««М-14 – Тәттімбет көшесі» қиылысын реконструкциялау» ЖЖ**»**
жұмыс жобасы бойынша

24.04.2019 ж. № 10-0053/19
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Қарағанды қаласының коммуналдық шаруашылығы, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» ММ
Қарағанды қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«КарагандаКаздорпроект» ЖШС
Қарағанды қаласы

Қарағанды қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«М-14 – Тәттімбет көшесі» қиылысын реконструкциялау» жұмыс жобасы бойынша осы сараптама қорытындысы «Мемсараптама» РМК-нің Қарағанды облысы бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК-нің Қарағанды облысы бойынша филиалының рұқсатынсыз осы сараптама қорытындысын толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

МЕМСАРАПТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 10-0053/19 от 24.04.2019 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«РП «Реконструкция перекрестка «М-14 - ул. Таттимбета»**»**

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог г. Караганды»
г. Караганды

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «КарагандаКаздорпроект»
г. Караганды

г. Караганда

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект «**Реконструкция перекрестка «М-14 - ул. Таттимбета»** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Карагандинской области.

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «**Реконструкция перекрестка «М-14 - ул. Таттимбета**».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором № 130940019782/190029/00 (22) от 12.02.2019 года с ГУ «Отдел коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Караганды» на экспертизу рабочего проекта «Реконструкция перекрестка «М-14 - ул. Таттимбета».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Караганды».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «КарагандаКаздорпроект» (ГСЛ № 14001272 от 03.02.2014 г., I категория).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции (письмо заказчика № 6-4/840 от 23.08.2018 г., о финансировании).

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

техническое задание на разработку ПСД б/н от 05.04.2018 г., утвержденное заказчиком;

архитектурно-планировочное задание на проектирование № KZ64VUA00047524 от 16.08.2018 года, выданное ГУ «Отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства города Караганды»;

постановление акимата города Караганды «О закреплении автомобильных дорог с ливневыми канализациями за ГУ «Отдел коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Караганды № 35/08 от 22 июля 2015 года;

постановление акимата города Караганды о разрешении на использование земельного участка для проведения изыскательских работ № KZ26VBM00798753 от 23.08.2018 года;

постановление акимата города Караганды о предоставлении ГУ «Отдел коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Караганды» права постоянного землепользования на земельные участки в Октябрьском районе и в районе имени Казыбек би для эксплуатации автомобильной дороги № 44/43 от 24.10.2018 года;

протокол заседания бюджетной комиссии № 8 от 16.05.2018 года;

акт по обследованию автомобильной дороги по объекту «Реконструкция перекрестка «М-14 - ул. Таттимбета» на предмет наличия и технического состояния существующих: дорожной одежды, дорожных знаков, тротуаров, бортового камня, опор освещения, элементов ограждения, автопавильонов от 06.08.2018 года;

акт обследования участка существующих дорог, используемых для объезда на период строительства в рамках рабочего проекта «Реконструкция перекрестка «М-14 - ул. Таттимбета» от 12.04.2018 года;

акт обследования перекрестка на ПК3+63,5 - ПК4+61 по «Реконструкция перекрестка «М-14 - ул. Таттимбета» на наличие просадки земляного полотна и разрушения дорожной одежды от 12.04.2018 года;

ведомость объемов работ, согласованная ГУ «Отдел коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Караганды» в 2018 году;

дефектная ведомость осмотра существующих опор наружного освещения по «Реконструкция перекрестка «М-14 - ул. Таттимбета», утвержденная ГУ «Отдел коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Караганды» от 25.09.2018 года;

дефектная ведомость осмотра сигнальных столбиков по «Реконструкция перекрестка «М-14 - ул. Таттимбета», утвержденная ГУ «Отдел коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Караганды» от 25.09.2018 года;

дефектная ведомость осмотра существующих автопавильонов по «Реконструкция перекрестка «М-14 - ул. Таттимбета», утвержденная ГУ «Отдел коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Караганды» от 25.09.2018 года;

дефектная ведомость осмотра существующего бортового камня по «Реконструкция перекрестка «М-14 - ул. Таттимбета», утвержденная ГУ «Отдел коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Караганды» от 25.09.2018 года;

дефектная ведомость осмотра покрытия на существующих тротуаров по «Реконструкция перекрестка «М-14 - ул. Таттимбета», утвержденная ГУ «Отдел коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Караганды» от 25.09.2018 года;

дефектная ведомость осмотра существующих дорожных знаков по «Реконструкция перекрестка «М-14 - ул. Таттимбета», утвержденная ГУ «Отдел коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Караганды» от 25.09.2018 года;

дефектная ведомость осмотра существующей дорожной одежды по «Реконструкция перекрестка «М-14 - ул. Таттимбета», утвержденная ГУ «Отдел коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Караганды» от 25.09.2018 года;

письмо ГУ «Отдел коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Караганды» о финансировании № 5-4/840 от 23.08.2018 г.;

письмо - заявка ГУ «Отдел коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Караганды» № 5-4/850 от 27.08.2018 г.;

письмо ГУ «Отдел коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Караганды» о начале строительства объекта № 5-4/896 от 21.09.2018 г.;

протокол общественных слушаний по проекту «Реконструкция перекрестка «М-14 - ул. Таттимбета» с материалами ОВОС от 02.10.2018 года;

инженерно-геологический отчет по РП «Реконструкция перекрестка «М-14 - ул. Таттимбета», выполненный ТОО «Каздорпроект» в 2018 году (ГСЛ на занятие изыскательской деятельностью № 013497 от 25.12.2003 года);

отчет по инженерно-топографическим изысканиям по РП «Реконструкция перекрестка «М-14 - ул. Таттимбета», выполненный ТОО «Каздорпроект» в 2018 году (ГСЛ на занятие изыскательской деятельностью № 013497 от 25.12.2003 года);

заявка на получение разрешения эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории от 2018 года;

ведомость источников получения и способов транспортировки основных материалов, изделий и полуфабрикатов, согласованная ГУ «Отдел коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Караганды» от 25.08.2018 года;

письмо ГУ «Отдел коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Караганды» о представлении проекта по защите кабельных линий на согласование № 5-4/894 от 21.09.2018 года;

письмо ТОО «Қарағанды СУ» о канализационных и водопроводных сетях № 09.02/2024 от 31.07.2018 года;

письмо ГУ «Отдел коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Караганды» о сроках финансирования строительства объекта № 5-4/896 от 21.09.2018;

письмо ГУ «Отдел коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Караганды» по уровню ответственности объекта как II (технически не сложного) № 5-4/839 от 23.08.2018 года;

письмо ГУ «Отдел коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Караганды» о необходимости применения геоматериала для уменьшения образования колейности № 5-4/851 от 27.08.2018 года;

письмо ГУ «Отдел коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Караганды» рекомендация использования стационарных АБЗ, действующих на территории города № 5-4/1074 от 13.11.2018 года;

письмо ГУ «Отдел коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Караганды» о извещении владельцев коммуникаций о предстоящей реконструкции перекрестка № 5-4/1089 от 16.11.2018 года.

Технические условия

технические условия на водоснабжение, выданные ТОО «Қарағанды СУ» № 09.02/2024 от 31.07.2018 года;

технические условия на пересечение тепломагистрали М5 диаметром 1020 мм с автомобильной дорогой, выданные «ТОО «Теплотранзит Караганда» № 26/1823 от 20.07.2018 года;

технические условия на присоединение электроустановок 0,4кВ уличного освещения, выданные ТОО «Қарағанды Жарық» № 7171 от 29.10.2018 года;

приложение № 1 к техническим условиям на присоединение электроустановок 0,4кВ уличного освещения, выданные ТОО «Қарағанды Жарық» № 7171 от 29.10.2018 года.

5.2 Заключение заинтересованных организаций:

заключение о наличие памятников на осваиваемой территории, выданное КГУ «Центр по сохранению историко-культурного наследования» Управления культуры, архивов и документации Карагандинской области № 12211-22 от 09.11.2018.года;

согласование ГУ «Отдел архитектуры и земельных отношений города Караганды» пересечения и примыкания (дорожные устройства и обстановка дороги – обустройство участка дороги ПК0+00 – ПК5+55,5) в 2018 году;

согласование рабочего проекта ГУ «Отдел коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Караганды» проектных материалов по РП «Реконструкция перекрестка «М-14 - ул. Таттимбета» № 5-4/943 от 05.10.2018 года;

согласование рабочего проекта отделом административной полиции УВД города Караганды № 1-4-20/11192-И от 14.09.2018 года;

согласование планов обустройства участков дороги и схемы пропуска транспорта на период производства работ ОАП УВД г. Караганды от 12.03.2018 года;

согласование ГУ «Отдел коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Караганды» конструкции дорожной одежды от 23.08.2018 года;

согласование ГУ «Отдел коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Караганды» типового поперечного профиля от 23.08.2018 года;

согласование ГУ «Отдел КХ, ПТ и АД города Караганды» ведомости источников получения и способов транспортировки основных ДСМ от 25.08.2018 года;

согласование ТОО «Караганды Су» проектных решений по замене и защите участка водовода № 09/2322 от 05.09.2018 года;

согласование ГУ «Отдел коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Караганды» проектных решений по защите кабельных линий от 24.09.2018 года;

согласование ГУ «Отдел коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Караганды» проектных решений по обустройству участка дороги ПК0+00 – ПК6+12 от 13.09.2018 года;

согласование ТОО «Теплотранзит Караганда» проекта защиты участка тепловой сети диаметром 2*1020 мм на ПК1+42 от 27.11.2018 года;

согласование ТОО «Қарағанды Жарық» проекта электроснабжения освещения КТП-2259 от 20.11.2018 года.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Шифр проекта 387

Общая пояснительная записка.

Раздел 1. Общая часть. План трассы.

Книга 1. Переустройство коммуникаций.

Раздел 2. Строительные решения.

Подраздел 2.1. Подготовительные работы.

Подраздел 2.2. Земляное полотно и дорожная одежда.

Подраздел 2.4. Пересечения и примыкания.

Подраздел 2.5. Дорожные устройства и обстановка дороги.

Подраздел 2.7. Строительные работы.

Ведомость объемов работ.

Оценка воздействия работ.

Сметная документация.

Паспорт проекта.

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду», разработанный ТОО «Проектсервис» - лицензия МООС РК на проведение экологического проектирования и нормирования номер лицензии 01290 Р от 26.02.2009 года.

Перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименование которых, с соответствующими техническими характеристиками, отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный ГУ «Отдел коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Караганды» от 09.04.2019 года.

Перечень оборудования, материалов и изделий с приложением альтернативного варианта прайс-листов, наименование которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Реконструкция предусмотрена с целью развития общей транспортной системы города Караганды, повышения пропускной способности дороги и улучшения экологической обстановки. В результате реконструкции улучшится эксплуатационное состояние перекрестка, способствующее повышению безопасности дорожного движения и эффективности работы автомобильного транспорта, обеспечения безопасности движения.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Рассматриваемый перекресток улиц Таттимбета и М14 расположен в городе Караганде. Проектируемый участок автомобильной дороги проходит по равнинной, слабопересечённой местности.

Начало участка – ПК0+00 является продолжением М7, конец участка – ПК5+55,5 на ул. Таттимбета.

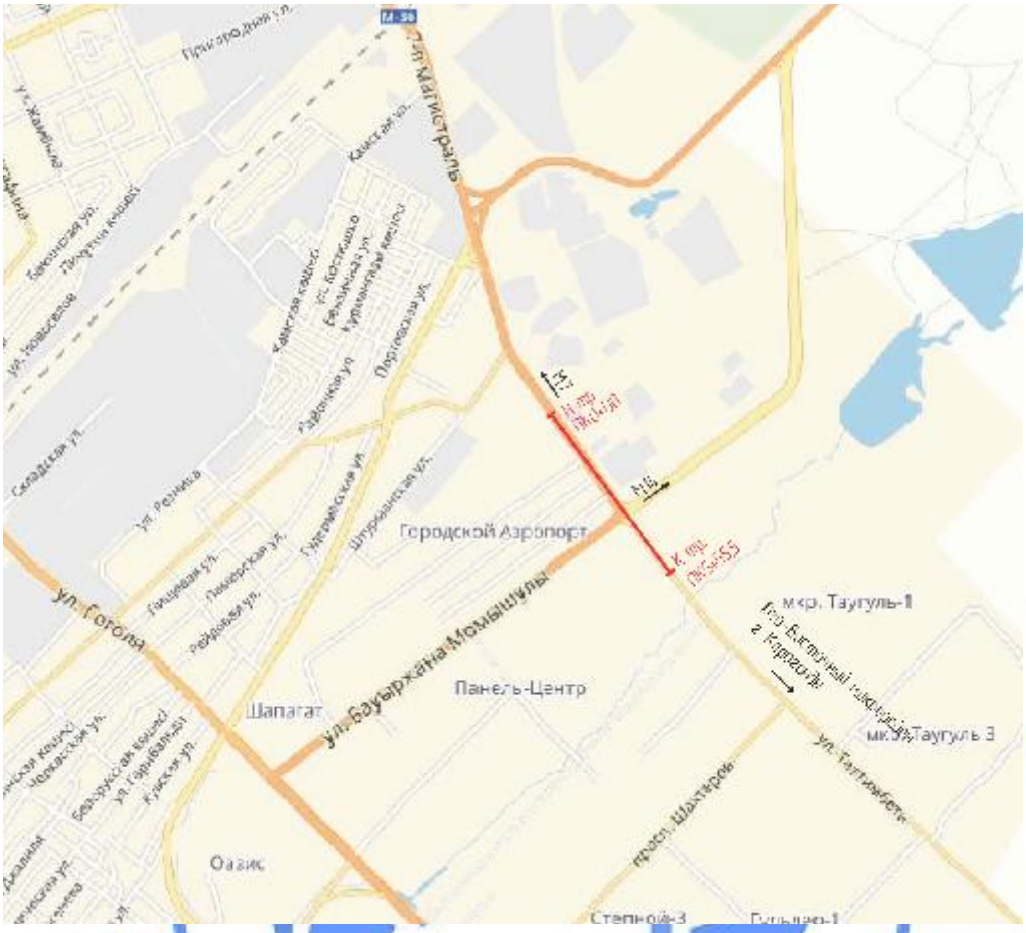

Рис.1 Схема участка автомобильной дороги

Природно-климатические условия района строительства:

Климат резко континентальный, сухой, характеризуется резкими колебаниями температуры в течение суток и года, сильными и довольно частыми сухими ветрами. Зима продолжительная и суровая, лето жаркое и сухое. Весна и осень характеризуются кратковременностью и резкой сменой тепла, и холода.

Климатический район строительства - I.

Климатический подрайон - IВ.

Нормативная снеговая нагрузка – 1,0 кПа.

Нормативная ветровая нагрузка - 0,48 кПа.

Расчетная температура наиболее холодной пятидневки – минус 29,1°С.

Нормативная глубина промерзания, согласно СНиП РК 5.01-01-2002 «Основания зданий и сооружений», для суглинков и глин – 172 см, для супесей – 210 см, для песков – 225 см, для гравийных грунтов – 255 см.

Средняя глубина проникновения «0» в почву – 190 см.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

В 2018 году ТОО «КарагандаКаздорпроект» выполнены инженерно-геологические изыскания на объекте (ГСЛ № 14001272 от 03.02.2014 г., I категория).»).

Рельеф

Поверхность участка представляет собой слабопересеченную местность и характеризуется абсолютными отметками в пределах от 548,00 м до 552,0 м. Превышение максимальной отметки поверхности над минимальной составляет 4,0 м.

Геологическое строение

В геологическом строении района проложения трассы принимают участие отложения средне-верхнечетвертичного возраста, представленные суглинками лёгкими с включением линз мелкого песка; песками мелкими и глинами лёгкими. Четвертичные отложения распространены повсеместно.

Притрассовая полоса

Притрассовая полоса в основном сложена суглинками лёгкими с линзами песков мелких, песками мелкими и глиной лёгкой. Использование грунтов притрассовой полосы не представляется возможным, так как трасса проходит по застроенной территории г. Караганды.

6.2 Существующее состояние.

Участок реконструкции представляет собой примыкание четырех улиц: ул. М7, переходящей в ул. Таттимбета, ул. Б Момышулы и ул. М14. По улицам М7-Таттимбета средний ремонт проводился в 2006 году, по улице Б. Момышулы в 2015 году был также произведен средний ремонт, а улица М14 была построена в 2011 году – новое строительство.

Общее направление автомобильной дороги юго-восточное. В соответствии с заданием на проектирование, проектируемый участок автомобильной дороги является с ПК0+00 до конца трассы ПК5+55,5 магистральной улицей общегородского значения регулируемого движения.

Начало участка ПК 0+00 принят на конце трассы М-7, конец участка ПК5+55,5 принят за перекрестком М-14 - ул. Таттимбета. На всем протяжении дорога проходит вдоль застроенной (торгово-промышленной) территории города Караганды.

Строительная длина магистральной дорогой регулируемого движения 555,5 м по прямому направлению. К строительной длине добавляются участки перекрестка:

протяжение участка перекрестка на Майкудук -171 м;

протяжение участка перекрестка по ул. Б. Момушылы – 226 м. Объемы на устройство этих участков учтены в разделе «Пересечение и примыкание».

Ширина существующего земляное полотна колеблется 23,0-29,0 м; асфальтобетонное покрытие 14-16 м. Высота насыпи автомобильной дороги составляет 0,30-0,60 м. Дорога находится в неудовлетворительном состоянии.

Показатели плана дороги соответствуют требованиям СП РК 3.03-101-2013, СН РК 3.03-01-2013 «Автомобильные дороги» и СП РК 3.01-11-2013, СН РК 3.01-01-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов». Видимость обеспечена.

На основной дороге существующих водопропускных труб нет. Существующая автомобильная дорога была частично освещена.

Земляное полотно

Согласно лабораторных испытаний строительных свойств грунтов существующего земляного полотна – насыпь земляного полотна отсутствует, дорожная одежда устроена на естественных грунтах-суглинках лёгких с включением линз песка мелкого.

Грунты земляного полотна имеют сульфатное слабое засоление.

Подробная характеристика грунтов земляного полотна приведена в «Ведомости строительных свойств грунтов земляного полотна».

Дорожная одежда

По данным обследования существующей дорожной одежды была произведена её оценка:

Участок 7ая Магистраль - ул. Таттимбета ПК 0+00 – ПК 6+12,5:

покрытие - горячий асфальтобетон, мощностью от 20 до25 см;

основание – фракционированный щебень фракции 5-40 мм, из изверженных трудноуплотняемых пород, мощностью 24-30 см.

подстилающий слой отсев дробления, мощностью 10-15см.

На ПК 2+00 – левая сторона:

покрытие - горячий асфальтобетон, мощностью 21 см;

основание – бетон.

Состояние существующего асфальтобетонного покрытия в хорошем состоянии.

Участок в направлении на пр. Республики ПК0+0 - ПК3+06,7:

покрытие - горячий асфальтобетон, мощностью от 20 до22 см;

основание – фракционированный щебень фракции 5-40 мм, из изверженных трудноуплотняемых пород, мощностью 23-25 см.

подстилающий слой - отсев дробления, мощностью 12-15см

Состояние существующего асфальтобетонного покрытия в хорошем состоянии.

Состояние существующего асфальтобетонного покрытия в хорошем состоянии.

Участок в направлении на Майкудук ПК0+0 - ПК1+70,8:

покрытие - горячий асфальтобетон, мощностью 21 см;

основание – фракционированный щебень фракции 5-40 мм, из изверженных трудноуплотняемых пород, мощностью 25 см.

подстилающий слой отсев дробления, мощностью 15 см.

На левой полосе:

покрытие - горячий асфальтобетон, мощностью 24 см;

основание – бетон.

Состояние существующего асфальтобетонного покрытия в хорошем состоянии.

6.3 Проектные решения

6.3.1 Автомобильные дороги

В соответствии с требованиями СП РК 3.01-11-2013 СН РК 3.01-01-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов» автомобильная дорога по перекрестку М14 классифицируется как «Магистральная улица общегородского значения регулируемого движения».

Таблица №1

Основные технические параметры

N п/п.	Наименование	СП РК 3.01-11-2013 СН РК 3.01-01-2013 «Градостроительство, планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов»	Проект
1	2	3	4
1	Категория дороги	Магистральная дорога общегородского значения регулируемого движения	Магистральная дорога общегородского значения регулируемого движения
2	Протяженность по прямому направлению, м протяжение по перекрестку, м	555,5 397	555,5 397
3	Расчетная скорость движения, км/час	80	80

4	Вид работ	Реконструкция	Реконструкция
5	Ширина полосы движения, м	3,5	3,5
6	Ширина проезжей части, м	(3,5*2)*2	(3,5*2)*2
7	Ширина земляного полотна, м	24	24
8	Поперечный уклон проезжей части, ‰	20	20
9	Наибольший продольный уклон, ‰	40	17
10	Наименьшие радиусы кривых		
	а) в плане, м	800	-
	б) в продольном профиле:		
	выпуклые, м	15000	17510
	вогнутые, м	5000	-

Продольный профиль

Проектирование продольного профиля выполнено по нормам для дорог IБ технической категории с учетом требований СП РК 3.03-101-2013, СН РК 3.03-01-2013 «Автомобильные дороги» в увязке с элементами плана. Проектирование продольного профиля произведено из условия обеспечения безопасности и удобства движения автомобилей с заданными расчетными скоростями.

Проектная линия нанесена по оси дороги с максимальным использованием существующей дороги. Руководящая проектная отметка для проектирования продольного профиля назначена с учетом ландшафтной территории городской застройки.

Для участка дороги наименьший радиус выпуклой кривой – 17510 м. Максимальный продольный уклон составил 19 %.

На продольном профиле указаны грунты насыпи существующего земляного полотна, отметки верха существующего покрытия, интерполированные отметки земли, отметки репера, тип местности по характеру увлажнения, съезды, примыкания, отметки проектного покрытия по оси проезжей части и рабочие отметки. Нанесены границы типа дорожной одежды и типов поперечных профилей.

Проектирование продольного профиля осуществлялось с использованием системы автоматизированного проектирования автомобильных дорог IndorCAD/Road.

Земляное полотно

Типы поперечных профилей земляного полотна в проекте назначены в зависимости от проектной линии продольного профиля, рельефа местности, почвенно-грунтовых, геологических, гидрологических и климатических условий района строительства дороги применительно к типовому проекту серии 503-0-48.87 «Земляное полотно автомобильных дорог общего пользования».

Проектируемый участок расположен в IV дорожно-климатической зоне.

Существующее земляное представлен естественным грунтом суглинка легкого с линзами мелкого песка. Грунты земполотна достаточно уплотнены.

Требуемый коэффициент уплотнения равен 0,95. Коэффициенты относительного уплотнения для грунтов приняты согласно лабораторных данных и приведены в «Покилометровой ведомости объемов земляных работ».

Грунтовый резерв №1, намеченный для обеспечения трассы грунтом – действующее предприятие АО «Дорстройматериалы» (Тихоновский каменный карьер), представленный суглинком тяжелым щебенистым п.35 г, объемный вес – 1,95 т/м^3, к-т уплотнения – 1,05.

Проезжая часть запроектирована с двухскатным поперечным профилем. Поперечный уклон проезжей части составляет 20 %, обочины – 40 %.

В проекте разработан 2 типа поперечных профилей земляного полотна (см. чертеж «Типы поперечного профиля земляного полотна»).

Тип 1 - устраивается на участках дороги при высоте насыпи высотой до 1,0 м, заложение откосов 1:1,5 с обочиной и разделительной полосой.

Тип 2 - устраивается при высоте насыпи до 1,0 м, заложение откосов 1:1,5 в бордюрном камне с разделительной полосой.

Местоположение типов поперечных профилей земляного полотна отражено на продольном профиле автомобильной дороги и на листе «Типы поперечного профиля земляного полотна».

Дорожная одежда

Конструкция дорожной одежды запроектирована исходя из условий транспортно-эксплуатационных требований для магистральных улиц общегородского значения регулируемого движения и требований, предъявляемых к дорожной одежде в отношении прочности, долговечности и морозоустойчивости. Расчет конструкции дорожной одежды произведен по СП РК 3.03-104-2014 СН 3.03-04-2014 «Проектирование дорожных одежд нежесткого типа» с учетом расчетной осевой нагрузки 10т.

В соответствии с СП РК 3.03-101-2013, СН РК 3.03-01-2013 «Автомобильные дороги» (условный переход от классификации городских улиц к техническим категориям дорог общего пользования):

Магистральные дороги регулируемого движения, магистральные улицы общегородского значения регулируемого движения соответствуют I технической категории дорог общего пользования. Расчет конструкции дорожной одежды капитального типа на расчетную осевую нагрузку 10т произведен на требуемый модуль упругости E=230МПа.

Категория дороги – I.

Дорожно-климатическая зона – IV;

Тип дорожной одежды – капитальный тип с усовершенствованным покрытием;

Коэффициент прочности – 1,0;

Коэффициент надежности - 0.95;

Тип нагрузки - А1 (10т);

Принята конструкция дорожной одежды на основной проезжей части - тип 1:

верхний слой покрытия – ЩМА-20 из щебня кубовидной формы на модифицированном битуме БНД-100/130 по СТ РК 1225-2003, толщиной 0,05 м;

нижний слой покрытия – горячая плотная крупнозернистая асфальтобетонная смесь тип А марки I, на битуме БНД-100/130 по СТ РК 1225-2003, толщиной 0,06 м;

георешетка Тенсар GlassTexGrid P100;

верхний слой основания – горячая высокопористая крупнозернистая асфальтобетонная смесь марки I по СТ РК 1225-2003, толщиной 0,09 м;

нижний слой основания – щебень фракционированный, уложенный по способу «заклинки», по СТ РК 1215-2003, толщиной 0,18 м;

дополнительный слой основания – щебень фр. 0-80 по СТ РК 1549-2006, толщиной 0,24 м.

Расчет нежесткой дорожной одежды выполнен в соответствии с требованиями СП РК 3.03-101-2013, СН РК 3.03-01-2013 «Автомобильные дороги» и СП РК 3.03-104-2014 СН 3.03-04-2014 и СН РК 3.03-04-2014 «Инструкция по проектированию нежёстких дорожных одежд» с использованием программного комплекса «Indor Pavement». Расчет позволил определить оптимальную толщину конструктивных слоев с учетом прочностных характеристик материала.

Конструкция дорожной одежды запроектирована исходя из требований, предъявляемых к дорожной одежде в отношении прочности, долговечности и морозоустойчивости.

Расчет дорожной одежды производился по трем критериям: на упругий прогиб, на сдвиг в подстилающих грунтах, на сопротивление растяжению при изгибе.

Адресная привязка конструкции дорожной одежды и объёмы работ отражены в «Ведомости проектируемой дорожной одежды» и ведомости объемов работ.

В проекте предусмотрен комбинированный метод укрепления обочин

На ширину 2,0 м - укрепление обочин на толщину 0,11м устраивается из щебня, фракционированного фр.0-40 мм;

На ширину 1,0 м – укрепление обочин производится по типу 1 конструкции дорожной одежды по основной дороге.

Устройство присыпных обочин производится из материала от разборки существующей дорожной одежды.

Отвод воды с проезжей части

Проезжая часть запроектирована с двухскатным поперечным профилем. Поперечный уклон проезжей части составляет 20 %, обочины – 40 %.

Отвод дождевых и талых вод с проезжей части автомобильной дороги предусмотрен продольными и поперечными уклонами.

Пересечения и примыкания

Проектируемый участок представляет собой четырех полосную дорогу с выделенной полосой для осуществления левого поворота. На участках подхода к перекрестку появляются дополнительные полосы для осуществления отнесенного правого поворота.

В границах работ по реконструкции автомобильной дороги и перекрестка устраивается новая дорожная одежда.

Новая дорожная одежда по типу I основной дороги, толщиной 0,62 м, предусмотрена так же на остановочной полосе автобусной.

На примыканиях к сервисам МСБ и внутриквартальным съездам устраивается новая облегченная дорожная одежда.

Временный объезд на период строительства

Направленное движение автотранспорта на период производства ремонтных работ автодороги по 7-ой магистрали будет осуществляться по одной полосе движения на участках М-7 ул. Таттимбета и по временной объездной дороге на участке М-14 - ул. Б. Момышулы. Схема движения транспорта на время строительных работ согласована с ОАП УВД г. Караганды.

Обустройство и безопасность движения.

К обустройству дороги относятся такие технические средства организации дорожного движения, как установка дорожных знаков, дорожная разметка.

Установка этих технических средств произведена в соответствии с рекомендациями технической литературы:

СНиП РК3.03-09-2006* «Автомобильные дороги»;

СТ РК 1412-2017 «Технические средства организации дорожного движения».

Проектом предусмотрена установка дорожных знаков:

Предупреждающих - которые информируют участников движения о характере опасности и расположении опасного для движения участка;

приоритета, которые указывают очередность проезда на примыканиях и отдельных участках дороги;

запрещающих, которые служат для введения ограничений движения или их отмены;

предписывающих, которые служат для ввода или отмены определенных режимов движения;

информационно-указательных, которые служат для информирования участников движения об особенностях режима движения на дороге или улице и о расположении на пути следования автобусных остановок и пешеходных переходов.

Изображения знаков следует выполнять световозвращающими пленками типа 3А.

Опоры к дорожным знакам подобраны по типовому проекту 3.503.9-80 «Опоры дорожных знаков» с учетом ветровой нагрузки для IV климатического района. Расстояние от земли до нижнего края знака на опоре должно составлять не менее 2,2 м для обеспечения лучшей его видимости и безопасной эксплуатации. Исключение составляют знаки 5.33, обозначающие место остановки автомобиля перед светофором. Расстояние от земли до нижнего края щитка этих знаков составляет меньше и равно 1,5 м.

В случаях расположения нескольких знаков на одной опоре, а также когда необходимо разместить дорожные знаки над проезжей частью, предусмотрены консольные опоры типа РМГ-2 на фундаменте из монолитного бетона типа ФМ-3 ТП 3.503.9-80 «Опоры дорожных знаков на автомобильных дорогах» выпуск 2. Фундаменты изготавливаются на месте установки опор с устройством основания из бетона класса В3.5 толщиной 0.1м.

Для знаков, устанавливаемых на металлических стойках СКМ 2.35 - СКМ 3.45 предусмотрены фундаменты Ф-1 согласно ТП 3.503.9-80 «Опоры дорожных знаков на автомобильных дорогах» выпуск 1.

Возможно также крепление щитков дорожных знаков на опорах освещения и опоры светофорных объектов.

Для лучшего ориентирования водителей в условиях дорожного движения устраивается дорожная горизонтальная разметка. Разметка принята согласно СТ РК 1124-2003 «Разметка дорожная. Технические требования» и ТП 3.503-79 «Дорожная разметка».

В данном проекте предусмотрено выполнение разметки пластиком холодного формирования со световозвращающими шариками. Стеклошарики, больше напоминающие мелкий бисер, нужны для того, чтобы дорожная разметка отражала свет фар и была видна в темноте. Шарики, «прилипшие» к пластику, выполняют роль оптических приборов. Они преломляют свет фар и возвращают его обратно к водителю. Разметка не должна выступать над проезжей частью более чем на 4 мм. Отклонения размеров разметки не должно превышать 10 см от установленного линейного размера. Формы, размеры и цвет дорожной разметки должны соответствовать СТ РК 1124-2003 «Разметка дорожная».

Дорожная разметка выделяет полосы движения в каждом направлении. Горизонтальная разметка 1.1; 1.5; 1.6; 1.7; 1.8 четко разделяет границы полос. Разметка 1.12 показывает место остановки транспорта на перекрестке при запрещающем сигнале светофора. Предусмотрена также разметка пешеходных переходов и дорожные стрелы для лучшего ориентирования водителей на перекрестках. Вокруг островков безопасности устраивается разметка 1.1, согласно требований СТ РК 1412-2017.

Для четкой организации движения транспорта на перекрестке предусмотрена реконструкция светофорного объекта.

6.3.2 Искусственные сооружения

Водотоков, пересекающих автодорогу, не обнаружено. Малых искусственных сооружений (труб) на данном проектируемом участке нет.

6.3.3 Инженерное сети и системы

Наружные сети теплоснабжения

Рабочий проект теплоснабжения выполнен на основании утвержденного задания на проектирование от 05.04.2018 г., технических условий № 26/1823 от 20.07.2018 г. на пересечение тепломагистрали М5 диаметром 1020 мм с автомобильной дорогой,

выданных ТОО «Теплотранзит Караганда» и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, действующей на территории Республики Казахстан.

Источник тепла – ТЭЦ-3.

Параметры теплоносителя – 150-70 °С.

Рабочим проектом предусматривается демонтаж существующего участка тепловой сети и строительство нового участка, попадающего под проектируемую автодорогу.

Реконструкции подлежит существующий участок тепломагистрали М5 от существующих камер ТТ-13 (узел опуска) до ТТ-14 (узел подъема).

Протяженность тепловой сети составляет 61,1 м, в том числе:

прокладка в канале – 28,8 м;

в грунте – 32,3 м.

Подземная прокладка выполнена бесканальной прокладкой преизолированными трубопроводами индустриального производства по ГОСТ 30732-2006 и стальными электросварными трубы по ГОСТ 10704-91, гр. В, из стали марки 17г1С по ГОСТ 1050-88 в соответствии с СП 41-105-2002 «Проектирование и строительство тепловых сетей бесканальной прокладки из стальных труб с индустриальной тепловой изоляцией из пенополиуретана в полиэтиленовой оболочке», СН РК 4.02-11-2003 «Инструкция по проектированию и монтажу тепловых сетей из труб индустриальной теплоизоляции из пенополиуретана в спиральной оболочке из тонколистовой оцинкованной стали» и СН РК 4.02-04-2003 «Тепловые сети. Проектирование и строительство сетей бесканальной прокладки стальных труб с пенополиуретановой изоляцией индустриального производства».

В месте пересечения теплосети автомобильной дороги выполнена прокладка трубопроводов в непроходном канале из блоков ФБС.

Компенсация тепловых удлинений осуществляется за счет самокомпенсации на существующих углах поворота и П-образных компенсаторов.

В низших точках трубопроводов предусмотрена установка штуцеров с запорной арматурой для спуска воды (спускные вентили) в существующей камере ТТ-14 в дренажный колодец с последующей откачкой автонасосами.

В высших точках трубопроводов на существующей сети имеются существующие штуцеры с запорной арматурой для выпуска воздуха (воздушники).

Все трубопроводы тепловых сетей перед нанесением изоляции должны быть подвергнуты испытаниям гидравлическим способом пробным давлением равным 1,25 рабочего, но не менее 1,6 МПа. После гидравлического испытания дренажные трубы теплосети покрыть антикоррозийным покрытием.

Изоляция принята из минеральной ваты на синтетическом связующем, толщиной 60 мм. Покровный слой - рулонный стеклопластик РСТ.

Водоснабжение и канализация

Рабочий проект водоснабжения и канализации выполнен на основании утвержденного задания на проектирование от 05.04.2018 г., технических условий № 09.02/2024 от 31.07.2018 г. на замену и защиту участка водопроводной линии, выданных ТОО «Қарағанды Су», письма № 09-02/540 от 14.03.2019 г. от ТОО «Қарағанды Су» и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, действующей на территории Республики Казахстан.

Рабочим проектом предусматривается демонтаж существующего участка сети водовода и строительство нового участка, попадающего под проектируемую автодорогу.

Существующий участок водовода выполнен из стальной трубы диаметром 800 мм.

Водовод предназначен на хозяйственно-питьевое водопотребление предприятий и тушение пожаров. Водопровод является магистральным.

По степени обеспеченности подачи воды относится к I категории.

Проектируемый участок водовода прокладывается из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 «питьевая» диаметром 800х47,4 мм по ГОСТ 18599-2001 (СТ РК ISO 4427-2014), согласно требованиям технических условий.

Протяженность сети составляет – 39,6 м.

Для прокладки трубопровода под автомобильной дорогой предусмотрен открытый способ производства работ.

Согласно п. 11.52 СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», переход водовода под автодорогой предусмотрен в футляре. Футляр выполнен из стальных электросварных прямошовных труб диаметром 1020х10,0 мм по ГОСТ 10704-91 и устроен согласно типовых материалов для проектирования 901-09-9.87 «Переходы трубопроводами водопровода и канализации по железнодорожным путям на станциях и перегонах и под автомобильными дорогами».

Для защиты дороги от подмыва и подтопления при повреждении трубопровода, согласно СНиП РК 4.01-02-2009, предусматривается устройство «мокрого колодца».

Наружная поверхность труб и сборных железобетонных элементов колодцев, соприкасающихся с грунтом, обмазана горячим битумом по ГОСТ 6617-76 за 3 раза по холодной битумной грунтовке.

Наружное освещение

Рабочий проект выполнен на основании акта обследования от 06.08.2018 г., технического задания от 5 апреля 2018 г., дефектной ведомости от 25 сентября 2018 г., утвержденных ГУ «Отдел коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог г. Караганды», технических условий на присоединение электроустановок 0,4 кВ уличного освещения 7171 от 29.10. 2018 г. с приложением № 1, выданных ТОО «Қарағанды Жарық», нормативной документации, действующей на территории Республики Казахстан.

Точка присоединения - РУ-0,4 кВ фидер 4 КТП-10/0,4 кВ № 2259.

Учет электроэнергии предусмотрен счетчиком электроэнергии, установленным в КТП-10/0,4 кВ № 2259.

Согласно акту обследования и дефектной ведомости проектом предусмотрено устройство наружного освещения, выполненное установкой светодиодных светильников типа SL-96 на опорах типа СТВ-11-3 ГЦ высотой 11 м и типа СТВ-10-3 ГЦ высотой 10 м.

Управление освещением выполнено в автоматическом режиме по времени и по уровню освещенности от проектируемого ящика типа ЯУО 9601, установленного в антивандальном шкафу снаружи рядом с КТП-10/0,4 кВ № 2259.

Сеть наружного освещения выполнена кабелем марки АВБбШв, проложенным в земле (траншее) на глубине 0,7 м от планировочной отметки земли по типовой серии А5-92; пересечение кабеля с автодорогой выполнено в трубе на глубине 1 м от поверхности полотна дороги по типовой серии А5-92.

Заземление корпуса светильника и металлической опоры освещения выполнено путем присоединения к нулевому защитному проводнику питающей сети.

Основные технические показатели:

Категория надежности по электроснабжению – III;

Напряжение сети - ~220/380 В;

Расчетная мощность – 10,38 кВт.

Подключение светофоров

Рабочий проект выполнен на основании Технического задания от 5 апреля 2018 г., дефектной ведомости от 25 сентября 2018 г., письма № 5/4/893 от 13.09.2019 г., выданному ГУ «Отдел коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Караганды».

Переустройство светофорных объектов на перекрестке 14 магистраль – ул. Таттимбета, включает:

перенос трех светофорных консолей и транспортных светофоров Т.1 диаметром 300 мм -12 шт., (swarco) – 4 шт.;

замену одной алюминиевой светофорной консоли;

установку пешеходных светофоров с устройством звукового сопровождения (в связи с устройством новых пешеходных переходов);

установку новых табло обратного отсчета времени, работающих в составе интеллектуальной транспортной системы;

устройство нового распределительного шкафа, в связи с изменением конфигурации светофорного оборудования и невозможности размещения нового оборудования в существующем распределительном шкафу;

замену существующего питающего кабеля, на кабель марки ВВГ 5х2,5.

Согласно письму № 5-4/893 от 13.09.2018 г., выданному ГУ «Отдел коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог г. Караганды» предусматривается подключение светофорного оборудования, для которого учтен кабель марок КВВГ 19х1,5, КВВГ 7х1,5, КВВГ 4х1,5, FTR 4х2 ФЦП24РЕ 5 cat.проложенный в ПВХ трубе диаметром 63 мм и в внутри тела опор светофорного оборудования.

Прокладка кабеля в земле (траншее) выполнена на глубине 0,7 м от планировочной отметки земли, при пересечении с автомобильной дорогой на глубине 1 м от уровня полотна дороги по типовой серии А-92. В местах пересечения с проезжей частью траншеи бетонируются.

Заземление светофорного оборудования, металлических опор, шкафа защиты и управления светофорным оборудованием выполнено нулевым защитным проводником. Также, выполнено повторное заземление нулевого защитного проводника на вводе в шкаф защиты и управления светофорным оборудованием.

Защита кабельных линий на перекрестке

Согласно техническим условиям №5-4/894 от 21.09.2018 г., выданным ГУ «Отдел коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Караганды», выполнена защита кабельных линий, попадающих под уширение проезжей части перекрестка.

Защита кабельных линий предусмотрена футляром из трубы стальной М 150х5,5 – 240 м.

Конструктивные решения

Тепловые сети

Уровень ответственности сооружений – II (нормальный).

Степень огнестойкости – II.

Тепловые сети прокладываются в канале шириной 3,7 м, общей длиной 28,80 м.

Стенки канала – из сборных бетонных блоков по ГОСТ 134579-78* на растворе М100.

Плиты днища и покрытия толщиной 300 мм – монолитные железобетонные, из тяжёлого бетона класса В20 на сульфатостойком портландцементе, марки по водонепроницаемости W6, марки по морозостойкости F50, с рабочей арматурой класса AIII (А400).

Армирование днища – два ряда сеток с ячейками 200х200 мм, из арматуры диаметром 12AIII (А400) по ГОСТ 5781-82*. Между сетками расположены, с шагом 950 мм, каркасы из арматуры диаметром 10AI (А240) по ГОСТ 5781-82*.

Армирование плит покрытия – два ряда сеток с ячейками 200х120 мм, из арматуры диаметрами 12, 16, 25AIII (А400) по ГОСТ 5781-82*. Между сетками расположены, в

шахматном порядке с шагом 600х600 мм, фиксаторы из арматуры диаметром 6AI (А240) по ГОСТ 5781-82*.

Соединение рабочей арматуры выполняется внахлёст без сварки.

Дренажные колодцы – из сборных железобетонных элементов по сериям 3.900.1-14 вып. 1, 3.006.1-2.87 вып. 2.

Все работы по возведению монолитных бетонных и железобетонных конструкций, по сварке металлических конструкций, по сварке монтажных соединений строительных конструкций, соединений арматуры и закладных деталей выполнять в соответствии со СНиП РК 5.03.37-2005 «Несущие и ограждающие конструкции» и другими действующими нормативными и инструктивными документами.

Наружное электроосвещение

Рабочим проектом предусмотрены анкерные фундаменты под опоры освещения и фундамент под ящик управления освещением.

Фундаменты под опоры освещения диаметром 520 мм, длиной 2000 мм - монолитные железобетонные, из тяжёлого бетона класса В20 на сульфатостойком портландцементе, марки по водонепроницаемости W6, марки по морозостойкости F50, с рабочей арматурой класса AIII (А400).

Армирование – рабочая арматура диаметром 10AIII (А400) по ГОСТ 5781-82*, поперечная арматура, в виде хомутов, диаметром 8AI (А240) по ГОСТ 5781-82*, установлена с шагом 200 мм.

Фундамент ящика управления оборудованием 820х520х500(h) мм - монолитный железобетонный, из тяжёлого бетона класса В20 на сульфатостойком портландцементе, марки по водонепроницаемости W6, марки по морозостойкости F150, с рабочей арматурой класса AIII (А400).

Армирование – пространственный каркас из арматуры диаметром 12AIII (А400) по ГОСТ 5781-82*, установленной с шагом 155 мм и 150 мм.

В фундаментах предусмотрены предусмотрены закладные детали для крепления конструкций крепления ящика управления. Конструкции крепления выполнены из прокатных профилей по ГОСТ 8240-97.

Все работы по возведению монолитных бетонных и железобетонных конструкций, по сварке металлических конструкций, по сварке монтажных соединений строительных конструкций, соединений арматуры и закладных деталей выполнять в соответствии со СНиП РК 5.03.37-2005 «Несущие и ограждающие конструкции» и другими действующими нормативными и инструктивными документами.

Защита строительных конструкций от коррозии, гидроизоляция

Степень очистки поверхности стальных конструкций от окислов (окалины, ржавчины, шлаковых включений) перед нанесением защитных покрытий, в соответствии с требованиями, приведёнными в таблице И.6 СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии», – третья по ГОСТ 9.402-2004*.

Все металлоконструкции и закладные детали окрашены эмалью ПФ 115 за 2 раза толщиной 55 мкм (ГОСТ 6465-75) по грунту ГФ-021 (по ГОСТ 25129-82*).

Все конструкции ниже отметки 0,000 выполнены из бетона на сульфатостойком портландцементе.

Под монолитными железобетонными конструкциями выполняется щебеночная подготовка толщиной 100 м, пролитая битумом до полного насыщения.

Боковые поверхности фундаментов, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом за два раза по холодной битумной грунтовке.

Горизонтальная поверхность плит покрытия канала теплотрассы защищается оклеечной гидроизоляцией из двух слоев рубероида на битумной мастике.

6.4 Организация строительства

Проект организации строительства разработан на основании задания на проектирование, в котором определены методы производства основных видов работ, приведены данные о потребности в кадрах, энергетических ресурсах, воде, сжатом воздухе и кислороде, транспорте, строительных машинах и механизмах, временных зданиях и сооружениях, указаны мероприятия по охране труда и пожарной безопасности.

Транспортные связи с объектом предусматривается осуществлять по существующим автомобильным дорогам.

Расчет продолжительность строительства составляет 10,62 месяца (СП РК 1.03-102-2014, часть 2, таблица Б.5.2.1), в том числе подготовительный период 1 месяц.

Начало работ предусмотрено во втором квартале 2019 года согласно письму заказчика № 5-4/896 от 21.09.2018 г. о начале строительства.

На основании вышеуказанного письма заказчика о выделении финансирования и осуществления строительства, распределение инвестиций (заделы) по годам строительства составляет на 2019 г. – 100 %.

6.5 Отвод земель

Согласно постановлению акимата города Караганды № 35/08 от 22.07.2015 года автомобильные дороги с ливневыми канализациями закреплены за ГУ «Отдел коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Караганды».

Направленное движение автотранспорта на период производства ремонтных работ автодороги по 7-ой магистрали будет осуществляться по одной полосе движения на участках М-7 ул. Таттимбета и по временной объездной дороге на участке М-14 - ул. Б. Момышулы.

Схема движения транспорта на время строительных работ согласована с ОАП УВД г. Караганды.

6.6 Оценка воздействия на окружающую среду

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» разработан ТОО «Проектсервис» (ГЛ № 01290Р от 26.02.2009 г.).

На основании статьи 40 Экологического Кодекса РК объект относится к IV категории. Ближайшая жилая зона расположена западнее дороги в 60 метрах.

Воздушная среда

Источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух на период строительства являются:

источник 6001 – бульдозерные работы;
источник 6002 – склады ПРС;
источник 6003 – погрузка снятого асфальта;
источник 6004 – устройство присыпных обочин;
источник 6005 – устройство объездной дороги;
источник 6006 – снятие ПРС объездной дороги;
источник 6007 – снятие грунта 2 группы объездной дороги;
источник 6008 – пересыпка грунта объездной дороги;
источник 6009 – перемещение бульдозером дорожной одежды;
источник 6010 – погрузка покрытия;
источник 6011 – разборка покрытия;
источник 6012 – засыпка траншей теплотрассы;
источник 6013 – срезка грунта II группы с перемещением до 20 м в насыпь;
источник 6014 – укрепление газонов;

источник 6015 – устройство слоя из щебня;
источник 0001 – разогрев битума;
источник 6016 – хранение и слив битума;
источник 6017 – розлив битума;
источник 6018 – укладка асфальта;
источник 6019 – укрепление обочин щебнем;
источник 6020 – склад щебня;
источник 6021 – бурение;
источник 6022 – рекультивация;
источник 6023 – сварочные работы;
источник 6024 – сварка пластиковых труб;
источник 6025 – покрасочные работы;
источник 0002 – дизельная электростанция 4 кВт;
источник 6026 – транспортные работы (пыление с колес);
источник 6027 – сжигание топлива в ДВС.

Обоснованные нормативы эмиссии загрязняющих веществ на период реконструкции представлены в таблице № 2.

Таблица № 2

Обоснованные нормативы эмиссии загрязняющих веществ на период реконструкции

Производство, цех участок	Номер источника	Нормативы ЗВ						Год достижения ПДВ
		Существующее положение		2019-2020 гг.		ПДВ		
		г/сек	т/год	г/сек	т/год	г/сек	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
(0301) Азота диоксид								
Разогрев битума	0001	-	-	0,001543	0,004000	0,001543	0,004000	2019
ДЭС	0002	-	-	0,009387	0,000751	0,009387	0,000751	2019
(0304) Азота оксид								
Разогрев битума	0001	-	-	0,000251	0,000650	0,000251	0,000650	2019
ДЭС	0002	-	-	0,001525	0,000122	0,001525	0,000122	2019
(0328) Сажа (углерод)								
Разогрев битума	0001	-	-	0,002990	0,007750	0,002990	0,007750	2019
ДЭС	0002	-	-	0,000611	0,000047	0,000611	0,000047	2019
(0330) Диоксид серы (сернистый ангидрид)								
Разогрев битума	0001	-	-	0,000000004	0,00000001	0,000000004	0,00000001	2019
ДЭС	0002	-	-	0,001467	0,000117	0,001467	0,000117	2019
(0337) Углерод оксид								
Разогрев битума	0001	-	-	0,019290	0,050000	0,019290	0,050000	2019
ДЭС	0002	-	-	0,007578	0,000610	0,007578	0,000610	2019
(0703) Бенз/а/пирен								
Разогрев битума	0001	-	-	0,00000006	0,0000002	0,00000006	0,0000002	2019
ДЭС	0002	-	-	0,00000001	0,000000001	0,00000001	0,000000001	2019
(1325) Формальдегид								
ДЭС	0002	-	-	0,000147	0,000012	0,000147	0,000012	2019
(2754) Углеводороды предельные С12-С19								
Разогрев битума	0001	-	-	0,005787	0,015000	0,005787	0,015000	2019
ДЭС	0002	-	-	0,003544	0,000282	0,003544	0,000282	2019
ИТОГО по организо-				0,054120	0,079342	0,054120	0,079342	

ванным источникам								
Неорганизованные источники								
(0123) Железо II оксид								
Сварочный пост	6023	-	-	0,011380	0,002663	0,011380	0,002663	2019
(0143) Марганец и его соединения								
Сварочный пост	6023	-	-	0,001258	0,000291	0,001258	0,000291	2019
(0337) Оксид углерода								
Сварка пластиковых труб	6024	-	-	0,000010	0,00000002	0,000010	0,00000002	2019
(0616) Ксилол (Диметилбензол, смесь изомеров о-, м-, п-)								
Покрасочные работы	6025	-	-	0,009050	0,001755	0,009050	0,001755	2019
(0621) Толуол (метилбензол)								
Покрасочные работы	6025	-	-	0,015163	0,0012150	0,015163	0,0012150	2019
(1210) Бутилацетат								
Покрасочные работы	6025	-	-	0,002935	0,000235	0,002935	0,000235	2019
(1401) Ацетон								
Покрасочные работы	6025	-	-	0,006359	0,0005095	0,006359	0,0005095	2019
(2752) Уайт-спирит								
Покрасочные работы	6025	-	-	0,013395	0,000430	0,013395	0,000430	2019
(2754) Углеводороды предельные С12-С19								
Хранение и слив битума	6016	-	-	0,000273	0,000658	0,000273	0,000658	2019
Розлив битума	6017	-	-	0,027778	0,042004	0,027778	0,042004	2019
Нанесение асфальтного покрытия	6018	-	-	0,027778	0,697012	0,027778	0,697012	2019
(2908) Пыль неорганическая (SiO2 70-20%)								
Снятие ПРС	6001	-	-	0,003333333	0,000888	0,003333333	0,000888	2019
Склад ПРС	6002	-	-	1,560000003	1,347840003	1,560000003	1,347840003	2019
Погрузка снятой дорожной одежды	6003	-	-	0,018666667	0,0064512	0,018666667	0,0064512	2019
Устройство присыпных обочин	6004	-	-	0,018666667	0,0039648	0,018666667	0,0039648	2019
Устройство объездной дороги	6005	-	-	0,018666667	0,0024864	0,018666667	0,0024864	2019
Снятие ПРС под объездную дорогу	6006	-	-	0,003333333	0,000828	0,003333333	0,000828	2019
Снятие грунта II группы под объездную дорогу	6007	-	-	0,00333	0,000060	0,00333	0,000060	2019
Перемещение грунта в насыпь от объездной дороги	6008	-	-	0,00333	0,003012	0,00333	0,003012	2019
Перемещение киркованной	6009	-	-	0,00333	0,000984	0,00333	0,000984	2019

дорожной одежды								
Погрузка дорожной одежды	6010	-	-	0,00467	0,001378	0,00467	0,001378	2019
Разборка киркованной дорожной одежды	6011	-	-	0,00933	0,004166	0,00933	0,004166	2019
Засыпка трашей тепло- трассы	6012	-	-	0,00933	0,004166	0,00933	0,004166	2019
Срезка и перемещение грунта II группы	6013	-	-	0,00667	0,006456	0,00667	0,006456	2019
Укрепление газонов	6014	-	-	0,00667	0,000984	0,00667	0,000984	2019
Устройство слоя из щебня	6015	-	-	0,03200	0,042163	0,03200	0,042163	2019
Укрепление обочин щебнем	6019	-	-	0,03733	0,009274	0,03733	0,009274	2019
Склад щебня	6020	-	-	1,40400	0,101088	1,40400	0,101088	2019
Буровые работы	6021	-	-	0,27967	0,044299	0,27967	0,044299	2019
Рекультивация	6022	-	-	0,01000	0,002160	0,01000	0,002160	2019
Сварочные работы	6023	-	-	0,00015	0,000043	0,00015	0,000043	2019
Транспортные работы (пыление с колес)	6026	-	-	0,00007	0,000130	0,00007	0,000130	2019
ИТОГО по неорганизованным источникам		-	-	3,5479	2,3296	3,5479	2,3296	
Всего по предприятию		-	-	3,602049	2,408936	3,602049	2,408936	

Расчеты приземных концентраций загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу объектами предприятия, выполнены по программе «УПРЗА ЭКОЛОГ», версия 3.0 с учетом фонового загрязнения (письмо РГП «Казгидромет» №27-01-05/426 от 27.04.2018 г.). В ходе анализа расчета рассеивания максимальных приземных концентраций не было установлено превышение ПДК$_{м.р}$ ни по одному из рассматриваемых загрязняющих веществ от крайних источников загрязнения.

Водные ресурсы

На период строительства вода на хозяйственно-бытовые нужды рабочих будет привозной. Вода на объекте при строительстве, в основном будет расходоваться на бытовые нужды рабочих, а также техническая вода используется при промывке теплотрассы, объемы технической и питьевой воды указаны в сметной документации проекта. Промывка и опрессовка теплотрассы осуществляется в процессе ее переустройства, для сбора воды после промывки устроен дренажный колодец из которого производится откачка воды насосами с вывозом машинами на утилизацию.

На период проведения строительно-монтажных работ будут установлены биотуалеты.

Ближайшим водоемом от строительной площадки является река Малая Букпа (350 м южнее от площадки). Строительная площадка частично размещается в водоохранной зоне реки. На проект получено согласование РГУ «Нура-Сарысуская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов КВР» №KZ18VRC00004493 от 06.12.2018 г.

Недра

Реконструкция перекрестка воздействие на недра не оказывает.

Отходы производства и потребления

На период реконструкции образуются следующие виды отходов:

отходы янтарного уровня опасности – загрязненные упаковочная тара из-под ЛКМ? промасленная ветошь;

отходы зеленого уровень опасности – ТБО, огарки сварочных электродов, строительные отходы.

Все отходы вывозятся сторонними организациями согласно договору.

Обоснованные нормативы размещения отходов на период реконструкции представлены в таблице № 3.

Таблица № 3

Обоснованные нормативы размещения отходов
на период реконструкции

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	570,0907	-	570,0907
в т.ч. отходов производства	568,5095	-	568,5095
отходов потребления	1,5813	-	1,5813
Красный список			
Не образуются	-	-	-
Янтарный список			
Загрязненные упаковочная тара из-под ЛКМ	0,0084	-	0,0084
Промасленная ветошь	0,0051	-	0,0051
Зеленый список			
Твердые бытовые отходы	1,5813	-	1,5813
Огарки сварочных электродов	0,0026	-	0,0026
Строительные отходы	568,4934	-	568,4934

Физические воздействия

Источники вибрации, радиационного, теплового и неионизирующего излучения при реконструкции и эксплуатации объекта отсутствуют.

Физические воздействия от строительства объекта на окружающую среду допустимые. Физические воздействия от эксплуатации объекта на окружающую среду не предвидятся.

Земельные ресурсы и почвы

При проведении работ, связанных с ремонтом объекта будет происходить незначительное нарушение целостности почвенного покрова, которое будет заключаться в снятии ПРС, который затем складируется на площадке для последующего использования в благоустройстве и восстановлении ландшафта.

После выполнения обратной засыпки грунта на него наносится плодородный слой почвы, который уплотняется для предотвращения его ветрового разноса.

Воздействие на почвы будет кратковременным - на период строительства.

На период эксплуатации воздействие на земельные ресурсы и почвы не предвидится.

Растительность и животный мир

Вырубка зеленых насаждений на территории строительства не предусматривается. Согласно акту обследования зеленых насаждений от 26.03.2019 г. на участке строительства зеленые насаждения отсутствуют. В районе размещения объекта

отсутствуют лесные насаждения и растения, относящиеся к редким или исчезающим видам. Представители животного мира в данном районе также отсутствуют.

Оценка экологического риска реализации намечаемой деятельности в регионе

Вероятность возникновения аварийных ситуаций незначительная.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Рабочим проектом предусмотрена реконструкция существующей автодороги на перекрестке улиц Таттимбета и М14 в городе Караганде - замена участка существующего водовода, попадающего под проектируемую автодорогу, также замена участка тепломагистрали, пересекающего дорогу (подземная прокладка).

Предусмотрено применение строительных материалов II класса радиационной безопасности согласно одпункту 2 пункта 32 главы Гигиенических нормативов «Об утверждении гигиенических нормативов «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан № 155 от 27.02.2015 г.

Санитарно-защитная зона

На период строительства санитарно-защитная зона не устанавливается.

При эксплуатации объект не классифицируется, не требуется организация санитарно-защитной зоны, что соответствует требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом МНЭ РК № 237 от 20.03.2015 г.

Водные ресурсы

Ближайшим водоемом от строительной площадки является река Малая Букпа (350 м от строительной площадки).

Строительная площадка проходит по границе водоохранной зоны.

Представлено согласование РГУ «Нура-Сарысуская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам» № KZ18VRC00004493 от 06.12.2018 г.

Проект организация строительства

Проектные решения по организации труда, бытового и медицинского обслуживания, питания и питьевого водоснабжения строителей соответствуют требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК № 177 от 28.02.2015 г.

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) 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 15;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015* выпуск 15;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015* выпуск 15;

сборники сметных цен в текущем уровне 2019 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2017;

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 1;

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

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

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ. Элементы внешнего благоустройства зданий и сооружений. Малые архитектурные формы, УСН РК 8.02-03-2018;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименование которых, с соответствующими техническими характеристиками, отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный ГУ «Отдел коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Караганды» от 09.04.2019 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 КДС и ЖКХ 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 2018 – 2019 годов.

Налог на добавленную стоимость (НДС) 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 и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Карагандинской области, в рабочий проект «Реконструкция перекрестка «М-14 - ул. Таттимбета» внесены следующие изменения и дополнения:

Дорожная часть

1. Технико-экономические показатели привели в пояснительной записке.
2. Уровень ответственности принят на основании Приказа МНЭ РК №165 от 28 февраля 2015г.объект относится ко II (нормальному) уровню ответственности.
3. Типовое поперечное сечение с нанесенными тротуарами согласованное заказчиком и гор. архитектурой, добавлено в раздел «Материалы согласований» Том 2 «Общая часть».
4. Рабочим проектом предусмотрено устройство технических и пешеходных тротуаров, с покрытием из брусчатки фигурной серой. Направление и расположение тротуаров указано на плане обустройства автомобильной дороги.
5. Конструкция дорожной одежды согласована. Согласование от 23.08.2018 г., представлено на листе «Конструкция дорожной одежды» в Томе 2 «Общая часть», раздел «Материалы согласований».
6. Недостающий грунт для устройства земляного полотна доставляется из грунтового резерва – Тихоновский карьер, принадлежащего АО «Дорстройматериалы» и утвержденного заказчиком как источник получения грунта для возведения зем. полотна в ведомости «Ведомость источников получения и способов транспортировки основных материалов, изделий и полуфабрикатов» от 25.08.2018 года.
7. Минимальный коэффициент уплотнения земляного полотна составляет 0,95.
8. Дождевые и талые воды отводятся посредством продольного и поперечного уклона покрытия, устроенного с расчетом осуществления поверхностного водоотвода в сторону существующей ливневой канализации, что отображено на листах «Вертикальная планировка».
9. Существующая автобусная остановка, расположенная в пределах границ производства работ по улице М14, в рамках реконструкции, приводится к требуемым нормативным геометрическим параметрам.

Конструктивные решения

10. Марки арматуры приняты по ГОСТ 5781-82* (AI - A240, AIII - A400).
11. Плита покрытия Пл-1. Между сетками установлены фиксаторы.

Электротехнические решения

12. Представлено техническое задание от эксплуатирующей организации на выполнение проектных решений по переносу светофорного оборудования, с указанием точки присоединения, марки кабеля.
13. Объем оборудования, указанный в дефектной ведомости, приведен в соответствие с проектными решениями.
14. Л.1. Приведены решения по заземлению металлических опор и светильников, по повторному заземлению нулевого защитного проводника.

Наружные сети теплоснабжения

15. Представлено согласование проектных решений на пересечение автодороги с тепломагистралью М5 диаметром 1020 мм от ТОО «Теплотранзит Караганда», необходимое согласно технических условий № 26/1823 от 20.07.2018 г.
16. Выполнено согласование раздела со смежными разделами.
17. Откорректирована общая длина участка.
18. Камера ТТ-14 (сущ.). Откорректирована отметка оси трубы диаметром 325х7,0 мм.

19. Указана толщина тепловой изоляции. Дополнены общие указания о материале тепловой изоляции и покровном слое для труб диаметром 325х7,0 мм.

Наружные сети водоснабжения

20. Откорректирован номер технических условий на замену и защиту участка водопроводной линии, указанный в пояснительной записке.

21. Представлено согласование проектных решений на замену и защиту участка водопроводных сетей от ТОО «Қарағанды Су» (письмо № 09/2322 от 05.09.2018 г.).

22. Выполнено согласование раздела со смежными разделами.

23. В общих указаниях приведен пикетаж автодороги на месте пересечения с водоводом. Даны сведения по наличию грунтовых вод. Указаны назначение водовода, категория существующего водовода по степени обеспеченности подачи воды, допустимое время перерыва подачи воды потребителю на основании письма № 09-02/540 от 14.03.2019 г.

24. Предусмотрена защита дороги от подмыва и подтопления при повреждении трубопровода (п. 11.58 СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»).

25. Устройство фланцевых соединений предусмотрено в колодцах согласно требованиям, СНиП РК 4.01-02-2009.

26. На поперечном сечении по траншее указано значение откосов грунта.

Охрана окружающей среды

27. Представлен акт обследования зеленых насаждений, согласно которому на участке строительства зеленые насаждения отсутствуют (пп. 7 п. 26 Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду от 28 июня 2007 года № 204-п).

28. Представлен скрин-шот размещения протокола на интернет–ресурсе местного исполнительного органа (п. 19 Правил проведения общественных слушаний от 7 мая 2007 года № 135-п).

29. Раздел ОВОС дополнен сведениями, что предусматривается установка биотуалетов согласно п. 19 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» от 28 февраля 2015 года № 177.

30. Представлено согласование с уполномоченным органом в области охраны водных ресурсов согласно ст. 125 и 126 Водного кодекса РК.

31. Откорректирован раздел Отходы производства и потребления, добавлены расчеты отходов демонтажа и способ их утилизации (п. 4 Правил проведения общественных слушаний от 7 мая 2007 года № 135-п).

32. Устранены разночтения касательно количества человек, занятых на строительно-монтажных работах при реконструкции.

33. Откорректирована Заявка на получение разрешения на эмиссии.

Санитарно-эпидемический раздел

34. В разделе ПОС устранены разночтения касательно систем водоотведения в период строительства.

35. В разделе ПОС откорректирован источник водоснабжения, для бытовых и технических нужд используется привозная вода из водопровода г. Караганды.

36. Представлено согласование РГУ «Нура-Сарысуская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам» № KZ18VRC00004493 от 06.12.2018 г.

Мониторинг цен в строительстве

37. Предоставленные ценовые предложения и прайс-листы выбранного и альтернативного вариантов на материалы и оборудования обновлены на 2019 г.

Проект организации строительства

38. Представлен раздел ПОС с нормативным расчетом продолжительности строительства и задела в строительстве в ОПЗ.

39. Состав и содержание ПОС пересмотрен с учетом сложности строительства объекта в зависимости от объемов, планировочных и конструктивных решений, месторасположения объекта в соответствии с действующими нормативными документами по составлению ПОС.

40. Расчет продолжительности строительства и расчет задела по годам строительства выполнен согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений». Часть II.

Сметная документация

41. Расценки и объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с представленными ведомостями объемов работ, рабочими чертежами и заданием на проектирование.

42. Стоимости оборудования, материалов, конструкций и изделий, отсутствующие в сметно-нормативной базе, откорректированы в соответствии с марками в проекте и уточнёнными прайс-листами заводов-изготовителей и официально их представляющих дистрибьюторов.

43. В соответствии с СН РК 1.02-03-2011 (приложение К), представлена сводная ведомость потребности материалов, изделий, конструкций и оборудования, утвержденная заказчиком (казахстанское содержание).

7.2 Оценка проектных решений

В соответствии с п.9 Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденным приказом № 165 от 28.02.2015 года Министерства национальной экономики Республики Казахстан, разработчиком проекта установлен II уровень ответственности (нормальный, технически сложный).

Рабочий проект разработан в соответствии с заданием на проектирование, состав и комплектность представленных материалов соответствует требованиям СН РК 1.02-03-2011 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 17.01.2018 г.).

Рабочий проект соответствует требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом МНЭ РК № 177 от 28.02.2015 г.

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту соответствует Экологическому кодексу Республики Казахстан и «Инструкции по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, предпроектной и проектной документации», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды РК от 28 июня 2007 года № 204-П.

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

Таблица № 4

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		+ увеличение - уменьшение
			постпроектные	постэкспертные	
1	2	3	4	5	6

1	Полная строительная длина: по прямому направлению по перекрестку	м	555,5 397,0	555,5 397,0	
2	Категория улицы		Магистральная дорога общего городского значения регулируемого движения	Магистральная дорога общего городского значения регулируемого движения	
3	Расчетная скорость движения	км/час	80	80	
4	Число полос движения	шт	4	4	
5	Ширина проезжей части	м	7,0	7,0	
6	Ширина полосы движения	м	3,5	3,5	
7	Ширина земляного полотна	м	24,0	24,0	
8	Тип покрытие		Капитальное	Капитальное	
9	Вид покрытия		Усовершенств.	Усовершенств.	
10	Срок службы дорожной одежды	лет	20	20	
11	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2018-2019 г.г.	млн. тг.	700,003	670,411	-29,592
12	в том числе: СМР		565,566	546,896	-18,670
13	оборудование		18,130	18,912	+0,782
14	прочие затраты		116,307	104,603	-11,704
	В том числе сметная стоимость строительства по годам				
	на 2018 год с МРП 2405 тг; на 2019 год с МРП 2525 тг	млн. тг.	7,140 692,863	8,005 662,406	
15	Продолжительность строительства	мес	10,62	10,62	

Изменение сметной стоимости рабочего проекта произошло в результате перерасчета смет в текущую редакцию сметно-нормативной программы и корректировки объемов в локальных сметах по окончательным версиям проектных решений и приведения расценок в соответствии с действующей сметно-нормативной базой.

8. ВЫВОДЫ:

1. С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект **«Реконструкция перекрестка «М-14 - ул. Таттимбета»** соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

строительная длина по прямому направлению	555,5 м;
строительная длина по перекрестку	397,0 м;
категория дороги	магистральная дорога общего городского значения регулируемого движения;
количество полос движения	4 шт;
ширина полос движения	3,5 м;
ширина проезжей части	24,0 м;
тип дорожной одежды	капитальный;
вид покрытия	усовершенственный;

общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2018-2019 г.г. 670,411 млн. тенге;
в том числе: СМР 546,896 млн. тенге;
оборудование 18,912 млн. тенге;
прочие затраты 104,603 млн. тенге;
продолжительность строительства 10,62 мес.

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

3. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественного товаропроизводителя.

4. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком, материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Караганды» в соответствии с условиями договора от 12.02.2019 года № 130940019782/190029/00 (22).

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып **«М-14 – Тәттімбет көшесі» қиылысын реконструкциялау»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және төмендегі техника-экономикалық көрсеткіштермен бекітуге ұсынылады:

тікелей бағыты бойынша құрылыс ұзындығы 555,5 м;
көше қиылысы бойынша құрылыс ұзындығы 397,0 м;
жол санаты реттелетін қозғалыстың жалпы қалалық маңызы бар магистралды жол;
қозғалыс жолағының саны 4 дана;
қозғалыс жолағының ені 3,5 м;
жүру бөлігінің ені 24,0 м;
жол төсемінің түрі күрделі;
жабын түрі жетілдірілген;
2018-2019 жылдардағы ағымдағы баға деңгейінде құрылыстың жалпы сметалық құны 670,411 млн. теңге;
оның ішінде: ҚМЖ 546,896 млн. теңге;
жабдықтар 18,912 млн. теңге;
басқа шығындар 104,603 млн. теңге;
құрылыстың ұзақтығы 10,62 ай

2. Жұмыс жобасы бекітуге ұсынылған кезде және жұмыстар өндірісіне шығарылғанда оның осы сараптама қорытындысына сәйкестігі тексеріледі.

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

4. Осы сараптама қорытындысы 2019 жылғы 12 ақпандағы № 130940019782/190029/00 (22) шарт ережелеріне сәйкес дұрыстығына «Қарағанды қаласының коммуналдық шаруашылығы, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» ММ кепілдік беретін, жобалауға арналған материалдар, тапсырысшымен бекітілген бастапқы материалдар (мәліметтер) есебімен орындалды.

Касимов А.Ж.
Директор

Байтлесова Г.Т.
Главный специалист

Губер С.Л.
Начальник производственного отдела

Кузьмина Е.Б.
Эксперт

Исраилов Я.И.
Эксперт

Касымова М.Р.
Эксперт

Исагулова А.Е.
Эксперт

Бекбергенова И.М.
Эксперт

Рыльцева О.А.
Эксперт

Жилкыбаева М.А.
Эксперт

Номер: KZ57VDD00116237

Акимат Карагандинской области

Акимат Карагандинской области Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Карагандинской области

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение "Отдел коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Караганды" 100000, Республика Казахстан, Карагандинская область, Караганда Г.А., г.Караганда, улица Московская, дом № 1,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 130940019782

Наименование производственного объекта: РП «Реконструкция перекрестка «М-14 - ул. Таттимбета»

Местонахождение производственного объекта:

Карагандинская область, Караганда Г.А., г.Караганда -

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 Тулепбаев Руслан Маликович

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

Место выдачи: г.Караганда **Дата выдачи:** 10.04.2019 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:	3,602045744	2,408937134
РП«Реконструкция перекрестка «М-14 - ул. Таттимбета»	3,602045744	2,408937134
в т.ч. по ингредиентам:		
Толуол	0,015163	0,001215
Уайт-спирит	0,013395	0,00043
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак	3,43254667	1,582821403
Сера диоксид	0,001467004	0,00011701
Углерод оксид	0,026878	0,05061002
Формальдегид	0,000147	0,000012
Углеводороды предельные С12- С19 (в пересчете на С)	0,06516	0,754956
Углерод	0,003601	0,007797
Бенз/а/пирен	0,00000007	0,000000201
Бутилацетат	0,002935	0,000235
Азот (II) оксид	0,01093	0,004751
Азота (IV) диоксид	0,001776	0,000772
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,001258	0,000291
Пропан-2-он	0,006359	0,0005095
Железо (II, III) оксиды	0,01138	0,002663
Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,00905	0,001757
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

- Соблюдать нормативы эмиссий в окружающую среду, установленные настоящим разрешением
- Предоставлять ежеквартально в установленные сроки отчеты о выполнении условий природопользования
- Выполнять мероприятия по соблюдению экологических требований на территории, прилегающей к производственному объекту
- Соблюдать требования экологического законодательства Республики Казахстан
- Проводить инструментальные замеры по выбросам в атмосферу, согласно графику, при наличии