Бекітемін
"Мемсараптама" РМК-ның Атырау облысы бойынша филиалының
Директор
Н.Б. Сұлтанбеков

«Атырау облысы Мақат ауданы Доссор поселкесіндегі 5 шақырым селоішілік және айналма жолдарын реконструкциялау»
жұмыс жобасы бойынша

11.12.2015 ж. № 05-0326/15

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Уралводпроект» ЖШС

Атырау қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

« Атырау облысы Мақат ауданы Доссор поселкесіндегі 5 шақырым селоішілік және айналма жолдарын реконструкциялау» жұмыс жобасы бойынша осы қорытынды «Мемсараптама» РМК-ның Атырау облысы бойынша филиалымен берілді.

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

Утверждаю
Директор
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Атырауской области
Султанбеков Н.Б.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 05-0326/15 от 11.12.2015 г.

по рабочему проекту
«Реконструкция 5 км внутрипоселковой и объездной автомобильной дороги п.Доссор Макатского района Атырауской области»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел ЖКХ, ПТ и АД Макатского района Атырауской области»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Уралводпроект»

г. Атырау

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту «Реконструкция 5 км внутрипоселковой и объездной автомобильной дороги п. Доссор Макатского района Атырауской области» выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Атырауской области.

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Реконструкция 5 км внутрипоселковой и объездной автомобильной дороги п. Доссор Макатского района Атырауской области», разработанный в 2015 г.

Настоящее заключение выполнено согласно договору №05-0288 от 23.10.2015 г. на проведение экспертизы с ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Макатского района Атырауской области».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Макатского района Атырауской области».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Уралводпроект»,

- гослицензия I категории ГСЛ №006061 от 19.07.2001 г. (приложение к государственной лицензии на проектную деятельность ГСЛ №006061 стр.1-6 от 18.06.2012 г., приложение к государственной лицензии на изыскательскую деятельность ГСЛ №006061 стр.1-2 от 18.06.2012 г.), выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, г.Астана.

Главный инженер проекта – Чернакова А.А., приказ о назначении ГИПа №21 от 29.04.2015 г.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- задание на проектирование от 08.06.2015 г., утвержденное руководителем ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Макатского района Атырауской области»;
- договор о государственных закупках услуг №5, от 27.04.2015 г., между ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Макатского района Атырауской области» и ТОО «Уралводпроект»;
- разрешение на разработку рабочего проекта «Реконструкция 5км внутрипоселковой и объездной автомобильной дороги п. Доссор Макатского района Атырауской области» №09-06-01-11/328 от 08.12.2015 г., выданное отделом архитектуры и градостроительства Макатского района Атырауской области;
- дефектная ведомость (две штуки) от 09.06.2015 г., на реконструкцию 5 км внутрипоселковой и объездной автомобильной дороги п. Доссор Макатского района Атырауской области, утвержденная руководителем ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Макатского района Атырауской области»;
- архитектурно-планировочное задание №126 от 29.09.2015 г., утвержденное главным архитектором Макатского района Атырауской области;
- акт визуального обследования автомобильной дороги от 08.06.2015 г., подписанный ГУ «Отдел жилищно - коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Макатского района Атырауской области»;
- конструкция дорожной одежды от 08.06.2015 г., согласованная ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Макатского района Атырауской области»;
- сводная ведомость объемов работ от 16.11.2015 г., согласованная ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Макатского района Атырауской области»;

- ведомость источников получения, расстояний и способов транспортировки строительных материалов от 08.06.2015 г., утвержденная ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Макатского района Атырауской области»;

- схема транспортировки строительных материалов от 08.06.2015 г., выданная ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Макатского района Атырауской области»;

- справка о производстве предыдущего ремонта № 09-10-01-14/653 от 04.12.2015 г., выданная руководителем ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Макатского района Атырауской области»;

- письмо №09-10-01-06/620 от 19.11.2015 г., о расположении грунтового карьера, выданное руководителем ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Макатского района Атырауской области»;

- выписка из газеты «Ак Жайык» стр.162 от 20.08.2015 г., о направлении рабочего проекта на рассмотрение государственной экологической экспертизы;

- письмо № 09-10-01-06/421 от 17.07.2015 г., об источнике финансирования объекта и сроке реализации рабочего проекта, выданное руководителем ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Макатского района Атырауской области».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

- заключение государственной экологической экспертизы №Е14-0080/15 от 19.10.2015 г., выданное управлением природных ресурсов и регулирования природопользования Атырауской области;

- согласование плана обустройства рабочего проекта от 16.11.2015 г., выданное начальником ДТИ АП Макатского РОВД Атырауской области;

- согласование конструкции дорожной одежды, плана автомобильных дорог и поперечных профилей рабочего проекта от 16.11.2015 г., выданное ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Макатского района Атырауской области»;

- согласование плана автомобильных дорог поперечных профилей, от 16.11.2015 г., подписанное отделом архитектуры и градостроительства Макатского района Атырауской области.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Письмо-заявка №09-10-01-06/505 от 04.09.2015 г., ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Макатского района Атырауской области» на проведение экспертизы рабочего проекта.

Том 1. Общая пояснительная записка. ОПЗ.
Том 1.1. Охрана окружающей среды. ООС.
Том 2. Рабочий проект, чертежи. АД.
Том 3. Газопровод наружной сети. ГНС.
Том 4. Сметная документация. СМ.
Том 5. Сводная ведомость объемов работ. СВОР.
Том 6. Паспорт проекта. ПП.

Отчет по топографо-геодезическим работам и инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ТОО «Уралводпроект» в апреле-мае месяце 2015 г.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью разработки проекта является улучшение транспортно-эксплуатационного состояния внутрипоселковой и объездной автомобильной дороги п. Доссор Макатского района Атырауской области с обеспечением непрерывного транспортного и пешеходного сообщения, обеспечивающего улучшение в целом транспортного обслуживания поселка.

После проведения работ по реконструкции 5 км внутрипоселковой и объездной автомобильной дороги п. Доссор Макатского района Атырауской области ожидаются следующие положительные результаты:

приведение технических характеристик автомобильных дорог до нормативных значений в соответствии с возросшей интенсивностью дорожного движения;

- уменьшение транспортных расходов, а также сокращение времени нахождения пассажиров в пути;

- положительное влияние на социальную и экономическую сферу в поселке Доссор Макатского района Атырауской области;

- снижение коммерческого риска при доставке строительных грузов, технологических, нефтяных и другого оборудования.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Район проектирования относится к V дорожно-климатической зоне.

По административному делению проектирование осуществляется на территории Макатского района Атырауской области. Участок, отведенный под реконструкцию находится в поселке Доссор и расположен в 89,0 км к северо-востоку от г. Атырау и в 31,0 км от узловой станции Макат в восточной части Прикаспийской низменности. Поселок Доссор находится с северо-восточной стороны от автодороги Актобе - Астрахань. Общая протяженность проектируемых автомобильных дорог составляет 7,0635 километра.

Ситуационная схема

Рис. 1

Природно-климатические условия района строительства

Климатический район (СНиП РК 2.04-01-2010)	- IV Г.
Дорожно-климатическая зона (СНиП РК 3.03-09-2006*)	- V.
Район по весу снегового покрова (СНиП 2.01.07-85*)	- II (so=70 кгс/м^2).
Район по давлению ветра (СНиП 2.01.07-85*)	- III (wo=38 кгс/м^2).
Расчётная зимняя температура наружного воздуха:	
наиболее холодной пятидневки (СНиП РК 2.04-21-2004)	- минус 24 °С;
наиболее холодных суток	- минус 30 °С.
Температура воздуха:	
абсолютная максимальная	- плюс 45 °С;
абсолютная минимальная	- минус 38 °С.
Среднегодовое количество осадков	- 172 мм.
Максимальная высота снежного покрова	- 33 см.
Тип местности по увлажнению	- 1,3.
Сейсмичность района	- 5 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Инженерно-геологические работы проведены на участке строительства ТОО «Уралводпроект» в апреле-мае месяце 2015 г.

В геологическом строении участка производства работ принимают участие нелитифицированные отложения новокаспийского возраста аллювиального генезиса, представленные суглинком тяжелым пылеватым, суглинком легким пылеватым, песком пылеватым и супесью пылеватой со следующими характеристиками:

- классификация грунтов по степени увлажнения - повышенной влажности;
- классификация грунтов по степени просадочности - непросадочные;
- классификация грунтов качественному характеру засоления - хлоридно-сульфатные;
- классификация грунтов по степени засоления – среднезасоленные.

Отдельным инженерно-геологическим элементом выделен насыпной (техногенный) грунт, слагающий тело существующей дорожной насыпи. Он представлен суглинком легким песчанистым (ИГЭ-1а), отсыпанной сухим способом в виде планомерно возведенной насыпи. Мощность толщи насыпного (техногенного) грунта соответствует высоте существующей дорожной насыпи, что указано в профиле трассы.

ИГЭ 1. Суглинок, тяжелый, пылеватый. Мощность слоя (вскрытая) 2,0 м (плотность ρ=2,75 т/м^3, модуль деформации Е=5,2 МПа; удельное сцепление С=16,5 кПа; угол внутреннего трения φ=19^0).

ИГЭ 2. Глина легкая пылеватая. Мощность слоя (вскрытая) 3,1 м (плотность ρ=2,77 т/м^3, модуль деформации Е=8,4 МПа; удельное сцепление С=15,3 кПа; угол внутреннего трения φ=18^0).

ИГЭ 3. Супесь песчанистая. Мощность слоя (вскрытая) 3,0 м (плотность ρ=2,69 т/м^3, модуль деформации Е=13,0 МПа; удельное сцепление С=15,3 кПа; угол внутреннего трения φ=23^0).

Рельеф по трассе автодороги относительно ровный. Высотные отметки земли изменяются в пределах минус 16,75 ÷ 21,66. Система высот Балтийская. Система координат местная.

В литологическом разрезе, слагающим территорию, преобладают глинистые грунты, которые по физико-механическим свойствам относятся к слабым.

Коррозийная активность грунтов к углеродистой стали высокая.

Степень агрессивного воздействия грунтов выше уровня грунтовых вод на бетонные и железобетонные конструкции следующая:

- по содержанию сульфатов – среднеагрессивные;
- по содержанию хлоридов – среднеагрессивные.

Грунтовые воды вскрыты на глубине 1,9 – 2,1 м от естественной поверхности земли. Подземные воды хлоридно-натриево-магниевые.

Грунтовые воды обладают сульфатной и магнезиальной агрессивностью по отношению к бетонам. Степень агрессивности от слабой до сильной.

Сезонное колебание грунтовых вод составляет 0,5 м.

6.2 Существующее состояние

В ходе инженерно-геодезических изысканий были выполнены работы, связанные с обследованием участка реконструируемой дороги.

В настоящее время объездная дорога (ул. Курылысшылар болимшеси) по селу Доссор отсутствует, имеется грунтовая дорога, соединяющая две главные улицы ул. Утемисова и ул. Мантаева. Существующие внутрисельские дороги грунтовые.

При выполнении реконструкции дорог отклонений в плановом положении от расположения существующих дорог не предусматривается. Растительный слой на этих участках отсутствует. Имеет место наезженный уплотненный грунт.

6.3 Проектные решения

6.3.1 Автомобильные дороги

Рабочим проектом предусмотрена реконструкция 5,0 км внутрипоселковой и объездной автомобильной дороги п. Доссор Макатского района Атырауской области, с улучшением их транспортно-эксплуатационного состояния.

Намеченные работы по реконструкции внутрипоселковой и объездной автомобильной дороги в поселке Доссор Макатского района Атырауской области являются выполнением программы «Стратегия индустриально-инновационного развития Республики Казахстан на 2013-2018 годы» и направленной на коренное повышение уровня благоустройства и улучшения экономической ситуации в Атырауской области.

В соответствии с заданием на проектирование категория дороги - поселковая дорога, основные и второстепенные улицы в жилой застройке, проезд и хозпроезд. Параметры для проектирования приняты в соответствии с действующими нормами на территории Республики Казахстан по СНиП РК 3.01-01- 2008.

Таблица №1

Основные технические параметры, принятые при проектировании:

№ п/п	Наименование параметров	Участок	
		по СНиП РК 3.01-01-2008	принятые в проекте
1	Реконструкция дорог, протяженность ***всего***, км	-	7,0635
2	- объездная дорога - поселковые улицы	- -	1,9742 5,0893
3	в том числе: ул. Кубай Сейтова ул. Сабытай Телемгенова ул. Шапагат ыкшам ауданы ул. Бисенгали Даулетбаева ул. Орталык ыкшам ауданы ул. Боран Аймагамбетова	 - - - - - -	 0,8858 1,0059 1,5017 0,4585 0,4847 0,7527

4	Категория дороги	Поселковая дорога, основные и второстепенные улицы, проезд, хозпроезд	Поселковая дорога, основные и второстепенные улицы, проезд, хозпроезд
5	Расчетная скорость движения, км/час	60/40/30/20/30	60/40/30/20/30
6	Число полос движения, шт.	2/2/2/1/1	2/2/2/1/1
7	Ширина полосы движения, м	3,5/3/2,75/3/4,5	3,5/3/2,75/3/4,5
8	Ширина проезжей части, м	7/6/5,5/3/4,5	7/6/5,5/3/4,5
9	Ширина обочины, м	0,75-1,5	0,75-1,5
10	Ширина земляного полотна, м	4,5-10,0	4,5-10,0
11	Тип дорожной одежды и вид покрытия	Капитальный и облегченный тип, усовершенственного вида	Капитальный и облегченный тип, усовершенственного вида

Рабочий проект разработан в соответствие с требованиями:
СНиП РК 3.01-01- 2008 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов».
СНиП РК 3.03-09-2006* «Автомобильные дороги».
СН РК 3.03-19-2006 «Проектирование дорожных одежд нежесткого типа».

План и продольный профиль

Категория автомобильных дорог принята в соответствии со СНиП РК 3.01-01- 2008 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов».

Основные параметры автомобильных дорог в плане и в продольном профиле приняты в зависимости от расчетной скорости и интенсивности движения, в соответствии со СНиП РК 3.03-09-2006* «Автомобильные дороги».

Продольный профиль запроектирован с продольными уклонами 15 ‰, и с применением вогнутых и выпуклых кривых минимальными радиусами для данной категории.

Руководящая отметка принята с учетом возвышения бровки земляного полотна над расчетным уровнем снежного покрова в соответствии с требованиями СНиП 3.03-09-2006*.

Типовые поперечные профили согласованы от 16.11.2015 г., заказчиком, ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Макатского района Атырауской области» и отделом архитектуры и градостроительства Макатского района Атырауской области.

Земляное полотно

Ширина земляного полотна принята в соответствии с требованиями СНиП 3.03-09-2006* «Автомобильные дороги».

Все поперечные профили запроектированы в увязке с типовым проектом ТП 5.03-048.87 «Земляное полотно автомобильных дорог общего пользования» и типовыми материалами для проектирования 503-0-47.86 «Поперечные профили автомобильных дорог, проходящих по населенным пунктам».

Для строительства земляного полотна объездной дороги и строительства внутрисельской дороги используется грунт от срезки основания существующих внутрисельских дорог и грунт из карьера, расположенного в 70,0 километрах от пос. Доссор.

Для внутрисельских дорог снимается слой грунта под дорожную одежду механизированным способом.

Строительство насыпи выполняется послойно с увлажнением до оптимальной влажности и уплотнением до максимальной плотности. Послойное увлажнение необходимо в связи с тем, что в естественном состоянии влажность грунтов меньше оптимальной.

Уплотнение грунта земляного полотна выполняется пневматическими катками весом 25 тн при 6-ти проходах по 1 следу и толщине слоев по 25 см.

Наименьший коэффициент уплотнения грунта для капитального типа дорожной одежды 0,95.

Дорожная одежда

В проекте принята конструкция дорожной одежды, обеспечивающая пропуск всех видов транспорта с принятыми скоростями и расчетными нагрузками.

В соответствии с категорией и назначения улиц и СНиП РК 3.03-19-2006 принят капитальный и облегченный тип дорожной одежды.

Конструкция дорожной одежды согласована от 08.06.2015 г., заказчиком, ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Макатского района Атырауской области».

Конструкция дорожной одежды разработана исходя из грунтово-геологических условий района проектирования, наличия и технико-эксплуатационного состояния существующей дорожной одежды, транспортно-эксплуатационных требований, с учетом существующей и перспективной интенсивности движения и состава транспортных средств, а также технической категории проектируемого участка дороги.

Конструирование дорожных одежд произведено комплексно с использованием материалов для проектирования и СН РК 3.03-19-2006 «Проектирование дорожных одежд нежесткого типа» для **капитального типа покрытия.**

При расчете дорожной одежды учтены следующие исходные данные:

- дорожно-климатическая зона - V;
- коэффициент прочности - 0,94;
- коэффициент надежности - 0,90;
- тип местности по условиям увлажнения - 2;
- расчетная нагрузка: - автомобили класса А2;
- расчетная интенсивность движения на
- начало срока эксплуатации - 815 авт/сутки;
- расчетный срок службы дорожной одежды - 20 лет;
- тип дорожной одежды - капитальный нежесткого типа;
- грунт земляного полотна - суглинок легкий;
- требуемый модуль упругости - 180 МПа.

Конструирование дорожных одежд произведено комплексно с использованием материалов для проектирования и СН РК 3.03-19-2006 «Проектирование дорожных одежд нежесткого типа» для **облегченного типа покрытия.**

При расчете дорожной одежды учтены следующие исходные данные:

дорожно-климатическая зона - V;
коэффициент прочности - 0,90;
коэффициент надежности - 0,85;
тип местности по условиям увлажнения - 2;

расчетная нагрузка: - автомобили класса А1;
расчетная интенсивность движения - 115 авт/сутки;
расчетный срок службы дорожной одежды - 14 лет;
тип дорожной одежды - облегченный нежесткого типа;
грунт земляного полотна - суглинок легкий;
требуемый модуль упругости - 180 МПа.

Расчет конструкции дорожной одежды произведен с условием обеспечения прочности на упругий прогиб, сдвиг, изгиб, морозоустойчивость.

Рабочим проектом принята конструкция дорожной одежды **для капитального типа покрытия** со следующими конструктивными слоями:

Покрытие:

- горячий плотный мелкозернистый асфальтобетон типа Б, марка II по СТ РК 1225-2013 толщиной 0,04 м;
- горячий крупнозернистый асфальтобетон, марки II по СТ РК 1225-2013 толщиной 0,06 м;

Основание:

- щебеночно-песчано-гравийная смесь по СТ РК 1549-2006 толщиной 0,18 м;
- песчано-гравийная смесь природная по ГОСТ 25607-2009, толщиной 0,15 м;
- суглинок легкий.

Рабочим проектом принята конструкция дорожной одежды **для облегченного типа** покрытия со следующими конструктивными слоями:

Покрытие:

- горячий плотный мелкозернистый асфальтобетон типа Б, марка II по СТ РК 1225-2013 толщиной 0,07 м;

Основание:

- щебеночно-песчано-гравийная смесь по СТ РК 1549-2006 толщиной 0,18 м;
- песчано-гравийная смесь природная по ГОСТ 25607-2009, толщиной 0,15 м;
- суглинок легкий.

Продольный водоотвод и водоотвод с проезжей части

Отвод воды с проезжей части автомобильной дороги обеспечивается двухскатным поперечным уклоном от оси дороги к бровкам и далее по откосам насыпи на прилегающий рельеф.

Примыкания и пересечения в одном уровне

Местоположения пересечений, примыканий и съездов приняты в соответствии со сложившейся их конфигурацией в пределах существующей застройки.

Радиусы закруглений на пересечениях и примыканиях приняты 15,0 м и более, согласно пункту 6.2.3 СНиП РК 3.03-09-2006*.

Обустройство дороги и безопасность дорожного движения

Для обеспечения безопасности движения проектом предусмотрена установка дорожных знаков и нанесение дорожной разметки согласно требований СТ РК 1412-2010 и СТ РК 1124-2003.

На всем протяжении проектируемых автомобильных дорог предусмотрена горизонтальная разметка краской со светоотражающими шариками.

Расстановка дорожных знаков предусмотрена согласно СТ РК 1125-2002 «Знаки дорожные» и СТ РК 1412-2010 «Технические средства организации дорожного движения». Дорожные знаки выполнены со светоотражающей пленкой, принятой дифференцировано согласно таблицы Е1 СТ РК 1125-2002.

Организация дорожного движения на период производства работ

Во время реконструкции внутрипоселковой и объездной автомобильной дороги движение транспортных средств будет осуществляться по соседним улицам, согласно ордеру, на производство работ.

В организацию движения автотранспорта по соседним улицам входит установка временных дорожных знаков, регулирующих движение автотранспорта и ограждение места работ на период строительства автомобильной дороги.

Для организации движения автотранспорта, обеспечения безопасности и информирования водителей в пути следования, предусмотрена установка дорожных знаков в соответствии с СТ РК 1125-2002 «Знаки дорожные».

6.3.2 Искусственные сооружения

Водопропускные трубы

В проекте по объездной дороге предусматривается три новых сооружения в виде ж/б водопропускных труб Ø 1,0 м.

Искусственные сооружения запроектированы капитального типа под нагрузку НК-80 согласно СНиП 2.05.03-84*.

Режим работы водопропускной трубы принят безнапорный.

Укрепление русел принято в соответствии с типовым проектом 501-0-46.

Согласно снятых поперечных профилей земполотна на участках, где будет строительство водопропускных сооружений, выполняется срезка грунта бульдозером под основание труб. При этом грунт перемещается во временные штабели у дороги, а после укладки водопропускных труб возвращается на отсыпку земполотна. Грунт земполотна отсыпается послойно, при толщине слоев 20-35 см и уплотняется пневматическими катками весом 25 т при 3-ти проходах. При отсыпке должен вестись постоянный контроль. Коэффициент уплотнения не менее 0,95. Планировка верха земполотна предполагается механизированным способом.

Конструкция ж/б труб предусматривает фундаменты из монолитного бетона. Заполнение ниш между звеньями выполнено из монолитного бетона. Откосы земполотна в пределах оголовков укрепляются монолитным бетоном класса В20 F300 W-6. На выходе устраивается концевой элемент.

6.3.3 Инженерные сети

Газоснабжение Рабочим проектом предусматривается демонтаж газопроводов и существующих переходов через автодороги:

По ул. Сабытай Телемгенова ПК0+2.30, ПК0+69.30, ПК1+30.0, ПК1+76.20, ПК2+46.30, ПК4+62.80 и ул. Кубай Сейтов ПК0+54.80, ПК2+54.50, ПК4+57.80 переходы выполнены из труб диаметром 76х3 мм по ГОСТ 10704-91.

По ул. Орталык ыкшам ауданы ПК0+57.30 и ул. Сабытай Телемгенова ПК5+87.80 переходы выполнены из труб диаметром 57х3.0 мм по ГОСТ 10704-91.

Примыкание ул. Шапагат с объездной дорогой ПК7+30.40 переход выполнен из труб диаметром 57х3.0 мм по ГОСТ 10704-91.

По ул. Бисенгали Даулетбаева ПК0+40.10 и ПК1+87.80 переходы выполнены из труб диаметром 57х3.0 мм по ГОСТ 10704-91.

Надземные участки газопровода запроектированы по опорам на высоте 5,0 м, из прямошовных электросварных труб диаметром 89х4 мм по ГОСТ 10704-91

По объездной дороге на ПК6+79.4, ПК10+21.40, ПК13+50.20, ПК19+31.50 на подземные газопроводы при переходе автодорог устанавливаются полиэтиленовые футляры ПЕ

100 SDR11 диаметром 315х28.6 мм по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 с установкой контрольной трубки и выводом под ковер.

По ул. Шагат ыкшам ауданы на ПК5+04.00, ПК2+65.25, ПК0+44.45 и ПК0+33.70 на подземные газопроводы при переходе автодорог устанавливаются полиэтиленовые футляры ПЕ 100 SDR11 диаметром 315х28.6 мм по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 с установкой контрольной трубки и выводом под ковер.

Подземные участки газопровода проложены на глубине 0,9 - 2,0 м.

После монтажа надземный газопровод защитить от атмосферной коррозии покрытием, состоящим из двух слоев грунтовки и двух слоев масляной краской желтого цвета.

Технические показатели:

Протяженность участков - 257,7 м.
- надземной прокладки - 116,3 м;
- футляры - 141,4 м.

6.4 Отвод земель

Проектируемые улицы расположены в существующей полосе отвода.

Дополнительного постоянного и временного отвода для проведения ремонтных работ рабочим проектом не предусмотрено.

6.5 Охрана окружающей среды

Во время производства работ по реконструкции 5,0 км внутрипоселковой и объездной автомобильной дороги п. Доссор Макатского района Атырауской области происходит загрязнение воздушного бассейна продуктами пыления, выхлопными газами автомобилей, машин и механизмов, применяемых для их выполнения, а также испарения нефтепродуктов при укладке горячего асфальтобетона. Все источники выбросов относятся к IV классу опасности (малоопасные) и имеют временный характер. Осуществление проектных решений, предусмотренные в рабочем проекте, не представляет угрозы для качества водных ресурсов, деградации и истощению растительного и животного миров.

Мероприятия, предусмотренные рабочим проектом по снижению негативного воздействия на окружающую среду, будут способствовать улучшению экологических условий района местоположения ремонтируемого участка. Создание благоприятных условий для движущегося транспорта без вынужденных торможений и остановок будет способствовать равномерному движению с постоянными скоростями, что в свою очередь обеспечит уменьшение выбросов вредных веществ, их накоплению вдоль дороги и снижению уровня шума вдоль дороги.

К данному разделу имеются следующие заключения государственных органов:

- заключение государственной экологической экспертизы №Е14-0080/15 от 19.10.2015 г., выданное управлением природных ресурсов и регулирования природопользования Атырауской области.

6.6 Организация строительства

Нормативная продолжительность реконструкции определена по СНиП 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» Часть II Отдел II «Транспортное строительство», раздел 4. «Дорожное хозяйство» и составляет с применением интерполяции 6,0 месяцев, в том числе подготовительный период 1,0 месяц.

Доставка строительных материалов, конструкций и механизмов, осуществляется со станции Макат и в дальнейшем транспортируются автомобильным транспортом.

Для предупреждения нарушений закрепленных трасс движущимися механизмами отводятся определенные места для проезда и устанавливаются по трассе указатели с обозначением мест проезда.

Объемы строительно-монтажных работ и потребность в основных строительных материалах, механизмах и транспортных средствах определена на основании чертежей рабочего проекта. Основные строительно-монтажные работы будут выполняться строительно-монтажной организацией, определяемой по результатам тендера.

6.7 Сметная документация

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

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса "SANA-2001" Версия 24-2.27 от 10.08.15 г. 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 1-16;
- 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 1-16;

сборник сметных цен на перевозку грузов для строительства (СН РК 8.02-04-2002).

- 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).

В соответствии с Постановлением Правительства от 11 сентября 2007 года №791 переход к текущей сметной стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного на 2015 год в соответствии со статьей 11 подпункт 4) Закона Республики Казахстан от 28 ноября 2014 года №259-V «О республиканском бюджете на 2014-2017 годы»:

на 2015 год – 1982 тенге;

на 2016 год – 2121 тенге.

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

Налог на добавленную стоимость (НДС), установленный законодательством Республики Казахстан, принят на 2015 г., 2016 г. в размере 12% от сметной стоимости строительства в текущем уровне цен с учетом налогов, сборов и обязательных платежей.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с «Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», утвержденными приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165, разработчиком проекта данный объект отнесен к II сложному (нормальному) уровню ответственности.

Реконструкция автодорог (улиц) предусмотрен в целях: улучшения транспортно-эксплуатационного состояния дороги и организации безостановочного движения транспорта, повышения качества транспортного обслуживания, сокращения уровня ДТП и негативного воздействия автомобильного транспорта на окружающую среду, а также повышения эстетического восприятия дороги.

Рабочий проект разработан в необходимом объёме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными и требованиями, а также согласно функциональному назначению данного строительства, интенсивности транспортного потока и пешеходного движения.

Принятые проектные решения соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной и взрывной безопасности, охране труда.

В проекте учтены современные требования к качеству и рациональности конструктивных и других проектных решений; к расчёту конструкций дорожных одежд проезжей части; по обеспечению организации безопасности движения.

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

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

Качество проектной документации удовлетворительное.

7.2 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения, по предложениям и рекомендациям филиала РГП «Госэкспертиза» по Атырауской области в рабочий проект «Реконструкция 5 км внутрипоселковой и объездной автомобильной дороги п. Доссор Макатского района Атырауской области» внесены следующие изменения и дополнения:

по конструктивной части

1. Конструкция дорожной одежды согласно расчетной нагрузки и заданию на проектирование принята капитального и облегченного типа.
2. Откорректирована пояснительная записка согласно внесенным изменениям по конструктивным элементам.
3. Представлен расчет конструкции дорожной одежды.
4. Расчетная скорость движения откорректирована согласно табл. 11.6 СНиП РК 3.01-01-2008.
5. Откорректированная ведомость объемов работ согласована с заказчиком-администратором бюджетной программы.

по чертежам АД

1. Представлено согласование отдела архитектуры на поперечном профиле с существующими и проектными отметками.
2. План обустройства дороги рабочего проекта согласован ОДТИ Макатского района УАП ДВД Атырауской области МВД РК.

по разделу ГС

1. Выполнен переход газопроводом дороги под углом 900.
2. Указан диаметр газопровода согласно ГОСТ 10704-91.
3. Принят пролет 5м для газопровода диаметром 57мм.
4. Приняты опоры из трубы ГОСТ 10704-91.
5. Заменено слово «портал» на переход, согласно прилагаемых листов.
6. Указаны на переходах диаметр газопровода.
7. Исключено условные обозначения, не относящиеся к данному разделу.

по сметной документации

1. Объемы работ в локальных сметах приняты на основании откорректиррованных рабочих чертежей и сводной ведомости работ, расстояния перевозки строительных материалов приняты согласно транспортной схемы утвержденной заказчиком.
2. В локальных сметах №2-21-2 "Реконструкция внутрипоселковой дороги", №2-21-4 "Примыкания внутрипоселковой дороги" согласно замечаний по технической части, откорректирована конструкция по устройству асфальтобетонного покрытия (принято однослойное покрытие из асфальтобетона, вместо двухслойного), приведены в соответствие прямые затраты и накладные расходы.
3. На основании «Расценок по определению стоимости проведения государственной экспертизы документации на строительство в Республике Казахстан», утвержденных приказом №167 от 28.02.2015 г. Министерства национальной экономики Республики Казахстан, в сводном сметном расчете откорректирована стоимость ПИР и экспертизы.
4. Согласно письма заказчика ГУ «Жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» Макатского района от 17.07.2015 года №09-10-01-06/421 стоимость строительства принята в прогнозных ценах 2016 года.

Таблица №2

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту:

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		+увел., - умен.
			заявленные	рекомендуемые к утверждению	
1	2	3	4	5	6
1	Строительная длина дороги	км	7,0635	7,0635	-
2	Категория дороги	-	Поселковая дорога, основные и второстепенные улицы, проезд, хозпроезд		
3	Общая площадь	м²	39227,25	39227,25	-
4	Площадь дорог	м²	37030,55	37030,55	-
5	Площадь примыканий и пересечений	м²	2196,7	2196,7	-
6	Количество полос движения	шт.	2/2/2/1/1	2/2/2/1/1	-
7	Ширина полос движения	м	3,5/3/2,75/3/4,5	3,5/3/2,75/3/4,5	-
8	Ширина проезжей части	м	7/6/5,5/3/4,5	7/6/5,5/3/4,5	-

9	Тип дорожной одежды	-	капиталь-ный/облегчен-ный	капиталь-ный/облегчен-ный	-
10	Вид покрытия	-	усовершен-ствованный	усовершен-ствованный	-
11	Общая сметная стоимость реконструкции в базовых ценах 2001 г. в том числе: - СМР - прочие затраты	млн. тенге	150,615 148,368 2,247	139,720 137,621 2,099	-10,895 -10,747 -0,148
12	Общая сметная стоимость реконструкции в текущих и прогнозных ценах 2015 - 2016 гг. в том числе: - СМР - прочие затраты	млн. тенге	487,150 406,082 81,068	453,567 376,669 76,898	-33,583 -29,413 -4,170
13	В том числе: 2015 год (ПИР+экспертиза) 2016 год	млн. тенге	8,911 478,239	8,979 444,588	+0,068 -33,651
14	Продолжительность реконструкции	мес.	6,0	6,0	-

8. ВЫВОД:

С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Реконструкция 5 км внутрипоселковой и объездной автомобильной дороги п. Доссор Макатского района Атырауской области», соответствует требованиям законодательных актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению со следующими основными технико-экономическими показателями:

Категория дороги по СНиП - Поселковая дорога, основные и второстепенные улицы, проезд, хозпроезд.
Длина дороги - 7,0635 км.
Общая площадь дороги - 39227,25 м².
Расчётное количество полос движения - 2 шт.
Тип дорожной одежды - капитальный/облегченный.
Вид покрытия - усовершенствованный.
Общая сметная стоимость реконструкции в базовых ценах 2001 г. - 139,720 млн.тенге;
в том числе:
- СМР - 137,621 млн.тенге;
- прочие затраты - 2,099 млн.тенге.
Общая сметная стоимость реконструкции в текущих и прогнозных ценах 2015 - 2016 гг. - 453,567 млн.тенге;
в том числе:
- СМР - 376,669 млн.тенге;

- прочие затраты	- 76,898 млн.тенге.
Продолжительность реконструкции	- 6,0 мес.

Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом материалов, утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Макатского района Атырауской области», в соответствии с условиями договора от 23.10.2015 г. №05-0288.

При представлении на утверждение и выдаче в производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим экспертным заключением.

До начала производства работ рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течение 3 месяцев.

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.

8. ТҰЖЫРЫМ:

«Атырау облысы Мақат ауданы Доссор поселкесіндегі 5 шақырым селоішілік және айналма жолдарын реконструкциялау» жұмыс жобасы бойынша енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

ҚР ҚНжЕ бойынша жолдың категориясы	- ауылдық жол, негізгі және екінші дәрежелі көшелер, өткел, шаруашылық өткел.
Жолдың ұзындығы	- 7,0635 шақырым.
Жолдың жалпы ауданы	- 39227,25 шаршы метр.
Қозғалыс жолақтарының есептік саны	- 2 дана.
Жол жабынының түрі	- күрделенген/жеңілдетілген
Төсемнің түрі	- жетілдірген.
2001 жылғы базалық бағадағы реконструкциялаудың жалпы сметалық құны	- 139,720 млн.теңге;
оның ішінде:	
- құрылыс-монтаж жұмыстары	- 137,621 млн.теңге;
- басқа шығындар	- 2,099 млн.теңге.
2015 -2016 жж. ағымдағы және болжам бағасындағы реконструкциялаудың жалпы сметалық құны	- 453,567 млн.теңге;
- құрылыс-монтаж жұмыстары	- 376,669 млн.теңге;
- басқа шығындар	- 76,898 млн.теңге.
Реконструкциялаудың ұзақтығы	- 6,0 ай.

Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен, растығын 23.10.2015 ж. №05-0288/15 шарттың шарттарына сәйкес «Атырау облысы Мақат аудандық тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» ММ кепілдендірген материалдарды ескеріп орындалды.

Жұмыс жобасы бекітілуге ұсынылғанда және өндіріске кіріскенге дейін осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігіне тексерілуге тиісті.

Жұмыс жобасы өндіріске кіріскенге дейін 3 ай мерзімде белгіленген тәртіп бойынша бекітілуі қажет.

Қазақстан Республикасы Үкімет отырысының 2010 жылғы 2 ақпандағы №17-56/005-1689, 05-12 хаттамалық шешімінің 5 тармағын орындау үшін тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілерінің жабдықтарын, материалдары мен құрастырмаларын барынша пайдалансын.

Айтжанов С.С.

Эксперт

Хвостикова Л.П.

Эксперт

Кульчиев М.О.

Начальник производственного отдела

Капаков Р.А.

Заместитель директора

Литовник В.А.

Эксперт