«Алматы облысы Қарасай ауданында Рысқұлов жолын (көшесін) салу». Құрылыстың 1-кезегі»
жұмыс жобасы бойынша
19.12.2019 ж. № 01-0525/19

(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫС БЕРУШІ:
«Алматы облысының жолаушы көлігі және автомобиль жолдары басқармасы» ММ,
Талдықорған қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Алматыдорпроект» ЖШС,
Алматы қаласы

Нұр-Сұлтан қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Алматы облысы Қарасай ауданында Рысқұлов жолын (көшесін) салу». Құрылыстың 1-кезегі» жұмыс жобасы бойынша осы сараптама қорытындысы «Мемсараптама» РМК-мен берілді.

«Мемсараптама» РМК-ның рұқсатынсыз осы сараптама қорытындысын толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 01-0525/19 от 19.12.2019 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«Строительство дороги (улицы) Рыскулова Карасайского района Алматинской области». 1-я очередь строительства»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Алматинской области»,
г. Талдыкорган

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Алматыдорпроект»,
г. Алматы

г. Нур-Султан

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство дороги (улицы) Рыскулова Карасайского района Алматинской области» 1-я очередь строительства»** выдано РГП «Госэкспертиза».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство дороги (улицы) Рыскулова Карасайского района Алматинской области». 1-я очередь строительства».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 11 октября 2019 года № 050140000775/190241/00 (208) и дополнительным соглашением № 1 от 19 декабря 2019 года.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Алматинской области», г. Талдыкорган.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Алматыдорпроект» (государственная лицензия на проектную деятельность I категории ГСЛ № 008961 от 28 мая 2002 года, с приложением от 20 февраля 2017 года, выданная КГУ «Управление государственного архитектурно - строительного контроля города Алматы»); государственная лицензия на изыскательскую деятельность ГСЛ № 008961 от 28 мая 2002 года, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства).

ГИП – Кан В.А. (приказ от 11 июня 2018 года № 48/3).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции (письмо заказчика от 9 августа 2019 г. № 03-5-51/1235).

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на разработку проектно-сметной документации, утвержденное заказчиком от 11 июня 2018 года, дополнение к заданию № 1 от 25 ноября 2019 года и № 2 от 30 ноября 2019 года;

архитектурно-планировочное задание, утвержденное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Карасайского района» от 15 июля 2019 года № KZ01VUA00087749;

технико-экономическое обоснование «Строительство дороги (улицы) Рыскулова Карасайского района Алматинской области», заключение филиала РГП «Госэкспертиза» в городе Алматы от 19 июня 2019 года № 02-0093/19;

акт выбора и согласования трассы, подписанный комиссией под председательством и.о. руководителя отдела земельных отношений Карасайского района от 20 сентября 2018 года;

постановление Акимата Карасайского района Алматинской области о предоставлении разрешения ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Алматинской области» на использование земельного участка общей площадью 19,7642 га для проведения изыскательных работ от 28 августа 2019 года № 285;

постановление Акимата Карасайского района Алматинской области» от 18 июля 2019 года № 232 о внесении изменений в приложение № 1 постановления Акимата Карасайского района № 2-138 от 3 февраля 2015 года;

постановление Акимата Карасайского района Алматинской области о начале принудительных отчуждений земельных участков, в том числе путем приобретения для государственных нужд от 3 февраля 2015 года № 2-138;

постановление Акимата Карасайского района Алматинской области от 13 сентября 2019 года № 310 о предоставлении разрешения на проведение строительных работ участков улиц Абая, Акын Сара, Рыскулова, Саина Карасайского района;

постановление Акимата Карасайского района Алматинской области от 13 сентября 2019 года № 311 о предоставлении разрешения на разработку проектно-сметной документации участков улиц Абая, Акын Сара, Рыскулова, Саина Карасайского района;

письмо филиала РГП «Казгидромет» по городу Алматы о сведениях по фоновым концентрациям загрязняющих веществ от 14 ноября 2019 года № 22-01-21/1488;

письмо ГУ «Отдел ветеринарии Карасайского района» от 18 ноября 2019 года № 195 о том, что на прилегающей территории очагов сибирской язвы и скотомогильников нет;

протокол совещания с участием Президента Республики Казахстан «О первоочередных мерах по устойчивому развитию города Алматы» от 12 мая 2011 года № 01-7.5;

письмо ГУ «Аппарат акима Иргелинского сельского округа» Карасайского района от 2 ноября 2018 года № 987 с приложенным актом обследования зеленых насаждений от 25 октября 2018 года;

дефектный акт на демонтаж сетей газоснабжение, согласованный ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Алматинской области» от 4 сентября 2019 года;

дефектный акт по разборке существующих строений, попадающих под снос в зоне строительства, согласованный ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Алматинской области» от 22 ноября 2019 года;

письмо РГУ МД «Южказнедра» в городе Алматы от 10 июля 2017 года № 27-12-04-а/1788 с информацией о действующих карьерах песчанно-гравийной смеси и суглинка, расположенных в Карасайском и Илийском районе Алматинской области;

письмо РГУ «Алматинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерства сельского хозяйства РК» от 6 июня 2019 года № 02-15/730 о том, что проектируемый участок не относится к особо охраняемым природным территориям республиканского значения, а также на участке не отмечены пути миграции, места обитания диких животных в том числе редких и исчезающих видов;

протокол дозиметрического контроля от 20 ноября 2019 года №РО-19-11229/10-896, выданный филиалом РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» Комитета контроля качества и безопасности товаров и услуг МЗ РК по городу Алматы;

протокол измерений содержания радона и продуктов его распада с поверхности грунта от 20 ноября 2019 года №РО-19-11228/10-895, выданный филиалом РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» Комитета контроля качества и безопасности товаров и услуг МЗ РК по городу Алматы.

Технические условия:

ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Алматинской области» от 22 ноября 2019 года № 02-51/2015 на освещение улицы с применением инновационных технологий;

ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Алматинской области» от 26 ноября 2019 года № 02-51/2042 на водоотведение дождевых и талых вод;

АО «Алатау жарық компаниясы» от 10 июля 2018 года № 25.1-3657 на пересечение и переустройство участков электрических сетей 10/0,4 кВ, дополнение от 18 июля 2019 года № 25.1-3785;

АО «Алатау жарық компаниясы» от 11 октября 2018 года № 25.1-5657 на постоянное электроснабжение объекта стрительства, дополнение от 7 октября 2019 года № 25.1-5717;

АО «Алатау жарық компаниясы» от 4 октября 2019 года № 25.1-5698 на постоянное электроснабжение светофорного объекта;

ТОО «Тауекел-Н-Алғабас» от 4 сентября 2019 года № 018/ТУ-03 на проектирование наружных сетей газоснабжения;

Региональная дирекция телекоммуникаций «Алматытелеком» - филиал Акционерного общества «Казахтелеком» от 20 августа 2018 года № 02-181/П-АР на переустройство сетей телекоммуникаций, продление от 16 августа 2019 года № 02-147/П-АР;

филиал АО «Алсим Аларко Санайи Тесислери ве Тиджарет» в городе Экибастуз от 26 ноября 2019 года № 298/800-2019 на пересечение улицы Рыскулова с трассой БАКАД на ПК 87+67,65;

письмо ГКП «Алматы Су» Управления энергетики и коммунального хозяйства города Алматы от 19 июля 2018 года № 01/Зт-Д-463, Згу об отсутствии сетей водоснабжения и водоотведения.

5.2 Согласования и заключения, заинтересованных организаций:

ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Алматинской области» – о согласовании рабочего проекта от 25 ноября 2019 года № 02-51/2034;

ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Карасайского района» - согласование плана трассы от 22 октября 2019 года;

Управление административной полиции Департамента полиции Алматинской области – согласование рабочего проекта от 9 июля 2019 года № 5-5-83/5/ЗТ-К-2940;

РГУ «Балхаш-Алакольская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан» - согласование раздела «Оценка воздействия на окружающую среду» от 19 ноября 2019 года № KZ06VRC00006649;

РГП «Алматинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» согласование расчета ожидаемого ущерба рыбным ресурсам от 26 ноября 2019 года № 04-10/1554;

ТОО «Археологическая экспертиза» - заключение археологической экспертизы от 27 июня 2018 года № АЕС-121;

ГУ «Управление культуры, архивов и документации Алматинской области» - согласование заключения археологической экспертизы от 27 июня 2018 года № АЕС-121, письмо от 23 августа 2018 года № 33-33/1344;

ТОО «Урбостиль» - согласование соответствия трассы пробивки ул.Рыскулова генеральному плану пригородной зоны г.Алматы, письмо от 14 сентября 2018 года № 637;

ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Алматинской области» - согласование конструкции дорожной одежды от 22 ноября 2019 года;

ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Алматинской области» - согласование схемы моста и схемы путепровода от 25 ноября 2019 года № 02-51/2031;

ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Алматинской области» - согласование схемы и ведомости источников получения и способов транспортировки основных дорожно-строительных материалов и изделий от 22 ноября 2019 года;

ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Алматинской области» - согласование плана пересечения с БАКАД от 22 ноября 2019 года;

филиал АО «Алсим Аларко Санайи Тесислери ве Тиджарет» в городе Экибастуз - согласование проектных решений в месте пересечения с БАКАД от 3 декабря 2019 года;

ТОО «НИ и ПК «Каздоринновация» - согласование проектных решений в месте пересечения с БАКАД от 22 ноября 2019 года;

ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Карасайского района Алматинской области» - согласование типовых поперечных профилей от 13 ноября 2019 года;

ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Алматинской области» - согласование ведомости автобусных остановок от 25 ноября 2019 года;

ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Алматинской области» - согласование общего вида остановочного автопавильона от 25 ноября 2019 года;

ГУ «Аппарат акима Ергелинского сельского округа Карасайского района» - согласование плана компенсационной посадки зеленых насаждений от 22 ноября 2019 года;

ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Алматинской области» - согласование среднесуточной интенсивности состава транспортного потока от 22 ноября 2019 года;

ТОО «Тауекел-Н-Алгабас» согласование проектных решений от 30 сентября 2019 года № 531.

5.3 Перечень представленных на рассмотрение материалов проекта

Том I. Общая пояснительная записка. Ведомости.
Том II. Чертежи.
Книга 1. Дорожная часть.
Книга 2. Малые искусственные сооружения.
Книга 3. Обустройство дороги, организация и безопасность движения.
Том III. Мосты и путепроводы.
Книга 1. Мост через р. Аксай.
Книга 1.1. Пояснительная записка.
Книга 1.2. Чертежи.
Книга 1.3. СВОР.
Книга 2. Путепровод через БАКАД.
Книга 2.1. Пояснительная записка.
Книга 2.2. Чертежи.
Книга 2.3. СВОР.
Том IV. Переустройство коммуникаций.
Книга 1. Переустройство ВЛ-0,4 кВ и ВЛ-10 кВ.
Книга 2. Наружное освещение.
Книга 3. Переустройство сетей газопровода.
Книга 4. Переустройство линий связи.
Том V. Сводная ведомость объемов работ.
Том VI. Сметная документация.
Книга 1. Сводный, сметный расчет стоимости строительства автодороги.
Книга 2. Перечень, оборудования и изделий с прайс-листами.
Книга 3. Локальные сметы.
Том VII. ОВОС и отвод земель.
Книга 1. Оценка воздействия на окружающую среду.
Книга 2. Отвод земель.
Книга 3. План компенсационной посадки.
Том VIII. Согласования.
Том IX. Проект организации строительства.

Перечень оборудования, материалов, утвержденный ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Алматинской области» от 9 декабря 2019 года.

Отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ТОО «Алматы ГИИЗ» в октябре 2018 года.

Отчет по инженерно-гидрологическим изысканиям, выполненный ТОО «Алматыдорпроект» в июне-июле 2018 года и дополненный в октябре 2019 года.

Топогеодезический отчет, выполненный ТОО «Алматыдорпроект» в июне 2018 года.

Дефектный акт на демонтаж сетей газоснабжение, согласованный ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Алматинской области» от 4 сентября 2019 года.

Дефектный акт по разборке существующих строений, попадающих под снос в зоне строительства, согласованный ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Алматинской области» от 22 ноября 2019 года.

5.3 Цель и назначение объекта, необходимость и целесообразность его строительства

Цель рабочего проекта - создание дорожно-уличной сети, способной удовлетворять потребности экономики и населения в качественных и безопасных улицах с расчетной скоростью движения и пропускной способностью.

Генеральным планом развития пригородной зоны города Алматы был разработан и утвержден комплексный план развития транспортной системы города Алматы и прилегающих территорий, в котором предусмотрена пробивка шести основных транспортных коридоров от границы города Алматы до БАКАД.

Строительство транспортных коридоров, одним из которых является улица Рыскулова, позволит перераспределить внутригородские транспортные потоки и исключить образование транспортных «пробок» на основных дорогах, являющихся «входами» в город Алматы.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

В административном отношении участок проектирования расположен на землях Карасайском района Алматинской области.

Проектируемая улица расположена на участке от границы г. Алматы до пересечения с трассой БАКАД.

Рис.1. Ситуационная схема

Природно-климатические условия участка строительства:

Дорожно-климатическая зона (СП РК 3.03-104-2014)	- IV.
Средние температуры воздуха:	
годовая	- 9,8°С;
наиболее жаркого месяца (июль)	- 23,7°С;
наиболее холодного месяца (январь)	- минус 5,3°С.
Абсолютный максимум температуры воздуха, июль	- 43°С.
Абсолютный минимум температуры воздуха, январь	- минус 38°С.
Нормативная глубина промерзания грунтов:	
суглинки	- 79 см;

пески мелкие	- 96 см;
пески средней крупности и крупные	- 103 см.
Годовое количество осадков	- 678 мм.
Толщина снежного покрова 5 % вероятностью превышения	- 22,5 см.
Сейсмичность района согласно СП РК 2.03-30-2017	- 9 баллов.
Тип грунтовых условий по сейсмическим свойствам	- III.

Рельеф и гидрография

В геоморфологическом отношении трасса расположена в пределах области предгорной равнины Заилийского Алатау.

Область предгорной равнины Заилийского Алатау - наклонная равнина сложена кайназойскими отложениями, сформировавшимися за счёт выноса обломочного материала из гор Тянь-Шаня. Аккумуляция полностью компенсировала весьма интенсивное тектоническое опускание на участках предгорных прогибов.

Район представляет предгорную аллювивиально-пролювиальную равнину, сложенными отложениями средне-верхнечетвертичного возраста (apQII-III).

Территория расчленена на крупные останцы долинами рек, которые являются местным водосборным бассейном для мелких временных водостоков атмосферных и талых вод.

Преобладающие высоты имеют абсолютные отметки 600-960 м, относительные 30-60 м.

По условиям рельефа местности участок работ относится к потенциально не подтопляемым территориям.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Описание участка принято согласно отчету по инженерно-геологическим изысканиям, выполненным ТОО «Алматы ГИИЗ» в октябре 2018 года.

В геолого-литологическом строении принимают участие аллювиально-пролювиальные отложения средне-верхнечетвертичного возраста, представленные суглинками, песками мелкими, песками средней крупности и крупными, перекрытыми с поверхности насыпными грунтами и почвенно-растительным слоем.

В инженерно-геологическом разрезе выделены восемь инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

ИГЭ 1 - насыпной грунт – суглинок, галька, гравий, щебень, местами строительный мусор, обломки кирпича, бетона. Мощность слоя – 0,5-2,4 м;

ИГЭ 2 - почвенно-растительный слой суглинистый, гумусированный с корнями растений, мощность слоя 0,1-1,0 м;

ИГЭ 3 - суглинок коричневого цвета, от полутвердой до полутвердой консистенции, просадочный (тип II), местами с маломощными прослойками песка мелкого, средней крупности, с включением гравия и гальки до 3-5 %, мощность слоя 0,4-4,0 м;

ИГЭ 4 - суглинок коричневого и серо-коричневого цвета, тугопластичной консистенции, непросадочный, с включением карбонатов, с маломощными прослойками и линзами песка мелкого, средней крупности, с включением гравия и гальки до 3-5 %, мощность слоя 0,3-9,0 м;

ИГЭ 5 - песок мелкий, коричневого цвета, средней плотности, маловлажный, с включением маломощных прослоек суглинка, с включением гравия и гальки до 10-15 %, мощность слоя 0,8-1,2 м;

ИГЭ 6 - песок мелкий, коричневого цвета, средней плотности, от влажного до водонасыщенного, с включением маломощных прослоек суглинка, с включением гравия и гальки до 5-10 %, мощность слоя 0,6-0,7 м;

ИГЭ 7 - песок средней крупности, коричневого цвета, средней плотности, водонасыщенный, с включением маломощных прослоек суглинка, с включением гравия и гальки от 10-15 % до 15-20 %, мощность слоя 0,5-5,4 м;

ИГЭ 8 - песок крупный, коричневого цвета, средней плотности, водонасыщенный, с включением маломощных прослоек суглинка, с включением гравия и гальки до 10-15 %, мощность слоя 1,4 м.

Суглинки ИГЭ-3 - просадочные. Тип грунтовых условий по просадочности - II (второй). Суммарная величина просадки от собственного веса составляет 5,24-6,36 см.

Суглинки ИГЭ-4, 4а – непросадочные. Площадка строительства потенциально неподтопляемая.

Коррозийная активность грунта по лабораторным исследованиям следующая:

к углеродистой стали – от низкой до средней;

к свинцовым оболочкам – средняя;

к алюминиевым оболочкам – высокая.

Суглинки незасоленные, средневзвешенное содержание легкорастворимых солей 0,215-0,360 %.

Согласно СП РК 2.01-101-2013, степень агрессивного воздействия грунта на бетонные и железобетонные конструкции в сухой зоне по содержанию сульфатов SO4 (288,0-576,0 мг/кг) для бетонов марки W4 на портландцементе (по ГОСТ 10178) – от неагрессивной до слабоагрессивной.

По хлоридам Cl (345,0-414,0 мг/кг) для бетонов марок W4-W6 – слабоагрессивная.

Уровень подземных вод вскрыт скважинами на 1,5-2,5 м от дневной поверхности, установившийся уровень подземных вод - 0,7-1,6 м. Амплитуда колебания уровня подземных вод 0,8-1,2 м.

Минерализация подземных вод 0,8-0,9 г/л, что позволяет отнести их к пресным водам. По химическому составу воды гидрокарбонатные натриево-магниевые и гидрокарбонатно- сульфатные магниево-кальциевые.

Степень агрессивного воздействия грунтовых вод согласно СП 2.01-101-2013 для бетонов марки W4, W6, W8:

по водородному показателю pH – неагрессивная;

по содержанию магнезиальных солей и по содержанию сульфатов для бетонов марки W4 – неагрессивная;

по содержанию хлоридов - неагрессивная к арматуре железобетонных конструкций при постоянном погружении и слабоагрессивная при периодическом смачивании.

6.2 Принятые решения

Проектные решения, принятые в рабочем проекте, разработаны на основании задания заказчика, в соответствии с требованием СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов».

Согласно дополнения к заданию на проектирование от 30 ноября 2019 года, строительство дороги (улицы) Рыскулова разделено на очереди.

В 1-й очереди предусмотрено:

строительство улицы Рыскулова (проезжая часть основного проезда и озеленение);

строительство моста через р.Аксай;

строительство путепровода через БАКАД;

строительство водопропускных труб;

переустройство и защита существующих инженерных сетей;

освещение основного проезда;

обустройство дороги.

Во 2-й очередь предусмотрено строительство бульварной части (тротуары, велодорожки, освещение бульварной части).

В данном заключении рассмотрена 1-я очередь строительства.

6.2.1 Улица

Основные технические параметры улицы приняты в соответствии с требованиями СП РК 3.01-101-2013 и приведены в табл.1.

Основные принятые технические параметры

Таблица 1

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели по СП РК 3.01-101-2013	Принятые показатели
1	Категория улицы	магистральная улица общегородского значения регулируемого движения		
2	Расчетная скорость движения	км/час	80	80
3	Число полос движения	шт.	4-8	6
4	Ширина полосы движения	м	3,5	3,5
5	Ширина разделительной полосы	м	4,0	4,0
6	Ширина полосы безопасности	м	0,5	0,5
7	Ширина проезжей части	м	2x3,5xn	2x10,5=21,0
8	Поперечный уклон проезжей части	‰	20	20
9	Наибольший продольный уклон	‰	50	50
10	Наименьший радиус кривой в плане	м	400	2010

План и продольный профиль

Общее направление трассы с востока на запад.

Начало улицы Рыскулова принято на ПК0+00 перед пересечением с трассой БАКАД. Конец улицы Рыскулова ПК 40+51 принят до границы города в створе с существующей улицей Рыскулова.

Протяженность проектируемого участка дороги составляет 4 051 м.

Строительная длина участка улицы составила 3 736 м.

В плане улица имеет 4 угла поворота с радиусами от 2010 м до 4000 м.

Для обслуживания общественного транспорта на участке запроектированы 8 остановочных площадок с автопавильонами.

Продольный профиль

Продольный профиль запроектирован по оси проектируемой улицы с учетом рельефа местности, инженерно-геологических, гидрогеологических условий и размещения искусственных сооружений.

Максимальный продольный уклон и минимальные радиусы вертикальных кривых приняты в соответствии с нормативными параметрами.

Продольный профиль запроектирован по оси проектируемой улицы с учетом рельефа местности, инженерно-геологических, гидрогеологических условий, с учетом размещения путепроводов и водопропускных труб.

На участке строительства нет неблагоприятных участков по геологическим условиям. Продольный профиль запроектирован по назначенным контрольным точкам (пересечения, примыкания, трубы, мосты и путепроводы).

Запроектированный продольный профиль обеспечивает плавное движение автотранспорта с расчетными скоростями. Видимость в продольном профиле обеспечена на всем протяжении трассы участка дороги.

Основные показатели продольного профиля:
наибольший продольный уклон - 50 ‰;
минимальные радиусы вертикальных кривых:
выпуклых - 5 625 м;
вогнутых - 4 500 м.

Поперечный профиль

Параметры проектируемой улицы Рыскулова приняты в соответствии со значением и категорией улицы согласно «Генерального плана развития пригородной зоны г. Алматы».

Типовые поперечные профили согласованы с ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Карасайского района Алматинской области» от 13 ноября 2019 года.

Категория улицы - магистральная улица общегородского значения, регулируемого движения.

Проезжая часть имеет шесть полос движения с разделительной полосой, по три полосы в каждом направлении движения. Полосы движения шириной по 3,5 м.

В соответствии с п.8.2.1-8 СП РК 3.01-101-2013 с двух сторон от проезжей части устраиваются полосы безопасности шириной 0,5 м. Ширина разделительной полосы принята 4,0 м в соответствии с табл.5-10 СП РК 3.01-101-2013. Общая ширина проезжей части - 2х10,5 = 21,0 м, дорожной одежды с учетом полос безопасности –23,0 м

У края дорожной одежды со стороны обочин устанавливается бетонный бортовой камень БР 100.30.18 на бетонном фундаменте.

Дорожная одежда

Расчет конструкции дорожной одежды выполнен в соответствии с СП РК 3.03-104-2014 «Проектирование дорожных одежд нежесткого типа».

Тип дорожной одежды – капитальный с покрытием из щебеночно-мастичной асфальтобетонной смеси.

Тип 1:

верхний слой покрытия - щебеночно-мастичный полимерасфальтобетон (полимер-ЩМА-20) по СТ РК 2373-2013 на битуме БНД 70/100, толщина слоя 0,05 м;

нижний слой покрытия - горячий плотный крупнозернистый асфальтобетон типа Б марки I по СТ РК 1225-2013 на битуме БНД 70/100, толщина слоя 0,07 м;

верхний слой основания - горячий пористый крупнозернистый асфальтобетон марки I по СТ РК 1225-2013 на битуме БНД 100/130, толщина слоя 0,08 м;

нижний слой основания - щебеночная оптимальная смесь С-4 по СТ РК 1549-2006, толщина слоя 0,18 м;

подстилающий слой - природная гравийно-песчаная смесь по ГОСТ 23735-2014, толщина слоя 0,25 м.

Тип 1а:

верхний слой покрытия - щебеночно-мастичный полимерасфальтобетон (полимер-ЩМА-20) по СТ РК 2373-2013 на битуме БНД 70/100, толщина слоя 0,05 м;

нижний слой покрытия - горячий плотный крупнозернистый асфальтобетон типа Б марки I по СТ РК 1225-2013 на битуме БНД 70/100, толщина слоя 0,07 м;

верхний слой основания - горячий пористый крупнозернистый асфальтобетон марки I по СТ РК 1225-2013 на битуме БНД 100/130, толщина слоя 0,08 м;

нижний слой основания - щебеночная оптимальная смесь С-4 по СТ РК 1549-2006, толщина слоя 0,18 м;

подстилающий слой - природная гравийно-песчаная смесь по ГОСТ 23735-2014, толщина слоя 0,25 м;

морозозащитный слой - природная гравийно-песчаная смесь по ГОСТ 23735-2014, толщина слоя 0,17 м.

Тип 1а применяется на участках с высотой насыпи менее 1,0 м и на участках выемки, где при расчете конструкции дорожной одежды на морозоустойчивость требуется дополнительный морозозащитный слой.

Укрепление обочин из природной гравийно-песчаной смеси толщиной 0,12 м.

Водоотвод с проезжей части

Для водоотвода с проезжей части согласно письму ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Алматинской области» от 26 ноября 2019 года № 02-51/2042 предусмотрена открытая система водоотвода.

Отвод дождевых и талых вод с проезжей части проектируемого участка предусмотрен продольными и поперечными уклонами к кромкам проезжей части.

Для выпуска воды с проезжей части через 25 м устраиваются боковые водовыпуски для сброса воды в открытую арычную сеть из железобетонных лотков Б-3-1.

Под съездами укладываются смотровые блоки закрытой арычной сети. Сброс воды предусмотрен в водосбросные колодцы.

Тротуары

В соответствии с типовым поперечным профилем улицы, согласованным с ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Карасайского района Алматинской области» от 13 ноября 2019 года, с двух сторон от проезжей части за бортовым камнем устраиваются прикромочные тротуары шириной 0,8 м.

Конструкция тротуаров:

покрытие из цветной брусчатки толщиной 8 см;

слой из крупного песка крупного толщиной 5 см;

основания из щебня фр.20-40 см толщиной 12 см.

Пересечения и примыкания

Проектом предусмотрено устройство 2 пересечений, 7 примыканий и одного пересечение по типу «кольцо».

Пересечения и примыкания устраиваются в существующую застройку. Углы пересечения от 47 до 92 градусов. Минимальный радиус закругления 8,0 м.

На ПК 11+44 предусмотрено пересечение в одном уровне по типу кольца. Радиус закругления на кольце – 30 м. Ширина проезжей части - 17,5 м.

Конструкция дорожной одежды в пределах закругления принята по типу основной дороги.

Конструкция дорожной одежды за пределами закругления принята по типу 2:

верхний слой покрытия - щебеночно-мастичный полимерасфальтобетон (полимер-ЩМА-20) по СТ РК 2373-2013 на битуме БНД 70/100, толщина слоя 0,05 м;

нижний слой покрытия - горячий плотный крупнозернистый асфальтобетон типа Б марки I по СТ РК 1225-2013 на битуме БНД 70/100, толщина слоя 0,07 м;

основание - щебеночная оптимальная смесь С-4 по СТ РК 1549-2006, толщина слоя 0,18 м;

подстилающий слой - природная гравийно-песчаная смесь по ГОСТ 23735-2014, толщина слоя 0,25 м.

Автобусные остановки

Для обслуживания общественного транспорта на участке предусмотрено строительство 8 остановок общественного транспорта. Остановочные площадки оборудуются «карманом» для заезда общественного транспорта и посадочными площадками.

Длина посадочных площадок составляет 30 м, ширина 3,0 м. Посадочная площадка возвышается над остановочной площадкой на 20 см с помощью установки бортового камня на бетонном фундаменте.

На посадочной площадке автобусной остановки предусмотрено устройство автопавильона на расстоянии не менее 3 метров от ближайшей грани павильона до кромки проезжей части.

Дорожная одежда остановочных площадок принята по типу основного проезда.

Конструкция дорожной одежды на посадочных площадках:

покрытие из цветной брусчатки толщиной 8 см;

слой из крупного песка крупного толщиной 5 см;

основания из щебня фр.20-40 см толщиной 12 см.

Озеленение

Озеленение улицы представлено газонами и деревьями разных возрастов с учетом наличия инженерных коммуникаций и природно-климатических условий района. В рабочем проекте предусмотрена посадка деревьев в количестве 200 шт.

План компенсационной посадки зеленых насаждений согласован ГУ «Аппарат акима Ельтайского сельского округа Карасайского района» от 22 ноября 2019 года.

Обустройство дороги и безопасность дорожного движения

Регулирование движения транспорта и пешеходов осуществляется с помощью светофорной сигнализации, разметки проезжей части, установки дорожных знаков и ограждений.

Разметка проезжей части улицы и перекрестков, установка знаков выполнены согласно СТ РК 1412-2017 «Технические средства организации дорожного движения. Правила применения», СТ РК 1124-2003 «Технические средства организации дорожного движения. Разметка дорожная» и СТ РК 1125-2002 «Знаки дорожные. Общие технические условия».

Дорожная разметка предусмотрена термопластиком с включением стеклошариков для повышения светоотражающего эффекта.

Дорожные знаки по основной дороге приняты типоразмера II со световозвращающей пленкой высокого качества.

Конструкция знаков принята с металлическими щитками на металлических стойках согласно типовому проекту 3.503.9-80 «Опоры дорожных знаков на автомобильных дорогах».

Согласно требованиям СТ РК ГОСТ Р 52607-2010 «Ограждения дорожные удерживающие, боковые для автомобилей» и СТ РК 1278-2004 «Барьеры безопасности металлические» на участках, где высота насыпи более 3,0 м предусмотрено устройство дорожных ограждений типа 11 ДО.ММ-2.

План организации дорожного движения согласован Управлением административной полиции Департамента полиции Алматинской области от 9 июля 2019 года № 5-5-83/5/ЗТ-К-2940.

6.2.2 Искусственные сооружения

Рабочим проектом предусмотрено:

строительство путепровода через автомобильную дорогу БАКАД;

строительство мост через реку Аксай;
строительство малых искусственных сооружений (труб) – 5 шт./163,41 п.м.

Путепровод через автомобильную дорогу БАКАД

Путепровод представляет собой два раздельных сооружения расположен на прямом участке в плане и на продольном уклоне в профиле i = 18 ‰. Угол пересечения проектируемой трассы с проектируемой автодорогой БАКАД - 90°.

Габарит путепровода принят 2х(Г-12,5+2х1,5 м) с металлическим барьерным ограждением общей высотой 0,9 м. Расположение столбов освещения осуществляется в створе перильного ограждения. Ширина проезжей части 2х(3х3,5=10,5 м), ширина полос безопасности –1,0 м.

Расчетные нагрузки А14, НК-120 и НК-180 в соответствии с СТ РК 1380-2005.
Схема путепровода - 1х42 м.
Длина путепровода - 47,1 м.

Крайние опоры

Крайние опоры стоечные – козлового типа на ростверке из забивных свай сечением 40х40 см длиной 14 м. из сборного бетона марки В30F100W6 на сульфатостойком цементе. Ростверк запроектирован монолитным, из бетона класса В30F300W6 на сульфатостойком цементе с размерами в плане 6,0х16,0 м. и высотой 1,75 м. Армирование принято горизонтальными сетками с рабочей арматурой диаметром 22 AIII и вертикальными диаметрами 18 AIII. Ростверк бетонируется с устройством стаканов для установки сборных стоек с последующим омоноличиванием в них бетоном класса В30F300W6 на сульфатостойком цементе.

Стойки запроектированы сборные из класса бетона В30F300W6 на сульфатостойком цементе с размерами 600х500 мм и высотой 7,45 м: 7,56 м. Стойки с ригелем объединяются при помощи выпусков.

Ригель запроектирован в монолитном исполнении из класса бетона В30F300W6 с размерами в плане 1,7х15,97 м. высотой 0,7 м. Армирование принято горизонтальными сетками с рабочей арматурой диаметра 28, 16 AIII и хомутами хомутов диаметром 14 AIII мм по ГОСТ 34028-2016. Шкафные стенки имеют приливы и выпуски для опирания переходных плит. На поверхности опор, засыпаемых землей, наносится обмазочная гидроизоляция битумной мастикой за 2 раза. Опорные части полиуретановые ЛП 42.720.100.

Монолитная шкафная стенка размером 16,22х2,83х0,40 м выполнена из бетона В30 F300 W8 и армирована арматурой класса А-III по ГОСТ 34028-2016. Армирование выполняется сварными по ГОСТ 14098-2014 сетками из арматуры класса А-I и А-III по ГОСТ 34028-2016 объединенные между собой при помощи хомутов. Шкафная стенка протяженностью 16,22 м имеет переменную высоту от торца к середине опоры для обеспечения уклона - 20‰. Бетонные поверхности, соприкасающиеся с грунтом, должны быть обмазаны горячим битумом за два раза.

На ригеле бетонируется подферменные камни с размерами в плане 0,85х1,06 м. камни выполнены из бетона класса В30 F300 W8 с рабочей арматурой диаметром 8 AIII.

Ригель имеет арматурные выпуски диаметром 12,10 AIII для устройства подферменных камней. В подферменных камнях устанавливаются закладные детали размером 720х300 мм для установки антисейсмических устройств для полиуретановых опорных частей.

Пролетное строение

Пересечение с автодорогой БАКАД – прямое. Для улучшения условий пересечения оси опор путепровода располагаются вдоль автомобильной дороги, а пролетные строения прямые балки.

Балки пролетного строения ТБН 42 ЗД с длиной 42 м из предварительно - напряженных железобетонных балок по разработкам Мостдорпроект, заказ № 14/2015. «Пролетное строение автодорожных мостов из преднапряженных железобетонных балок длиной 12,15,18,21,24,33,42 м, под нагрузку А-14, НК-120 и НК-180.» Полиуретановые опорные части ЛП 42.720.100 согласно Р РК 218-135-2017 «Полиуретановые опорные части пролетных строений автодорожных мостовых сооружений» ТОО «Полимер БК» г. Алматы, 2017 г, Конструкция монолитной плиты проезжей части также принята по данному типовому толщиной Нср = 180 мм из бетона класса В35 F300 W8. Накладная плита армирована сеткой из арматуры диаметром 16 и 8 AIII мм по всей ширине пролетного строения, в том числе также и на тротуарной части пролетного строения.

Конструкция пролетного строения – температурно-неразрезная.

Проезжая часть моста

Конструкция проезжей части принята трехслойной которая состоит из следующих слоев: поверх накладной плиты на всю ширину пролетного строения устраивается гидроизоляция из рулонного гидроизоляционного наплавляемого материала «Техноэластмост» марки «Техноэластмост Б» (по ТУ 5774-004-17925162-2003), Далее укладывается защитный слой толщиной 40 мм из монолитного бетона марки В35F300W8 и арматурной сетки диаметром 5 и двухслойного асфальтобетонное покрытие общей толщиной 80 мм (нижний слой – 4 см, верхний слой – 4 см) из горячей мелкозернистой асфальтобетонной смеси марки 1 тип Б. В пределах тротуарной части укладывается гидроизоляционный слой «Техноэластмост С» далее устраивается асфальтобетонное покрытие толщиной 40 мм горячей мелкозернистой смеси матки 1 тип Б. Поперечный уклон на проезжей части - двухскатный с уклоном 20‰.

На ширину проезжей части над крайними опорами устраиваются деформационные швы из резинометаллических модулей в пределах тротуаров – металлическая полоса.

Согласно СТ РК 2368-2013 «Требования по проектированию барьерных ограждений» группа сложности дорожных условий для данного моста "Д". Соответственно удерживающая способность ограждений по краям пролета и на разделительной полосе принята У-4.

Барьерное ограждение марки 15-МО/300-0,6:1,5- 0,65. Со стороны тротуара высотой 0,75 м, на разделительной полосе высотой 1,25 м металлическое по ГОСТ 26804-2012 применительно к типовому проекту серии 3.503.1-81 (инв.№ 1318). Стойки ограждения высотой 0.6 м из двутавра № 16 крепятся болтами к закладным деталям, установленным в монолитных тумбах с шагом 1,5 м на пролетном строении из балок ТБН.

Перила металлические из секций длиной 2,98 м и 2,53 м, стойки которых привариваются к закладным деталям, расположенных в монолитном бордюре, окрашиваются красками «Политон – УР» 60 мкм.

Сопряжение моста с насыпью

Конструкция сопряжения путепровода с насыпью принята по типовому проекту серии 3.503.1-96 (Союздорпроект, Москва, 1988 г). Сопряжение тротуаров с обочинами – переходными плитами длиной 2 м. В связи с асфальтобетонным покрытием проезжей части подходов тип сопряжения - полузаглубленный. Конструкция сопряжения принята из сборно-монолитных конструкций. Омоноличивание сборных блоков выполняется по концам переходных плит.

Длина переходных плит с учетом высоты насыпи принята 8,0 м.

Конструкция сопряжения моста с насыпью подходов включает в себя устройство дренирующей засыпки за опорами, укладку железобетонных переходных плит длиной 8 м по всей ширине проезжей части.

Плиты сопряжения приняты по типовому проекту серии 3.503.1-96, выпуск I-I. Марка переходных плит – П 800.98.40AIII. Марка бетона конструкций сопряжения B30 F300 W6, класс рабочей арматуры – AIII. Одним концом плиты опираются на шкафную стенку, другим на щебеночную подушку толщиной 40см. Конструкция мостового полотна на сопряжении одинакова с конструкцией проезжей части на подходах – с асфальтобетонным покрытием.

Антисейсмические мероприятия

На путепроводе, по краям ригелей предусмотрены антисейсмические упоры.

В проекте предусмотрены антисейсмические устройства, препятствующие сдвигу пролетного строения при расчетном сейсмическом воздействии. Антисейсмические устройства представляет собой устройства для крепления полиуретановых опорных частей к подферменным камням и низу балки в виде пластин толщиной 10 мм с бортиками квадрата 10х10 мм. Вертикальному смещению(скидыванию) препятствуют антисейсмические канаты, заделанные в ригель и пролетные строения.

Водоотвод с путепровода

Вдоль укрепительной полосы обочины укладываются бетонные блоки лотка, по которым вода попадает в телескопические лотки и по ним сбрасывается с насыпи. Обочины земляного полотна в пределах переходных плит укрепляются слоем асфальтобетона толщиной 5 см.

Устройство армогрунтовых подпорных стен

Для удержания насыпи на крайних опорах, сопряжении и подходов к путепроводу предусматриваются устройство армогрунтовых подпорных стенок. Армогрунтовые подпорные стены устраиваются с использованием геоматериалов Tensar и облицовываются модульными облицовочными блоками. Основанием облицовки армогрунтовых подпорных стен является ленточный монолитный железобетонный фундамент. Скрепление одноосных георешеток и облицовки осуществляется за счет закладного соединительного элемента «Blue Connector».

Грунтом засыпки армогрунтовых подпорных стен является песок крупный, либо средней крупности, с расчетными характеристиками согласно проекту. Качество материала засыпки определяется согласно ГОСТ 8736-93.

Продольный дренаж в основании облицовки выполнен пилообразным профилем, с водоотводом через поперечные выпуски наружу.

Мост через р. Аксай на ПК 28+24

Мост представляет собой 2 раздельных моста. Мост расположен на кривом участке радиусом R=2 350 м в плане и на продольном уклоне в профиле i = 5‰. Угол пересечения проектируемой трассы с существующей рекой 90°.

Габарит моста принят 2х(Г- 13,15+1,5 м). Столбы освещения расположены в створе перильного ограждения. Ширина проезжей части 2х(3х3,5=10,5 м), ширина полос безопасности –1,0 м. Так как мост расположен на кривой в плане радиусом 2 350 м, суммарная величина уширения проезжей части составляет 650 мм.

Расчетные нагрузки А14, НК-120 и НК-180 в соответствии с СТ РК 1380-2005.

Схема моста 3х21 м.

Длина моста – 68,2 м.

Крайние опоры

Крайняя опора –сборная, козлового типа на ростверке с буровыми сваями ø1500 мм длиной 14 м.

Ростверк запроектирован монолитным, из бетона класса B25F300W6 с размерами в плане 7,0х16,45 высотой 1,75 м. Армирование принято горизонтальными сетками диаметром 16, 28AIII и вертикальными диаметра 16 AIII по ГОСТ 34028-2016. Ростверк бетонируется с устройством «гнезд» для установки сборных стоек с последующим омоноличиванием в них бетоном класса B30F300W6. Стойки запроектированы сборные с размерами 600х500 мм и длиной 4,4 м для вертикальной стойки СВ-1 и 4,495 м для наклонной СН-1, с классом бетона B30F300W6. Стойки с ригелем объединяются при помощи выпусков.

Ригель запроектирован в монолитном исполнении из бетона класса B30F300W6 с размерами в плане 1,7х16,45х0,7 м. Армирование принято горизонтальной сетками с рабочей арматурой диаметра 16 AIII, хомутов диаметром 8 AIII мм. Ригель имеет арматурные выпуски диаметром 28, 14, 12 AIII для устройства шкафной стенки, открылков, упоров и подферменных камней.

Шкафные стенки имеют приливы и выпуски для опирания переходных плит.

Монолитная шкафная стенка размером в плане 16,450 х 0,40 м выполнена из бетона B30 F300 W6 и армирована арматурой класса А-III по ГОСТ 34028-2016. Откосные крылья размером 2,5х2,67х0,2м выполнены из бетона B30 F 300 W6.

Армирование выполняется сварными по ГОСТ 14098- 91* сетками из арматуры класса А-I и А -III по ГОСТ 34028-2016 объединенные между собой при помощи хомутов. Шкафная стенка протяженностью 16,45 м имеет переменную высоту от торца к середине опоры для обеспечения уклона - 20‰.

Бетонные поверхности, соприкасающиеся с грунтом, должны быть обмазаны горячим битумом за два раза.

На насадке бетонируется подферменные камни с размерами в плане 1,06х0,75 м. камни выполнены из бетона класса B30 F300 W8 с рабочей арматурой диаметром 8 AIII.

Для устройства опор в грунте применяется бетон на сульфатостойком цементе.

Промежуточные опоры

Промежуточная опора – стоечного типа на ростверке с буровыми сваями Ø1500 мм длиной 14 м. из сборного бетона класса B25F100W6. Ростверк запроектирован монолитным, из класса бетона B25F300W6 с размерами в плане 4,6х16,45 высотой 1,5 м. Армирование принято горизонтальными сетками диаметром 18, 20AIII и вертикальными диаметра 12 AIII по ГОСТ 5781- 82*.

Стойки запроектированы монолитные с диаметром 1200 мм с классом бетона B30F300W6. Армирование принято вертикальными стержнями арматуры диаметра 32 AIII и арматурной спираю диаметром 10 AI. Стойки с ригелем объединяются при помощи выпусков.

Ригель запроектирован в монолитном исполнении из класса бетона B30 F300 W6 с размерами в плане (1,8х16,45) м высотой 1,0 м. Армирование принято горизонтальными стержнями рабочей арматурой диаметра 22, 12 AIII, хомутов диаметром 10 AIII мм. Ригель имеет арматурные выпуски диаметром 14, 12 AIII для устройства подферменных камней и защитную стенку.

Бетонные поверхности, соприкасающиеся с грунтом, должны быть обмазаны горячим битумом за два раза.

На ригеле бетонируются подферменные камни с размерами в плане 1,06х1,35 м. камни выполнены из бетона класса B30 F300 W8 с рабочей арматурой диаметром 8 AIII.

Для устройства опор в грунте применяется бетон на сульфатостойком цементе.

Пролетное строение

Пересечение с руслом реки – прямое. Для улучшения условий пересечения оси опор моста располагаются вдоль течения, а пролетные строения прямые балки.

Балки пролетного строения ТБН 21 ЗД с длиной 21 м из предварительно - напряженных железобетонных балок по разработкам Мостдорпроект, заказ № 14/2015. «Пролетное строение автодорожных мостов из преднапряженных железобетонныхбалок длиной 12,15,18,21,24,33,42 м, под нагрузку А-14, НК-120 и НК-180.» Поверхности бетона пролетного строения окрашиваются перхлорвиниловой краской за 2 раза.

Полиуретановые опорные части НП 24.650.25, ЛП 24.650.65, ЛП 24.650.90 приняты согласно Р РК 218-135-2017 «Полиуретановые опорные части пролетных строений автодорожных мостовых сооружений» ТОО «Полимер БК» г. Алматы, 2017г.

Поверх балок пролетного строения укладываются плиты несъемной опалубки толщиной 70мм. Конструкция монолитной плиты проезжей части также принята по данному типовому. Поверх плит несъемной опалубки толщиной 70 мм укладывает монолитная накладная плита толщиной Hср= 180 мм из бетона класса В35 F300 W8. Общая толщина накладной плиты 250 мм.

Конструкция пролетного строения – температурно-неразрезная.

Проезжая часть моста

Конструкция проезжей части принята трехслойной которая состоит из следующих слоев: поверх накладной плиты на всю ширину пролетного строения устраивается гидроизоляция из рулонного гидроизоляционного наплавляемого материала «Техноэластмост» марки «Техноэластмост Б» (по ТУ 5774-004-17925162-2003 ГОСТ 2678-94), далее укладывается защитный слой толщиной 40 мм из монолитного бетона марки В35F300W8 и арматурной сетки диаметром 5 и двухслойного асфальтобетонное покрытие общей толщиной 80 мм из горячей мелкозернистой асфальтобетонной плотной смеси марки 1 тип Б. В пределах тротуарной части укладывается гидроизоляционный слой «Техноэластмост С», устраивается асфальтобетонное покрытие толщиной 40 мм горячей мелкозернистой смеси марки 1 тип Б.

На ширину проезжей части над крайними опорами устраиваются резиново-металлические деформационные швы, в пределах тротуаров – металлическая полоса.

Согласно СТ РК 2368-2013 "Требования по проектированию барьерных ограждений" группа сложности дорожных условий для данного моста "Д". Соответственно удерживающая способность ограждений по краям пролета и на разделительной полосе принята У-4.

Барьерное ограждение марки 15-МО/300-0,6:1,5- 0,65. Со стороны тротуара высотой 0,75 м, на разделительной полосе высотой 1,25 м, металлическое по ГОСТ 26804-2012, применительно типовому проекту серии 3.503.1-81 (инв.№1318). Стойки ограждения высотой 0,6 м из двутавра № 16 крепятся болтами к закладным деталям, установленным в монолитных тумбах с шагом 1,5 м на пролетном строении из балок ТБН

Перильное ограждение – металлическое общей высотой 1,2 м в соответствии с СТ РК 1379-2012 из секций длиной 2,98, 1,32 и 1,22 м, стойки которых привариваются к закладным деталям в монолитных тумбах.

Сопряжение моста с насыпью

Конструкция сопряжения моста с насыпью подходов принята по типовому проекту серии 3.503.1 - 96. В связи с асфальтобетонным покрытием проезжей части подходов тип сопряжения - полузаглубленный. Конструкция сопряжения принята из сборно–монолитных конструкций. Омоноличивание сборных блоков выполняется по концам переходных плит.

Длина переходных плит с учетом высоты насыпи принята 6,0 м.

Конструкция сопряжения моста с насыпью подходов включает в себя устройство дренирующей засыпки за опорами, укладку железобетонных переходных плит длиной 6 м по всей ширине проезжей части.

В качестве дренирующей засыпки надлежит использовать материалы, не увеличивающиеся в объеме при промерзании, с коэффициентом фильтрации не менее 2 м/сутки.

Плиты сопряжения приняты по типовому проекту серии 3.503.1 - 96, выпуск I - I. Марка переходных плит П 600.98.30AIII, П 600.124.30AIII. Марка бетона конструкций сопряжения B30 F300 W6, класс рабочей арматуры – AIII. Одним концом плиты опираются на шкафную стенку, другим – на щебеночную подушку толщиной 40 см.

Конструкция мостового полотна на сопряжении одинакова с конструкцией проезжей части на подходах – с асфальтобетонным покрытием.

Антисейсмические мероприятия

На мосту, по краям ригелей предусмотрены антисейсмические упоры. В проекте предусмотрены антисейсмические устройства, препятствующие сдвигу пролетного строения при расчетном сейсмическом воздействии. Антисейсмические устройства представляет собой устройства для крепления полиуретановых опорных частей к подферменным камням и низу балки в виде пластин толщиной 10 мм с бортиками квадрата 10х10 мм.

Укрепление откосов.

Укрепление откосов конусов, а также откосов подходных насыпей запроектировано из монолитного бетона толщиной 15 см, армированного сеткой с диаметром стержней 6øI, ячейками 200х200 мм. Поверхность укрепления разбивается на карты. По подошве откосов предусматривается бетонный упор сечением 40х50 см.

Проектом предусмотрено спрямление и расчистка существующего русла реки.

Водоотвод с моста

Вдоль укрепительной полосы обочины укладываются бетонные блоки лотка, по которым вода попадает в водоприемный лоток на обочине и далее в монолитные лотки по откосу и по ним сбрасывается с насыпи. Обочины земляного полотна в пределах переходных плит укрепляются слоем асфальтобетона толщиной 5 см.

Лестничные сходы

Конструкция лестничных сходов - по типовому проекту серии 3.503.1-96 (Союздорпроект, Москва, 1988 г). Лестничные сходы в количестве 2 шт шириной 1,5 м предназначены для обеспечения спуска или подъема на насыпь. Уклон сходов принят 1:2, и 45° к бровке дороги. Сходы принят для насыпи высотой 4 м.

Водопропускные трубы

Проектирование труб выполнено в соответствии с требованиями СП РК 3.03-112-2013 «Мосты и трубы», СТ РК 1684-2007 «Мостовые сооружения и водопропускные трубы на автомобильных дорогах. Общие требования по проектированию».

Искусственные сооружения запроектированы под временную нагрузку А-14, НК-120, НК-180 в соответствии с СТ РК 1380-2005.

Водотоки, пересекающие автодорогу, носят временный и сезонный характер. Наличие стока в руслах обусловлено прохождением талых и дождевых вод.

Отверстия труб подобраны на основании гидрологического отчета для безнапорного режима протекания воды. Необходимое отверстие трубы для пропуска расчётного 1% расхода определено по МСП 3.04-101-2005 «Определение основных гидрологических характеристик», «Пособию к СНиП 2.05.03-84 «Мосты и трубы» по изысканиям и проектированию

железнодорожных и автодорожных мостовых переходов через водотоки» (ПМП 91), (Транстрой, Москва, 1992 г.).

Рабочим проектом предусмотрено устройство трех железобетонных водопропускных труб общей длиной 163,41 п.м., в том числе:

круглые Ø1,0 м	- 2 шт./39,18 п.м.,
круглые Ø1,5 м	- 2 шт./83,62 п.м.,
прямоугольная отв. (4,0х2,5) м	- 1 шт. /40,61 п.м.

Круглые железобетонные трубы запроектированы по типовому проекту серии 3.501.1-144, прямоугольные по типовому проекту серии 3.501.1-177.93, укрепление русел и откосов по типовому проекту серии 501-0-46 и серии 3.501.1-146.

Круглые и прямоугольные звенья приняты по типовому проекту «Звенья круглых и прямоугольных труб под автомобильную дорогу» под нагрузку А14, НК-120 и НК-180 (заказ № 04-08, ТОО «Каздорпроект», г. Алматы, 2008 г.).

Основанием малых искусственных сооружений служат: суглинки лёгкие полутвердый. Звенья трубы устанавливаются на монолитной плиту h=20см

Материал сборных и монолитных конструкций - бетон тяжелый по ГОСТ 26633-2015 марок В20, В30 на сульфатостойком цементе, морозостойкость F300, водопроницаемость W6.

Звенья круглых труб с плоским опиранием устанавливаются на монолитную фундаментную плиту, подобранные под первую расчетную высоту насыпи. Фундамент по типу 3. Фундамент оголовка нормального звена трубы устанавливаются на монолитную фундаментную плиту. Монолитная фундаментная плита устанавливается на щебеночную подготовку слоем 10 см.

Звенья прямоугольной трубы устанавливаются на монолитной плиту h=40 см, подобранные под первую и вторую расчетную высоту насыпи. Фундамент по типу 3, устраиваемый на щебеночную подготовку слоем 10см. Откосные стенки устанавливаются щебеночную подготовку толщиной 30 см.

В проекте предусмотрено увеличение длины существующей водопропускной трубы 4,0х2,5.

Гидроизоляция наружных поверхностей звеньев и оголовков производится в соответствии с требованиями инструкции ВСН 32-81.

6.2.4 Инженерное сети

Переустройство сетей газопровода

Рабочий проект выполнен на основании задания на проектирование и технических условий ТОО «Тауекел-Н-Алгабас» от 4 сентября 2019 года №018/ТУ-03.

В рабочем проекте предусмотрено переустройство существующих надземных газопроводов среднего и низкого давления при пересечении с проектируемой дорогой улицы Рыскулова.

Предусмотрена замена существующих надземных газопроводов среднего и низкого давления Ø159 мм на Ø426×8 мм, Ø219 мм на Ø280×25,4 мм, Ø 159 мм на Ø280×25,4 мм, Ø89 мм на Ø225×20,4 мм, Ø76 мм на Ø225×20.4 мм, Ø108 мм на Ø180×16,4 мм, Ø89 мм на Ø180×16,4 мм, Ø89 мм на Ø125×11,4 мм, Ø76 мм на Ø125×11,4 мм согласно указанным местам пересечения в технических условиях № 018/ТУ-03 ТОО «Тауекел-Н-Алгабас» от 4 сентября 2019 года.

Подземные газопроводы приняты из труб ПЭ100 SDR11 Ø280×25.4 мм, Ø225×20,4 мм, Ø180×16,4 мм, Ø125×11,4 мм по ГОСТ Р 50838-2009 и из стальных электросварных труб Ø426×8 мм по ГОСТ 10704-91 с «весьма усиленной» заводской антикоррозионной трехслойной изоляцией.

В местах входа и выхода из земли при врезках существующего газопровода предусмотрены отключающие устройства-задвижки.

Общая протяженность проектируемых подземных газопроводов – 1603,8 м, в том числе: среднего давления Ø426×8 мм – 120 м, Ø280×25,4 мм - 312 м, Ø225×20,5 мм - 125 м, Ø180×16,4 мм-238 мм; низкого давления Ø125×11,4 мм – 772 м.

Общая протяженность проектируемых надземных газопроводов – 96,2 м, в том числе: среднего давления Ø159×4,5 мм – 14,8 м, Ø219×6 мм - 11,4 м, Ø108×4 мм - 5 м, Ø89×3,5 мм - 16,4 мм, Ø76×3,5 мм - 3,6 м; низкого давления Ø89×3,5 мм - 23,4 мм, Ø76×3,5 мм- 21,6 м.

Пересечения газопроводов под проектируемой автодорогой предусмотрены в футлярах.

Футляры приняты из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 с «весьма усиленной» заводской антикоррозионной трехслойной изоляцией, с установкой контрольных трубок.

Предусмотрена электрохимическая защита стальных трубопроводов и футляров.

Рабочий проект согласован №531 ТОО «Тауекел-Н-Алгабас» от 30 сентября 2019 года.

Переустройство ВЛ 0,4 и 10 кВ

Рабочим проектом предусмотрен вынос воздушных линий из зоны строительства дороги 1 категории. Проектируемая автодорога относится к 1 категории (магистральная улица общегородского значения). Трасса проходит по землям населенных пунктов.

Переустройство ВЛ-0,4 /10 кВ предусмотрено в соответствии с техническими условиями от 10 июля 2018 года № 25.1-3657 и дополнений к ним от 18 июля 2019 года № 25.1-3785, выданных АО «Алатау Жарық Компаниясы».

Климатические условия:

ветровой район III (29 м/с);

район по гололеду III (15 мм).

Для переустройства участка ЛЭП 0,4/10 кВ проектом предусмотрен вынос и замена существующих опор на повышенные.

Переход через дорогу ВЛ 10 кВ на пикетах ПК 9+04.51, ПК 12+19.43, ПК 14-85.15, ПК 15+58.38, ПК 17+7,76, ПК 19+10,65, ПК40+17.87 выполнен на повышенных переходных анкерных опорах согласно типовому проекту 3.407-143. Провод на участках переустройства принят марки АС-50/8.

Переход через дорогу ВЛ 0,4 кВ предусмотрен проводом СИП-4 на пикетах ПК 13+59,50, ПК 16+23,51, ПК 17+58,65, ПК 18+88,94 и ПК 37+50,00. Переустройство выполнено на переходных анкерных и акерно-угловых опорах на стойках СВ 164 с арматурой для провода СИП-4.

Демонтаж ВЛ 04 кВ на ПК 20+00, ПК 22+00, ПК 25+20-ПК 27+00, ПК 27+34, ПК 30+00-ПК 32+00.

Предусмотрено заземление опор ВЛ 10 и 0,4 кВ в соответствии типовой серии 3.407-150 «Заземляющие устройства опор воздушных линий электропередачи…».

Наружное освещение

Наружное освещение выполнено в соответствии с техническими условиями от 11 октября 2018 года № 21.1-5657, выданными АО «Алатау Жарық Компаниясы».

Для электроснабжения наружного освещения предусмотрена установка двух трансформаторных подстанций КТП1 и КТП 2 напряжением 10/0,4 кВ, мощностью 40 и 25 кВА соответственно. Предусмотрено строительство ВЛ-10 кВ для питания КТП от ближайшей существующей опоры ВЛ10 на железобетонных опорах А10-1. На первых отпаечных

опорах предусмотрена установка РЛНД. Подключение КТП выполнено проводом АС-50/8 мм^2, общей протяженностью ВЛ-10 кВ - 64 м.

По степени надежности обеспечения наружное освещение относится к III категории. Электроснабжение выполнена от РУ 0,4 кВ проектируемых КТП 10/0,4 кВ. Управление наружным освещение предусмотрено в ручном и автоматическом режимах датчиком освещенности, установленным в КТП.

Наружное освещение выполнено светодиодными светильниками, установленными на металлических кронштейнах на опорах высотой 10 м.

Групповые сети освещения выполнены кабелем с алюминиевыми жилами, проложенным в траншее на глубине 0,4 м от планировочной отметки земли. При пересечении с подземными коммуникациями и дорогой кабель проложен в трубах диаметром 110 мм.

Протяженность трассы наружного освещения – 9 175 м.

Переустройство линии связи

Рабочим проектом предусмотрено переустройство воздушных кабельных линий связи в соответствии с техническими условиями от 20 августа 2018 года № 02-167/П-АР с продлением от 16 августа 2019 года № 02-147/П-АР.

Выполнено переустройство воздушных линий в кабельную канализацию и прокладку под дорогой в траншее.

Для переустройства существующей ВЛС волоконно-оптического кабеля ОК-12 попадающего в зону строительства дорожного полотна на ПК 16+89 предусмотрено строительство двухотверстной телефонной канализации из ПЭТ труб Ø110 мм с установкой 2 кабельных колодцев ККС-2 и прокладка волоконно-оптического кабеля ОК-12 с последующем его переключением на ОК-12 существующей ВЛС.

На ПК31+57-31+90 предусмотрено переустройство кабелей ВЛС ТПП-10х2 и ТПП-20х2 мм. Предусмотрено строительство двухотверстной телефонной канализации из ПЭТ труб Ø110 мм с установкой 2 кабельных колодцев ККС-2.

Для переустройства кабелей ВОЛС ОКБ-12 и ОКБ-96 уложенных в траншее на пересечении ул.Мерей и проектируемой ул.Рыскулова ПК 27+38 попадающих в зону строительства дорожного полотна проектом предусматривается строительство четырех отверстной телефонной канализации из ПЭТ труб Ø110 мм с установкой 4х кабельных колодцев типа ККС-3 и прокладка волоконно-оптических кабелей ОК-12 и ОК-96 с последующим их переключением в колодцах на кабели ОКБ-12 и ОКБ-96 уложенные в траншее с установкой в колодцах соединительных оптических муфт.

Глубина прокладки кабелей 1,2 м от планировочной отметки земли. На всех участках пересечения телефонной канализацией дорожного полотна проектом предусматривается ее защита железобетонными плитами от разрушения тяжеловесным транспортом.

Светофорная сигнализация

Рабочий проект автоматизированной системы управления дорожным движением для развития улицы Рыскулова выполнен в соответствии с ТУ АО «АЖК» на постоянное электроснабжение светофорного объекта от 4 октября 2019 года № 25.1-5698.

Светофорная сигнализация представляет собой автоматизированную систему управления дорожным и пешеходным движением с управляющим вычислительным комплексом.

В рабочем проекте предусмотрено оснащение светофорной сигнализацией на пересечении ПК 28+0,00.

Источники электроснабжения проектируемого контроллера проектируемая трансформаторная подстанция КТП № 2.

На перекрестке на ПК 28+00 проектируемой улицы, применена схема двухфазного светофорного регулирования. Предусмотрена установка двух консольных опор с вылетом 3,5 м и 4-х пешеходных стоек, 4-х транспортных с необходимым количеством транспортных и пешеходных светофоров. Светофоры имеют диаметр линзы 200 мм (пешеходные) и 300 мм (транспортные) и выполнены с использованием светодиодной матрицы соответствующего цвета.

Транспортные и пешеходные светофоры оборудованы двухцветным табло обратного отсчета времени ТООВ-1М диаметром линзы 300 и 200 мм соответственно. Табло обратного отсчета времени ТООВ-1М предназначено для обеспечения безопасного перехода пешеходами проезжей части за счет индикации времени ожидания перехода (красным цветом) и оставшегося времени перехода (зеленым цветом). Также табло используется для информирования водителей транспортных средств об оставшемся времени разрешающего или запрещающего сигнала светофора. Двухзначный двухцветный индикатор табло вписан в стандартную линзу светооптического компонента светофора диаметром 200 и 300 мм и обеспечивает обратный отсчет оставшегося времени в диапазоне от 1 до 99 секунд с шагом 1 секунда. Табло работает в автономном режиме, и подключается к силовому выводу 220В светофорного контроллера. Устройство монтируется в стандартную светофорную секцию.

Переходы светофорной сигнализации через проектируемую улицу выполнены в полиэтиленовых трубах Ø110 мм, с прокладкой 1 резервной трубы и установкой железобетонных колодцев малого типа ККС-2 по обеим сторонам дороги.

Управление сигналами светофоров выполнено кабелем КВББШв-19х1,5 мм², 10х1,5 мм² и КВВГ-10х1,5 мм². Кабели управления проложены в траншее в полиэтиленовых трубах Ø63 мм на глубине 0,7 м от планировочной отметки земли, под проезжей частью - не менее 1,0 м в трубах проектируемого перехода.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Материалы «Оценка воздействия на окружающую среду» разработаны: ИП Кан Л.В. (ГЛ № 01311Р от 3 августа 2007 года).

Воздушная среда

На период строительно-монтажных работ установлено 24 источников выбросов загрязняющих веществ, из которых 23 неорганизованных и 1 организованный.

Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха в период проведения строительных работ являются:

Источник № 0001 – дымовая труба битумного котла.
Источник № 6001 – земляные работы.
Источник № 6002 – рыхление грунта.
Источник № 6003 – снятие ППС.
Источник № 6004 – устройство покрытия из ГПС.
Источник № 6005 – основания из ЩПС.
Источник № 6006 – бутование камнем.
Источник № 6007 – устройство из песка.
Источник № 6008 – разборка строений из кирпича.
Источник № 6009 – фрезерование существующего асфальтобетона.
Источник № 6010-6012 – хранение инертных материалов.
Источник № 6013 – устройство асфальтобетонного покрытия.
Источник № 6014 – розлив битума.
Источник № 6015 – выбросы пыли при движении автотранспорта.
Источник № 6016 – сварочные работы.

Источники № 6017-6022 – покрасочные работы.
Источник № 6023 – работа спецтехники.

Обоснованные нормативы предельно-допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства октябрь 2020 г. – сентябрь 2022 г.

Таблица 2

Наименование загрязняющего вещества	№ источников выбросов	Обоснованные нормативы загрязняющих веществ в атмосферу на период строительство	
		г/сек	т/год
Организованные источники			
Азота (IV) диоксид	00001	0,0064	0,24
Азот (II) оксид	00001	0,001	0,0039
Сера диоксид	00001	0,15	0,53
Углерод оксид	00001	0,06	0,21
Алканы C_{12-19} /в пересчете на С/	00001	0,05	0,17
Итого по организованным:		0,2674	1,1539
Неорганизованные источники			
Железо (II, III) оксиды	6016	0,004	0,3
Марганец и его соединения	6016	0,0004	0,003
Диметилбензол	6018	0,05	0,01
	6019	0,004	0,002
	6021	0,08	1,1
Метилбензол	6017	0,12	0,05
	6020	0,01	0,16
Бутилацетат	6017	0,0002	0,01
	6020	0,002	0,03
Пропан-2-он	6017	0,02	0,05
	6020	0,005	0,07
Керосин	6022	0,00058362	0,0415
Уайт-спирит	6019	0,004	0,002
	6021	0,06	0,8
Алканы C_{12-19} /в пересчете на С/	6013	0,073860635	0,01256
	6014	0,073386064	0,01256
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	6001	0,0390955	0,5066772
	6002	0,008288	0,1074125
	6003	0,0583259	0,2116529
	6004	0,0019573	0,1420554
	6005	0,1098667	0,7973683
	6006	0,0432	0,3135283
	6007	0,06552	0,475518
	6008	0,776	0,4693248
	6009	0,0096	0,0058061
	6010	0,027512	0,14369
	6011	0,5184	0,32047
	6012	0,0407	0,21674
	6015	0,022709333	0,32963052
Итого по неорганизованным:		2,228605052	6,69349402
Всего:		2,496005052	7,84739402

Валовый выброс от автотранспорта не нормируется в соответствии с п. 6 статьи 28 Экологического кодекса РК.

Расчет приземных концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе на период эксплуатации показал, что расчетные концентрации по определяемым ингредиентам составляют менее 1 ПДК.

На период эксплуатации проектируемого объекта источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу не предусматриваются.

Водные ресурсы

По рабочему проекту предусматривается строительство моста через реку Аксай.

При строительстве моста рыбным ресурсам будет нанесен локальный неизбежный ущерб.

Расчет ожидаемого ущерба рыбным ресурсам разработанный ИП «Кан Л.В.» согласован РГУ «Алматинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира КЛХиЖМ МСХ РК» от 26 ноября 2019 года № 04-10/1554.

Техническое водоснабжение предусмотрено из ближайшего действующего водозабора.

Рабочий проект с разделом ОВОС согласован РГУ «Балхаш-Алакольская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» от 19 ноября 2019 года № KZ06VRC00006649.

Земельные ресурсы и почва

Перед началом строительства проектом предусматриваются подготовительные работы, включающие расчистку территории, прокладку подъездных дорог и обустройство площадок. При этом верхний слой почвы снимается и направляется на складирование в специально отведенные места. По окончании строительных работ будет произведено обратное нанесение плодородного слоя почвы на откосы насыпи и выемок.

Согласно заключения археологической экспертизы ТОО «Археологическая экспедиция» от 27 июня2018 года № АЕС-121 в пределах территории экспертизы выявлено 2 памятника археологии, определенные как курганные могильники эпохи железного века (объекты №1, 2). Полоса отвода земель автодороги нарушает охранную зону одного кургана (курган № 1), входящего в состав объекта № 1. Данный курган признан аварийным памятником археологии в связи с угрозой его сохранности при строительстве автодороги.

До начала строительства автодороги на данном аварийном памятнике археологии рекомендовано проведение комплекса научно-исследовательских работ по его полному научному изучению с последующим проведением историко-культурной экспертизы, с целью исключения исследованного аварийного памятника археологии из Государственного списка памятников истории и культуры местного значения.

Заключение № АЕС-121 от 27 июня 2017 года согласовано ГУ «Управление культуры, архивов и документации Алматинской области» от 23 августа 2018 года № 33-33/1344.

Недра

Воздействие на недра, в период строительства и эксплуатации намечаемого объекта незначительное, так как воздействию может быть подвергнута в основном верхняя часть геологической среды.

Животный и растительный мир

Согласно акта обследования территории на наличие зеленых насаждений ГУ «Аппарат акима Иргелинского сельского округа» от 25 октября 2018 года выявлено что, под вынужденный снос подпадает ясень обыкновенный в количестве 40 шт. Компенсационная посадка производится в пятикратном размере.

Согласно письма РГУ «Алматинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира КЛХиЖМ МСХ РК» от 6 июня 2019 года № 02-15/730 рассматриваемый участок к землям государственного лесного фонда и к особо охраняемым природным территориям республиканского значения не относятся.

Отходы производства и потребления

Образуемые отходы временно хранятся в соответствующих контейнерах и местах до их передачи третьим лицам, осуществляющим операции по утилизации, переработке, а также удалению отходов, не подлежащих переработке или утилизации.

На период эксплуатации образование отходов не предусматривается.

Нормативы образования отходов производства и потребления на период строительства

Таблица 3

Наименование отходов	Образование, т/период	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/период
Всего	33880,30849	0	33880,30849
в т.ч. отходы производства	33857,35849	0	33857,35849
отходы потребления	22,95	0	22,95
Янтарный уровень опасности			
Тара из-под ЛКМ (AD070)	1,32746	0	1,32746
Промасленная ветошь (AD060)	0,0001	0	0,0001
Зеленый уровень опасности			
ТБО (GO060)	22,95	0	22,95
Огарки сварочных электродов (GA090)	0,03093	0	0,03093
Строительный мусор (GG170)	33856	0	33856

В соответствие со ст. 57-2 Экологического кодекса Республики Казахстан, Правил проведения общественных слушаний, утвержденных приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 7 мая 2007 года № 135-п представлен протокол общественных слушаний от 3 июня 2019 года, проведенных в форме открытого собрания по адресу: Карасайский район, Иргелинский с/о, село Иргелы, ул. Кунаева, 174, дом культуры.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

На период эксплуатации проектируемый объект не классифицируется, санитарно-защитная зона не устанавливается согласно требованиям Санитарных правил от 20 марта 2015 года № 237.

Предусмотрено применение строительных материалов II-III класса радиационной безопасности согласно требованиям Гигиенических нормативов от 27 февраля 2015 года № 155.

На участке застройки не обнаружены превышения мощности гамма-фона, содержания радона и продуктов его распада с поверхности грунта, скотомогильников и очагов сибирской язвы согласно требованиям пункта 31 Гигиенических нормативов от 27 февраля 2015 года № 155, Санитарных правил от 26 июня 2019 года № ҚР ДСМ-97, Санитарных правил от 14 декабря 2018 года № ҚР ДСМ-40.

Рабочим проектом предусмотрено строительство дороги (улицы) Рыскулова Карасайского района Алматинской области. Проектируемый участок автодороги проходит от границы пересечения с трассой БАКАД путепроводом на ПК 0+73,5 (ПК87+67,65 БАКАД) до границы города в створе с существующей улицей Рыскулова города Алматы.

На период строительно-монтажных работ предусмотрены санитарно-бытовые условия для работающих. Организованы временные здания и сооружения: душевые гардеробные, помещения для приема пищи, помещения для обогрева, санитарные установки типа «биотуалет». Водоснабжение для питьевых, хозяйственно-бытовых и технических нужд на период строительства предусматривается привозное. Предусмотрена организация горячего питания рабочих в базовой столовой на территории базы. Предусмотрены мероприятия по коллективной защите персонала от шумовых воздействий и инфракрасного излучения с применением средств индивидуальной защиты.

6.6 Организация строительства

Строительство автодороги выполняется в следующей последовательности:

подготовительные работы;

строительство мостов и путепроводов;

строительство водопропускных труб;

строительство земляного полотна;

устройство дорожной одежды;

строительство пересечений и примыканий;

обустройство дороги;

рекультивация земель.

Предусмотрено выполнение работ специализированными отрядами.

Перед началом основных работ по реконструкции автомобильной дороги предусмотрено выполнить следующие подготовительные работы:

устройство строительных площадок для размещения дорожно-строительной техники и штабелей материалов от разборки;

переустройство и защиту существующих коммуникаций согласно техническим условиям владельцев.

Источники водоснабжения

Техническое водоснабжение предусмотрено из ближайшего существующего водозабора. Забор воды производится поливомоечными машинами.

Вода пресная (минерализация до 1000мг/дм^3), вполне пригодная для указанных целей.

Организация хозяйственно-питьевого водоснабжения на площадке строительства предусматривается за счет привозной воды питьевого качества.

Продолжительность строительства

Нормативная продолжительность строительства определена на основании СП РК 1.03-102-2014. Часть II «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» и составляет 24 месяцев, в том числе подготовительный период.

Согласно письму заказчика от 22 ноября 2019 года № 02-51/2014 начало реализации проекта принято в IV квартале 2020 года.

Заделы по годам строительства: 2020 год – 7 %; 2021 год – 54 %; 2022 год – 39 %.

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 2019.2) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2019 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015* изменения и дополнения, выпуск 16;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения, выпуск 16;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения, выпуск 16;

сборники сметных цен в текущем уровне 2019 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2019, Выпуск 2;

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 (2019 год), Выпуск 16;

сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2018 (2019 г.);

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

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложенными прайс-листами, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный заказчиком: ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Алматинской области» от 9 декабря 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.

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2019 года. Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2020-2022 гг. 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.

Налог на добавленную стоимость принят в размере, устанавливаемом законодательством Республики Казахстан на период соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям РГП «Госэкспертиза» в рабочий проект «Строительство дороги (улицы) Рыскулова Карасайского района Алматинской области». 1-я очередь строительства» внесены следующие изменения и дополнения:

Дорожная часть

1. Представлено дополнение к заданию № 1 от 25 ноября 2019 года и № 2 от 30 ноября 2019 года.
2. Представлено новое письмо заказчика о начале реализации строительства от 22 ноября 2019 года № 02-51/2014.
3. Представлен откорректированный расчет продолжительности строительства и распределения инвестиций по годам строительства.
4. Представлено письмо заказчика об уровне ответственности объекта от 22 ноября 2019 года № 02-51/2016.
5. Представлен откорректированный Паспорт проекта.
6. Плана трассы согласован ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Карасайского района» от 22 октября 2019 года.
7. Представлено согласование РГУ «Балхаш-Алакольская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» от 19 ноября 2019 года № KZ06VRC00006649.
8. Представлено согласование РГП «Алматинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» от 26 ноября 2019 года № 04-10/1554.
9. Представлена Схема и ведомость транспортировки основных ДСМ, согласованная с заказчиком от 22 ноября 2019 года.
10. Представлен план пересечения с БАКАД, согласованный заказчиком от 22 ноября 2019 года.
11. Представлено согласование проектных решений в месте пересечения с БАКАД филиалом АО «Алсим Аларко Санайи Тесислери ве Тиджарет» в городе Экибастуз от 22 ноября 2019 года.
12. Представлено согласование ТОО «НИ и ПК «Каздоринновация» плана и продольного профиля в месте пересечения с БАКАД» от 22 ноября 2019 года.
13. Типовые поперечные профили согласованы с ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Карасайского района Алматинской области» от 13 ноября 2019 года.
14. Ведомость автобусных остановок согласована заказчиком от 25 ноября 2019 года.

15. Представлен общий вид остановочного автопавильона, согласованный ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Алматинской области» от 25 ноября 2019 года.

16. Представлен план компенсационной посадки зеленых насаждений, согласованный ГУ «Аппарат акима Ельтайского сельского округа Карасайского района» от 22 ноября 2019 года.

17. Представлена откорректированная таблица с расчетами среднесуточной интенсивности движения по ул. Рыскулова, согласованная с заказчиком от 22 ноября 2019 года.

18. Представлен дефектный акт по разборке существующих строений, попадающих под снос в зоне строительства, согласованный ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Алматинской области» от 22 ноября 2019 года.

19. План трассы оформлен в соответствии с СТ РК 1397-2005.

20. Представлен разбивочный план трассы и план вертикальной планировки.

21. Представлен откорректированный чертеж пандуса.

22. Продольный профиль откорректирован в соответствии с СТ РК 1397-2005.

23. Представлен откорректированный план водоотводных лотков и продольные профили по лоткам.

24. Представлен откорректированный чертеж «Типовые поперечные профили».

25. В нижнем слое покрытия принята плотная крупнозернистая асфальтобетонная смесь согласно Р РК 218-129-2016.

26. Представлен откорректированный расчет Етр и расчет дорожной конструкции одежды.

27. Откорректирован чертеж конструкции дорожной одежды. Показан узел сопряжения бортового камня и слоев ДО.

28. Представлен лабораторный подбор смеси С-4.

29. Представлена откорректированная ведомость дорожной одежды.

30. Представлен лабораторный подбор смеси с указанием нормы расхода полимерной добавки на тонну смеси.

31. Представлены откорректированные попикетная и покилометровая ведомости объемов земляных работ с распределением объемов по группам грунта, механизмам и дальности перемещения.

32. Откорректированы знаки индивидуального изготовления, надписи на знаках приняты на двух языках.

33. В конце ведомости знаков показаны итоговые объемы всех элементов по типам и размерам (щитки, стойки, фундаменты).

34. Представлены ведомости бортовых камней, тротуаров, разметки и ограждений.

<u>Искусственные сооружения</u>

35. Состав проекта разделен по разделам ПЗ, чертежи, ВОР.

36. Габарит путепровода исправлен.

37. Предоставлено согласование заказчиком армо-грунтовых подпорных стен.

38. Расчет отверстия моста предоставлен.

39. Ширина разделительной полосы откорректирована, принята 5м, с учетом полос безопасности.

40. Расчет путепровода предоставлен.

41. Расчет армирования ригелей, стоек, тела опоры, ростверков и буронабивных свай предоставлен.

42. Антисейсмические устройства доработаны.

43. Общая пояснительная записка. Описания путепровода исправлено.

44. Мост. Лист 3 Показано: поперечный разрез ПС (указать габарит, строительную высоту), фасады опор.

45. Мост. Лист 3 указана цепочка размеров опорам, вдоль моста, уклон, РГВВ 1% и 10%, размывы (общий и местный).

46. Мост. Ширена проезжей части 11,65 метров.

47. Мост. Буронабивные сваи морозостойкостью бетона F100.

48. Мост. Водоотвод с проезжей части обеспечен, деформационного шва доработаны.

49. Путепровод. Лист 2 план. Показаны: откосы с четом ПС, границы подсчетов работ (б.о., проезжая часть, разметка), б.о. на подходах, лестничные сходы, водоотводные лотки.

50. Путепровод. Получено согласование путепровода с БАКАД от проектной организации.

51. Путепровод. Пробурены скважины под каждую опору путепровода, с отбором проб грунта.

52. Путепровод. В проекте путепровода предусмотрены призматические сваи.

53. Путепровод. Лестничные сходы исправлены.

54. Водопропускные трубы. Общая пояснительная записка. Длина труб, марка бетона по морозостойкости исправлена.

55. Водопропускные трубы. Все трубы сведены в одну таблицу (указаны расходы на основании гидрологического отчета, уклоны высотные отметки и т.д.).

56. Водопропускные трубы. Звенья круглых труб рассчитаны на временную нагрузку А14, НК-120 и НК-180.

57. Инженерно-геологический отчет доработан согласно ВНС 156-98 и пособия к СНиП 2.05.03-84 «МОСТЫ И ТРУБЫ» по изысканиям и проектированию железнодорожных и автодорожных мостовых переходов через водотоки.

58. Инженерно-гидрологический отчет доработан.

<u>Электроосвещение и электроснабжение</u>

59. ЭМ 6,7. В однолинейной схеме указана длина проектируемых групповых сетей.

60. В спецификации оборудования откорректировано сечение кабеля для подключения светильника.

61. Откорректирована длина труб диаметром 110мм.

<u>Переустройство ВЛ10 и 0,4 кВ</u>

62. Представлен профили пересечения по всем участкам проектируемой дороги. На всех планах указаны углы поворотов. Указана марка сечение провода. В ведомости опор указано количество и тип стоек.

<u>Связь</u>

63. Согласно п 1.6 ТУ №02-181/4-АР от 20.08.2018 года при пересечении с дорогой предусмотрена защита кабельной канализации.

<u>Переустройство сетей газопроводов</u>

64. Рабочий проект доукомплектован согласно требованиям СПДС п.1.2 ГОСТ 21.610-85.

65. Представлены новые ТУ № 018/ТУ-3 ТОО «Тауекел-Н-Алгабас» от 04 сентября 2019 года.

66. Представлены планы газопроводов согласно п.3 ГОСТ 21.610-85.

67. На планах с выполненными проектными решениями представлены штамп и подпись ответственного лица ТОО «Тауекел-Н-Алгабас».

68. Представлено письмо № 531 ТОО «Тауекел-Н-Алгабас» от 30.09.2019 года о согласовании рабочего проекта.

69. Представлен расчет на прочность и устойчивость трубопроводов по сейсмике на 10 баллов согласно п.5.45, п.5.46 МСП 4.03-103-2005.

70. Представлены дефектные акты, утвержденные заказчиком.

Оценка воздействия на окружающую среду

71. Представлен откорректированный раздел ОВОС.

72. Представлен расчет ожидаемого ущерба рыбным ресурсам разработанный ИП «Кан Л.В.».

73. Представлено письмо РГУ «Алматинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира КЛХиЖМ МСХ РК» от 26 ноября 2019 года № 04-10/1554 о согласовании расчета ущерба рыбным ресурсам.

74. Представлено письмо РГУ «Алматинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира КЛХиЖМ МСХ РК» от 6 июня 2019 года № 02-15/730 о том, что рассматриваемый участок к землям государственного лесного фонда и к особо охраняемым природным территориям республиканского значения не относятся.

Оценка соответствия санитарным правилам и гигиеническим нормам

75. Представлены протокола замеров дозиметрического контроля от 20 ноября 2019 года № РО-19-11229/10-896, протокол измерения содержания радона и продуктов его распада с поверхности грунта от 20 ноября 2019 года № РО-19-11229/10-895, выданный Филиалом РГП на ПХВ «НЦЭ» КККБТУ МЗ РК по городу Алматы» согласно требованиям пункта 26 Гигиенических нормативов от 27 февраля 2015 года № 155, Санитарных правил от 26 июня 2019 года № ҚР ДСМ-97.

76. Представлено письмо от 18 ноября 2019 года № 195 об отсутствии очагов сибирской язвы, скотомогильников (биотермических ям) и безопасности почвы ГУ «Отдел ветеринарии Карасайского района», согласно требованиям пунктов 5, 6 Санитарных правил от 14 декабря 2018 года № ҚР ДСМ-40.

77. Предусмотрено применение строительных материалов II-III класса радиационной безопасности согласно требованиям Гигиенических нормативов от 27 февраля 2015 года № 155.

По разделу ПОС в части «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания рабочих на период строительства, реконструкции и ремонте»:

78. Предусмотрена установка пункта мойки колес с твердым покрытием, септиком сточной воды и емкостью для забора воды при выезде автотранспорта согласно требованиям пункта 11 Санитарных правил от 28 февраля 2015 года № 177.

79. Предусмотрены временные передвижные санитарно-бытовые помещения для рабочих с местами их размещения согласно требованиям пункта 123-133 Санитарных правил от 28 февраля 2015 года № 177

Организация строительства

80. Представлено письмо заказчика от 22 ноября 2019 года № 02-51/2014 с откорректированным сроком начала выполнения работ.

81. Представлен откорректированный ПОС.

Сметная документация

82. Представлена пояснительная записка к сметной документации.

83. Представлена утвержденная заказчиком ведомость источников получения основных строительных материалов.

84. Откорректирована стоимость ПИР.

85. Для обоснования объемов демонтажных работ представлен дефектный акт, утвержденный заказчиком.

86. Откорректирована площадь горизонтальной разметки термопластиком.

87. Откорректирована смета на ПИР.

88. Объемы работ в сметной документации приведены в соответствие с откорректированными разделами проекта после исправления замечаний выданных экспертами.

89. Расценки в сметной документации приведены в соответствие со сметно-нормативной документацией.

7.2 Оценка принятых решений

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

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

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки рабочего проекта.

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

В рабочем проекте согласно имеющимся возможностям применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, изготавливаемые на предприятиях Республики Казахстан.

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п. 7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям, функциональному назначению объекта.

Уровень ответственности объекта – I повышенный (письмо заказчика от 22 ноября 2019 года № 02-51/2016).

Рабочий проект с разделом «Оценка воздействия на окружающую среду» соответствует Экологическому кодексу Республики Казахстан от 9 января 2007 года, «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной приказом МООС РК от 28 июня 2007 года № 204-п.

Рабочий проект соответствует требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных Приказом МНЭ РК от 20 марта 2015 года № 237; Гигиенических нормативов «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», утвержденных Приказом МНЭ РК от 27 февраля 2015 года № 155; Санитарных правил «Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных Приказом МНЭ РК от 28 февраля 2015 года № 177; Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденных Приказом МЗ РК от 23 апреля 2018 года № 187; Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий по предупреждению особо опасных инфекционных заболеваний», утвержденных Приказом МЗ РК от 14 декабря 2018 года № ҚР ДСМ-40; Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», утвержденных Приказом МЗ РК от 26 июня 2019 года № ҚР ДСМ-97.

Основные технико-экономические показатели 1-й очереди строительства

Таблица 4

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Категория дороги (улицы)		магистральная улица общегородского значения регулируемого движения	
2	Протяженность участка	км	4,051	4,051

3	Строительная длина	км	3,736	3,736
4	Количество полос движения	шт.	6	6
5	Ширина полосы движения	м	3,5	3,5
6	Тип дорожной одежды		капитальный, нежесткого типа	
7	Вид покрытия		полимер-ЩМА20	
8	Строительство мостов	шт/пм	1/68,2	1/68,2
9	Строительство путепроводов	шт/пм	1/47,1	1/47,1
10	Протяженность уличного освещения	км	9,175	9,175
11	Протяженность сетей газоснабжения: подземных надземных	км	 1,604 0,096	 1,604 0,096
12	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2018-2022 гг, всего в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	5 435,830 4 657,131 1,993 776,706	5 012,454 4 289,383 7,786 715,285
13	Из них: 2018 год (ПИР) 2019 год (экспертиза ПСД) 2020 год 2021 год 2022 год	млн. тенге		 39,091 2,079 330,804 2 650,162 1 990,318
14	Нормативная продолжительность строительства	мес	24	24

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство дороги (улицы) Рыскулова Карасайского района Алматинской области». 1-я очередь строительства» 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 (улицы) - магистральная улица общегородского значения регулируемого движения;
протяженность участка - 4,051 км;
строительная длина участка - 3,736 км;
количество полос движения - 6 шт.;
ширина полосы движения - 3,5 м;
тип дорожной одежды - капитальный, нежёсткого типа;
вид покрытия - полимер-ЩМА20;
строительство мостов - 1/68,2 шт/п.м.;
строительство путепроводов - 1/47,4 шт/п.м.;
протяженность уличного освещения - 9,175 км;
протяженность сетей газоснабжения:
подземных - 1,604 км;
надземных - 0,096 км;
общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2018-2022 гг., всего - 5 012,454 млн. тенге,
в том числе: СМР - 4 289,383 млн. тенге,

оборудование - 7,786 млн. тенге;
прочие - 715,285 млн. тенге;
нормативная продолжительность строительства - 24 мес.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Алматинской области» в соответствии с условиями договора от 11 октября 2019 года № 050140000775/190241/00 (208).

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып «Алматы облысы Қарасай ауданында Рысқұлов жолын (көшесін) салу». Құрылыстың 1-кезегі» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен бекітуге ұсынылады:

жол (көше) санаты - жалпы қалалық маңызы бар
қозғалысы реттелетін магистралды көше;
учаскесінің ұзындығы - 4,051 км;
учаскесінің құрылыс ұзындығы - 3,736 км;
қозғалыс жолағының саны - 6 дана;
қозғалыс жолағының ені - 3,5 м;
жол қаптауының типі - күрделі,
қатты емес типтегі;
жабын түрі - полимер-ЩМА20;
көпірлер құрылысы - 1/68,2 дана/қ.м.;
өтпежол құрылысы - 1/47,4 дана/қ.м.;
көше жарығының ұзындығы - 9,175 км;
газбен жабдықтау желілерінің ұзындығы:
жерасты - 1,604 км;
жерүсті - 0,096 км;
2018-2022 жылдардағы ағымдағы және болжамдық
бағамен алынған құрылыстың
жалпы сметалық құны, барлығы - 5 012,454 млн. теңге,
оның ішінде: ҚМЖ - 4 289,383 млн. теңге,
жабдықтар - 7,786 млн.теңге;
өзгелері - 715,285 млн. теңге;
құрылыстың нормативтік ұзақтығы - 24 ай.

2. Осы сараптама қорытындысы 2019 жылғы 11 қазандағы № 050140000775/190241/00 (208) шарт ережелеріне сәйкес дұрыстығына «Алматы облысының жолаушы көлігі және автомобиль жолдары басқармасы» ММ кепілдік беретін, жобалауға арналған тапсырысшымен бекітілген бастапқы материалдар (мәліметтер) есебімен орындалды.

3. Тапсырыс беруші жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы жобалау ұйымынан қабылдаған кезде оның осы сараптама қорытындысына сәйкестігін тексеру керек.

4. Тапсырыс беруші құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалансын.

Карагойшин Т.Д.

Генеральный директор

Асанова Г.З.

Начальник управления

Кажиякбарова И.Т.

Начальник отдела

Баширов Р.К.

Начальник производственного отдела

Хван К.А.

Советник Генерального директора по техническим вопросам

Иманбаев С.Б.

Начальник управления экспертизы проектов

Жексенбай А.

Заместитель генерального директора по производству

Баймухаметова А.К.

Эксперт

Доскалиева А.Б.

Ведущий специалист

Орлова Н.Б.

Эксперт

Сыздыков А.Х.

Эксперт

Маткаримова М.М.

Эксперт

Ажнов С.В.

Эксперт

Кашкимбаев А.К.

Эксперт

Шарапова Г.Н.

Руководитель экспертной группы

Кочетова С.В.

Руководитель сектора

Номер: KZ45VDD00133331

Акимат Алматинской области

Государственное учреждение "Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Алматинской области"

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение "Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Алматинской области"
Республика Казахстан, Алматинская область, Талдыкорган Г.А., г.Талдыкорган, улица КАБАНБАЙ БАТЫРА, дом № 26,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 050140000775

Наименование производственного объекта: «Строительство дороги (улицы) Рыскулова Карасайского района Алматинской области»

Местонахождение производственного объекта:

Алматинская область, Карасайский район с. Кемертоган

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 — Конакбаев Айбек Сапарбекович

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

Место выдачи: г.Талдыкорган **Дата выдачи:** 06.12.2019 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:	2,495957	7,84739402
«Строительство дороги (улицы) Рыскулова Карасайского района Алматинской области»	2,495957	7,84739402
в т.ч. по ингредиентам:		
Пропан-2-он	0,025	0,12
Метилбензол	0,13	0,21
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0004	0,003
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)	1,721174	4,03987402
Углерод оксид	0,06	0,21
Уайт-спирит	0,064	0,802
Сера диоксид	0,15	0,53
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,1972	0,19512
Азота (IV) диоксид	0,0064	0,24
Азот (II) оксид	0,001	0,0039
Бутилацетат	0,0022	0,04
Керосин	0,000583	0,0415
Железо (II, III) оксиды	0,004	0,3
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,134	1,112
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

Настоящее разрешение действует с 01.10.2020 года по 30.09.2022