Бекітемін
«Мемсараптама» РМК Шығыс Қазақстан облысы бойынша филиалы
Директорының м.а.
Б.Я. Салимов

«Шығыс Қазақстан облысы Өскемен қаласында Лопатино аралы аймағындағы Ертіс өзені арқылы өтетін көпірден бастап Ахмер ауылына дейінгі автомобиль жолын қайта жаңарту**»**
жұмыс жобасы бойынша

28.01.2016 ж. № 06-0025/16

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Өскемен қаласының тұрғын үй-коммуналдық шаруашылығы, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Су-проект» ЖШС
Өскемен қаласы

Өскемен қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Шығыс Қазақстан облысы Өскемен қаласында Лопатино аралы аймағындағы Ертіс өзені арқылы өтетін көпірден бастап Ахмер ауылына дейінгі автомобиль жолын қайта жаңарту» 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.

Утверждаю
И.о. директора
филиал РГП «Госэкспертиза» по Восточно-Казахстанской области
Салимов Б.Я.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 06-0025/16 от 28.01.2016 г.

по рабочему проекту
«Реконструкция автомобильной дороги от моста через реку Иртыш в районе острова Лопатино до села Ахмирово в городе Усть-Каменогорске Восточно-Казахстанской области**»**

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел ЖКХ, пассажирского транспорта
и автомобильных дорог г. Усть-Каменогорска»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
«Су-проект» ЖШС
Өскемен қаласы

город Усть-Каменогорск

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Реконструкция автомобильной дороги от моста через реку Иртыш в районе острова Лопатино до села Ахмирово в городе Усть-Каменогорске Восточно-Казахстанской области»** 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.

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Реконструкция автомобильной дороги от моста через реку Иртыш в районе о. Лопатино до с. Ахмирово в городе Усть-Каменогорске Восточно-Казахстанской области».

Год разработки – 2015.

Настоящее заключение выполнено согласно договору № 06-0374 от 23.12.2015 г. на проведение экспертизы по рабочему проекту «Реконструкция автомобильной дороги от моста через реку Иртыш в районе о. Лопатино до с. Ахмирово в городе Усть-Каменогорске Восточно-Казахстанской области».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел ЖКХ, пассажирского транспорта и автомобильных дорог г. Усть-Каменогорска».

3. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Су-проект»:

- государственная лицензия № 002524 от 03.01.2001 г. на занятие проектной деятельностью по первой категории выдана Агентством РК по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства;
- государственная лицензия № 0042304 от 04.02.20008 г. на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды выдана МООС РК.

ГИП – Алексеева Е.В., приказ № 130/01.06. от 12.12.2014 г. ТОО «Су-проект».

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- задание на проектирование объекта от 12.12.2014 г., утвержденное заказчиком - ГУ «Отдел ЖКХ, пассажирского транспорта и автомобильных дорог г. Усть-Каменогорска»;
- письмо № 89-03 от 05.05.2015 г. ГУ «Отдел экономики и бюджетного планирования г. Усть-Каменогорска» о строительстве объекта по программе «Развитие транспортной инфраструктуры» за счет средств местного бюджета;
- архитектурно-планировочное задание № 78/0-15 от 27.05.2015 г. на строительство объекта, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства г. Усть-Каменогорска»;
- постановление № 11136 от 15.05.2015 г. акимата г. Усть-Каменогорска об установлении сервитута (права ограниченного пользования) на земельный участок для реконструкции автомобильной дороги от моста через реку Иртыш в районе острова Лопатино до села Ахмирово в границах, согласованных ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства г. Усть-Каменогорска»;
- письмо № 294/0 от 15.06.2015 г. ГУ «Отдел ЖКХ, пассажирского транспорта и автомобильных дорог г. Усть-Каменогорска» о начале строительства – апрель 2016 г.;
- письмо № 458 от 18.12.2015 г. ГУ «Отдел ЖКХ, пассажирского транспорта и автомобильных дорог г. Усть-Каменогорска» о передаче локальных очистных сооружений после строительства на баланс эксплуатирующей организации;
- письмо № 347/0 от 20.07.2015 г. ГУ «Отдел ЖКХ, пассажирского транспорта и автомобильных дорог г. Усть-Каменогорска» с согласованием варианта размещения\ очистных сооружений в границах красных линий дороги;
- техническое заключение ТЗ № 1 от 20.04.2015 г. по обследованию объекта, выполненное ТОО «Су-проект» (аттестат эксперта АДС и ЖКХ № 01685 от 07.05.2012 г.);

- отчет по почвенному и ботанико-культуртехническому обследованию для объекта, выполненный ТОО «Су-проект» в 2015 г.;
- технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий по объекту, выполненное ТОО «Су-проект» в 2015 г.

Технические условия:

- № 1236 от 02.03.2015 г. ГКП «Оскемен Водоканал» на водоснабжение и водоотведение;
- № 472 от 19.08.2015 г. ТОО «TNS plus» по пересечению трассы ВОЛС;
- № 143 от 23.06.2015 г. ТОО «Горсвет» на наружное освещение участка дороги;
- № 5244 от 12.08.2015 г. АО «ВК РЭК» на присоединение электроустановок;
- № 5115 от 27.03.2015 г. АО «ВК РЭК» на вынос участка ВЛ-10 кВ.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

- письмо № 465 от 22.09.2015 г. ГУ «Отдел земельных отношений и сельского хозяйства г. Усть-Каменогорска» с согласованием рабочего проекта;
- письмо № 04-03/8826 от 16.11.2015 г. РГУ «Департамент по ЗПП ВКО Комитета по ЗПП МНЭ РК» об отсутствии необходимости в согласовании;
- заключение № 17-9-3-11/1684 от 25.09.2015 г. РГУ «Иртышская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» с согласованием рабочего проекта;
- экологическое заключение № KZ13VDC00043293 от 27.11.2015 г., выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Восточно-Казахстанской области» с согласованием рабочего проекта;
- согласование ОАД УВД г. Усть-Каменогорска, поставленное 08.08.2015 г. на чертежах рабочего проекта;
- типовой поперечный профиль проектируемой автодороги, согласованный 25.12.2015 г. ГУ «Отдел ЖКХ, пассажирского транспорта и автомобильных дорог г. Усть-Каменогорска»;
- письмо № 02-36/2636 от 08.09.2015 г. АО «ВК РЭК» с согласованием рабочего проекта;
- письмо № 01-01-10/04-523 от 04.09.2015 г. с согласованием рабочего проекта;
- письмо № 00841/15-2127 от 02.09.2015 г. ТОО «TNS plus» с согласованием рабочего проекта;
- письмо № 235 от 16.10.2015 г. ТОО «Горсвет» с согласованием рабочего проекта;
- письмо № 31/5-2-1943 от 08.08.2015 г. УВД г. Усть-Каменогорска с согласованием расстановки дорожных знаков;
- письмо № 304/0 от 19.06.2015 г. ГУ «Отдел ЖКХ, пассажирского транспорта и автомобильных дорог г. Усть-Каменогорска» по размещению остановочных пунктов;
- письмо № ЮЛ-К-0643 от 16.10.2015 г. ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства г. Усть-Каменогорска» с согласованием рабочего проекта;
- письмо № 442 от 09.11.2015 г. ГУ «Отдел ЖКХ, пассажирского транспорта и автомобильных дорог г. Усть-Каменогорска» о соответствии заданию на проектирование.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Том 1. Общая пояснительная записка (СУ-2015.Д160–ПЗ). Паспорт проекта.
Том 2. Охрана окружающей среды (СУ-2015.Д160–ООС).
Том 3.Отрганизация строительства (СУ-2015.Д160–ПОС).
Том 4. Сметная документация (СУ-2015.Д160–СД).

Том 5.Рабочие чертежи (СУ-2015.Д160–Ч).

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Реализация представленного проекта положительным образом скажется на уровне жизни города.

Целесообразность строительства определена заказчиком.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

В административном отношении проектируемый объект находится в юго-западной части г. Усть-Каменогорска, ВКО от левобережной части моста через р. Иртыш до пересечения с автодорогой «Усть-Каменогорск — Семей».

Дорога местного значения связывает г. Усть-Каменогорск с прилегающими поселками - с. Меновное и с. Ахмирово и садовыми товариществами, расположенным со стороны левобережья р. Иртыш. По автодороге осуществляются перевозки грузов и пассажиров Восточно-Казахстанской области и в другие области Казахстана и Российской Федерации.

Ситуационная схема. Рисунок 1.

Природно-климатические условия района строительства:

- расчетная зимняя температура наружного воздуха – минус 39°С;
- скоростной напор ветра - 38 кг/м.кв;
- вес снегового покрова - 150 кг/м.кв;
- сейсмичность района строительства – 7 баллов.
- климатический район – IВ.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно заключения об инженерно-геологических условиях по площадке, выполненному ТОО «Су-проект» в 2015 г., в геологическом строении площадки строительства принимают участие насыпные грунты, рыхлые четвертичные отложения аллювиального генезиса современного возраста, отложения верхнечетвертичного-современного возраста.

По литологическому составу и физико-механическим свойствам выделены четыре инженерно-геологических элемента (ИГЭ).

1 ИГЭ - насыпные грунты земляного полотна существующей дороги по номенклатурному виду подразделяются на галечники с песчаным и супесчаным заполнителем и глинистые грунты (супеси).

2 ИГЭ - представлен покровными супесями, суглинками. Суглинки и супеси лессовидные, коричневые и светло-коричневые, слюдистые, с прослойками мелкого песка 1-2 см, твердой консистенции с единичными включениями плоского гравия. Мощность слоя 0,2-1,2 м. Суглинки непросадочные. от нагрузок, соответствующих собственному весу грунтов и превышающих их. Площадка строительства по просадочности относится к I типу.

3 ИГЭ - пески средние и мелкие вскрыты под лессовидными супесями и суглинками. Мощность слоя 0,5-1,0 м.

4 ИГЭ - галечниковый грунт с песчаным заполнителем вскрыт под почвенным слоем и супесью. Вскрытая мощность 2,5-3,0 м. По содержанию водорастворимых сульфатов степень агрессивности лессовидных грунтов, развитых выше уровня подземных вод, к бетонам марки по водонепроницаемости W4 на портландцементах по ГОСТ 10178-85 низкая.

Грунты не засолены, агрессивными свойствами к железобетонным конструкциям не обладают. По степени размокаемости - от быстрой до очень быстрой. По водопроницаемости относятся к слабоводопроницаемым с Кф=0,26.

Техногенные грунты земляного полотна с асфальтобетонным покрытием существующей автодороги, согласно п. 4.1.36 СНиП РК 1.02-18-2004, являются специфическими. Земляное полотно представлено насыпью из уплотненного галечникового грунта с песчано-суглинистым заполнителем до 30%. В насыпи встречаются слои супесчаного грунта мощностью 0,5-0,8 м. Обломочные грунты уплотнены с коэффициентом уплотнения 1,14 связные - 0,97. Земляное полотно на всем протяжении участка возведено из галечникового грунта.

Подземные воды по состоянию на январь-февраль 2015 г вскрыты одной скважиной на глубине 2,8 м (274,6 м), в конце трассы УПВ по данным изысканий прошлых лет на отметке 275,9 м, в межень. В период паводка (апрель-май) подъем уровня составляет 1,5 м, что соответствует отметкам 276,1 м в начале трассы (ПК4+47) и 278,0 м в конце трассы (ПК 26+61). Подземные воды по химическому составу гидрокарбонатно-кальцевые. Общая минерализация до 1 г/л. По отношению к бетонам на портландцементе марки W4 по водопроницаемости подземные воды не агрессивные.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов составляет:

- насыпные грунты, представленные галечниками - 3,10 м;
- насыпные грунты, супеси - 2,10 м;
- супеси и пески - 2,20 м;
- галечниковый грунт - 2,60 м.

Сейсмичность района - 7 баллов. Грунты по сейсмическим свойствам относятся ко II группе.

6.2 Существующее состояние

В ходе инженерно-геологических изысканий были выполнены работы по обследованию существующего состояния автомобильной дороги (ТЗ № 1 от 20 апреля 2015 года).

Земляное полотно существующей дороги проложено в насыпи высотой 2,0-3,5 метра с заложением откосов от 1:1,5 до 1:3. Ширина земляного полотна 12 - 18 метров.

Существующее земляное полотно на всем протяжении проектируемого участка отсыпано галечниковыми и супесчаными грунтами.

Существующая дорожная одежда капитального типа состоит из асфальтобетонного покрытия толщиной 6,9-11 см на основании из щебеночно-гравийно-песчаной смеси толщиной 20-30 см. Покрытие имеет ширину в среднем 8 м.

Дорожная одежда очень изношена и имеет много дефектов и разрушений. На всем протяжении покрытие имеет деформации, свидетельствующие о его недостаточной прочности. По всей площади прослеживаются трещины от 5 мм до 20 мм, разрушение кромок, поперечные просадки с трещинами через 30-50 м, образование ям площадью 0,1-0,5 м2.

Искусственные сооружения представлены водопропускными железобетонными трубами (одноочковыми и двухочковые) круглого сечения, портальные и откосные стенки из монолитного железобетона.

На существующем участке автомобильной дороги имеется 5 искусственных сооружений, из них,

по основной дороге:

круглые железобетонные трубы диаметром 2х1,0 м - 1 шт.;

круглые железобетонные трубы диаметром 1,0 м - 1 шт.;

круглые железобетонные трубы диаметром 0,8 м - 2 шт.;

на съезде:

круглая железобетонная труба диаметром 1,0 м - 1 шт.,

Трубы находятся в неудовлетворительном состоянии, оголовки и звенья имеют трещины, сколы, оголение арматуры, разрушение железобетона. Имеются просадки тела трубы и отдельных звеньев, на швах звеньев трещины и частичное разрушение цементного раствора.

На дороге имеются примыкания выездов из жилой застройки, садовых обществ и автозаправочных станций в одном уровне. Общее количество примыканий - 22 шт. Одно пересечение с автомобильной дорогой «с. Ахмирово- с. Меновное» в одном уровне со светофорным регулированием.

Разметка отсутствует. Система организованного отвода поверхностного стока с проезжей части отсутствует. Не предусмотрено устройство тротуаров.

Автопавильоны каркасные, металлические (4 шт), установлены на обочине с левой стороны дороги по направлению к с. Ахмирово.

По трассе установлены дорожные знаки с металлическими щитками на металлических стойках.

6.3 Проектные решения

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

6.3.1 Автомобильная дорога

Интенсивность движения

Данные об интенсивности получены путем непосредственного учета в соответствии с ПР РК 218-04-05 «Инструкция по учету интенсивности движения транспортного потока на автомобильных дорогах».

Коэффициент ежегодного прироста интенсивности движения принят 1.03, межремонтный срок службы 20 лет.

Расчетная среднесуточная интенсивность движения на 20 летнюю перспективу составила 2982 авт/сутки, приведенная к легковому автомобилю – 5487 ед/сутки.

На основании перспективной интенсивности движения, в соответствии с табл. 4.1.1 СНиП РК 3.03.09-2006* дорога отнесена к III технической категории.

Основные технические параметры Таблица 1

N п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	По СНиП 3.03-09-2006* (СНиП РК 3.01-01-2008)	Принятые
1.	Категория дороги		III (дорога местного значения)	III (дорога местного значения)
2.	Расчетная скорость движения	км/ч	100 (40)	40
3.	Число полос движения	шт.	2 (4)	4
4.	Ширина полосы движения	м	3.5	3.5
5.	Ширина проезжей части	м	2х3,5	4х3,5
7.	Ширина пешеходной части тротуара	м	1,5	1.5
9.	Поперечный уклон проезжей части	‰	20	20
10.	Наибольший продольный уклон	‰	50	8
12.	Наименьшие радиусы кривых: - в плане - в профиле: а) выпуклых б) вогнутых	 м м м	 600 10 000 3 000	 600 14 000 12 600

План и продольный профиль

Начало трассы ПК 0+00 принят в конце подходов к существующему мосту через р.Иртыш, конец участка ПК 26+56,63 принят на пересечении с автомобильной дорогой «с.Ахмирово–с.Меновное».

Общее направление трассы с севера на юг.

Протяжённость проектируемого участка составляет 2,657 км.

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

Трасса дороги имеет 4 угла поворота, которые назначены для совмещения проектируемой оси с осью существующей дороги.

На кривой радиусом 600 м запроектирован односкатный поперечный профиль с устройством виража.

Основные показатели плана трассы:

Длина участка - 2,657,0 км

Количество углов поворота - 4 угла

Минимальный радиус закругления - 600 м

Проектная линия продольного профиля запроектирована исходя из условия обеспечения водоотвода с проезжей части и обеспечения видимости и снегонезаносимости участка дороги.

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

Максимальный продольный уклон принят 8 ‰.

Земляное полотно

Поперечный профиль дороги запроектирован в соответствии с типовым поперечным профилем, согласованным ГУ «Отдел ЖКХ, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Усть-Каменогорска» от 25 декабря 2015 года (чертеж СУ-2015.Д160-АД).

Проезжая часть имеет четыре полосы движения и запроектирована на прямолинейных участках двухскатным поперечным профилем с уклоном 20 ‰, на круговой кривой предусмотрено устройство виража.

Земляное полотно запроектировано в насыпи. Грунт для отсыпки земляного полотна привозной, а также частично используемый после срезки существующего земляного полотна.

Объемы земляных работ определены по проектным поперечным профилям с учетом снятия растительного слоя, толщины дорожной одежды проезжей части, тротуаров, велодорожек и газонов.

Укрепление откосов насыпи предусмотрено растительным грунтом с посевом трав.

Дорожная одежда

Конструкция дорожной одежды посчитана с учетом категории дороги, прогнозируемой интенсивности движения, срока службы покрытия, а также строительных свойств дорожно-строительных материалов и грунтов по СН РК 3.03-19-2006 «Проектирование дорожных одежд нежесткого типа».

Требуемый модуль упругости дорожной одежды капитального типа определен под нагрузку класса А1.

По результатам расчета в проекте принята следующая конструкция дорожной одежды:

горячий плотный мелкозернистый асфальтобетон марки II типа А на битуме БНД 90/130 по ГОСТ 9128 -2013 толщиной 0,06 м;

горячей пористый крупнозернистый асфальтобетон марки II на битуме БНД 90/130 по ГОСТ 9128 -2013 толщиной 0,08 м;

черный щебень, уложенный по способу заклинки, по СТ РК 1215-2003 толщиной 0,12 м;

щебеночная смесь С-5 по ГОСТ 25607-2009 толщиной 0,17 м.

Водоотвод с проезжей части

Отвод дождевых и талых вод с проезжей части проектируемого участка предусмотрен продольными и поперечными уклонами проезжей части вдоль кромок в дождеприемные колодцы проектируемой ливневой канализации.

Бульварная часть

Рабочий проект бульварной части (тротуары, озеленение, МАФ) выполнен согласно АПЗ, утвержденного ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Усть-Каменогорска» от 27 мая 2015 года № 78/0-15.

<u>Тротуары и велосипедные дорожки.</u>

Для движения пешеходов и велосипедистов с двух сторон дороги предусмотрено устройство тротуаров и велодорожек шириной 1,5 м, отделенных друг от друга и от проезжей части разделительными полосами с газоном шириной 1,0 м и 1,6 м соответственно.

Покрытие на тротуарах и велосипедных дорожках устраивается из горячей асфальтобетонной смеси марки II типа В толщиной 0,04 м по слою основания из материала от разборки покрытия существующей дорожной одежды толщиной 0,15 м.

По краям проезжей части устанавливаются бортовые камни БР100.30.15, для отделения велосипедных дорожек и тротуаров от газонной части предусмотрена установка бортового камня БР100.20.08.

На сопряжении тротуара с проезжей частью в местах пешеходных переходов согласно требования СНиП РК 3.01-01-2008 п.11.12 предусмотрено понижение бортового камня от проектного уровня на 0,10 м (устройство пандуса высотой 0,05 м на ширине не менее 1,5 м для обеспечения движения пешеходов с ограничениями опорно-двигательного аппарата и пешеходов с детскими колясками).

Озеленение

На разделительных полосах между проезжей частью, тротуарами и велодорожками предусмотрено устройство газона с посевом трав.

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 6 съездов и одного примыкания к автомобильной дороге «с. Ахмирово – с. Меновное». Перекресток на пересечении с автомобильной дорогой «с. Ахмирово - с. Меновное» запроектирован со светофорным регулированием.

Дорожная одежда на пересечениях и примыканиях принята в пределах закруглений по типу основной дороги.

Организация и безопасность движения на съездах обеспечивается путем установки соответствующих дорожных знаков и сигнальных столбиков.

Автобусные остановки.

Рабочим проектом предусмотрено устройство шести автобусных остановок.

В состав автобусной остановки входит остановочная площадка, посадочная площадка для пассажиров и автопавильон. Автопавильон предназначен для укрытия людей от ветра, дождя и солнца при ожидании общественного транспорта.

Посадочная площадка на автобусной остановке приподнята на 0,2 м над поверхностью остановочной площадки и отделена бортовым камнем БР 100.30.15.

Конструкция дорожной одежды на остановочной площадке принята по типу дорожной одежды основной дороги.

Обустройство улицы и безопасность движения

Регулирование движения транспорта и пешеходов выполнено разметкой, дорожными знаками и светофорами. Светофорное регулирование предусмотрено на примыкании к автодороге «с. Меновное-с. Ахмирово».

Разметка проезжей части, установка дорожных знаков и объектов светофорной сигнализации запроектированы согласно СТ РК 1125-2002, СТ РК 1124-2003, СТ РК 1412-2010.

Для оценки уровня безопасности движения представлен график коэффициентов аварийности, по результатам принятых проектных решений, максимальный коэффициент аварийности составил 17,87 при допустимом 40.

Организация дорожного движения согласована ОАП УВД г. Усть-Каменогорска от 8 августа 2015 года на плане (чертеж СУ-2015.Д160-АД2).

6.3.2 Искусственные сооружения

Водопропускные трубы

В проекте предусмотрено строительство круглых водопропускных труб с коническими оголовками. На основной дороге для пропуска поверхностных вод

предусмотрено устройство труб диаметром 1,5 м в количестве 4 штук общей протяженностью 203,6 п.м. на съездах устраиваются две трубы диаметром 1,0 м (47,51 п.м).

Железобетонные трубы запроектированы по типовому проекту серии 3.501.1-144 (ГПИ «Ленгипротрансмост», 1988г.). Класс бетона по прочности для звеньев средней части и оголовков В30, откосных стенок и портальных стен В20. Марка бетона по водонепроницаемости W6, по морозостойкости F300.

Укрепление русел и откосов насыпей у оголовков труб

Укрепление труб предусмотрено по типовому проекту серии 3.501.1-156, укрепление входного русла и откосов насыпи у оголовков принято монолитным бетоном класса В20 толщиной Н=8 см на слое щебня Н=10 см. У подошвы откосов насыпи предусмотрены монолитные бетонные упоры из бетона класса В20 F300 W6.

На выходе русло труб укрепляется монолитным бетоном класса В20 Н=12 см на щебеночной подготовке Н=10 см. На конце укреплений предусмотрена каменная рисберма.

Гидроизоляция труб

Гидроизоляция труб принята обмазочного типа из двух слоев битумной мастики по грунтовке праймером, по поверхности стыков звеньев наклеивается полоса гидроизоляционного материала шириной 25 см. Заполнение стыков между звеньями труб предусмотрена паклей, пропитанной битумом, изнутри трубы шов заполняется цементно-песчаным раствором на глубину 3 см.

6.3.3 Инженерные сети

Водоснабжение и водоотведение

Пересечение проектируемой автодороги с существующими коммуникациями водопровода и канализации выполнено в соответствии с техусловиями № 136 от 02.03.2015 г. и согласовано ГКП «Оскемен Водоканал».

В местах пересечения автодороги с трубопроводами водопровода и канализации запроектированы стальные футляры.

Схема поверхностного водоотвода с проезжей части запроектирована в соответствии с заданием на проектирование.

Дождевая канализация предусмотрена самотечной закрытой системой. Магистральный коллектор запроектирован в соответствии с существующими на участке строительства естественными направлениями стока и проектными уклонами.

Отвод ливневых вод с поверхности проезжей части обеспечивается двухсторонним поперечным уклоном проезжей части 20‰ от середины к дождеприемным колодцам.

Колодцы устанавливаются не более чем через 50 м по обеим сторонам проезжей части, на перекрестках и пешеходных переходах со стороны притока поверхностных вод, а также в пониженных местах в конце затяжных участков спусков.

Сброс воды от дождеприемников предусмотрен в смотровые колодцы, расположенные на основном коллекторе ливневой канализации через соединительные трубопроводы диаметром 200 мм. Колодцы и дождеприемники приняты из сборного железобетона по ГОСТ 8020-90.

Система дождевой канализации запроектирована из труб гофрированных двухслойных из полипропилена кольцевой жесткостью SN8 диаметром 200-400 мм по ГОСТ Р 54475-2011 и полиэтиленовых напорных труб ПЭ100 SDR41 диаметром 400х9,8 мм по ГОСТ 18599-2001.

Глубина заложения коллектора принята не менее 0,7 м. Трубы укладываются на песчаное основание толщиной высотой 10 см с устройством над верхом трубы защитного слоя из мягкого местного грунта толщиной 20 см.

При пересечении коллектором автодороги запроектировано устройство стальных футляров открытым способом. Изоляция стальных футляров – весьма усиленная. Для стальных футляров запроектирован протекторная защита от электрохимической коррозии, п. 7.8.9 СН РК 4.01-03-2011.

Для предотвращения заглубления коллектора ниже уровня подземных вод предусмотрена подкачивающая канализационная насосная станция КНС-1 диаметром 2,0 м, глубиной 5,5 м комплектной поставки.

Корпус КНС-1 выполнен из армированного стеклопластика. Насосная станция оборудована двумя погружными насосами (1 рабочий, 1 резервный) с расходом 216 м3/час, напором 4,0 м.

Загрязненные нефтепродуктами дождевые стоки через КНС-2 направляются на локальные очистные сооружения (ЛОС).

Диаметр корпуса КНС-2 – 3,0 м, глубина 8,0 м. Насосная станция оборудована двумя погружными насосами (1 рабочий, 1 резервный) с расходом 547 м3/час, напором 7,0 м.

Категория КНС-1 и КНС-2 – третья, табл. 8.1 СН РК 4.01-03-2011.

ЛОС комплектной поставки в подземном исполнении включают в себя пескоуловитель ПУ-20, нефтеуловитель НУ-20 и безнапорный сорбционный фильтр марки БСФ-25, выполненные из армированного стеклопластика.

Согласно пункту 4.16 СН РК 4.01-03-2011 на очистные сооружения направляется наиболее загрязненный поверхностный сток, образующийся в период выпадения дождей, в количестве не менее 70% годового стока.

С этой целью предусмотрено устройство разделительной камеры "Hasanat Group" из армированного стеклопластика диаметром 1,6 м, длиной 1,6 м. Расчетный расход дождевого стока, подаваемого на ЛОС, составляет 20 л/сек при площади покрытия 4,8 га.

Очищенные стоки максимальным объемом сбрасываются в стеклопластиковые накопительные емкости общим объемом 350 м3 с дальнейшей возможностью использования для полива зеленых насаждений.

В местах повышенного стояния грунтовых вод запроектирован водоотлив.

Наружная гидроизоляция дна и стен колодцев в мокрых грунтах принята на 0,5 м выше уровня грунтовых вод горячим битумом в 2 слоя.

Расчетный расход стоков – 155,0 л/с.

Протяженность сети дождевой канализации - 4298,0 м.

Предусмотрены антисейсмические мероприятия:

- в швы между сборными элементами колодцев предусмотрена закладка стальных соединительных элементов, а на сопряжении нижнего кольца с днищем - сплошная обойма из монолитного бетона класса В15.

Электротехнические решения

Рабочим проектом «Реконструкция автомобильной дороги от моста через реку Иртыш в районе о. Лопатино до с. Ахмирова в г. Усть-Каменогорск, ВКО» запроектирован раздел электроснабжение и электроосвещение, на основании задания на проектирование и технических условий (ТУ) № 5244 от 12.08.2015 г., выданными АО «ВК РЭК», ТУ № 143 от 23.06.2015 г., выданными ТОО «Горсвет LTD» в соответствии с требованиями ПУЭ РК и СН РК 4.04-18-2003 «Инструкция по проектированию наружного освещения городов, поселков и сельских населенных пунктов». Предусмотрено питание электроустановок

уличного освещения, ливневой канализации и светофорного регулирования по III – категории надежности, от РУ-0,4 кВ существующего КТП-10/0,4 кВ № 579 (КТП).

В проекте предусмотрено:

- Строительство кабельной линии КЛ-10 кВ по типовой серии А5-92, прокладываемой от существующей опоры с разъединителем ВЛ-10 кВ Л-614 ПС-26 до КТП;
- Прокладка кабельной линии от реконструируемой КТП до контроллера светофорной площадки, кабелем АВВГ 3х6 мм2, в отдельной траншее, в трубе;
- Подключение транспортных и пешеходных светофоров к дорожному контроллеру, кабелем АКВВГ сечением 14х2,5 мм2 и 7х2,5 мм2 проложенными в траншее, в трубе;
- Прокладка кабельной линии КЛ-0,4 кВ в траншее, в трубе от КТП: до КНС №1 (ПК 21+20) кабелем марки АВВГ 3х50+1х25 мм2; до КНС №2 (ПК 7+90) кабелем марки АВВГ 3х95+1х50 мм2.

Согласно ТУ № 5115 от 27.03.2015 г., выданными АО «ВК РЭК» и ТУ № 472 от 19.08.2015 г., выданными ТОО «TNS-Plus» на переустройство и усиление сетей, запроектировано:

- Перенос существующих комплектных трансформаторных подстанций КТП-10/0,4 № 579 и КТП-10/0,4 обслуживающей частное кафе, за проезжую часть реконструируемой дороги;
- Переустройство участка существующей ВЛ-10 кВ Л-614 в пролете опоры №137, за территорию строительства автодороги, предусматривающий вынос и замену существующей опоры попадающей в зону строительства дорожного полотна;
- Реконструкция перехода через автодорогу кабельной линии 0,4 кВ на ПК 16+10 в районе КТП 10/0,4 кВ. Замена воздушного кабеля на подземный, переход через дорогу в трубе в футляре с выходом на существующую опору №77;
- Демонтаж 2-х железобетонных опор, попадающих в зону строительства дорожного полотна;
- Защита канализации связи ВОЛС на пересечение с автодорогой (ПК10+33,5; ПК20+60,0) железобетонными плитами и устройство резервных переходов из полиэтиленовой трубы диаметром 100 мм представлена в разделе АД.

Пересечения кабельных трасс с автодорогой запроектированы по типу «труба в футляре», в качестве защитного футляра применены стальные трубы диаметром 108 мм. Прокладка стальных футляров в местах пересечения с существующей дорогой с. Меновное - с. Ахмирово предусмотрено методом прокола, а при пересечении с проектируемой автодорогой открытым способом.

Коммерческий учет электроэнергии предусмотрен в РУ-0,4 кВ счетчиком активной и реактивной энергии типа «Отан» САР4 - Э712 TXRS OPP, 10(100) А с GSM модемом типа Saicom-G1.

В целях обеспечение электробезопасности принято выполнить заземление и зануление всех металлических нетоковедущих частей электрооборудования.

Проектом запроектировано выполнение контуров заземления трансформаторной подстанции и опор ВЛ-10 кВ. Контур заземления КТПН принято выполнить из круглой стали диаметром 16 мм длиной 5,0 м (электроды заземления) соединенным между собой и корпусом КТПН сталью полосовой 40х4 мм.

Наружное освещение

Нормируемая освещенность в соответствии таблице 11, СНиП РК 2.04-05-2002*, принята: для проезжей части – 20Лк; для тротуаров и велосипедных дорожек – 4 Лк.

Электроосвещение проезжей части, тротуаров и велосипедных дорожек запроектировано консольными светильниками со светодиодной матрицей: в сторону проезжей части – мощностью 80 Вт, в сторону тротуаров – 40 Вт. Светильники принято установить на кронштейнах, закрепленных к опоре освещения на высоте 9,0 м – для освещения проезжей части и 5,0 м – для освещения тротуаров.

Управление освещением предусмотрено вручную с помощью кнопок управления, установленных в шкафу ШУНО и автоматическое с помощью сигналов по каскадной схеме, принятой для общегородской сети освещения.

В проекте принято применить граненные металлические оцинкованные опоры, с комплектным бетонируемым основанием. Расстановка опор освещения запроектировано с двух сторон проезжей части, с усредненным шагом установки по одной стороне проезжей части – 30,0 м, в количестве 178 шт.

Напряжение сети освещения – 380/220 В с системой заземления TN-C-S. Групповые сети освещения запроектированы кабельными линиями КЛ-0,4 кВ, кабелями марки: АВВГ-1 5х35 мм2 для группы освещения №1 (опоры № 1 - № 54) и группы освещения № 2 (опоры № 90 - № 143); АВВГ-1 5х16 мм2 для группы освещения №3 (опоры № 55 - № 89) и группы освещения № 4 (опоры № 144 - № 178). КЛ-0,4 кВ групп освещения принято проложить в трубах из ПВХ в траншеях по типовой серии А5-92. Под дорогой и в местах пересечения с второстепенной дорогой кабели принято проложить в стальных трубах диаметром 108 мм.

Для дистанционного управления уличным освещением предусмотрены контрольные кабели АВВГ- 4х4 мм2 в трубах ПВХ в траншеях:

- от опоры № 5 ТП-99-3 до КТП-579 – 1710,0 м;
- от КТП до последней проектируемой опоры № 178 — 1083,0 м.

Через каждые три пролета опор освещения контрольный кабель принято завести в распределительную коробку опоры.

В проекте предусмотрено выполнить демонтаж существующих линии освещения ВЛ-0,4 кВ и опор освещения освещения.

Предусмотрено заземление металлических опор уличного освещения соединением болта заземления, приваренного к основанию цоколя опоры, с ответвительным сжимом нулевого заземляющей жилы кабеля с помощью провода МГ-16.

Основные технические показатели по разделу Таблица 2

Показатель	Ед. изм.	Значение			
		Освещение	КНС № 1	КНС № 2	Контроллер светофора
Категория надежности электроснабжения		III			
Напряжение питающей сети	кВ	10/0,4			
Длина траншей КЛ-10 кВ	м	1054,0			
Расчетная мощность	кВт	21,36	5,6	12,9	0,7
Расчетный ток	А	33,2	11	26,4	3,2
Длина траншей КЛ-0,4 кВ	м	5549,0	575,0	865,0	1188,0
Количество опор / светильников	шт	178 / 356	-	-	-

Системы связи и сигнализации

Пересечения кабеля ВОЛС ТОО «TNS Plus» на съездах с проектируемой автомобильной дороги выполнено в соответствии с выданными техническими условиями

письмом № 00810/15-1127 от 20.08.2015 г. ТОО «TNS plus» по пересечению трассы ВОЛС;

В местах пересечения предусмотрена прокладка резервной трубы, на расстоянии 5,0 м от существующего кабеля связи, с выводом по обе стороны от подошвы насыпи на 1,0 м.

На расстоянии 03 м над трубой предусмотрена сигнальная лента с двумя медными жилами диаметром 0,5 мм и надписью «Не копать, оптический кабель ТОО «TNS Plus».

Места пересечения обозначены замерными железобетонными столбиками. Защита существующего кабеля предусмотрена железобетонными плитами на всю ширину съезда.

6.4 Отвод земель

В соответствии с постановлением № 11136 от 15.05.2015 г. акимата г. Усть-Каменогорска установлен сервитут (право ограниченного пользования) на земельный участок для реконструкции автомобильной дороги от моста через реку Иртыш в районе острова Лопатино до села Ахмирово в границах, согласованных ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства г. Усть-Каменогорска».

6.5 Охрана окружающей среды

Проектом предусмотрены следующие мероприятия по охране окружающей среды:

- сброс сточных вод в водный бассейн не предусмотрен;
- воздействие на поверхностные и подземные воды отсутствует;
- для сбора мусора устанавливаются контейнеры, обеспечен регулярный вывоз мусора на полигон ТБО. Строительный мусор вывозится на полигон строительных отходов.

Предусмотрена срезка плодородного слоя почвы участков, попадающих в зону застройки.

Для исключения загрязнения прилегающей территории и водных источников предусмотрен организованный водоотвод с проезжей части дороги с последующей очисткой.

Устройство дорожного покрытия обеспечит движение автотранспорта с расчетной скоростью без резкого торможения, что обеспечит снижение выбросов в атмосферу от работы двигателей.

Деятельность объекта на окружающую природную среду оценена как допустимая.

По рабочему проекту получено экологическое согласование № KZ13VDC00043293 от 27.11.2015 г., выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Восточно-Казахстанской области».

6.6 Организация строительства

В разделе решены вопросы выполнения строительных работ, даны рекомендации по подготовке строительного производства:

- указаны организационные мероприятия и методы производства работ;
- определена потребность в основных строительных машинах, механизмах;
- определена потребность в строительных материалах и конструкциях;
- разработаны мероприятия по охране труда и технике безопасности при производстве СМР.

Нормативная продолжительность строительства 19,0 месяцев определена расчетом, выполненным в соответствии со СНиП РК 1.04.03-2008.

Выполнен расчет норм задела строительства: 2016 год – 46%; 2017 год – 54%.

Согласно письма № 294/0 от 15.06.2015 г. ГУ «Отдел ЖКХ, пассажирского транспорта и автомобильных дорог г. Усть-Каменогорска» начало строительства – апрель 2016 г.

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

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса SANA-2001 (версия 25.2-28) 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 1-23;
- сборники сметных норм и расценок на строительные работы (СН РК 8.02-05-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-16;
- 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, утвержденные заказчиком (администратором бюджетной программы), 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) 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 в зонах экологического бедствия и радиационного риска (в соответствии с действующим законодательством).

В соответствии с Постановлением Правительства 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 2015-2030 годов через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного по протоколу № 47 заседания Правительства Республики Казахстан от 17 ноября 2015 года.

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

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

Основные показатели по сметной документации Таблица 3

№ п/п	Наименование показателя	Ед изм	Количество
1	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г.	млн. тенге	389,658
	в том числе:		
	СМР	млн. тенге	356,772
	оборудование	млн. тенге	26,264
	прочие затраты	млн. тенге	6,622
2	Общая сметная стоимость строительства в текущем и прогнозном уровне цен 2015-2017 г.г.	млн. тенге	1300,234
	в том числе:		
	СМР	млн. тенге	1013,282
	оборудование	млн. тенге	74,594
	прочие затраты	млн. тенге	212,358

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка проектных решений

В соответствии с «Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», утвержденными приказом Министра НЭ РК от 28.02.2015 г. № 165, разработчиком проекта установлен II технически сложный уровень ответственности объекта.

Состав и комплектность представленных материалов приведены в соответствие требованиям СН РК 1.02-03-2011. Проектная документация разработана согласно утвержденному заданию на проектирование и исходным данным.

Проектные решения выполнены в соответствии с действующими нормами и правилами.

Сметная документация составлена в соответствии с требованиями 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

В результате проведенной экспертизы рабочий проект дополнен необходимыми исходными данными, доработаны решения по разделам АД, НК, ЭС, откорректирована сметная стоимость строительства.

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по ВКО в рабочий проект «Реконструкция автомобильной дороги от моста через реку Иртыш в районе о. Лопатино до с. Ахмирово в городе Усть-Каменогорске Восточно-Казахстанской области» внесены следующие изменения и дополнения:

Автомобильная дорога

1. Представлен поперечный профиль дороги, согласованный с ГУ «Отдел ЖКХ, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Усть-Каменогорска».
2. Представлен план благоустройства, согласованный с ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Усть-Каменогорска».
3. Откорректирован чертеж «План трассы» в соответствии с СТ РК 1397-2005.
4. Проектная линия продольного профиля откорректирована для создания минимального продольного уклона не менее 3‰.
5. Представлена дефектная ведомость на демонтажные работы, согласованная ГУ «Отдел ЖКХ, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Усть-Каменогорска».
6. Марка асфальтобетонной смеси принята М II в соответствии с СТ РК 1225-2013.
7. Из конструкции дорожной одежды исключена плоская георешетка.
8. Представлен лабораторный подбор щебеночно-песчаной смеси С-5.
9. Представлен откорректированный расчет требуемого модуля упругости и расчет дорожной одежды на расчетную нагрузку А1 в соответствии с СН РК 3.03-19-2006*.
10. Исключена из объемов работ по укреплению откосов насыпи пространственная георешетка, объемы работ откорректированы.
11. Представлена конструкция дорожной одежды на велодорожках.
12. План организации движения дорожного откорректирован и согласован ОАП и УВД г. Усть-Каменогорска.
13. На тротуарах и велодорожках принят верхний слой из асфальтобетонной смеси типа В марки II.
14. Представлена откорректированная пояснительная записка и Ведомость объемов работ.

Водоснабжение и канализация

15. На профилях указан прогнозный уровень грунтовых вод.
16. Диаметры труб обоснованы расчетом, указана производительность КНС, КОС, количество и характеристики насосов.
17. Указана категория насосной станции.
18. Выпуск очищенных вод должен предусмотрен в накопители с дальнейшим использованием для полива.
19. Стальные трубы заменены полиэтиленовыми.
20. Указана на профилях глубина трубы в колодцах, ГОСТ 21.604-82.
21. Учтены мероприятия по сейсмоусилению для колодцев.

Электротехнические решения

22. Наружное освещение представлено согласно п.1.6 СН РК 4.04-18-2003.
23. В ведомости ссылочных документов указана ссылка СН РК 4.04-18-2003.
24. Представлены расчеты освещения согласно принятым светильникам и расположениям их, в проекте.
25. Щит учета предусмотрен в соответствие требованиям п.104 ПУЭ РК.
26. Исключены гофротрубы в опоре.

Сметный раздел

27. Откорректированы затраты на проектные работы в соответствии с представленным расчетом, составленным на основании РДС РК 8.02-03-2002.

28. Уточнены затраты на технический надзор в соответствии с РДС РК 1.03-02-2010.

29. Сметная документация пересчитана с учетом изменений и дополнений к сборникам сметных цен и расценок на строительные работы: Сборник сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции СН РК 8.02-04-2002. Изменения и дополнения. Выпуск 23; Сборники сметных норм и расценок на строительные, ремонтно-строительные работы. Сборник сметных норм и расценок на эксплуатацию строительных машин (СН РК 8.02-02-2002, СН РК 8.02-05-2002, СН РК 8.02-03-2002). Изменения и дополнения. Выпуск 16.

Локальные сметы

30. Откорректирована стоимость оборудования, принятого по прайс-листам, в соответствии с перечнем, утвержденным заказчиком

31. Исключены затраты на укладку и стоимость геосинтетической сетки и геокаркаса при устройстве дорожной одежды и укреплении откосов, в соответствии с изменениями, внесенными в рабочий проект по замечаниям.

32. Откорректирована марка асфальтобетонной смеси в соответствии с изменениями, внесенными в рабочий проект по замечаниям.

33. Откорректированы объемы работ при устройстве земляного полотна в соответствии с изменениями, внесенными в рабочий проект по замечаниям.

34. Заменены стальные трубопроводы на полиэтиленовые при устройстве дождевой канализации в соответствии с изменениями, внесенными в рабочий проект по замечаниям.

Технико-экономические показатели по рабочему проекту Таблица 4

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		Примечание (+ увелич. - уменьш.)
			заявленные до экспертизы	рекомендуемые к утверждению	
1	Строительная длина	км	2,657	2,657	
2	Категория дороги	-	III (дорога местного значения)		--
3	Количество полос движения	шт.	4	4	-
4	Ширина полосы движения	м	3,5	3,5	-
5	Ширина проезжей части	м	4х3,5	4х3,5	-
6	Тип дорожной одежды	-	капитальный		-
7	Вид покрытия	-	асфальтобетонное		-
8	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г.	млн. тенге	510,854	389,658	-121,196
	в том числе				
	СМР	млн. тенге	486,035	356,772	-129,263
	оборудование		16,239	26,264	+10,025
	прочие затраты		8,580	6,622	-1,958
9	Общая сметная стоимость строительства в текущем и прогнозном уровне цен 2015-2017 г.г.	млн. тенге	1693,774	1300,234	-393,540
	в том числе				

	СМР	млн. тенге	1380,408	1013,282	-367,126
	оборудование		46,120	74,594	+28,474
	прочие затраты		267,246	212,358	-54,888
	из них в ценах:				
	- 2015 г.;	млн. тенге		16,351	
	- 2016 г.;			569,139	
	- 2017 г.			714,744	
10	Продолжительность строительства	мес.	19,0	19,0	-

Примечания: Увеличение сметной стоимости строительства – откорректирована стоимость оборудования, принятого по прайс-листам, в соответствии с перечнем, утвержденным заказчиком.

Снижение сметной стоимости строительства - исключены затраты на укладку и стоимость геосинтетической сетки и геокаркаса при устройстве дорожной одежды и укреплении откосов; откорректированы объемы работ при устройстве земляного полотна в соответствии с изменениями, внесенными в рабочий проект по замечаниям.

Общее снижение сметной стоимости строительства составило – 393,540 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ:

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Реконструкция автомобильной дороги от моста через реку Иртыш в районе о. Лопатино до с. Ахмирово в городе Усть-Каменогорске Восточно-Казахстанской области»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Строительная длина	2,657 км
Категория дороги	III (дорога местного значения)
Количество полос движения	4 м
Ширина полосы движения	3,5 м
Ширина проезжей части	4х3,5 м
Тип дорожной одежды	капитальный
Вид покрытия	асфальтобетонное
Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г.	389,658 млн. тенге
в том числе	
СМР	356,772 млн. тенге
оборудование	26,264 млн. тенге
прочие затраты	6,622 млн. тенге
Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2015-2017 г.г.,	1300,234 млн. тенге
в том числе:	
СМР	1013,282 млн. тенге
оборудование	74,594
прочие затраты	212,358 млн. тенге
Продолжительность строительства	19,0 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 представлении на утверждение и выдаче рабочего проекта 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 в течение 3 месяцев.

5. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел ЖКХ, пассажирского транспорта и автомобильных дорог г. Усть-Каменогорска» в соответствии с условиями договора от 23.12.2015 г. № 06-374.

8.ТҰЖЫРЫМДАР:

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«Шығыс Қазақстан облысы Өскемен қаласында Лопатино аралы аймағындағы Ертіс өзені арқылы өтетін көпірден бастап Ахмер ауылына дейінгі автомобиль жолын қайта жаңарту»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтерге сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен келесідей негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

Құрылыс ұзындығы	2,657 шақырым
Жол санаты	III (жергілікті маңызы бар жол)
Қозғалыс жолағының саны	4 дана
Қозғалыс жолағының ені	3,5 м
Жүретін бөліктің ені	4х3,5 м
Жол төсемінің түрі	күрделі
Жабынды түрі	асфальтбетон
2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	389,658 млн. теңге
соның ішінде:	
ҚМЖ	356,772 млн. теңге
жабдық	26,264 млн. теңге
басқада шығын	6,622 млн. теңге
2015-2017 ж.ж. ағымдағы және болжамдық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	1300,234 млн. теңге
соның ішінде:	
ҚМЖ	1013,282 млн. теңге
жабдық	74,594 млн. теңге
басқада шығын	212,358 млн. теңге
Құрылыс ұзақтығы	19,0 ай

2. Қазақстан Республикасы Үкіметі отырысының 2010 жылғы 2 ақпандағы № 17-56/005-1689, 05-12 хаттама шешімінің 5 бөлімінің орындалу мақсатында тапсырысшыға, құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдар мен конструкцияларын барынша көп колдану.

3. Бекітілуге ұсынылғанда және өндіріс жұмыстарына берілген кезде жұмыс жобаны бұл сараптаманың қорытындысымен сәйкестігіне тексеру керек.

4. Өндірістік жұмыстар басталмай тұрып жұмыс жоба 3 айдың ішінде белгіленген тәртіппен бекітілуге тиісті.

5. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2015 жылғы 23 желтоқсандағы № 06-374 шарттың талаптарына сәйкес «Өскемен қаласының

тұрғын үй-коммуналдық шаруашылығы, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» ММ кепілдік етеді.

Ракишева Ж.Т.

Ведущий специалист

Мосиенко Т.Г.

Начальник производственного отдела

Карманова Н.Л.

Эксперт

Шарапова Г.Н.

Эксперт

Шкарпетина Ю.Я.

Эксперт

Абылханов М.К.

Эксперт