«Көкшетау қаласындағы «Көкшетау-Зеренді» автомобиль жолынан Жайлау шағын ауданына дейінгі Вавилов көшесінің жолын күрделі жөндеу»
жұмыс жобасы бойынша

28.06.2017 ж. № 12-0331/17
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

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

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ИнженерДорПроект» ЖШС
Көкшетау қаласы

Көкшетау қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Көкшетау қаласындағы «Көкшетау-Зеренді» автомобиль жолынан Жайлау шағын ауданына дейінгі Вавилов көшесінің жолын күрделі жөндеу» 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

№ 12-0331/17 от 28.06.2017 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«Капитальный ремонт дороги улицы Вавилова от а/д «Кокшетау-Зеренда» до мкр. Жайляу в г. Кокшетау»

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

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «ИнженерДорПроект»
г. Кокшетау

город Кокшетау

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное сводное заключение по рабочему проекту **«Капитальный ремонт дороги улицы Вавилова от а/д «Кокшетау-Зеренда» до мкр. Жайляу в г. Кокшетау»** 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 «Капитальный ремонт дороги улицы Вавилова от а/д «Кокшетау-Зеренда» до мкр. Жайляу в г. Кокшетау».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором на экспертизу рабочего проекта от 13 апреля 2017 года №050140006348/170153/00 (109/045).

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

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ИнженерДор Проект» (государственная лицензия №15006026 от 2.04.2015г., выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Акмолинской области», II категория).
ГИП – Горбанев М.А. (приказ от 09.01.2017г. №1).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ
5.1 Основание для разработки:
техническое задание на разработку рабочего проекта, утвержденное руководителем ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Кокшетау» от 09.01.2017г.;
архитектурно-планировочное задание на проектирование от 28.03.2017г. №KZ11VUA00016274, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Кокшетау»;
перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятых для проектирования с приложением основных и альтернативных прайс-листов, утвержденный и.о. руководителя ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Кокшетау» 05.06.2017г.;
приказ и.о. руководителя ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Кокшетау» от 30.11.2016г. №01-76 «О переутверждении бюджетной программы на 2016-2018 годы», согласованный руководителем ГУ «Отдел экономики и бюджетного планирования города Кокшетау»;
заключение по инженерно-геодезическим изысканиям (г. Кокшетау, 2016г., арх.№609), выполненный ИП «Евсеенко В.К.» (государственная лицензия ГСЛ №000660 от 27.06.2001г., приложение к государственной лицензии от 18.06.2012г., выданные Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства);
топографическая съемка (г.Кокшетау, 2017г.), выполненная ТОО «Топоэксперт» (государственная лицензия ГСЛ №12006090 от 12.06.2012г., выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства);
акт технического обследования дороги, выполненный в 2017 году ТОО «Expert Групп» (свиделельство об аккредитации от 19.07.2016г. №00078, выданное Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства национальной экономики Республики Казахстан), экспертом Жунусовым Е.Т. (аттестат эксперта от 01.11.2016г. KZ64VJE00020773, выданный ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля акимата Костанайской области», срок действия аттестата до 01.11.2021г.);
дефектный акт обследования автомобильной дороги по ул. Вавилова (от а/д Кокшетау-Зеренда до микрорайона Жайлау) в г.Кокшетау, утвержденный руководителем

ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Кокшетау» от 20.12.2016г.;

сводная ведомость объемов работ, утвержденная руководителем ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Кокшетау» 23.02.2017г.;

ведомость распределения земляных масс, утвержденная руководителем ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Кокшетау» 30.12.2016г.;

ведомость объемов работ по разборке съездов, примыканий, утвержденная руководителем ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Кокшетау» 30.12.2016г.;

ведомость объемов работ по демонтажу, утвержденная руководителем ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Кокшетау» 30.12.2016г.;

ведомость по демонтажу существующих труб под съездами, утвержденная руководителем ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Кокшетау» 30.12.2016г.;

ведомость демонтажа железобетонных труб, утвержденная руководителем ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Кокшетау» 30.12.2016г.

Письма:

ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Кокшетау» от 18.03.2017г. №01-20/867 о том, что существующая автомобильная дорога по ул. Габдулина, в том числе по ул.Акана серэ до ул. Уалиханова находится в коммунальной собственности города Кокшетау и числится на балансе ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог г.Кокшетау» (приложение: выписка с оборота сальдовой ведомости бухгалтерского учета);

ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Кокшетау» от 17.03.2017г. №01-20/863 о начале строительства;

ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Кокшетау» от 27.06.2017г. №01-20/1634 о том, что данный рабочий проект ранее проходил государственную экспертизу (заключение филиала РГП «Госэкспертиза» по Акмолинской области» от 23.11.2013г. №12-055/13) но срок реализации проекта истек в соответствии с нормами законодательства Республики Казахстан и потребовалась повторная разработка проектно-сметной документации, работы не проводились.

Технические условия:

на электроснабжение от 30.01.2017г. №15, выданные филиалом ТОО «Кокшетау Энерго» Кокшетаускими ГЭС;

на электроснабжение от 30.01.2017г. №16, выданные филиалом ТОО «Кокшетау Энерго» Кокшетаускими ГЭС;

на проектирование резервных переходов от 06.02.2017г. №8-2-31, выданные ГКП «Кокшетау Су Арнасы» при акимате города Кокшетау;

на замену аварийных участков переходов тепловых сетей от 18.01.2017г. №345, выданные ГКП на ПХВ «Кокшетау Жылу» при акимате города Кокшетау;

на телефонизацию от 16.02.2017г., выданные филиалом АО «Казахтелеком» региональной дирекцией телекоммуникаций «Астанателеком».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

согласование рабочего проекта с Управлением дорожной полиции Департамента внутренних дел Акмолинской области – письмо от 28.12.2016г. №5-5-41/58528;

согласование рабочего проекта с ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог г.Кокшетау», с ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства г.Кокшетау» 15.02.2017г., с ГКП на ПХВ «Кокшетау Су Арнасы» 13.02.2017г., с РДТ «Астанателеком» 21.02.2017г., ГКП на ПХВ «Кокшетау Жылу», ТОО «КокшетауЭнерго» 14.02.2017г.

5.3 Перечень документации представленной на экспертизу:

Паспорт рабочего проекта.
Том I. Общая пояснительная записка.
Том II. Рабочая документация
Книга 1. Сводная ведомость объемов работ.
Книга 2. Рабочие чертежи.
Том III. Сметная документация.
Том IV. Инженерные коммуникации.
Книга 1. Наружное освещение.
Книга 2. Светофорная сигнализация.
Проект организации строительства.
Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду».
Заключение по инженерно-геодезическим изысканиям.
Топографическая съемка.
Перечень оборудования, материалов, изделий с приложением основных и альтернативных прайс-листов, утвержденный заказчиком от 05.06.2017г.

5.4 Цель и назначение объекта

Основная цель капитального ремонта автомобильной дороги – обеспечение безаварийного и всепогодного движения автотранспорта, доведение элементов плана и профиля до значений присвоенной категории.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка капитального ремонта:

Протяженность ремонтируемого участка – 1853м. Начало трассы ПК 0+00 расположен на пересечении с автодорогой Кокшетау-Зеренда, конец трассы – ПК 18+53 на пересечении с ул. Сырымбет (мкр. Жайлау)

Согласно СНиП РК 2.03-30-2006, приложение 1 (список населенных пунктов Республики Казахстан) и карты сейсмического районирования (прил.3) территория изысканий расположена вне зоны развития сейсмических процессов.

Природно-климатические условия района капитального ремонта:

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.

Инженерно-геологические условия площадки

Инженерно-геологические изыскания на площадке объекта: "Капитальный ремонт дороги улицы Вавилова от а/д "Кокшетау-Зеренда" до мкр. Жайляу в г. Кокшетау" выполнены ИП Евсеенко В.К. арх.№609 в 2016г.

В геоморфологическом отношении территория изысканий расположена в пределах денудационной всхолмленной равнины Кокшетауского мелкосопочника. Тип рельефа аккумулятивно-денудационный.

В геологическом строении территории изысканий принимают участие:

насыпные грунты современного возраста, представленные смесью песка дресвянистого с суглинком, дресвой, щебнем, бытовым мусором (шлаком);

делювиально-пролювиальные отложения, средне-верхнечетвертичного возраста, представленные отложениями суглинка;

мезозойские образования дисперсной зоны коры выветривания сланцев, представленные суглинком, глиной, песком средней крупности, песком дресвянистым;

мезозойские образования крупнообломочной зоны коры выветривания сланцев, представленные дресвяно-щебенистым грунтом;

сланцы тальково-хлоритовые, выветрелые до глыбового состояния, протерозойского возраста.

В инженерно-геологическом разрезе было выделено восемь инженерно-геологических элементов.

В таблице № 1 приводится характеристика их несущей способности:

Таблица №1

Характеристика несущей способности грунтов

№ ИГЭ	Номенклатурный вид	C^n	φ^n	ρ^n	E	R^o
		кПа	градус	г/см³	МПа	кПа
	Почвенный грунт, (Q_{1v})					
1.	Насыпной грунт, (Q_{1v})			1,71	12,0	120
2.	Суглинок бурого цвета, (dpQп-ш)	31	24	1,96	12,0	
3.	Суглинок, (eMZ)	57	24	1,99	25,0	
4.	Глина, (eMZ)	58	18	1,94	18,0	
5.	Песок средней крупности, (eMZ)	23	24	1,76	14,0	
6.	Песок дресвянистый, (eMZ)			1,79	35,0	350
7.	Дресвяно-щебенистый грунт, (eMZ)			2,06	40,0	400
8.	Сланцы тальково-хлоритовые, (Pt)			2,46	50,0	600

В гидрогеологическом отношении на исследуемом участке автодороги подземные воды вскрыты лишь в скважине №2127-13. Водовмещающей толщей служат песчаные отложения. Установление уровня подземных вод отмечено (на 02.08.13г) на глубине 3,7м от дневной поверхности земли.

Максимальный подъем уровня подземных вод прогнозируется на 1,0м выше приведенного на инженерно-геологическом разрезе.

По степени агрессивности к бетонам: подземные воды не агрессивные к бетонам марки W4, по водонепроницаемости - проявляют среднеагрессивные свойства к стальным конструкциям.

По степени морозоопасности грунты 2-ИГЭ, 3-ИГЭ и 4-ИГЭ относятся к слабопучинистым грунтам. Предусмотреть защиту грунтов основания от разрушения силами морозного пучения.

Грунты 2-ИГЭ, 3-ИГЭ и 4-ИГЭ проявляют высокую коррозионную активность к стальным конструкциям. Предусмотреть защиту заглубленных стальных конструкций от разрушения почвенной коррозией.

По данным компрессионных испытаний грунты 2-ИГЭ, 3-ИГЭ и 4-ИГЭ просадочные и набухающие свойства не проявляют.

Территория изысканий расположена вне зоны развития сейсмических процессов.

Нормативная глубина сезонного промерзания для вскрытых грунтов приведена в таблице №2

Таблица №2

Нормативная глубина сезонного промерзания грунта

№ п/п	Номенклатура грунта	Глубина сезонного промерзания грунтов, м.
1.	Суглинок, глина	1,83
2.	Песок средней крупности, песок дресвянистый	2,36
3.	Дресвяно-щебенистый грунт	2,68

6.2 Существующее состояние

Техническое обследование участка ул. Вавилова выполнено ТОО «Expert Grynn» в 2017г.

Со времени постройки дороги и ввода ее в эксплуатацию в прошлом столетии ремонтные работы не проводились. Существующее асфальтобетонное покрытие полностью разрушено, затем скирковано и переведено в щебеночное.

Места скопления воды на проезжей части дороги вызваны отсутствием поперечного и продольного уклонов, отсутствием водоотвода, наличием деформаций и разрушений, что приводит к разрушению дорожного и земляного полотна. Съезды к жилым домам и пешеходные тротуары отсутствуют.

Существующая железобетонная труба частично разрушена и требуется устройство дополнительных звеньев и оголовков.

Вдоль проектируемой трассы автодороги на участке от ПК 00+00 до ПК1+10 вскрыты грунты почвенного слоя, засоленные, тип засоления хлоридно-сульфатный. Мощность грунта почвенного слоя не превышает 0,20м.

На участке от ПК1+10 до ПК 13+12, от ПК17+85 до ПК18+47,3 вскрыты насыпные грунты, представленные смесью песка дресвянистого с суглинком, шлаком, дресвой, щебнем. Мощность слоя в основном не превышает 10-20см, лишь в районе ПК 4+3,5 равна 0,5м.

6.3. Проектные решения

Рабочим проектом предусматривается:

на всем протяжении ремонтируемого участка выполняется замена существующей дорожной одежды, устройство тротуаров, газона с посадкой деревьев, устройство лотков, замена существующих дорожных знаков, устройство ограждения;

строительство линии наружного освещения;

устройство светофорной сигнализации;

строительство телефонной канализации.

6.3.1 Автомобильная дорога

Интенсивность движения

Расчетная интенсивность движения автотранспорта – 1010авт./сут.

План и продольный профиль

Протяженность проектируемого участка – 1853м. Начало трассы ПК 0+00 расположен на пересечении с автодорогой Кокшетау-Зеренда, конец трассы – ПК 18+53 на пересечении с ул. Сырымбет (мкр. Жайлау)

Согласно задания на проектирование и СНиП РК 3.01-01-2008* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов» ширина проезжей части принята на всем протяжении – 9м;

Проектом предусмотрены съезды в жилой сектор с радиусом закругления 3,0м и на пересекаемых улицах радиусом 5-28м.

На всем протяжении ремонтируемого участка предусматривается сохранение основной оси существующей улицы. Видимость в плане обеспечена.

В плановом и высотном отношении трасса закреплена реперами.

Продольный профиль улицы

Существующий продольный профиль проезжей части с продольным уклоном от 4 до 22‰. Поверхностный водоотвод обеспечен. Плавность движения автомобильного транспорта с расчетными скоростями также обеспечена.

Поперечный профиль

Поперечный профиль улицы бордюрного типа с двухполосной проезжей частью шириной полосы 4,5м.

Проезжая часть имеет двускатный поперечный профиль с уклоном - 20‰. Сопряжение проезжей части с газонами выполнено с помощью бортовых камней БР100.30.15 с учетом возвышения верха над поверхностью проезжей части. Вдоль проезжей части улицы с двух сторон между линией застройки и проезжей частью предусмотрены пешеходные тротуары. Ширина пешеходной части тротуара принята 1,5 - 2,0 м. Тротуары от проезжей части отделены газоном. На тротуарах с двух сторон устанавливается поребрик БР 100.20.8 ГОСТ 6665-82*.

В местах примыкания тротуара к съездам поребрик не устанавливается.

Для удобства передвижения людей с ограниченными возможностями, а именно, для инвалидов по зрению, на улице в местах особой опасности различной направленности предусмотрена установка тактильных указателей в виде специальной тактильной плитки. Для упорядочения и обеспечения безопасности движения пешеходов при расположении тротуаров непосредственно у проезжей части улицы предусмотрена установка металлического перильного ограждения. Тротуарам придан односкатный поперечный профиль в сторону проезжей части уклоном 15‰.

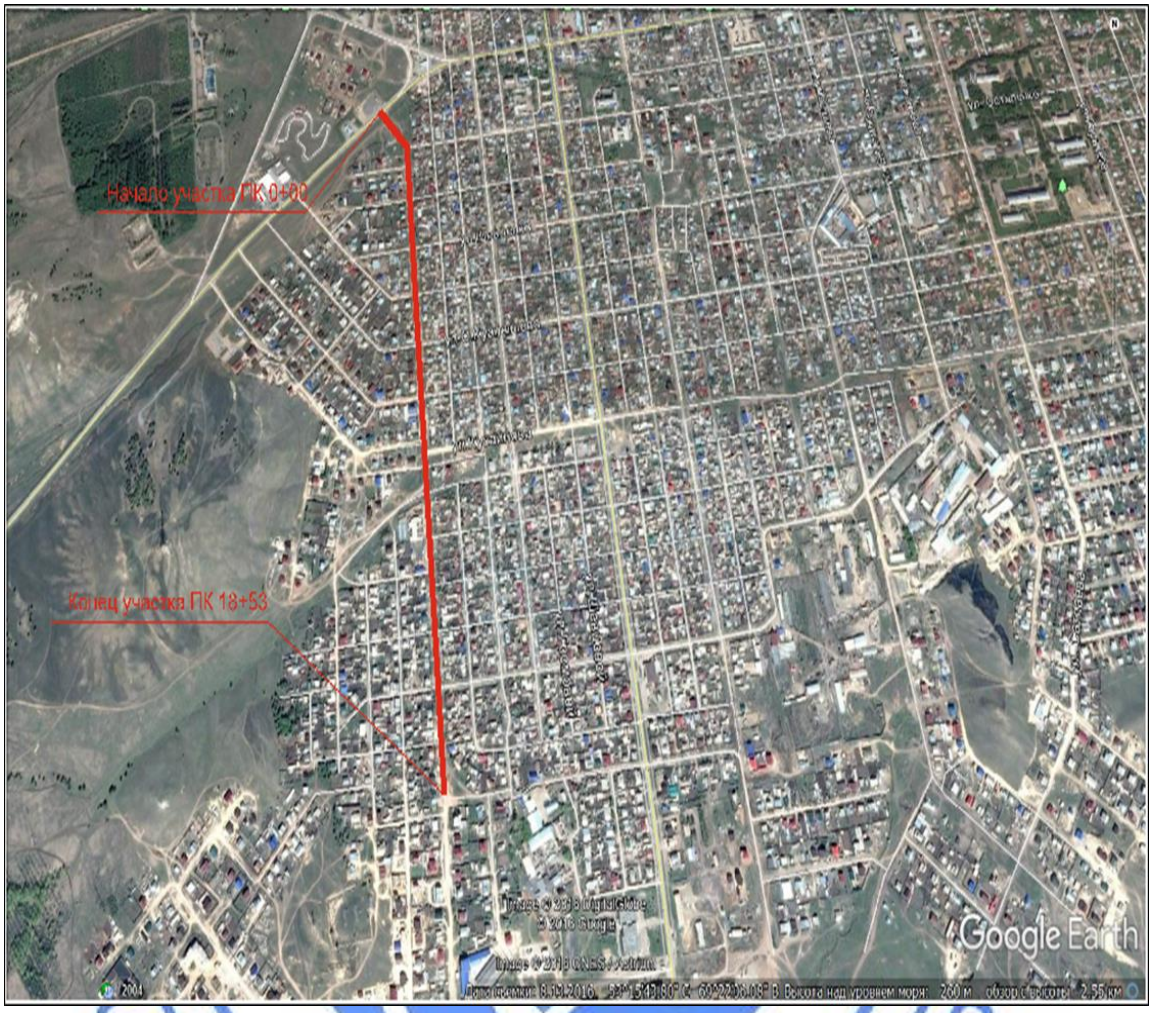

Рис.1 Ситуационная схема

Земляное полотно

Рабочим проектом предусмотрено выполнить земляные работы по устройству и углублению «корыта» на площади устройства пешеходных тротуаров, съездов, автобусных остановок с частичным использованием грунта. Оставшийся неиспользованный грунт транспортируется в места, указанные городскими службами.

Дорожная одежда

В проекте на участке ПК 0+00 – ПК 18+53 предусмотрена срезка (кирковка) существующего щебеночного покрытия бульдозером с перемещением на расстояние до 100м с последующим использованием материала в верхний слой земляного полотна, дополнительно грунт на досыпку земляного полотна завозится с карьера «Галочья сопка». На проезжей части и остановочных площадках предусмотрена следующая конструкция дорожной одежды:

верхний слой покрытия мелкозернистый асфальтобетон, горячий, плотный, тип А, МII, Етр=2400 МПа, СТ РК 1225-2003, Н=5см;

нижний слой покрытия крупнозернистый асфальтобетон, горячий, пористый, МII, Етр=1400 МПа, СТ РК 1225-2003, Н=7см;

верхний слой основания из щебня фракций 40-70мм устраиваемого по способу заклинки с расклинцовкой мелким щебнем, М 800, Етр=250 МПа, СТ РК 1284-2004, Н=13см;

нижний слой основания из щебня фракций 40-70мм, М 800, Етр=250 МПа, СТ РК 1284-2004, Н=11см;

дополнительный слой из щебня фракционированного 40-70 М 200 Н=17см.

На участке от ПК 16+80 до ПК 18+53 дополнительный слой основания из фракционированного щебня не устраивается, так как существующее основание представлено щебенистыми породами. Конструкция дорожной одежды представлена:

верхний слой покрытия мелкозернистый асфальтобетон, горячий, плотный, тип А, МII, Етр=2400МПа, СТ РК 1225-2003, Н=5см;

нижний слой покрытия крупнозернистый асфальтобетон, горячий, пористый, МII, Етр=1400 МПа, СТ РК 1225-2003, Н=7см ;

верхний слой основания из щебня фракций 40-70мм устраиваемого по способу заклинки с расклинцовкой мелким щебнем, М 800, Етр=250 МПа, СТ РК 1284-2004, Н=13см;

нижний слой основания из щебня фракций 40-70мм, М 800, Етр=250МПа, СТ РК 1284-2004, Н=11см.

На съездах и парковках осуществляется разборка покрытия из естественного щебня на толщину 15см и разработка грунта на толщину 20см с последующим использованием в земляное полотно. Конструкция дорожной одежды представлена:

верхний слой покрытия мелкозернистый асфальтобетон, горячий, плотный, тип А, МII, Етр=2400 МПа, СТ РК 1225-2003, Н=5см

нижний слой покрытия крупнозернистый асфальтобетон, горячий, пористый, МII, Етр=1400 МПа, СТ РК 1225-2003, Н=6см

снование из щебня выполненное методом заклинки фракций 40-70мм, М 800, Етр=250 МПа, СТ РК 1284-2004, Н=15см

подстилающий слой из естественного щебня, Етр=180 МПа Н = 15см

Дорожная одежда на тротуарах принята согласно заданию на проектирование:

слой покрытия мелкозернистый асфальтобетон, горячий, плотный, тип Б, МII, Н=5см

снование из щебня фракционного 40-70 М200, Н = 15см

Сопряжение проезжей части улицы с газонами предусмотрено посредством установки бортового камня БР100.30.15. Бортовой камень устанавливается на бетонном основании h-10 см и щебеночной подготовке h-10 см.

Внешняя кромка пешеходных тротуаров с газоном обрамлена бетонным бортовым камнем марки БР 100.20.8. При сопряжении тротуаров с проезжей частью и на пешеходных переходах предусмотрено устройство пандусов с понижением тротуарного бортового камня по высоте до 0,05м.

Продольный водоотвод и водоотвод с проезжей части

Водоотвод с проезжей части обеспечивается продольным и поперечным уклоном проезжей части.

Сброс воды с проезжей части осуществляется через разрывы в бортовом камне и водовыпуски в водопропускные лотки по левой стороне устраиваются лотки марки ЛД-2, а по правой стороне лотки марки Л-2. Из лотков вода отводится в существующую систему дождевой канализации.

Примыкания и пересечения в одном уровне

На протяжении ремонтируемого участка имеется одно примыкание к а/д «Кокшетау – Зеренда». На нем устраивается полоса торможения длиной 60м и шириной 3,75м длина

отвода полосы торможения 60м, полоса разгона длиной 40м и шириной 3,75м длина отвода полосы разгона 60м.

Длина съездов в жилой сектор установлена по ситуации в пределах радиусов закруглений, до внешней границы тротуаров или до стыковки с существующим покрытием.

Ширина проезжей части съездов во дворы принята с учетом существующих и с радиусом закругления 3,0 м

Основные радиусы закруглений по кромке проезжей части приняты от 5,0 до 28,0м.

Автобусные остановки

Для обслуживания пассажирских перевозок и участников движения на улице Вавилова предусмотрены автобусные остановки с установкой автопавильонов - лево (ПК 3+71,5 - 9,1х3м), (ПК 8+92 – 15х3м), (ПК 14+87,9 – 15х3м), право (ПК 4+52,8 – 15х3м), (ПК 10+61,6 – 18х3м), (ПК 13+54,5 – 15х3м). Посадочная площадка автобусных остановок приподнята на 0,2 м над поверхностью остановочной площадки и отделена бордюром. На автобусных остановках предусмотрены урны и скамейки.

Автопавильоны предусмотрены из стального каркаса с обшивкой алюминиевыми композитными панелями толщиной 4мм с остеклением закаленным безопасным тонированным стеклом.

Так же предусматривается площадка для парковки автомашин: справа ПК 10+09 (ℓ=25) м.

Обустройство дороги и безопасность дорожного движения

Рабочим проектом предусмотрен ряд проектных решений по организации дорожного движения и обеспечения безопасности в соответствии с требованиями СТ РК 1125-2002 «Знаки дорожные», СТ РК 1412-2010 «Технические средства организации дорожного движения», СТ РК 1124-2003 «Разметка дорожная».

Дорожные знаки устанавливаются на металлических стойках приняты I и II-типоразмера со световозвращающей поверхностью, с применением для этих целей световозвращающей плёнки тип-2.

Дорожные знаки 5.16.1 и 5.16.2 приняты III типоразмера, включая окантовку желто-оранжевого цвета из световозвращающей пленки 3 типа.

Установка дорожных знаков производится сбоку от проезжей части с учетом обеспечения минимального расстояния до края знака ≥ 0.5 м., и от нижнего края знака до поверхности покрытия на краю проезжей части >2,0 м. Всего на ремонтируемом участке предусматривается установка дорожных знаков в количестве 92 шт,

в том числе:

предупреждающих – 3шт.

приоритета – 57шт.

запрещающих – 4 шт;

информационно указательных – 26шт.

знаки дополнительной информации (таблички) – 2шт.

Сигнальные столбики - 14шт.

Для упорядочения движения автотранспорта и пешеходов на проезжей части предусмотрена разметка проезжей части согласно СТ РК 1412-2010 «Технические средства организации дорожного движения», СТ РК 1124-2003 «Разметка дорожная» и типового проекта серии 3.503-79 «Дорожная разметка». Горизонтальная разметка выполняется краской с применением стеклянных светоотражающих микрошариков.

На перекрестках ул. Вавилова и ул. Куанышева, Первомайская и ул. Сырымбет предусмотрено устройство светофорных объектов. Так же предусмотрено устройство искусственной дорожной неровности в количестве 2 штук. Согласно СНиП РК и РДС РК 3.01-05-2001 для удобства пешеходов предусмотрено устройство пандусов.

На всем участке дороги вдоль тротуара в газонной части, согласно требованиям управления административной полиции ДВД Акмолинской области, предусмотрено парапетное ограждение протяженностью - 2778 м.п.

Организация дорожного движения на период производства работ

На период капитального ремонта улицы, места производства работ обустраиваются дорожными знаками со световозвращающей поверхностью, с применением для этих целей световозвращающую пленку тип-3В, ограждающими заборчиками, а также переносными барьерами или информационными щитами с информацией о цели закрытия проезда по улице, сроках закрытия и т.д. Переносные барьеры или щиты должны быть оборудованы сигнальными фонарями из расчета один фонарь на 1 м. переносного барьера или щита, установленного поперек улицы. Цвет сигнальных огней должен быть красным. На период капитального ремонта улицы сброс автомобильного движения необходимо осуществлять на параллельные улицы города по согласованию с дорожной полицией и акиматом г. Кокшетау. Вся дорожная техника на дорожных работах, должна быть оборудована аварийной сигнализацией и проблесковыми маячками оранжевого цвета.

Дорожные рабочие, механизаторы, машинисты дорожной техники, а так же инженерно-технический персонал, занятые на дорожных работах, должны быть обеспечены спецодеждой со световозвращающими полосами.

Раздел выполнен в соответствии с требованиями СНиП РК 3.01-01-2008* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов», СН РК 3.03-19-2006 «Проектирование дородных одежд нежесткого типа» и учетом исходных материалов, утвержденных заказчиком.

6.3.2 Искусственные сооружения

В месте примыкания ул. Вавилова к а/д «Кокшетау – Зеренда» ПК 0+16 существующая водопропускная железобетонная труба разбирается и вывозится на свалку. На ее месте устраивается новая водопропускная железобетонная труба согласно типового проекта серия 3.501-59 часть1, серия 3.501.1-144 двухочковая диаметром 1,5м.

На существующей трех-очковой трубе диаметром 1,5м (пересекает а/д Кокшетау – Зеренда) на выходе (ул. Вавилова) дополнительно устраиваются по три звена и по одному звену на входе. Склоны существующего оврага укрепляются.

Озеленение

В пониженные места газона предусмотрена засыпка грунта с планировкой. Затем производится подготовка почвы с внесением плодородного слоя почвы толщиной Н=10 см, с последующим засевом газонной многолетней травы вручную.

Проектом предусмотрена посадка быстрорастущих деревьев лиственных пород с комом земли размером 0,5*0,4м (пирамидальный тополь Н=2-2,5 м, 1 сорт 1 группа по ГОСТ 24909-81) с добавлением растительной земли до 50% в количестве 119шт.

Проектом предусмотрена реконструкция газонов с досыпкой растительной земли и посевом многолетних трав. Посадка деревьев выполняется на расстоянии не менее 2,5 метров от бортового камня и 3м между саженцами. На расстоянии 20 метров до перекрестка деревья не высаживаются для обеспечения видимости.

Раздел выполнен в соответствии с требованиями СНиП РК 3.01-01-2008* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов», СН РК 3.03-19-2006 «Проектирование дородных одежд нежесткого типа» и учетом исходных материалов, утвержденных заказчиком.

6.3.3 Инженерные сети

В рабочем проекте учтено устройство резервных футляров телефонизации в местах указанных на топографической съемке, резервных футляров и колодцев согласно техническим условиям от 06.02.2017г. №8-2-31, выданным ГКП «Кокшетау Су Арнасы» при акимате города Кокшетау, замена аварийного перехода теплотрассы согласно техническим условиям от 18.01.2017г. №345, выданным ГКП на ПХВ «Кокшетау Жылу» при акимате города Кокшетау. Рабочий проект согласован с ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог г.Кокшетау», с ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства г.Кокшетау» 15.02.2017г., с ГКП на ПХВ «Кокшетау Су Арнасы» 13.02.2017г., с РДТ «Астанателеком» 21.02.2017г., ГКП на ПХВ «Кокшетау Жылу», ТОО «КокшетауЭнерго» 14.02.2017г.

Электротехнические решения

Наружное электроосвещение

Источник электроснабжения: существующие ТП-10/0,4кВ №424, ТП-10/0,4кВ №455.

Точки подключения:

РУ-0,4кВ ТП-10/0,4кВ №424

РУ-0,4кВ ТП-10/0,4кВ №455

Проектом предусмотрено:

монтаж в РУ-0,4кВ ТП-10/0,4кВ №424 и №455 рубильников на 250А типа РПС-2, по одному в каждом.

монтаж в РУ-0,4кВ ТП-10/0,4кВ №424 и №455 автоматических выключателей на 380В, 25А.

монтаж шкафа управления наружным освещением ШУНО возле проектируемой опоры №1.1 и №2.1 проектируемой ВЛИ наружного освещения.

строительство кабельной линии 0,4кВ кабелем марки АВБбШв-4х25мм² от РУ-0,4кВ ТП-10/0,4кВ №455 до проектируемого ШУНО-1 и от РУ-0,4кВ ТП-10/0,4кВ №424 до проектируемого ШУНО-2.

строительство линий уличного освещения выполненного самонесущими изолированными проводами типа СИП-4 с использованием арматуры фирмы Ensto на металлических опорах высотой 10м типа СТ-10.

установка светодиодных светильников на опорах, мощностью 100Вт для освещения проезжей части и мощностью 60Вт для освещения тротуара.

перенос опор ВЛ-10кВ в количестве 3 штук попадающих на проектируемую проезжую часть. Монтаж нового участка ВЛ-10кВ предусмотрен демонтируемыми опорами и демонтируемым проводом. На существующую опору ВЛ-10кВ предусмотрена установка укоса, т.к. при переносе опор получился угол линии более 15°.

учет электроэнергии предусматривается в ШУНО счетчиком электроэнергии типа Меркурий-230 на 380В, 5-60А.

При переходе кабеля через автодорогу и инженерных коммуникации, кабель прокладывается в полиэтиленовой трубе диаметром 90мм.

Освещенность покрытия дороги составляет 15лк согласно СНиП РК 2.04-05-2002* «Естественное и искусственное освещение».

Рабочие чертежи разработаны в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами.

Все электромонтажные работы производить в соответствии с ПУЭ РК 2015г., ПТБ РК, СНиП РК 4.04-10-2002.

Протяженность ВЛИ наружного освещения – 1,827км.

Протяженность КЛ-0,4кВ – 0,289км.

Общая расчетная мощность наружного освещения – 12,16кВт.

Данный раздел рабочего проекта разработан в соответствии с ПУЭ РК 2015г., СНиП РК 4.04-10-2002 «Электротехнические устройства», СНиП РК 2.04-05-2002* «Естественное и искусственное освещение».

Системы связи и сигнализации

Светофорная сигнализация

Проект светофорной сигнализации выполнен на основании задания на проектирования.

Электроснабжение светофорного объекта предусмотрено от ближайшей опоры ЛЭП-0,4кВ, питание светофоров выполняется кабелем КВВГ 14х1,5, 7х1,5, 4х1,5 проложенных в ПЭ трубе на глубине 1 метр.

Для регулирования дорожного движения применяются транспортные и пешеходные светофоры марки ООО "Комсигнал".

Установка опор и светофоров выполняется в соответствии с ГОСТ 23457-86 «Технические средства организации дорожного движения».

На перекрестке ул. Капцевича и ул. Габдуллина предусмотрен перенос двух опор существующих пешеходных светофоров расположенных по правой стороне по ходу пикетажа и одной опоры транспортного светофора (ул.Капцевича), две опоры транспортного светофора расположенных по ул. Габдуллина демонтируются и вывозятся на базу по указанию заказчика а транспортные светофоры демонтируются и устанавливаются на новые стойки МСТ-В установленные на улице Габдуллина.

Общая протяженность кабельных линий светофорной сигнализации – 0,774км.

Телефонная канализация

Согласно технических условий №25-14/823 от 16.02.2017г., выданных РДТ «Астанателеком» проектом предусмотрено:

устройство одноотверстной канализации через ул.Вавилова по ул.Дачная с установкой набивного колодца ККС-2 в пролете кол.№642ж-кол.№641ж и установкой нового колодца ККС-2;

устройство одноотверстной канализации через ул.Вавилова по ул.Шевченко с установкой набивного колодца ККС-2 в пролете кол.№640ж-кол.№639ж и установкой нового колодца ККС-2;

устройство одноотверстной канализации через ул.Вавилова по ул.Морозова с установкой набивного колодца ККС-2 в пролете кол.№639ж-кол.№638ж и установкой нового колодца ККС-2;

устройство одноотверстной канализации через ул.Вавилова в районе дома Вавилова, 109 с установкой набивного колодца ККС-2 в пролете кол.№634ж-кол.№622ж и установкой нового колодца ККС-2;

устройство одноотверстной канализации через ул.Вавилова по ул.Жанаульская с установкой набивного колодца ККС-2 в пролете кол.№620ж- кол.№619ж и установкой нового колодца ККС-2.

устройство одноотверстной канализации через ул.Вавилова по, ул.Первомайская с установкой набивного колодца ККС-2 в пролете кол.№ 616ж- кол.№842б и установкой нового колодца ККС-2.

Строительство телефонной канализации выполнить с прокладкой полиэтиленовой трубы с диаметром 100мм проложенной в земляной траншее, по серии А5-92.

Общая протяженность телефонной канализации – 0,140км.

Данный раздел рабочего проекта выполнен на основании задания на проектирование и в соответствии с ПУЭ РК 2015г., и нормативами, действующими на территории Республики Казахстан.

6.4 Организация строительства

В основу организации работ по строительству приняты по СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» и другие нормативные документы, действующие на территории Республики Казахстан. Строительство предусмотрено осуществлять в соответствии с рабочим проектом, проектом организации строительства и проектами производства работ.

Расчет продолжительности строительства и расчет задела по годам выполнены согласно СН РК 1.03-01-2016г. и СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» часть II.

Продолжительность строительства составляет 4 месяца, в том числе подготовительный период.

Начало работ предусмотрено в апреле 2018 года (письмо ГУ «Отдел жилищно коммунального хозяйство, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Кокшетау» №01-20/863).

6.5 Оценка воздействия на окружающую среду

«Оценка воздействия на окружающую среду» *(далее ОВОС)* к рабочему проекту «Капитальный ремонт дороги по ул. Вавилова от а/д «Кокшетау-Зеренда» до мкр. Жайлау в г. Кокшетау».

Исполнитель раздела ОВОС: ИП «Иваненко А.А.».

Рассматриваемый объект относится к 4 категории (ст. 40 Экологического кодекса РК).

Воздействие на атмосферный воздух:

Всего проведенной инвентаризацией на этапе проведения ремонтных работ выявлены следующие виды работ, являющиеся источниками выбросов загрязняющих веществ: разработка покрытия (ист. №6001), разработка грунта 2-ой группы (ист. №6002), разработка грунта 5-ой группы (ист. №6003), срезка покрытия (ист. №6004), рытье котлованов в грунте 2-ой группы (ист. №6005), рытье траншеи грунта 2-ой группы (ист. №6006), рытье траншеи грунта 3-ей группы (ист. №6007), засыпка траншеи (ист. №6008), рытье траншеи грунта 5-ой группы (ист. №6009), разработка грунта 2-ой группы (ист. №6010), завоз щебня (ист. №6011-6012), сварочный аппарат (ист. №6013), лакокрасочные работы (ист. №6014-6015).

Выбросы загрязняющих веществ от передвижных источников загрязнения атмосферного воздуха в соответствие со статьей 28 Экологического кодекса РК при установлении нормативов ПДВ не учитывались.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период капитального ремонта приведены в Таблице №3..

Таблица №3

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период капитального ремонта

Производство, цех, участок Код и наименование ЗВ	Номер источника выбросов	Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу						Год достижения ПДВ
		СП		период строительства		ПДВ		
		г/сек	т/год	г/сек	т/год	г/сек	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды								
сварочный аппарат	6013	-	-	0,0062375	0,004561359	0,0062375	0,004561359	период строительства
(0143) Марганец и его соединения								
сварочный аппарат	6013	-	-	0,000721	0,000527131	0,000721	0,000527131	период строительства
(0616) Ксилол								
лакокрасочные работы	6014	-	-	0,63611	0,292684395	0,63611	0,292684395	период строительства
	6015	-	-	0,139	0,05527	0,139	0,05527	
Итого				0,77511	0,347954395	0,77511	0,347954395	
(2752) Уайт-спирит								
лакокрасочные работы	6014	-	-	0,125	0,14337	0,125	0,14337	период строительства
	6015	-	-	0,139	0,05527	0,139	0,05527	
Итого				0,264	0,19864	0,264	0,19864	
(2902) Взвешенные вещества								
лакокрасочные работы	6015	-	-	0,0833	0,033162	0,0833	0,033162	период строительства
(2908) Пыль неорганическая 70-20% двуокиси кремния								
разработка покрытия	6001	-	-	0,0768	0,00318	0,0768	0,00318	период строительства
разработка грунта 2-ой группы	6002	-	-	0,096	0,02765	0,096	0,02765	
разработка грунта 5-ой группы	6003	-	-	0,096	0,0114	0,096	0,0114	
срезка покрытия	6004	-	-	0,0768	0,00498	0,0768	0,00498	
рытье котлованов в грунте 2-ой группы	6005	-	-	0,096	0,01348	0,096	0,01348	
рытье траншеи грунта 2-ой группы	6006	-	-	0,096	0,00639	0,096	0,00639	
рытье траншеи грунта 3-ой группы	6007	-	-	0,096	0,002074	0,096	0,002074	
засыпка траншеи	6008	-	-	0,084	0,0052	0,084	0,0052	
рытье траншеи грунта 5-ой группы	6009	-	-	0,096	0,00415	0,096	0,00415	
разработка грунта 2-ой группы	6010	-	-	0,096	0,00415	0,096	0,00415	
завоз щебня	6011	-	-	0,045	0,00324	0,045	0,00324	
завоз щебня	6012	-	-	0,0192	0,0117	0,0192	0,0117	
Итого				0,9738	0,097594	0,9738	0,097594	
Всего по предприятию:		**-**	**-**	**2,1031685**	**0,682438885**	**2,1031685**	**0,682438885**	

На этапе эксплуатации стационарные источники загрязнения атмосферы отсутствуют.

Воздействие на воздушный бассейн ожидается не значительное.

Поверхностные и подземные воды

Водопотребление в ходе выполнения капитального ремонта проектируется на хозяйственно-питьевые нужды привозной водой питьевого качества. На производственные нужды будет использована вода технического качества.

Сброс хозяйственно-бытовых стоков на период проведения работ по капитальному ремонту предусмотрен в выгреб уборной.

Сброс хозяйственно-бытовых и производственных стоков в поверхностные водоемы и на рельеф местности не предусматривается.

Воздействие на водные ресурсы ожидается не значительное.

Земельные ресурсы

Территория, на которой планируется деятельность, находится в черте города и не представляет сельскохозяйственной ценности.

На земельном участке предполагается антропогенный фактор воздействия, который характеризуется механическим воздействием на почвенно-растительный покров (земляные работы, движение автотранспорта). Данные воздействия носят временный характер и не приводят к нарушениям состояния окружающей среды.

Воздействие на земельные ресурсы ожидается не значительное.

Оценка воздействия на недра.

Проектируемый объект не предусматривает использовать недра земли.

Отходы производства и потребления.

На период строительных работ предусмотрены объемы образования отходов производства и потребления, указанные в Таблице №4:

Таблица №4

Объемы образования отходов производства и потребления на период капитального ремонта

Наименование отходов	Образование, т/период	Размещение, т/период	Передача сторонним организациям, т/период
1	2	3	4
Всего	6,75351145	-	6,75351145
в т.ч. отходов производства	6,25351145	-	6,25351145
отходов потребления	0,5	-	0,5
Янтарный уровень опасности			
Жестяные банки из-под ЛКМ	0,14894145	-	0,14894145
Зеленый уровень опасности			
Твердо-бытовые отходы	0,5	-	0,5
Мусор строительный	6,1	-	6,1
Огарки сварочных электродов	0,00457	-	0,00457
Красный уровень опасности			
-	-	-	-

Для сбора и временного хранения отходов предусматриваются специальные емкости с плотно закрывающимися крышками и площадки. Своевременный сбор, организация временного хранения утилизация отходов способствуют минимуму воздействию на окружающую среду.

На предприятии собственные полигоны хранения отходов отсутствуют. Все образующиеся в процессе капитального ремонта отходы будут временно храниться, а затем передаваться по договору специализированным организациям для утилизации и переработки, либо уничтожения.

Воздействие отходов на окружающую среду будет оказываться незначительное.

Растительный и животный мир

На территории, редко встречающихся видов растений, занесенных в Красную книгу, не зарегистрировано. Редких, эндемичных видов животных на участке не зарегистрировано.

Предусматривается нос зеленых насаждений в количестве 22 шт. В замен планируется посадка быстрорастущих деревьев лиственных пород с комом земли в количестве 384 шт.

Отрицательное воздействие на растительный и животный мир не ожидается.

Социально-экономическая среда.

Реализация проектируемого объекта будет способствовать увеличению поступлений денежных средств в местный бюджет за счет налоговых отчислений, улучшению дорожной ситуации в населенном пункте.

Оценка экологического риска намечаемой деятельности

При производстве строительно-монтажных работ риск аварийных ситуаций ничтожно мал, в связи с кратковременностью работ.

В случае возникновения аварийных ситуаций на объекте должно быть обеспечено оперативное оповещение лиц, ответственных за безопасность. Для выяснения причин и устранения последствий аварий должны быть приняты безотлагательные меры.

Природоохранные мероприятия

На период капитального ремонта:

проводить очистку территории от строительного мусора.

противопылевое орошение при выполнении земляных работ;

не допускать разлива ГСМ;

хранить производственные отходы в строго определенных местах;

регулирование двигателей всех используемых строительных машин, механизмов и автотранспортных средств на минимальный выброс выхлопных газов.

Представлен протокол проведения общественных слушаний от 14.06.2017 года (ст. 57, 57-1, 57-2 Экологического Кодекса РК) и предварительное информирование общественности на сайте ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Акмолинской области».

Вывод: «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Капитальный ремонт дороги по ул. Вавилова от а/д «Кокшетау-Зеренда» до мкр. Жайлау в г. Кокшетау» соответствует требованиям Экологического кодекса Республики Казахстан и Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду (утв. Приказом Министра охраны окружающей среды №204 – п от 28.07.2007 г.).

6.6 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Протяженность проектируемого участка – 1,853км. Начало трассы ПК 0+00 расположен на пересечении с автодорогой Кокшетау-Зеренда, конец трассы – ПК 18+53 – на пересечении с ул. Сырымбет (мкр Жайлау). Согласно задания на проектирование ширина проезжей части принята на всем протяжении – 9м. На основной ветке, остановочных площадках и на ПСП предусмотрена следующая конструкция дорожной одежды: устройство дополнительного слоя основания из естественного щебня толщиной 17см, устройство нижнего слоя основания из фракционного щебня М-1200 фракции 40-70мм толщиной 11см, устройство верхнего слоя основания из фракционного щебня М-1200 фракции 40-70мм, фракции 10-20мм устраиваемого по способу заклинки толщиной 13см устройство, устройство нижнего слоя покрытия из горячего пористого

крупнозернистого асфальтобетона марки II толщиной 7см,устройство верхнего слоя покрытия из горячего плотного мелкозернистого асфальтобетона тип А марки II толщиной 5см. Тротуар устраивается с двух сторон. Ширина тротуара по левой и правой стороне от 1,5 до 2м. Проектом предусматривается устройство одностороннего уличного освещения, с установкой двухрожковых опор.

Данная дорога ул. Вавилова не относится категории «автомагистрали». Данная улица отнесена к категории улицы и дороги местного назначения. Автомагистраль — дорога для скоростного движения автомобилей, не имеющая одноуровневых пересечений с другими дорогами, железнодорожными или трамвайными путями, пешеходными или велосипедными дорожками. Предназначена для движения транспортных средств с высокой скоростью, проезжие части для каждого направления движения разделены барьером или другим строительно-техническим образом и имеют не менее двух полос для движения в каждом направлении, а также часто широкую обочину для остановки автомобилей в непредвиденных случаях.

В проекте предусмотрено прокладка резервных футляров и колодцев ГКП на ПХВ «Кокшетау Су Арнасы», ширина санитарно-защитной полосы применяется по обе стороны от крайних линий водопровода при диаметре водопровода до 200мм расстояние на менее 6м согласно СП № 209 от 16.03.2015, а так же замена аварийного перехода теплотрассы.

Рабочий проект «Капитальный ремонт дороги улицы Вавилова от а/д «Кокшетау-Зеренда» до мкр. Жайляу в г. Кокшетау» соответствует требованиям санитарных правил № 237 от 20.03.2015г. «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» и № 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».

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 программного комплекса SANA-2015 (версия 17.2) и по выпуску сметной документации в текущих ценах 2 квартала 2017 года.

При составлении смет использованы:

Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования. (ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК 8.05-01-2015, ЭСН РК 8.04-02-2015) Изменения и дополнения. Выпуск 1-8».;

«Сборник сметных цен в текущем уровне 2017 года на инженерное оборудование объектов строительства» ССЦ РК 8.04-09-2016;

сборники сметных цен в текущем уровне 2017 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2017, 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.

сборник сметных цен на перевозки грузов железнодорожным транспортом СЦПГ РК 8.04-12-2016

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный руководителем ГУ «Отдел жилищно коммунального хозяйство, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Кокшетау» от 5 июня 2017 года 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 2 квартала 2017 года с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции по годам строительства, согласно прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2016-2018гг. установленного 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 «Капитальный ремонт дороги улицы Вавилова от а/д "Кокшетау-Зеренда" до мкр. Жайляу в г. Кокшетау» внесены следующие изменения и дополнения:

Автомобильная дорога

1. Представлена схема транспортировки материалов, утвержденная заказчиком.
2. Оформлен паспорт проекта отдельным томом, в соответствии с требованиями СТ РК 1397-2005.
3. Представлен баланс выхода и расходования материалов (с учетом потерь) от разборки существующей дорожной одежды.

4. Представлена, утвержденная заказчиком дефектная ведомость объемов работ по разборке существующей дорожной одежды, демонтажу искусственных сооружений (труб, лотков и пр.) и дальнейшему их использованию.

5. 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».

6. Количество высаживаемых деревьев принято, согласно рекомендаций СНиП РК 3.01-03-2010 «Правила по благоустройству территорий населенных пунктов».

7. Представлена сводная ведомость объемов работ, согласованная заказчиком.

8. Представлена информация об уровне грунтовых вод и влиянии их на эксплуатационные свойства дороги.

9. Обосновано несоответствие ширины тротуара нормативным требованиям.

10. Представлена информация по тактильному покрытию согласно СНиП РК 3.01-03-2010 п.4.1.3.6.

11. Представлена информация об автобусных остановках.

12. Представлена информация: как осуществляется пропуск транзитного транспорта и строительной техники на время производства работ.

13. На плане указаны границы смены типов покрытия.

14. Откорректирована марка щебня в основании дорожной одежды

15. Выполнена корректировка объемов работ.

Электротехнические решения и системы связи и сигнализации

16. Представлено согласование проектных решений с Кокшетаускими ГЭС и РДС «Астанателеком», согласно представленных технических условий.

17. В пояснительной записке добавлено описание раздела наружного электроосвещения.

Оценка воздействия на окружающую среду

18. Представленный проект Оценки воздействия на окружающую среду не соответствует Рабочему проекту «Капитальный ремонт дороги по ул. Вавилова от а/д «Кокшетау-Зеренда» до мкр. Жайлау в г. Кокшетау», разработанный в соответствии с требованиями Приказа Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года № 204-п «Об утверждении Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду» и ст. 37 Экологического Кодекса РК.

19. Представлены общественные слушания по проекту, выполненные в соответствие с требованиями пп. 4 п. 1 ст. 57-2 Экологического Кодекса РК, с учетом требований Приказа Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 7 мая 2007 года № 135-п "Об утверждении Правил проведения общественных слушаний".

20. Выполнена оценка воздействия на окружающую среду в соответствие с пп. 2 п. 1 ст. 37 Экологического Кодекса РК.

21. Обоснованы коэффициенты, учитывающие местные метеоусловия в соответствие с п. 2.6 Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов (Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК №100-п от «18» 04 2008 года).

Сметная документация

22. Не верно учтенные объемы работ приведены в соответствие с рабочими чертежами и ведомостью объемов работ.

23. Ранее не учтенные объемы работ включены в смету согласно рабочих чертежей и ведомости объемов работ.

24. По отдельным позициям затраты исключены, как не необоснованно учтенные (объемы работ отсутствуют в ведомости объемов работ и рабочих чертежах).

25. Не верно примененные расценки приведены в соответствие со сборниками элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные, ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК 8.05-01-2015, ЭСН РК 8.04-01-2015, на монтаж оборудования ЭСН РК 8.04-02-2015.

26. Не верно определенные общие стоимости и составляющие по отдельным расценкам приведены в соответствие со сборниками сметных цен в текущем уровне 2017 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2017, выпуск 1 и на инженерное оборудование ССЦ РК 8.04-09-2016.

27. В сметную документацию внесены дополнения и изменения с учетом замечаний экспертизы по рабочему проекту.

Сметный расчет

28. Не верно определенные затраты на временные здания и сооружения приведены в соответствии со «Сборником сметных норм затрат на строительство временных зданий и сооружений» НДЗ РК 8.04-05-2015.

Сводный сметный расчет

29. Неверно учтенная стоимость проектных работ приведена в соответствие с расчетом.

Проект организации строительства

30. Откорректирован расчет продолжительности строительства.

31. Раздел ПОС разработан, ранее непредставленный.

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 20.12.2016г.), разработчиком проекта установлен технически сложный II (нормальный) уровень ответственности.

Проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными и требованиями действующей нормативной документации.

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

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п.7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям по надежности, производственной, санитарной и экологической безопасности, обеспечивают надежность функционирования автомобильной дороги.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту представлены в таблице №5.

Таблица №5

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			постпроектные	постэкспертные
1.	Строительная длина (протяженность)	км	1,853	1,853
2.	Категория дороги		Улицы дороги местного значения: улицы в жилой застройке	
3.	Количество полос движения	шт.	3	3
4.	Ширина полосы движения	м	3,0	3,0
5.	Ширина проезжей части	м	9,0	9,0
6.	Ширина пешеходной части тротуара	м	1,5-2,0	1,5-2,0
7.	Тип дорожной одежды		капитальный	
8.	Вид покрытия		усовершенствованный	
9.	Труба ж/б 2-очковая диаметром 1,5м	шт.	1	1
10.	Протяженность ВЛИ наружного освещения	км	1,827	1,827
11.	Протяженность КЛ-0,4кВ	км	0,289	0,289
12.	Протяженность телефонной канализации	км	0,140	0,140
13.	Общая протяженность кабельных линий светофорной сигнализации	км	0,774	0,774
14.	Общая сметная стоимость капитального ремонта в ценах 2016 года, в текущих ценах II квартала 2017 года и прогнозных ценах 2018 года, всего, в т. ч.: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	599,342 500,029 0,393 98,920	547,542 450,263 8,437 88,842
15.	В том числе: 2016 год (ПИР) текущий 2017 год (экспертиза) прогнозный 2018 год	млн. тенге		13,921 1,384 532,237
16.	Продолжительность капитального ремонта	мес.	4	4

Примечание: Снижение сметной стоимости вызвано приведением в соответствие объемов, расценок и стоимости материалов и оборудования в смете согласно рабочих чертежей, ведомости объемов работ и нормативной базы.

8. В Ы В О Д Ы

1. С учётом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Капитальный ремонт дороги улицы Вавилова от а/д "Кокшетау-Зеренда" до мкр. Жайляу в г. Кокшетау» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

Строительная длина (протяженность)	- 1,853км
Категория дороги	- улицы, дороги местного значения: улицы в жилой застройке
Количество полос движения	- 3шт.
Ширина полосы движения	- 3,0м
Ширина проезжей части	- 9,0м
Ширина пешеходной части тротуара	- 1,5-2,0м
Тип дорожной одежды	- капитальный
Вид покрытия	- усовершенствованный
Труба ж/б 2-очковая диаметром 1,5м	- 1шт
Протяженность ВЛИ наружного освещения	- 1,827км
Протяженность КЛ-0,4кВ	- 0,289км
Протяженность телефонной канализации	- 0,140км
Общая протяженность кабельных линий светофорной сигнализации	- 0,774км
Общая сметная стоимость капитального ремонта в ценах 2016 года, в текущих ценах II квартала 2017 года и прогнозных ценах 2018 года	- 547,542 млн. тенге
в том числе:	
СМР	- 450,263 млн. тенге
оборудование	- 8,437 млн. тенге
прочие затраты	- 88,842 млн. тенге
Продолжительность капитального ремонта	- 4 месяца

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 13 апреля 2017 года №050140006348/170153/00 (109/045).

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Көкшетау қаласындағы «Көкшетау-Зеренді» автомобиль жолынан Жайлау шағын ауданына дейінгі Вавилов көшесінің жолын күрделі жөндеу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасының қолданыстағы нормативті-құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі техникалық-экономикалық көрсеткіштермен бекітуге ұсынылады:

Құрылыс ұзындығы (созылыңқылығы)	- 1,853км
Жол категориясы	- көшелер, жергілікті маңызы бар жолдар: тұрғын үй құрылыс көшесі
Қозғалыс жолақтарының саны	- 3дана
Қозғалыс жолағының ен	- 3,0м
Жаяу жүретін бөлігінің ені	- 9,0м
Жаяу жүретін тротуар бөлігінің ені	- 1,5-2,0м
Жол киімі түрі	- күрделі
Жабын түрі	- жетілдірілген
Құбыр т/б 2-саңылаулы диаметрі 1,5м	- 1дана
Сыртқы жарықтандырудың ОӘЖ ұзындығы	- 1,827км
КЖ-0,4кВ ұзындығы	- 0,289км
Телефон кәрізінің ұзындығы	- 0,140км
Бағдаршамдық сигнал беру кабель желілерінің жалпы ұзындығы	- 0,774км
2016 жылғы бағалардағы, 2017 жылғы II тоқсандағы ағымдағы бағалардағы және 2018 жылғы болжамдағы бағалардағы күрделі жөндеудің жалпы сметалық құны,	- 547,542 млн. теңге
соның ішінде:	
ҚМЖ	- 450,263 млн. теңге
жабдық	- 8,437 млн. теңге
өзге шығындар	- 88,842 млн. теңге
Күрделі жөндеудің ұзақтығы	- 4,0ай

2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2017 жылғы 13 сәуірдегі № 050140006348/170153/00 (109/045) шарттың талаптарына сәйкес «Көкшетау қаласының тұрғын үй-коммуналдық шаруашылығы, 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 күрделі жөндеу салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалансын.

Омарбеков Т.К.

Директор

Радченко Л.В.

Заместитель директора

Панюшкина Л.А.

Начальник производственного отдела

Максутова А.Н.

Ведущий специалист

Евстафьева Е.П.

Эксперт

Некрошевич А.А.

Эксперт

Журавский В.В.

Эксперт

Сапрыгина Л.И.

Эксперт

Исангулова Р.Г.

Эксперт

Галай Е.А.

Главный специалист

Ахметова И.Б.

Ведущий специалист