Бекітемін
РГП "Госэкспертиза"
Бас директордың міндетін атқарушы
Т.Д. Қарағойшин

«<<Республикалық маңызы бар «Щучинск-Зеренді» автомобиль жолын реконструкциялау 0-80 км, 0-30 км учаскесі >>»
жұмыс жобасы бойынша

25.09.2015 ж. № 01-0404/15

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫС БЕРУШІ:
«ҚазАвтоЖол» ҰК» АҚ
Ақмола облыстық филиалы,
Көкшетау қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Семдорпроект» ЖШС,
Семей қаласы

Астана қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Республикалық маңызы бар «Щучинск-Зеренді» автомобиль жолын реконструкциялау 0-80 км, 0-30 км учаскесі» жұмыс жобасы бойынша осы сараптама қорытындысы «Мемсараптама» РМК-мен берілді.

«Мемсараптама» РМК-ның рұқсатынсыз осы сараптау қорытындысын толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

Утверждаю
И.о. Генерального директора
РГП "Госэкспертиза"
Карагойшин Т.Д.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 01-0404/15 от 25.09.2015 г.

по рабочему проекту
«<<Реконструкция автомобильной дороги республиканского значения «Щучинск-Зеренда» км 0-80, участок км 0-30>>»

ЗАКАЗЧИК:
Акмолинский областной филиал
АО «НК «КазАвтоЖол»,
г. Кокшетау

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Семдорпроект»,
г. Семей

г. Астана

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Реконструкция автомобильной дороги республиканского значения «Щучинск-Зеренда» км 0-80, участок км 0-30»** выдано РГП «Госэкспертиза».

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

.

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Реконструкция автомобильной дороги республиканского значения «Щучинск-Зеренда» км 0-80, участок км 0-30».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 22 июля 2015 года № 276.

2. ЗАКАЗЧИК: Акмолинский областной филиал АО «НК «КазАвтоЖол», г. Кокшетау.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Семдорпроект», г. Семей (государственная лицензия на проектную деятельность I категории № 13009505, выданная от 13 мая 2013 года Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан; государственная лицензия на изыскательскую деятельность ГСЛ № 004110 от 12 апреля 2001 года, продленная от 8 августа 2012 года № 12041564 Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, г. Астана).

ГИП – Галай А. В. (приказ ТОО «Семдорпроект» от 18 апреля 2014 года № 8 л/с).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное заказчиком от 26 мая 2014 года и дополнение к заданию от 10 ноября 2014 года № 2;

архитектурно-планировочное задание, утвержденное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Бурабайского района» Акмолинской области от 6 октября 2014 года № 119;

акт на право постоянного землепользования № 0027931 (кадастровый номер 01-171-037-026), выданный 22 июня 2005 года на основании распоряжения акимата Щучинского района от 9 декабря 2004 года № а-12/239;

постановление акимата Бурабайского района Акмолинской области о выдаче ТОО «Семдорпроект» разрешения на использование земельного участка для проектно-изыскательских работ от 5 июня 2015 года № а-6/273;

постановление акимата Акмолинской области о выдаче ТОО «Семдорпроект» разрешения на использование земельного участка для изыскательских работ от 3 июня 2015 года № KZ48VBM00298419;

письмо РГУ «Есильская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» об отсутствии водных объектов на территории участка вдоль автомобильной дороги от 26 июня 2014 года № 01-06/278;

письмо заказчика о начале строительства в IV квартале 2015 года от 11 июня 2015 года № 21-02-1-06-897.

Технические условия:

ТОО «Кокшетау энерго» от 9 февраля 2015 года № 09/7638 и № 09/7637 на переустройство существующих линий ВЛ-0,4 кВ и ВЛ-10 кВ*;*

ТОО «Кокшетау энерго» от 9 февраля 2015 года № 09/7635 и № 09/7636 на переустройство существующих линий ВЛ-35 кВ*;*

Бурабайский РПУТ Акмолинской областной дирекции телекоммуникаций филиала АО «Казахтелеком» от 12 февраля 2015 года № 500 (письмо № 27-1-27/20) на реконструкцию автомобильной дороги республиканского значения «Щучинск-Зеренда».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Акмолинский областной филиал АО «НК «КазАвтоЖол» - согласование рабочего проекта, письмо от 30 июня 2015 года № 21-02-1-06/1039;

Комитет административной полиции МВД Республики Казахстан – согласование рабочего проекта от 8 июня 2015 года № 5-5-8-144/5-3390;

ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Акмолинской области» – раздел «Охрана окружающей среды» рабочего проекта (объект IV категории) не подлежит прохождению государственной экологической экспертизы, письмо от 23 сентября 2015 года № eco/C3-03/00125/2;

РГУ «Департамент по защите прав потребителей Акмолинской области Комитета по защите прав потребителей Министерства национальной экономики Республики Казахстан» – санитарно-эпидемиологическое заключение на раздел «Охрана окружающей среды» от 29 апреля 2015 года № 0300.Ш.KZ06VBS00001675;

РГУ «Есильская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» Комитета по водным ресурсам Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан – на территории участка вдоль автомобильной дороги «Щучинск-Зеренда» км 0-80 водные объекты отсутствуют, письмо от 23 июня 2015 года № 01-06/278;

ГУ «Северо - Казахстанский межрегиональный департамент геологии и недропользования Комитета геологии и недропользования Министерства индустрии и новых технологий Республики Казахстан «Севказнедра» - заключение № 20-2014 от 20 июня 2014 года (письмо № 22-12-04/776);

ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Бурабайского района», акимат Златопольского аульного округа Бурабайского района – согласование планов трассы от 22 января 2015 года;

Акмолинский областной филиал АО «НК «КазАвтоЖол» - согласование конструкции дорожной одежды от 5 марта 2015 года (лист 08-14-2014 «Конструкция дорожной одежды»);

Акмолинский областной филиал АО «НК «КазАвтоЖол» - согласование ведомости источников получения и способов транспортировки основных материалов от 17 апреля 2015 года.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. Пояснительная записка.
Том 2. Строительные решения
Книга 1. Чертежи.
Книга 2. Поперечные профили земляного полотна.
Книга 3. Переустройство ЛЭП.
Книга 3. Связь.
Том 3. Обустройство дороги, организация и безопасность движения.
Том 4. Охрана окружающей среды. Отвод и рекультивация земель.
Книга 1. Отвод и рекультивация земель.
Книга 2. ОВОС.
Том 5. Сводная ведомость объемов работ.
Том 6. Сметы
Книга 1. Сводный сметный расчет.
Книга 2. Локальные и объектные сметы.
Паспорт проекта.

Перечень оборудования, материалов, изделий с приложенным основным и альтернативным вариантами прайс-листов и ценовых предложений, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный заказчиком от 23 сентября 2015 года.

Отчеты по инженерно-геологическим, инженерно-геодезическим и инженерно-гидрологическим изысканиям, выполненные в августе-сентябре 2012 года.

5.4 Основные цели и задачи строительства

В целях реализации постановления Правительства Республики Казахстан от 12 мая 2014 года № 476 «Об утверждении Плана развития Щучинско-Боровской курортной зоны Акмолинской области на 2014-2016 годы» предусмотрена реконструкция автомобильной дороги республиканского значения Р8 «Щучинск-Зеренда».

Участок автомобильной дороги «Щучинск-Зеренда» в существующих условиях имеет капитальное покрытие, но технические параметры дороги не соответствуют возросшей интенсивности движения. В настоящее время необходима реконструкция рассматриваемого участка дороги.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА И ПРИНЯТЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Автомобильная дорога Р8 «Щучинск-Зеренда» является дорогой республиканского значения.

Проектируемый участок дороги проходит по землям, расположенным на территории Бурабайского района Акмолинской области и обеспечивает транспортную связь между г. Щучинск и п. Зеренда, с выходом на республиканскую дорогу «Астана – Петропавловск через г. Кокшетау».

Автомобильная дорога построена в 1966 году по параметрам III технической категории, в дальнейшем периодически проводились ремонты покрытия и обочин, а также устройство шероховатой поверхностной обработки.

Трасса реконструируемого участка практически на всем протяжении совпадает с трассой существующей дороги. В существующих условиях на отдельных участках дороги не обеспечена видимость в продольном профиле, имеются снегозаносимые участки дороги.

Ситуационная схема

Природно-климатические условия района строительства

Климатическая характеристика приводится по средним многолетним данным метеостанции Кокчетав и данным СНиП РК 2.04-01-2010.

Дорожно-климатическая зона по СНиП РК 3.03-09-2006*	- IV.
Средние температуры воздуха:	
годовая	- 2,0 °С;
наиболее жаркого месяца (июль)	- 19,8 °С;
наиболее холодного месяца (январь)	- минус 15,8°С.
Нормативная глубина промерзания грунтов:	
суглинки и глины	- 179 см;
супеси; пески мелкие пылеватые	- 218 см;
пески средние, крупные и гравелистые	- 233 см;
крупнообломочные грунты	- 264 см;
Среднее годовое количество осадков	- 310 мм.
Толщина снежного покрова 5 % вероятностью превышения	- 40 см.

Рельеф и гидрография

В геоморфологическом отношении участок автодороги, подлежащей строительству, находится в пределах Казахского мелкосопочника и относится к Кокчетавской области холмогорий, мелкосопочников и возвышенных равнин.

Рельеф местности носит характер холмисто-увалистой равнины с отдельными сопками и грядами, сложенными коренными скальными породами и многочисленными бессточными понижениями различной величины. Нередко эти понижения являются котловинами озер. Очертания возвышенностей мягкие, плавные.

Склоны зачастую покрыты березово-сосновыми и сосновыми лесными массивами. На более низких формах рельефа, по долинам и по степным западинам встречаются осиново-березовые колки. Растительный покров на нераспаханных участках представлен типчаково-овсецово-ковыльными и типчаково-ковылковыми степями.

Гидрографическая сеть района развита слабо. Рассматриваемый участок автодороги пересекает русла временных водотоков, действующих преимущественно в период снеготаяния и ливневых дождей.

Район прохождения автодороги относится к зоне развития черноземов южных. В почвенном покрове района принимают участие черноземы южные карбонатные слабо и малогумусированные, черноземы малоразвитые и неполноразвитые, черноземы солончаковые малогумусированные, солонцы черноземные, солонцы луговые черноземные, черноземы солонцеватые, луговые черноземные почвы, луговые черноземные осолоделые.

Грунтовые воды в полосе прохождения автодороги залегают, в основном, на глубине более 5,0 м.

Ближе к дневной поверхности они подходят в логах и руслах временных водотоков.

Геологическое строение

В геологическом строении района принимают участие осадочно-метаморфические породы нижнепалеозойского возраста. Широкое развитие имеют кислые протерозойские и нихнепалеозойские интрузии (граниты, гранитоиды).

Палеозойские породы перекрыты чехлом рыхлых образований мезо-кайнозойской коры выветривания, относительно маломощными слоями озерно-речных песков и глин во впадинах и долинах, покровными суглинками на равнинах. Близко залегающие к дневной

поверхности породы палеозойского возраста приурочены к возвышенным формам рельефа (холмам, сопкам).

Сосредоточенные резервы грунта

При производстве инженерно-геологических работ на данном участке было разведано 2 грунтовых резерва (№ 6 и № 8), расположенных в непосредственной близости от трассы.

Грунтовые резервы представлены суглинками тяжелыми пылеватыми.

На момент изысканий скважинами до 4-5 м грунтовые воды не вскрыты. Подъездные пути и условия разработки карьеров благоприятные.

Источники водоснабжения

Для технических целей предусмотрено использовать воду из пруда, расположенного на ПК 134+00.

Вода имеет незначительную минерализацию и не обладает агрессией по отношению к бетону на портландцементе.

Для питьевых целей рекомендуется использовать воду из водопровода г. Щучинск.

Существующее состояние

В ходе инженерно-геологических изысканий были выполнены работы, связанные с обследованием существующего земляного полотна и дорожной одежды.

Земляное полотно

Земляное полотно практически на всем протяжении проектируемого участка отсыпано из кювет-резервов и частично из сосредоточенных резервов. Земляное полотно с большим содержанием органических веществ на растительный слой почвы, перед строительством снятие растительного слоя не производилось. Грунты насыпи представлены суглинками тяжелыми пылеватыми. Средняя высота насыпи составляет от 1,0 м до 2,0 м, средняя глубина резервов до 1.0 м. Ширина существующего земляного полотна составляет 11,5 м и более. Заложение откосов в пределах 1: 1,5.

На всем протяжении участка дороги наблюдается искажение поперечного профиля обочин в виде завалов.

Дорожная одежда

Существующая дорожная одежда капитального типа состоит из асфальтобетонного покрытия толщиной 5-11 см на основании из щебеночной смеси толщиной 4-30 см. Покрытие имеет ширину в среднем 6,9 м. На всем протяжении покрытие имеет деформации, свидетельствующие о его недостаточной прочности. На всем протяжении отмечены следующие дефекты: трещины продольные, поперечные и косые, просадки, выбоины, колейность, разрушение кромок, неровности покрытия и искажение поперечного профиля. Состояние дороги неудовлетворительное.

Водопропускные трубы

На существующем участке автомобильной дороги имеется 18 искусственных сооружений. Трубы находятся в неудовлетворительном состоянии, звенья имеют трещины, сколы, оголение арматуры, имеются значительные разрушения оголовков, просадки отдельных звеньев. В рабочем проекте предусмотрена замена всех существующих труб.

6.2 Проектные решения

Основные проектные решения приняты в соответствии с заданием на проектирование, архитектурно-планировочным заданием и техническими условиями на переустройство инженерных коммуникаций.

На участке III технической категории (км 6-30) предусмотрена реконструкция автомобильной дороги, связанная с повышением транспортно-эксплуатационного состояния дороги и дорожных сооружений, в пределах параметров существующей технической категории дороги. В соответствии с письмом заказчика от 27 января 2015 года № 21-02-1-06/1477, в связи с наличием высокой интенсивности движения карьерного транспорта до Златопольского завода нерудных материалов, участок км 0-6 запроектирован по параметрам II технической категории.

6.2.1 Автомобильная дорога

Интенсивность движения

Данные об интенсивности получены путем непосредственного учета в соответствии с ПР РК 218-04-05 «Инструкция по учету и прогнозированию интенсивности движения транспортного потока на автомобильных дорогах» и согласованы с заказчиком от 22 июля 2014 года.

Коэффициент ежегодного прироста интенсивности движения принят 1.04, межремонтный срок службы 20 лет.

За расчетную интенсивность движения принята среднесуточная интенсивность движения на 20 летнюю перспективу, значение которой с учетом коэффициента прироста на участке км 0-6 составляет 4299 авт/сутки, на участке км 6-30 - 1582 авт/сутки.

На основании перспективной интенсивности движения, в соответствии с табл. 4.1.1 СНиП РК 3.03.09-2006* автодорога на участке км 0-6 отнесена ко II технической категории, на участке км 6-30 – к III технической категории.

Основные технические параметры

Таблица 1

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	СНиП РК 3.03-09-2006*	Принятые	СНиП РК 3.03-09-2006*	Принятые
1	Категория дороги		II	II	III	III
2	Расчетная интенсивность движения на 20 летнюю перспективу приведенная к легковому автомобилю, ед/сут	ед/сут	от 6 000 до 14 000	7 084	от 2 000 до 6 000	2 472
3	Расчетная скорость движения	км/ч	120	120	100	100
4	Число полос движения	шт.	2	2	2	2
5	Ширина полосы движения	м	3.75	3.75	3.5	3.5
6	Ширина проезжей части	м	7,5	7.5	7.0	7.0
7	Ширина земляного полотна	м	15.0	15.0	12.0	12.0
8	Ширина обочины	м	3,75	3,75	2.5	2.5
9	Ширина укрепления обочины по типу основной дороги	м	0,75	0.75	0.5	0.5
10	Поперечный уклон проезжей части	‰	20	20	20	20
11	Наибольший продольный уклон	‰	40	13,7	50	40,9
12	Расчетные расстояния видимости: поверхности дороги (для остановки) встречного автомобиля	м	250 450	250 450	200 350	200 350
13	Наименьшие радиусы кривых с учетом снижения норм при реконструкции: в плане в профиле: а) выпуклых б) вогнутых	м	800 15000 5000	800 15000 5000	600 10000 3000	600 10000 3000

План и продольный профиль

Проектирование плана трассы и продольного профиля выполнено с использованием автоматизированного программного комплекса «Indor CAD». Цифровая модель местности (ЦММ) привязана к опорным пунктам единой государственной геодезической сети.

Общее направление трассы между начальным и конечным пунктами северо-западное.

Начало трассы ПК 4+40 соответствует существующему км 0+443, конец трассы ПК 301+40 соответствует существующему км 29+904.

Протяжённость проектируемого участка составляет 29,7 км.

С ПК 4+40 по ПК 58+60 участок дороги запроектирован по параметрам II технической категории, с ПК 58+60 до ПК 301+40 по параметрам III технической категории.

В плановом отношении трасса дороги на всем протяжении проложена по существующей дороге для максимального использования ранее отведенных земель.

Трасса дороги имеет 56 углов поворота, которые назначены для совмещения проектируемой оси с осью существующей дороги.

На кривых радиусами менее 2000 м запроектирован односкатный поперечный профиль с устройством виража.

Основные показатели трассы:

длина трассы	- 29700 м;
количество углов поворота	- 56 углов;
минимальный радиус закругления	- 600 м.

Проектирование продольного профиля выполнено с учетом требований СНиП РК 3.03-09-2006*. Проектная линия продольного профиля запроектирована исходя из условия обеспечения водоотвода с проезжей части, обеспечения видимости и снегонезаносимости участка дороги.

Продольный профиль запроектирован в абсолютных отметках. Проектные и рабочие отметки даны по оси проезжей части.

Максимальный продольный уклон на участке II технической категории принят 13,7 ‰, на участке III технической категории – 40,9 ‰.

Земляное полотно

Поперечные профили земляного полотна запроектированы применительно к типовому проекту «Земляное полотно автомобильных дорог общего пользования» 503-0-48.87 с учетом требований СНиП РК 3.03-09-2006* и СТ РК 1413-2005.

Рабочим проектом разработаны типовые поперечные профили земляного полотна:

Тип 1 - насыпь высотой до 3,0 м с крутизной откоса 1:4;

Тип 3 - насыпь высотой более 3,0 м с крутизной откоса 1:1,5 и на участках искусственных сооружений;

Тип 4 – насыпь высотой от 6,0 м до 12,0 м с переменным откосом, устраивается на участках спрямления трассы.

Тип 14б - выемка в скальных грунтах.

Распределение земляных работ по условиям разработки, транспортировки грунтов и потребное количество грунта приводится в попикетной и покилометровой ведомостях.

Земляные работы подсчитаны по поперечникам программным комплексом IndorCAD.

В соответствии с п.5.2.7 СТ РК 1413-2005 предусмотрена замена грунтов, содержащих органические примеси (3-10%), в верхнем метровом слое насыпи.

Водоотвод от земляного полотна обеспечен планировкой дна существующих притрассовых резервов со сбросом воды в пониженные места к водопропускным сооружениям. Водоотвод с проезжей части решен за счет поперечных уклонов. Укрепление откосов насыпи предусмотрено растительным грунтом с посевом трав.

Дорожная одежда

Требуемый модуль упругости дорожной одежды капитального типа для дорог II и III технической категории определен под нагрузку класса A_1 в соответствии с «Инструкцией по проектированию дорожных одежд нежесткого типа» СН РК 3.03-19-2006 с учетом перспективной интенсивности движения.

В результате расчета в рабочем проекте приняты пять типов дорожной одежды в зависимости от категории дороги и типа местности по условиям увлажнения:

Тип 1:

горячий плотный мелкозернистый асфальтобетон марки I типа Б по СТ РК 1225-2013 на битуме БНД 90/130 толщиной 6 см;

горячей пористый крупнозернистый асфальтобетон марки I по СТ РК 1225-2013 на битуме БНД 90/130 толщиной 9 см;

органоминеральная смесь с использованием фрезерованного материала существующей дорожной одежды по ГОСТ 30491-2012 толщиной 20 см;

грунт с добавлением отсева дробления, укрепленный цементом и стабилизирующей добавкой толщиной 30 см;

грунт земляного полотна - суглинок легкий пылеватый.

Тип 1а:

горячий плотный мелкозернистый асфальтобетон марки I типа Б по СТ РК 1225-2013 на битуме БНД 90/130 толщиной 6 см;

горячей пористый крупнозернистый асфальтобетон марки I по СТ РК 1225-2013 на битуме БНД 90/130 толщиной 9 см;

органоминеральная смесь с использованием фрезерованного материала существующей дорожной одежды по ГОСТ 30491-2012 толщиной 34 см;

грунт с добавлением отсева дробления, укрепленный цементом и стабилизирующей добавкой толщиной 30 см;

грунт земляного полотна - суглинок легкий пылеватый.

Тип 2:

горячий плотный мелкозернистый асфальтобетон марки II типа Б по СТ РК 1225-2013 на битуме БНД 90/130 толщиной 5 см;

горячей пористый крупнозернистый асфальтобетон марки II по СТ РК 1225-2013 на битуме БНД 90/130 толщиной 7 см;

органоминеральная смесь с использованием фрезерованного материала существующей дорожной одежды по ГОСТ 30491-2012 толщиной 15 см;

грунт с добавлением отсева дробления, укрепленный цементом и стабилизирующей добавкой толщиной 30 см;

грунт земляного полотна - суглинок легкий пылеватый.

Тип 2а:

горячий плотный мелкозернистый асфальтобетон марки II типа Б по СТ РК 1225-2013 на битуме БНД 90/130 толщиной 5 см;

горячей пористый крупнозернистый асфальтобетон марки II по СТ РК 1225-2013 на битуме БНД 90/130 толщиной 7 см;

органоминеральная смесь с использованием фрезерованного материала существующей дорожной одежды по ГОСТ 30491-2012 толщиной 23 см;

грунт с добавлением отсева дробления, укрепленный цементом и стабилизирующей добавкой толщиной 30 см;

грунт земляного полотна - суглинок легкий пылеватый.

Тип 3:

горячий плотный мелкозернистый асфальтобетон марки II типа Б по СТ РК 1225-2013 на битуме БНД 90/130 толщиной 5 см;

горячей пористый крупнозернистый асфальтобетон марки II по СТ РК 1225-2013 на битуме БНД 90/130 толщиной 7 см;

органоминеральная смесь с использованием фрезерованного материала существующей дорожной одежды по ГОСТ 30491-2012 толщиной 8 см.

Пересечения и примыкания

Пересечения и примыкания запроектированы в соответствии с типовым проектом 503-0-51.89 «Пересечения и примыкания автомобильных дорог в одном уровне» и СНиП РК 3.03-09-2006* «Автомобильные дороги».

В рабочем проекте предусмотрено устройство 12 пересечений и 5 примыканий.

Дорожная одежда на пересечениях и примыканиях принята в пределах закруглений облегченного типа, за пределами кривых дорожная одежда принята переходного типа серповидного профиля из материала от разборки существующей дорожной одежды толщиной по оси 15 см.

Обустройство дороги и безопасность дорожного движения

Дорожные знаки

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

Расстановка дорожных знаков предусмотрена согласно СТ РК 1125-2002 «Знаки дорожные» и СТ РК 1412-2010 «Технические средства организации дорожного движения».

Конструкция знаков принята с металлическими щитками на металлических стойках (опорах) согласно типовому проекту 3.503.9-80, типоразмер II. Опоры типа СКМ - на сборном фундаменте с омоноличиванием стойки. Установка дорожных знаков предусмотрена на присыпных бермах.

Направляющие устройства

Для указания водителям направления автомобильной дороги, границы обочин, протяженности и формы опасных участков (преимущественно в темное время суток и при неблагоприятных погодных условиях) устанавливаются металлические сигнальные столбики со светоотражателями согласно СТ РК 1412-2010 и требований СНиП РК 3.03-09-2006*.

Металлические сигнальные столбики установлены на обочине на расстоянии 0,35 м от бровки земляного полотна по ТП 3.503.1-89.

Дорожные ограждения

Согласно требований СТ РК 1412-2010 «Технические средства организации дорожного движения» и СНиП РК 3.03-09-2006*, СТ РК ГОСТ Р 52607-2010 «Ограждения

дорожные удерживающие, боковые для автомобилей» и СТ РК 1278-2004 «Барьеры безопасности металлические» на участках, где высота насыпи свыше 3,0 м предусмотрена установка металлического барьерного ограждения.

Дорожная разметка

Для упорядочения движения транспорта предусмотрено нанесение разметки согласно СТ РК 1124-2003 «Разметка дорожная».

На всем протяжении проектируемого участка дороги предусмотрена дорожная разметка краской с добавлением светоотражающих шариков.

Мероприятия по обустройству дороги согласованы с Комитетом административной полиции МВД Республики Казахстан от 8 июня 2015 года № 5-5-8-144/5-3390.

Организация дорожного движения на период производства работ

Общая длина объездной дороги составила 32,217 км, в том числе 3,322 км - по существующей автомобильной дороге и 28,895 км – вновь устраиваемая объездная дорога. Временная объездная дорога на протяжении 26,995 км проходит в нулевых отметках, на участке протяженностью 1,9 км дорога проходит выше нулевых отметок.

На протяжении временной объездной дороги предусмотрена установка 28 асбестоцементных труб Ø 0,5 м и одной железобетонной трубы Ø 2х1,0 м.

Дорожная одежда на временной объездной дороге устраивается серповидного профиля из щебеночной смеси толщиной по оси 15 см.

6.2.2 Искусственные сооружения

Водопропускные трубы

В рабочем проекте предусмотрена разборка существующих труб (18 шт/264,2 п.м.), строительство новых труб по основной дороге (17/414,95 п.м.) и строительство новых труб на пересечениях и примыканиях (10/148,15п.м.).

Согласно акту обследования существующих сооружений от 12 марта 2015 года, согласованному Акмолинским областным филиалом АО «НК «КазАвтоЖол», состояние существующих труб признано неудовлетворительным. Разборке подлежат существующие трубы в количестве 18 штук, в том числе:

круглые железобетонные трубы Ø1,0 м - 15 шт/ 214,77п.м.,
круглые железобетонные трубы Ø1,5 м - 1 шт/ 12,23 п.м.;
прямоугольная железобетонная труба 4 отв. 2х1,5 м - 1шт/ 17,63п.м.;
металлическая труба Ø 0,5 м - 1шт/ 19,57 п.м.

Режим протекания воды в трубах для автодороги II категории принят безнапорный при расчетной 2% вероятности расхода.

На основной дороге предусмотрено устройство 17 водопропускных труб, общей длиной 414,95 п.м., в том числе:

круглые железобетонные Ø 1,5 м (из них 3 косогорные) -12 шт / 272,97 п.м.
круглые железобетонные 2 х Ø1,5 м (из них 2 косогорные) - 3 шт / 91,81 п.м.,
круглые железобетонные 2 х Ø1,0 м - 1 шт / 23,19 п.м.,
прямоугольные отв. 2х(4,0х2,5) м - 1 шт /26,98 п.м.

На пересечениях и примыканиях предусмотрено строительство труб в количестве 10 штук (148,15п.м.), в том числе:

круглые железобетонные Ø 0,5м - 8 шт / 96,15 п.м.,
круглые железобетонные Ø 1,0 м (косогорная) - 1 шт / 11,17 п.м.,
круглые железобетонные Ø 1,5 м (косогорная) - 1шт / 40,83 п.м.

Круглые железобетонные трубы Ø1,0 м Ø1,5 м; 2хØ1,5 м; 2хØ1,0 м

Круглые железобетонные трубы запроектированы применительно типового проекта серии 3.501.1-144 («Ленгипротрансмост», 1988г.). Блоки звеньев средней части труб приняты по типовому проекту заказ № 04-08, выпуск 1 (ТОО «Каздорпроект», 2008 г.). Класс бетона по прочности для звеньев средней части В25, конических оголовков В25, откосных крыльев В20, портальных стен В20. Марка бетона по водонепроницаемости W6, по морозостойкости F300. Бетон заполнения пазух труб класса В7,5.

С учетом характеристик несущей способности грунтов определен тип фундамента для круглых труб III – монолитный, из бетона класса В20, Н=30 см.

Трубы Ø 0,5 м

Трубы Ø 0,5 м запроектированы применительно к типовому проекту серии 3.501-59 (инв. № 777/1), серии 3.501.1-144, инв. №1313/6 («Ленгипротрансмост», 1988г.) и ОСТ 35-27.0-85. Трубы в количестве 6 штук устраиваются в железобетонном футляре из бетона класса В22,5 с армированием сеткой из арматуры Ø10 AI с ячейкой 10х10 см, остальные 2 штуки без футляра. Основанием труб является щебеночно – песчаная смесь толщиной Н=30 см, под портальными стенками оголовков предусмотрена замена грунта щебеночно-песчаной смесью до глубины промерзания.

Косогорные трубы

Косогорные круглые железобетонные трубы запроектированы применительно типового проекта серии 3.501.1-144 («Ленгипротрансмост», 1988г.). Так как уклон труб составляет от 0,04‰ до 0,048‰, звенья труб располагаются ступенчато, высота ступени составляет 11 см. Укрепление входного и выходного русел принято применительно типового проекта серии 501-96 двухслойным мощением из камня размером 10-18 см толщиной Н=50 см с проливкой цементным раствором М150.

Прямоугольная труба отверстием 2х(4,0х2,5) м

Прямоугольная железобетонная труба запроектирована применительно к типовому проекту серии 3.501-177.93 (АО «Трансмост», 1994 г.) с оголовками марки 3П38, откосными стенками марки Ст2пл. Звенья средней части трубы марки 3П19.100 приняты по типовому проекту заказ № 04-08, выпуск 2 (ТОО «Каздорпроект», 2008 г.). Класс бетона по прочности для звеньев средней части трубы В27,5, блоков оголовков В25, блоков откосных стен В20.

Фундамент трубы III типа, монолитный из бетона класса В20, Н=30 см. Марка бетона по водонепроницаемости W6, по морозостойкости F300.

Бетон лотка труб, откосных стен, оголовков, портальных стен, фундаментов тяжелый, на сульфатостойком портландцементе.

Укрепление русел и откосов труб

Укрепление входного русла труб (кроме косогорных) и откосов насыпи у оголовков всех труб запроектировано по типовому проекту серии 3.501.1-156 (Ленгипротрансмост, 1988г.) монолитным бетоном класса В20 Н=8 см.

От сползания укрепления откосов насыпи предусмотрены монолитные бетонные упоры из бетона класса В20 F300 W6.

На выходе русло круглых труб (кроме косогорных) укрепляется монолитным бетоном Н=12 см на щебеночной подготовке Н=10 см. Устройство укрепления производится по тщательно выверенной поверхности, разбитой предварительно на карты. Карты образуются с помощью асфальтовых планок (антисептированных досок)

толщиной 3 см. Укладка бетона производится после установки арматурной сетки Ø6 AI ячейками 200х200 мм. На конце укреплений предусмотрена каменная рисберма.

Укрепление выходного русла, а также дна и откосов подводящего и отводящего русла водотока у прямоугольной трубы 2х(4,0х2,5) предусмотрено двухслойным мощением из камня размером 10-18 см, Н=50 см, с проливкой цементным раствором М150.

Гидроизоляция труб

Гидроизоляция всех труб принята согласно ВСН 32-81 «Инструкция по устройству гидроизоляции конструкций мостов и труб на железных, автомобильных и городских дорогах» битумная мастичная неармированная обмазочного типа из двух слоев битумной мастики по грунтовке праймером, устраиваемая по поверхности труб и по поверхности бетонного заполнения между ними с заведением на фундамент. По поверхности стыков звеньев наклеивается слой гидроизоляции, шириной 25 см с заведением на фундамент.

6.2.3 Инженерные коммуникации

Переустройство линий электроснабжения

При реконструкции автомобильной дороги предусмотрено переустройство воздушных линий электропередачи напряжением 0,4 кВ (ПК 143), 10 кВ (ПК 132, ПК 143, ПК 162, ПК 220) и 35 кВ (ПК 86+49, ПК 283). Опоры ВЛ не соответствующие нормируемым габаритам пересечений, заменены на повышенные, выполнен расчет габаритов пересечений с автомобильной дорогой. Выполнен вынос воздушных линий, попадающих в зону проектируемой автомобильной дороги.

Переустройство линий электропередачи выполнено в соответствии с требованиями технических условий, выданных владельцами коммуникаций.

Переустройство ВЛ 10 кВ предусмотрено заменой существующих опор на железобетонные опоры по типовой серии 3.407.1-143 с заменой провода на сталеалюминевый провод АС.

Переустройство ВЛ 0,4 кВ предусмотрено заменой существующих опор на повышенные железобетонные опоры и заменой существующего провода на самонесущий изолированный провод СИП-4 (соответственно требованиям технических условий владельцев линий на переустройство линий электропередач).

В пролетах пересечения с автодорогой установлены опоры анкерного типа. Все опоры ВЛ 35 кВ, 10 кВ и 0,4 кВ заземлены.

Переустройство линий связи

Предусмотрена защита существующих кабельных линий связи, попадающих в зону проектируемой автомобильной дороги. Для защиты кабелей предусмотрено укрепление из железобетонных плит. Существующие кабели связи защищены железобетонными плитами марки 2ПД 60-20-30.

В соответствии с требованиями технических условий рядом с защищаемыми участками предусмотрена прокладка резервных каналов из полиэтиленовых труб диаметром 63 и 110 мм.

6.3 Отвод земель

Автомобильная дорога «Щучинск-Зеренда» участок 0-30 км находится на землях Златопольского, Абылайханского и Урумкайского сельских округов Бурабайского района Акмолинской области.

Для размещения элементов дороги постоянный отвод принят для участка II технической категории 42 м (с ПК 4+40 по ПК 58+60), для III категории (с ПК 58+60 по ПК 301+40) постоянный отвод 32 м.

В рабочем проекте определена потребность во временном и постоянном отводе земель, выполнены предварительные согласования. Под размещение дороги и дорожных сооружений в дополнительное постоянное пользование требуется общая площадь в количестве 20,389 га, временный отвод составляет 73,260 га, из них пастбищ 59,864 га, пашня 13,396 га.

Потери и убытки сельхозпроизводства, причиненные собственникам и землепользователям при изъятии сельскохозяйственных угодий под строительство участка дороги определены в соответствии с «Положением», утвержденным постановлением Правительства РК от 8 ноября 2003 года № 1037.

6.4 Организация строительства

Расчет сроков строительства выполнен в соответствии со СНиП РК 1.04.03-2008.

Продолжительность строительства 21 месяц.

Начало строительства объекта принято в IV квартале 2015 года в соответствии с письмом заказчика от 11 июня 2015 года № 21-02-1-06-897.

Распределение инвестиций по годам строительства составляет: 2015 год –9,4%, 2016 год – 53,6% и 2017 год – 37%.

Строительство автодороги выполняется в следующей последовательности:

подготовительные работы;

разборка существующей дорожной одежды;

производство земляных работ;

строительство малых искусственных сооружений;

устройство дорожной одежды;

строительство пересечений и примыканий;

обустройство дороги;

рекультивация нарушенных земель.

Для отбора воды для технических нужд предусмотрено устройство водозабора, оборудованного рыбозащитным устройством.

6.5 Охрана окружающей среды

В рабочем проекте предусмотрена реконструкция участка автодороги республиканского значения «Щучинск-Зеренда» км 0-30 для доведения параметров дороги до II и III технической категории. Предусмотрено уширение земляного полотна дороги, устройство дорожной одежды, устройство пересечений и примыканий, переустройство водопропускных сооружений, устройство временной объездной дороги. Ближайший жилой дом расположен в 55 м от реконструируемого участка автодороги.

Участок дороги проходит по территории Бурабайского района Акмолинской области. Автодорога имеет пересечения с воздушными линиями электропередач и кабелем связи.

Почвы района строительства представлены черноземами южными, растительный покров характерен для лесостепной зоны. До начала строительных работ предусмотрено снятие плодородного слоя почвы от 0,10 до 0,80 м (Материалы почвенно-мелиоративного обследования земель, отводимых под строительство автодороги в Бурабайском и Зерендинском районах Акмолинской области, выполненных Акмолинским филиалом РГП «НПЦзем» Комитета по управлению земельными ресурсами МРР РК в 2014 году). Снос зеленых насаждений, озеленение и благоустройство не предусмотрено. Грунтовые воды залегают на глубине 5,0 м.

На участке автомобильной дороги км 0-80 согласно заключению №20-2014 имеются 6 месторождений полезных ископаемых, в том числе месторождение подземных

вод Щучинское (письмо от 20 июня 2014 года № 22-12-04/776, выданное ГУ «Северо-Казахстанский межрегиональный департамент геологии и недропользования Комитета геологии и недропользования Министерства индустрии и новых технологий Республики Казахстан «Севказнедра»).

По трассе автодороги при проведении археологического обследования на реконструируемом участке автодороги км 0-30 объекты историко-культурного наследия отсутствуют (заключение археологической экспертизы от 26 декабря 2014 года № 54/20-406, выданное РГКП «Институт археологии имени А.Х. Маргулана»).

Реконструируемый участок автодороги км 0-30 проходит вне границ земель государственного лесного фонда, дикие животные в пределах реконструируемого участка автодороги отсутствуют (письмо от 29 октября 2014 года № ЮЛ-00148 РГУ «Акмолинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира КЛХиЖМ МСХ РК). Реконструируемый участок автодороги не пересекают поверхностные водные объекты (письмо от 23 июня 2015 года № 01-06/278 РГУ «Есильская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» КВР МСХ РК).

Основное воздействие на атмосферный воздух прогнозируется на период строительных работ и характеризуется как временное. Источники выбросов неорганизованные, выбросы вредные веществ производятся при разборке существующей дорожной одежды, погрузочно-разгрузочных, земляных работ, при устройстве дорожной одежды, при хранении инертных строительных материалов, при движении и работе строительной техники и автотранспорта, при применении битумного котла.

На период эксплуатации автодороги основным источником выбросов вредных веществ является автотранспорт - при движении по трассе и на временных стоянках. Выбросы вредных веществ от передвижных источников не нормируются. На период эксплуатации санитарно-защитная зона не устанавливается (санитарно-эпидемиологическое заключение от 29 апреля 2015 года №0300.Ш.KZ06VBS0000165).

Для снижения воздействия на атмосферный воздух предусматривается обеспечение качества дорожного покрытия, организация дорожного движения, контроль состояния дизельных двигателей, обеспечение равномерного ритма работы механизмов и оборудования, применяемых при устройстве покрытий из горячих асфальтобетонных смесей, организация мероприятий по пылеподавлению, ограничение скорости движения на участках дорог с интенсивным пылеобразованием, при перевозке пылящих грузов предусматривается использование укрытий.

Водоснабжение на период строительства для питьевых нужд предусмотрено привозной водой из г. Щучинск, для технических нужд из пруда на ПК 134+00. На строительной площадке предусмотрено установка биотуалетов, с последующим вывозом стоков в места согласованные с санэпиднадзором.

Для снижения шума от транспорта при движении по проектируемой автодороге предусматривается использование покрытий из асфальтобетонной смеси и мелкозернистого щебня, ограничение скорости движения транспортного потока, звукоизоляция двигателей дорожных машин защитными кожухами и использование капотов с многослойными покрытиями, размещение компрессоров на звукопоглощающих площадках.

Для снижения воздействия на компоненты окружающей среды предусматривается организация сбора и своевременного вывоза отходов, исключение сбросов образующихся стоков на рельеф местности и в водные объекты, перед началом строительных работ предусмотрено снятие плодородного слоя почвы, по окончании строительных работ предусмотрена рекультивация нарушенных земель.

Представлен протокол общественных слушаний, проведенных в городе Щучинск 17 июня 2014 года.

На раздел «Охрана окружающей среды» рабочего проекта представлены следующие документы:

ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Акмолинской области» – раздел «Охрана окружающей среды» рабочего проекта (объект IV категории) не подлежит прохождению государственной экологической экспертизы, письмо от 23 сентября 2015 года № eco/C3-03/00125/2;

РГУ «Департамент по защите прав потребителей Акмолинской области Комитета по защите прав потребителей Министерства национальной экономики Республики Казахстан» – санитарно-эпидемиологическое заключение на раздел «Охрана окружающей среды» от 29 апреля 2015 года №0300.Ш.KZ06VBS00001675;

РГУ «Есильская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» Комитета по водным ресурсам Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан – на территории участка вдоль автомобильной дороги «Щучинск-Зеренда» км 0-80 водные объекты отсутствуют, письмо от 23 июня 2015 года № 01-06/278.

6.6 Сметная документация

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

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса «АВС-4» по выпуску сметной документации в ценах 2001 года.

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

При составлении смет использованы:

сборники сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции (СН РК 8.02-04-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-21;

сборники сметных норм и расценок на строительные работы (СН РК 8.02-05-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-15;

сборники расценок на монтаж оборудования (СН РК 8.02-06-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-19;

сборник сметных норм и расценок на эксплуатацию строительных машин (СН РК 8.02-03-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-15;

сборник сметных цен на перевозку грузов для строительства (СН РК 8.02-04-2002) , с учетом изменений и дополнений выпуски 1-20;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложенным основным и альтернативным вариантом прайс-листов и ценовых предложений, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденные заказчиком Акмолинским областным филиалом АО «КазАвтоЖол» от 23 сентября 2015 года, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 4.3.5 и 4.3.8 СН РК 8.02-02-2002.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

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

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

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время по НДЗ-2001 (СН РК 8.02-07-2002);

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

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 2015-2017 годы через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного согласно Закону «О республиканском бюджете на 2015-2017 годы» от 28 ноября 2014 года № 259-V.

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

Налог на добавленную стоимость принят в размере 12%, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства в текущих ценах с учетом налогов, сборов и обязательных платежей.

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Состав и комплексность представленных материалов соответствуют требованиям СН РК 1.02-01-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации.

В рабочем проекте учтены современные требования по расчету конструкции дорожной одежды, организации безопасности движения.

При разработке проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия района строительства.

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

Принятые проектные решения с учётом внесенных изменений по п. 7.2 соответствуют государственным нормативным требованиям по экологической, санитарной, пожарной безопасности и охране труда, обеспечивают надежность функционирования автомобильной дороги.

Объект относится к технически сложным объектам II (нормального) уровня ответственности.

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

В процессе рассмотрения по замечаниям РГП «Госэкспертиза» в рабочий проект «Реконструкция автомобильной дороги республиканского значения «Щучинск-Зеренда» км 0-80, участок км 0-30» по замечаниям и предложениям РГП «Госэкспертиза» внесены следующие изменения и дополнения:

Автомобильная дорога

1. Представлен расчет перспективной интенсивности дорожного движения и откорректированные расчеты принятых вариантов дорожной одежды.
2. Продольный профиль откорректирован в соответствии с СТ РК 1397-2005.
3. В продольном профиле откорректирована вертикальная кривая на участке выемки (ПК 275-ПК 282).
4. Представлена попикетная ведомость объемов земляных работ с распределением объемов по группам грунта, механизмам и дальности перемещения. Откорректирована покилометровая ведомость объемов земляных работ.
5. В ведомости объемов работ откорректированы дальности транспортировки грунта из грунтовых карьеров.
6. Заменен материал дорожной разметки из термопластика на устойчивую к истиранию краску со светоотражающими шариками в соответствии с Заданием заказчика п.11.6.
7. Заменена стабилизирующая добавка для укрепления верхнего слоя земляного полотна.
8. По верху выемки и на снегозаносимых участках дороги, согласно утвержденной заказчиком ведомости от 5 августа 2015 года, предусмотрены снегозадерживающие заборы.

Водопропускные трубы

9. Представлена дефектная ведомость труб, согласованная с Акмолинским областным филиалом АО «НК «КазАвтоЖол» от 12 марта 2015 года.
10. Из разборки земляного полотна существующей дороги вычтен объем прогалов под трубы.
11. Из отсыпки земполотна дороги вычтен объем обсыпки труб.
12. Представлена ведомость труб, подлежащих разборке и ведомость новых труб.

Переустройство ЛЭП

13. В пояснительной записке представлены разделы по переустройству ВЛ- 0,4, 10 и 35 кВ, защите линий связи.
14. На планах представлены таблицы расчета пересечений.
15. В ведомости опор (ПК 86+49, ПК162, ПК 220, ПК 2883) откорректировано количество опор.

Переустройство линий связи

16. Указана глубина прокладки труб на каждом пикете.
17. Откорректирован объем земляных работ на всех пикетах.
18. Представлена спецификация оборудования.

ООС

19. Представлен откорректированный раздел ОВОС и заявление об экологических последствиях.
20. Представлено письмо АО «Акмолинский областной филиал АО «Национальная компания «Казавтожол» от 23 сентября 2015 года № 21-02-1-06/1641 о гарантировании предоставления разрешения на застройку площадей месторождений

полезных ископаемых после его получения. На реконструируемом участке автодороги имеется месторождение полезных ископаемых – полевой шпат.

21. Уточнено отсутствие объектов историко-культурного наследия и поверхностных водных объектов на реконструируемом участке автодороги км 0-30.

22. Указано расстояние до ближайших жилых домов от участка автодороги.

Сметная документация

23. Расценки в локальных сметах приведены в соответствие с действующей сметно-нормативной базой.

24. Объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с проектными решениями.

Основные технико-экономические показатели

Таблица 2

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		Изменения - снижение + увеличение
			заявленные	рекомендуемые к утверждению	
1	Строительная длина дороги	км	29,7	29,7	-
2	Категория автодороги	-	II; III	II; III	-
3	Количество полос движения	шт.	2	2	-
4	Ширина земполотна	м	15,0;12,0	15,0;12,0	-
5	Ширина полосы движения	м	3,75;3,5	3,75;3,5	-
6	Ширина проезжей части	м	7,5;7,0	7,5;7,0	-
7	Тип дорожной одежды		капитальный, нежесткого типа		
8	Вид покрытия		асфальтобетонное		
9	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г., всего в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	2 546,227 2 466,171 - 80,056	1 920,994 1 894,998 - 25,996	-625,233 -571,173 - -54,060
10	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2015-2017 гг., всего в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	8 300,286 6 882,030 - 1 418,256	6 257,092 5 288,131 - 968,961	-2 043,194 -1 593,899 - -449,295
11	Из них в ценах: 2015 года 2016 года 2017 года	млн. тенге		592,821 3 256,285 2 407,986	
12	Продолжительность строительства	мес.	20	21	+1

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Реконструкция автомобильной дороги республиканского значения «Щучинск-Зеренда» км 0-80, участок км 0-30» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

строительная длина дороги - 29,7 км;

категория автодороги - II; III;

количество полос движения	- 2 шт.;
ширина проезжей части	- 7,5;7,0 м;
тип дорожной одежды	- капитальный, нежёсткого типа;
вид покрытия	- асфальтобетонное;
общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г., всего	- 1 920,994 млн. тенге,
в том числе: СМР	- 1 894,998 млн. тенге,
прочие	- 25,996 млн. тенге;
общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2015-2017 гг., всего	- 6 257,092 млн. тенге,
в том числе: СМР	- 5 288,131 млн. тенге,
прочие	- 968,961 млн. тенге;
продолжительность строительства	- 21 мес.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Семдорпроект» в соответствии с условиями договора от 22 июля 2015 года № 276.

3. Заказчик при приемке документации по рабочему проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

4. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып «Республикалық маңызы бар «Щучинск-Зеренді» автомобиль жолын реконструкциялау 0-80 км, 0-30 км учаскесі» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте келесідей негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

жолдың құрылыс ұзындығы	- 29,7 км;
автожол санаты	- II; III;
қозғалыс жолағының саны	- 2 дана;
өту бөлігінің ені	- 7,5; 7,0 м;
жол төсемінің типі	- күрделі, қатты емес типті;
жабын түрі	- асфальтбетонды;
2001 ж. базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны, барлығы	- 1 920,994 млн.теңге,
оның ішінде: ҚМЖ	- 1 894,998 млн.теңге,
өзгелер	- 25,996 млн.теңге;
2015-2017 жж. ағымдағы және болжамды бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны, барлығы	- 6 257,092 млн.теңге,
оның ішінде: ҚМЖ	- 5 288,131 млн.теңге;
өзгелер	- 968,961 млн. теңге;
құрылыс ұзақтығы	- 21 ай.

2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2015 жылғы 22 шілдедегі № 276 шарттың талаптарына сәйкес «Семдорпроект» ЖШС кепілдік етеді.

3.Тапсырыс беруші жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы сараптама қорытындысына сәйкестігін тексерсін.

4. Тапсырыс беруші құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалансын.

Ф.И.О.	**Должность**	**ЭЦП**
Омельченко Т.	Главный специалист	
Кожахметов Т.К.	Начальник отдела	

Едресов Е.Ж.	Заместитель генерального директора	
Шарапова Г.Н.	Эксперт	

Блоха Н.В.	Эксперт	
Ажнов С.В.	Эксперт	
Чукпарова А.У.	Эксперт	

Койшебаева Г.	Главный специалист	
Варнавская В.М.	Эксперт	