«Көшеден жол бөлігін қайта құру. Еуразиядан ст. Самал, Орал»
жұмыс жобасы бойынша

10.11.2022 ж. № OREXGR-0023/22

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Орал қаласының тұрғын үй-коммуналдық шаруашылығы, жолаушы көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"Уралводпроект" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Уральск қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Көшеден жол бөлігін қайта құру. Еуразиядан ст. Самал, Орал» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны "OralExpertGroup" ЖШС берді.

"OralExpertGroup" ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ OREXGR-0023/22 от 10.11.2022 г.

по рабочему проекту
«Реконструкция участка дороги от ул. Евразийская до ул. Самал г. Уральск»

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Уральска»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "Уралводпроект"

г. Уральск

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Реконструкция участка дороги от ул. Евразийская до ул. Самал г. Уральск» выдано ТОО"OralExpertGroup".

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО"OralExpertGroup".

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект Көшеден жол бөлігін қайта құру. Еуразиядан ст. Самал, Орал,

Реконструкция участка дороги от ул. Евразийская до ул. Самал г. Уральск

Дополнительные сведения: OREXGR-0022-03, 10.10.2022, заявления 07.10.2022

1.1. Категория: IV Категория

1.2. Класс опасности: 5 класс опасности

1.3. Уровень ответственности: 2 уровень технически не сложный (30 рабочих дней)

1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:

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

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО "Уралводпроект" (Государственная лицензия от 19 июля 2001 года №006061, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства. Категория I.)

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки: OEG-03/00114 от 07.10.2022

задание на разработку проектно-сметной документации, утверждённое ГУ "Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Уральска";

постановление Акимата города Уральск ЗКО №1736 от 2022г.

распоряжение Акимата города Уральск ЗКО №137-0 от 17 мая 2020г.

отчет по инженерно-геодезическим изысканиям, выполненный ТОО " ТОО "Уралводпроект" " в 2022году.

отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ТОО " ТОО "Уралводпроект" " в 2021году.

Сведения о проведенных согласованиях

Проектируемая трасса автодороги согласована с:

- ГУ «ЖКХ, ПТ и АД» г. Уральска;
- АО «Казахтелеком»;
- Западный филиал АО «КазТрансГаз Аймак»,
- ТОО «Батыс Су Арнасы»;
-городской филиал «ЗапКазРЭК».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Том 1. 22.002-ПЗ– ПЗ Общая пояснительная записка.
Том 2. 22.002– АД Автомобильная дорога. Рабочие чертежи
Том 3. 22.002- СВОР Сводная ведомость объемов работ
Том 4. 22.002– ЭН Наружное электроосвещение
Том 5. 22.002– СМ Сметная документация
Том 6. 22.002- ООС Охрана окружающей среды
Том 7. 22.002-Проект организации строительства
Том 8. 21.015-ТГИ Топографо-геодезические изыскания
Том 9. 21.015-ИГИ Инженерно-геологические материалы

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью и назначением объекта является Реконструкция участка дороги от ул. Евразийская до ул. Самал г. Уральск.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Природно-климатические условия в зоне строительства характеризуются следующими данными:

Климат территории является резко континентальным, с холодной ясной погодой зимой и жарким засушливым летом. Территория относится к зоне недостаточного увлажнения.

Характеристика климатических условий дана по данным длительных наблюдений на метеостанции г. Уральска.

Наиболее холодным месяцем является январь. При вторжении арктических масс температура воздуха понижается до –35 - 43°С. Суточная амплитуда температур иногда достигает 25 - 27°С, однако наибольшую повторяемость (20-30%) имеют амплитуды, равные 7-13°С. Зима продолжительная и устойчивая, длится 4 - 5 месяцев, иногда наблюдаются оттепели. С февраля начинается повышение температуры воздуха. Особенно интенсивным оно бывает при переходе от марта к апрелю и составляет в среднем 11-13°С.

Наиболее теплым периодом является июль месяц, когда максимальная температура воздуха достигает +42°С. Суточные колебания температуры летом составляют 10-16°С, в отдельных случаях достигают 26-28°С. Средняя продолжительность теплого (безморозного) периода колеблется в пределах 150-160 дней.

Абсолютный минимум температур -43°С.

Абсолютный максимум температур +42°С.

Среднегодовая температура - от +4,4°С до –1,7°С.

Территория относится к зоне недостаточного увлажнения. Относительная влажность наиболее ярко характеризует степень засушливости климата. В зимний период относительная влажность наибольшая, ее средние месячные значения в 13 часов колеблются в пределах 70-84%. По мере увеличения притока солнечной радиации и повышения температуры воздуха относительная влажность резко уменьшается и своих наименьших средних месячных значений достигает в июне-августе. Число дней с относительной влажностью менее 30% за летний период составляет около 60.

Рассматриваемая территория атмосферными осадками обеспечена недостаточно. Среднегодовое количество осадков составляет 282мм. В отдельные годы количество осадков может достигать 400-500мм. (602мм в 1946г.), но также бывает и до 200мм. (167мм. В 1929г.). В течение года выпадение атмосферных осадков распределено неравномерно.

Основное количество их приходится на теплый период года, а в холодный период года осадков выпадает около 30-40% от годового количества.

Снежный покров устойчиво залегает в течение 3-5 месяцев в году. Средняя многолетняя, наибольшая высота снега перед началом снеготаяния составляет 25-30см (минимум –15см, максимум 40-50см).

Глубина промерзания суглинков и глин – 162см, супеси – 180см. Глубина проникновения нулевых температур – 230 см.

Климатические условия по требованию к строительным материалам и бетону – суровые.

Ветровой режим обусловлен циркуляционными процессами в атмосфере и орографией местности. Наибольшую повторяемость имеют восточные и юго-восточные ветра с октября по апрель. В период с мая по сентябрь преобладают ветры с северной составляющей (10-30%). Средние скорости ветра 3-6м/сек, среднегодовая -4,8м/сек. Число дней с сильным ветром ≥15м/сек составляет 44 дня. Сильные ветры отмечаются при прохождении циклонов, когда они достигают скорости до 20-25м/сек, и, часто в летний период приводят к возникновению пыльных бурь, а в зимний период – метелей.

Инженерно-геологические условия

Геоморфология и рельеф

Участок работ в региональном плане расположен в пределах Северной части Прикаспийской впадины, на участке её сочленения с Предсыртовым уступом Общего Сырта, прорезанного долиной реки Урал.

Участки улиц, подлежащие реконструкции расположены в пределах долины реки Урал и её притоков, на первой надпойменной террасе. Поверхность террасы относительно ровная, со слабым уклоном к руслу рек, осложнена протоками и ложбинами, балками. Высота террасы над уровнем пойменных террас до 3-6м и более.

Абсолютные отметки поверхности земли в пределах участка работ 36-37м (Система высот - Балтийская).

Геологическое строение и сейсмичность

Описываемая территория в региональном плане расположена в пределах юго-восточной окраины Русской платформы и принадлежит Прикаспийской синеклизе.

В геологическом строении участка исследования до разведанной глубины 3,0м принимают участие отложения четвертичной системы.

Верхнечетвертичные аллювиальные отложения долины реки Урал **(aQ_{III})** на данных участках литологически представлены суглинками и глинами темно-коричневыми, коричневыми по цвету залегают под современными растительным и насыпным слоем с глубины 0,1-0,4м и распространены до глубины 3,0м. Вскрытая мощность отложений 2,9-2,6м.

Современные отложения **pQ_{IV}-tQ_{IV}** слагают существующее земляное основание литологически представлены почвенно-растительным слоем, а также щебнем и песчано-гравийной смесью. Вскрыты отложения с поверхности и распространены до глубины 0,1-0,4м.

Сейсмичность района, согласно (СП РК 2.03-30-2017), в соответствии со списком населенных пунктов Республики Казахстан (приложение Б) составляет 6 баллов по ОСЗ-2_{475} и 6 баллов по ОСЗ-2_{2475}.

Тип грунтовых условий площадки по сейсмическим свойствам - II

Уточненную сейсмичность площадки принять по таблице:

Населенные пункты	Интенсивность в баллах по шкале MSK-64(K)	
	По картам сейсмического зондирования	
	ОСЗ-2_{475}	ОСЗ-2_{2475}
Орал	6	6

Пиковые ускорения (в долях g) для песчано-глинистых грунтов ОСЗ-1_{475}($a_{gR(475)}$) – 0,003, ОСЗ-1_{2475} ($a_{gR(2475)}$) – 0,058.

Расчетное горизонтальное ускорение сейсмических волн по типу грунтовых условий (в долях g) a_g = 0,062 (приложение Е). Расчетное вертикальное ускорение (в долях g) a_g =0,026

Гидрогеологические условия

По данным бурения скважин глубиной 3,0м подземные воды на участках улиц, подлежащих капитальному ремонту не вскрыты.

Инженерно-геологические условия участка исследования обусловлены его геоморфологическим положением, геолого-литологическим строением.

По геолого-генетическим признакам до глубины исследования 3,0м выделено два комплекса пород, в которых по литологическим и физико-механическим свойствам выделено четыре инженерно-геологических элементов (ИГЭ).

В комплексе современных и верхнечетвертичных аллювиальных отложений на ремонтируемой автомобильной дороги (Q_{IV}) выделено четыре инженерно-геологического элемента:

ИГЭ-1. Суглинок легкий песчанистый темно-коричневый слабовлажный, мягкопластичной консистенции. Грунты слабопросадочные, под действием внешней нагрузки повышенносжимаемые, модуль осадки при нагрузке 2кгс/см^2 составляет 39-51мм/м. Суглинки относятся к слабо-среднепучинистым с относительным морозным пучением до 2-4%. По содержанию солей грунты относятся к незасолёным с содержанием солей до 0,165%, сульфатного типа.

Слой вскрыт в районе скважин №1, залегает под ПРС, с глубины 0,1м и распространён до глубины 2,5м. Вскрытая мощность слоя 2,4м.

ИГЭ-2. Глина лёгкая пылеватая темно-коричневая, слабовлажная - влажная, полутвёрдая - тугопластичная, слабопросадочная, повышенносжимаемая под действием внешней нагрузки. Модуль осадки при нагрузке 2 кгс/см^2 составляет 49-50мм/м. Глины относятся к слабо-среднепучинистым с относительным морозным пучением до 2-4%. По содержанию солей грунты относятся к незасолёным с содержанием солей до 0,167-0,238%, сульфатного типа.

Слой встречается повсеместно, где залегает под ИГЭ-2,4,5, с глубины 2,2-2,5м и распространён до глубины 3,0м. Вскрытая мощность слоя 0,5-0,8м.

ИГЭ-3. Суглинок тяжелый песчанистый темно-коричневый, слабовлажный, твердой консистенции. Грунты слабопросадочные, под действием внешней нагрузки повышенносжимаемые, модуль осадки при нагрузке 2кгс/см^2 составляет 39-47мм/м. Суглинки относятся к слабо-среднепучинистым с относительным морозным пучением до 2-4%. По содержанию солей грунты относятся к незасолёным с содержанием солей до 0,195%, сульфатного типа.

Слой отмечается в районе скважин №2, где залегает под ИГЭ-1, с глубины 0,4м и распространён до глубины 2,3м. Вскрытая мощность слоя 1,9м.

ИГЭ-4. Суглинок легкий песчанистый темно-коричневый слабовлажный, твердый консистенции. Грунты слабопросадочные, под действием внешней нагрузки повышенносжимаемые, модуль осадки при нагрузке 2кгс/см^2 составляет 39-51мм/м. Суглинки относятся к слабо-среднепучинистым с относительным морозным пучением до 2-4%. По содержанию солей грунты относятся к незасолёным с содержанием солей до 0,246%, сульфатного типа.

Распространение инженерно-геологических элементов по глубине на участках улиц, подлежащих реконструкцию автомобильных дорог отражено на инженерно-геологических разрезах, прилагаемых к отчету (см. «Графические приложения»).

6.2 Проектные решения

Краткая характеристика существующей дороги

Участок дороги от ул. Евразийская до ул. Самал является одной из квартальных улиц в северо-восточной части города Уральска. Она имеет вдоль малоэтажную застройку, по ней проложены инженерные коммуникации.

Дорожная одежда на улице отсутствует. Начало трассы – примыкание к дороге с капитальным покрытием по ул. Евразийская. В конце трассы улица примыкает к асфальтированной дороге ул. Самал.

Тротуары отсутствуют.

На протяжении участка дороги имеются пересечения с водопроводом, подземным газопроводом, с воздушными сетями ВЛ и ЛС.

Цель и задача данного проекта заключается в улучшение эксплуатационных показателей существующего состояния дороги, обеспечение беспрепятственного и комфортного проезда автотранспортных средств к учреждениям, к жилым и общественным зданиям жилой застройки городского квартала.

Дорожно-климатическая зона -IV

Тип местности по увлажнению-1

Расчетные параметры по СР РК 3.01-101-2013

Таблица. 1

№ п/п	Наименование показателей	Технические нормативы	
		По СП РК 3.01-101-2013	Принятые в проекте
1	2	3	4
1	Категория автомобильной дороги	Улицы и дороги местного значения, проезд основной	Улицы и дороги местного значения, проезд основной
2	Расчетная скорость движения, км/час	40	40
2	Ширина полосы движения, м	3,0 м	3,0 м
3	Ширина обочины, м	1,0	1,0
4	Количество полос движения	2	2
5	Ширина дорожной одежды, м	6,0 м	6,0 м
6	Земляного полотна	8,0м	8,0
7	Тип дорожной одежды	облегченный	облегченный
8	Вид покрытия	однослойный асфальтобетон	Однослойный асфальтобетон
9	Поперечный уклон проезжей части ‰	20	20
10	Поперечный обочины‰	40	40
11	Наибольший продольный уклон, ‰	70	13,5
12	Наименьшие радиусы кривых в плане, м	50	50
13	Минимальные радиусы закруглений на примыканиях пересечениях одном уровне, м	5	5
14	Ширина пешеходной части тротуара, м	1,0 м (табл. 11.5, прим.6)	1,20 м (по заданию)

Дорожно-строительные материалы

Для реконструкции участка автомобильной дороги предусматривается использовать следующие строительные материалы:

1. Щебень различных фракций и отсев дробления с ЗДСМ Мугоджары Актюбинской области. Щебень по своим физико-механическим свойствам имеет марку: прочности по дробимости М800, по истираемости И-1, по морозостойкости F100. Щебень пригоден для приготовления асфальтобетона по СТ РК 1225-2013 и ГОСТ31015-2002 при устройстве покрытия дорожной одежды и основания из ЩПГС по ГОСТ 8267- 93* и СТ РК 1284-2004.

2. ПГС природный из карьера Желаево Западно-Казахстанской области.

ПГС пригоден в качестве материала в составе смеси основания по ГОСТ 23735-2014 и дополнительного слоя основания.

3. Поставка готовых смесей асфальтобетона осуществляется в АБЗ Желаево.

4. Нефтяной битум с НПЗ г. Актау по железной дороге ст.Желаево.

5. Техническое водоснабжение осуществляется из реки Чаган.

Подготовка территории

В настоящее время на проезжей части дороги отсутствует твердое покрытие. Проектом предусматривается снятие грунта на толщину 0,15-0,25 м под дорожную одежду и тротуар с последующей надвижкой на откосы и кювет-резервы.

В подготовительный период должны быть выполнены работы на пересечении дороги с существующими подземными коммуникациями, в соответствии с техническими условиями балансодержателей.

План трассы

Ось реконструируемой дороги проложен с учетом сложившейся инфраструктуры данной жилой зоны и застройки, проложенных существующих коммуникаций, а также учитывалось обеспечение комфортных условий для проживающего населения.

Начало трассы ПК 0+00 принят на кромке дорожной одежды улицы Евразийская.

Конец трассы ПК 3+87,78 примыкает к дороге Самал с асфальтовым покрытием.

На всём протяжении проектируемая трасса имеет четыре угла поворота. Ось улицы проложена таким образом, чтобы как можно меньше было переустройств и переноса существующих коммуникаций в соответствии с СП РК 3.01-101-2013.

Углы поворота, начало и окончание дороги скоординированы обозначены на разбивочном чертеже. На местности закрепления выполнены реперами и знаками. Основные элементы кривых отражены в ведомости углов поворота, прямых и круговых кривых.

Трасса автодороги пересекает 3 подземных коммуникаций, которые включают 1 линию водопровода, 2 газопровода.

Все пересекаемые коммуникации - глубина заложения, высота провиса нижнего провода над проезжей частью улицы, пикетажное положение указаны на чертеже план дороги и продольный профиль.

На планах нанесены тротуары с одной стороны улицы в соответствии, согласно утвержденного «Задания» на проектно-изыскательские работы.

Данным проектом предусматривается освещение улицы с одной стороны, согласно заданию на проектирование. Раздел «Электроосвещение» представлен в отдельном томе.

Переустройство других сетей не предусматривается.

Продольный профиль

Рельеф притрассовой полосы спокойный, с невыраженными поперечными и продольными уклонами.

Расстояния видимости в продольном профиле, как для остановки, так и встречного автомобиля обеспечены при расчетной скорости движения 40 км/час, как для улиц местного значения в соответствии СП РК 3.01-101-2013.

Продольные уклоны колеблются от 0‰ до 5,71‰.

Земляное полотно.

Конструкция поперечных профилей земляного полотна принята в соответствии СП

РК 3.01- 101-2013г применительно к типовым материалам для проектирования серии 503-0-47.86** «Поперечные профили автомобильных дорог, проходящих по населенным пунктам».

Ширина земляного полотна (дороги)	- 8,0 м
Ширина дорожной одежды (дороги)	- 6,0 м
Количество полос движения	- 2 по 3,0 м
Ширина обочин	- 1,0 м
Уклон проезжей части	- 20‰
Крутизна откосов насыпи	-1:2
Ширина пешеходной части тротуара	- 1,20 м
Уклон пешеходной части тротуара	- 20‰

Коэффициент относительного уплотнения грунта принимается равным 1,1.

В естественном положении грунты имеют твердое состояние с влажностью меньше оптимальной, что обуславливает отсыпку земляного полотна производить с поливом водой.

Дорожная одежда

Конструирование и расчет дорожной одежды произведен из наличия дорожно-строительных материалов, интенсивности движения и инженерно-геологических условий в соответствии с СП РК 3.01- 101-2013г, СП РК 3.03-104-2014 «Проектирование дорожных одежд нежесткого типа» и применительно к типовым материалам для проектирования, серии 503-0- 47.86** «Поперечные профили автомобильных дорог, проходящих по населенным пунктам».

Исходные данные:

1. Дорожно-климатическая зона - IV.
2. Тип местности по характеру и степени увлажнения - 1.
3. Категория дороги (улицы) - по СП РК 3.01- 101-2013г, улицы и дороги местного значения, улица в жилой застройке основной проезд, аналогично III категории дорог общего пользования (табл. 5.1 СП РК 3.01- 101-2013г).
4. Грунты земляного полотна - суглинок.

Принята к проектированию Утвержденная Заказчиком следующая конструкция дорожной одежды:

покрытие:

- Горячий, плотный, мелкозернистый асфальтобетон тип Б, марка II толщиной 5 см на битуме марки БНД 70/100 по ГОСТ 9128-2013, СТ РК 1225-2019;

Основание:

- Щебеночно-песчано-гравийная смесь укрепленная портландцементом М-40 в количестве 5% по массе, толщиной 15 см по СТ РК 973-2015;

Дополнительный слой основания:

- природная песчано-гравийная смесь толщиной 15см по ГОСТ 23735-2014.

Итого толщина дорожной одежды составляет 35см.

Расчет конструкции дорожной одежды выполнен по программе «INDOR PAVEMENTS» для расчетного автомобиля группы А1.

Проектом предусмотрено перед укладкой асфальтобетонного слоя покрытия розлив битума в соответствии с СН РК 3.03-01-2013, СП РК 3.03-101-2013 «Автомобильные дороги».

Расчетные характеристики приведены на чертеже конструкции дорожной одежды.

В соответствии с техническим заданием в проекте предусмотрено обочины укреплять щебеночно-гравийно-песчаной смесью С-10, толщиной 12 см.

Тротуары

Рабочим проектом в соответствии с заданием и СП РК 3.01- 101-2013г предусмотрены тротуары с одной стороны улицы шириной 1,20 м с покрытием из плотных

горячих м/з асфальтобетонов.

Для устройства тротуаров применена конструкция дорожной одежды:

- Подстилающий слой из природной песчано-гравийной смеси толщиной 10см;
- Основание из фракционированного щебня толщиной 10см;
- Покрытие из плотного горячего асфальтобетон горячий плотный мелкозернистый тип Б, марка II на битуме марки БНД 70/100, толщиной 5см.

Устройство тротуаров предусмотрено с установкой бортового камня марки БР100.20.8, бетон В22,5, размером 100х200х8см по ГОСТ 6665-91 с укладкой на бетон В15 в соответствии с типовыми материалами для проектирования, серии 503-0-47.86** «Поперечные профили автомобильных дорог, проходящих по населенным пунктам».

Площадь покрытия тротуаров составляет - 526 м^2. Установка бортового камня - 876 шт. Конструкция дорожной одежды и поперечные профили приведены на соответствующих чертежах. Объемы работ в сводной ведомости объемов работ.

Примыкания и пересечения

Согласно техническому заданию в проекте предусматривается устройство покрытия съездов по типу основной дороги в переделах радиусов закруглений и примыканий к основной улице в пределах 15 м от кромки дороги.

Чертежи по типам примыканий приведены на соответствующих листах

По плану проектируемая дорога имеет следующие примыкания:

1) примыкание к ул. Евразийская, ул. Воинов Интернационалистов; ул. Жазира.

Примыкания запроектированы в соответствии с СН РК 3.03-101-2013г

«Автомобильные дороги» с использованием типового проекта серии 503-0-51.89 «Пересечения и примыкания, автомобильных дорог в одном уровне». Радиусы кривых при сопряжении дорог в местах пересечений и примыканий приняты в основном 12, 8 и 5 метров.

На пересекаемых улицах устраиваются тротуары в пределах съезда.

Водоотвод

Рельеф притрассовой полосы спокойный, с невыраженными поперечными и продольными уклонами.

Водоотвод с поверхности дороги осуществляется за счет поперечных уклонов проезжей части и обочин в кювет-резервы. Из-за отсутствия централизованной системы сброса талых вод нарезанные кювет резервы играют роль испарителей.

Обустройство дороги, организация и безопасность движения

Общие положения

Организация и безопасность движения разработаны в соответствии с ВСН 25-86, СТ РК 1125-2003, СТ РК 1412-2017, СТ РК 1124-2003, и с требованиями СН РК 3.03-101-2013г.

В комплекс мероприятий по организации и безопасности движения входит обустройство дороги в виде установки дорожных знаков, разметки, укрепления обочин, а также соблюдение принципов проектирования геометрических параметров плана, продольного и поперечного профилей улицы.

Дорожные знаки

На проектируемой дороге предусмотрена установка 2-х групп дорожных знаков:

- приоритета – 3 шт;
- информационно-указательные – 6 шт;

Щитки знаков монтируются на металлических стойках, которые устанавливаются на обочинах. Места установки знаков показаны на графике обстановки дороги и в ведомости дорожных знаков. Все дорожные знаки должны соответствовать СТ РК 1125-2003.

В проекте предусматривается установка недостающих знаков, существующие знаки не подлежат замене вследствие хорошего состояния.

Проект обустройства дороги согласован в УАП ДВД г. Уральска.

Дорожная разметка

Разметка предусмотрена на протяжениях всей улицы.

Разметку горизонтальную дорожную выполнить термопластиком ПЛ-5142В горизонтальную разметку входят линии, надписи, стрелы и другие обозначения, наносимые на дорожное покрытие.

Элементы дорожной разметки и правила ее применения должны соответствовать СТ РК 1412-2017, выполнять разметку согласно СТ РК 1124-2003 (см. ведомость по разметке и чертеж «График обстановки улицы»).

Оценка условий безопасности движения

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

Согласно ВСН25-86 каких – либо дополнительных мер по обеспечению безопасности движения по улице не требуется.

Технические параметры, принятые при проектировании

Технические параметры дорог приняты в соответствии требованиям СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов» (табл.5.2)– основные проезды.

Таблица 2.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ.

1	Местоположение	г. Уральск ЗКО
2	Заказчик	ГУ «ОЖКХ, ПТ и АД» г. Уральска ТОО «Оралавтотранс»
3	Задание на проектирование	- утверждено в 2022г.
4	Срок строительства	- 2022г.
5	Протяженность дороги	- 387,73 м
6	Категория дороги	Улица местного значения в жилой застройке, проезд основной (III категория)
7	Расчетная скорость движения	40 км/час
8	Число полос движения	2
9	Ширина проезжей части полосы движения	6,0 м 3,0 м
10	Тип дорожной одежды	- облегченный
11	Вид покрытия	- однослойный асфальтобетон
12	Тротуары	438 м
	Ширина	1,2 м
	Вид покрытия	Горячий плотный м/з асфальтобетон тип Б, марка II
13	Стоимость строительства (2022 г)	- тыс. тенге
14	Продолжительность строительства, мес	- 3,0

Техника безопасности в строительстве

Основные требования по охране труда и технике безопасности в строительстве установлены трудовым законодательством и специальными нормами и правилами СН РК 1.03-14- 2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве.

По дорожному строительству действуют «Правила техники безопасности при строительстве, ремонте и содержания автомобильных дорог».

Ответственность за руководство работ по охране труда и технике безопасности, проведению мероприятий по снижению и предупреждению травматизма, профессиональных заболеваний возложена на линейных инженерно-технических работников.

Охрана труда рабочих обеспечивается выдачей администрацией необходимых средств индивидуальной защиты, выполнением мероприятий по коллективной защите рабочих. Им должны быть созданы необходимые условия труда, питания и отдыха. Это обуславливает создание на объекте необходимых культурно-бытовых условий для всех участников работ и ремонтно-профилактической службы для дорожно-строительных машин и привлеченного транспорта.

Электротехнические решения

Раздел наружного освещения проекта «Реконструкция участка дороги от ул. Евразийская до ул. Самал г. Уральск» выполнены на основании:

- Задания на проектирование;
- Основных исходных данных;
- Инженерно-геологических изысканий;
- Требований ПУЭ РК, РДС РК 3.01-05-2001, СНиП РК 1.02-03-2011, СП РК 4.04-106-2013;
- Технических условий на электроснабжение выданных АО «Зап Каз РЭК»

Данным проектом предусматривается:

- строительство КЛ-0,4кВ наружного освещения
- установка опор наружного освещения

КАБЕЛЬНАЯ ЛИНИЯ 0,4 кВ

Кабельная линия 0,4кВ выполнена кабелем с алюминиевыми жилами, проложенным в траншее на глубине не менее 0,7м. В местах пересечений с инженерными сооружениями и другими сетями – в асбестоцементных трубах диаметром 100мм.

Силовой кабель выбран на напряжение 0,66 кВ, бронированный с ПВХ изоляцией и оболочкой.

Силовой кабель проверены по допустимому номинальному току и на потерю напряжения, не превышающего 5%.

Прокладку кабеля в траншее выполнить в соответствии с рекомендациями т.п.А5-92 и требованиями ПУЭ.

НАРУЖНОЕ ОСВЕЩЕНИЕ

Освещение автодороги принято светодиодными светильниками Керемет 90Вт. Осветительные установки наружного освещения обеспечивают требуемое нормируемое освещение, которое необходимо для безопасного передвижения.

Управление наружным освещением осуществляется автоматически, с помощью фотоэлемента с ящика управления и учета ЩУО-ВФ-25А-ПУ(Li)-ТЕЛЕОФИС.

Осветительные опоры выполнены на одностоечных оцинкованных стальных гранёных опорах типа СТВ 8-3 ГЦ, с установкой на нем кронштейна ИВА КИ 1,5.20 ГЦ.

Монтаж опор производится путем заливки бетоном закладной детали, затем опора соединяется с закладной деталью фланцевой частью.

Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве дороги.

Санитарно-эпидемиологические требования на период введения ограничительных мероприятий, в том числе карантина

Объекты и организации строительства работают согласно графику работы, обеспечивающему бесперебойное функционирование производства в соответствии с технологическим процессом.

Доставка работников на предприятие и с предприятия осуществляется на личным, служебном или общественном транспортом при соблюдении масочного режима и заполняемости не более посадочных мест.

Водитель транспортного средства обеспечивается антисептиком для обработки рук и средствами индивидуальной защиты (медицинские (тканевые) маски и перчатки, средства защиты для глаз и (или) защитные экраны), с обязательной их сменой с требуемой частотой.

Проводится дезинфекция салона автомобильного транспорта перед каждым рейсом с последующим проветриванием.

Вход и выход работников осуществляется при одномоментном открытии всех дверей в автобусе (микроавтобусе).

Допускаются в салон пассажиры в медицинских (тканевых) масках в количестве, не превышающем посадочных мест.

В случае, если работники проживают в общежитиях, в том числе мобильных, на территории строительной площадки и (или) промышленного предприятия, соблюдаются необходимые санитарно-эпидемиологические требования и меры безопасности в целях предупреждения заражения инфекционными и паразитарными заболеваниями, в том числе коронавирусной инфекцией.

Обработка рук осуществляется средствами, предназначенными для этих целей (в том числе с помощью установленных дозаторов), или дезинфицирующими салфетками и с установлением контроля за соблюдением этой гигиенической процедуры.

Осуществляется проверка работников при входе бесконтактной термометрией и на наличие симптомов респираторных заболеваний, для исключения допуска к работе лиц с симптомами острой респираторной вирусной инфекции и гриппа, а для лиц с симптомами, не исключающими коронавирусную инфекцию (сухой кашель, повышенная температура, затруднение дыхания, одышка) обеспечивается изоляция и немедленное информирование медицинской организации.

Медицинское обслуживание на объектах предусматривает:

наличие медицинского пункта (здравпункта) с изолятором на средних и крупных предприятиях, постоянное присутствие медицинского персонала для обеспечения осмотра сотрудников, нуждающихся в медицинской помощи, в том числе имеющих симптомы не исключающие коронавирусную инфекцию;

обеззараживание воздуха медицинских пунктов (здравпунктов) и мест массового скопления людей с использованием кварцевых, бактерицидных ламп и (или) рециркуляторов воздуха, согласно прилагаемой инструкции. Использование кварцевых ламп осуществляется при строгом соблюдении правил, в отсутствии людей, с проветриванием помещений. Использование рециркуляторов воздуха допускается в присутствии людей;

обеспечение медицинских пунктов (здравпунктов) необходимым медицинским оборудованием и медицинскими изделиями (термометрами, шпателями, медицинскими масками и другие);

обеспечение медицинских работников медицинского пункта (здравпункта) средствами индивидуальной защиты и средствами дезинфекции.

До начала рабочего процесса предусматривается:

проведение инструктажа среди работников о необходимости соблюдения правил

личной (общественной) гигиены, а также отслеживание их неукоснительного соблюдения;

использование медицинских (тканевых) масок и (или) респираторов в течение рабочего дня с условием их своевременной смены;

наличие антисептиков на рабочих местах, неснижаемого запаса дезинфицирующих, моющих и антисептических средств на каждом объекте;

проверка работников в начале рабочего дня бесконтактной термометрией;

ежедневное проведение мониторинга выхода на работу;

максимальное использование автоматизации технологических процессов для внедрения бесконтактной работы на объекте;

наличие разрывов между постоянными рабочими местами не менее 2 метров (при возможности технологического процесса);

исключение работы участков с большим скоплением работников (при возможности пересмотреть технологию рабочего процесса);

влажная уборка производственных и бытовых помещений с дезинфекцией средствами вирулицидного действия не менее 2 раз в смену с обязательной дезинфекцией дверных ручек, выключателей, поручней, перил, контактных поверхностей (столов, стульев работников, оргтехники), мест общего пользования (гардеробные, комнаты приема пищи, отдыха, санузлы);

бесперебойная работа вентиляционных систем и систем кондиционирования воздуха с проведением профилактического осмотра, ремонта, в том числе замена фильтров, дезинфекции воздуховодов), обеспечивает соблюдение режима проветривания.

Питание и отдых на объектах предусматривает:

организацию приема пищи в строго установленных местах, исключающих одновременный прием пищи и скопление работников из разных производственных участков. Не исключается доставка еды в зоны приема пищи (столовые) при цехах (участках) с обеспечением всех необходимых санитарных норм;

соблюдение расстояния между столами не менее 2 метров и рассадки не более 2 рабочих за одним стандартным столом либо в шахматном порядке за столами, рассчитанными на более 4 посадочных мест;

использование одноразовой посуды с последующим ее сбором и удалением;

при использовании многоразовой посуды - обработка посуды в специальных моечных машинах при температуре не ниже 65 градусов Цельсия либо ручным способом при той же температуре с применением моющих и дезинфицирующих средств после каждого использования;

оказание услуг персоналом столовых (продавцы, повара, официанты, кассиры и другие сотрудники, имеющие непосредственный контакт с продуктами питания) в медицинских (тканевых) масок (смена масок не реже 1 раза в 2 часа);

закрепление на пищеблоках и объектах торговли, предприятия ответственного лица за инструктаж, своевременную смену средств защиты, снабжение и отслеживание необходимого запаса дезинфицирующих, моющих и антисептических средств, ведение журнала по периодичности проведения инструктажа, смены средств защиты и пополнения запасов дезинфицирующих средств;

количество одновременно обслуживаемых посетителей не превышает 5 человек с соблюдением дистанцирования;

проведение проветривания и влажной уборки помещений с применением дезинфицирующих средств путем протирания дезинфицирующими салфетками (или растворами дезинфицирующих средств) ручек дверей, поручней, столов, спинок стульев (подлокотников кресел), раковин для мытья рук при входе в обеденный зал (столовую), витрин самообслуживания по окончании рабочей смены (или не реже, чем через 6 часов);

проведением усиленного дезинфекционного режима - обработка столов, стульев каждый час специальными дезинфекционными средствами

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций и взрывопожароопасных ситуаций

В соответствии с Правилами пожарной безопасности основными организационными мероприятиями по обеспечению пожарной безопасности являются:

— Определение обязанностей должностных лиц по обеспечению пожарной безопасности; назначении ответственных за пожарную безопасность отдельных зданий, сооружений,помещений, участков и т.п., технологического и инженерного оборудования, а также за содержание и эксплуатацию имеющихся технических средств противопожарной защиты;

— Установка на каждом предприятии (учреждении, организации) соответствующего противопожарного режима;

— Разработка и утверждение инструкции о мерах пожарной безопасности и соответст- вующих инструкций для всех взрыво-пожароопасных и пожароопасных помещений, орга- низация изучения этих инструкций работниками;

— Разработка планов (схем) эвакуации людей в случае пожара;

установление порядка (системы) оповещения людей о пожаре, ознакомления с ним всех работающих;

— Определение категорий зданий и помещений по взрывопожарной и пожарной опасноти в соответствии с требованиями действующих нормативных документов, установление классов зон по Правилам устройства электроустановок;

— Обеспечение территорий, зданий и помещений соответствующими знаками пожарной безопасности, табличками с указанием номера телефона и порядка вызова пожарной ох- раны;

— Создание и организация работы пожарно-технических комиссий, добровольных пожарных дружин и команд.

В первую очередь на каждом предприятии (объекте) с учетом его пожарной опасности приказом необходимо назначить ответственных за пожарную безопасность, определить обязанности должностных лиц по обеспечению пожарной безопасности и установить со- ответствующий противопожарный режим.

Конкретные лица из числа руководства объекта и персонала назначаются ответственными за пожарную безопасность отдельных зданий, сооружений, помещений, участков и т.п., технологического и инженерного оборудования, а также за содержание и эксплуатацию технических средств противопожарной защиты.

Руководитель (владелец), делегируя свои полномочия, определяет своим приказом лиц ответственных за пожарную безопасность. Методология подготовки такого приказа заключается в том, чтобы ни один квадратный метр территории и помещений объекта, ни производственная или технологическая операция, нарушение регламента которой может привести к пожароопасной или взрывоопасными ситуации, не остались без ответственно- го за пожарную безопасность лица.

Основными направлениями работы лиц, ответственных за пожарную безопасность являются:

1. Обеспечение необходимой информацией, подготовка и разработка документов (приказов, инструкций, планов эвакуации на случай пожара и т.п.). Ведение документации.
2. Разработка и выполнение противопожарных мероприятий.
3. Создание и организация работы добровольных пожарных дружин и пожарно-технических комиссий.
4. Организация и проведение противопожарных инструктажей. Практическая отработкапланов эвакуации, действий в случае пожара с персоналом объекта.
5. Анализ выявленных нарушений требований пожарной безопасности, а также возгораний и пожаров, имевших место.
6. Организация и поддержание противопожарного режима.
7. Приобретение, эксплуатация, содержание, проверка технических средств и систем противопожарной защиты.
8. Изучение и внедрение положительного опыта, современных технологий обеспечениянпожарной безопасности.
9. Взаимодействие с пожарной охраной и другими организациями по обеспечению пожар-ной безопасности.

Противопожарный режим — это комплекс установленных норм поведения людей,

правил выполнения работ и эксплуатации объекта (изделия), направленных на обеспечение его пожарной безопасности. Этих норм и правил должны придерживаться все работники. Противопожарный режим устанавливается преимущественно такими внутренними документами, как приказы и инструкции.

В ходе установления соответствующего противопожарного режима должностным лицамна каждом объекте с учетом условий их пожарной опасности следует определить:

— Возможность (место) курения, применения открытого огня, бытовых нагревательныхприборов;

— Порядок проведения временных пожароопасных работ (в том числе сварочных);

— Правила проезда и стоянки транспортных средств;

— Места для хранения и допустимое количество сырья, полуфабрикатов и готовой продукции, которые могут одновременно размещаться в производственных помещениях и на территории (в местах хранения);

— Порядок уборки горючей пыли и отходов, хранение промасленной спецодежды и тряпье, очистки воздуховодов вентиляционных систем от горючих отложений;

— Порядок отключения от сети электрооборудования в случае пожара;

— Порядок осмотра и закрытия помещений после окончания работы;

— Порядок прохождения должностными лицами обучения и проверки знаний по вопросам пожарной безопасности, а также проведение с работниками противопожарных инструктажей и занятий по пожарно-техническому минимуму с назначением ответственных заих проведение;

— Порядок организации эксплуатации, обслуживания имеющихся технических средств противопожарной защиты (противопожарного водопровода, насосных станций, установок пожарной сигнализации, автоматического пожаротушения, дымоудаления, огнетушителейи т.п.);

— Порядок проведения планово-предупредительных ремонтов и осмотров электроустановок, отопительного, вентиляционного, технологического и другого инженерного оборудования;

— Действия работников при обнаружении пожара;

Порядок сбора членов ДПД и ответственных должностных лиц в случае возникновенияпожара, вызова ночью, в выходные и праздничные дни.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду.

Рабочим проектом предусмотрена реконструкция участка дороги от ул. Евразийская до ул. Самал г. Уральск. Разработчик раздела ООС ТОО «Уралводпроект», г. Уральск.

Намечаемая деятельность не входит в перечень видов деятельности Приложения 2 к Экологическому Кодексу, а также не относится к иным критериям Приложения 2 к Экологическому Кодексу.

Масса загрязняющих веществ в выбросах в атмосферный воздух от стационарных источников эмиссий на объекте в период строительства составляет менее 10 тонн в год.

На объекте не предусматривается использование установок по обеспечению электрической энергией, газом и паром с применением оборудования с проектной тепловой мощностью 2 Гкал/час и более.

На объекте не предусматривается накопление неопасных отходов более 10 тонн и опасных отходов более 1 тонны.

В соответствии со вторым абзацем пункта 2 статьи 12 Экологического Кодекса объект относится к IV категории (объекты, оказывающие минимальное негативное воздействие на окружающую среду).

Воздействие на атмосферный воздух. Источниками загрязнения атмосферного воздуха в период строительства будут являться 2 организованных источников выбросов: ДЭС (ист.0001), компрессор передвижной (ист.0002) и 10 неорганизованных источников выбросов загрязняющих веществ: сварка ПЭ труб (ист.6001), пересыпка щебня (ист.6002-6003), пересыпка ПГС (ист.6004), битумные работы (ист.6005), покрасочные работы (ист.6006-6007), сварочные работы (ист.6008), покраска грунтовкой (ист.6009), земляные работы (ист.6010).

Воздействие на атмосферный воздух в период строительства будет носить кратковременный характер. На период эксплуатации источники выбросов загрязняющих веществ отсутствуют.

Таблица 3.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период строительства

№ п/п	Код и наименование загрязняющего вещества		Выброс вещества	
			г/сек	тонн
1	0123	Железа оксид	0,000416	0,000001497
2	0143	Марганец и его соединения	0,0000481	0,000000173
3	0301	Азота диоксид	0,004577778	0,000172
4	0304	Азота оксид	0,000743888	0,00002795
5	0328	Углерод	0,000388888	0,000015
6	0330	Сера диоксид	0,000611112	0,0000225
7	0337	Углерода оксид	0,0040744	0,000150324
8	0616	Диметилбензол	0,0001875	0,000891
9	0621	Метилбензол	0,00003444	0,000752
10	0703	Бензапирен	0,000000008	0,00000000028
11	0827	Хлорэтилен	0,0000322	0,0000001404
12	1210	Бутилацетат	0,00000667	0,0001456
13	1325	Формальдегид	0,000083334	0,000003
14	1401	Пропан-2-он	0,00001444	0,0003156
15	2752	Уайт-спирит	0,0001875	0,000891
16	2754	Углеводороды предельные С12-С19	0,01256	0,003055
17	2902	Взвешенные частицы	0,0001375	0,0006534
18	2908	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO2	1,872	1,298
		ВСЕГО:	**1,896103758**	**1,3050961847**

Организация санитарно-защитной зоны. В соответствии с Приложением 1 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровья человека», утв. приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11.01.2022 года № ҚР ДСМ-2, для данного объекта санитарно-защитная зона не устанавливается.

Воздействие на водные ресурсы. Ближайший поверхностный водный объект, река Чаган, расположен на расстоянии 1,3 км от проектируемого объекта. Водоснабжение в период строительства на хозяйственно-питьевые нужды - привозное. На период строительства сброс хозяйственно-бытовых сточных вод осуществляются в биотуалет, с

последующим вывозом по договору со спец.организацией. Сброс сточных вод на рельеф местности не планируется.

Отходы производства и потребления. Все отходы производства и потребления подлежат временному хранению (в срок не более шести месяцев) в специально отведенных местах с последующим вывозом по договору со специализированными организациями на переработку или захоронение. На период эксплуатации образование отходов отсутствует.

Таблица 4.

Объем образования отходов в период строительства

Наименование отходов	Объем захороненных отходов на существующее положение, тонн/год	Образование, тонн/год	Лимит захоронения, тонн/год	Повторное использование, переработка, тонн/год	Передача сторонним организациям, тонн/год
1	2	3	4	5	6
Всего	-	0,1307815	-	-	0,1307815
в том числе отходов производства	-	0,0007815	-	-	0,0007815
отходов потребления	-	0,13	-	-	0,13
Опасные отходы					
Тара лакокрасочных материалов	-	0,00078	-	-	0,00078
Не опасные отходы					
ТБО	-	0,0000015	-	-	0,0000015
Огарки сварочных электродов	-	0,13	-	-	0,13
Зеркальные					
-	-	-	-	-	-

Воздействие на земельные ресурсы и почвы. Воздействие на почвенно-растительный покров будет оказываться в процессе проведения земляных работ. Для исключения загрязнения почв отходами производства и потребления на период строительства и эксплуатации предусмотрен сбор отходов в специальные ёмкости с последующей передачей на утилизацию.

Воздействие на растительность. Проектом не предусматривается снос (вырубка) данных деревьев.

Воздействие на животный мир. Проектируемый объект не окажет влияния на животный мир.

Материалы оценки воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «Реконструкция участка дороги от ул. Евразийская до ул. Самал г. Уральск» соответствуют требованиям Экологического Кодекса Республики Казахстан.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам.

Оценка соответствия санитарным правилам и гигиеническим нормам выполняется в соответствии с Кодексом РК «О здоровье народа и системе здравоохранения», нормативными документами уполномоченного органа в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения и другими нормативными актами, регулирующими деятельность по здравоохранению.

Проектом предусмотрены указания о соблюдении следующих нормативных документов при выполнении строительно-монтажных работ:

- СН РК 1.03-05-2011 Охрана труда и техника безопасности в строительстве
- Об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства" Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 177. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 30 апреля 2015 года № 10925.
- Приказ МНЭ РК от 28 февраля 2015 года № 169 Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека.
- Приказ и. о. МНЭ РК от 24.02.2015 г. №128 «Об утверждении правил проведения обязательных медицинских осмотров»
- Трудовой кодекс Республики Казахстан (с изменениями и дополнениями по состоянию на 13.06.2017 г.)

Проектом предусмотрено следующими инженерными системами:

-автомобильные дороги

В результате анализа принятых проектных решений установлено, что рабочий проект Реконструкция участка дороги от ул. Евразийская до ул. Самал г. Уральск соответствует санитарно- эпидемиологическим требованиям РК и требованиям следующих НД:

- Кодекс Республики Казахстан о здоровье народа и системе здравоохранения (с изменениями и дополнениями по состоянию на 14.07.2017 г.);
- Приказа Министра национальной экономики Республики Казахстан от 27 февраля 2015 года № 156 Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к объектам по обслуживанию транспортных средств и пассажиров"
- Приказа Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 169. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 23 мая 2015 года № 11147 Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека
- Приказа Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237 Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов"

Трудового кодекса Республики Казахстан (с изменениями и дополнениями по состоянию на 13.06.2017 г.)

6.6 Организация строительства

Данным проектом предусматривается разработка проектно-сметной документации на объект «Реконструкция участка дороги от ул. Евразийская до ул. Самал г. Уральск».

Проект организации строительства (ПОС) разработан для всего объема строительно-монтажных работ в соответствии с СН РК 1.03-00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», по рабочим чертежам ТОО «Уралводпроект».

Категория дорог по своим техническим параметрам, в соответствии со СП РК 3.01.101-2013 таб.5.3 относятся к улицам и дорогам местного значения – основные проезды, которые обеспечивают связь внутри жилых территорий и с главной улицей по направлениям с интенсивным движением.

Общая протяженность проектируемых автомобильных дорог составляет – 387.73 м. Дорога, практически на всём протяжении, проходит в одном уровне с окружающей поверхностью местности.

На улицах имеет место наезженный уплотненный грунт в нулевых отметках. При выполнении проекта отклонения в плановом положении от расположения существующих дорог не предусматривается.

Продолжительность строительства

Продолжительность строительства объекта согласно СН РК 1.03-02-2014 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий зданий и сооружений» и СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий зданий и сооружений часто II» составляет 3,0 месяца в т.ч. подготовительный период 1 месяц.

В соответствии с требованиями СП РК 1.03-101-2013 часть 1, СП РК 1.03-102-2014 часть 2 и СН РК 1.03-01-2016, продолжительность строительства рассчитывается методом экстраполяции.

Протяженность дороги -387.73 м.

Согласно п. 4,2 и 6,2 Общих положений принимается метод экстраполяции исходя из имеющейся в нормах минимальной протяженности автодороги IV категории 10 км, продолжительностью строительства 3.2 месяца.

6.7 Сметная документация

Сметная документация пересчитана ресурсным методом с использованием программного комплекса SANA-2015 версия 22.4 от 06.10.2022 г. по выпуску сметной документации и определена в текущих ценах 2022 г.

2. При составлении смет использованы:

- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы ЭСН РК 8.04-01-2022; на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2022;

- сборники сметных цен в текущем уровне 2022 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2021;

- сборник сметных цен в текущем уровне 2022 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2021 с учетом изменений и дополнений;

- сборник тарифных ставок в строительстве 2022 года СТС РК 8.04-07-2021;

- сборник сметных цен в текущем уровне 2022 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2021;

-Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования, сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов 2022 год (ЭСН РК 8.04-01-2022, ЭСН РК 8.04-02-22 ЭСН РК 8.05-01-2022, СЦЭМ РК 8.04-11-2021, СЦП РК 8.03- 01-2022) Изменения и дополнения. Выпуски 26;

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

- дополнительные затраты на строительство временных здании и сооружении согласно НДЗ РК 8.04-05-2015;

- сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п.20, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

- средства на непредвиденные работы и затраты для подрядных работ в размере 2% от общей суммы средств по позициям 1-9 сметного расчета (п.85, Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан);

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Дополнения и изменения, внесенные в проект (рабочий проект) в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям экспертной организации в рабочий проект " Реконструкция участка дороги от ул. Евразийская до ул. Самал г. Уральск " внесены следующие изменения и дополнения:

Автомобильные дороги

АД-2

- в соответствии с СП РК 3.03-101-2013 пункт 1.13 «на кривых в плане радиусом 100м и менее необходимо предусматривать уширение проезжей части. Величина полного уширения двухполосной проезжей части дорог на закруглениях принимается по таблице 7. В предоставленном проекте четыре угла поворота с радиусами R=100м, R=500м и R=50м – выполнить уширение проезжей части и учесть в объемах работ и внести соответствующие изменения в чертеж на листе АД-3 (продольный профиль) – доработать проект

- отобразить на плане местоположение кюветов - дополнит проект

- согласно ГОСТ 21.701-2013 пункт 6.2.3 показать «красные» линии улиц – дополнить проект

- при рабочей отметке выше 30см следует показать откосы на чертеже – дополнить проект

- показать на чертеже радиусы закругления на примыканиях с учетом

СП РК 3.01-101-2013 пункт 8.2.11:

«Радиусы закругления проезжей части улиц и дорог по кромке тротуаров и разделительных полос принимаются не менее, м: - для магистральных улиц и дорог регулируемого движения - 8; - местного значения - 5; - на транспортных площадях – 12

При отсутствии бордюрного ограждения, а также в случае применения минимальных радиусов закругления ширину проезжей части улиц и дорог увеличивают на 1 м на каждую полосу движения за счет боковых разделительных полос или уширения с внешней стороны»

АД-3

- показать пересечение с существующей ВЛ 0.4 кВ на пересечении с ул Жазира с указанием отметки низа провода, с учетом пункта 6.2.7 СП РК 3.01-101-2013 – рабочая отметка здесь 68см, возможно необходимо поднятие опоры - доработать проект

- учесть первое замечание к листу АД-2 – внести изменения

ГП-9 и ГП-12 привести штамп к единообразию – в средней рамке всюду идет «автодорога» и ниже название чертежа и масштаб – исправить.

Экологический раздел

1. Привести ситуационную карту участка строительства с нанесением проектируемой дороги, с указанием расстояния до ближайшего водного объекта.

2. Привести в Раздел ООС расчет выбросов от земляных работ, согласно сметной документации:

- от срезки ПСП;
- от выемки грунта (при работе экскаватора);
- от планировочных работ бульдозером.

3. Время работ экскаватора и бульдозера принять согласной согласно сметной документации.

4. Привести мероприятия по снятию, сохранению и последующему использованию ПСП на участке строительства.

5. Привести информацию о способе водопотребления питьевой воды.

6. Согласно ПЗ «Техническое водоснабжение осуществляется из реки Чаган». Предоставить разрешение на водопользование с водного источника.

7. Привести классификацию отходов на период строительства согласно Классификатора отходов от 6 августа 2021 года № 314.

8. Привести Нормативы размещения отходов производства и потребления на период строительства согласно формы методики расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов 22 июня 2021 года № 206.

Электротехнические решения

1. На листах раздела ЭН заполнить боковые штампы согласования между смежными разделами с указанием фамилий, подписей и даты, в соответствии ГОСТ 21.101-97 форма 3.

Лист ЭН-2

2. На схеме в графе «Источник питания» необходимо написать

ВЛ-0,4кВ КТП №А91. Пропущена цифра 9.

Лист ЭН-3

3. На плане отсутствуют привязки проектируемой КЛ-0,4кВ с существующими коммуникациями, сооружениями и границей а/дороги.

4. При переходе КЛ-0,4кВ через существующие а/дороги, глубина прокладки кабеля КЛ-0,4кВ увеличивается. Это нигде не отражено.

Приложить профиль пересечения с а/дорогами

При необходимости делать прокол методом ГНБ.

Согласовать с заинтересованными городскими организациями.

5. Планы наружных сетей для городов рекомендуется выполняются в масштабе не более М 1:500.

6. Выполнить Спецификацию оборудования - лист ЭН.СО на бланках по ГОСТ 21.110-2013 (с изменениями на январь 2019 г.) с указанием сверху графа 4 - код продукции, графа 5 – Поставщик.

Сметная документация

1. В смету внесли изменения по замечаниям экспертов других разделов проекта.

2. Объемы и виды работ в смете приведены в соответствие с проектом.

3. Пересчитано Приложение К (обязательное) согласно СН РК 1.02-03-2011 утвержденный Заказчиком.

7.2 Оценка 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» разработчиками проекта установлен II (нормальный, технически не сложный) уровень ответственности. Рабочий проект выполнен в полном объеме в соответствии с заданием на проектирование.

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

Таблица №5

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели	
			постпроектные	постэкспертные
1	Протяженность дороги	м	387.73	387.73
2	Протяженность тротуара	м	438.0	438.0
	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2021/2022 гг. в том числе: - СМР - оборудование - прочие затраты	млн. тенге	49,697 38,519 - 11,178	46,863 37,101 - 9,762
2	Продолжительность строительства	мес.	3.2	3.2

8. ВЫВОД (ВЫВОДЫ)

8.1. С учётом внесённых изменений и дополнений, рабочий проект «Реконструкция участка дороги от ул. Евразийская до ул. Самал г. Уральск» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями.

Протяженность дороги	387.73м
Протяженность тротуара	438.0 м
Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2021/2022 гг.	
в том числе:	46,863млн. тг
- СМР	37,101млн. тг
- оборудование	- млн. тг
- прочие затраты	9,762млн. тг
Продолжительность строительства	3.2 мес

8.2 Настоящее сводное заключение выдано с учетом исходных данных материалов (данных) утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ "Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Уральска" в соответствии с условиями договора от 10 октября 2022 года № OREXGR-0022-03.

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

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

Соответствие разделов проекта строительства требованиям нормативных правовых актов приказ и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан приведено ниже

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специа-лизация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Ведущий эксперт	Бобровников Матвей Владимирович	Эксперт по разделу «инженерные сети»	Аттестат эксперта № KZ85VJE00055606 от 23.06.2020г.	Соответствует
2	Электротехническая часть	Кармина Галина Федоровна	"Инженерные сети и системы"	Аттестат эксперта №KZ47VJE00014580 от 22.12.2015 г.	Соответствует
3	Сметная документация	Садыров Нурлан Саматович	Высшее, Казахстанский институт информационных технологий и управления, 2006, экономист	Аттестат эксперта № KZ50VJE00029464 от 18.06.2012	Соответствует
4	Автомобильные дороги	Степаненко Наталья Ивановна	«Градостроительство»	Аттестат эксперта № KZ33VJE00061780 от 28 января 2021 г.	Соответствует
5	Охрана окружающей среды	Яковлев Максим Михайлович	«Экологическая часть»	Аттестат эксперта № KZ38VJE00029971 от 29.08.2017	Соответствует
6	Санитарная очистка территории	Султанова Гульбану Каленовна	"Санитарно-эпидемиологический профиль"	Аттестат эксперта №KZ24VJE00029641 от 15.08.2017 г.	Соответствует

Ворожбит Н.А. (Диркетор)

Бобровников М.В. (Эксперт)

Степаненко Н.И. (Эксперт)

Кармина Г.Ф. (Эксперт)

Султанова Г.К. (Эксперт)

Яковлев М.М. (Эксперт)

Садыров Н.С. (Эксперт)