Бекітемін
ТОО "Экспертный центр Костанайпроект"
Директоры
С.А. Остапчук

БҚО Орал қаласы Гостелло көшесінен Штыбы көшесіне дейін
Кокчетавская көшесін күрделі жөндеу
жұмыс жобасы бойынша

19.06.2017 ж. № ЭЦКос-0067/17

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Орал қаласының жолаушы көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
Қазақстан Республикасы Ішкі істер министрлігінің Қылмыстық-атқару жүйесі комитеті түзеу мекемелерінің "Еңбек" шаруашылық жүргізу құқығындағы республикалық мемлекеттік кәсіпорнының "Еңбек-Орал" филиалы

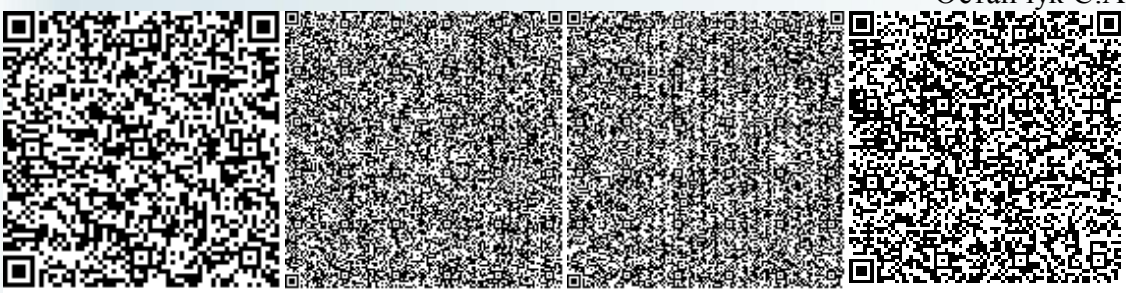
Қостанай қ.

АЛҒЫ СӨЗ

«БҚО Орал қаласы Гостелло көшесінен Штыбы көшесіне дейін Кокчетавская көшесін күрделі жөндеу» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Экспертный центр Костанайпроект» ЖШС-нен берілді.

«Экспертный центр Костанайпроект» ЖШС рұқсатынсыз осы жиынтық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді

Утверждаю
Директор
ТОО "Экспертный центр Костанайпроект"
Остапчук С.А.



ЗАКЛЮЧЕНИЕ

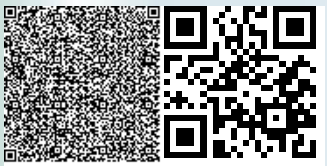
№ ЭЦКос-0067/17 от 19.06.2017 г.

по рабочему проекту
Капитальный ремонт ул.Кокчетавская от ул.Гастелло до ул.Штыбы
г.Уральск ЗКО

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел пассажирского транспота и автомобильных дорог города Уральска»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Филиал «Еңбек-Орал» Республиканское государственное предприятие на праве хозяйственного ведения «Еңбек» исправительных учреждений Комитета уголовно-исполнительной системы МВД РК

г. Костанай



ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящее сводное заключение по рабочему проекту: «Капитальный ремонт ул. Кокчетавская от ул. Гастелло до ул. Штыбы г.Уральск, ЗКО» выдано ТОО «Экспертный центр Костанайпроект» г. Костанай

Данное сводное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Экспертный центр Костанайпроект»

ТОО «Экспертный центр Костанайпроект» ЖШС
СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ № 00011 от 26.01.2016 года

1. НАИМЕНОВАНИЕ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ: «Капитальный ремонт ул. Кокчетавская от ул. Гастелло до ул. Штыбы г. Уральск, ЗКО»

Год разработки рабочего проекта – 2016-2017.

Настоящее заключение выполнено на основании договора о государственных закупках работ № 57/д-ок от 24.05.2017 года с ГУ «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Уральска».

2. ЗАКАЗЧИК*:* ГУ «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Уральска».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Филиал «Еңбек-Орал» РГП на ПХВ «Еңбек» исправительных учреждений КУИС МВД РК, государственная лицензия ГСЛ № 0005093 от 12.07.2006г. проектная деятельность, II категория.

Субподрядная организация: ТОО «М-Проект Астана», государственная лицензия ГСЛ №0008364 от 04.11.2011 года, III категория.

Договор о государственный закупках №111 от 09.12.2016 года между генпроектировщиком, филиалом «Еңбек-Орал» РГП на ПХВ «Еңбек» исправительных учреждений КУИС МВД РК и субпроектировщиком ТОО «М-Проект Астана»,

Главный инженер проекта Тлегенов Н.И., приказ № 14 от 15.12.2016 г.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции (письмо о финансировании ГУ «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Уральска» №05-5-5/1012 от 10.05.2017 года. Приказ №97 от 12.05.2016 года об утверждении бюджетной программы на 2016-2018 гг).

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное заказчиком от 12.12.2016 года;

дефектный акт № б/н от 12 декабря 2016 г., утвержденный заказчиком;

приказ ГУ «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Уральска» № 97 от 12.05.2016 г. об утверждении бюджетной программы на 2016-2018гг.;

бюджетная программа 458 на 2016-2018 год, код 045, приказ №223 от 15.08.2016 года;

архитектурно-планировочное задание на проектирование №115 от 06.06.2017, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства г.Уральск» на основании Решения сессии маслихата г. Уральска №6-2 от 02.08.2016г. Городского маслихата от 24.12.2015 года №40-3 «О городском бюджете на 2016-2018гг»;

заключение по техническому обследованию объекта «Улица Кокчетавская, от ул. Гастелло до ул. Штыбы в г. Уральск, Западно-Казахстанской области» от 20.12.2016 года, выполненное ТОО «ЖайыкСтройИнжиниринг», свидетельство об аккредитации №00025 от 25.04.2016г (Аттестат эксперта АДС и ЖКХ № 01828 от 18.05.2012 г.);

ведомость объемов работ от 25.01.2017 года, утвержденная руководителем ГУ «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Уральска».

информация о генпроектировщике; копия государственной лицензии Республиканское государственное предприятие на праве хозяйственного ведения «Еңбек» исправительных

учреждений Комитета уголовно-исполнитеьной системы Министерства внутренних дел Республики Казахстан, ГСЛ №0005093 от 12.07.2006 года, приложение от 12.07.2006 года;

копия государственной лицензии ТОО «М-Проект Астана» ГСЛ № 0008364 от 04.11.2011 года на проектную деятельность;

информация о заказчике;

государственная лицензия ТОО «Жайыкгидрогеология», ГСЛ №001389 от 26.09.2000 года, приложение от 18.06.2012 года, на изыскательскую деятельность;

государственная лицензия ТОО «М-Проект Астана» ГСЛ №0008364 от 04.11.2011 года, III категория, на проектную деятельность;

приказ на ГИПа №14 от 15.12.2016 г.

расчет ПИР;

письма:

письмо ГУ «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Уральска» № 05-5-4/1110 от 17.05.2017 о балансовой принадлежности автомобильных дорог;

письмо-заявка ГУ «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Уральска» № 05-5-5/1010 от 10.05.2017 г. (об источнике финансирования, о начале строительства о сроках строительства)

письмо ГУ «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Уральска» № 05-5-5/1291 от 31.05.2017 г. О категории автодорог и интенсивности движения;

письмо ГУ «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Уральска» № 05-5-5/1294 от 31.05.2017 г. О фактической ширине автодорог;

письмо № 05-5-5/1351 от 06.06.2017 г. ГУ «Отдел пассажирского транспарта и автомобильных дорог города Уральска» о перевозке фрезерованного материала (мусора);

письмо –согласование ДВД ЗКО №5-1-22/51260 от 14.03.2017 года;

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Рабочий проект согласован: ГУ «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Уральска» 17.01.2017г.;

Филиал АО «Казахтелеком» от 22.02.2017г.;

ОТК ТОО «Батыс су арнасы» от 03.03.2017г.;

Городской филиал по транспорту электроэнергии АО «Зап.-Казахстанская РЭК» от 22.02.217г.;

АО «Жайықжылқуат» №263 от 22.02.2017г.

ОТК АО «ҚазТрансГаз Аймақ» от 22.02.2017г.; РОВД

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Заказ № МПА-156-2016

Том 1 Книга1 Альбом 1 МПА-156-2016 –ПЗ Общая пояснительная записка;

Том 1 Книга1 Альбом 1 МПА-156-2016-АД Автомобильная дорога;

Том 1 Книга1 Альбом 2 МПА-156-2016-ОДД План организации дорожного движения

Том 1 Книга1 Альбом 3 МПА-156-2016-ИИ Отчет о комплексных инженерно-геодезических изысканиях

Том 1 Книга1 Альбом 4. МПА-156-2016 -ОС Организация строительства;

Том 2 МПА-156-2016-ОВОС Оценка воздействия на окружающую среду

Том 3 МПА-156-2016-СД Сметная документация;

Том 4 Паспорт проекта.

отчет по топографо-геодезическим изысканиям «Капитальный ремонт ул. Кокчетавская, от ул. Гастелло до ул. Штыбы г. Уральск, ЗКО» от 10.12.2016 года-30.12.2016 года, выполненный ТОО «Орал Проект Сервис», масштаб 1:2000;

заключение по техническому обследованию объекта «Улица Кокчетавская, от ул. Гастелло до ул. Штыбы в г. Уральск Западно-Казахстанской области» от 20.12.2016 года, выполненное ТОО «ЖайыкСтройИнжиниринг» свидетельство об аккредитации №00025 от 25.04.2016г. (Аттестат эксперта АДС и ЖКХ №01828 от 18.05.2012 г.);

отчет об инженерно-геологических изысканиях, период работы 12.12.2016г.-14.12.2016г, ТОО «Жайыкгидрогеология»;

5.4. Цель и назначение объекта строительства

Главной целью капитального ремонта автомобильной дороги является восстановление эксплуатационных качеств дорожного покрытия и дорожных сооружений и обеспечение беспрепятственного и комфортного проезда автотранспортных средств.

Необходимость капитального ремонта подтверждена материалами обследования состояния покрытия дороги.

Реализация проекта обеспечит повышение безопасности движения транспортных средств и пешеходов в данном районе. Обеспечит благоустроенные транспортные и пешеходные связи между жилыми районами и подъезд транспортных средств к зданиям.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Местоположение и протяженность объектов строительства: ул. Кокчетавская, от ул. Гастелло до ул. Кузнечная, протяженность – 1,81345 км

Улица Кокчетавская от ул.Гастелло до ул.Штыбы, расположена в северо-западной части города Уральск Западно-Казахстанской области. Согласно СНиП РК 3.03-09-2006, обследуемая автодорога относится к IV-категории и имеет статус автомобильной дороги местного значения расположенной в жилой застройке на городских землях и на балансе местного исполнительного органа.

Абсолютные отметки 30-35м.

Работа выполнена в местной системе координат, система высот Балтийская.

Природно-климатические условия

Климат территории является резко континентальным. Высокая континентальность проявляется в разных температурных контрастах дня и ночи, зимы и лета, в быстром переходе от зимы к лету, при коротком весеннем периоде. Для всей области характерна неустойчивость и дефицитность атмосферных осадков, малоснежье и сильное сдувание снега с полей, большая сухость воздуха и почвы, интенсивность процессов испарения и обилие прямого солнечного освещения, с холодной ясной погодой зимой и жарким засушливым летом. Территория относится к зоне недостаточного увлажнения.

Характеристика участка строительства объекта.

Уральск находится в климатической зоне III А - сухих степей (СНиП РК 2.04-01-2001). со следующими характеристиками:

Таблица № 1

1	Нормативная снеговая нагрузка	0,7 КПа
2	Нормативный скоростной напор ветра	0,38 КПа
3	расчетная летняя температура	+32°С

	воздуха	
4	Средняя температура воздуха наиболее холодного месяца года	-31°С
5	Нормативная глубина промерзания грунтов	Суглинки и глины — 162см; супеси, пески мелкие и пылеватые — 197см; пески средние, крупные и гравелистые — 211см; крупнообломочные грунты —239;
6	Тектоническая активность	согласно СНиП РК 2.03-04-2001 (прил.2) сейсмичность района по шкале HSK-64 менее 6 баллов.
7	господствующее направление ветров: в холодный период	в холодный период - южные, юго-восточные; в теплый период - северный, северо-западный.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Инженерно-геологические изыскания на объекте: «Капитальный ремонт ул.Кокчетавская, от ул.Гастелло до ул.Штыбы г.Уральск,ЗКО» выполнены в декабре 2016 года, ТОО «Жайыкгидрогеология»

Согласно технического отчета об инженерно-геологических изысканиях, площадка строительства имеет следующее напластование грунтов, характеристики:

Таблица №2

№пп	Наименование	Данные
1	Грунт	***ИГЭ 1 - Насыпной грунт. Техногенный слой*** Слой вскрыт с поверхности и до глубины 0,1-1,0 м. Мощность слоя 0,1-1,0м. **ИГЭ 2 - *Суглинок*** тяжелый песчанистый буро-коричневый, текучепластичный-текучий непросадочный, повышенно-сильносжимаемый.. Слой вскрыт в районе скважин №6-7, где залегает под насыпным грунтом с глубины 1,0м и до глубины 2,0м, мощность слоя 1,0 м. ***ИГЭ 3 - Глина желтовато-коричневая, ожелезненная*** Слой залегает в районе скважины №6-7 под ИГЭ-2, с глубины 2,0 м и до глубины 3,0 м и более. Мощность слоя более 1,0 м.
2	характеристика	**ИГЭ 2 - Суглинок** В естественном залегании суглинок характеризуется следующими показателями: Влажность - 23,79%. Консистенция –I_L - 0,058. По показателю набухания суглинок отнесен к ненабухающим разновидностям (относительная деформация набухания 0,04д.е.) ГОСТ 25100-11. По содержанию водорастворимых солей согласно ГОСТ 25100-11, глина (грунты) отнесены к незасоленным разновидностям. Степень агрессивности воздействия грунтов (суглинок) на бетонные и железобетонные конструкции дается по результатам определения содержания в них водорастворимых солей (СНиП 2.03.11-85). Зона влажности по СНиП РК 2.04-01-2001 - 3 (сухая).

		По содержанию сульфатов (SO4., содержание 14-48 мг) грунт слабоагрессивный к бетонам на портландцементе по ГОСТ 10178-76 и к бетонам на сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-76. По содержанию хлоридов (Cl, содержание 4-28 мг) грунт слабоагрессивный к бетонам на портландцементе. Коррозионная агрессивность грунтов по отношению к алюминиевой и свинцовой оболочке (определена по результатам химанализа удельного сопротивления грунтов) низкая (ГОСТ 9.602-89). По показателю текучести (консистенции) в ИГЭ 2 выделены: Суглинок легкий песчанистый и суглинок тяжелый, пылеватый, полутвердый. Тип просадочности -1. Консистенция - твердый. ***ИГЭ 3 - Глина легкая пылеватая*** В естественном залегании глина характеризуется следующими показателями: Влажность - 14,09-24,45 %. Консистенция - (I_L -0,002-0,30) Плотность минеральных частиц, у - 2,49-2,74 г/см^3. Плотность природного сложения, р - 1,86-1,63г/см^3. Плотность скелета (сухой части), рск. - 1,51-1,93 г/см3. Пористость - 25,42-40,83 %. Коэффициент пористости - 0,42- 0,69. По степени относительной деформации просадочности глина в основном классифицирована как просадочная (ГОСТ 25100-11, п.2.8. т.Б.16 относительная деформация более 0,01 д.е.). Просадочное давление в основном (-0,009- 0,02 кг/с^2). Тип просадочности -1. Модуль деформации (Е) при нагрузке 3 кг/см^3: при природной влажности 1,96-7,45 Мпа, при замачивании 2,35-14,47 Мпа. Модуль осадки ($ер_п$) при нагрузке 3 кг/см^3: (-140)-105мм Сдвиговые характеристики глин следующие: при природной влажности Угол внутреннего трения - φ: 16°00/-23°45/ Удельное сцепление - С: 0,28-0,81. По показателю набухания глина отнесена к ненабухающим разновидностям (относительная деформация набухания 0,04д.е.) ГОСТ 25100-11, п. 2.7. По содержанию водорастворимых солей согласно ГОСТ 25100-11, глина (грунты) отнесены к незасоленным разновидностям. Степень агрессивности воздействия грунтов (глина) на бетонные и железобетонные конструкции дается по результатам определения содержания в них водорастворимых солей (СНиП 2.03.11-85). Зона влажности по СНиП РК 2.04-01-2001 - 3 (сухая), По содержанию сульфатов (S04., содержание 12-910 мг) грунт слабоагрессивный к бетонам на портландцементе по ГОСТ 10178-76 и к бетонам на сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-76. По содержанию хлоридов (Cl, содержание 4-26 мг) грунт слабоагрессивный к бетонам на портландцементе. По показателю текучести (консистенции) в ИГЭ 3 выделены четыре разновидности глин. Тип просадочности I. Консистенция твердая, полутвердая, тугопластичная.

Размещение участка строительства указано на рисунке 1

Рисунок 1

6.2. Существующее состояние.

Согласно заключения по техническому обследованию автомобильной дороги ул.Кокчетавской, от ул.Гастелло до ул.Штыбы, раположенной в г.Уральске, ЗКО, от 15.11.2016 года, выполненного ТОО «ЖайыкСтройИнжиниринг» (аттестат эксперта АДСи ЖКХ №01828 от 18.05.2012 года.) было определено следующее:

Улица - автодорога протяженностью 1,81345 км отнесена к автомобильной дороге расположенной в жилой застройке на городских землях. Существующая дорога - грунтовая с асфальтированным участком от ул.Оразбаева до ул.Штыбы.

На значительном протяжении дорожная одежда сильно разрушена и в сочетании с плохими показателями плана и профиля, не представляет практической ценности. Отсутствуют основание и покрытие автодороги и прилегающих съездов, а также пешеходные тротуары.

В результате проведенного обследования методом организации трех шурфов глубиной от 1,5 до 2,2 м, а также снятием керна покрытия было выявлено, что дорожная одежда улицы состоит из асфальтобетонного покрытия толщиной 3-12 см, уложенного по слою из мелкозернистого щебня толщиной от 5 см до 9 см на основании из ПГС без утрамбовки грунта. Общая толщина щебеночно-гравийного основания и песчано-гравийной смеси составляет в среднем от 8 см до 21 см. Поперченый профиль ул.Кокчетавская на обследуемом участке от ул.Гастелло до ул.Штыбы неодинаков на различных участках и имеет значительные перепады. На обследуемом участке асфальтобетонное покрытие ул.Кокчетавская имеется лишь на протяжении до 400 м, из которых 75 % разрушено. На остальном участке улицы асфальтобетонное покрытие полностью отсутствует. Ширина дорожного полотна имеет участки сужения до 4,5 м. Вдоль автодороги ул.Кокчетавская полностью отсутствуют бордюрные камни. Имеющиеся бордюрные камни на местах примыкания улиц Гастелло и Штыбы, сильно повреждены и имеют просадку относительно проезжей части. Имеющиеся водопропускные металлические трубы сильно подвержены коррозии и находятся на стадии разрушения. Имеющиеся дорожные знаки не соответствуют ГОСТу. Объекты искусственного регулирования дорожного движения отсутствуют. Система ливневой канализации (арыки) для сбора талых и дождевых вод полностью отсутствует.

В результате натурного (визуального) обследования выявлено, что существующая автодорога находится в неудовлетворительном состоянии, имеются многочисленные просадки грунта, провалы, ямочные углубления, отсутствуют поперечные и продольные уклоны. На значительном протяжении автодорога сильно разрушена и в сочетании с плохими показателями плана и профиля, не представляет практической ценности. Нарушение целостности покрытия с удалением асфальтобетонного материала на площади

до 2400 м^2. Наблюдается полное разрушение дорожной одежды на всю ее толщину с резким искажением поперечного профиля, сопровождающееся сеткой трещин. Разрушение земляного полотна поверхностными водами. Нарушение целостности укрепленной или неукрепленной обочины с появлением углубления разной формы с резко выраженными краями. Имеются знаки, не отвечающие требованиям действующего стандарта, а также деформированные знаки с нарушенной символикой. Скопление воды на проезжей части дороги и на обочине, из-за отсутствия системы водоотвода, а также вызванное недостаточным поперечным уклоном. Наличие посторонних предметов, пыли и грязи на конструктивных элементах дороги и в полосе отвода. Чередование на покрытии впадин и возвышений в продольном направлении по отношению к оси дороги. Основание автодороги находится в неудовлетворительном состоянии, повсеместно наблюдаются провалы основания и обрушения асфальтового покрытия. На участках проведения изъятия образцов из дорожного полотна, асфальтовое покрытие в значительных участках отсутствует. По поверхности дороги наблюдаются многочисленные ямы, просадки грунтового покрытия полотна, по краям ям участки со сколами асфальта. По значительным участкам дорожного полотна в связи с отсутствием асфальтового покрытия наблюдается размытие и просадка грунтовой поверхности дорожного полотна. На участках, где наблюдается асфальтовое покрытие дорожного полотна, имеются ямы и просадки основания дороги. Отсутствуют тротуарные дорожки с асфальтовым покрытием для пешеходного пользования вдоль всей протяженности улицы Кокчетавская от ул.Гастелло до ул.Штыбы, в г.Уральск.

На участках с отсутствующим асфальтовым покрытием и по краям автодороги наблюдется неравномерность толщины щебёночного покрытия и песчано-гравийной смеси. Толщина слоя составляет от 10 см до 15 см, кроме того наблюдается неравномерность по толщине и качеству основания. Края грунтового покрытия из-за отсутствия бордюрных камней разрушаются. Улица сильно замусорена насыпным грунтом, строительным мусором, гравием. Со стороны обочин на улицу стекают дождевые воды, нанося на проезжую часть глину и растительный мусор. Плиты перекрытий подземных колодцев городских инженерных коммуникаций разрушены и сдвинуты со своих нормальных положений. Также на двух канализационных колодцах отсутствуют люки, вместо них уложены железобетонные тротуарные плиты. На участке общей площадью 282 м^2 наблюдаются размывы земляного полотна автодороги. Железобетонные опоры линии электропередач 0,4 кВ расположенные вдоль автодороги имеют определенные дефекты конструкции (разрушение защитного слоя бетона, оголение арматуры).

пересечения с другими автодорогами, улицами – 8;

водопропускных сооружений на автодороге – 2;

дорожные знаки и указатели на автодороге – 9 единиц;

оборудования для искусственной регулировки движения (светофоры) на автодороге – отсутствуют;

скотоперегонные участки на автодороге – отсутствуют;

линии опор электропередач и телеграфной связи – имеются;

тротуары – отсутствуют;

пересечение автодороги с подземными инженерными коммуникациями – имеются (теплопроводы, линии связи, водопроводы);

обустроенные пешеходные переходы – отсутствуют;

ливневая канализация, арычная система – отсутствует4

остановочные павильоны – отсутствуют;

6.3. Проектные решения

Рассматриваемая дорога относится к улице местного значения в жилой застройке.

В рабочем проекте предусмотрен «Капитальный ремонт ул.Кокчетавская от ул.Гастелло до ул.Штыбы в г.Уральске, ЗКО» согласно задания на проектирование от 12.12.2016 года и техническим регламентам.

Проектом предусмотрено устройство основания и покрытия дороги и прилегающих съездов, а также устройство пешеходных тротуаров.

6.3.1Автомобильная дорога

Интенсивность движения

До 500 и более транспортных средств /в сутки (письмо № 05-5-5/1291 от 31.05.2017 г., ГУ «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Уральска» по объекту «Капитальный ремонт ул.Кокчетавская от ул.Гастелло до ул.Штыбы в г.Уральске, ЗКО» Об интенсивности движения на дороге и категории дороги);

Проектной документацией предусмотрена вертикальная планировка земляного полотна улицы с выравниванием при соблюдении продольных и поперечных уклонов, согласно проектным отметкам.

Основной задачей вертикальной планировки явилось:

придание улице города допустимых продольных и поперечных уклонов;

организация стока поверхностных (атмосферных) вод на улице города.

При подготовке территории строительства выполняется временная разборка существующих дорожных знаков (не в ущерб безопасности движения), разборка асфальтового покрытия бордюрного камня, рубка деревьев и корчевка пней.

Расчетные технические параметры.

Технические параметры автодороги по ул.Короленко в соответствии с техническим заданием приняты следующие:

Протяженность:1,813 км.

техническая категория – IV, улицы и дороги местного значения;

тип дорожной одежды – капитальный;

вид покрытия – усовершенствованный из горячих асфальтобетонных смесей;

расчетная скорость – 40-60км/час;

число полос движения – 2;

ширина проезжей части –7,0 м;

ширина тротуаров – 1,5 м.

Существующая улица имени Короленко отнесена к улицам местного значения в жилой застройке. Основные технические нормативы, принятые для проектирования улицы (дороги) приведены в таблице 3.

Таблица №3

№№	Наименование показателей	Расчетные нормативы СНиП РК 3.01-01-2008*	По рабочему проекту
		Улицы и дороги местного значения: улицы в жилой застройке.	
1	Расчетная скорость движения, км/час	40	40
2	Ширина полосы движения, м	3,5	3,5
3	Количество полос движения, шт.	2	2
4	Ширина дорожной одежды, м	7,0	7,0
5	Ширина обочин, м	0,5	0,5
7	Тип дорожной одежды и вид покрытия	Капитальный асфальтобетон	Капитальный асфальтобетон

8	Ширина тротуаров пешеходной части, м	1,5	1,5
9	Строительная длина улицы, км		1,81345

План трассы

Проложение трассы автодороги выполнено по одному варианту и продиктовано наличием существующей дороги. Начало трассы ПК 0+00 на примыкании к дворовой территории Павлодарская д.3, а конец трассы ПК 18+13,45 находится на пересечении с ул.Гастелло. Общая длина трассы составила 1813,45м.

Для максимального использования существующих конструктивов дороги проектная ось трассы, по возможности, совмещена с существующей осью автодороги. В плане предусмотрено 19 углов поворота. Радиусы кривых подбирались исходя из требований СНиП РК 3.03-09-2006 удовлетворяющих автодорогам IV технической категории. На всем протяжении трассы запроектирован двускатный поперечный профиль

Продольный профиль.

Рельеф при трассовой полосы спокойный, с не выраженными поперечными и продольными уклонами.

Расстояния видимости в продольном профиле, как для остановки, так и встречного автомобиля обеспечены при расчетной скорости движения 40 км/час в соответствии СНиП 3.01-01-2008.

Проектная линия продольного профиля запроектирована по основным изгибам оси существующей проезжей части магистрали.

Земляное полотно.

Конструкция поперечных профилей земляного полотна принята в соответствии СНиП РК 3.01-01 -2008г применительно к типовым материалам для проектирования серия 503-0-47.86** П04-96 «Поперечные профили автомобильных дорог, проходящих по насе-ленным пунктам».

Ширина дорожной одежды (дороги) - 7 м

Уклон проезжей части - 25%

Крутизна откосов насыпи - 1:1,5

Коэффициент относительного уплотнения грунта устанавливается лабораторным путем и принимается равным 0,95.

В естественном положении грунты имеют твердое состояние с влажностью меньше оптимальной, что обуславливает отсыпку земляного полотна производить с поливом технической водой и уплотнением тремя проходами катками.

Дорожная одежда.

Конструирование и расчет дорожной одежды произведен из наличия дорожно-строительных материалов, интенсивности движения и инженерно-геологических условий в соответствии с СНиП РК 3.01-01-2008г, СН РК 3.03-19-2006 «Проектирование дорожных одежд нежесткого типа» и применительно к типовым материалам для проектирования, серии 503-0- 47.86** П04-96 «Поперечные профили автомобильных дорог, проходящих по населенным пунктам».

Исходные данные:

Дорожная одежда облегченного типа, вид покрытия асфальтобетонное.

Дорожно-климатическая зона -IV

Тип местности по характеру и степени увлажнения — I

Категория дороги (улицы) – IV улица местного значения

Грунты земляного полотна — суглинок

Требуемый модуль упругости для облегченного типа дорожной одежды Етр=180 МПа. Расчетный модуль с учетом интенсивности воздействия нагрузки равен Еобщ.=234 МПа.

Конструкция дорожной одежды (тип I) ПК 0 - ПК 18+13.45

Двухслойное покрытие:

асфальтобетон горячий плотный мелкозернистый тип Б, марка II на битуме марки БНД 60/90, толщиной — 5см по ГОСТ 9128-2009;

розлив эмульсии битумно-дорожной расход 0,4т/1000м^2;

асфальтобетон горячий пористый крупнозернистый h=7см. марка II. ГОСТ 9128-2009;

розлив эмульсии битумно-дорожной расход 0,8т/1000м^2;

Основание:

щебень фракционированный М 800 по способу заклинки толщиной - 23 см по ГОСТ 8267-93 с проливом воды;

подстилающий слой:

ПГС - 15см;

уплотненный грунт.

Конструкция дорожной одежды тип II (применяется только для съездов)

Двухслойное покрытие:

Асфальтобетон горячий плотный мелкозернистый тип Б, марка II толщиной — 5см по ГОСТ 9128-2009

розлив эмульсии битумно-дорожной расход 0,4т/1000м^2

асфальтобетон горячий пористый крупнозернистый h=7см. марка II. ГОСТ 9128-2009

розлив эмульсии битумно-дорожной расход 0,8т/1000м^2

Исправление профиля щебеночного основания с добавлением нового материала из щебня М800 фракции 20-40 толщиной 5см с расклинцовкой щебеня М800 фракции 10-20.

Уширение основания, заполнение ям:

щебень фракционированный М 800 по способу заклинки толщиной - 12 см по ГОСТ 8267-93 с проливом воды

ПГС - 15см

уплотненный грунт

Дорожная одежда тротуаров

Покрытие:

асфальтобетон горячий плотный мелкозернистый тип Б, марка II на битуме марки БНД 60/90, толщиной — 4см по ГОСТ 9128-2009

Основание:

щебень фракционированный фракции 20-40мм, марки М 600, по способу заклинки толщиной - 10 см по ГОСТ 25607-2009

подстилающий слой:

ПГС - 10см

Водоотвод

Поверхностный водоотвод с проезжей части автомобильной дороги осуществляется за счет продольного и поперечного уклона покрытия в пониженные придорожные участки.

Пересечения и примыкания.

В соответствии с заданием на проектирование предусмотрены съезды в улицы.

Съезды в улицы предусмотрены с радиусами закругления 12м, 8м, 6м, от кромки дорожной одежды (проектируемой улицы). Ширина съездов по покрытию принята 6м. В конце съездов предусмотрена призма из щебня на ширину 7-8м длиной 2 м средней толщиной 0,2 м, которая защищает от обрушения кромку асфальтобетонного покрытия.

Все съезды в улицы и примыкания отражены на чертежах «План автодороги».

Все объемы работ по примыканиям отражены в ведомости объемов работ в разделе съезды и примыкания.

Пересечения и примыкания автомобильных дорог в разных уровнях (транспортные развязки) не имеются на существующей улице и данным проектом не предусмотрены.

Автобусные остановки. Площадки отдыха.

По ул.Кокчетавская ПК3+60 имеется существующая автобусная остановка «Березка». Остановочная полоса для маршрутных автобусов №37 и №41 запроектирована с двух сторон по ул.Кокчетавская с карманом с конструкцией дорожной одежды, аналогичной конструкции основной автодороги. В целях безопасности пассажиров предусмотрено отделение посадочной площадки от остановочной, бордюрным камнем БР 100.30.18.

Площадки отдыха не предусмотрены.

Транспортные развязки в разных уровнях

Транспортных развязок в разных уровнях по данной улице не предусмотрены.

Обустройство автодороги, организация и безопасность движения

Рабочим проектом предусмотрен ряд проектных решений по организации дорожного движения и обеспечение безопасности в соответствии с требованиями СНиП РК 3.03-09-2006г; СТ РК 1412-2005 «Технические средства организации дорожного движения»; СТ РК 1125-2003 «Знаки дорожные»; СТ РК 1124-2003 «Разметка дорожная».

При проектировании были учтены следующие мероприятия направленные на обеспечение безопасности движения:

проектирование продольного профиля выполнено с учетом обеспечением видимости встречного автомобиля;

установка необходимых дорожных знаков;

нанесение дорожной разметки.

Проектом предлагаются планировочные решения по обеспечению потребностей пешеходов, в том числе инвалидов и маломобильных групп населения.

Предусматривается ремонт покрытия существующих тротуаров, дополнительное устройство в местах их отсутствия.

Тротуары оборудуются пандусами, в местах перехода через улицу высота перепадов высот примыкающих друг к другу участков не должна превышать 5 см.

Не допускается в местах переходов применение бортовых камней со скошенной верхней гранью или сужающих ширину проезжей части улицы съездов.

Дорожные знаки и разметка

После проведения капитального ремонта предусмотрено восстановление существующей организации движения. Схема дорожной разметки принята в соответствии с действующей дислокацией дорожных знаков в соответствии с СТ РК 1412-2010 «Технические средства организации дорожного движения. Правила применения», СТ РК 1124-2003 «Технические средства организации дорожного движения. Разметка дорожная», СТ РК 1125-2002 «Технические средства организации дорожного движения. Знаки дорожные».

Для обустройства ремонтируемой автодороги и создания безопасных условий движения автотранспорта, проектом предусмотрено использование комплекса технических средств организации дорожного движения (установка дорожных знаков и разметка проезжей части).

На рассматриваемых участках дорог предусмотрена установка 4-х групп проектируемых дорожных знаков:

приоритета

информационно-указательные знаки
запрещающие
дополнительной информации.

Щитки знаков монтируются на металлических стойках, которые устанавливаются на обочинах. Места установки знаков показаны на чертеже «План организации дорожного движения». Все дорожные знаки должны соответствовать СТ РК 1125-2003.

Проектом предусмотрена расстановка дорожных знаков и выполнение дорожной разметки.

Для организации дорожного движения, рабочим проектом предусмотрены работы по разметке проезжей части согласно требованиям СТ РК 1412-2005 «Технические средства организации дорожного движения и СТ РК 1124-2003 «Разметка дорожная». Разметка выполняется краской.

Разметка предусмотрена на протяжении всей улицы, на примыканиях, на съездах по СТ РК 1124-2003.

Материалы знаков и разметки должны соответствовать действующим нормативам.

Оценка условий безопасности движения

Видимость встречного транспорта, а также видимость на примыканиях обеспечена на всем протяжении улицы при расчетной скорости 40 км/час.

Согласно ВСН 25-86 каких-либо дополнительных мер по обеспечению безопасности движения по улице не требуется.

Организация дорожного движения на период производства работ

Протяжённость капитального ремонта автодороги 1,81345 км.

Организационно-техническая подготовка к строительству должна обеспечить планомерное развертывание и осуществление строительно-монтажных работ индустриальными поточными методами и включает в себя организационные мероприятия, выполняемые до начала работ на строительной площадке.

В подготовительный период предусматривается выполнение строительных работ в объемах и очередности, а также осуществляется организационно-производственная подготовка.

Строительство основных объектов поэтапно может начинаться только после выполнения подготовительных работ. Обеспечение строительства материально-техническими ресурсами производится согласно ведомости об источниках получения и способах транспортировки основных строительных материалов.

Источники получения основных строительных материалов и конструкций, способы их доставки на объект утверждены заказчиком.

Все строительные материалы и изделия должны иметь документ сертификации.

Согласно СНиП 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» нормативный срок продолжительности среднего ремонта 7,9 месяца. Подготовительный период 1 месяц.

В период строительства места производства работ предусмотрено обустроить дорожными знаками со светоотражающей поверхностью, ограждающими заборчиками, переносными барьерами и информационными щитами с информацией о цели закрытия проезда по улице, сроками закрытия и т. д.

Переносные барьеры или щиты предусмотрено оборудовать сигнальными фонарями из расчёта 1 фонарь на 1 м переносного барьера или щита, установленного поперёк проезда. Цвет сигнальных фонарей - красный.

Всю дорожную технику, занятую на дорожных работах, предусмотрено оборудовать аварийной сигнализацией и проблесковыми маячками оранжевого цвета. Дорожных

рабочих, механизаторов, машинистов дорожной техники, ИТР, занятых на дорожных работах, предусмотрено оснастить спецодеждой со светоотражающими полосами.

6.3.2 Искусственные сооружения

Под съездами предусмотрены водопропускные стальные трубы диаметром 426мм с толщиной стенки 8мм для предохранения конструкции земляного полотна от переувлажнения и размыва поверхностными водами.

Скотопрогонов, мостов и путепроводов на ул.Кокчетавская не имеется

6.3.3 Инженерные сети

Переустройство существующих, устройство новых коммуникаций.

Ремонтируемый участок на своем протяжении имеет пересечения с ЛЭП 35кВ, 10кВ, 0,4кВ; с линией связи, канализацией, газопроводом, водоводом.

Проектом предусмотрено устройство футляров для сетей:

АО «Казахтелеком» - труба ПНД тип "Техническая" Ø110х4.2 ГОСТ 18599-2001

ТОО «БатысСуАрнасы» - труба стальная электросварная Ø426х8 и Ø219х6 ГОСТ 10704-91

АО «Жайыктеплоэнерго - труба стальная электросварная Ø219х6 и Ø89х2.5 ГОСТ 10704-91

Проектом предусматривается наращивание горловин канализационных колодцев кольцами и плитами до проектной отметки. При выполнении работ по наращиванию горловин колодцев предусматривается произвести разборку существующего асфальтобетонного покрытия и грунта вокруг колодцев вручную. Объемы работ по наращиванию горловин замене плит перекрытия колодцев указаны в ведомости объемов работ.

6.4. Отвод земель

Отвод земель не требуется, земля общего пользования города.

6.5. Охрана окружающей среды

Согласно Санитарно-эпидемиологическим правилам и нормам «Санитарно-эпидемиологическим требованиям по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденных постановлением Правительства Республики Казахстан 20.03.2015 г. №237 размер санитарно-защитной зоны строительных работ санитарной классификацией не устанавливается.

Согласно ст.40 Экологического кодекса данный объект строительства относится к 5 классу опасности 4 категории.

Общие сведения.

Улица Кокчетавская, подлежащая ремонту, расположена районе расположения жилого массива города. Она проходит по территории, застроенной жилыми домами.

Технологические и конструктивные решения капитального ремонта протяженность ремонтируемого участка улицы (дороги): – 1,81345 км;

Работы по капитальному ремонту данного участка дороги проходят на земле, находящейся на балансе ГУ «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог г.Уральска» что подтверждает письмо за № исх: 05-5-4/1110 от 17.05.2017.

Водоснабжение

Период реконструкции объекта

Источником питьевой воды для работников на период ремонтных работ автодороги является привозная вода. Воду на строительные площадки планируется доставлять автотранспортом и хранить необходимый запас во временных емкостях.

Водоотведение

Канализация – водоотведение хозяйственно - бытовых на период строительства предусматривается в надворные сан. блоки с последующим вывозом в места, согласованные с компетентными органами.

Сброс сточных бытовых вод на рельеф местности исключается.

Продолжительность строительства – 9,7 мес.

Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС). ОВОС разработан в соответствии с требованиями НМД по ОВОС с целью выявления прямого и косвенного воздействия на окружающую среду и здоровье населения при осуществлении хозяйственной деятельности предприятия и комплексом природоохранных мероприятий снизить до минимума отрицательное воздействие на окружающую среду.

Оценка воздействия на атмосферный воздух

Период работ по капитальному ремонту.

Основными источниками загрязнения при строительных работах будут передвижные и неорганизованные источники загрязнения атмосферы:

выбросы загрязняющих веществ при приготовлении цементного раствора

выбросы загрязняющих веществ расчет выбросов при подогреве битум

выбросы загрязняющих веществ от участков грунтовки и окраски;

выбросы загрязняющих веществ при сварочных работах,

выбросы загрязняющих веществ при ссыпке щебня и песка,

Видовой состав и количество ЗВ, выбрасываемых в атмосферу на период проведения работ, определяются расчетным методом в соответствии с действующими методиками и составляют:

Таблица №4

Наименование вещества	**Нормативы выбрасываемых загрязняющих веществ на период строительства (9,7 мес.).**	
	г/сек	**т/пер**
Пыль неорганическая SiO270-20%	1,387717	14,109102
Марганец и его соединения	0,000300	0,000054
Железо оксид	0,002785	0,000501
Углерода оксид	0,070151	0,045949
Ксилол	2,415023	0,39682
Уайт-спирит	1,315023	0,31762
Фтористые газообразные соединения	0,0000003	0,000000054
Углеводороды (С1-С10 в расчете на углерод)	0,101675	0,0073206
Фториды плохо раствор	0,000451	0,000081
Пыль неорганическая SiO^2 70%	1,3888135	5,549985
Диоксид азота	0,016119	0,010604
Хрома оксид	0,00043	0,000077
Сажа	0,004518	0,006910
Диоксид серы	0,019676	0,012889
Всего	**6,7226818**	**20,45791265**

Выбросы загрязняющих веществ незначительные и носят эпизоотический характер. Работы по проведению реконструкции объекта будут разовыми, кратковременными и существенного негативного влияния на атмосферный воздух не окажут.

Период эксплуатации источники выбросов вредных веществ отсутствуют.

Оценка воздействия на водные ресурсы

Водоснабжение

Период реконструкции объекта

Нормы расхода воды при проведении работ приняты согласно СНиП РК 4.01.41-2006 «Внутренний водопровод и канализация зданий».

Источником питьевой воды для работников на период капитального ремонта автодороги является привозная вода. Воду на строительные площадки планируется доставлять автотранспортом и хранить необходимый запас во временных емкостях.

при капитальном ремонте объекта потребность в воде на хозяйственно бытовые нужды составляет –145,5 м^3/период;

при капитальном ремонте объекта потребность в воде на технические нужды составляет –1289,24 м^3/период;

Водоотведение

Канализация – водоотведение хозяйственно - бытовых на период капитального ремонта предусматривается в надворные сан. блоки с последующим вывозом в места, согласованные с компетентными органами

при капитальном ремонте объекта водоотведение от хозяйственно бытовых нужд составляет –145,5 м^3/период;

при капитальном ремонте объекта безвозвратные потери от технических нужд составляет –1289,24 м^3/период;

Подземные воды при строительстве не затрагиваются. На участке реконструкции не имеется близко залегающих подземных вод. Воздействие на подземные воды не ожидается.

Оценка воздействия физических факторов на окружающую среду

В период проведения строительно-монтажных работ предусматривается повышение уровня шума на площадке. Технологические операции носят кратковременный характер, поэтому негативное влияние физических факторов на окружающую среду незначительно.

Проектными решениями предусмотрено использование такого оборудования, при котором уровни звука, вибрации, электромагнитного излучения и освещения будут обеспечены в пределах, установленных соответствующими СанПиН и СНиП. Источники электромагнитного, радиационного воздействия отсутствуют.

Оценка воздействия на недра

Проведение каких-либо строительных работ оказывающих воздействие на недра проектом не предусмотрены. Во время строительства и эксплуатации объекта влияние на недра отсутствует.

Оценка воздействия на земельные ресурсы

После окончания строительных работ, строительная площадка должна быть освобождена от образовавшегося строительного и бытового мусора, который вывозится на полигон ТБО.

Воздействие на земельные ресурсы и почвы при реализации проекта оценивается как незначительное.

Образование и размещение отходов в окружающей среде

В период строительства объекта ожидается образование и размещение в окружающей среде следующих видов отходов, согласно расчетных объемов образования.

После окончания строительных работ, строительная площадка должна быть освобождена от образовавшего строительного и бытового мусора, который вывозится на полигон ТБО.

При капитальном ремонте будут образовываться, следующие виды отходов:

ТБО

Строительные отходы

Отработанные электроды

Нормативы размещения отходов производства и потребления:

при капитальном ремонте объекта составляет – 706,37 т/период.

Для сбора и временного хранения твердо-бытовых отходов проектом предусматривается установка контейнеров с плотно закрывающимися крышками. По мере накопления вывозится на полигон ТБО.

Воздействие отходов на окружающую среду будет оказываться незначительное.

Оценка воздействия на животный и растительный мир

Проектируемый объект расположен на урбанизированной территории, подвергнутой антропогенному воздействию. Его территория не является экологической нишей для эндемичных и «краснокнижных» видов животных и растений. На прилегающей территории отсутствуют особо-охраняемые природные территории, исторические и археологические памятники.

Отрицательное воздействие на растительный и животный мир не ожидается.

Социально – экономические условия.

Реализация проекта никак не отразится на интересах людей, проживающих в окрестностях автодороги, в области их права на хозяйственную деятельность или отдых. Ландшафтно-климатические условия и местоположение территории исключают ее рентабельное использование, для каких-либо хозяйственных целей.

Вывод: Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС)» по рабочему проекту «Капитальный ремонт ул. Кокчетавская, от ул. Гастелло до ул. Штыбы г. Уральск ЗКО» соответствует требованиям Экологического кодекса РК (ст.51).

Эксперт-эколог: Востриков Д.С (аттестат эксперта № KZ77VJE00026262 от 17.05.2017 г.)

6.6 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 АВС-4 (редакция 5.5.4) на 2 квартал 2017 года.

При составлении смет использовано:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 (с учетом дополнений и изменений);

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015 (с учетом дополнений и изменений);

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015 (с учетом дополнений и изменений);

сборники сметных цен в текущем уровне цен на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2016 (с учетом дополнений и изменений);

сборник сметных цен в текущем уровне цен на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2016 (с учетом дополнений и изменений);

сборник сметных цен в текущем уровне цен на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2016;

сборник сметных цен в текущем уровне цен на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2016 (с учетом дополнений и изменений);

сборник тарифных ставок в строительстве СТС РК 8.04-07-2016;

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 текущих ценах, по каждому объекту согласно письму заказчика от17.08.2016г. о сроках реализации, с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции по годам строительства для Западно-Казахстанской области (территориальный район 7), согласно прогнозу социально-экономического развития Республики Казахстан на 2016-2020 годы одобренного на заседании Правительства Республики Казахстан (протокол № 47 от 17 ноября 2015 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. Оценка принятых проектных решений

В соответствии с приказом Министра национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года №165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и(или) технологически сложным объектам разработчиком проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности.

Состав и содержание представленной проектно-сметной документации «Капитальный ремонт ул. Кокчетавская от ул. Гастелло до ул. Штыбы г. Уральск, ЗКО» соответствует СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений, соответствуют заданию на проектирование, государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической безопасности.

В рабочем проекте учтены современные требования по расчету конструкций дорожной одежды, обустройства территории и организации безопасности движения.

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

В рабочем проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, а также продукция, изготавливаемая на предприятиях Республики Казахстан.

В сметах объемы работ учтены в соответствии с откорректированным по замечаниям экспертизы проектом. Материалы, стоимость которых отсутствует в сборниках сметных цен Республики Казахстан, учтены по ценам, в соответствии с прайс-листами заводов-изготовителей, принятых путем сравнения не менее двух вариантов.

Проект соответствует нормам проектирования автомобильных дорог с нежесткими дорожными одеждами, нормам по надежности конструкций и устойчивости их функционирования, тип дорожной одежды и её параметры соответствуют принятой категории с учетом интенсивности движения и состава транспортных средств, обеспечена безопасность движения транспортных средств и минимальное воздействие на окружающую среду.

Согласно приказа Министра национальной экономики РК от 30.05.2015 года № 414 «Перечень эпидемически значимых объектов, подлежащих государственному санитарно-эпидемиологическому контролю «Капитальный ремонт ул. Кокчетавская от ул. Гастелло до ул. Штыбы г. Уральск, ЗКО» не относится к объектам высокой эпидемиологической значимости».

7.2 Дополнения и изменения, внесённые в рабочий проект в процессе проведения экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Экспертный центр Костанайпроект» в рабочий проект «Капитальный ремонт ул. Кокчетавская от ул. Гастелло до ул. Штыбы г. Уральск, ЗКО» внесены следующие изменения и дополнения:

Автомобильная дорога

Исходные данные:

Представлено архитектурно-планировочное задание.

Представлено письмо-согласование с ГДТИ УАП (управление административной полиции) о согласовании проекта.

Представлено письмо Заказчика о источнике финансирования.

Представлено письмо Заказчика об уровне ответственности.

Представлено письмо Заказчика о сроках реализации проекта.

Представлен том «Паспорт проекта» (п.9.4 СН РК 1.02-03-2011).

Представлен том «Организация строительства» (п.9.4 СН РК 1.02-03-2011).

Переработано заключение по техническому обследованию в соответствии нормативов РК (дана полная характеристика существующего состояния дороги: протяженность, пересечения а/д, ж/д, водопропускных трубопроводов и каналов, наличие автобусных остановок и площадок, состояние и наличие тротуаров, указано наличие примыканий и пересечений в одном уровне. дано описание шурфов (существующее строение а/дороги, указана категорию дороги и т.д.)

Пояснительная записка дополнена:

сведениями об инженерно-геологических, гидрологических условиях площадки строительства;

решениями инженерных сетей;

ведомостями согласно приложения А СТ РК 1397-2005.

Обоснован принятый модуль упругости. Представлен расчёт дорожной одежды.

Поперечный уклон проезжей части принят на основании табл. 5.1.4 СНиП РК 3.03-09-2006*

Актуализирована марка битума в приведённых конструкциях дорожной одежды. во всех разделах проекта.

Продолжительность строительства определена в соответствии с СП РК1.03-102-2014. Представлен расчёт.

представлено письмо заказчика о начале срока реализации проекта.

План дороги.

Тип дорожной одежды приведен в соответствие с заданием на проектирование.

дорожная одежда капитального типа.

ведомость углов поворота представлена, в углы поворота вписаны горизонтальные кривые;

тротуары выполнены на всем протяжении улицы с указанием всех размеров;

план дополнен схемами закрепления.

указали разметку и знаки парковочных мест в разделе ОДД

устройство щебеночных призм отражено на плане автодороге и плане покрытий

Продольный профиль

Продольный профиль дополнен рабочими отметками. Графа «прямая и кривая в плане» дополнена и исправлена.

Поперечный профиль

Представлен поперечный профиль.

Конструкция дорожной одежды:

Конструктивный профиль дорожной одежды принят в соответствии требованиям СН РК 3.03-19-2006 – п. 5.14,. Чертёж дополнен размерами, заложениями откосов отдельных конструктивных слоёв.

Принятая конструкция дорожной одежды и ширина обочины согласованы с заказчиком.

В проекте разработан план покрытия. Графическая часть, и пояснительная записка дополнена информацией об адресах устройства дорожной одежды по соответствующим типам.

План организации дорожного движения

На чертеже показаны проектируемые тротуары. На имеющихся пешеходных переходах выполнены подходы.

ОВОС

Раздел ООС переработан в ОВОС;

представлен расчет водопотребления и водоотведения на хоз.бытовые нужды рабочих на период капитального ремонта.

Сметная документация

Представлено подписанное заказчиком Казахстанское содержание.

Представлена пояснительная записка для сметной документации и общая ресурсная смета.

Локальные сметы откорректированы и пересчитаны в новой версии программы АВС-4 5.5.4 с учетом обновления в ценах 2 квартала 2017г.

Сводный и сметный расчеты откорректированы согласно замечаниям, разделены затраты на ПИР, Учтена разбивка по годам.

В сметном расчете откорректированы затраты на временные здания и сооружения и зимние удорожания.

Локальная 2-1.

Локальная смета перечитана согласно исправленному проекту.

Вода принята согласно проекту.

Откорректирована марка и фракция щебня в слоях дорожной одежды по всей локальной смете.

Принят битум БНД согласно проекту, проект подправлен, откорректировано по всей смете.

По проекту принята укладка асфальтобетонной смеси обычным асфальтоукладчиком.

Принят нижний слой а/б пористый крупнозернистый тип Б марки 2, согласно проекту.

Приведены в соответствия конструкции дорожной одежды в проекте и смете.

В проекте указаны расходы материалов в укреплении обочин и призмах.

Уточнено количество проходов к уплотнению и полив водой.

Откорректировано расстояние и грузоподъемность самосвала на транспортировку непригодного грунта в смете и проекте.

Тротуары. Осмечено согласно проекту. В устройстве бортовых камней учтена подготовка и надбавка МРЗ к бетону.

Наращивание горловины. Согласно проекта необходим демонтаж и монтаж старых люков. Принята стоимость кольца по прямой расценке.

В дорожных знаках принята надбавка к бетону В12,5 по морозостойкости. Исключена окраска стоек, откорректирован вес деталей крепления дорожных знаков и их размеры согласно проекту. Откорректирована длина в разметке пешеходного перехода.

В результате экспертизы общее увеличение сметной стоимости составило 27739,03 тыс. тенге.

Сравнительная таблица основных технико-экономических показателей по рабочему проекту:

Таблица №5

№ п/п	*Наименование показателей*	*Ед. изм.*	*Показатели*		*Изменения: + увеличение - снижение*
			Заявленные до экспертизы	*Рекомендуемые к утверждению*	
1	Расчетная скорость движения	км/час	40	40	
2	Ширина полосы движения	м	3,5	3,5	
3	Количество полос движения	шт	2	2	
4	Ширина дорожной одежды	м	7,0	7,0	
5	Ширина обочин	м	0,5	0,5	
6	Тип дорожной одежды и		капитальный	капитальный	
7	Вид покрытия		асфальтобетон	асфальтобетон	
8	Ширина тротуаров пешеходной части	м	1,5	1,5	
9	Строительная длина улицы	км	1,81345	1,81345	
10	Дорожные знаки	шт	157	157	
11	общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2017-2018 года, всего в т. ч.: СМР оборудование	тыс. тенге	227247,39 192165,23 -	254986,42 216075,74 -	+27739,03 +23910,51 -

	прочие затраты НДС 12%		35082,16 24347,93	38910,68 27319,97	+3828,52 +2972,04
12	Нормативная трудоемкость	тыс.чел.-ч	12,638	12,965	+0,327
13	продолжительность строительства	мес.	9,7	9,7	

8. ВЫВОДЫ

С учетом внесенных по замечаниям и предложениям экспертизы изменений и дополнений, рабочий проект «Капитальный ремонт ул. Кокчетавская от ул. Гастелло до ул. Штыбы г. Уральск, ЗКО» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1	Расчетная скорость движения	км/час	40
2	Ширина полосы движения	м	3,5
3	Количество полос движения	шт	2
4	Ширина дорожной одежды	м	7,0
5	Ширина обочин	м	0,5
7	Тип дорожной одежды и		капитальный
8	Вид покрытия		асфальтобетон
9	Ширина тротуаров пешеходной части	м	1,5
10	Строительная длина улицы	км	1,81345
11	Дорожные знаки	шт	157
12	общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2017-2018 года,	тыс.тен.	
	всего		254986,42
	в т. ч.: СМР		216075,74
	оборудование		-
	прочие затраты		38910,68
	НДС 12%		27319,97
13	Нормативная трудоемкость	тыс.чел.-ч	12,965
14	продолжительность строительства	мес.	9,7

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных, утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Уральска» в соответствии с условиями договора о государственных закупках работ № 57/д-ок от 24.05.2017 года

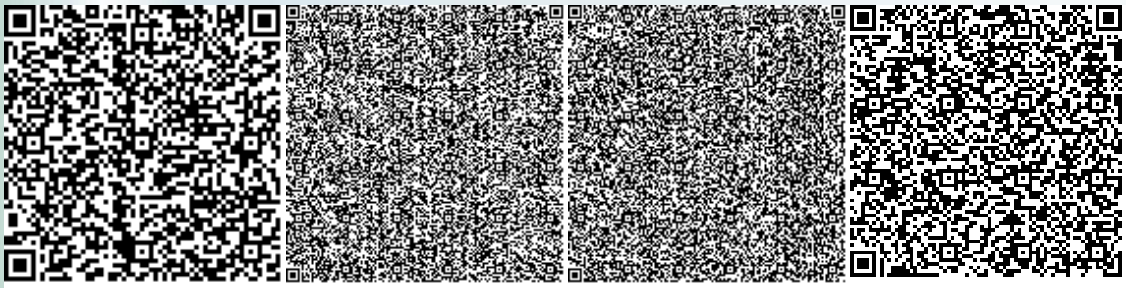
8.3. При предоставлении на утверждение и выдаче в производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

8.4. Заказчику, во исполнение пункта 5 Протокольного решения заседания Правительства Республики Казахстан от 2 февраля 2010 года № 17-56/005-1689-12, при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

Эксперты ТОО «Экспертный центр Костанайпроект»:
Руководитель экспертной группы
Остапчук С.А., аттестат: KZ84VJE00023711 от 09.03.2017г
KZ68VJE00023708 от 09.03.2017г
Эксперты:
Хасенова Б.Б. KZ03VJE00023714 от 09.03.2017г
Бахирева О.Г. KZ20VJE00012739 от 20.08.2015г
Востриков Д.С. KZ77VJE00026262 от 17.05.2017 г.
Суханова Б.А. *(санитарный врач)*

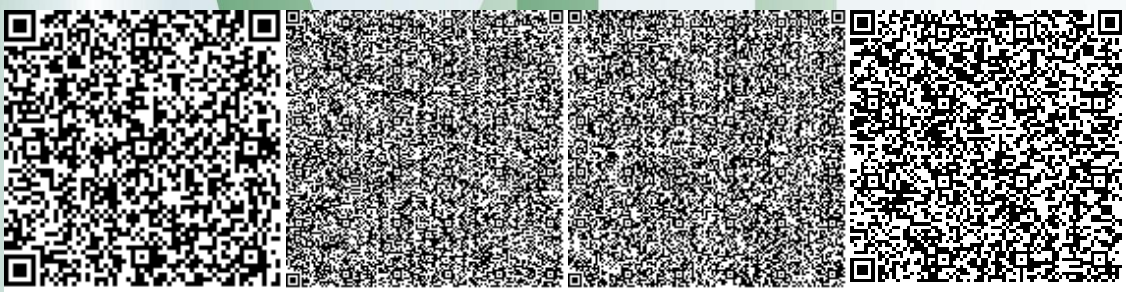
Бахирева О.Г.

Эксперт



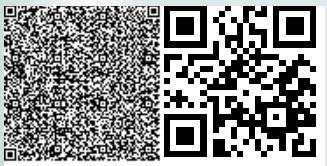
Суханова Б.А.

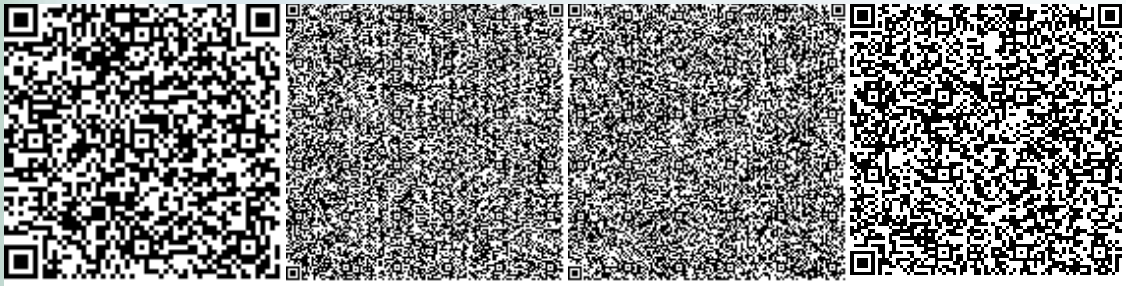
Эксперт

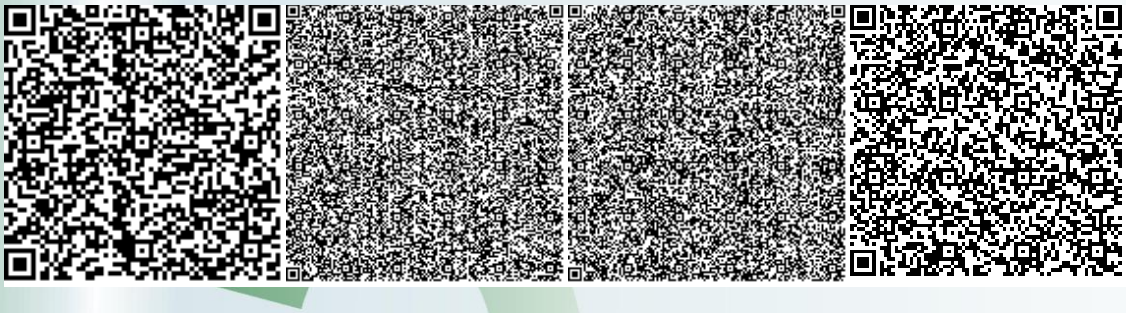
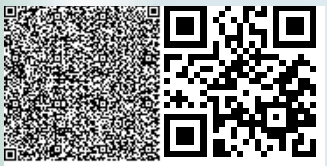


Востриков Д.С.

Эксперт





Хасенова Б.Б.

Эксперт