«Ақмола облысы Көкшетау қаласындағы М. Ғабдуллин көшесінің (М. Әуезов көшесінен Ақан Сері көшесіне дейінгі учаске) жолын реконструкциялау»
жұмыс жобасы бойынша

06.09.2017 ж. № 12-0445/17
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫС БЕРУШІ:
«Көкшетау қаласының тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» ММ
Көкшетау қаласы
БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Жол» ЖШС
Көкшетау қаласы

Көкшетау қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Ақмола облысы Көкшетау қаласындағы М. Ғабдуллин көшесінің (М.Әуезов көшесінен Ақан Сері көшесіне дейінгі учаске) жолын реконструкциялау» жұмыс жобасы бойынша осы жинақтау қорытындысы «Мемсараптама» РМК-нің Солтүстік өңірі бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК-нің Солтүстік өңірі бойынша филиалының рұқсатынсыз осы жинақтау қорытындысын толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 12-0445/17 от 06.09.2017 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«Реконструкция дороги по ул. М. Габдуллина (участок от ул. М. Ауэзова до ул. Акана Серэ) в г. Кокшетау Акмолинской области»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Кокшетау»
г. Кокшетау

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Жол»
г. Кокшетау

город Кокшетау

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное сводное заключение по рабочему проекту **«Реконструкция дороги по ул. М. Габдуллина (участок от ул. М. Ауэзова до ул. Акана Серэ) в г.Кокшетау Акмолинской области»** выдано Филиалом по Северному региону РГП «Госэкспертиза».

Данное сводное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения Филиала по Северному региону РГП «Госэкспертиза».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Реконструкция дороги по ул. М.Габдуллина (участок от ул. М.Ауэзова до ул. Акана Серэ) в г. Кокшетау Акмолинской области».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 23 июня 2017 года №050140006348/170347/00 (347/022).

2. ЗАКАЗЧИК: государственное учреждение «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Кокшетау».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Жол», г. Кокшетау (государственная лицензия от 6 ноября 2000 года №15011674 и приложение от 19 июня 2015 года, выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Акмолинской области» , II категория).

ГИП – Леонченков С.Н. (приказ от 30 октября 2016 года №37).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на разработку проектно-сметной документации, утвержденное и.о. руководителя ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Кокшетау» 28 октября 2016 года;

постановление акимата города Кокшетау Акмолинской области от 6 мая 2016 года №А-5/1055 «О внесении изменений в постановление акимата города Кокшетау от 14 января 2016 года №А-1/39 “О реализации решения Кокшетауского городского маслихата “О городском бюджете на 2016-2018 годы”»;

архитектурно-планировочное задание на проектирование от 11 января 2017 года №KZ30VUA00013507, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Кокшетау»;

ведомость объемов работ, утвержденная руководителем ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Кокшетау» 16 февраля 2017 года;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением основных и альтернативных вариантов прайс-листов и ценовых предложений, утвержденный заместителем руководителя ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Кокшетау» 8 августа 2017 года;

акт технического обследования, выполненный ТОО «Expert Групп» в декабре 2016 года (свидетельство об аккредитации №00078, выданное Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства 19 июля 2016 года) экспертом Жунусовым Е.Т. (аттестат эксперта №KZ64VJE00020773, выданный ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля акимата Костанайской области» 1 ноября 2016 года);

топографическая съемка, выполненная ТОО «Жол» в октябре-ноябре 2016 года (государственная лицензия от 22 июня 2015 года №15011732, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Акмолинской области»);

заключение по инженерно-геологическим изысканиям (арх.№714), выполненное ИП Евсеенко В.К. в ноябре 2016 года (ГСЛ №000660 от 27.06.2001г., выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства);

отчет по инженерно-геодезическим изысканиям, выполненный ТОО «Топоэксперт» в 2016 году (государственная лицензия от 12 июня 2012 года №12006090, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства).

Письма:

ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Кокшетау» от 31 марта 2017 года №01-20/931 о том, что существующая автомобильная дорога по ул. Габдуллина, в том числе участок от ул.Ауэзова до ул. Акана Серэ находится в коммунальной собственности города Кокшетау и числится на балансе ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Кокшетау»;

ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Кокшетау» от 11 августа 2017 года №01-20/1917 касательно устройства тактильного покрытия;

ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Кокшетау» от 11 августа 2017 года №01-20/1970 о начале реализации проекта (апрель 2018 года);

ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Кокшетау» от 11 августа 2017 года №01-20/1918 о том, что данный проект ранее государственную экспертизу не проходил, капитальный ремонт дороги указанного участка в течении последних десяти лет не выполнялся;

ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Кокшетау» от 11 августа 2017 года №01-20/1919 касательно транспортировки материала от разборки дорожной одежды;

ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Кокшетау» от 29 августа 2017 года №01-20/2057 о начале реализации проекта (апрель 2018 года), о директивном сроке выполнения работ (8 месяцев);

Филиал ТОО «Кокшетау Энерго» КГЭС от 18 ноября 2016 года №23-0/1146 о прокладке резервных труб.

Технические условия:

ГКП «Кокшетау Су Арнасы» от 6 декабря 2016 года №8-8-885 на водоснабжение;

региональная дирекция телекоммуникаций «Астанателеком» - филиал АО «Казахтелеком» от 22 ноября 2016 года №25-14/6037 на телефонизацию;

ГКП на ПХВ «Кокшетау Жылу» при акимате города Кокшетау от 10 августа 2016 года №186, от 29 ноября 2016 года №293 (с продлением от 10 августа 2017 года №318) на теплоснабжение;

ТОО «Кокшетау Энерго» от 18 ноября 2016 года №5877-2016 на электроснабжение.

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

письмо Управления административной полиции от 30 января 2017 года №5-5-44/512 о согласовании проектно-сметной документации и раздела организации дорожного движения рабочего проекта;

объемы работ на реконструкцию, согласованные с ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог г.Кокшетау» 27 марта 2017 года, с ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства г.Кокшетау» 22 марта 2017 года, с ГКП на ПХВ «Кокшетау Су Арнасы» 10 марта 2017 года, с

РДТ «Астанателеком» 1 марта 2017 года, с филиалом ТОО «Кокшетау Энерго» КГЭС 14 марта 2017 года.

5.3 Перечень документации представленной на экспертизу:

Том 1. Паспорт проекта.
Том 2. Общая пояснительная записка.
Том 3. Рабочие чертежи (раздел «Автомобильные дороги»).
Том 4:
Книга 1. Электроснабжение;
Книга 2. Теплоснабжение;
Книга 3. Водоснабжение (Переходы под автодорогой).
Том 5. Организация строительства.
Том 6. Сметная документация.
Прайс-листы (основной и альтернативный вариант).
Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду».
Заключение по инженерно-геологическим изысканиям.

5.4 Цель и назначение объекта реконструкции

Комплекс работ по улучшению состояния улицы вызван значительной изношенностью существующей дорожной одежды, отсутствием с одной стороны ливневой канализации, несоответствием параметров дороги нормативным требованиям и требованиям безопасности уличного движения с учетом перспективной интенсивности.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка:

Реконструируемая дорога расположена в центре города Кокшетау по улице М.Габдуллина, на участке автодороги от улицы Ауэзова до улицы Акана-Серэ.

Участок проектирования расположен вне зоны развития сейсмических процессов согласно СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах».

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический подрайон	- IВ.
Нормативный вес снегового покрова	- 100кгс/м².
Нормативное ветровое давление	- 60кг/м².
Преобладающее направление ветра:	
за декабрь-февраль	- юго-западное;
за июнь-август	- западное.
Расчетная зимняя температура наружного воздуха:	
наиболее холодной пятидневки	- минус 36ºС;
наиболее холодных суток обеспеченностью 0,92	- минус 36ºС.
Абсолютный минимум температуры воздуха	- минус 46ºС.
Абсолютный максимум температуры воздуха	- плюс 38ºС.

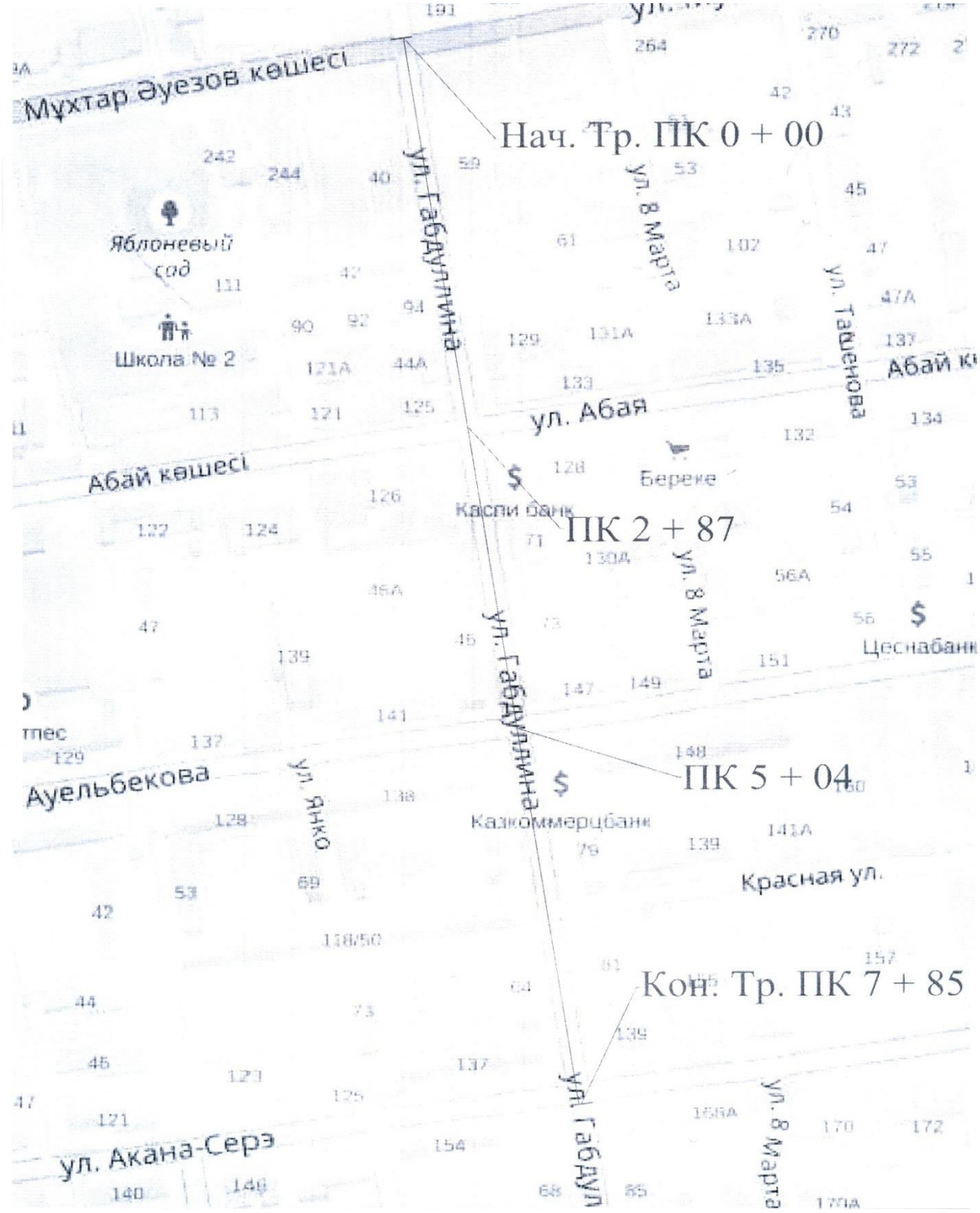

Рисунок 1 – ситуационная схема

Инженерно-геологические условия площадки реконструкции

Согласно данным заключения по инженерно-геологическим изысканиям, выполненным ИП Евсеенко В.К. в 2016 году, в геоморфологическом отношении участок автодороги от ПК 00+00 до ПК7+80 проходит в пределах озерно-аллювиальной равнины. Тип рельефа аккумулятивно-денудационный. Абсолютные отметки поверхности земли колеблются от 228,93м до 232,14м.

В геологическом строении территории изысканий принимают участие: насыпные грунты, слагающие дорожное полотно, современного возраста, представленные дресвяно-щебенистым грунтом, местами с песком дресвянистым; насыпные грунты, слагающие земляное полотно, современного возраста, представленные смесью глинистых грунтов с песком и единичными включениями дресвы и щебня; отложения суглинка, песка крупного, средне-верхнечетвертичного возраста, озерно-аллювиального генезиса.

Дорожная одежда представлена асфальтовым покрытием и дресвяно-щебенистым грунтом.

Асфальтовое покрытие вскрыто на всем исследуемом участке от ПК00+00 до ПК7+80.

Мощность слоя асфальтового покрытия колеблется от 15см до 20см.

Дорожная одежда, представленная дресвяно-щебенистым грунтом вскрыта на участке дороги от ПК00+00 до ПК7+80. Вскрытая мощность слоя дорожной одежды колеблется от 0,55м до 1,35м.

Земляное полотно вскрыто на участке от ПК00+00 до ПК 7+80. Земляное полотно представлено смесью глинистых грунтов с песком и единичными включениями дресвы и щебня.

Вскрытая мощность слоя земляного полотна колеблется от 0,4м до 0,8м.

Подземные воды в пределах исследуемой территории вскрыты повсеместно. Питание водоносного горизонта инфильтрационное, за счет инфильтрации паводковых вод и атмосферных осадков, а также имеет место подпитывание водоносного горизонта техногенными водами, (утечки воды из изношенных водонесущих сетей). Водовмещающей толщей служат песчаные грунты и запесоченные слои суглинистых грунтов.

Появление уровня подземных вод в процессе бурения скважин (на 02.12.16г.) отмечено на глубине 3,0-3,4м от дневной поверхности земли. Установление уровня подземных вод (на 03.12.16г) зафиксировано на глубине 1,95м-2,8м от дневной поверхности земли. Максимальное сезонное поднятие уровня подземных вод наблюдается в конце апреля - мае месяцах, минимальные уровни приходятся на декабрь-январь месяцы. Амплитуда сезонного колебания уровня подземных вод равна в среднем 2,0м. По материалам изысканий прошлых лет, выполненных в период весенне-осенних паводков, уровень подземных вод поднимался до глубины 0,9м от дневной поверхности земли. Данный уровень рекомендуется для расчетов. Территория изысканий отнесена к подтопленным территориям. Характер подтопления природно-техногенный. В химическом составе подземных вод среди анионов преобладают сульфаты, хлориды и гидрокарбонаты, среди катионов соли натрия, калия, реже магния и кальция. По степени минерализации подземные воды в основном слабосолоноватые, повсеместно со щелочной реакцией среды, очень жесткие. Подземные воды на исследуемом участке неагрессивные к бетонам марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТу 10178, проявляют среднеагрессивные свойства к стальным конструкциям.

По характеру залегания, номенклатурному виду грунта и характеру изменчивости показателей физико-механических свойств грунтов, в инженерно-геологическом разрезе было выделено четыре инженерно-геологических элемента.

Первый инженерно-геологический элемент - дорожная одежда: представлена насыпным дресвяно-щебенистым грунтом, современного возраста. Асфальтовое покрытие вскрыто на участке от ПК00+00 до ПК7+80. Мощность слоя асфальтового покрытия колеблется от 015м до 0,20м. Дорожная одежда, представленная дресвяно щебенистым грунтом вскрыта на участке дороги от ПК00+00 до ПК7+80. Вскрытая мощность слоя дорожной одежды колеблется от 0,55м до 1,35м. Плотность сложения грунта дорожной одежды колеблется от 1,79г/см^3 до 2,05г/см^3, в среднем равна 1,97г/см^3, плотность сложения в предельно рыхлом состоянии равна 1,53г/см^3.

Коэффициент пористости грунта в предельно плотном сложении равен 0,350, в предельно рыхлом сложении - 0,738. Угол естественного откоса грунта в водонасыщенном состоянии в среднем равен 37 градусов, в сухом состоянии 42 градуса. Расчетное сопротивление грунта дорожной одежды равно 400кПа, модуль деформации равен 35МПа.

Второй инженерно-геологический элемент - насыпной грунт, слагающий земляное полотно. Земляное полотно вскрыто на участке от ПК00+00 до ПК 7+80. Земляное полотно представлено смесью глинистых грунтов с песком и единичными включениями дресвы и щебня. Вскрытая мощность слоя земляного полотна колеблется от 0,4м до 0,8м. По степени морозоопасности грунт 2-ИГЭ относится к сильнопучинистым грунтам. По результатам водных вытяжек грунт земляного полотна относится к слабозасоленным грунтам, тип засоления сульфатный. Удельное электрическое сопротивление грунта 2-ИГЭ колеблется от 5,5 до 6,0Ом.м, что соответствует высокой коррозийной активности грунта к металлическим конструкциям. По результатам компрессионных испытаний грунт 2-ИГЭ просадочные и набухающие свойства не проявляет (ρ_n'=1,93г/см^3, E=10,0Мпа, R^0=150кПа).

Третий инженерно-геологический элемент представлен суглинком, озерно-аллювиального генезиса, средне-верхнечетвертичного возраста. Грунты 3-ИГЭ вскрыты от ПК 00+00 до ПК7+80, вскрытая мощность слоя грунта 3-ИГЭ колеблется от 0,5м до 3,2м.

По степени морозоопасности грунт 3-ИГЭ относится к сильнопучинистым грунтам. Удельное электрическое сопротивление грунта 3-ИГЭ равно 16,0 - 17,0 Ом.м и характеризует грунт 3-ИГЭ, как грунт проявляющий высокую коррозийную активность к стальным конструкциям. Коэффициент фильтрации грунта 3-ИГЭ равен 0,0054м/сутки и характеризует грунт 3-ИГЭ как слабоводопроницаемый грунт. По данным компрессионных испытаний грунт 3-ИГЭ просадочные и набухающие свойства не проявляет. Модуль деформации при природной влажности колеблется от 2,5МПа до 3,7МПа, в среднем равен 3,1МПа. Для расчетов рекомендуется модуль деформации с корректировочным коэффициентом равный 12,0МПа. По степени сжимаемости суглинок при природной влажности относится к среднесжимаемым грунтам (C^n=20кПа, φ'^n=18°, ρ^n=1,96г/см^3, E=12,0Мпа).

Четвертый инженерно-геологический элемент представлен песком крупным, озерно-аллювиального генезиса, средне-верхнечетвертичного возраста. Грунт 4-ИГЭ вскрыт от ПК00+00 до ПК1+27. Вскрытая мощность слоя грунта 4-ИГЭ равна 1,0м. Песок крупный полимиктового состава, водонасыщенный, с глинистым заполнителем до 20% по объему (ρ^n=1,74г/см^3, E=35,0Мпа, R^0=350кПа).

По степени морозоопасности грунты 2-ИГЭ и 3-ИГЭ относятся к сильнопучинистым грунтам. Предусмотреть защиту грунтов основания от разрушения силами морозного пучения.

Грунты 2-ИГЭ и 3-ИГЭ проявляют высокую коррозионную активность к стальным конструкциям. Предусмотреть защиту заглубленных стальных конструкций от разрушения почвенной коррозией.

По данным компрессионных испытаний грунты 2-ИГЭ и 3-ИГЭ просадочные и набухающие свойства не проявляют.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов: суглинок – 1,83м; песок крупный – 2,36м; дресвяно-щебенистый грунт – 2,78м.

Группа грунта по условиям разработки одноковшовым экскаватором согласно СН РК 8.02-05-2002 Земляные работы приведена в таблице 1.

Таблица 1

№ ИГЭ	Номенклатурный вид	СН РК 8.02-05-2002 Земляные работы	Группа грунта
1	Дорожная одежда: насыпной дресвянощебенистый грунт, (Q1V)	41б	вторая
2	Земляное полотно: смесь глины с песком и единичными включениями дресвы и щебня, (Q1V)	8в	третья
3	Суглинок, (1aQп-ш)	35г	третья
4	Песок крупный, (1aQп-ш)	29	первая

6.2 Существующее состояние

Существующий участок улицы Габдуллина, протяженностью 785м отнесен к категории магистральных улиц районного значения: транспортно-пешеходная.

Ширина проезжей части колеблется от 6,9 до 8,03 м. Покрытие дорожной одежды - плотный мелкозернистый асфальтобетон толщиной от 0,15 до 0,20м. Основание дорожной одежды – дресвяно-щебенистый грунт толщиной от 0,55 до 1,35 м.

На покрытии наблюдаются выбоины, сетка трещин, участки с ямочным ремонтом и другие нарушения целостности, что свидетельствует о неудовлетворительном состоянии.

Поперечный профиль проезжей части существующей улицы – односкатный - слева направо - колеблется от 10‰ до 20‰.

Ширина тротуаров – 2,25-3,0м. Покрытие - асфальтобетон толщиной 4 см. Бортовой камень установлен от ул. Ауэзова до ул. Акана Серэ с двух сторон. Дефекты - разрушение бетона, сколы. Лотки расположены с одной стороны - справа. Существующие лотки: размером 0,51×0,47×3,0 (ℓ=456 п.м.), размером 0,53×0,78×3,0 (ℓ=363 п.м.), также находятся в неудовлетворительном состоянии. Дефекты – оголение арматуры, разрушение бетона, сколы. На ПК 4 +35 слева имеется автопавильон размером 4×2,1м, который не отвечает архитектурным требованиям. Требуется замена. На участке реконструируемой улицы имеются дорожные знаки в количестве 28 штук. Все знаки находятся в неудовлетворительном состоянии, имеют такие повреждения, как: нарушение отражающего покрытия, некоторые стойки имеют наклон относительно вертикальной оси.

При составлении характеристики существующей дороги были использованы материалы отчета обследования технического состояния объекта «Реконструкция дороги

ул. Габдуллина от ул. Ауэзова до ул. Акана Серэ в г. Кокшетау», выполненного ТОО «Expert group» в декабре 2016 г. (свидетельство об аккредитации №00078, 19.07.2016 г.)

Увеличивающиеся нагрузки на дорогу ускоряют разрушение дороги.

6.3 Проектные решения

6.3.1 Автомобильная дорога

Интенсивность движения

Расчетная интенсивность движения автотранспорта – 3380 авт./сут.

Основные предельно-допустимые нормативы приняты в соответствии со СНиП РК 3.01-01-2008* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов».

Таблица 2

№ п/п	Наименование параметров	Показатели по СНиП РК 3.01-01.2008*	Показатели
1.	Категория дороги	Магистральная улица районного значения: транспортно-пешеходная	Магистральная улица районного значения: транспортно-пешеходная
2.	Расчетная скорость движения, км/час	70	40, 60
3.	Число полос движения, шт.	2,4	4
4.	Ширина полосы движения, м	3.5	3.5
5.	Ширина пешеходной части тротуара, м	2.25	2,25-30,
6.	Наибольший продольный уклон, ‰	40	5
7.	Наименьший радиус кривых: в плане, м в продольном профиле: выпуклых, м вогнутых, м	250 5000 2000	 46149 27579

План улицы

Протяженность проектируемого участка дороги – 0,785км. Начало трассы - ПК 0+00 расположено на примыкании ул. Габдуллина к ул. Ауэзова. Конец трассы - ПК 7+85 – на примыкании ул. Габдуллина к ул. Акана Серэ. Согласно заданию ширина проезжей части – 14,0м. Улица Габдуллина пересекает: на ПК 0+07- ул. Ауэзова, на ПК 2+87- ул.Абая: на ПК 5+04 – ул. Ауельбекова; на ПК 7+70- ул. Акана Серэ. На ПК 5+40 запроектирован правоповоротный съезд (канализированное движение) с радиусом закругления 45 м.

Проектом предусмотрены съезды в жилой сектор с радиусом закругления 5 м и 6 м.

Ремонтируемый участок имеет два угла поворота: на ПК 2+70,65 –L право= 0 º43´ 30´´ и ПК 4+87,08- L право= 0º03´ 42´´ Видимость в плане обеспечена.

В плановом и высотном отношении трасса закреплена реперами.

Продольный и поперечный профили

Согласно требованиям СНиП РК 3.03-09-2006* дорожно-климатическая зона - IV, тип местности по характеру увлажнения - 1. Продольный профиль составлен с учетом

планировки территории и требований безопасности движения. Проезжая часть предусмотрена с двухскатным поперечным профилем 20‰ в сторону водоотводных лотков. Необходимые поперечные профили земляного полотна прилагаются.

Максимальный продольный уклон 5‰. Видимость в продольном профиле обеспечена.

На участке ПК 0+00- ПК 7+85 для устройства новой конструкции дорожной одежды производится разработка и вывоз грунта. При этом за пределами существующей дорожной одежды необходимо снятие ППС на толщину 15 см.

Земляное полотно

Все поперечные профили запроектированы в соответствии с типовыми материалами для проектирования 503-0-47.86 «Поперечные профили автомобильных дорог, проходящих по населенным пунктам».

Территория проектируемой зоны застроена, в связи, с чем предусмотрено оставить существующее земляное полотно без возведения насыпи.

Дорожная одежда

Расчет дорожной одежды произведен согласно СН РК 3.03-19-2006* «Проектирование дорожных одежд нежесткого типа».

В результате расчетов к проектированию принята следующая конструкция дорожной одежды на проезжей части:

верхний слой – горячий плотный мелкозернистый асфальтобетон тип А марки I толщиной Н-5 см;

нижний слой – горячий пористый крупнозернистый асфальтобетон марки I толщиной Н-7 см;

на основании из черного щебня толщиной Н=8 см и дополнительном слое основания из щебеночно-песчаной смеси С-4 толщиной Н-15/34 см.

За расчетную нагрузку принята нагрузка группы А1-100 кН на одиночную ось.

Тротуар по ул. Габдуллина устраивается с двух сторон: слева - ПК 0+26,5-ПК 7+56.5, справа – ПК 0+25,5- ПК 7+56,5. Проектом предусмотрены сходы с парковок слева и справа.

Ширина тротуара, в основном, - 2,25-3,0м, сходов – 2,0 м.

Покрытие тротуаров - горячий плотный мелкозернистый асфальтобетон тип А марки I толщиной Н=4 см на основании из естественного щебня толщиной Н=10 см;15 см.

Предусмотрена переукладка брусчатки: на накопителях ул. Абая - слева К2+70,5-ПК 2+79.5; ПК 2+94.5- ПК 3+11.5; справа – ПК 2+70.5- ПК 2+81; ПК 2+93- ПК 3+11.5, а также переукладка брусчатки на крыльце ПК 5+46,5-ПК5+63,5.

На тротуарах с двух сторон устанавливается новый поребрик БР 100.20.8, В 22.5, Р-0.04 т, ГОСТ 6665-91 . Старый поребрик демонтируется и вывозится на расстояние 15км на свалку.

В местах примыкания тротуара к парковкам для стоянки автомобилей, автобусным остановкам, к зданиям, на съездах поребрик не устанавливается.

На накопителях: ПК 0+14- ПК 0+26,5 (ул. Ауэзова) слева и справа, ПК 4+87,5-ПК 4+97,5; ПК 5+11-ПК 5+20 (ул. Ауельбекова) слева и справа, ПК 7+56,5-ПК 7+64,5,ПК 7+75-ПК 7+85 (ул. Акана Серэ) справа существующий асфальтобетон разбирается.

В проекте предусмотрено устройство асфальтобетонного покрытия из горячего плотного мелкозернистого асфальтобетона тип А марки I толщиной Н=4 см на сновании из естественного щебня толщиной Н=15 см.

Для удобства пешеходов устраиваются пандусы из асфальтобетонной смеси. Пандусы со стороны тротуаров к накопителям устраиваются на всю ширину тротуара. Поперечный уклон тротуара 15‰ в сторону зеленой зоны. Между проезжей частью и тротуарами – зеленая зона .

Сброс воды с проезжей части в лотки осуществляется через водовыпуски.

С тротуаров сброс воды - в зеленую зону. В проекте предусмотрено укрепление откосов монолитным бетоном В 15 толщиной 5 см на щебеночном основании (фракции 10-20 мм, М 1000) справа: от тротуара до лотка – ПК 0+26,5 - ПК 1+42; от проезжей части до лотка – ПК 0+26,5-ПК 1+42.

Продольный водоотвод и водоотвод с проезжей части

Водоотвод с проезжей части автодороги решен за счет поперечного и продольного уклона.

Отвод воды с проезжей части слева по ул. Габдуллина (от ул. Ауэзова до ул. Акана Серэ) осуществляется по уличным лоткам, устраиваемым с двух сторон проектируемой улицы.

В местах устройства съездов, парковок, при пересечении примыкающих улиц, автобусной остановки лотки перекрываются дорожными плитами: лотки марки Л 2 (Л 4-15) - дорожными плитами ИП размером 3.0х1,2х0.16 и 1.0х1,2х0.16, бетон В 30; лотки марки ЛД-2 плитами ИП размером 3.0х0,75х0.12 и плитами размером 1.0х0,75х0.12.

Водоотводные лотки марки Л 2 размером 0.78х0,53х3,0 приняты по серии 3.006.1- 2.87, лотки марки ЛД-2 размером 0.47х0.51х3.0 разработаны на основании серии 3.006.1-2.87, выпуск 2.3. Плиты перекрытия размером 3,0х0,75х0,12, 1,0х0,75х0,12 приняты по серии 3.503-0-11, плиты размером 3.0х1.2х0.16 и 1.0х1.2х0.16 разработаны на основании серии 3.006.1-2.87, выпуск 2.4.

Металлические водоприемные решетки размером 0.5х0.8 и 0,7х0,4 (мусороулавливающие) приняты по индивидуальным разработкам.

Мусороулавливающие решетки устанавливаются на входе лотков, под парковками, остановочными площадками, при пересечении улиц: слева – ПК 0+81;ПК 1+94; ПК 2+55;

ПК 3+12; ПК 3+98; ПК 4+30; ПК 4+73; ПК 5+21; ПК 5+56; ПК 6+15; ПК 6+39; ПК 7+12; справа- ПК 0+25;ПК 0+59; ПК 1+62; ПК 1+75; ПК 2+45; ПК 2+55; ПК 3+12; ПК 3+42; ПК3+90; ПК 4+55; ПК 5+22; ПК 5+80; ПК 5+99; ПК 6+52; ПК 7+27, всего – 27 шт.

Всего устанавливается: лотки марки Л 4-15 -334 шт., марки ЛД-2- 258 шт.; плиты ИП размером 3,0х1,2х0,16 – 302 шт., 1.0х1.2х0.16- 32 шт., размером 3.0х0,75х0.12-36 шт., 1.0х0,75х0.12 -4 шт.; металлические водоприемные решетки размером 0.5х0.8- 153 шт.

Примыкания и пересечения

На ПК 0+00 ул. Габдуллина примыкает к ул. Ауэзова с радиусами закругления R=12м, на ПК 2+87 ул. Габдуллина пересекает ул. Абая с радиусами закругления R=10м, на ПК 5+04 ул. Габдуллина пересекает ул. Ауельбекова с радиусами закругления R=10м, на ПК 7+95 ул. Габдуллина примыкает ул. Акана Серэ с радиусами закругления R=10м. Предусмотрены примыкания с улицами: Кудайбердиева с радиусами закругления R=6.0м (ПК 1+91 слева); ул. Баймуканова (ул. Красная) с радиусами закругления R=6.0м (ПК 6+35 слева), а также съезды в жилой сектор с радиусами закругления R=5,0м; 6,0м).

В целях разгрузки автомобильного движения на пересечении ул. Габдуллина и ул.Ауельбекова запроектирован правоповоротный съезд ПК 5+40 (канализированное движение) с радиусом закругления R=45 м.

Предусмотрены площадки для парковки автомашин: слева - ПК 0+66- ПК 0+81; ПК 1+37-ПК 1+87.5; ПК 2+05- ПК 2+55; ПК 3+69- ПК 3+98; ПК 4+48- ПК 4+73; ПК 5+47- ПК

5+52; ПК 5+56- ПК 6+14; ПК 6+62- ПК 7+12; ПК 7+71- ПК 11+88; справа – ПК 1+42- ПК 1+68; ПК 1+74- ПК 1+96.5; ПК 2+07.5- ПК 2+51; ПК 3+70- ПК 3+90; ПК 4+20- ПК4+55; ПРК 5+38- ПК 5+87; ПК 6+05- ПК 6+45; ПК 6+51- ПК 6+72.

Площадки для парковки автомашин окаймляются бортовым камнем. На остановочных площадках, парковках устраивается полная конструкция дорожной одежды: покрытие – верхний слой – горячий плотный мелкозернистый асфальтобетон тип А марки I толщиной Н-5 см, нижний слой – горячий пористый крупнозернистый асфальтобетон марки I толщиной Н-7 см на основании из черного щебня толщиной Н=8см и дополнительном слое основания из щебеночно-песчаной смеси С-4 толщиной Н-15/34 см. Согласно СНиП РК 3.2002 и РДС 3.01-05-2001 для удобства пешеходов предусмотрено устройство пандусов из асфальтобетона на всю ширину тротуаров, примыкающих к накопителям.

Автобусные остановки

В проекте предусмотрено устройство автобусной остановки слева: ПК 4+01-ПК 4+35. Размеры посадочной площадки - 20х3,0 м.

Посадочная площадка окаймляется бортовым камнем. Предусматривается устройство пандусов из асфальтобетона по ширине тротуара. Существующий автопавильон на посадочной площадке слева (ПК 4+35) демонтируется и транспортируется на расстояние 5 км на территорию ГКП на ПХВ «Кокше Жардем».

В проекте предусмотрена установка нового автопавильона размером 4,0х2,1х2,7. Применен автопавильон, разработанный ТОО «Триэл». Основу конструкции автопавильона составляет сварной цельнометаллический каркас из трубы квадратного сечения 90х80х3мм. Дополнительные связи в каркасе выполняются из труб диаметром 20мм и металлического уголка 40х40х4мм, для покрытия используются материалы – оцинкованный профилированный лист с декоративным порошково-полимерным покрытием. В качестве материала для ветрозащитных стенок используются материалы – оцинкованный профилированный лист с декоративным порошково-полимерным покрытием. Скамейка для ожидания транспорта изготавливается из профильной трубы 40х25 мм. Урна поворотная, изготовлена из листовой стали не менее 2мм, приварена к одной из боковых стенок.

Все элементы павильона надежно сварены между собой при помощи высокопроизводительных сварочных аппаратов, соблюдается качестве сварных швов, которые дополнительно зачищаются и обрабатываются. Для обрамления используется равнополочный уголок 40х40х4 мм.

Покраска специальными красками для металла - алкидная краска ПФ-115. На остановочной площадке устраивается покрытие по типу дорожной одежды на основной автомобильной дороге.

На посадочной площадке устраивается покрытие из горячего плотного мелкозернистого асфальтобетона тип А марки I толщиной Н=4 см на основании из естественного щебня Н=15 см.

Расположение остановочной площадки согласовано с дорожной полицией

Обустройство дороги и безопасность дорожного движения

Согласно п.11.14 СНиП РК 3.01-01-2008* по всей длине проектируемой улицы устанавливается ограждение второй группы. При производстве работ необходимо пригласить представителей заинтересованных организаций. В соответствии со СНиП РК 3.03-09-2006 проекты должны содержать мероприятия по обеспечению безопасности и организации движения. Регулирование и организация движения осуществляется

дорожными знаками, горизонтальной разметкой по проезжей части. Установка технических средств организации дорожного движения предусмотрена в соответствии с рекомендациями: СНиП РК 3.03-09-2006* «Автомобильные дороги», КР СТ 1412-2010 «Технические средства организации дорожного движения», СТ РК 1125-2002 «Знаки дорожные», СТ РК 1124-2003 «Разметка дорожная»

Всего на ремонтируемом участке дороги предусмотрено установить 84 штуки дорожных знаков, в том числе:

приоритета 2.1 – 3шт;
2.2- 7 шт.;
2.4 - 20 шт.;
запрещающие 3.24 – 2 шт.;
3.27 – 1 шт.;
3.4 – 4 шт.;
предписывающие 4.1.2- 9 шт.;
информационно-указательных 5.12 – 1 шт.;
5.15- 14 шт.
5.16.1 –1 шт.;
5.16.2 –1 шт.;
5.33 - 6 шт.
знаки дополнительной информации (таблички) 7.3.3 – 7 шт.;
7.3.1 – 1 шт.;
7.17- 5 шт.
индивидуальный знак (1.21) - 2 шт.

Металлические стойки дорожных знаков закрепляются в фундаментах из монолитного бетона.

На всем протяжении реконструируемого участка ул. Габдуллина (от ул. Ауэзова до ул.Акана Серэ) предусмотрена горизонтальная разметка по оси проезжей части согласно СТ РК 1124-2003 «Разметка дорожная».

Дорожная разметка выполняется разметочной краской – эмаль АК-505 белая.

Организация дорожного движения на период производства работ

Рабочая зона долгосрочных работ «Реконструкция дороги ул.Габдуллина от ул.Ауэзова до ул. Акана Серэ в г. Кокшетау» расположена по всей ширине проезжей части. Пропуск транспортных средств и объезд осуществляется по примыкающим существующим улицам. На период реконструкции ул. Габдуллина места производства работ обустраиваются временными дорожными знаками, ограждающими барьерами согласно СТ РК 2607-2015, а также информационными щитами с информацией о закрытии движения по ремонтируемой улице, сроках и т.д.

Организация движения (участок или по всей длине улицы) на период реконструкции ул. Габдуллина согласовывается с местными исполнительными органами, согласно выданному ордеру на право производства работ.

6.3.2 Искусственные сооружения

Для отвода поверхностной воды поперечному профилю земляного полотна придано выпуклое очертание: уклон проезжей части – 20 ‰.

Выбор конструкции искусственных сооружений осуществлялся из соображений максимальной сборности, высокой механизации работ и, следовательно, минимальных сроков их возведения.

На проектируемом участке дороги водопропускные трубы отсутствуют.

Озеленение

С учетом архитектурно-планировочного решения микрорайона и проектируемой дороги проектом предусматривается устройство газона с посевом многолетних трав. Данное проектное решение согласовано с руководством ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства г. Кокшетау».

6.3.3 Конструктивные решения

Проектом предусмотрено устройство колодцев под шаровые краны, дренажные колодцы, каналы для прокладки труб отопления и неподвижные опоры.

Стены колодца - сборные бетонные блоки толщиной 400мм по ГОСТ 13579-78*, смонтированные на растворе М100, с заполнением вертикальных швов бетоном класса В15. Сборные железобетонные конструкции выполнены из бетона марки по водонепроницаемости W4 морозостойкости F100.

Перекрытие колодца - сборные железобетонные плиты и балки по серии 3.006.1-2.87 в.6. Плиты перекрытия камер предусмотрено укладывать по слою свежеуложенного цементно-песчаного раствора М100, толщиной 10 мм.

Плита днища – по серии 055.18.236.

Кольца опорные - по ГОСТ 8020-90.

Основанием плиты днища является щебеночная подготовка толщиной 100мм, пролитая битумом до полного насыщения.

Для обслуживания в перекрытии камер предусмотрены люки диаметром 700мм тип «Т» с запорным устройством, устанавливаемые на опорные кольца, ГОСТ 3634-99.

Для защиты колодцев от напора грунтовых вод стены защищены оклеечной гидроизоляцией (два слоя гидроизола марки ГИ-Г ГОСТ 7415-86 на битумной мастике), которая выводится за наружную грань и прижимается кирпичной стенкой в ½ кирпича марки КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/1,4/35/ГОСТ 530-2012. Поверхность перекрытия камер затирается цементным раствором составом 1:3 с уклоном i=0,01 от середины к краям толщиной 30мм с устройством оклеечной гидроизоляции из двух слоев гидроизола на горячей битумной мастике.

Дренажный колодец: колодец состоит из рабочей части диаметром 1,5 м, днища, перекрытия и горловины-лаза диаметром 0,7м с металлическим люком по ГОСТ 3634-89. Основные конструкции колодца приняты из железобетонных элементов по серии 3.900.1-14. Марка бетона сборных железобетонных конструкций по водонепроницаемости W4, морозостойкости F100. При монтаже все элементы колодца устанавливаются на растворе М100. Под днищем колодцев выполняется щебеночная подготовка с проливкой битумом толщиной 100 мм. Для спуска в колодец предусмотрены скобы.

Гидроизоляция стен и днища дренажного колодца – оклеечная в 2 слоя гидроизола на битумной мастике с выполнением прижимной стенки из полнотелого кирпича КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/1,4/35/ГОСТ 530-2012 на растворе М75. Внутренние поверхности стен и днище оштукатурены в 2 слоя цементным раствором М100 состава 1:3.

Неподвижные опоры: основание неподвижной опоры размером 1400×3280мм выполнено из монолитного бетона класса В15 W4 F100 и рассчитано на вертикальные и горизонтальные технологические нагрузки. Опора устраивается по бетонной подготовке класса В7,5 толщиной 100мм. Армирование неподвижной опоры выполняется сетками из арматурной проволоки ВрI по ГОСТ 6727-80* диаметром 5мм.

Прокладка трубопроводов предусматривается в подземном исполнении в железобетонных каналах, состоящих из бетонных блоков по ГОСТ 13579-78* толщиной 400мм. Блоки укладываются по щебеночной подготовке толщиной 100мм с проливкой битумом.

Плиты перекрытия каналов сборные по типовой серии 3.006.1-2.87, плиты днища по типовой серии 0.55.18.236.

Гидроизоляция стен каналов – оклеечная в 2 слоя гидроизола на битумной мастике с выполнением прижимной стенки толщиной 120мм из полнотелого кирпича КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/1,4/35/ГОСТ 530-2012 на растворе М50. По плите перекрытия выполнена оклеечная гидроизоляция из двух слоев гидроизола в слоях выравнивающего и защитного цементного раствора состава 1:3 по уклону толщиной 20мм и 30мм соответственно.

6.3.4 Инженерные сети

Тепловые сети

Проект реконструкции теплотрассы по улице Габдуллина (участок примыкания от ул. Ауэзова (ТК3) до примыкания к ул. Акана Серэ (ТК7)) выполнен на основании технических условий от 10 августа 2016 года №186, от 29 ноября 2016 года №293, выданных ГКП на ПХВ «Кокшетау Жылу» при акимате города Кокшетау и задания на проектирование.

Теплоснабжение предусмотрено от РК-2. Теплоноситель - вода с параметрами 120-70°С.

По правилам Госгортехнадзора трубопроводы теплоснабжения относятся к четвертой категории.

Проектом предусмотрена двухтрубная система теплоснабжения. Трубопроводы Ду700 прокладываются подземно в непроходных каналах из ФБС с усиленной (дорожной) плитой перекрытия канала, засыпанных песком. Под проездами трубы Ду 300 и меньше прокладываются бесканальным способом с устройством разгрузочных плит.

Для монтажа трубопроводов теплоснабжения использованы стальные трубы Ду700-Ст 17Г1С по ГОСТ 10704-91 в пенополиуретановой изоляции тип 1 в полиэтиленовой оболочке по ГОСТ 30732-2006 , для Ду300-Ду150 - Ст 20 по ГОСТ 10704-91 в пенополиуретановой изоляции тип 2 в полиэтиленовой оболочке по ГОСТ 30732-2006.

Компенсация тепловых удлинений трубопроводов предусмотрена за счет П-образных компенсаторов. В местах компенсации температурных удлинений трубопроводов, засыпанных песком, за счет естественных углов поворота применяются амортизирующие прокладки. Прокладка трубопроводов в пенополиуретановой изоляции возможна в грунтах любой влажности, независимо от уровня стояния грунтовых вод.

Расчетный уровень подземных вод принят на глубине 0,9м от дневной поверхности земли.

Спуск воды теплосети предусмотрен в дренажный колодец ДК1 .

Для контроля состояния теплоизоляционного слоя пенополиуретана (ППУ) предизолированных трубопроводов и обнаружения участков с повышенной влажностью, предусмотрена система оперативного дистанционного контроля (ОДК).

Разработка траншей для бесканальной прокладки трубопроводов с использованием теплоизолированных труб и элементов предусмотрена механическим способом с соблюдением требований СНиП 3.02.01-87 «Земляные сооружения. Основания и фундаменты».

Система ОДК основана на измерении электрической проводимости теплоизоляционного слоя трубопроводов. Для контроля состояния влажности тепловой изоляции использованы сигнальные медные проводники, устанавливаемые в слое пенополиуретановой изоляции всех элементов трубопроводов (трубы, отводы, тройники и т.п.).

После окончания монтажа все трубопроводы теплоснабжения подвергаются гидравлическому испытанию пробным давлением, равным 1,25 рабочего давления, но не менее 1,6МПа (16кг/см²).

При прокладке тепловых сетей необходимо осуществлять технический надзор со стороны эксплуатирующей организации, в функции которой входят контроль за качеством выполняемых работ и соответствием применяемых материалов и оборудования согласно проекта, а так же промежуточные испытания.

Производство, испытания, дезинфекция и приемка работ осуществляется согласно СНиП 3.05-03-85.

Все демонтируемые материалы и изделия подлежат транспортировке на территорию эксплуатирующей организации.

Общая протяженность теплотрассы – 0,863км, в том числе:

диаметром 159×4,5/280 (ППУ) – 0,006км;

диаметром 219×6/355 (ППУ) – 0,008км;

диаметром 273×7/450 (ППУ) – 0,012км;

диаметром 325×7/500 (ППУ) – 0,047км;

диаметром 720×8/900 (ППУ) – 0,790км.

Наружные сети водоснабжения и канализации

Сети водопровода

Согласно техническим условиям от 6 декабря 2016 года №8-2-885, выданным ГКП «Кокшетау Су Арнасы» проектом предусматривается:

замена аварийных участков трубопровода (переходы);

от ПК 0+14 (ВК №173) через ул. Ауэзова, диаметром 150мм, длиной 30м с установкой нового колодца;

на ПК 1+71 через ул. Габдуллина диаметром 100мм, длиной 25м с устройством нового колодца;

от ПК 4+81 (ВК № 292) по ул. Габдуллина через ул. Ауельбекова, диаметром 225мм, длиной 30 м с установкой нового колодца;

на ПК 6+34 через ул. Габдуллина диаметром 100 мм, длиной 20 м с устройством нового колодца;

на ПК 7+77 (ВК № 278) по ул. Акана Серэ через ул. Габдуллина диаметром 300 мм, длиной 26 м.;

устройство новой камеры на пересечении трубопровода ул. Габдуллина и ул. Акана Серэ.

Проектом предусматривается устройство подключений к новому трубопроводу действующих абонентов.

Водопровод выполняется из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 26-225х8,6мм – 30,00 м, ПЭ 100 SDR 26-160х6,2мм – 30,00м, ПЭ 100 SDR 26-110х4,2мм – 52,00 м, ПЭ 100 SDR 26-315х12,1 –48 м по ГОСТ18599-2001.

Переходы под автодорогой выполняются открытым способом в футлярах из стальных труб с весьма усиленной изоляцией: диаметром 426×7,0мм (длиной 30,00 м - 1 шт.), диаметром 325×7,0 мм (длиной 52,00 м - 2 шт.), диаметром 377×7,0 мм (длиной 30,00 м -1 шт.), диаметром 530×7,0 мм (длиной 48,00 м - 2 шт.) по ГОСТ 10704-91.

Основание под трубы принято естественное с подсыпкой из песка толщиной 10 см. Обратная засыпка до низа дорожного полотна предусмотрена несжимаемым грунтом.

Согласно техническим условиям предусмотрено усиление камер на пересечении улиц Габдуллина и Ауэзова (ПК 0+12); ул. Габдуллина и ул. Ауельбекова (ПК 5+13).

Предусмотрено устройство нового прямоугольного колодца (2500×2500) мм - 1 шт., разработанного по ТП 901-09-11.84.

Проектом предусмотрена реконструкция двух колодцев диаметром 1,5м на диаметр 2,0м из расчета установок задвижек (согласно техническим условиям) при соблюдении требований п.11.62 СНиП РК 4.01-02-2009.

Реконструируемые колодцы №1 (ВК №173) через улицу Ауэзова; №5 (ВК №292) через улицу Ауельбекова.

Предусмотрена реконструкция водопроводных (29 шт.) и канализационных колодцев (36 шт.), попадающих в зону реконструкции ул. Габдуллина с поднятием их до планировочных отметок: замена люков, опорных колец, плит перекрытия, стенового железобетонного кольца. Все железобетонные изделия для водопроводных и канализационных колодцев приняты по серии 3.900-1-14, выпуск 1 «Изделия железобетонные для круглых колодцев водопровода и канализации».

Изоляция стальных фасонных частей и футляров из стальных труб принята весьма усиленного типа по ГОСТ 9.602-2005.

На участках имеются пересечения с существующими коммуникациями: водопроводом - 8 шт., канализацией - 6 шт., теплотрассой 4 шт., кабелем связи - 7 шт.

Ширина санитарно-защитной полосы для охраны водоводов принимается не менее 8 м по обе стороны от крайних линий водопровода. Согласно санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового пользования и безопасности водных объектов», утвержденным приказом Министром национальной экономики РК от 16 марта2015 г № 209 (п.78 пп.2 Глава 2).

Предусмотрена промывка с последующей дезинфекцией новых сетей водопровода.

Наружное освещение

Проект электроосвещения ул.Габдуллина от ул.Ауэзова до ул. Акана Серэ в городе Кокшетау разработан на основании технических условий от 18 ноября 2016 года №5877-2016, выданных ТОО «Кокшетау Энерго» и в соответствии с требованиями СНиП РК 3.03-09-2003 «Автомобильные дороги», ПУЭ РК-2015г., СНиП РК 4.04-10-2002 «Электротехнические устройства».

Существующее освещение по ул. Габдуллина - одностороннее.

Производится демонтаж: существующих железобетонных опор (24 шт.); провода АС сечением 35 мм (0,8 км), светильников наружного освещения (24 шт.) с транспортировкой на территорию эксплуатирующей организации.

Проектом предусмотрено устройство нового двухстороннего освещения улицы Габдуллина.

Точка подключения - РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4кВ №343.

Категория надежности электроснабжения - III.

Разрешенная мощность - 13кВт.

Производится: монтаж новых металлических опор высотой 10м (60 шт.), светодиодных светильников 92 Вт (60 шт., освещение проезжей части), светодиодных светильников 61 Вт (60 шт., освещение тротуаров), прокладка кабеля СИП (подвесной) длиной 1,36 км.

Освещаемая улица относится к категории - магистральная улица районного значения: транспортно-пешеходная.

Освещенность покрытия дороги составляет 15лк согласно СНиП РК 2.04-05-2002*.

Согласно письму ТОО «Кокшетау Энерго» на ПК 1+97, ПК 4+00, ПК 6+20 предусмотрено устройство стальных резервных труб диаметром 150 мм, длиной 76 п.м. (25 п.м.,26 п.м.,25 п.м. соответственно).

Стальные электросварные трубы должны соответствовать ГОСТ 10705-80.

Телефонизация

Согласно выданным техническим условиям в проекте предусмотрено устройство двухотверстной телефонной канализации (справа) из полиэтиленовых труб от кол. № 985 (ПК 0+21) до кол. № 1069,0=26 м (через ул. Ауэзова, 0=26 м).

Также предусматривается наращивание горловин существующих колодцев (19 шт.) до планировочных отметок.

6.4 Организация строительства

Проект организации строительства разработан в соответствии с экологическими, санитарно-гигиеническими, противопожарными требованиями и другими нормами и правилами, обеспечивает безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении требований, предусмотренных рабочими чертежами. Состоит из следующих разделов:

технико-экономические показатели;
общие положения;
ведомость объемов работ;
сводная ресурсная ведомость по стройке;
календарный план строительства;
ведомость потребности в строительных машинах, механизмов, оборудовании и транспортных средств;
график потребности в кадрах строителей;
схема доставки;
ведомость источников получения и способов транспортировки строительных материалов;
типовой поперечный профиль;
конструкция дорожной одежды;
схема устройства тротуаров;
схема установки бортового камня;
лоток Л-2;
лоток ЛД-2;
схема армирования лоток ЛД-2;
схема армирования ж/б плита 120х300х16;
решетка
конструкция водовыпуска;
схема устройства пандуса.

Определен директивный срок продолжительности реконструкции согласно СП РК 1.03-10-2014. «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть 1», составляет 8 месяцев. Производство строительно-монтажных работ планируется, согласно письму заказчика от 29 августа 2017 года №01-20/2057 года, на апрель 2018 года.

6.5 Оценка воздействия на окружающую среду

«Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Реконструкция дороги ул.Габдуллина от ул.Ауэзова до ул.Акана-серэ в г.Кокшетау Акмолинской области», разработана ИП Коваль В.Ф.

Рассматриваемый объект на основании ст. 40 Экологического кодекса РК относится к 4 категории опасности.

Воздействие на атмосферный воздух

На период строительства предусмотрено 11 (№6001-6011) неорганизованных источников выбросов загрязняющих веществ.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства приведены в таблице 3.

Таблица 3

Производство, цех, участок	Номер источника выброса	Обоснованные нормативы выбросы загрязняющих веществ на период строительства						год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		Существующее положение		на период строительства		ПДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	9	10	11
Неорганизованные источники								
(0123) Железа оксид								период строительства
Строительная площадка. Сварочные работы.	6009			0,011	0,0223	0,011	0,0223	
(0143) Марганец и его соединения								
Строительная площадка. Сварочные работы.	6009			0,000763	0,00155	0,000763	0,00155	
(0616) Ксилол								
Строительная площадка. Лакокрасочные работы	6010			1,97545	0,31457	1,97545	0,31457	
	6011			4,44	0,0368	4,44	0,0368	
(2704) Бензин								
Строительная площадка. Лакокрасочные работы	6010			2,778	2,386	2,778	2,386	
(2732) Керосин								
Строительная площадка. Лакокрасочные работы	6010			2,778	1,152	2,778	1,152	
(2750) Сольвент								
Строительная площадка. Лакокрасочные работы	6011			0,522	0,00432	0,522	0,00432	
(2752) Уайт-спирт								
Строительная площадка. Лакокрасочные работы	6010			0,699	0,156	0,699	0,156	
	6011			0,261	0,00216	0,261	0,00216	
(2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния								

Строительная площадка. Земляные работы	6001			0,0681	0,0131	0,0681	0,0131	
	6002			0,00097	0,00065	0,00097	0,00065	
	6003			0,245	0,0319	0,245	0,0319	
	6004			0,04861	0,0043	0,04861	0,0043	
	6005			0,04861	0,0208	0,04861	0,0208	
	6006			0,0389	0,0262	0,0389	0,0262	
	6007			0,7146	0,081	0,7146	0,081	
	6008			0,04861	0,00526	0,04861	0,00526	
Строительная площадка. Сварочные работы.	6009			0,000792	0,00161	0,000792	0,00161	
Итого по неорганизованным				14,6794	4,26052	14,6794	4,26052	
Всего по предприятию:				**14,6794**	**4,26052**	**14,6794**	**4,26052**	

Выбросы загрязняющих веществ от передвижных источников загрязнения атмосферного воздуха согласно со статьей 28 Экологического кодекса РК при установлении нормативов ПДВ не учитывались. На период эксплуатации источники выбросов загрязняющих веществ отсутствуют. Воздействие на воздушный бассейн ожидается не значительное.

Поверхностные и подземные воды

В радиусе 1,5 км от района проведения работ водоемы отсутствуют. Вода для строительных бригад будет доставляться автоводовозами и хранится в специальных емкостях. Сброс хозяйственно-бытовых сточных вод предусматривается в биотуалет. Сброс хозяйственно-бытовых вод в поверхностные водоемы и на рельеф местности не предусматривается. Воздействие на водные ресурсы ожидается не значительное.

Земельные ресурсы

На участке строительства предусмотрены работы по снятию и сохранению почвенно-растительного слоя с последующим использованием на благоустройство и озеленение. Воздействие на земельные ресурсы ожидается не значительное.

Оценка воздействия на недра. Проектируемый объект не предусматривает использование недр земли.

Отходы производства и потребления.

На период строительства предусмотрено образование следующих видов отходов, предусмотренных в таблице 4.

Таблица 4

Наименование отходов	Образование, т/пер	Размещение, т/пер	Передача сторонним организациям, т/пер
1	2	3	4
Всего	**4227,6397**		**4224,297**
в т. ч отходов производства	**4223,8397**		**4223,7595**
отходов потребления	**3,8**		**0,5375**
Янтарный уровень опасности			
Тара из-под лакокрасочных материалов (AD070)	0,073		0,0051
Промасленная ветошь (AC 030)	0,254		0,254
Зеленый уровень опасности			
ТБО (GO060)	3,8		0,5375

Огарки сварочных электродов (GA090)	0,0127		0,0004
Строительный мусор (GG170)	4223,5		4223,5

Для сбора и временного хранения отходов предусматриваются металлические контейнеры с плотно закрывающимися крышками. Своевременный сбор, организация временного хранения утилизация отходов способствуют минимальному воздействию на окружающую среду. Воздействие отходов на окружающую среду будет оказываться не значительное.

Растительный и животный мир

Реконструкция дороги планируется на существующем участке улицы Габдуллина, подвергнувшая антропогенному воздействию. При реконструкции дороги предусматривается снос зеленых насаждений, Акт обследования зеленых насаждений от 10.02.2017г. выполненный ГУ «Отдел жилищно-комунального хозяйтсва, пассажирского транспорта и атомобильных дорог г. Кокшетау». Предусмотрено устройство газонов с посевом многолетних трав, а также посадка деревьев, разрешение на снос зелёных насаждений №01-19/1836 от 02.02.2017г., выданное ГУ «Отдел жилищно-комунального хозяйтсва, пассажирского транспорта и атомобильных дорог г.Кокшетау». Отрицательное воздействие на растительный и животный мир не ожидается.

Социально-экономическая среда

Реализация данного проекта в социально-экономической сфере выражается в улучшении транспортных условий города, росте занятости населения в период строительства объекта, увеличение поступлений денежных средств в местный бюджет.

Оценка экологического риска намечаемой деятельности

При соблюдении природоохранных мероприятий, санитарно-эпидемиологических требований экологические риски допустимые.

Природоохранные мероприятия

На период строительства предусмотрены следующие природоохранные мероприятия:

организация системы сбора и хранения отходов производства;

снятие и сохранение плодородного слоя почвы;

осуществление строительных работ с применением процесса увлажнения пылящих материалов.

Представлен Протокол общественных слушаний от 11.05.2017 года (ст. 57, 57-1, 57-2 ЭК РК) и предварительное информирование общественности от 20.04.2017 года.

6.6 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

В административном отношении город Кокшетау является областным центром Акмолинской области. Исследуемая территория изысканий расположена в центре города, по ул. М. Габдуллина, на участке автодороги от ул. Ауэзова до ул.Акана-серэ.

Протяженность проектируемого участка дороги – 785м.

Проектом предусмотрено: реконструкция теплотрассы, замена аварийного участка водопроводного трубопровода (переходы) по ул. Габдуллина (участок примыкание от ул. Ауэзова до примыкания к ул. Акана серэ).

Проектом предусматривается двухтрубная система теплоснабжения.

Замена аварийного участка водопроводного трубопровода (переходы), устройство подключений к новому трубопроводу действующих абонентов. При строительстве

водопровода применяются полиэтиленовые трубы диаметром 225мм, 160мм, 110мм, 315мм.

Проектом предусматривается проведение промывки и дезинфекции системы водоснабжения, сетей теплоснабжения, согласно п.158, 159 гл.2 санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16.03.2015г. №209 (далее СП №209).

Ширина санитарно-защитной полосы для охраны водоводов принимается не менее 8 м по обе стороны от крайних линий водопровода. Согласно санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового пользования и безопасности водных объектов», утвержденным приказом Министра национальной экономики РК от 16.03.2015г. №209.

Согласно санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденным приказом Министра национальной экономики РК от 20.03.2015г. №237, в связи с тем, что ремонт дороги носит кратковременный характер, расчет рассеивания загрязняющих веществ не проводился. Санитарно-защитная зона для объекта не устанавливается, соответственно принимается 0 метров, объект относится к V классу опасности.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Государственным нормативом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 03 июля 2015 года №235-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Постэкспертная сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком и является основанием для определения лимита средств, при реализации проектов за счет государственных инвестиций в строительство в соответствии с пунктом 17 Государственного норматива по определению сметной стоимости в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программных комплексов "SANA-2015" (Версия 17.3 от 11.07.17) и АВС-4 (редакция 5.5.5) по выпуску сметной документации в текущих ценах 3 квартала 2017 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 (изменения и дополнения выпуск 9);

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015(изменения и дополнения выпуск 9);

сборники сметных цен в текущем уровне 2017 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2017 (Выпуск 1);

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015 (изменения и дополнения выпуск 9);

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2017(Выпуск 1);

сборник сметных цен в текущем уровне 2017 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2017 (Выпуск 1);

сборник тарифных ставок в строительстве 2017 года СТС РК 8.04-07-2017;

сборник сметных цен в текущем уровне 2017 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2017 (Выпуск 1);

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный заместителем руководителя ГУ «ОЖКХ, ПТ и АД» 08.08.2017, согласно пункту 24 Государственного норматива по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые в соответствии с Государственным нормативом по определению величины накладных расходов в строительстве (приложение 2 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п.79, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

резерв средств заказчика на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от общей суммы средств по позициям 1-7 сводного сметного расчета (п.91, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015);

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015).

Сметная стоимость строительства определена в ценах 3 квартала 2017 года с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции по годам строительства, согласно прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на текущий 2017 и прогнозный 2018 годы, установленные в приложении 1 к Прогнозу социально-экономического развития Республики Казахстан на 2017-2021 годы по протоколу №7 от 13 февраля 2017 года.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям Филиала по Северному региону РГП «Госэкспертиза» в рабочий проект «Реконструкция дороги по ул. М. Габдуллина (участок от ул. М. Ауэзова до ул. Акана Серэ) в г. Кокшетау Акмолинской области» внесены следующие изменения и дополнения:

<u>Автомобильная дорога</u>

1. На автобусной остановке предусмотрен отвод воды
2. В разделе «Поперечные профили» автодороги, указаны существующие инженерные сети с привязкой к оси дороги.
3. Указано чем выполняется дорожная разметка.
4. Представлено письмо заказчика по тактильному покрытию.
5. Представлена информация - как осуществляется пропуск транзитного транспорта и строительной техники на время производства работ.

6. Чертежи планов и продольных профилей оформлены в соответствии СТ РК 1397-2005 «Дороги автомобильные».

7. Представлены типовые поперечные профили, согласованные с архитектурой и заказчиком.

8. Представлен чертеж разбивки закруглений.

9. На чертежах указаны места стоянки автомобилей с учетом мест для маломобильных групп населения в соответствии с требованиями СНиП РК 3.01-01-2008* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов».

10. Выполнена корректировка объемов работ.

Конструктивные решения

11. Конструктивные решения проекта откорректированы с учетом замечаний эксперта по разделу «ТС». В общую пояснительную записку включены конструктивные решения проекта.

12. Исключено исполнение всех бетонных и железобетонных конструкций на сульфатостойком портландцементе ввиду неагрессивных свойств грунтов и грунтовых вод согласно отчету по инженерно-геологическим изысканиям.

13. Уменьшена толщина щебеночной подготовки до 100мм под железобетонные конструкции каналов и колодцев.

14. Выполнена оклеечная гидроизоляция каналов теплотрассы и дренажных колодцев.

15. Для бетона указаны показатели морозостойкости и водонепроницаемости.

16. Спецификация металлопроката на проектируемые конструкции выполнены согласно требованиям приложения «Ж» ГОСТ 21.502-2007.

17. Марка кирпича для прижимной стенки указана согласно требованиям ГОСТ 530-2012, увеличена марка кирпича по морозостойкости.

Тепловые сети

18. При разработке проекта использованы нормативные документы, действующие на территории РК.

19. Общие данные откорректированы в соответствии с ГОСТ 21.605-82 и ГОСТ 21.101-97.

20. Раздел ТС согласован со смежными разделами.

21. План теплосети выполнен в соответствии с ГОСТ 21.605-82*.

22. Схема теплосети выполнена в соответствии с ГОСТ 21.605-82*.

23. Пояснительная записка откорректирована в соответствии с изменениями в проекте.

24. Откорректирована спецификация в соответствии с изменениями в проекте.

Наружные сети водоснабжения и канализации

25. Ведомость рабочих чертежей на листе «Общие данные» приведена в соответствие с требованием ГОСТ21.101-97.

26. На планах указаны номера существующих колодцев согласно номерам, указанным в технических условиях.

27. Согласно требований ГОСТ 21.110-2013 спецификация материалов и оборудования замаркирована НВ.СО.

28. На профилях согласно требованиям ГОСТ 21.704-2011 указан уровень грунтовых вод и проектная отметка поверхности земли. Выполнена деталировочная схема колодцев согласно указанному ГОСТу. Указаны существующие колодцы.

29. В привязочной таблице круглых водопроводных колодцев уточнена марка колодцев по грунтовым условиям, откорректирована полная глубина колодцев 5А и 3А.

30. В таблице прямоугольных колодцев откорректирован объем бетона на рабочую часть колодца, указана марка колодца по грунтовым условиям, откорректировано количество железобетонных элементов для горловины и количество люков.

31. Уточнены и указаны объемы работ по реконструируемым водопроводным и канализационным колодцам, попадающих в зону благоустройства согласно требованиям технических условий.

32. Диаметры водопроводных колодцев 1 и 3 приведены в соответствие с требованием п.11.62 СНиП РК 4.01-02-2009.

33. В спецификации предусмотрены врезки в существующие сети водопровода, указаны пересечения с существующими коммуникациями, указан тип изоляции стальных футляров и стальных фасонных частей.

34. Представлен паспорт проекта.

Наружное освещение

35. В пояснительной записке даны описания по проекту.

36. Откорректирована расстановка опор освещения, опоры перенесены в зеленую зону вдоль автодороги.

37. Среднее расстояние между опорами принято 25м, уменьшено количество опор. Уменьшено сечение питающего кабеля к шкафу ШУНО.

38. На ответвлениях к светильникам предусмотрены предохранители и плавкие вставки.

Оценка воздействия на окружающую среду

39. Оценка воздействия на окружающую среду приведена в соответствие со ст. 37 Экологического Кодекса РК.

40. Отвод сточных вод на период строительства предусмотрен в биотуалет, в соответствии с пп.2 п.26 Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду, утвержденной Приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года №204-п.

41. Таблица нормативов выбросов загрязняющих веществ приведена в соответствие с Приложением №5 Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденной Приказом и.о. Министра окружающей среды и водных ресурсов РК от 11.12.2013г. №379-ө.

42. Дополнены ссылки на методические указания, по которым произведены расчеты выбросов загрязняющих веществ.

43. Дополнены расчеты образования отходов производства и потребления, согласно Приложению 16 Приказа Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008г. №100-п.

44. Представлено Разрешение на снос зеленых насаждений №01-19/1836 от 02.02.2017г.

45. Представлена справка Казгидромет об отсутствии прогнозирования неблагоприятных метеорологических условиях в районе строительства.

46. Раздел 15 приведен в соответствие с пп.10 п. 26 Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду, утвержденной Приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года № 204-п.

47. Произведен перерасчет максимально-разовых выбросов загрязняющих веществ от всех источников выбросов загрязняющих веществ. Приведено в соответствие с п.15 Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденной Приказом и.о. Министра окружающей среды и водных ресурсов РК от 11.12.2013г. №379-ө.

48. Произведен перерасчет валовых выбросов загрязняющих веществ от источников при погрузочных, сварочных и покрасочных работах. Приведено в соответствие с применяемой методикой.

Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

49. В проекте представлены сведения о проведении промывки и дезинфекции водопроводных сетей, что соответствует требованиям п.158, 159 санитарных правил №209 от 16.03.2015г. «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» (далее СП №209).

50. В проекте установлена ширина санитарно-защитной полосы, применяется по обе стороны от крайних линий водопровода при диаметре водопровода от 110мм до 315мм расстояние на менее 8м в соответствии с требованиями п. 78 СП №209.

Организация строительства

51. Обоснован директивный срок строительства.

52. Откорректировано начало строительства.

Сметная документация

53. Неверно учтенные объемы работ приведены в соответствие с рабочими чертежами и утвержденной ведомостью объемов работ.

54. Неверно определённые общие стоимости и составляющие по отдельным расценкам приведены в соответствие с действующими нормативными сборниками.

55. Стоимость материалов и оборудования (отсутствующая в нормативной базе) откорректирована согласно утвержденным прайс-листам.

Мониторинг цен в строительстве и прайс-листы

56. Обновлены прайс-листы и коммерческие предложения на текущий год, согласно п.15 приложения 1 к приказу КДС, ЖКХ и УЗР МНЭ РК от 3 июля 2015 года №235-нқ.

7.2 Оценка 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 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 28.07.2016г.), разработчиком проекта установлен технически сложный II (нормальный) уровень ответственности.

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

Состав и комплектность представленных материалов соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

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

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

Рабочий проект соответствует требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20.03.2015г. № 237, п.78, п.156, п.158, п. 159 гл.2 санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16.03.2015г. №209.

«Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту соответствует требованиям Экологического кодекса Республики Казахстан и Приказа Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года №204-п «Об утверждении Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду».

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п.7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям, обеспечивают надежность функционирования автомобильной дороги.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту приведены в таблице 5.

Таблица 5

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			постпроектные	постэкспертные
1	2	3	4	5
1.	Строительная длина (протяженность)	км	0,785	0,785
2.	Категория дороги		Магистральная улица районного значения: транспортно-пешеходная	
3.	Количество полос движения	шт.	4	4
4.	Ширина полосы движения	м	3,5	3,5
5.	Ширина проезжей части	м	14,0	14,0
6.	Тип дорожной одежды		капитальный	
7.	Вид покрытия		усовершенствованный	
8.	Ширина пешеходной части тротуара	м	2,25-3,0	2,25-3,0
9.	Общая сметная стоимость реконструкции в текущих и прогнозных ценах 2017-2018гг., всего в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	908,214 766,431 6,099 135,684	1033,803 785,764 94,409 153,630
10.	Из них: текущий 2017 год (ПИР, экспертиза) прогнозный 2018 год (реконструкция)	млн. тенге		13,500 1020,303
11.	Продолжительность реконструкции	мес.	8,0	8,0

Примечание: увеличение сметной стоимости вызвано:

приведением в соответствие объемов и принятых расценок в соответствие с действующей нормативной базой (пересчет теплотрассы по расценкам для предварительно изолированной трубы и задвижек пенополиуретаном) и откорректированными рабочими чертежами и ведомостью объемов работ;

пересчетом стоимости с 2017 года на 2018 год согласно новому началу реализации проекта на основании письма заказчика №01-20/2057 от 29.08.2017 года.

8. В Ы В О Д Ы

1. С учётом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Реконструкция дороги по ул. М. Габдуллина (участок от ул. М. Ауэзова до ул. Акана Серэ) в г. Кокшетау Акмолинской области» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

Строительная длина (протяженность)	- 0,785 км
Категория дороги	- магистральная улица районного значения: транспортно-пешеходная
Количество полос движения	- 4 шт.
Ширина полосы движения	- 3,5 м
Ширина проезжей части	- 14,0 м
Тип дорожной одежды	- капитальный
Вид покрытия	- усовершенствованный
Ширина пешеходной части тротуара	- 2,25-3,0 м
Общая сметная стоимость реконструкции в текущих и прогнозных ценах 2017-2018гг.,	- 1033,803 млн. тенге
в том числе:	
СМР	- 785,764 млн. тенге
оборудование	- 94,409 млн. тенге
прочие затраты	- 153,630 млн. тенге
Продолжительность реконструкции	- 8,0 месяцев

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Кокшетау» в соответствии с условиями договора от 23 июня 2017 года №050140006348/170347/00 (347/022).

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Ақмола облысы Көкшетау қаласындағы М. Ғабдуллин көшесінің (М. Әуезов көшесінен Ақан Сері көшесіне дейінгі учаске) жолын реконструкциялау» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілердің және мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте келесі техникалық-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

салу ұзындығы (ұзындық)	- 0,785 км
Жол санаты	- ауылдық маңызы бар магистралдық көше: көліктік-жаяу
Қозғалыс жолағының саны	- 4 дана
Қозғалыс жолағының ені	- 3,5 м
Жүргіншілер бөлігінің ені	- 14,0 м
Жол киімінің түрі	- күрделі
Жабын түрі	- жетілдірілген
Тротуардың жаяу жүретін бөліктерінің ені	- 2,25-3,0 м
2017-2018 жж. ағымдағы және болжамды бағалардағы реконструкциялаудың жалпы сметалық құны,	- 1033,803 млн. теңге
оның ішінде:	
ҚМЖ	- 785,764 млн. теңге
жабдық	- 94,409 млн. теңге
өзге шығындар	- 153,630 млн. теңге
Құрылыстың ұзақтығы	- 8,0 ай

2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2017 жылғы 23 маусымдағы №050140006348/170347/00 (347/022) шарттың талаптарына сәйкес «Көкшетау қаласының тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» ММ кепілдік етеді.

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

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

Панюшкина Л.А.

И.о. директора

Бирназарова Н.С.

Эксперт

Леонтьева Н.П.

Эксперт

Антошкина А.Г.

Эксперт

Вознюк Л.В.

Эксперт

Галай Е.А.

Главный специалист

Конопля С.Н.

Эксперт

Ни М.В.

Эксперт

Горбань Я.И.

Ведущий специалист

Журавский В.В.

Эксперт

Сапрыгина Л.И.

Эксперт