«Восток аулысы кіру» учаскесі 0-1 км аудандық маңызы бар автожолды қайта құру» жұмыс жобасы бойынша

27.07.2018ж. № СНКП-0161/18

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Қарасу ауданы әкімдігінің тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Проектный институт «Кустанайдорпроект» ЖШС

Қостанай қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Восток аулысы кіру» учаскесі 0-1 км аудандық маңызы бар автожолды қайта құру» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «СНК-Проект» ЖШС-мен берілді.

«СНК-Проект» ЖШС-ның рұқсатысыз осы сараптау қорытындысын толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ СНКП-0161/18 от 27.07.2018 г.

по рабочему проекту
«Реконструкция автомобильной дороги районного значения «Подъезд к селу Восток» участок 0-1 км»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Карасуского района»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Проектный институт «Кустанайдорпроект»

г. Костанай

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту «Реконструкция автомобильной дороги районного значения «Подъезд к селу Восток» участок 0-1 км» выдано ТОО «СНК-Проект»

Данное экспертное заключение не может полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «СНК-Проект»

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Реконструкция автомобильной дороги районного значения «Подъезд к селу Восток» участок 0-1 км».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 15.06.2018 года № СНКП-0123 между ТОО «СНК-Проект» и ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Карасуского района».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Карасуского района».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Проектный институт «Кустанайдорпроект», государственная лицензия № 12021006 от 24.10.2012 года, (I категория) - соответствует перечню работ, входящих в состав лицензируемого вида деятельности.

ГИП: Шабалин Ю. В.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1.Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное Заказчиком 03.11.2017 года;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование объекта «Реконструкция автомобильной дороги районного значения «Подъезд к селу Восток» участок 0-1 км» от 10.04.2018 года № KZ18VUA00035936, выданное ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Карасуского района»;

распоряжение акима Восточного сельского округа Карасуского района Костанайской области от 18.01.2018 года № 5-р о предоставлении права постоянного землепользования на земельный участок для реконструкции автомобильной дороги;

постановление акимата Карасуского района Костанайской области от 03.05.2018 года № 58 о реконструкции автомобильной дороги районного значения «Подъезд к селу Восток» 0-1 км;

акт на право постоянного землепользования на земельный участок с кадастровым номером 12-181-011-1214 площадью 1,9985 га, с целевым назначением: для реконструкции автомобильной дороги;

акт выбора земельных участков для «Реконструкция автомобильной дороги районного значения «Подъезд к селу Восток» участок 0-1 км» во временное землепользование;

бюджетная программа 458 ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Карасуского района» на 2019-2020 годы, утвержденная руководителем ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Карасуского района»;

сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования, утвержденная руководителем ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Карасуского района» 30.03.2018 года;

дефектная ведомость на демонтаж малых искусственных сооружений на объекте «Реконструкция автомобильной дороги районного значения «Подъезд к селу Восток» участок 0-1км», утвержденная руководителем ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Карасуского района» 04.09.2017 года;

инженерно-геодезические изыскания на объекте «Реконструкция автомобильной

дороги районного значения «Подъезд к селу Восток» участок 0-1км», выполненный ТОО «Проектный институт «Кустанайдорпроект» в 2017 году (государственная лицензия КСЛ № II-1066 от 11.05.2001 г.);

отчет по инженерно–геологическим работам на объекте «Реконструкция автодороги районного значения «Подъезд к селу Восток», участок 0-1 км» выполненный ТОО «Проектный институт «Кустанайдорпроект» в 2017 году (государственная лицензия КСЛ № II-1066 от 11.05.2001 г.);

заключение по техническому обследованию строительных конструкций участка автомобильной дороги районного значения «Подъезд к селу Восток» Карасуского района, Костанайской области, выполненное в 2018 году ТОО «СтройэкспертПлюс» (свидетельство об аккредитации № 00090 от 31.08.2016 г., аттестат эксперта № KZ40VJE00024988 от 13.04.2017 г.);

акт обследования состояния разводящих сетей питьевой воды с. Восток от 04.05.2017 года;

письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Карасуского района» от 31.10.2017 года № 01-26/533 о сроках строительства;

письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Карасуского района» от 10.04.2018 года № 01-18/171 о технической сложности и уровне ответственности;

письмо РГУ «Тобол-Торгайская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» от 21.11.2017 года № 18-15-02/45

письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Карасуского района» от 31.10.2017 года № 01-26/534 о транспортировке и складировании грунта;

Технические условия:

на электроснабжение от 13.11.2017 года № 356, выданные ТОО «ЭПК-forfait (ЭПК-форфайт)»;

на прокладку кабеля от 14.11.2017 г. № 1, выданные АО «Казактелеком»;

на прокладку кабеля от 14.11.2017 г. № 2, выданные АО «Казактелеком».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций.

Согласование рабочего проекта от 01.11.2017 года № 5-5/5-42/903-И, выданное Управлением административной полиции.

Согласование рабочего проекта от 24.22.2017 года № KZ72VNW00001418, выданное РГУ «Северо-Казахстанский межрегиональный департамент геологии и недропользования Комитета геологии и недропользования Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан «Севказнедра».

Согласование рабочего проекта от 23.11.2017 года № ЮЛ-К-94, выданное РГУ «Костанайская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира».

Письмо от 22.11.2017 года № 04-1846, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования» акимата Костанайской области.

Согласование рабочего проекта от 02.12.2017 года № 01-27/626, выданное ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Карасуского района».

Разбивочный план согласован:

ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Карасуского района»;

ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Карасуского района»;

План освещения согласован ТОО «ЭПК-forfait (ЭПК-форфайт)».

План переустройства телефонных сетей согласован АО «Казактелеком».

5.3 Перечень документации представленной на экспертизу.

Том 1. 15-2017-ПП – Паспорт проекта.

Том 2. 15-2017-ОПЗ – Общая пояснительная записка.

Том 3. 15-2017-ГТ – Генеральный план объекта и организация транспорта.

Том 4. 15-2017-ОД – Обустройство дороги, организация и безопасность движения.

Том 5. 15-2017-ОЗ – Охрана окружающей среды.

Том 6. 15-2017-ЭС – Электротехнические решения.

Том 7. 15-2017-СС – Связь и сигнализация.

Том 8. 15-2017-ОС – Организация строительства.

Том 9. 15-2017-СД – Сметная документация.

Том 10. 15-2017-НД – Не размножаемые документов.

Сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования, утвержденная руководителем ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Карасуского района» 30.03.2018 года.

Дефектная ведомость на демонтаж малых искусственных сооружений на объекте «Реконструкция автомобильной дороги районного значения «Подъезд к селу Восток» участок 0-1км», утвержденная руководителем ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Карасуского района» 04.09.2017 года.

Инженерно-геодезические изыскания на объекте «Реконструкция автомобильной дороги районного значения «Подъезд к селу Восток» участок 0-1км», выполненный ТОО «Проектный институт «Кустанайдорпроект» в 2017 году (государственная лицензия КСЛ № II-1066 от 11.05.2001 г.).

Отчет по инженерно–геологическим работам на объекте «Реконструкция автодороги районного значения «Подъезд к селу Восток», участок 0-1 км» выполненный ТОО «Проектный институт «Кустанайдорпроект» в 2017 году (государственная лицензия КСЛ № II-1066 от 11.05.2001 г.).

Заключение по техническому обследованию строительных конструкций участка автомобильной дороги районного значения «Подъезд к селу Восток» Карасуского района, Костанайской области, выполненное в 2018 году ТОО «СтройэкспертПлюс» (свидетельство об аккредитации № 00090 от 31.08.2016 г., аттестат эксперта № KZ40VJE00024988 от 13.04.2017 г.).

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью реконструкции является обеспечение повышения транспортно-эксплуатационных качеств улицы за счёт обеспечения транспортной и пешеходной связи между жилыми районами посёлка и подъезда транспортных средств к жилым и общественным зданиям.

5.5 Существующее положение

Реконструируемый участок дороги проходит по дороге с асфальтобетонным покрытием на щебеночном основании. По дороге осуществляются транспортные и пешеходные связи между районами поселка.

Ширина существующей проезжей части колеблется от 8,3 до 8,4 м. С ПК0+00 до ПК10+16 дорожная одежда представлена: покрытием из холодной асфальтобетонной смеси толщиной от 2 до 3 см. уложенным на основание из грунто-щебня фракции (0 – 40) толщиной от 4 до 5 см, общая средняя толщина дорожной одежды составляет 8 см.

На участке дороги отмечены множество трещин, просадки, выбоины, колея, с ПК0+26 по ПК6+64 полное разрушение дорожной одежды. На ПК0+12 имеется существующая металлическая труба, на ПК10+07 существующая железобетонная труба. Трубы находятся в неудовлетворительном состоянии. Улицу пересекают подземные и наземные инженерные коммуникации различного назначения, для обеспечения эксплуатации которых предусмотрено переустройство сетей согласно технических условий.

Вывод

В результате проведенного технического обследования участка автомобильных дорог районного значения «Подъезд к селу Восток» Карасуского района, Костанайской области установлено, что основные конструктивные элементы (асфальтобетонное покрытие, дорожные знаки) имеют дефекты и отклонения от норм, что свидетельствует о необходимости проведения реконструкции в соответствии с СН РК 1.04-26-2004.

6. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Автомобильная дорога «Подъезд к селу Восток» 0-1км, протяженностью 1км, проходит по территории Восточного сельского округа Карасуского района Костанайской области и соединяет центр сельского округа – село Восток с районным центром.

Район не сейсмичен, не селеопасен, не лавиноопасен, не подвержен оползневым процессам, карстовым образованиям. Участок ровный, спокойный.

Природно-климатические условия района строительства

Район строительства не сейсмичен и относится к IВ климатическому подрайону, характеризующемуся следующими показателями:

Средняя температура наиболее холодной пятидневки - минус 35˚С;

Нормативная снеговая нагрузка - 70 кгс/м^2;

Господствующие ветра - юго-западные, с нормативным давлением - 38 кгс/м^2.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

На всем протяжении участка км. 0–1 существующее земляное полотно отсыпано из грунтов притрассовой полосы.

Насыпной грунт мощность от 0,5 до 1 м;

С ПК0+00 до ПК 3+00 - суглинок тяжелый песчанистый, твердой консистенции. Цвет черный из-за большого содержания растительных остатков 7%, полученных при отсыпке насыпи из притрассовой полосы. Слабо-набухающий. Засоление среднее сульфатное.

С ПК3+00 до ПК10+16,52 - глина легкая песчанистая, полутвердой консистенции. Цвет черный из-за большого содержания растительных остатков 6%, полученных при отсыпке насыпи из притрассовой полосы. Слабо-набухающая. Засоление среднее сульфатное..

Результаты лабораторного определения физических свойств и стандартного уплотнения показывают, что грунты в рабочем слое требуют стабилизации от набухания и уплотнения, коэффициент абсолютного уплотнения составляет – от 0,91 до 0,93.

Тип местности по степени увлажнения – 1.

Нормативная глубина сезонного промерзания глинистых грунтов составляет 2,1 м.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Автомобильная дорога

Уровень ответственности дороги – II (технически и технологически несложный объект), автомобильная дорога на проектируемом участке относится к автомобильным дорогам общего пользования IV технической категории.

Интенсивность движения

В процессе производства изыскательских работ ТОО ПИ «Кустанайдорпроект» выполнил учет движения в соответствии с требованиями инструкции по учету и прогнозированию транспортного потока ПР РК 218-05.1-05. Интенсивность движения транспортного потока на автомобильной дороге в 2017 г. составила 334 авт./сут.

Расчет перспективной интенсивности движения выполнен с учетом ежегодного роста интенсивности движения - 4%. Данные интенсивности движения по типам автомобилей сведены в таблицу 1.

Таблица 1

Год	Интенсивность авт./сутки							Трактора	Всего:
	легковые	автобусы	грузовые						
			легкие	средние	тяжелые	Автопоезда до 20т.	Автопоезда свыше 20т.		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2017	256	15	-	29	21	11	2	-	334
2018	266	16	-	30	22	11	2	-	347
2019	277	17	-	31	23	11	2	-	361
2038	583	35	-	66	48	24	4	-	760

Учитывая, что в составе транспортного потока легковые автомобили составляют более 30%, для определения технической категории автомобильной дороги произведен расчет приведения транспортных средств к легковому автомобилю. Расчетная интенсивность движения, приведенная к легковому автомобилю составляет 760 авт./сут.

Согласно расчетной приведенной интенсивности движения к легковому автомобилю на 20-ти летнюю перспективу 2038 г, автомобильная дорога на проектируемом участке относится к автомобильным дорогам общего пользования IV технической категории.

План дороги

Начало трассы ПК 0+00 находится в створе кромки автодороги Карасу-Севастопольский. Общее направление трассы автодороги юго-восточное. В процессе проектирования, с целью совмещения проектируемой оси с осью существующей проезжей части, по трассе выполнено 2 угла поворота.

Согласно задания проектируемая ширина проезжей части принята 7,0 м. Величина радиусов закругления при сопряжении кромок проезжей части на пересечениях с другими границами принята 5,0-15,0 м.

В улицы предусмотрены съезды и переезды, длина съездов принята 30 м. Пешеходные коммуникации выполнены в виде односторонних тротуаров шириной 1,5 м.

Трасса дороги на местности закреплена реперами, эскизы знаков закрепления трассы приведены на схеме привязки реперов. Протяжённость проектируемого участка улицы составляет 1016,52 м.

Технико-экономические показатели по генплану

Таблица № 1

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Количество	%
1	Общая площадь покрытия	$м^2$	11360,54	100
2	Площадь покрытия проезжей части	$м^2$	9909,64	87
3	Площадь тротуарного покрытия	$м^2$	1472,9	13

Продольный профиль улицы

Проектирование продольного профиля выполнено с использованием автоматизированного программного комплекса IndorCAD/Road в абсолютных отметках по оси дороги. Руководящая отметка принята из расчета выполнения минимальных объемов строительных работ. Минимальный продольный уклон 0,2‰, максимальный 6,8‰.

Предусмотренный продольный профиль обеспечивает максимально возможные объемы сохранения элементов существующей дороги, а также обеспечивает плавное движение автомобильного транспорта с расчетными скоростями.

Земляное полотно и водоотвод

Так как верхний слой земполотна до глубины 0,8 м от поверхности асфальтобетонного покрытия, не пригоден для отсыпки земполотна, в виду большого содержания растительных остатков 7%, принято решение стабилизировать грунт материалом от разборки дорожной одежды, с добавлением песка. При производстве земляных работ на участке автодороги предусмотрены работы по снятию верхней части земляного полотна на глубину 0,60 м от поверхности проектируемого покрытия и перемещение в кавальер, оставшийся грунт земполотна на глубину 0,19 м стабилизируется до толщины 0,30 м, путём смешивания грунта с материалом от разборки существующего покрытия с добавлением песка (подбор 3), после планировки и уплотнения стабилизированного слоя, перемещается грунт из кавальера в насыпь и распределяется толщиной 0,12 м, далее добавляется материал от разборки и песок (подбор 3) до толщины слоя 0,18 м планируется и уплотняется до проектных отметок низа дорожной одежды с выполнением всех требований СНиП.

Для отсыпки обочин предусмотрено использование грунта из внетрассового резерва. Подсчет объемов земляных работ выполнен геометрическим способом. При расчете объемов коэффициент относительного уплотнения 1,03.

В поперечном отношении водоотвод осуществляется уклонами проезжей части и обочин, в продольном отношении обеспечивается отводом поверхностных вод на участки понижения в продольном профиле и сбросом по рельефу местности.

Поперечные профили

Рабочим проектом разработано 2 типа конструкции поперечных профилей земляного полотна:

Тип 1 – безрезервный поперечный профиль с уклонами откосов насыпи земляного полотна

1:3 - применяется на всём протяжении дороги, кроме мест установки труб и лотков;

Тип 2 – безрезервный поперечный профиль с уклонами откосов насыпи земляного полотна

1:1,5 - применяется в местах установки труб и лотков.

Проезжая часть запроектирована с двускатным поперечным профилем уклоном 20‰, ширина проезжей части 7,0 м, уклон обочин 40‰ ширина 1,5 м. Чертежи поперечных профилей прилагаются. Ширина пешеходной части тротуаров принята –1,5 м. Уклон тротуаров 10-15‰ придан в сторону проезжей части. Тротуары от проезжей части отделены кюветом переменной ширины. Участки автодороги, где применимы указанные типы поперечных профилей, обозначены на продольном профиле и указаны на чертеже «Типовые поперечные профили земляного полотна».

Дорожная одежда

Расчёт конструкции дорожной одежды на основных полосах проезжей части выполнен на расчётный модуль упругости $E_{тр}$=184 МПа.

Требуемый модуль упругости принят для расчётного автомобиля группы А1 с учётом наличия в транспортном потоке расчётного автомобиля с нормативной статистической нагрузкой на одиночную ось 100 кН.

При расчете конструкции дорожной одежды приняты следующие исходные данные:

тип дорожной одежды – облегченный;

дорожно-климатическая зона – IV;

тип местности по характеру и степени увлажнения – 1;

коэффициент прочности – 0,90;

коэффициент надежности – 0,85;

Расчет конструкции дорожной одежды произведен по СП РК 3.03-104-2014.

Расчетные характеристики материалов:

горячий мелкозернистый плотный асфальтобетон Тип Б, марка II, битум марки БНД 100/130, $E_{у пр.}$=2400 МПа, $E_{сдв.}$=440 МПа, $E_{изг.}$=3600 МПа, $R_у$=2,4 МПа;

горячий черный щебень в слоях основания, Е=600 МПа;

слой из щебня, уложенного по способу пропитки вязким битумом, Е=400 МПа;

щебеночно-песчаная смесь С2 Е=180 МПа;

Расчетные характеристики грунта:

1-тип местности по характеру и степени увлажнения;

суглинок тяжелый песчанистый, глина легкая песчанистая Е=68 МПа, φ=23º, С=0,029 МПа;

Для технико-экономического сравнения расчет конструкции дорожной одежды произведен по 2-м вариантам. На основании технико-экономического сравнения, к проектированию рекомендована конструкция дорожной одежды на основных полосах проезжей части по варианту 1, как наиболее обеспеченная местными дорожно-строительными материалами и более простая в части технологии строительства.

По согласованию с заказчиком и в результате расчетов к проектированию принята следующая конструкция дорожной одежды.

Тип-1

Слой покрытия из горячей плотной мелкозернистой асфальтобетонной смеси марки II на битуме БНД 100/130, Е-2400 МПа, толщиной 0,05 м, СТ РК 1225-2013.

Слой основания из горячего черного щебня Е-600 МПа, толщиной 0,12 м, СТ РК 1215-2013.

Дополнительный слой основания из щебеночно-песчаной смеси С2, Е=180 МПа, толщиной 0,15 м, ГОСТ 25607-2009.

При приготовлении асфальтобетонных смесей на асфальтобетонных заводах для

покрытия рекомендуется применять поверхностно-активные вещества типа БП-3 для улучшения сцепления битума с минеральной частью асфальтобетонной смеси.

Дорожная одежда на тротуарах принята следующей конструкции:

однослойное щебеночное основание толщиной 12 см;

песок мелкий толщиной 10 см;

покрытие из тротуарной плитки толщиной 8 см.

Рабочим проектом предусмотрена разборка старого асфальтобетонного покрытия и основания фрезами. Фрезерованный материал от разборки дорожной одежды используется для стабилизации земляного полотна.

Пересечения и примыкания

На всем протяжении дорогу пересекает ряд улиц и примыканий. Рабочим проектом на данных пересечениях предусмотрены работы по разборке существующей дорожной одежды и устройству новой дорожной одежды. Ширина проезжей части на данных пересечениях принята с учетом сложившейся ширины улицы. Радиусы закруглений по кромке проезжей части приняты от 6,0 до 15,0 м.

Торцы проезжей части съездов, не стыкующиеся с существующим покрытием, укрепляются щебеночной призмой

Въезды во дворы разработаны шириной 3,0 м. Радиусы закруглений на данных съездов приняты 5,0 м.

Организация и безопасность движения

Рабочим проектом предусмотрен ряд проектных решений по организации дорожного движения и обеспечения безопасности.

В соответствии с требованиями СТ РК 1412-2017 «Технические средства организации дорожного движения» и СТ РК 1125-2002 «Знаки дорожные», дорожные знаки приняты I типо-размера со световозвращающей поверхностью, с применением для этих целей световозвращающей плёнки тип-2.

Дорожные знаки, устанавливаемые для информации водителей о зонах производства строительных работ на улице, должны быть изготовлены и установлены с применением световозвращающей пленки тип-3В.

Дорожные знаки предусматриваются на присыпных бермах с учетом обеспечения минимального расстояния от бровки земляного полотна до края знака не менее 0,5 м, и от нижнего края знака до поверхности покрытия на краю проезжей части – 2,0 м.

Знаки устанавливаются на фундаментах по ТП Серия 3.503.9-80 «Опоры дорожных знаков на автомобильных дорогах».

Для упорядочения дорожного движения и повышения его безопасности, улучшения информации водителей, проектом предусмотрена дорожная горизонтальная разметка.

Дорожная разметка проезжей части автодороги выполняется согласно СТ РК 1124-2003 «Разметка дорожная» и СТ РК 1412-2017 «Технические средства организации дорожного движения». Разметка производится эмалью белого цвета со светоотражающими шариками. Ширина разметки - 0,10 м.

Организация дорожного движения на период производства работ по реконструкции дороги

На период реконструкции дороги, 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 реконструкции улицы сброс автомобильного движения необходимо осуществлять на параллельные улицы поселка по согласованию с дорожной полицией и акиматом с.Карасу. Вся дорожная техника на дорожных работах, должна быть оборудована аварийной сигнализацией и проблесковыми маячками оранжевого цвета.

6.2.2 Искусственные сооружения

На ПК 0+12 проектируемого участка имеется металлическая труба d-0.9 м, которая перепускает паводковые воды. Данная труба разбирается вместо нее устраивается железобетонная труба d-1,0м на ПК0+14, на ПК7+01 предусмотрена разборка существующей ж/б трубы d-0,8м и строительство железобетонного лотка 0,49х0,74м. На примыканиях и съездах во дворы и к магазину на конце трассы предусматривается устройство железобетонных лотков.

6.2.3 Инженерное обеспечение, сети и системы

Электротехническая часть

Проект наружного электроосвещения разработан на основании задания на проектирование, выданное заказчиком и в соответствии с техническими условиями № 356 от 13.11.2017 г., выданными ТОО «ЭПК-форфайт» Карасуский РЭС, согласно ПУЭ РК.

Проектом предусматривается строительство наружного электроосвещения подъезда к селу.

По интенсивности движения транспорта данная дорога относится к районным дорогам. Средняя горизонтальная расчетная освещенность покрытия дороги составляет 10 лк. Схема расположения светильников принята однорядная с левой стороны дороги по пикетажу с установкой светодиодных светильников СДС ММЗ-90-03 мощностью 90 Вт на железобетонных опорах (стойки СВ105-3,5). Светильники закреплены на опорах при помощи кронштейнов типа «Крн-1». Высота подвеса светильников 9,0 м. Шаг расстановки опор - 30 м. Опоры располагаются на расстоянии 2,5 от кромки проезжей части дороги. Так как обочина дороги 1,5 м для установки опор устраиваются присыпные бермы.

Сеть освещения предусмотрена проводом СИПс4-4х25. Крепление провода СИП выполнено при помощи подвесной арматуры фирмы ENSTO.. Высота подвеса СИП на опорах 7,0 м за исключением опор №№ 19, 20, 33, 34, высота подвеса на которых 6,0 м.

Подключение светильников на опоре предусмотрено кабелем АВВГ-3х2,5 через предохранители В 6770 с плавкой вставкой 1А.

На опорах ВЛИ-0,4 кВ, указанных на чертежах, выполнить повторное заземление нулевого провода. Сопротивление заземляющего устройства не должно превышать 30 Ом. Требуемое сопротивление должно быть обеспечено в любое время года.

Повторное заземление нулевой жилы и опоры производится через каждые 120 м путем забивки вертикального заземлителя из круглой стали диаметром 16 мм. В качестве шины заземления используется сталь круглая диаметром 10 мм.

Для управления освещением как в ручном, так и в автоматическом режиме через фотодатчик или реле времени, предусмотрен ящик управления освещением ЯУО9611-3274-У1-IP54, установленный на опоре освещения. Учет активной энергии предусмотрен счетчиком типа СА4-Э720ТХ, установленным в ЯОУ.

Электромонтажные работы предусмотрено выполнить в соответствии с требованиями ПУЭ РК и СН РК 4.04-07-2013.

Основные показатели

Таблица № 4

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Категория электроснабжения		III
2	Принятое напряжение	кВ	0,4
3	Установленная мощность электроосвещения	кВт	3,06
4	Количество светодиодных светильников	шт.	34
5	Строительная длина ВЛИ-0,4 кВ	км	1,006

Наружные слаботочные сети

Проект переустройства линий связи разработан на основании задания на проектирование, выданное заказчиком и в соответствии с техническими условиями № 1 от 14.11.2017 г. и № 2 от 14.11.2017 г., выданными филиалом АО «Казахтелеком».

Проектом предусматривается переустройство линий связи на ПК0+28 и ПК7+53. На ПК 0+28 проектом предусмотрено строительство двухканальной кабельной канализации из полиэтиленовых труб диаметром 110 мм с установкой трех кабельных колодцев типа ККС-2. Глубина заложения канализации 0,9 м. Колодцы оборудуются люками с запорным устройством, кронштейнами и консолями. Во вновь построенной канализации прокладывается кабель КСПП-1х4х1,2. На существующем кабеле МКСАШп устанавливается газонепроницаемая муфта ГНС-40 и разветвительная муфта марки XAGA. В колодцах № 2 и № 3 на кабеле КСПП устанавливаются соединительные муфты ММКС.

На ПК 7+54 предусматривается строительство двухканальной кабельной канализации из полиэтиленовых труб диаметром 110 мм под автомобильной дорогой от существующего колодца № 2 с установкой одного кабельного колодца типа ККС-2. Глубина заложения канализации 0,9 м. Колодец оборудуется люком с запорным устройством, кронштейнами и консолями. От колодца № 3 предусмотрено построить воздушную линию связи с установкой четырех деревянных опор на железобетонных приставках. Опору № 1 установить в двух железобетонных приставках с подкосом. Опоры № 2 и № 3 установить каждую на одну приставку, а опору № 4 выполнить на одной приставке и укрепить ее оттяжкой. На опоре № 1 предусмотрено выполнить заземление и молниеотвод. От АТС по существующей и проектируемой кабельной канализации предусмотрено проложить кабель ТППэп3-100х2х0,4 с выводом на опору № 1. На опоре № 1 установить муфту ВССК-100 и кабельный ящик КС-МК 10. На проектируемые опоры выполнить перенос существующих кабелей.

6.3 Организация строительства

Строительство объекта осуществляется в соответствии с рабочим проектом, действующим законодательством, строительными нормами и правилами, стандартами по безопасности строительной продукции и охране окружающей среды, требованиями СН РК 1.03.00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 05.03.2016 г.).

Согласно приказу КДС и ЖКХ МНЭ РК от 7.11.2016 г. № 197-нк, продолжительность строительства рассчитана в соответствии с СП РК 1.03-101-2013 и СП РК 1.03-102-2014.

Мероприятия по организации строительства и технологии производства работ разрабатываются перед началом строительства лицом, осуществляющим строительство,

или по договору лицом, имеющим соответствующий разрешительный документ к таким видам работ, и отражаются в проекте производства работ (ППР).

Работы предусмотрено выполнять в оптимальные сроки с применением передовых технологий, механизации работ.

При строительстве предусмотрено максимально использовать материалы, изделия и конструкции отечественных производителей. Транспортировка материалов от поставщика (предприятия-изготовителя) до приобъектного склада предусмотрена автотранспортом.

Согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений», Часть II, т. Б.1.4.1, продолжительность строительства определена как для автомобильной дороги IV технической категории с переходным типом покрытия и составляет 4,2 месяца, в том числе подготовительный период – 1 месяц.

Начало работ предусмотрено в мае 2019 года, согласно письму Государственного учреждения "Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Карасуского района" от 31.10.2017 г. № 01-26/533.

6.4 Отвод земель

Отвод земель под строительство предусматривается в соответствии с требованиями СН РК 3.03-02-2013 «Нормы отвода земель для автомобильных дорог».

6.5 Оценка воздействия на окружающую среду

Материалы ОВОС разработаны: ТОО ПИ «Кустанайдорпроект».

Согласно санитарной классификации СП №237 «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утв. Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан 20 марта 2015 года санитарно-защитная зона для проектируемого объекта не устанавливается.

Согласно ст.40 Экологического кодекса РК, проектируемый объект относится к IV категории.

Оценка воздействия на атмосферный воздух

Основным источником выделения вредных веществ в атмосферу является:

Период реконструкции объекта: выбросы ЗВ в атмосферу будут происходить при выполнении погрузочно-разгрузочных (склады инертных материалов), покрасочных, земляных и сварочных работ.

Нормативы предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух при реконструкции, определялись расчетным методом в соответствии с нормативно-методическими документами, данными проектно-сметной документации и составляют:

Таблица № 5

Производство, цех, участок	Номер источ-ника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		Существующее положение		Период проведения работ		ПДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Неорганизованные источники								
(0123) Железа оксид								
Строительная площадка	6019	0	0	0,0025	0,00001	0,0025	0,00001	2018

(0143) Марганец и его соединения								
Строительная площадка	6019	0	0	0,0003	0,000001	0,0003	0,000001	2018
0342 Фториды газообразные								
Строительная площадка	6019	0	0	0,0001	0,0000004	0,0001	0,0000004	2018
(0301) Азота диоксид								
Строительная площадка	6017	0	0	0,0013	0,0002	0,0013	0,0002	2018
2704 Бензин нефтяной								
Строительная площадка	6021			0,0167	0,0021	0,0167	0,0021	2018
(0616) Ксилол								
Строительная площадка	6021	0	0	0,1567	0,0055	0,1567	0,0055	2018
0621 Толуол								
Строительная площадка	6021	0	0	0,0009	0,0019	0,0009	0,0019	2018
1210 Бутилацетат								
Строительная площадка	6021	0	0	0,00013	0,0004	0,00013	0,0004	2018
1401 Ацетон								
Строительная площадка	6021	0	0	0,0004	0,0007	0,0004	0,0007	2018
(2752) Уайт-спирит								
Строительная площадка	6021	0	0	0,0167	0,0001	0,0167	0,0001	2018
(2754) Углеводороды С12-С19								
Строительная площадка	6020	0	0	0,0042	0,0152	0,0042	0,0152	2018
(2902) Взвешенные частицы								
Строительная площадка	6020	0	0	0,0051	0,0009	0,0051	0,0009	2018
(2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния								
фрезерование покрытия	6001	0	0	0,0896	0,1584	0,0896	0,1584	
погрузка покрытия экскаваторами	6002	0	0	0,9557	0,1548	0,9557	0,1548	2018
разработка грунта бульдозерами	6003	0	0	0,2400	0,6428	0,2400	0,6428	
разработка грунта экскаваторами	6004	0	0	0,0440	0,0518	0,0440	0,0518	
погрузка грунта экскаваторами	6005	0	0	0,0616	0,0725	0,0616	0,0725	
планировка грунта бульдозерами	6006	0	0	0,2400	0,6428	0,2400	0,6428	
разгрузка щебня	6007	0	0	1,1113	0,1200	1,1113	0,1200	
разгрузка песка	6008	0	0	3,0629	1,3232	3,0629	1,3232	
разгрузка ЩПС	6009	0	0	1,3250	0,0477	1,3250	0,0477	

разгрузка суглинка	6010	0	0	3,4858	0,5020	3,4858	0,5020	
планировка автогрейдером песка	6011	0	0	0,0598	0,0788	0,0598	0,0788	
планировка автогрейдером щебня	6012	0	0	1,6009	0,6858	1,6009	0,6858	
планировка автогрейдером ЩПС	6013	0	0	1,8929	0,2726	1,8929	0,2726	
планировка автогрейдером суглинка	6014	0	0	0,0638	0,0299	0,0638	0,0299	
транспортировка грунта	6015	0	0	0,0008	0,0009	0,0008	0,0009	
транспортировка щебня	6016	0	0	0,0008	0,0001	0,0008	0,0001	
транспортировка песка	6017	0	0	0,0009	0,0004	0,0009	0,0004	
транспортировка ЩПС	6018	0	0	0,0008	0,00003	0,0008	0,00003	
Транспортировка суглинка	6019	0	0	0,0008	0,0001	0,0008	0,0001	
Итого по неорганизованным				14,2374	4,78463	14,2374	4,78463	
Всего по предприятию:				14,2374	4,78463	14,2374	4,78463	

Работы по проведению реконструкции объекта будут разовыми кратковременными и существенного негативного влияния на атмосферный воздух не окажут.

Оценка воздействия на водные ресурсы

На участке проведения работ открытые поверхностные водоемы и месторождения подземных вод отсутствуют, проектируемый объект не находится в пределах водоохраной зоны, в ходе производственного процесса не используются химические вещества, способные вызвать загрязнение подземных вод.

Источником водоснабжения объекта является привозная вода.

На период реконструкции. Планируемое потребление для хоз-питьевых нужд составляет 7,7 м^3, технические нужды 2260,0м^3 согласно проектной документации. Сброс стоков предусмотрен в биотуалет с последующим вывозом в места согласованные с компетентными органами.

На период эксплуатации водопотребление и водоотведение проектом не предусматривается. Сброс стоков в поверхностные водные объекты и на рельеф местности исключается.

Отрицательное воздействие на водные ресурсы ожидается незначительное.

Оценка воздействия на земельные ресурсы

Реконструируемый объект расположен на земельном участке площадью 1,9985 га (акт на право постоянного землепользования). Проектом предусматривается снятие плодородного слоя почвы мощностью 0,2 м объемом 1577 м^3 с перемещением на площадку временного складирования. С последующим использованием для рекультивации нарушенных земель (рекультивация площадок временного складирования материалов и конструкций) и благоустройства объекта и территории.

Рекультивации нарушенных земель, согласно ст. 140 Земельного Кодекса РК,

является обязательным природоохранным мероприятием и производится в соответствии с требованиями ГОСТ 17.5.304-8 «Охрана природы. Земли. Общие требования к рекультивации земель».

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

Отрицательное воздействие на земельные ресурсы ожидается незначительное.

Образование и размещение отходов в окружающей среде. Нормативы объемов образования отходов и лимиты размещения в окружающей среде, определены расчетным путем для каждого вида отхода согласно нормативно-методических документов. Для сбора и временного хранения твердо-бытовых отходов проектом предусматривается установка контейнера с плотно закрывающейся крышкой.

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

Таблица №

Наименование отходов	Образование т/г	Размещение т/г	Передача сторонним организациям т/г
Зеленый список			
Твердые бытовые отходы (ТБО)	1,7	0	1,7
Огарыши электродов	0,0000138	0	0,0000138
Строительный мусор	10,20	0	10,20
Янтарный список			
Банки из под краски	0,121	0	0,121

После окончания работ, строительная площадка должна быть освобождена от образовавшихся отходов с последующим вывозом и сдачей спецпредприятиям. Временное хранение отходов, их утилизация, осуществляется в соответствии с требованиями ст. 292 Экологического Кодекса РК и санитарных норм и правил.

Воздействие отходов на окружающую среду ожидается незначительное.

Оценка воздействия на животный и растительный мир

Реконструируемый 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 особоохраняемые природные территории, исторические и археологические памятники.

Отрицательное воздействие на растительный и животный мир не ожидается.

6.6 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам.

Согласно Приказу и.о Министра здравоохранения Республики Казахстан от 17.11.2017 г. № 836 «Об утверждении перечня продукции и эпидемически значимых объектов, подлежащих государственному санитарно- эпидемиологическому контролю и надзору» данный объект не входит в утвержденный перечень. Санитарно-эпидемиологическое заключение не требуется.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утверждённым

приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан № 249-нк от 14.11.2017 г, № 309-нк от 20.12.2017 г, № 56-нк от 20.03.2018 г, на основании государственных нормативов и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства, прошедшая экспертизу, подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса "АВС-4" редакции 2018.2 по выпуску сметной документации в текущих ценах 2 квартала 2018 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 8.04-02-2015, ЭСН РК 8.05-01-2015, НДЗ РК 8.04-05- 2015, НДЗ РК 8.04-06-2015 с изменениями и дополнениями выпуски 1- 10);

ССЦ РК 8.04-08-2018 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции» с изменениями и дополнениями выпуски 1-16;

ССЦ РК 8.04-08-2018 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции» 2018 год. (Выпуск 1. Изменения);

ССЦ РК 8.04-09-2017 «Сборник сметных цен в текущем уровне 2018 г. на инженерное оборудование объектов строительства».

ССЦ РК 8.04-09-2017 «Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства» 2018 год. Выпуск 1.

СН РК 8.02-05-2002, СН РК 8.02.-03-2002 «Сборники сметных норм и расценок на эксплуатацию строительных машин. Изменения и дополнения. Выпуск 19»;

СЦЭМ РК 8.04-11-2017 «Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов. 2018 год»;

СЦПГ РК 8.04-12-2017 «Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства»;

СЦПГ РК 8.04-12-2017 «Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства. 2018 год. Выпуск 1»;

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан по определению величины накладных расходов в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 16 приложения 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

резерв средств подрядчика на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1÷9 сметного расчета стоимости строительства (п. 72 нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, приказ от 14 ноября 2017 г. № 249-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 2 квартала 2018 года с учетом прогнозного уровня на 2019 год, согласно протоколу РБК Республики Казахстан от 15 мая 2018 года № 9 «Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2019-2023 годы с МРП 2018 года – 2405, 2019 года - 2525.

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

7. ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям экспертизы в рабочий проект «Реконструкция автомобильной дороги районного значения «Подъезд к селу Восток» участок 0-1 км» внесены следующие изменения и дополнения:

Проектные решения

1. Согласно АПЗ (гл.4 п.6) предусмотрено, где необходимо устройство пандусов на тротуарах в местах пешеходных переходов и пересечений въездов. Пандусы устраивают для обеспечения плавного спуска с покрытия тротуара на уровень дорожного покрытия, так как в проекте предусмотрен безбордюрный поперечный профиль и перепад высот между покрытием и тротуаром в местах пешеходных переходов и пересечений въездов отсутствует, необходимости в устройстве пандусов нет.

2. Добавлены чертежи на конструктивный поперечный профиль дорожной одежды, лист 2 15-2007-ГТ-4.

3. В проекте учтено, что строительство тротуаров будет осуществляться по поперечным профилям, на разбивочном плане указаны проектные отметки тротуаров в местах перелома уклонов с привязкой к пикетажу дороги, изменение направление в плане отмечено на тротуаре вершинами углов с точность до секунды.

4. Проект откорректирован с учётом СНиП 3.06.03-85 «Автомобильные дороги» п. 7.1., на щебёночных призмах уменьшена толщина слоя с 15 см до 10 см.

5. На ПК 3+30; ПК4+57,7 и ПК4+78 увеличена длина покрытия по типу основной дороги до пересечения с тротуаром (с дальним от проезжей части бортовым камнем); на съездах во двор - ПК0+76; ПК7+23,5; ПК 8+62,3; ПК8+84,5 и ПК9+7,5 тротуарное покрытие сделано на ширину тротуара по съезду.

6. ПК1+91,5 предусмотрена разборка существующего съезда (добавлено на чертежах).

7. План покрытия, лист 15-2007-ГТ-3, покрытие переходного типа, конструкция добавлена на лист конструктивный поперечный профиль лист второй 15-2007-ГТ-4.

8. На план организации дорожного движения нанесены опоры освещения. Знаки 5.16.1 и 5.16.2 с ПК7+48 и ПК10+05 установлены на опоры освещения ПК7+47,6 и ПК10+04,7 соответственно. В ведомости дорожных знаков исправлено пикетажное положение и исключены стойки. В сводной ведомости исключены стойки. Так как количество знаков и их наименование не изменилось, дополнительные согласования с УАП не требуются.

9. Искусственные сооружения: строительный подъем средней части трубы на ПК0+14 указано на чертеже.

10. Откорректированы ведомости проектируемых дорожных знаков, ведомость проектируемых съездов, ведомость тротуаров, сводная ведомость объёмов работ.

Сметная документация

1. Согласно пункту 2.5, 3.3.7 СН РК 1.04-04-2002, представлено заключение по техническому обследованию объекта с указанием лицензии организации, проводившей обследование, и указанием аттестата эксперта, проводившего обследование.

2. Сметная документация составлена с использованием программного комплекса "АВС-4" редакции 2018.2 в текущих ценах 2 квартала 2018 года с учетом прогнозного уровня 2019 г, вместо ранее составленной с использованием программного комплекса "АВС-4" редакции 2018.1. в текущих ценах 2018 г.

3. Откорректированы затраты на проектные работы и экспертизу согласно расчётам и договору.

4. Набор и объёмы работ в локальных сметах на пересечения и примыкания, благоустройство откорректированы согласно откорректированным проектным решениям, составу работ и спецификациям.

5. Расценки откорректированы согласно проектным решениям и составу работ.

Проект организации строительства

1. Внесены изменения в технико-экономические показатели рабочего проекта.

7.2 Оценка проектных решений

Уровень ответственности – II (технически и технологически несложный объект).

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

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

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

В рабочем проекте учтены современные требования по оптимальности объемно-планировочных, конструктивных и других проектных решений.

При разработке 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.

Принятые решения с учетом внесенных изменений по п. 7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям по экологической, санитарной, пожарной безопасности и функциональному назначению объекта.

Технические показатели проекта

Таблица № 7

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		Примечание: увеличение, уменьшение
			Постпроектные	Постэкспертные	
1	Общая площадь покрытия	$м^2$	12918,43	**11360,54**	**-1557,89**
2	Площадь покрытия проезжей части	$м^2$	11467,43	**9909,64**	**-1557,79**
3	Площадь тротуарного покрытия	$м^2$	1451,00	**1472,90**	**+21,90**

4	Категория дороги		IV	**IV**	**-**
5	Количество полос	шт.	2	**2**	**-**
6	Расчетная скорость	км/ч	60	**60**	**-**
7	Интенсивность движения	авт./сут	760	**760**	**-**
8	Строительная длина дороги.	км	1,01652	**1,01652**	**-**
9	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2 квартала 2018 г с учетом прогнозного уровня 2019 г, в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	219,553 181,949 0,478 37,126	**241,350** **194,136** **0,502** **46,712**	**+21,797** **+12,187** **+0,024** **+9,586**
10	Из них: на 2018 год с МРП 2405 на 2019 год с МРП 2525	млн. тенге	219,553 -	**8,646** **232,704**	**-**
11	Продолжительность строительства	мес.	4,2	**4,2**	**-**

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект «Реконструкция автомобильной дороги районного значения «Подъезд к селу Восток» участок 0-1 км» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными техническими показателями:

1. **Общая площадь покрытия** **11360,54 м²;**
2. **Площадь покрытия проезжей части** **9909,64 м²;**
3. **Площадь тротуарного покрытия** **1472,90 м²;**
4. **Категория дороги** **IV категория;**
5. **Количество полос** **2 полосы;**
6. **Расчетная скорость** **60 км/ч;**
7. **Интенсивность движения** **760 авт./сут;**
8. **Строительная длина дороги.** **1,01652 км;**
9. **Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2 квартала 2018 г с учетом прогнозного уровня 2019 г,** **241,350 млн. тенге;**
   в том числе: СМР **194,136 млн. тенге;**
10. **Продолжительность строительства** **4,2 месяца.**

8.2 Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Заказчиком, в соответствии с условиями договора от 15.06.2018 года № СНКП-0123.

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

Сакимов К.М.

Директор

Ступник В.А.

Эксперт

Ремизова Ж.Н.

Эксперт

Ельшибаева З.А.

Эксперт

Чапленко Л.В.

Эксперт