«Маңғыстау облысының Басқұдық ауылында ұзындығы 10 км автомобиль жолын реконструкциялау»
жұмыс жобасы бойынша

19.08.2019 ж. № 02-0149/19
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Мұнайлы аудандық тұрғын үй-коммуналдық шаруашылығы, жолаушы көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» ММ,
Маңғыстау облысы, Мұнайлы ауданы, Маңғыстау селосы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Engineering Desing Consulting Group» ЖШС,
Маңғыстау облысы, Ақтау қаласы

Алматы қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Маңғыстау облысының Басқұдық ауылында ұзындығы 10 км автомобиль жолын реконструкциялау» жұмыс жобасы бойынша осы сараптамалық қорытындысы Қазақстан Республикасы Индустрия және инфрақұрылымдық даму министрлігі Құрылыс және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық істері комитеті «Жобаларды мемлекеттік ведомстводан тыс сараптау» шаруашылық жүргізу құқығындағы республикалық мемлекеттік кәсіпорнының («Мемсараптама» РМК) Алматы қаласындағы филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК Алматы қаласындағы филиалының рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 02-0149/19 от 19.08.2019 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«Реконструкция автомобильной дороги в с. Баскудук, протяженностью 10 км. Мангистауской области»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Мунайлинский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог», Мангистауская область, Мунайлинский район, с. Мангистау

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Engineering Desing Consulting Group», Мангистауская область, г. Актау

г. Алматы

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Реконструкция автомобильной дороги в с. Баскудук, протяженностью 10 км. Мангистауской области»**, выдано филиалом в городе Алматы Республиканского государственного предприятия на праве хозяйственного ведения «Государственная вневедомственная экспертиза проектов» Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан (РГП «Госэкспертиза»).

Данное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала РГП «Госэкспертиза» в г. Алматы.

1 НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Реконструкция автомобильной дороги в с. Баскудук, протяжённостью 10 км. Мангистауской области».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором № 070740007301/190024/00 (24) от 12 июня 2019 года.

2 ЗАКАЗЧИК: ГУ «Мунайлинский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог».

3 ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Engineering Desing Consulting Group» (государственная лицензия № 13014509 от 04 сентября 2013 года, II категории, с приложениями № 001 на 3-х страницах от 04 сентября 2013 года, № 002 на 1-ой странице от 23 сентября 2013 года, выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан).

4 ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование на разработку рабочего проекта «Реконструкция автомобильной дороги в с. Баскудык протяжённостью 10 км», утвержденное руководителем ГУ «Мунайлинский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог», от 21 декабря 2016 года;

договор о государственных закупках работ по «Разработке проектно-сметной документации на реконструкцию автомобильной дороги в с. Баскудык, протяжённостью 10 км», заключенный между Заказчиком – ГУ «Мунайлинский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» и Исполнителем ТОО «Engineering Desing Consulting Group» от 13 апреля 2017 года № 34 (№ 070740007301/170034/00);

решение ГУ «Аппарат акима сельского округа Баскудык» Мунайлинского района Мангистауской области – о предоставлении права постоянного землепользования на земельный участок площадью 5,77 га для реконструкции автомобильной дороги в селе Баскудык, от 21 июля 2017 года № 454;

акт на право постоянного землепользования на земельный участок площадью 5,7700 га, кадастровый номер 13-203-021-473, расположенный по адресу: Мангистауская область, Мунайлинский район, сельский округ Баскудык, выданный Мунайлинским районным отделом по земельному кадастру и недвижимого имущества филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Мангистауской области с целевым назначением земельного участка – для размещения автомобильной дороги в селе Баскудык, от 03 июля 2018 года № 0249339;

решение акимата Мунайлинского района Мангистауской области – о разработке проектно-сметной документации на реконструкцию участка автомобильной дороги в с. Баскудык, протокол № 01-23-65 от 03 августа 2016 года;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование объекта «Реконструкция автомобильной дороги в с. Баскудык, протяжённостью 10 км», выданное ГУ «Мунайлинский районный отдел архитектуры и градостроительства», от 17 июля 2018 года № KZ44VUA00044392;

постановление ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Мунайлинского района» о создании комиссии по оценке

технического состояния автомобильной дороги по объекту «Реконструкция автомобильной дороги в посёлке Баскудык, протяжённостью 10 км» от 28 декабря 2015 года № 14;

эскизный проект «Автомобильная дорога протяженностью 10 км в поселке Баскудык Мунайлинского района», 2018 год;

перечень оборудования и материалов, принятых по прайс-листам, по объекту: «Реконструкция автомобильной дороги в посёлке Баскудык протяжённостью 10 км» утверждённый руководителем ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Мунайлинского района», от 22 июля 2019 года;

топографическая съёмка участка реконструкции автомобильной дороги в с. Баскудык Мунайлинского района Мангистауской области, выполненная ТОО «Engineering Desing Consulting Group» (государственная лицензия МҚЛ № 0000489 от 15 августа 2008 года, с приложением на 2-х страницах от 15 августа 2008 года, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства) в 2018 году;

инженерно-геологические изыскания по рабочему проекту «Реконструкция автомобильной дороги в с. Баскудык, протяжённостью 10 км», выполненные ТОО «Engineering Desing Consulting Group» в 2018 году;

дефектная ведомость на автомобильную дорогу по объекту «Реконструкция автомобильной дороги в посёлке Баскудык, протяжённостью 10 км», расположенную на территории Мунайлинского района, Мангистауской области Республики Казахстан, от 10 июля 2019 года, утверждённая руководителем ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Мунайлинского района»;

акт оценки технического состояния автомобильной дороги по объекту «Реконструкция автомобильной дороги в посёлке Баскудык, протяжённостью 10 км», расположенной на территории Мунайлинского района, Мангистауской области Республики Казахстан, выполненный ТОО «Аулие ата инжиниринг» (аттестат эксперта № 02141 от 30 мая 2012 года, по виду: техническое обследование надежности и устойчивости зданий и сооружений, выданное ГУ «Агентство Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства», выданный на имя Курманалиева А.А.) согласованный руководителем ГУ «Мунайлинский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» , от 28 декабря 2015 года № 15;

письмо ГУ «Мунайлинский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» – источником финансирования строительства объекта «Реконструкция автомобильной дороги в с. Баскудык, протяжённостью 10 км» являются государственные инвестиции; начало реализации рабочего проекта планируется во II квартале 2020 года, от 24 июля 2019 года № 01-30-1035;

ведомость источников получения и способов транспортировки основных строительных материалов и полуфабрикатов на объект «Реконструкция автомобильной дороги в с. Баскудык протяжённостью 10 км», утверждённая руководителем ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Мунайлинского района»;

письмо филиала РГП на ПХВ «Казгидромет» по Мангистауской области Министерства энергетики Республики Казахстан от 22 октября 2018 года № 30-01-022/1002 - об отсутствии данных о фоновых концентрациях загрязняющих веществ атмосферного воздуха;

письмо ГУ «Мунайлинский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» акимата Мунайлинского района от 09 августа 2019 года № 01-30/1243 - об отсутствии сноса зеленых насаждений.

Технические условия:

АО «Каскор-Транссервис» от 14 июня 2018 года № 04-04/562 – на реконструкцию железнодорожного переезда;

Мангистауский производственный филиал АО «КазТрансГаз Аймақ» от 02 июля 2018 года № 29/10А/79 – на пересечение газораспределительных сетей;

ТОО «Мунайтелеком» от 12 августа 2017 года № 12/1244 – на пересечение кабелей связи;

ТУСМ-13 Объединения «Дальная связь» филиала АО «Казахтелеком» от 26 мая 2017 года № 13-654-5/2017 – на пересечения трассы ВОЛС с реконструируемой автодорогой;

Мангистауский ТУМС АО «Казахтелеком» от 17 июля 2018 года № 11-92-18/Л, на пересечение расширяемой автодороги с кабельной линией связи;

Мангистауский ТУМС АО «Казахтелеком» от 19 июля 2019 года № 5690 -- о продлении технических условий № 11-92-18/Л на 1 (один) год;

ГКП на праве хозяйственной деятельности «Мангистауэнерго» от 17 июля 2019 года № 2728 – на переустройство и вынос участков ЛЭП 6-0,4 кВ;

ГКП «Мангистау жылу» акимата Мунайлинского района от 31 июля 2019 года № 807 – на уширение пересечения автодороги с водопроводом питьевого водоснабжения;

Мангистауский филиал АО «KazTransCom» от 29 мая 2017 года № 15, - на пересечение с существующей ВОЛС;

Мангистауский филиал АО «KazTransCom» от 10 июля 2019 года № 355 – на продление технических условий от 29 мая 2017 года № 15 до 10 января 2020 года.

АО «Транстелеком» от 13 июня 2018 года № 33 – на пересечение существующего кабеля ВОЛС.

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

согласование рабочего проекта ГУ «Мунайлинский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог», от 24 июля 2019 года № 01-30-1035;

согласование схемы расположения технических средств, от 21 июля 2018 года № 1-5-4/4371, выданное Отделом внутренних дел Мунайлинского района Департамента внутренних дел Мангистауской области;

согласование устройства пересечения газопровода с автомобильной дорогой, выданное Мангистауским производственным филиалом АО «КазТрансГаз Аймақ» от 02 августа 2018 года № 28-02- 29-2146;

согласование проектных решений по переустройству сетей связи на железнодорожном переезде, от 22 августа 2018 года № 04-01/741, выданное АО «Каскор-Транссервис»;

согласование эскизного проекта «Автомобильной дороги протяженностью 10 км в поселке Баскудык Мунайлинского района», главным архитектором Мунайлинского района, 2018 год;

Согласования графических материалов:

16-12-МРЖКХПТАД-34-00-04-АД. Автомобильная дорога. I-ая очередь строительства. Лист 15. Типовые поперечные профили. Согласованы руководителем ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных

дорог Мунайлинского района» август 2018 года, руководителем ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Мунайлинского района» август 2018 года;

16-12-МРЖКХПТАД-34-00-04-АД. Автомобильная дорога. II-ая очередь строительства. Лист 57. Типовые поперечные профили. Согласованы руководителем ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Мунайлинского района» август 2018 года, руководителем ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Мунайлинского района», август 2018 года.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Заказ 16-12-МРЖКХПТАД-34-00-04

Паспорт рабочего проекта.
Пояснительная записка.
Ведомость объёмов работ.
Автомобильная дорога.
КЖ – конструкции железобетонные.
НВК – наружные сети водоснабжения.
ГСН – наружные сети газоснабжения.
ЭН - наружное освещение.
СС - сети связи.
Проект «Оценка воздействия на окружающую среду».
Проект организации строительства.
Сметная документация.
Прайс-листы с альтернативными ценовыми предложениями, утвержденные заказчиком.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Цель реконструкции – улучшение транспортного сообщения города Актау с пригородными населёнными пунктами и обеспечение проезда к железнодорожной станции Мангышлак.

6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок реконструкции существующей автомобильной дороги расположен в с. Баскудук Мунайлинского района Мангистауской области,

Рельеф участка – относительно ровный с общим уклоном в северо-западном направлении.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический район (СНиП РК 2.04-01-2010)	- IV Г.
Район по весу снегового покрова (СНиП 2.01.07-85*)	- I (s_o=50 кгс/м^2).
Район по давлению ветра (СНиП 2.01.07-85*)	- IV (w_o=48 кгс/м^2).
Расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки (СН РК 2.04-01-2010)	- минус 15 °С.
Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов:	
для мергеля глинистого	- 56 см,
для супеси	- 67 см,
для крупнообломочных	- 83 см.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно заключению об инженерно-геологических условиях, выполненному ТОО «Engineering Design Consulting Group»:

в геоморфологическом отношении площадка располагается на западном окончании плато Мангышлак;

в геолого-литологическом строении площадки принимают участие аллювиально-пролювиальные отложения верхнечетвертичного возраста.

Геолого-литологический разрез в пределах площадки строительства представлен в следующем виде сверху-вниз:

ИГЭ-0 – насыпные грунты (асфальтовое покрытие и ПГС), мощностью слоя 0,2-0,3 м;

ИГЭ-1 – супесь с прослоями песка, вскрытая мощность слоя 3,0 м.

Нормативные и расчетные характеристики грунтов приведены в таблице 1.

Таблица 1

Нормативные и расчетные характеристики грунтов

№ ИГЭ	Наименование грунта	$\rho_н$	ρ_{II}	ρ_I	C_{II}	C_I	φ_{II}	φ_I	E
1	Насыпной грунт	-	-	-	-	-	-	-	-
2	Супесь с прослоями песка	1,94	1,94	1,75	22	21	23	22	13,2

где:

р - плотность грунта, тс/м^3;

С - удельное сцепление, кПа;

φ - угол внутреннего трения, градус;

Е - модуль деформации, МПа;

Грунты обладают высокой коррозионной агрессивностью по отношению к металлу.

Грунты по содержанию сульфатов – сильноагрессивные к бетонам на портландцементе.

Грунтовые воды выработками глубиной 3,0 м не вскрыты.

Сейсмичность района строительства равна 6 баллам.

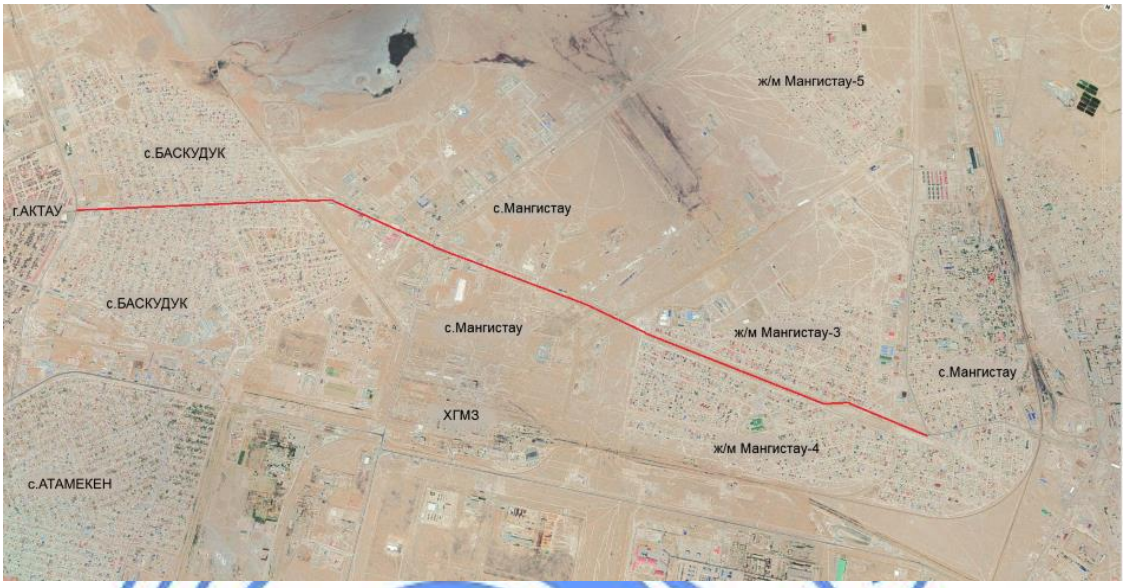

Рисунок 1 – *Ситуационная схема*

6.2 Существующее состояние объекта

Начальный участок дороги от начала трассы – примыкание к автомобильной дороге «Аэропорт - Актау (около 4-х км) проходит по застроенной территории, остальной участок дороги проходит по частично застроенной территории. Ближайшие к дороге существующие здания и объекты в основном общественного назначения: магазины, АГЗС, АЗС, станции по обслуживанию и мойке автомобилей.

Общее направление трассы - с запада на восток.

Состав движения характеризуется, как легковым, так и грузовым транспортом.

В районе третьего километра от заданного начала, дорогу пересекает водосбросной канал, на котором устроен мост (год постройки 1990). В районе шестого километра дорогу пересекает железнодорожный путь.

В местах приближения застройки частично расположено перильное ограждение.

Ширина покрытия - от 9,0 м до 13,8 м.

Конструкция существующей дорожной одежды на участках с асфальтобетонным покрытием представлена следующими слоями:

1) асфальтобетон толщиной 15 см;

2) щебеночные и гравийно-песчаные материалы толщиной 38 см.

Дорожное покрытие на отдельных участках дороги изношенное и имеет ряд различных повреждений: разрушение кромок и выкрашивание асфальтобетонного покрытия, отсутствие поперечных уклонов на проезжей части дороги, трещины, гребёнка, выбоины.

Вдоль отдельных участков дорог расположены тротуары. Тротуары имеют ширину 1,5 м.

Покрытие тротуаров асфальтобетонное, не имеет значительных дефектов. На начальном участке дороги (на первом км) тротуары расположены на расстоянии 4,5-6 м от

существующей проезжей части. Начиная с 6-го километра и до 8-го километра тротуары расположены на расстоянии 30-40 м от дороги.

Существующая дорога имеет множество съездов. Съезды частично имеют асфальтобетонное покрытие, частично не имеют покрытия - только земляное полотно. Радиусы кривых на съездах составляют от 6 до 25 м.

Сооружения поверхностного водоотвода отсутствуют.

Интенсивность движения

Согласно представленной Заказчиком ГУ «Мунайлинский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» справки, среднесуточная интенсивность движения на 1-ый год эксплуатации составит 3115 авт./сут. При нормативном сроке службы покрытий капитального типа – 20 лет и ежегодном приросте интенсивности движения q=1.04 среднесуточная интенсивность движения на последний год эксплуатации составит 6563 авт./сут.

6.3 Проектные решения

6.3.1 Автомобильные дороги

Проектные решения рабочего проекта «Реконструкция автомобильной дороги в поселке с. Баскудук» приняты согласно заданию на проектирование с соблюдением строительных нормативов Республики Казахстан.

Проектируемая дорога с выходом на существующую дорогу Актау-Аэропорт, проходит по населенным пунктам Баскудук, Мангистау с выходом на Морской порт (населенные пункты Баскудук, Мангистау планируется в будущем включить в черту города) и является частью транспортной системы региона, целью которой является организация и осуществление эффективных перевозок, как грузов, так и пассажиров.

Рабочим проектом предусмотрена реконструкция существующей дороги - перевод дороги общего пользования III категории в транспортно-пешеходную улицу районного значения.

Изменению подлежат технические параметры и характеристики дороги, обеспечивающие увеличение скорости, пропускную способность, безопасность движения, увеличение допустимых осевых нагрузок автомобилей.

Решение о переводе дороги общего пользования III категории в дорогу магистральной улицы районного значения принято ГУ «Актауское городское управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог» на основании перспективного расширения границ города Актау и интенсивной застройки данного района в целом.

Согласно принятой транспортной системы региона и перспективных границ застройки города Актау, попавшие в эти границы дороги планируется перевести в магистральные улицы с соответствующей транспортной инфраструктурой и удобствами для пассажиров (устройство тротуаров и велодорожек).

Работы по реконструкции предусматривают:

разборку существующей дорожной одежды и элементов обустройства;

уширение проезжей части и земляного полотна;

корректировку продольного уклона отдельных участков с организацией отвода поверхностной воды с проезжей части дороги;

устройство дополнительных полос на участках примыкания к АЗС и АГЗС,

переустройство настила на железнодорожном переезде;

обустройство дороги с установкой и устройством средств организации дорожного движения; устройство автобусных остановок и тротуаров.

Границы проектирования согласованы с Заказчиком ГУ «Мунайлинский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог».

Уровень ответственности – II (нормальный), технически сложный объект.

Согласно заданию на проектирование, участок реконструкции дороги разделен на две очереди:

I-ая очередь - от ПК 0+00,00 (по факту от ПК1+31.20) до ПК 37+00,00;

II-ая очередь - от ПК 37+00,00 до ПК 88+00,00.

План и продольный профиль

Категория улицы принята в соответствии с требованиями СНиП РК 3.01-01-2008*.

Нормативы проектирования приведены в таблице 2.

Таблица 2

Нормативы проектирования

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			По СНиП РК 3.01-01-2008*	По рабочему проекту
1	Категория дороги	-	Магистральная транспортно-пешеходная улица районного значения	
2	Расчетная скорость движения	км/час	70	70
3	Ширина полосы движения	м	3,5	3,5
4	Количество полос движения	шт	4	4
5	Ширина тротуаров	м	2,25	2,25
6	Наименьший радиус кривой в плане	м	250	250
7	Наибольший продольный уклон	‰	60	22
8	Поперечный уклон проезжей части	‰	15	15
9	Наименьшие радиусы кривых в продольном профиле: выпуклых вогнутых	 м м	 5000 2000	 10000 8000
10	Тип дорожной одежды	-	капитальный	капитальный

Расположение проектируемой трассы максимально приближено к существующей оси дороги, границы проектирования и границы подсчетов объемов работ согласованы и утверждены заказчиком - ГУ «Мунайлинский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог».

За ПК0+00 участка реконструкции принята точка примыкания оси к существующей дороге Актау– Аэропорт.

Конец проектируемой дороги принят на ПК88+00 за пределами радиуса примыкания дороги по направлению в поселок Мангистау.

Первый пикет от ПК0+00 до ПК 1+00 – рубленный, длиной 91,35 м. Граница подсчёта объёмов работ, согласно задания на проектирование, предусмотрена с ПК1+31,20. Кроме этого, участок дороги с ПК 22+00 до ПК 23+80 (участок пересечения дороги с водосбросным каналом) выделен в отдельный проект. Общая протяжённость участка работ по I-ой очереди строительства составляет 3388,8 м.

Протяжённость участка II-ой очереди строительства составляет 5100 м. Общая строительная длина проектируемой улицы составляет 8488,8 м.

Основные технические показатели дороги в плане:

количество углов поворота - 10;

максимальная величина угла - 27°54‘19“;

минимальный радиус кривой в плане - 250 м.

Видимость в плане обеспечена.

Проектная линия дороги выполнена с учетом отметок в местах примыкания прилегающих существующих зданий и строений, как существующих, так и находящихся в данный период на стадии строительства. В основном, в продольном профиле предусмотрена срезка существующего земляного полотна.

Продольный профиль дороги на границе совмещения (ПК 1+31,20) увязан и согласован с продольным профилем проекта, выполняемым ТОО «ИПК Дортранском».

Продольный профиль составлен в условных отметках в принятой на стадии инженерных изысканий городской системе высот.

При проектировании проектной линии минимальные радиусы вертикальных кривых соответствуют II категории дороги.

Максимальный уклон в профиле - 22,5‰;

Минимальный уклон в профиле - 4‰

Видимость в продольном профиле на всем протяжении обеспечена.

Принятый минимальный радиус вертикальной кривой:

вогнутой - 8 000 м;

выпуклой -10 000 м.

Земляное полотно, поперечные профили и поверхностный водоотвод

Поперечные профили дороги запроектированы на основании типовых поперечных профилей. В рабочем проекте принято десять типов поперечных профилей земляного полотна, утверждённых Заказчиком ГУ «Мунайлинский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» и ГУ «Мунайлинский районный отдел архитектуры и градостроительства».

Ширина отвода проектируемой улицы в границах подсчета объемов работ принята от 18,0 м до 28,0 м. Ширина проезжей части улицы - 14 м. Вдоль кромок проезжей части рабочим проектом предусмотрен монтаж бетонных бордюр БР 100.30.18.

Устройство тротуаров шириной 2,25 м предусмотрено по обе стороны от проезжей части дороги и отделены от проезжей части газонами согласно типового поперечного профиля дороги.

Крутизна откосов на участках насыпи принята 1:4, с учетом высоты насыпи, категории дороги, вида грунта района строительства согласно требований СП РК 3.03-101-2013.

Типы поперечных профилей приняты с учетом существующего положения, прилегающего рельефа и существующей линии застройки.

Уширение существующего земляного полотна предусмотрено на всем протяжении участка работ.

Поперечные профили дороги предусмотрены в насыпях, полунасыпях-полувыемках и в нулевых отметках.

На всех участках с нулевым профилем земляного полотна предусмотрено устройство корыта. Корыто устраивается с учетом принятых параметров по глубине,

ширине и решений в плане. Поперечные уклоны дна корыта дорожной одежды приняты равными поперечным уклонам поверхности покрытия.

На отдельных участках вырезанное корыто, полученное при удалении существующей дорожной одежды, заполняется привозным песчаным грунтом до проектных отметок. Участки уширения, которые в основном проходят в насыпи и восстановленное до проектных отметок дно корыта уплотняется до требуемой степени уплотнения. Наименьший коэффициент уплотнения в соответствии с требованиями СНиП РК 3.03-09-2006 табл. 7.2.2, для капитального типа дорожных одежд принят – 0,95.

Вертикальная планировка и поверхностный водоотвод

Основной задачей вертикальной планировки является создание продольных и поперечных уклонов проезжей части для удобного и безопасного движения транспорта пешеходов и организации стока поверхностных вод с проезжей части дорог и тротуаров.

Поперечный уклон проезжей части принят 15‰ (для V дорожно-климатической зоны).

Вертикальная планировка в данном рабочем проекте выполнена методом проектных горизонталей, с сечением через 10 см.

Проектные решения по поверхностному водоотводу приняты с учетом существующих сложившихся условий и обоснованных различными факторами местоположения района строительства. Это такие факторы, как:

зона строительства - V дорожно-климатическая зона с засушливым климатом, где выпадает малое количество осадков (в среднем 156 мм, с суточным максимумом 51 мм);

малоснежные зимы (средняя высота снежного покрова за зиму не более 20 см);

высокая испаряемость;

выраженный уклон поверхности земляного полотна прилегающей местности;

наличие дренирующих грунтов (песков и супесей).

В рабочем проекте предусмотрено устройство съездов, по которым также будет уходить вода с проезжей части. Продольные уклоны на съездах в планируемых границах позволяют отвести поверхностные воды на соседние дороги, к которым примыкают съезды, либо в пониженные прилегающие к съездам места, не образуя мест сбора и застоя поверхностных вод на проезжей части дороги.

Для улучшения условий перемещения пешеходов в неблагоприятные периоды тротуары подняты над планируемой землей на 5 см.

Водоотводные лотки с решеткой для сбора поверхностной воды с проезжей части предусмотрены на всю ширину проезжей части. Длина лотка - 14 м. Уклон по дну принят 5‰.

Водоотводной лоток – монолитный, предусмотрен из бетона класса В20, марка по морозостойкости F150.

Собранная с проезжей части в лоток поверхностная вода отводится за пределы откоса насыпи по канализационной трубе ДУ20.

Для защиты от размыва в месте выхода канализационной трубы предусматривается укрепление части откоса и поверхности земли в основании откоса, щебнем фракции 70-120 мм. Размер укрепления откоса принят 1х2 м, размер укрепления поверхности земли 2х2 м.

Дорожная одежда

В рабочем проекте принят 1 (один) тип конструкции дорожной одежды:

Тип1 Дорожная одежда по основной дороге и на примыканиях в пределах закругления капитального типа, расчётная нагрузка A_2, $E_{тр}$=230 МПа

1) Верхний слой покрытия - из горячей мелкозернистой плотной асфальтобетонной смеси Тип Б марки I на битуме БНД 70/100 толщиной слоя 6 см;
2) Нижний слой покрытия - из горячей крупнозернистой пористой асфальтобетонной смеси марки II на битуме БНД 70/100, толщиной слоя 9 см;
3) Верхний слой основания из чёрного щебня толщиной 12 см;
4) Нижний слой основания, устраиваемый методом заклинки толщиной 24 см;
5) Подстилающий слой из природной песчано-гравийной смеси толщиной 15 см.

Нижний слой основания предусмотрен из щебня фр. 40-70 мм, расклинцованного фрезерованным материалом от разборки существующего асфальтобетонного покрытия.

Тротуары

Работы по реконструкции тротуаров в данном рабочем проекте включают уширение и разборку отдельных участков существующих тротуаров и устройство новых тротуаров.

Пешеходные дороги (тротуары) шириной 2,25 м, предусмотрены в основном по обе стороны от проезжей части дороги и отделены от проезжей части газонами, согласно принятого поперечного профиля дороги, утвержденного заказчиком - ГУ «Мунайлинский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог».

В рабочем проекте принята следующая конструкция тротуара:

1) Покрытие из плитки 1П – брусчатки размером 24х120х70 мм;
2) Основание из песка толщиной 10 см.

Вдоль кромок тротуара устанавливаются бордюрные блоки БР 100.20.08 на основании из монолитного бетона В-15.

Примыкания и пересечения

В рабочем проекте предусмотрено устройство примыканий и пересечений. Общее количество примыканий и пресечений – 36. Все примыкания предусмотрены без дополнительных переходно-скоростных полос разгона и торможения, с радиусом сопряжений с основной улицей на примыканиях и заездах не менее 5 метров. Типы примыканий и пересечений – индивидуальные.

На реконструируемой дороге предусмотрены пересечения, с дорогами в направлении жилой застройки и примыканий к отдельным зданиям, территориям предприятий, объектов дорожного сервиса к строящимся объектам.

Пересечения и примыкания с существующими дорогами выполнены в основном под 90° или близким к 90°, но не менее 60°.

Радиусы кривых при сопряжении дорог в местах пересечений приняты, с учетом существующей ситуации (линии застройки). Радиусы на съездах приняты: 8 м, 15 м, 20 м.

Съезды предусмотрены на существующих направлениях, в соответствии с требованиями допустимыми в условиях реконструкции. В основном длина съездов ограничивается величиной радиусов. На отдельных съездах длина принята из условий ситуации по организации рельефа и допустимых уклонов для примыканий и пересечений (не более 40‰).

Дорожная одежда по всей длине съездов, на примыканиях и пересечениях предусмотрена по типу основной дороги. В местах, где присутствует покрытие из асфальтобетона, существующая дорожная одежда разбирается, а затем по новым границам съездов устраивается новая дорожная одежда.

На съезде существующего примыкания ПК 87+58,12 предусмотрена разборка и замена только верхнего слоя покрытия (толщина слоя 6 см) и установка нового бортового камня.

Железнодорожный переезд на ПК 56+69,61

Существующий железнодорожный переезд расположен на пересечении реконструируемой дороги с однопутной железной дорогой. Угол пересечения - 60°18‘12“.

Существующий железнодорожный переезд расположен в нулевых отметках. Автомобильная дорога на протяжении пересечения с железной дорогой, включая расстояние 2 м от крайних рельсов в продольном профиле, имеет горизонтальную площадку. Категория переезда - IV, неохраняемый.

Ширина проезжей части переезда равна ширине проезжей части автомобильной дороги.

Для тротуаров приняты отдельные от проезжей части настилы.

В рабочем проекте предусмотрена реконструкция железнодорожного переезда.

Настил на переезде принят из типовых резино-кордовых плит. Обустройство переезда выполнено согласно техническим условиям в соответствии с требованиями «Инструкция по устройству, оборудованию и обслуживанию переездов» от 16 декабря 2013 года № 1627-ЦЗ, СНиП 3.03-09-2006 «Автомобильные дороги», СТ РК 1412-2010 «Технические средства организации дорожного движения. Правила применения дорожных знаков, разметки, светофоров, дорожных ограждений и направляющих устройств».

Железнодорожный переезд относится к регулируемым переездам, оборудован устройствами переездной сигнализации, светофорами с двумя горизонтально расположенными и попеременно мигающими огнями, извещающими водителей транспортных средств о подходе поезда к переезду. Автоматическая светофорная переездная сигнализация (светофоры) предусматриваются с обеих сторон на автомобильной дороге (с правой стороны по направлению движения транспортных средств).

Автобусные остановки

Размещение автобусных остановок выполнено с учетом продольного профиля и обеспечения достаточного расстояния видимости, в соответствии с требованиями п. 11.19 СНиП РК 3.01-01-2008, на расстоянии 400-600 м друг от друга. В рабочем проекте предусмотрено устройство 32 автобусных остановок.

На автобусных остановках предусмотрены остановочные площадки для автобусов (в уширениях проезжей части - «карманах», протяженность отгонов – 20 м), посадочные площадки с автопавильонами для пассажиров. Посадочные площадки размещены в основном пределах тротуара. Ширина посадочной площадки-принята 2,0 м. Ближайшая грань павильона удалена от бортового ограждения проезжей части остановочной площадки на 2,0 м.

Длина остановочных площадок принята 20 м. Конструкция дорожной одежды на остановочных площадках принята по типу основной дороги.

Посадочные площадки приняты шириной 2,25 м, приподняты на 0,2 м над покрытием остановочных площадок. Длина посадочных площадок, принята равной длине остановочных площадок.

Посадочные площадки устраиваются по типу тротуаров, с покрытием из брусчатки. По границам посадочных площадок предусмотрен бортовой камень БР100.20.8 по ГОСТ 6665-91.

Озеленение

В рабочем проекте предусмотрено выполнение комплекса работ по озеленению полосы отвода дороги:

рытье ям, траншей для посадки деревьев и кустарников;

рядовая посадка деревьев;

однорядная посадка кустарника;

устройство газонов.

Толщина расстилаемого неуплотненного слоя растительного грунта принимается с учетом климатического района и составляет не менее 30 см. Пригодность растительного грунта для озеленения будет уточнятся и устанавливаться лабораторными анализами. Рядовая посадка деревьев предусматривается с соблюдением расстояния между стволами 5 м.

Однорядная посадка кустарника предусматривается с соблюдением расстояния в ряду между растениями 25-30 см.

Ассортимент древесно-кустарниковых пород будет подобран в соответствии с местными климатическими условиями в период строительства.

Работы по устройству газонов предусмотрены после завершения работ по устройства тротуаров, дорог. Также должны быть закончены все прочие работы, касающиеся озеленения т.е. посажены деревья и кустарники.

Обустройство и организация движения

С целью обеспечения организованного, безопасного, и удобного движения автомобилей на проектируемых дорогах предусмотрена установка дорожных знаков, светофоров.

В рабочем проекте предусмотрена установка светофоров со световым табло Т.1.1 по СТ РК 1412-2010 (раздел 7).

Дорожные знаки приняты II-типа размера по СТ РК 1125-2002.

Установка сигнальных столбиков принята по СТ РК 1412-2017 (раздел 8).

Для более эффективного использования ширины проезжей части и для обеспечения безопасных условий при совершении различных маневров на дороге предусматривается горизонтальная разметка проезжей части.

Принятые решения с указанием назначения и местоположения разметки представлены в «Ведомости дорожной разметки».

Разметка выполняется красками, термопластичными массами и другими долговечными материалами по технической документации согласованной, как правило, с ГАИ. Применение дорожной разметки выполняется в соответствии с техническими требованиями к дорожной разметке по СТ РК 1124-2003.

Согласно Задания на проектирование, в рабочем проекте предусмотрено устройство дорожного ограждения второго типа (ограничивающего и удерживающего) перильного, высотой 1,1 м.

Ограничивающее дорожное ограждение устанавливается для упорядочения движения пешеходов и предотвращения выхода животных на проезжую часть. Устанавливается на расстоянии 0,3 м от лицевой поверхности бордюра проезжей части. Ограничивающее ограждение принято согласно требованию заказчика на участке первой очереди строительства (ПК 1+31.20 до ПК37+00.00).

Удерживающее ограждение предусмотрено для безопасности пешеходов на участках насыпи высотой более 1,0 м. Удерживающее ограждение устанавливается на расстоянии 0,5 м от лицевой поверхности тротуара.

Проектные решения для маломобильных групп населения

В рабочем проекте с учетом требований РДС РК 3.01-05-2001 для обеспечения жизнедеятельности маломобильных групп населения приняты следующие мероприятия:

1) устройство пандусов в местах пересечения проездов с тротуарами с понижением бордюрного камня;

2) устройство мест парковки транспорта инвалидов с соответствующей разметкой и с установкой опознавательного знака;

3) продольные уклоны тротуаров приняты не более 25‰. Поперечные уклоны тротуаров приняты не более 10‰;

4) расположение решеток ливневой канализации принято в стороне от пешеходной части;

5) все пешеходные переходы, расположенные на регулируемых перекрестках, оборудованы пешеходными светофорами;

6) нерегулируемые пешеходные переходы, приняты с применением светодиодного дорожного знака с мерцающим изображением пешехода МСВ -1а/ж по ГОСТ 32945-2014 и с дополнительным обустройством шумовыми полосами по ГОСТ 33025-2014 (п. 5.1.3 рисунок 2);

7) остановочные пункты размещены вблизи тротуаров, и пешеходных переходов, предусмотренных с учетом их доступности для инвалидов и других маломобильных групп населения. Посадочные площадки остановочного пункта выполнены приподнятыми на 0,2 м над поверхностью остановочной площадки. Для обеспечения минимального зазора между транспортным средством и посадочной площадкой применен бордюрный камень со скошенной кромкой.

Технические показатели участка реконструкции автодороги приведены в таблице 3.

Таблица 3

Технические показатели

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Показатели	Примечание
1	Категория дороги	-	Магистральная транспортно-пешеходная улица районного значения	
2	Протяжённость участков реконструкции, в т.ч.:	м	8488,8	
	1 очередь строительства (ПК1+31,2 – ПК37+00	м	3388,8	Участок ПК22+00 – ПК23+80 выделен в отдельный проект
	2 очередь строительства (ПК37+00 – ПК88+00)	м	5100,0	
3	Ширина полосы движения	м	3,5	
4	Количество полос движения	шт.	4	
5	Ширина тротуара	м	2,25	

Продолжение таблицы 3

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Показатели	Примечание
6	Площадь дорожного покрытия, в том числе: ПК1+31,2 – ПК37+00 (1-ая очередь строительства) ПК37+00-ПК88+00 (2 очередь строительства)	$м^2$ $м^2$ $м^2$	135628,49 54556,73 81071,76	
7	Площадь тротуаров, в том числе: ПК1+31,2 – ПК37+00 (1-ая очередь строительства) ПК37+00-ПК88+00 (2 очередь строительства)	$м^2$ $м^2$ $м^2$	31712,81 11557,40 20155,41	

6.2.2 Конструктивные решения

Автобусная остановка

Уровень ответственности – III (пониженный).

Степень огнестойкости – IIIa.

Конструктивным разделом рабочего проекта разработаны конструкции фундаментов под остановочный комплекс с двумя группами полного заводского изготовления.

Фундамент – монолитные железобетонные ленты сечением 300x200 (bxh) мм. Размеры фундамента в плане 3,0x12,0 м. Армирование фундамента выполняется пространственным каркасом из арматуры классов А240 и А400 по ГОСТ 34028-2016. Соединения арматурных стержней по длине выполняются без сварки внахлест путем перепуска стержней вразбежку. Фундамент изготавливается из бетона класса В25. Под фундаментом предусмотрена бетонная подготовка толщиной 50 мм из щебня и битума. Отметка низа фундамента минус 0,150 м.

Основанием фундамента служит супесчаный грунт.

Защита строительных конструкций

Защита строительных конструкций от коррозии производится в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013.

Железобетонные конструкции фундаментов изготавливаются с использованием сульфатостойкого цемента.

Поверхности монолитных бетонных и железобетонных конструкций, соприкасающиеся с грунтом, покрываются горячим битумом за два раза.

Антикоррозионная защита арматуры в монолитных конструкциях обеспечивается соблюдением требуемой рабочим проектом толщины защитного слоя бетона.

Степень очистки поверхности стальных конструкций от окислов, по ГОСТ 9.402-2004 – третья.

Антикоррозийная защита стальных конструкций выполняется эмалью ПФ-115 в два слоя по грунтовке ГФ-021.

Все металлические изделия, закладные детали и сварные соединения защищены антикоррозионным покрытием в соответствии с СН РК 2.01-01-2013.

6.3.3 Инженерные сети

Газоснабжение

Рабочим проектом предусмотрены переустановка и наращивание существующих футляров на пересечениях с реконструируемой автодорогой в с. Баскудук, протяженностью 10 км, согласно техническим условиям АО «КазТрансГаз Аймак» № 29-10А/79 от 02 июля 2019 года.

На всем протяжении автомобильная дорога пересекает следующие существующие подземные газопроводы на участках:

1 - ПК11+65 - газопровод ПЭ100 SDR11 диаметром 110х10,0 мм среднего давления;
2 - ПК19+25 - газопровод ПЭ100 SDR11 диаметром110х10,0 мм среднего давления;
3 - ПК25+70 - газопровод ПЭ100 SDR11 диаметром 63х5,8 мм среднего давления;
4 - ПК30+60 - газопровод ПЭ100 SDR11 диаметром 160х14,6 мм низкого давления;
5 - ПК34+01 - газопровод ПЭ100 SDR11 диаметром 110х10,0 мм низкого давления;
6 - ПК36+18 - газопровод ПЭ100 SDR11 диаметром 160х14,6 мм среднего давления;
7 - ПК57+26 - газопровод Ст20 диаметром 219 мм высокого давления 1 категории;
8 - ПК71+85 - газопровод ПЭ100 SDR11 диаметром 160х14,6 мм среднего давления;
9 - ПК87+35 - газопровод ПЭ100 SDR11 диаметром 160х14,6 среднего давления.

Газопровод, проложенный в футляре, изолируется от стенки футляра при помощи спейсеров. Сегменты спейсера монтируются болтовым соединением М8 с химическим фосфатным покрытием, пропитанным маслом.

Оконцовки футляров герметизируются манжетами, внутренние полости манжет заливаются горячим битумом. Полости кожуха заполняются пеной. Для защиты внутренней полости защитного футляра от утечек газо-воздушной смеси, предусмотрена установка ковера на расстояние 500 мм от края части защитного футляра по направлению потока продукта. За габариты автодороги футляр выходит на 3 м.

Перед установкой защитного полиэтиленового кожуха ПЭ100 SDR11 на существующих газопроводах на участках № 1, 2, 3, 4, 5, 6 и 9, на кожухе выполняется горизонтальный разрез вдоль всей длины футляра для разделения на две составляющие части. После монтажа на газопроводе, для соединения составляющих частей футляра применяют стяжные хомуты. По всей длине стыков защитного футляра используется резиновый уплотнитель и герметик.

Для газопровода № 8 рабочим проектом предусмотрено наращивание существующего полиэтиленового защитного футляра диаметром 355х32,3 мм ПЭ100 SDR11 на длину не менее 2,0 м с переносом ковера, попадающего на расширяемый участок с существующего футляра на расстояние 500 мм от края новой (наращённой) части защитного футляра.

Для газопровода № 7 предусмотрено наращивание существующего стального защитного футляра диаметром 426х8 мм на длину не менее 2-х м. Перед установкой защитного кожуха, на нем выполняют горизонтальный разрез вдоль всей длины футляра для разделения на две составляющие части. При монтаже, для защиты внутреннего газопровода и защитных конструкций от искр, предусмотрена защита стальными пластинами, приваренными внутри футляра прерывистыми швами 50/50 мм. Так же предусмотрена защита в виде асбестополотна, для защиты газопровода от искр, при сварке двух частей футляра сплошным швом (поперечный шов).

Антикоррозионная защита стального футляра - «весьма усиленного» типа. Толщина защитного покрытия не менее 2,5 мм. Для защиты футляра от электрохимической коррозии, предусмотрена установка магниевого протектора ПМ-10У. Предусмотрена замена существующей протекторной защиты и перенос ковера, попадающий на

расширяемый участок, с существующего футляра на расстояние 500 мм от края новой (наращенной) части защитного футляра.

При производстве работ необходимо соблюдать требования СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве», СН РК 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы» п.п. 5.1.16. При строительстве, реконструкции, расширении и техническом перевооружений газораспределительных систем следует обеспечить выполнения следующих требований:

1) соблюдение технических решений, предусмотренных проектной документацией;

2) соблюдение требований эксплуатационной документации изготовителей оборудования, технических устройств, труб и соединительных деталей для систем газоснабжения;

3) соблюдение технологии производства строительных работ согласно рабочему проекту производства работ;

4) обеспечивать сохранность поверхности трубы газопровода, изоляционных покрытий и соединений;

5) обеспечивать плотное прилегание газопровода к дну траншеи;

6) соблюдение положения газопровода.

Водоснабжение

Наружные сети водоснабжения

Рабочим проектом принято устройство защитных футляров в местах пересечения реконструируемой автомобильной дороги II категории и трубопроводов водовода, согласно техническим условиям ГКП «Мангистау Жылу» акимата Мунайлинского района № 807 от 31 июля 2019 года.

Футляры устанавливаются на пикетах:

1) ПК35+50,79 диаметром 325х6,0 мм протяженностью 56,0 м (один футляр);

2) ПК 81+68,49 диаметром 720х8,0 мм протяженностью 61,0 м (два футляра);

3) ПК 81+79,91 диаметром 630х8,0 мм протяженностью 61 м (два футляра).

Общая протяженность футляров 300,0 м. Трубопровод для футляров принят из стальных электросварных прямошовных труб по ГОСТ 10704-91. Стальной трубопровод покрывается «весьма усиленной» гидроизоляцией.

Электротехнические решения

Электроснабжение наружного освещения реконструируемой автомобильной дороги предусматривается в соответствии с техническими условиями ГКП на ПХВ «Мангистауэнерго» от 17 июля 2019 года № 2728 от проектируемых КТПн.

Категория надежности электроснабжения – III. Нормируемая освещенность автодороги составляет 20 лк.

К установке предусматриваются комплектные трансформаторные подстанции, в блочно-модульном здании (БМЗ), полной заводской готовности типа Compact, напряжением 6/0,4 кВ мощностью 40 кВА, укомплектованные РУ-6 кВ, РУ-0,4 кВ.

Электроснабжение КТПн осуществляется врезкой в существующие близлежащие ВЛ-6 кВ с установкой на существующей опоре разъединителя с кабельной муфтой типа КРМ.

Кабельные линии КЛ-6 кВ выполняются бронированным кабелем с алюминиевыми жилами марки АСБ расчетного сечения.

Питание светильников наружного освещения предусматривается от щита освещения ЩО, автоматическое управление – от фотореле. Питание остановочных комплексов осуществляется от РУ-0,4 кВ проектируемой КТПн.

Для освещения автодороги и тротуаров предусматриваются светодиодные светильники на металлических опорах высотой 10,0 м и 4,0 м.

Кабельные линии КЛ-0,4 кВ выполняются кабелем, бронированным с алюминиевыми жилами марки АВБбШВ расчетных сечений.

Кабели прокладываются в траншее на глубине 0,7 м от планировочной отметки земли. При пересечении с автодорогой и инженерными коммуникациями кабели прокладываются в двухстенных ПНД трубах. На всем протяжении траншеи предусматривается укладка предупреждающей сигнальной ленты.

Заземление КТПн выполняется вертикальными электродами (сталь круглая диаметром 16 мм по ГОСТ 2590-2006), соединенными сталью полосовой 4х40 мм по ГОСТ 103-2006.

Предусматривается демонтаж опор освещения, провода, попадающих по участок строительства.

Предусматриваются технические средства организации дорожного движения (контроллер дорожный универсальный, светофоры светодиодные, табло отсчета времени) на светофорных объектах.

Технические показатели:

напряжение электрической сети	- 6/0,4 кВ;
категория надежности электроснабжения	- III;
1 очередь строительства	
количество КТПн	- 5 комплектов;
протяженность трассы КЛ-6 кВ	- 760,0 м;
2 очередь строительства	
количество КТПн	- 8 комплектов;
протяженность трассы КЛ-6 кВ	- 860,0 м.

Системы связи и сигнализации

Технические решения по переустройству сетей связи предусматриваются на основании технических условий:

АО «Казахтелеком» Объединение «Дальняя связь» ТУСМ-13 от 26 мая 2017 года № 13-654-5/2017;

АО «Казахтелеком» Мангистауский ТУСМ от 17 июля 2018 года № 11-92-18/Л, продление от 19 июля 2019 года № 5690;

АО «KazTransCom» от 29 мая 2017 года № 15, продление от 10 июля 2019 года № 355;

АО «Транстелеком» от 13 июня 2018 года № 33;

ТОО «Мунайтелеком» от 12 августа 2017 года № 12/1244.

В местах пересечения кабельных линий связи с реконструируемой автодорогой предусматривается защитная металлическая труба диаметром 100 мм, с укладкой резервной полиэтиленовой трубы и опознавательной сигнальной ленты поверх кабельной линии.

Глубина кабельной линии связи от поверхности земли до верха защитного кожуха принимается 0,8 м.

Трасса кабелей связи отмечается замерными столбиками (наземные маркеры).

При пересечении с железнодорожным переездом предусматривается защита кабеля металлической трубой диаметром 100 мм.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Проект «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Реконструкция автомобильной дороги в с. Баскудук, протяженностью 10 км. Мангистауской области» разработан проектной организацией ТОО «Engineering Design Consulting Group».

Размещение участка по отношению к окружающей территории

Проектируемый участок дороги протяженностью 8,8 км принят от примыкания к дороге Актау-Аэропорт до примыкания дороги в село Мангистау и находится в поселке Баскудук Мунайлинского района Мангистауской области. Ближайшие к дороге существующие здания, отдельные объекты в основном общественного назначения. Это магазины, АГЗС, АЗС, станции по обслуживанию и мойки автомобилей. Расстояние от реконструируемой автодороги до ближайших жилых домов – 50 м.

Категория опасности предприятия

В соответствии с «Санитарно-эпидемиологическими требованиями по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237 объект не классифицируется.

В соответствии со статьей 40 Экологического Кодекса Республики Казахстан по значимости и полноте оценки воздействия на окружающую среду объект относится к IV категории как на период строительства, так и на период эксплуатации.

Воздействие на атмосферный воздух

Работы по реконструкции предусматривают уширение проезжей части и земляного полотна, изменения продольного уклона отдельных участков с организацией отвода поверхностной воды с проезжей части, устройство дополнительных полос на участках примыкания АЗС, АГЗС, переустройство настила в районе железнодорожного переезда. Строительство разделено на очереди: 1-ая очередь протяженность 3,569 км, 2-ая очередь протяженность –5,1 км.

На территории рассматриваемого объекта на период проведения 1 и 2 очередей строительных работ ожидаются эмиссии от 4 организованных и 17 неорганизованных источников эмиссий. В атмосферу будут выбрасываться загрязняющие вещества 28 наименований, в том числе: вещества первого класса опасности – бенз/а/пирен, хлорэтилен, свинец и его неорганические соединения, 2 класса опасности – азота диоксид, марганец и его соединения, фтористые газообразные соединения, фториды неорганические плохо растворимые, формальдегид, остальные вещества 3-4 класса опасности.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ выполнен по программе «ЭРА», версия 2.5. Для оценки уровня загрязнения атмосферного воздуха был принят расчетный прямоугольник и селитебная зона.

Рассчитаны концентрации всех загрязняющих веществ и групп суммаций с учетом передвижных источников выбросов загрязняющих веществ.

Анализ расчета рассеивания показал, что приземные концентрации на ближайшей жилой зоне не превышают 1 ПДК по всем веществам.

Выбросы загрязняющих веществ на период строительства по очередям представлены в таблицах 4 и 5.

Таблица 4

Обоснованные нормативы эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу на период 1 очереди строительства

Производство цех, участок Код и наименование загрязняющего вещества	Номер источ-ника выб-роса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ				год дос-тиже ния ПДВ
		2020 год		ПДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	
Организованные источники						
(0301) Азота (IV) диоксид (4)						
Строительство 1 очереди	0001	0,0148	0,0046	0,0148	0,0046	2020
	0002	0,0183	0,0053	0,0183	0,0053	2020
	0003	0,0091	0,0273	0,0091	0,0273	2020
	0004	0,0183	0,0112	0,0183	0,0112	2020
Итого:		0,0605	0,0484	0,0605	0,0484	
(0304) Азот (II) оксид (6)						
Строительство 1 очереди	0001	0,0024	0,0007	0,0024	0,0007	2020
	0002	0,003	0,0009	0,003	0,0009	2020
	0003	0,0015	0,0044	0,0015	0,0044	2020
	0004	0,003	0,0018	0,003	0,0018	2020
Итого:		0,0099	0,0078	0,0099	0,0078	
(0328) Углерод (593)						
Строительство 1 очереди	0001	0,0055	0,0017	0,0055	0,0017	2020
	0002	0,0016	0,0005	0,0016	0,0005	2020
	0003	0,0008	0,0024	0,0008	0,0024	2020
	0004	0,0016	0,001	0,0016	0,001	2020
Итого:		0,0095	0,0056	0,0095	0,0056	
(0330) Сера диоксид (526)						
Строительство 1 очереди	0001	0,0159	0,0049	0,0159	0,0049	2020
	0002	0,0024	0,0007	0,0024	0,0007	2020
	0003	0,0012	0,0036	0,0012	0,0036	2020
	0004	0,0024	0,0015	0,0024	0,0015	2020
Итого:		0,0219	0,0107	0,0219	0,0107	
(0337) Углерод оксид (594)						
Строительство 1 очереди	0001	0,0755	0,0232	0,0755	0,0232	2020
	0002	0,016	0,0046	0,016	0,0046	2020
	0003	0,008	0,0238	0,008	0,0238	2020
	0004	0,016	0,0098	0,016	0,0098	2020
Итого:		0,1155	0,0614	0,1155	0,0614	
(0703) Бенз/а/пирен (54)						
Строительство 1 очереди	0002	2,90E-08	8,40E-09	2,90E-08	8,40E-09	2020
	0003	1,40E-08	4,40E-08	1,40E-08	4,40E-08	2020
	0004	2,90E-08	1,80E-08	2,90E-08	1,80E-08	2020
Итого по:		7,20E-08	7,04E-08	7,20E-08	7,04E-08	
(1325) Формальдегид (619)						
Строительство 1 очереди	0002	0,0003	0,0001	0,0003	0,0001	2020
	0003	0,0002	0,0005	0,0002	0,0005	2020
	0004	0,0003	0,0002	0,0003	0,0002	2020
Итого по:		0,0008	0,0008	0,0008	0,0008	

Продолжение таблицы 4

Производство цех, участок Код и наименование загрязняющего вещества	Номер источ-ника выб-роса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ				год дос-тиже ния ПДВ
		2020 год		ПДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	
(2754) Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/ (592)						
Строительство 1 очереди	0002	0,008	0,0023	0,008	0,0023	2020
	0003	0,004	0,0119	0,004	0,0119	2020
	0004	0,008	0,0049	0,008	0,0049	2020
Итого:		0,02	0,0191	0,02	0,0191	
Итого по организованным источникам:		0,2381001	0,1538001	0,2381001	0,1538001	
Неорганизованные источники						
(0123) Железа (II, III) оксиды						
Строительство 1 очереди	6012	0,0375	0,011	0,0375	0,011	2020
(0143) Марганец и его соединения						
Строительство 1 очереди	6012	0,0021	0,0009	0,0021	0,0009	2020
(0168) Олова оксид						
Строительство 1 очереди	6004	3,30E-06	9,40E-08	3,30E-06	9,40E-08	2020
(0184) Свинец и его неорганические соединения						
Строительство 1 очереди	6004	4,90E-06	1,40E-07	4,90E-06	1,40E-07	2020
(0301) Азота (IV) диоксид (4)						
Строительство 1 очереди	6012	0,0027	0,003	0,0027	0,003	2020
(0337) Углерода оксид (594)						
Строительство 1 очереди	6012	0,0193	0,004	0,0193	0,004	2020
	6015	0,00001	0,0002	0,00001	0,0002	2020
Итого:		0,01931	0,0042	0,01931	0,0042	
(0342) Фтористые газообразные соединения						
Строительство 1 очереди	6012	0,0004	0,0001	0,0004	0,0001	2020
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые						
Строительство 1 очереди	6012	0,0014	0,0003	0,0014	0,0003	2020
(0616) Ксилол						
Строительство 1 очереди	6008	0,0278	0,2436	0,0278	0,2436	2020
(0621) Толуол						
Строительство 1 очереди	6008	0,0172	0,0518	0,0172	0,0518	2020
(0827) Хлорэтилен						
Строительство	6015	0,000001	0,00002	0,000001	0,00002	2020
(1042) Бутанол						
Строительство 1 очереди	6008	0,0056	0,0495	0,0056	0,0495	2020
(1061) Этанол						
Строительство 1 очереди	6008	0,002	0,0144	0,002	0,0144	2020
(1119) 2-Этоксиэтанол						
Строительство 1 очереди	6008	0,0083	0,0311	0,0083	0,0311	2020
(1210) Бутилацетат						
Строительство 1 очереди	6008	0,01	0,0764	0,01	0,0764	2020
(1401) Ацетон						
Строительство 1 очереди	6008	0,0278	0,1392	0,0278	0,1392	2020
(2704) Бензин						
Строительство 1 очереди	6008	0,0278	0,0026	0,0278	0,0026	2020

Окончание таблицы 4

Производство цех, участок Код и наименование загрязняющего вещества	Номер источ-ника выб-роса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ				год дос-тиже ния ПДВ
		2020 год		ПДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	
(2752) Уайт-спирит						
Строительство 1 очереди	6008	0,0278	0,1088	0,0278	0,1088	2020
(2754) Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/ (592)						
Строительство 1 очереди	6009	0,077	0,1116	0,077	0,1116	2020
	6010	0,0554	0,1559	0,0554	0,1559	2020
Итого:		0,1324	0,2675	0,1324	0,2675	
(2902) Взвешенные частицы						
Строительство 1 очереди	6008	0,0007	0,0108	0,0007	0,0108	2020
	6011	0,7628	0,1267	0,7628	0,1267	2020
Итого:		0,7635	0,1375	0,7635	0,1375	
(2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния						
Строительство 1 очереди	6012	0,0008	0,0002	0,0008	0,0002	2020
(2909) Пыль неорганическая: менее 20% двуокиси кремния						
Строительство 1 очереди	6001	0,1027	0,5257	0,1027	0,5257	2020
	6002	0,1027	0,2802	0,1027	0,2802	2020
	6003	0,0171	0,0212	0,0171	0,0212	2020
	6005	0,056	0,4217	0,056	0,4217	2020
	6006	0,0105	0,0091	0,0105	0,0091	2020
	6007	1,82	1,2246	1,82	1,2246	2020
	6013	0,1	0,125	0,1	0,125	2020
	6014	0,1	0,125	0,1	0,125	2020
	6016	0,1	0,0536	0,1	0,0536	2020
Итого:		2,409	2,7861	2,409	2,7861	
(2930) Пыль абразивная						
Строительство 1 очереди	6011	0,424	0,0519	0,424	0,0519	2020
Итого по неорганизованным источникам:		3,9474192	3,9801202	3,9474192	3,9801202	
Всего по 1 очереди строительства:		4,185519272	4,1339203044	4,185519272	4,1339203044	

Таблица 5

Обоснованные нормативы эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу на период 2 очереди строительства

Производство цех, участок Код и наименование загрязняющего вещества	Номер источ-ника выб-роса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ				год дос-тиже-ния ПДВ
		2021 год		ПДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	
Организованные источники						
(0301) Азота (IV) диоксид (4)						
Строительство 2 очереди	1001	0,0148	0,0086	0,0148	0,0086	2021
	1002	0,0183	0,0016	0,0183	0,0016	2021

Продолжение таблицы 5

Производство цех, участок Код и наименование загрязняющего вещества	Номер источ-ника выб-роса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ				год дос-тиже-ния ПДВ
		2021 год		ПДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	
	1003	0,0091	0,0419	0,0091	0,0419	2021
	1004	0,0183	0,015	0,0183	0,015	2021
Итого:		0,0605	0,0671	0,0605	0,0671	
(0304) Азот (II) оксид (6)						
Строительство 2 очереди	1001	0,0024	0,0014	0,0024	0,0014	2021
	1002	0,003	0,0003	0,003	0,0003	2021
	1003	0,0015	0,0068	0,0015	0,0068	2021
	1004	0,003	0,0024	0,003	0,0024	2021
Итого:		0,0099	0,0109	0,0099	0,0109	
(0328) Углерод (593)						
Строительство 2 очереди	1001	0,0055	0,0032	0,0055	0,0032	2021
	1002	0,0016	0,0001	0,0016	0,0001	2021
	1003	0,0008	0,0037	0,0008	0,0037	2021
	1004	0,0016	0,0013	0,0016	0,0013	2021
Итого:		0,0095	0,0083	0,0095	0,0083	
(0330) Сера диоксид (526)						
Строительство 2 очереди	1001	0,0159	0,0093	0,0159	0,0093	2021
	1002	0,0024	0,0002	0,0024	0,0002	2021
	1003	0,0012	0,0055	0,0012	0,0055	2021
	1004	0,0024	0,002	0,0024	0,002	2021
Итого:		0,0219	0,017	0,0219	0,017	
(0337) Углерод оксид (594)						
Строительство 2 очереди	1001	0,0757	0,0442	0,0757	0,0442	2021
	1002	0,016	0,0014	0,016	0,0014	2021
	1003	0,008	0,0365	0,008	0,0365	2021
	1004	0,016	0,0131	0,016	0,0131	2021
Итого:		0,1157	0,0952	0,1157	0,0952	
(0703) Бенз/а/пирен (54)						
Строительство 2 очереди	1002	2,90E-08	2,50E-09	2,90E-08	2,50E-09	2021
	1003	1,40E-08	6,70E-08	1,40E-08	6,70E-08	2021
	1004	2,90E-08	2,40E-08	2,90E-08	2,40E-08	2021
Итого:		7,20E-08	9,35E-08	7,20E-08	9,35E-08	
(1325) Формальдегид (619)						
Строительство 2 очереди	1002	0,0003	0,00003	0,0003	0,00003	2021
	1003	0,0002	0,0007	0,0002	0,0007	2021
	1004	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	2021
Итого:		0,0008	0,00103	0,0008	0,00103	
(2754) Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/ (592)						
Строительство 2 очереди	1002	0,008	0,0007	0,008	0,0007	2021
	1003	0,004	0,0183	0,004	0,0183	2021
	1004	0,008	0,0065	0,008	0,0065	2021
Итого:		0,02	0,0255	0,02	0,0255	
Итого по организованным источникам:		0,2383001	0,2250301	0,2383001	0,2250301	

Продолжение таблицы 5

Производство цех, участок Код и наименование загрязняющего вещества	Номер источ-ника выб-роса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ				год дос-тиже-ния ПДВ
		2021 год		ПДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	
Неорганизованные источники						
(0123) Железа (II, III) оксиды						
Строительство 2 очереди	6112	0,0376	0,0234	0,0376	0,0234	2021
(0143) Марганец и его соединения						
Строительство 2 очереди	6112	0,0021	0,0023	0,0021	0,0023	2021
(0168) Олова оксид						
Строительство 2 очереди	6104	3,30E-06	1,30E-07	3,30E-06	1,30E-07	2021
(0184) Свинец и его неорганические соединения						
Строительство 2 очереди	6104	5,10E-06	2,00E-07	5,10E-06	2,00E-07	2021
(0301) Азота (IV) диоксид (4)						
Строительство 2 очереди	6112	0,0027	0,0296	0,0027	0,0296	2021
(0337) Углерода оксид (594)						
Строительство 2 очереди	6112	0,0193	0,0033	0,0193	0,0033	2021
	6115	0,00001	0,0001	0,00001	0,0001	2021
Итого:		0,01931	0,0034	0,01931	0,0034	
(0342) Фтористые газообразные соединения						
Строительство 2 очереди	6112	0,0003	0,0001	0,0003	0,0001	2021
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые						
Строительство 2 очереди	6112	0,0014	0,0005	0,0014	0,0005	2021
(0616) Ксилол						
Строительство 2 очереди	6108	0,0278	0,3958	0,0278	0,3958	2021
(0621) Толуол						
Строительство 2 очереди	6108	0,0172	0,1025	0,0172	0,1025	2021
(0827) Хлорэтилен						
Строительство	6115	0,000002	0,00002	0,000002	0,00002	2021
(1042) Бутанол						
Строительство 2 очереди	6108	0,0056	0,0996	0,0056	0,0996	2021
(1061) Этанол						
Строительство 2 очереди	6108	0,002	0,0316	0,002	0,0316	2021
(1119) 2-Этоксиэтанол						
Строительство 2 очереди	6108	0,0083	0,0546	0,0083	0,0546	2021
(1210) Бутилацетат						
Строительство 2 очереди	6108	0,01	0,1656	0,01	0,1656	2021
(1401) Ацетон						
Строительство 2 очереди	6108	0,0278	0,2465	0,0278	0,2465	2021
(2704) Бензин						
Строительство 2 очереди	6108	0,0278	0,1258	0,0278	0,1258	2021
(2752) Уайт-спирит						
Строительство 2 очереди	6108	0,0278	0,177	0,0278	0,177	2021
(2754) Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/ (592)						
Строительство 2 очереди	6109	0,0784	0,1683	0,0784	0,1683	2021
	6110	0,0537	0,2237	0,0537	0,2237	2021
Итого:		0,1321	0,392	0,1321	0,392	

Окончание таблицы 5

Производство цех, участок Код и наименование загрязняющего вещества	Номер источ-ника выб-роса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ				год дос-тиже-ния ПДВ
		2021 год		ПДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	
(2902) Взвешенные частицы						
Строительство 2 очереди	6108	0,0007	0,0189	0,0007	0,0189	2021
	6111	0,4415	0,3907	0,4415	0,3907	2021
Итого:		0,4422	0,4096	0,4422	0,4096	
(2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния						
Строительство 2 очереди	6112	0,0008	0,0004	0,0008	0,0004	2021
(2909) Пыль неорганическая: менее 20% двуокиси кремния						
Строительство 2 очереди	6101	0,0912	1,4545	0,0912	1,4545	2021
	6102	0,0925	0,4965	0,0925	0,4965	2021
	6103	0,0152	0,1821	0,0152	0,1821	2021
	6105	0,049	0,5221	0,049	0,5221	2021
	6106	0,0084	0,0267	0,0084	0,0267	2021
	6107	1,82	4,6261	1,82	4,6261	2021
	6113	0,1	0,2907	0,1	0,2907	2021
	6114	0,1	0,2358	0,1	0,2358	2021
	6116	0,1	0,0006	0,1	0,0006	2021
Итого:		2,3763	7,8351	2,3763	7,8351	
(2930) Пыль абразивная						
Строительство 2 очереди	6111	0,212	0,174	0,212	0,174	2021
Итого по неорганизованным:		3,3811204	10,26942	3,3811204	10,26942	
Всего по 2 очереди строительства:		3,619420472	10,4944504235	3,619420472	10,4944504235	

Источники на период строительства не организованные, временные, контроль проводить не требуется.

В период эксплуатации нормируемые источники выбросов загрязняющих веществ отсутствуют.

Поверхностные и подземные воды

На территории проектируемых работ поверхностные водные источники отсутствуют. Временные водотоки возникают только во время ливневых дождей или обильного снеготаяния. Расстояние до Каспийского моря составляет более 3 км.

Организация хозяйственно-питьевого водоснабжения на площадке строительства предусматривается за счет привозной воды питьевого качества. Источником водоснабжения на технические нужды является ближайший существующий водозабор. Вода на площадку строительства будет доставляться поливомоечной машиной сторонними организациями, согласно договору. На время строительных работ для нужд работников будет установлен биотуалет. Сброс производственных стоков отсутствует.

Для сбора поверхностных вод с дорожного полотна предусмотрена система водоотведения в виде водоотводных лотков с решеткой. Водоотводные лотки с решеткой для сбора поверхностной воды с проезжей части устанавливаются на всю ширину проезжей части. Собранная с проезжей части в лоток поверхностная вода отводится за пределы откоса насыпи по канализационной трубе.

Для защиты от размыва в месте выхода канализационной трубы предусматривается укрепление части откоса и поверхности земли в основании откоса.

Хранение ГСМ не предусмотрено. Временное хранение отходов осуществляется на специально выгороженных площадках с водонепроницаемым покрытием с бортиками. Производственные сточные воды в период строительства не образуются.

Влияния на поверхностные и подземные воды не ожидается.

Земельные ресурсы

Реконструкция автодороги производится в зоне существующей полосы отвода и дополнительного отвода не требуется.

Строительная площадка, площадки для временного складирования изделий и конструкций и технологические проезды располагаются в пределах полосы отвода. Рабочим проектом предусматривается снятие плодородных слоев почвы с последующим его использованием при рекультивации и восстановлении территории.

Источники загрязнения почвы отсутствуют. На территории не будут использоваться ядовитые и химически активные вещества, которые могли бы оказать вредное воздействие на почву при случайных проливах и рассыпании при их транспортировании. Сбор мусора предусматривается в контейнеры, устанавливаемые на площадках с твердым покрытием.

При реконструкции автодороги значительного воздействия на почвы, в районе проведения работ не прогнозируется.

Отходы производства и потребления

При производстве строительных работ образуются 6 видов отходов, характеризующихся разнообразием физико-химических свойств и состояний, в том числе отходы янтарного и зеленого списков.

Проектное образование отходов в период строительства представлено в таблице 6.

Таблица 6

Образование отходов в период строительства

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Всего	11,4194	0	11,4194
в т.ч.: отходов производства	8,7994	0	8,7994
отходов потребления	2,62	0	2,62
Янтарный уровень опасности			
Тара из-под ЛКМ (AD070)	0,436	0	0,436
Ветошь (AD060)	0,3048	0	0,3048
Зеленый уровень опасности			
Огарки сварочных электродов (GA 090)	0,0306	0	0,0306
Твёрдые бытовые отходы (GO060)	2,62	0	2,62
Металлолом (GA090)	2,028	0	2,028
Строительный мусор (GG170)	6,0	0	6,0

Отходы по мере образования собираются в раздельные контейнеры и хранятся на специально отведенных площадках. По мере наполнения контейнеров отходы вывозятся на утилизацию и/или захоронение.

Растительный и животный мир

Согласно письму ГУ «Мунайлинский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» акимата Мунайлинского

района от 09 августа 2019 года № 01-30/1243, снос зеленых насаждений на территории реконструкции не предусмотрен.

Рабочим проектом предусмотрены работы по озеленению.

Редкие растения и животные, занесенные в Красную Книгу, отсутствуют. Работы по строительству дороги не внесут существенных изменений в жизнедеятельность всех видов животных и птиц.

Экологические риски

На проектируемой территории, охраняемые природные территории отсутствуют. По результатам оценки воздействия на окружающую среду при осуществлении строительных работ и эксплуатации объекта значительного воздействия на экологическую обстановку района не ожидается.

При своевременном и полномасштабном выполнении мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций возникновение аварийных ситуаций и соответственно экологический риск сводятся к минимальным уровням.

Природоохранные мероприятия:

снятие плодородного слоя земли перед началом строительных работ, его складирование и впоследствии использование для благоустройства и озеленения;

орошение открытых грунтов и разгружаемых сыпучих материалов при производстве работ;

укрывание грунта, мусора при перевозке автотранспортом;

технологические площадки будут отсыпаться грунтом, содержащим низкое количество пылевидных частиц;

после проведения строительных работ проводятся мероприятия по восстановлению нарушенной территории;

организация сбора и временного хранения отходов на специально обустроенной площадке и своевременный вывоз отходов в места захоронения и утилизации;

регулярная откачка сточных вод в период строительства специализированной ассенизационной машиной при наполнении биотуалетов с последующим вывозом;

вывоз разработанного грунта, мусора в специально отведенные места;

для полива твердого покрытия и зеленых насаждений используется привозная вода технического качества;

сбор мусора предусматривается в контейнеры, устанавливаемые на площадке с твердым покрытием;

регулярный вывоз ТБО.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Рабочий проект «Реконструкция автомобильной дороги в с. Баскудук, протяженностью 10 км. Мангистауской области» разработан на основании задания на проектирование.

Проектными решениями предусматривается реконструкция автомобильной дороги в с. Баскудук Мунайлинского района Мангистауской области, которая включает в себя комплекс мероприятий по повышению транспортно-эксплуатационных показателей. Изменению подлежат технические параметры и характеристики автомобильной дороги, обеспечивающие увеличение скорости, пропускную способность, безопасность движения, увеличение допустимых осевых нагрузок автомобилей, с переводом автомобильной дороги поселка в более высокую категорию, а именно перевод дороги из дороги общего пользования в магистральную улицу районного значения, транспортно-пешеходную.

Реконструкцией проезжей части предусматривается: уширение проезжей части и земляного полотна; изменения продольного уклона отдельных участков с организацией отвода поверхностной воды с проезжей части; устройство дополнительных полос на участках примыкания АЗС, АГЗС; переустройство настила в районе железнодорожного переезда; обустройство дороги с установкой и устройством средств организации дорожного движения.

Реконструкцией тротуаров предусматривается: уширение и разборка отдельных участков, существующих тротуаров и устройство новых тротуаров с новыми решениями по размещению.

Для сбора и отвода поверхностной воды с проезжей части предусмотрены водоотводные лотки с решеткой. На автобусных остановках предусмотрены остановочные площадки для автобусов в виде уширений (карманов), посадочные площадки с автопавильонами для пассажиров, также в районе существующих магазинов предусмотрены площадки.

С целью обеспечения организованного, безопасного, и удобного движения автомобилей на проектируемых дорогах предусмотрена установка дорожных знаков, светофоров. Для более эффективного использования ширины проезжей части и для обеспечения безопасных условий при совершении различных маневров на дороге предусматривается горизонтальная разметка проезжей части. Дорожное ограждение предусмотрено типа ограничивающего и удерживающего ограждения. Ограничивающее дорожное ограждение устанавливается для упорядочения движения пешеходов и предотвращения выхода животных на проезжую часть, удерживающее для безопасности пешеходов на участках насыпи.

По окончанию строительных работ рабочим проектом предусмотрено озеленение – посадка деревьев и кустарников.

Для маломобильных групп населения предусмотрены следующие мероприятия: устройство пандусов; устройство автопарковки; продольные и поперечные уклоны; остановочные пункты размещены вблизи тротуаров, и пешеходных переходов, предусмотренных с учетом их доступности для инвалидов и других маломобильных групп населения.

На период строительства для ИТР и рабочих административные, производственные, складские и санитарно-бытовые помещения (помещение для обогрева рабочих, сушилки, гардеробная, умывальная, комната отдыха и приема пищи) предусмотрены в достаточном количестве. Временные постройки не обеспечены теплоснабжением, обогрев производится от бытовых электронагревателей. Электроснабжение объекта предусмотрено от передвижной электростанции. Питьевой режим обеспечивается привозной бутилированной водой в достаточном количестве, согласно расчета на одного человека. Водоснабжение – привозная вода, канализация – биотуалеты, обслуживаемые специализированной фирмой. Для оказания первой медицинской помощи на объекте предусматривается аптечка. Для питания рабочих предусмотрен вагончик для приема пищи, доставка пищи будет осуществляться в одноразовой посуде с базовых столовых. Бытовые отходы персонала строительства складируются в металлические контейнеры на специально отведенном месте и вывозятся на полигон бытовых отходов.

При проведении строительных работ установление СЗЗ не требуется, так как строительство носит временный характер, и выбросы загрязняющих веществ ограничиваются сроками строительства. На период эксплуатации согласно п.24 санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению

санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных Приказом Министерства Национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237 для автомагистралей, линий железнодорожного транспорта, и т.д. от проекции на поверхность земли устанавливается санитарный разрыв (далее СР). Величина СР устанавливается в каждом конкретном случае на основании расчетов воздействия физических факторов (шума, вибрации, неионизирующего излучения) с последующим проведением натурных измерений. По результатам проведенного расчета шумового воздействия на период эксплуатации автодороги санитарный разрыв установлен – 25 м от оси трассы по обе стороны дороги. Расчеты уровней шума представлены в разделе ОВОС. Шумы, производимые предприятием, не превышают ПДУ и не оказывают существенного влияния на район размещения. В качестве глушителей шума на период эксплуатации предусмотрена посадка зеленых насаждений (деревьев и кустарников). Согласно, расчетам приземных концентраций, анализ результатов показал, что максимальные предельно-допустимые концентрации на период эксплуатации по всем загрязняющим веществам на промышленной площадке не превысят 0,1 ПДК. Согласно СП «Санитарно-эпидемиологическим требованиям по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденным постановлением правительства Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237 класс санитарной опасности не классифицируется, санитарно-защитная зона не устанавливается.

Ближайшие к дороге существующие здания, отдельные объекты в основном общественного назначения. Это магазины, АГЗС, АЗС, станции по обслуживанию и мойки автомобилей. Расстояние от реконструируемой автодороги до ближайших жилых домов – 50 м.

6.6 Организация строительства

Проект организации строительства разработан на основании задания на проектирование, проектно-сметной документации, СН РК 1.03-00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», введенного в действие приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, от 1 июля 2013 года № 137-нқ, «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений», часть II (СП РК 1.03-102-2014).

Расчет нормативной продолжительности строительства и расчет норм заделов по годам строительства выполнены согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» часть II, по таблице Б.1.4.1 п.5 Дорожное хозяйство. Нормативная продолжительность строительства составляет: I –очереди строительства - 8 мес; II – очереди строительства – 9 мес;

Начало строительства объекта: I – очереди строительства - II квартал 2020 года; II – очереди строительства - I квартал 2021 года, согласно письму Заказчика - ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Мунайлинского района» от 15 августа 2019 года № 01-30-1257.

Технические показатели

Нормативная продолжительность строительства – 17,0 мес.

Норма задела строительства:

на 2020 год – 100 %;

на 2021 год – 100 %.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов и/или объектов строительства 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 (редакция 2019.1) в текущих ценах II квартала 2019 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения 1-15;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения 1-15;

сборники сметных цен в текущем уровне 2019 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2019 (выпуск 1);

сборники сметных цен в текущем уровне 2019 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2019 (выпуск 1);

сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2018;

сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2018;

сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2018;

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный заказчиком - ЖКХ,ПТи АД Мунайлинского района от 22.07.2019 года, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 55 и 60 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, (приказ КДСиЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нқ).

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2 % от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 72, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

средства на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015;

дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время НДЗ РК 8.04-06-2015.

Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2016-2021г.г. выполнен с учетом норм задела объема инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции, установленного, согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2020–2024 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 29 апреля 2019 года № 8.

2016 год - 2121 тенге;
2019 год - 2525 тенге;
2020 год - 2651 тенге;
2021 год - 2784 тенге.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, устанавливаемом законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства.

7 РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения, по замечаниям филиала РГП «Госэкспертиза» в городе Алматы, в рабочий проект «Реконструкция автомобильной дороги в с. Баскудук протяжённостью 10 км. Мангистауской области» внесены следующие изменения и дополнения:

Автомобильные дороги

1) Представлен полный текст задания на проектирование от 21 декабря 2016 года, утверждённый руководителем ГУ «Мунайлинский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог».

2) Представлено постановление ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Мунайлинского района» на создание комиссии по обследованию автомобильной дороги № 14 от 28 декабря 2015 года.

3) Представлено обоснование принятой в рабочем проекте категории улицы (таблица 11.5 СНиП РК 3.01-01-2008*) – магистральная улица районного значения.

4) Представлено письмо Заказчика ГУ «Мунайлинский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» от 24 июля 2019 года № 01-30-1035 – начало реализации рабочего проекта запланировано на II квартал 2020 года.

5) Представлена откорректированная ведомость источников получения и доставки ДСМ.

6) Представлен договор на разработку проектно-сметной документации между Заказчиком и Генпроектировщиком от 13 апреля 2017 года № 34.

7) Представлена топографическая съёмка с подписями исполнителей.

8) Установлен уровень ответственности согласно Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165, с изменениями, введенными в действие приказами от 03 ноября 2015 года № 685 от 28 июля 2016 года № 335 и от 20 декабря 2016 года № 517.

9) Представлены проектные решения для маломобильных групп населения.

10) Представлено согласование проектных решений по реконструкции железнодорожного переезда АО «Каскор-Транссервис».

11) Представлены ведомости, в том числе:

ведомости существующих дорожной одежды, дорожных знаков, ограждений, опор освещения;

попикетные ведомости земляных работ и дорожной одежды;

ведомости обустройства.

12) Представлен откорректированный расчёт дорожной одежды на нагрузку А2.

13) Представлены данные по интенсивности движения на участке реконструкции.

14) Представлены данные по интенсивности движения на участке реконструкции.

15) В СВОР указан тип краски горизонтальной разметки.

16) Исключён из раздела АД чертёж ленточного фундамента автобусной остановки (лист 100-АД).

Конструкции железобетонные

17) Конструкции фундаментов выполнены в соответствии с СН РК 5.01-02-2013 «Основания зданий и сооружений» и СНиП РК 5.03-34-2005 «Бетонные и железобетонные конструкции».

18) Альбом чертежей в целом выполнен с учетом требований ГОСТ Р 21.1101-2013 «СПДС. Основные требования к проектной и рабочей документации».

19) Представлен узел крепления конструкций остановочного комплекса.

Водоснабжение

20) Указана II категория автомобильной дороги, в соответствии СНиП РК 4.01-02-2009 п. 11.52 при пересечении водопровода с автомобильной дорогой, принято устройство футляров.

21) Длина футляров исправлена, расстояние в плане от обреза футляра до подошвы насыпи принято 3,0 м в соответствии со СНиП РК 4.01-02-2009 п. 11.54.

22) В заключении инженерных изысканий п. 1 откорректирована степень агрессивного воздействия грунтов к углеродистой стали как «средняя» в соответствии СП РК 2.01-101-2013 п.п. 4.1.3, 4.5.1, приложение И2 (обязательное).

23) Специальная, электрохимическая защита стальных труб футляров заменена на гидроизоляцию типа «весьма усиленная» в соответствии СН РК 2.01-01-2013 п. 5.5.9.

24) Откорректировано оформление листа Общих данных в соответствии ГОСТ 21.101-97 п. 4.2.5, ГОСТ 21.704-2011 пункт 4.5, указаны: ведомость основных комплектов рабочих чертежей, ссылки на действующие нормативные документы по которым выполнены чертежи, инженерно-геологическая характеристика.

25) На планах указаны места расположения футляров при переходе под автомобильной дорогой, привязки элементов сетей к пикетам в соответствии ГОСТ 21.704-2011 п. 5.1.2.

26) Пикеты, указанные на листе Общих данных: в ведомости рабочих чертежей основного комплекта, общих указаниях, на листах планов, откорректированы.

Электротехнические решения

27) На листе Общих данных заполнен штамп согласования со смежными разделами, проставлена подпись ГИПа в соответствии ГОСТ 21.101-97. Указана категория автодороги, нормируемая освещенность.

28) Представлены технические условия ГКП на ПХВ «Мангистауэнерго» от 17 июля 2019 года № 2728, на основании которых разработан раздел наружного освещения автодороги.

Оценка воздействия на окружающую среду

29) Проект ОВОС и Заявление об экологических последствиях утверждены заказчиком.

30) Проект дополнен сведениями о размещении участка строительства по отношению к окружающей территории - ближайшая жилая зона, поверхностные водоемы.

31) Проведена корректировка расчетов эмиссий в соответствии с расходом материалов и всех неучтенных источников загрязнений.

32) Проведена корректировка расчета водопотребления и водоотведения.

33) Проведена корректировка расчетов объемов образования отходов производства в соответствии с расходом строительных материалов.

34) Представлена дополнительная документация:

письмо филиала РГП на ПХВ «Казгидромет» по Мангистауской области Министерства энергетики Республики Казахстан от 22 октября 2018 года № 30-01-022/1002 об отсутствии данных о фоновых концентрациях загрязняющих веществ атмосферного воздуха;

письмо ГУ «Мунайлинский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» акимата Мунайлинского района от 09 августа 2019 года, №01-30/1243 об отсутствии сноса зеленых насаждений.

Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

35) Представлены данные по ориентации по сторонам света.

36) Установлен санитарный разрыв.

37) Представлены расчеты воздействия физических факторов (шума).

38) Предусмотрены шумопоглощающие и пылеподавляющие мероприятия для объектов, расположенных вдоль трассы.

39) Представлены данные по организации питания, медицинского обслуживания и питьевого режима рабочих на период строительно-монтажных работ.

Сметная документация

40) Исключены необоснованные коэффициенты к стоимости оборудования на транспорт.

41) Откорректированы затраты на перевозку грунта, на грузоподъемность, автомобили заменены на самосвалы.

42) Объемы работ в сметной документации приведены в соответствие с откорректированным рабочим проектом.

7.2 Оценка принятых решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165, с изменениями, введенными в действие приказами от 03 ноября 2015 года № 685 от 28 июля 2016 года № 335 и от 20 декабря 2016 года № 517, заказчиком рабочего проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, технически сложный объект.

В целом рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, а также согласно функциональному назначению данного участка строительства.

Проектные решения, с учетом внесенных изменений по разделу 7.1, соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки технико-экономического обоснования.

В рабочем проекте учтены современные требования по энергосбережению, качеству и рациональности объемно-планировочных, конструктивных и других проектных решений, обеспечению доступа и пользования маломобильных групп населения.

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

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

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту представлены в таблице 7.

Таблица 7

Основные технико-экономические экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Категория дороги:	-	магистральная транспортно-пешеходная улица районного значения	магистральная транспортно-пешеходная улица районного значения
2	Строительная длина дороги, в том числе: ПК1+31,2 – ПК37+00 (1-ая очередь строительства) ПК37+00-ПК88+00 (2 очередь строительства)	м м м	8488,8 3388,8 5100	8488,8 3388,8 5100
3	Количество полос движения	шт.	4	4
4	Ширина полосы движения	м	3,50	3,,50
5	Ширина проезжей части	м	14,0	14,0
6	Поперечный уклон проезжей части	‰	15	15
7	Ширина тротуаров	м	2,25	2,25
8	Тип дорожной одежды	-	капитальный	капитальный
9	Вид покрытия	-	усовершенство-ванный	усовершенство-ванный
10	Площадь дорожного покрытия, в том числе ПК1+31,2 – ПК37+00 (1-ая очередь строительства) ПК37+00-ПК88+00 (2 очередь строительства)	$м^2$ $м^2$ $м^2$	135628,49 54556,73 81071,76	135628,49 54556,73 81071,76
11	Площадь покрытия тротуаров, в том числе ПК1+31,2 – ПК37+00 (1-ая очередь строительства) ПК37+00-ПК88+00 (2 очередь строительства)	$м^2$ $м^2$ $м^2$	31712,81 11557,40 20155,41	31712,81 11557,40 20155,41

Продолжение таблицы 7

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
12	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2016, 2019 годов и в прогнозном уровне цен 2020, 2021 годов	млн. тенге	4342,462	4011,009
	в том числе:			
	строительно-монтажные работы	млн. тенге	3208,551	2798,948
	оборудование	млн. тенге	445,571	603,608
	прочие	млн. тенге	688,340	608,453
в том числе сметная стоимость строительства по годам				
12.1	в текущем уровне цен 2016 года с МРП – 2121 тенге (стоимость ПИР)	млн. тенге	-	70,686
12.2	в текущем уровне цен 2019 года с МРП – 2525 тенге (экспертиза)	млн. тенге	4342,462	2,488
12.3	в прогнозном уровне цен 2020 года с МРП – 2651 тенге	млн. тенге	-	1486,792
12.4	в прогнозном уровне цен 2021 года с МРП – 2764 тенге	млн. тенге	-	2451,043
в том числе сметная стоимость строительства по очередям				
12.5	I - очередь			
	сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2016, 2019 годов и в прогнозном уровне цен 2020 года	млн. тенге	1745,284	1559,966
	в том числе:			
	строительно-монтажные работы	млн. тенге	1193,307	1048,800
	оборудование	млн. тенге	239,428	233,183
	прочие	млн. тенге	312,549	277,983
12.6	II - очередь			
	сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2019 года и в прогнозном уровне цен 2021 года	млн. тенге	2597,178	2451,043
	в том числе:			
	строительно-монтажные работы	млн. тенге	2015,244	1750,148
	оборудование	млн. тенге	206,143	370,425
	прочие	млн. тенге	375,791	330,470
13	Нормативная продолжительность строительства	мес.	17	17

Результаты экспертизы:

проектные решения приведены в соответствие с исходно-разрешительной документацией;

общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2016, 2019 годов и в прогнозном уровне цен 2020, 2021 годов снижена на 331,453 млн. тенге.

Изменение сметной стоимости произошло связи с корректировкой объемов работ и исправления арифметической ошибки в единице измерения кабеля.

8 ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект «Реконструкция автомобильной дороги в с. Баскудук, протяжённостью 10 км. Мангистауской области» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Категория дороги	- магистральная улица районного значения.
Строительная длина улицы	- 8488,8 км.
Количество полос движения	- 4 шт.
Ширина полосы движения	- 3,50 м.
Ширина проезжей части	- 14,0 м.
Дорожная одежда	- капитальный тип.
Вид покрытия	- усовершенствованный.
Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2016, 2019 годов и в прогнозном уровне цен 2020, 2021 годов	- 4011,009 млн. тенге,
в том числе:	
строительно-монтажные работы	- 2798,948 млн. тенге;
оборудование	- 603,608 млн. тенге;
прочие	- 608,453 млн. тенге.
В том числе, I - очередь строительства:	
сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2016, 2019 годов и в прогнозном уровне цен 2020 года	- 1559,966 млн. тенге,
в том числе:	
строительно-монтажные работы	- 1048,800 млн. тенге;
оборудование	- 233,183 млн. тенге;
прочие	- 277,983 млн. тенге.
В том числе, II – очередь строительства:	
сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2019 года и в прогнозном уровне цен 2021 года	- 2451,043 млн. тенге,
в том числе:	
строительно-монтажные работы	- 1750,148 млн. тенге;
оборудование	- 370,425 млн. тенге;
прочие	- 330,470 млн. тенге.
Нормативная продолжительность строительства	- 17,0 мес.

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для разработки, достоверность которых гарантирована ГУ «Мунайлинский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог», в соответствии с условиями договора от 12 июня 2019 года № 070740007301/190024/00 (24).

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

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

8 ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Енгізілген өзгерістері мен толықтырулары ескерілген «Маңғыстау облысының Басқұдық ауылында ұзындығы 10 км автомобиль жолын реконструкциялау» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасындағы қолданылымдағы нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі технико-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

Жол санаты – аудандық маңызы бар магистралды көше.

Көше құрылысының ұзындығы	- 8488,8 км.
Қозғалыс жолақтарының саны	- 4 дана.
Қозғалыс жолағының ені	- 3,50 м.
Жолдың жүретін бөлігінің ені	- 14,0 м.
Жол төсемі	- күрделі түрі.
Жабын түрі	- жетілдірілген.
2016, 2019 жылдардағы ағымдағы бағалармен, 2020, 2021 жылдардағы болжамды бағалармен алынған құрылыстың жалпы сметалық құны	- 4011,009 млн. теңге,
соның ішінде:	
құрылыс-монтаж жұмыстары	- 2798,948 млн. теңге;
жабдықтар	- 603,608 млн. теңге;
басқа шығындар	- 608,453 млн. теңге.
Соның ішінде, құрылыстың I-ші кезегі:	
2016, 2019 жылдардағы ағымдағы бағалармен, 2020 жылдағы болжамды бағамен алынған құрылыстың сметалық құны	- 1559,966 млн. теңге,
соның ішінде:	
құрылыс-монтаж жұмыстары	- 1048,800 млн. теңге;
жабдықтар	- 233,183 млн. теңге;
басқа шығындар	- 277,983 млн. теңге.
Соның ішінде, құрылыстың II - ші кезегі:	
2019 жылдағы ағымдағы бағамен, 2021 жылдағы болжамды бағамен алынған құрылыстың сметалық құны	- 2451,043 млн. теңге,
соның ішінде:	
құрылыс-монтаж жұмыстары	- 1750,148 млн. теңге;
жабдықтар	- 370,425 млн. теңге;
басқа шығындар	- 330,470 млн. теңге.
Құрылыстың нормативті ұзақтығы	- 17,0 ай.

8.2 Осы сараптамалық қорытынды 2019 жылғы 12 маусымдағы № 070740007301/190024/00 (24) шарттағы ережелерге сәйкес, дұрыстығы «Мұнайлы аудандық тұрғын үй-коммуналдық шаруашылығы, жолаушы көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» ММ кепілденген және тапсырысшымен бекітілген жобалауға арналған бастапқы материалдарды (деректерді) есепке ала отырып орындалды.

8.3 Тапсырысшы құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және құралымдарын барынша көбірек пайдалансын.

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

Лекеров С.О.

Директор

Курмангалиев М.Б.

Начальник производственного отдела

Манапбаева Л.Б.

Заместитель начальника производственного отдела

Маслов Д.Ю.

Эксперт

Шолпанбаев М.Е.

Эксперт

Сейтказин Г.К.

Эксперт

Инсанбаева М.М.

Эксперт

Атагуллаев А.А.

Эксперт

Новоселов М.Ю.

Эксперт

Алькенова Ж.К.

Эксперт

Ерназарова С.А.

Эксперт

Алибекова Н.Я.

Главный специалист

Номер: KZ39VDD00124806

Акимат Мангистауской области

Акимат Мангистауской области управление природных ресурсов и регулирования природопользования Мангистауской области

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение "Мунайлинский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог" квартал 14, дом № 30,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 070740007301

Наименование производственного объекта: РП «Реконструкция автомобильной дороги в с. Баскудук, протяженностью 10 км. Мангистауской области»

Местонахождение производственного объекта:

Мангистауская область, Мунайлинский район -

Мангистауская область, Мунайлинский район -

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории (далее - Разрешение для объектов IV категории) на основании нормативов эмиссий в окружающую среду, установленные и обосанованные расчетным или инструментальным путем и(или) положительными заключениями государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, материалы оценки воздействия в окружающую среду, проекты реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
2. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
Примечание:
* Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов IV категории, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов IV категории и расчитываются по формуле, указанной в пункте 22 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.
Разрешение для объектов IV категории действительно до изменения применямых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении для объектов IV категории.
Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов IV категории.

Руководитель управления Кусбеков Дуйсен Темирович

(подпись) Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

Место выдачи: г.Актау **Дата выдачи:** 13.08.2019 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	7,804939744	14,6283707279
РП «Реконструкция автомобильной дороги в с. Баскудук, протяженностью 10 км. Мангистауской области» (1-очередь)	4,185519272	4,1339203044
в т.ч. по ингредиентам:		
Толуол	0,0172	0,0518
Уайт-спирит	0,0278	0,1088
Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С)	0,1524	0,2866
Сера диоксид	0,0219	0,0107
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль G680цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит)	2,409	2,7861
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0,0008	0,0002
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,0000049	0,00000014
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,0004	0,0001
Хлорэтилен	0,000001	0,00002
Этанол	0,002	0,0144
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,0014	0,0003
Углерод	0,0095	0,0056
Углерод оксид	0,13481	0,0656
Формальдегид	0,0008	0,0008
Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/	0,0278	0,0026
Бутан-1-ол	0,0056	0,0495
Бутилацетат	0,01	0,0764
Бенз/а/пирен	0,000000072	0,0000000704
2-Этоксиэтанол	0,0083	0,0311
Азот (II) оксид	0,0099	0,0078
Азота (IV) диоксид	0,0632	0,0514
Олово оксид (в пересчете на олово)	0,0000033	0,000000094
Пропан-2-он	0,0278	0,1392

Пыль абразивная	0,424	0,0519
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0021	0,0009
Взвешенные частицы PM10 (1)	0,7635	0,1375
Железо (II, III) оксиды	0,0375	0,011
Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,0278	0,2436
РП «Реконструкция автомобильной дороги в с. Баскудук, протяженностью 10 км. Мангистауской области» (2-очередь)	3,619420472	10,4944504235
в т.ч. по ингредиентам:		
Толуол	0,0172	0,1025
Уайт-спирит	0,0278	0,177
Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С)	0,1521	0,4175
Сера диоксид	0,0219	0,017
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль G680цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит)	2,3763	7,8351
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0,0008	0,0004
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,0000051	0,0000002
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,0003	0,0001
Хлорэтилен	0,000002	0,00002
Этанол	0,002	0,0316
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,0014	0,0005
Углерод	0,0095	0,0083
Углерод оксид	0,13501	0,0986
Формальдегид	0,0008	0,00103
Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/	0,0278	0,1258
Бутан-1-ол	0,0056	0,0996
Бутилацетат	0,01	0,1656
Бенз/а/пирен	0,000000072	0,0000000935
2-Этоксиэтанол	0,0083	0,0546
Азот (II) оксид	0,0099	0,0109
Азота (IV) диоксид	0,0632	0,0967
Олово оксид (в пересчете на олово)	0,0000033	0,00000013
Пропан-2-он	0,0278	0,2465
Пыль абразивная	0,212	0,174
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0021	0,0023
Взвешенные частицы PM10 (1)	0,4422	0,4096
Железо (II, III) оксиды	0,0376	0,0234

Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,0278	0,3958
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

1. Соблюдать нормативы эмиссии, установленные настоящим разрешением;

2. Обеспечить реализацию условий программы производственного экологического контроля, мониторинга и представлять отчет об их выполнении ежеквартально, в течение 10 рабочих дней после отчетного квартала в Департамент экологии по Мангистауской области Комитета экологического регулирования и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан;

3. Природопользователь обязан ежеквартально представлять отчет о выполнении условий природопользования, включенных в экологическое разрешение, в орган, его выдавший;

4. Систематического нарушение природоохранного законодательства, а также нарушение природопользователем условий природопользования, повлекшего значительный ущерб окружающую среду и (или) здоровью населения является основанием для приостановки и лишения данного разрешения.

5. Разрешение на эмиссии в окружающую среду аннулируется органом, его выдавшим, на основании письменного обращения природопользователя после завершения строительных работ.

6. Руководствоваться заключением комплексной вневедомственной экспертизы проектов строительства, содержащие утвержденные нормативы эмиссий, выданный РГП «Госэкспертиза».

7. Плата за эмиссии в окружающую среду, осуществляемая природопользователями в пределах нормативов, определенных в экологическом разрешении, взимается в порядке, установленном налоговым законодательством Республики Казахстан. Плательщики платы с объемами платежей до 100 МРП в суммарном годовом объеме вправе выкупить норматив на эмиссии в окружающую среду, установленный органом, выдающим разрешительный документ. Выкуп норматива производится с полной предварительной оплатой за текущий год при оформлении разрешительного документа не позднее 20 марта отчетного налогового периода.