343	414
	%	100,0	101,7	82,7	83,9	69,6	63,2	61,2	94,5	49,9	60,2
Наличие парка легковых такси и отношение к 1991 г.	шт	223	249	245	131	98	64	40	139	0	4
	%	100,0	111,7	65,0	58,7	43,9	28,7	17,9	62,3	0	2,7
Объём грузоперевозок, млн. тонн		15,6	12,4	8,6	2,2	0,5	0,5	0,5	0,4	0,3	1,0
отношение к 1991 году, %		100,0	79,5	55,1	14,1	3,2	3,2	3,2	2,6	1,9	6,4
Объём грузоперевозок, млн. пас/км		776,3	687,2	682,3	486,7	288.3	254,5	240,6	284,2	223,1	228,8
отношение к 1991 году, %		100,0	88,5	87,9	62,7	37,1	32,8	31,0	36,6	28,7	29,5

В административном отношении проектируемый участок автомобильной дороги расположен в Улытауском районе Карагандинской области Республики Казахстан.

Реконструируемый участок находится на северной окраине глинистой пустыни Бетпак – Дала (Голодная степь), а также в пределах пологой, местами слабоволнистой аллювиально-пролювиальной равнины, осложнённой сухими руслами временных водотоков. Русла временных водотоков слабо выражены в рельефе и представляют собой пологие понижения в сторону реки Сарысу (длина реки 800 км).

На расстоянии в 100 – 300 метров, слева от автомобильной дороги на всём протяжении проектируемого участка прослеживается цепь невысоких увалов, один из которых пересекается на 238 – 239 км.

Рельеф холмисто-равнинный, абсолютные отметки колеблются в пределах от 200 до 300 м.

В долине реки Сарысу, км 245 – 253, по обе стороны существующей автомобильной дороги отмечаются замкнутые понижения в виде «блюдцев», диаметром 10 – 20 м, глубиной до 1,0 метра. Встречаются и вытянутые (30 – 70 м) формы, густо заросшие растительностью. В низинах скапливаются поверхностные дождевые воды, стояние которых не превышает 30 суток.

По типу ландшафта участок расположен в зоне засушливых полупустынь, характерных для юга Карагандинской области.

Растительность представлена полынно-степными комплексами и полукустарниковой растительностью.

Толщина почвенно-плодородного слоя около 10 см, но за пределами притрассовых резервов. В притрассовых резервах плодородного слоя нет, был уничтожен при строительстве в 1975 – 1977 годах автомобильной дороги.

В долине реки Сарысу, в местах расположения месторождений песка и песчано-гравийной смеси, толщина почвенно-плодородного слоя 15 – 20 см.

Механический состав почв - от супесчаных до суглинистых. Ветровая эрозия таких почв отсутствует. Водная эрозия встречается на отдельных участках трассы.

Службой эксплуатации автомобильной дороги не зафиксировано подтопления земляного полотна паводковыми водами.

По характеру и степени увлажнения местность проектируемого участка автомобильной дороги относится к первому типу.

Климат района

Район проложения реконструируемого участка автомобильной дороги относится к V дорожно-климатической зоне.

Наиболее холодный месяц – январь с температурой минус 13°С. Наиболее жаркий месяц – июль с температурой +29,9°С.

Среднегодовая температура +3,9°С.

Абсолютный максимум температуры воздуха +41°С.

Абсолютный минимум температуры воздуха -48°С.

Среднегодовое количество осадков – 183 мм, в том числе в зимний период – 68 мм.

Толщина снежного покрова 5% обеспеченности – 35 см, при запасе воды в снеге 50 – 60 мм.

Количество дней: с гололёдом – 3 дня;
с градом - 0,3 дня;
с изморосью – 12 дней;
с туманом - 21 день;
с ветрами свыше 15 м/сек – 43 дня;
с метелями - 2 дня.

Продолжительность периода с устойчивым снежным покровом 90 – 100 дней.

Инженерно-геологические условия

Поверхность земли на участке проложения проектируемой автомобильной дороги, в основном, слабоволнистая и ровная. Из наиболее выраженных эрозионных форм в рельефе выделяются - русло временного водотока и овраг, пересекающие автомобильную дорогу на 38 и 243 км, соответственно. Высота насыпи земляного полотна у первой опоры моста относительно дна русла составляет 6 – 7 м. Крутизна откосов водотока около 45°.

Сток поверхностных вод по руслу водотока наблюдается весной и осенью в период затяжных дождей, и носит кратковременный характер.

В геологическом отношении в пределах участка, на разведанной глубине – 3 м принимают участие отложения, представленные песками мелкими, супесью и суглинками. На участках пересечения автомобильной дорогой увала на 228 км выработками вскрыт песок мелкий серо-белого цвета, мелового возраста.

Подземные воды в пределах проектируемого участка автомобильной дороги выработками в пределах глубины 3 м не вскрыты, только на водопропускных сооружениях км 247+960, 261+955 подземные воды вскрыты на глубине 3,0 – 4,2 м.

Встречающиеся по трассе колодцы имеют малый дебит и могут быть использованы только на бытовые нужды.

Питьевая вода может доставляться из водопровода г. Джезказган или п. Талап.

Для технических нужд рекомендована вода реки Сарысу. Минерализация воды составляет 3700 мг/дм^3.

Суммарное содержание солей составляет 3600 мг/л. Вода обладает сульфатной агрессией по отношению к бетону.

Гидрографическая сеть участка трассы представлена в виде временных водотоков, правого берега реки Сарысу.

Поверхностный сток формируется главным образом за счёт талых вод. Дождевые паводки - явления редкие и по объёму незначительны.

Поверхностный сток наблюдается только в многоснежные годы при дружном снеготаянии или при охвате обширной зоны дождями.

Подземное питание на временных водотоках отсутствует.

Период весеннего половодья - от середины марта до середины апреля.

Краткие сведения о существующей дороге

Проектируемая автомобильная дорога является единственной магистралью, соединяющей города Кзыл-Орда и Джезказган, других посёлков между этими городами нет. В 1968 - 1969 годах силами Казмедьстроя на участке Джезказган – Талап был построен первый участок дороги. На этом участке было возведено земляное полотно и устроено покрытие переходного типа.

В 1976 году Министерством автомобильных дорог было продолжено строительство автомобильной дороги между городами Кзыл-Ордой и Джезказганом. На первом этапе возводилось земляное полотно, строились водопропускные сооружения, и устраивалось покрытие переходного типа из песчано-гравийной смеси (толщиной 20 – 25 см) или из щебня (толщиной слоя 12 см).

На второй стадии, когда на этом направлении определится интенсивность движения, планировалось устройство чёрного покрытия, но программа не была полностью завершена из-за отсутствия денежных средств, на участке от 215 до 314 остался переходный тип покрытия.

На проектируемом участке под воздействием движения автотранспорта материал покрытия оказался сдвинутым на обочину, в результате чего образовался валик высотой до 20 см и шириной 1 – 2 метра. Основная часть существующего покрытия в результате атмосферных явлений и воздействия транспорта, перемешалась с верхним слоем грунта земляного полотна.

Земляное полотно возведено из боковых притрассовых резервов и представляет собой: супеси пылеватые с примесью гравия до 10 %; пески с примесью гравия и суглинки лёгкие пылеватые с примесью гравия до 10 %. Встречаются включения гипса с содержанием 15 – 20 %. Коэффициент уплотнения грунтов земляного полотна – 0,95. Откосы земляного полотна покрыты скудной растительностью. Крутизна откосов существующего земляного полотна от 1 : 1 до 1 : 1,5.

Грунты боковой притрассовой полосы сложены песками, супесями пылеватыми и суглинками лёгкими пылеватыми с примесью гравия до 10 %. Влажность грунтов ниже оптимальной на 3 – 8 %. Притрассовые резервы, практически на всём протяжении, хорошо выражены и имеют глубину от 1,2 до 1,7 м. Грунты изменяются от незасолённых до среднесолёных.

Существующие водопропускные сооружения, построенные в 1978-79 годах, подлежат капитальному ремонту.

Вдоль автомобильной дороги с правой стороны, на расстоянии 40 – 50 м, проходит объездная грунтовая дорога, которая может быть улучшена и использована в качестве объездной на период производства работ по реконструкции основной дороги.

Автомобильная дорога на проектируемом участке пересекает три линии связи и один нефтепровод.

Согласования с владельцами коммуникаций выполнены.

Интенсивность движения

Данные об интенсивности и составу транспортного потока на проектируемом участке получены из материалов изысканий и банка данных «Каздорпроекта». За исходную принята интенсивность движения 2000 года – 590 авт./сутки. В 2018 году интенсивность движения транспорта может достичь величины 1147 авт./сутки.

Принятые проектные параметры для участка дороги III технической категории с двумя полосами движения автомобильного транспорта:

Обозначение	Показатель
Расчётная скорость, км/час	100
Минимальный радиус горизонтальных кривых, м	600
Максимальный уклон виража, ‰	40
Минимальный радиус вертикальной выпуклой кривой, м	10000
Минимальный радиус вертикальной вогнутой кривой, м	3000
Максимальный уклон продольного профиля на подъёмах и спусках, ‰	50
Расстояние видимости поверхности дороги, м	200
Расстояние видимости встречного автомобиля, м	350
Ширина полосы движения, м	3,5
Поперечный уклон проезжей части, ‰	15
Ширина обочин, м	2,5
Ширина укреплённой обочины, м	0,5
Поперечный уклон укреплённой части обочины, ‰	15
Поперечный уклон обочины, ‰	40

Основные проектные решения

Восстановление технического состояния автомобильной дороги и искусственных сооружений с учётом изменившейся ситуации по составу и интенсивности автомобильного движения являлось основой проектных решений.

В связи с этим план трассы и продольный профиль дороги в откорректированных чертежах максимально сохранён, за исключением тех участков дороги, где необходимо улучшить технико-эксплуатацион-ные показатели. Основные рабочие отметки приняты с учётом толщины устраиваемой дорожной одежды.

Земляное полотно

С учётом требования максимального сохранения планового и высотного проложения проектируемого профиля дороги земляное полотно практически полностью сохранено. Исключение составляют участки дороги, где вертикальные кривые не удовлетворяли требованиям нормативных документов.

На участках уширения, подъёмки предусмотрена досыпка существующей насыпи.

План трассы

Плановое положение трассы автомобильной дороги на проектируемом участке полностью совпадает с положением существующей дороги.

Продольный профиль дороги

Продольный профиль существующей дороги на большей части реконструируемого участка сохраняется с небольшими локальными улучшениями. При проектировании продольного профиля дороги за основу рабочих отметок принята толщина дорожной одежды. При исправлении микропрофиля существующего покрытия рабочие отметки отклонялись в ту или другую сторону.

Дорожная одежда

Расчёт дорожной одежды произведён согласно заданию Заказчика и в соответствии с «Инструкцией по проектированию дорожных одежд нежёсткого типа» - ВСН 46 – 83.

Расчётный год проектирования принят 2018 год.

При расчёте приняты следующие исходные данные:

- нагрузка группа **А**;
- интенсивность движения на перспективу – 1147 авт./сутки;
- дорожно-климатическая зона – V;
- требуемый модуль упругости – 192,4 МПа;
- тип местности по степени увлажнения – I.

При корректировке по замечаниям и предложениям Госэкспертизы, принятая в проекте дорожная одежда капитального типа, представляет собой:

мелкозернистый асфальтобетон	4 см
крупнозернистый асфальтобетон	6 см
основание из щебня	12-15 см
Песчано-гравийная смесь	15-20 см

В зависимости от грунтов существующего земляного полотна толщина нижних слоёв дорожной одежды меняется: основание из щебня – 12 см и 15 см, дополнительный слой основания – 15 см и 20 см. В проекте разработано три типа покрытия.

Тип 1

мелкозернистый асфальтобетон	4 см
крупнозернистый асфальтобетон	6 см
основание из щебня	15 см
песчано-гравийная смесь	15 см

Тип 2

мелкозернистый асфальтобетон	4 см
крупнозернистый асфальтобетон	6 см
основание из щебня	12 см
песчано-гравийная смесь	15 см

Тип 3

мелкозернистый асфальтобетон	4 см
крупнозернистый асфальтобетон	6 см
основание из щебня	15 см
Песчано-гравийная смесь	20 см

Протяжённость участков дороги по типам покрытия: тип 1 – 4324 м; тип 2 – 28700 м; тип 3 – 17251 м (без учёта покрытия на мостовом переходе).

Укрепление кромок проезжей части запроектировано по типу основной дорожной одежды, по 0,5 м с каждой стороны.

Укрепление обочин песчано-гравийной смесь толщиной 10 см на всю ширину.

Площадь дорожного покрытия:

- площадь покрытия – 402 275 м^2;
- площадь основания – 432 439,4 м^2;
- площадь дополнительного слоя основания – 482 715 м^2.

Искусственные сооружения

На реконструируемом участке дороги имеется 11 водопропускных труб. Все существующие трубы заменяются новыми.

Мост на ПК 237+740 построен по схеме 3 х 16,76, имеет габарит Г – 10,5 м с двумя тротуарами по 1,35 м.

Проектом предусматриваются следующие основные виды работ на мосту:

1. Разборка и удаление существующих конструктивных элементов:
   - дорожного полотна;
   - деформационных швов;
   - тротуарных блоков;
   - металлического перильного ограждения;
2. Ремонту подлежат:
   2.1 Пролётное строение:
   - ремонт балок пролётного строения: раковины, сколы, трещины, разрушение защитного слоя;
   - ремонт продольных стыков балок пролётного строения;
   - устройство новых деформационных швов;
   - устройство нового мостового полотна;

- крепление тротуарных блоков;
- установка новых металлических перил;
- установка водоприёмных воронок;
- устройство асфальтобетонного покрытия на тротуарах.

2.2 Опоры:

- ремонт повреждённого бетона опор – устранение раковин, сколов, трещин бетона, восстановление защитного слоя;
- устранение выкрашивания бетона;
- защита бетона поверхности опор полимерными красками

2.3 Сопряжение моста с насыпью;

2.4 Укрепительные работы.

Пересечения и примыкания

Общее количество примыканий и пересечений – 9. Все пересекающие и примыкающие дороги – полевые без покрытия.

Площадки для стоянки автомобилей

Проектом предусматривается устройство трёх площадок для кратковременного отдыха водителей.

Другие работы

Дорожные знаки. На дороге запроектирована установка 133 дорожных знаков.

Ограждения и безопасность движения. Ограждающие приспособления устанавливаются при высоте насыпи более трёх метров, на кривых малого радиуса.

Сметная часть

Сметная документация составлена в соответствии с «Основными положениями по определению сметной стоимости строительства предприятий, зданий и сооружений, составлению сводных сметных расчётов и договорных цен на строительную продукцию в Республики Казахстан, утверждёнными постановлением коллегии Минстроя Республики Казахстан от 28.05 1996 года, № 5 – 3 и СНиП РК А 2.2-1-2001 «Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектно-сметной документации на строительство предприятий, зданий и сооружений» и откорректирована согласно замечаний и предложений Госэкспертизы.

Стоимость строительства определена в двух уровнях цен: базисном уровне цен 1991 года и текущем. В базисном уровне цен стоимость строительства определена с использованием сборников СНиР – 91 для 40-го территориального района, привязанным к местным условиям строительства. Базисная стоимость строительства пересчитана в текущие цены 2003 года по существующей методике «Основных положений ....».

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям экспертизы в проект разработчиком внесены следующие изменения и дополнения

1. Рабочий проект дополнен недостающими документами и материалами;
2. Пересчитаны расходы водопропускных сооружений;
3. Откорректированы объёмы работ по ремонту водопропускных сооружений;
4. Произведено увеличение радиусов вертикальных кривых с доведением их до минимально допустимых,
5. Изменена конструкция проектируемой дорожной одежды;

6. Внесены изменения в стоимость дорожной одежды;
7. Изменена конструкция покрытия на площадках отдыха;
8. Уменьшена протяжённость временной объездной дороги;
9. Исключены затраты на устройство площадок для временного складирования дорожно-строительных материалов;
10. К затратам на временные здания и сооружения применён коэффициент 0,8;
11. Исключены из базисной стоимости объекта затраты на разницу в стоимости электроэнергии;
12. Откорректирован коэффициент удорожания материалов;
13. Откорректирован расчёт удорожания транспорта;
14. Откорректированы затраты на авторский надзор;
15. Приведены в соответствие с нормами неверно подсчитанные затраты на:

- технологическое сопровождение хода строительства, как в базисном, так и в текущем уровне цен;
- технадзор.

16. Представлено согласование заказчика на начисление непредвиденных затрат в текущем уровне цен (Письмо Комитета автомобильных дорог № 07-02/3-3385 от 10.11.2003 года).

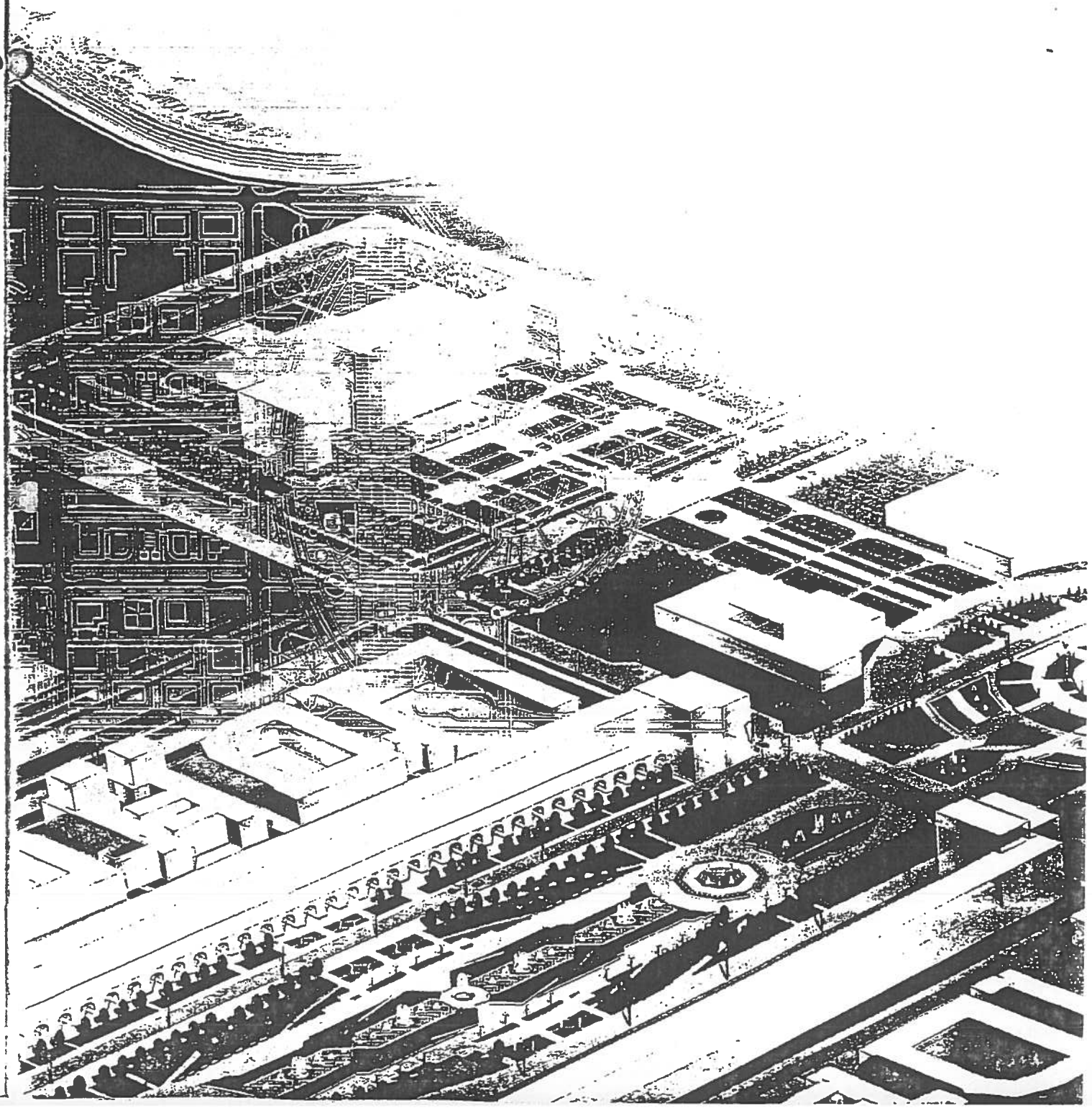
Стоимостные показатели

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели		Изменения + увеличение - снижение
			До рассмотрения	После рассмотрения	
1.	Вид работ		Реконструкция		
2.	Категория		3	3	
3.	Общая протяжённость участка	км	50,325	50,325	
4.	Дорожное покрытие число полос движения ширина проезжей части	$м^2$ шт. м.	402 275 2 7,0	402 275 2 7,0	
5.	Общая сметная стоимость в базисных ценах 1991 года / строительно-монтажные работы	млн. тенге	15,245 14,553	13,898 13,252	-1,347 -1,301
6.	общая сметная стоимость в текущих ценах июля 2003 г /строительно-монтажные работы	млн. тенге	2 670,769 2 220,161	2 260,348 1 886,233	-410,421 -333,928

Вывод

Рабочий проект на реконструкцию автомобильной дороги «Кызылорда – Павлодар – Успенка – граница Р.Ф.» км 127 – 156, км 216 – 314, участок км 216 - 266 с учётом изменений и дополнений соответствует требованиям строительных норм и правил и рекомендуется к утверждению с вышеприведёнными технико-экономическими показателями.

Начальник производственного отдела — Мандрица П. М.

Ведущий эксперт — Ерёмин Г. Н.

Ведущий специалист — Марин В. М.