«Қарағанды қаласы Волочаевская көшесінде автомобиль жолдарын салу (Республика даңғылынан бастап Тәттімбет көшесіне дейін)»
жұмыс жобасы бойынша

15.08.2019 ж. № 12-0186/19
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫС БЕРУШІ:
«Қарағанды қаласының коммуналдық шаруашылығы, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» мемлекеттік мекемесі,
Қарағанды қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Алматы Жоба» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі
Алматы қаласы

Көкшетау қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қарағанды қаласы Волочаевская көшесінде автомобиль жолдарын салу (Республика даңғылынан бастап Тәттімбет көшесіне дейін)» жұмыс жобасы бойынша осы жинақтау қорытындысы «Мемсараптама» РМК-нің Солтүстік өңірі бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК-нің Солтүстік өңірі бойынша филиалының рұқсатынсыз осы жинақтау қорытындысын толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 12-0186/19 от 15.08.2019 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«Строительство автомобильной дороги ул. Волочаевского (от пр. Республики до ул. Таттимбета) в г. Караганде»

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение «Отдел коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Караганды», город Караганда

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью «Алматы Жоба» город Алматы

город Кокшетау

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное сводное заключение по рабочему проекту **«Строительство автомобильной дороги ул. Волочаевского (от пр. Республики до ул. Таттимбета) в г. Караганде»** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Северному региону.

Данное сводное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала РГП «Госэкспертиза» по Северному региону.

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство автомобильной дороги ул. Волочаевского (от пр. Республики до ул. Таттимбета) в г. Караганде».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 24 июня 2019 года № 130940019782/190107/00 (98).

2. ЗАКАЗЧИК: Государственное учреждение «Отдел коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Караганды», город Караганда.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «Алматы Жоба», город Алматы (государственная лицензия I категории от 18 ноября 2005 года № 16004056, выданная КГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Алматы»).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное заказчиком 05 сентября 2018 года;

дополнение к заданию на проектирование, утвержденное заказчиком 01 августа 2019 года;

постановление акимата города Караганды от 01 марта 2019 года № 11/05 о предоставлении ГУ «Отдел коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Караганды» права постоянного землепользования на земельные участки в районе имени Казыбек би, улица Волочаевская, учетный квартал 137, учетный квартал 139, учетный квартал 139 для эксплуатации автомобильной дороги;

постановление акимата города Караганды от 25 мая 2018 года № 23/01 о внесении изменений в постановление акимата города Караганды от 29 декабря 2017 года № 63/01 «О реализации решения XXI сессии Карагандинского городского маслихата от 22 декабря 2017 года № 242 «О бюджете города Караганды на 2018-2020 годы»;

архитектурно-планировочное задание на проектирование от 14 февраля 2019 года № KZ67VUA00064348, выданное ГУ «Отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства города Караганды»;

протокол испытаний смесей № С4, С5 щебеночно-гравийно-песчаных от 18 июля 2018 года № 46, выданный испытательным центром ТОО «Центргеоланалит»;

протокол радиологических испытаний смесей № С4, С5 щебеночно-гравийно-песчаных от 16 июля 2018 года № 994, выполненный испытательным центром ТОО «ЭкоЭксперт»;

инженерно-геологический отчет, выполненный в 2018 году ТОО «Алматы Жоба» (государственная лицензия от 18 ноября 2005 года ГСЛ № 00254 на изыскательскую деятельность, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства);

инженерно-геодезический отчет, выполненный в 2018 году ТОО «Алматы Жоба»;

сводная ведомость объемов работ, утвержденная заказчиком 02 августа 2019 года;

ведомость источников получения основных дорожно-строительных материалов, утвержденная заказчиком в 2018 году.

Письма ГУ «Отдел коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Караганды»:

от 13 февраля 2019 года № 5-4/138 о том, что границу подсчета ливневой канализации запроектировать до канала Букпа и не учитывать врезку в канал;

от 13 февраля 2019 года № 5-4/139 касательно увязки велосипедных дорожек и пешеходных тротуаров, касательно сокращения ширины тротуара и велосипедной дорожки на подходе к водопропускной трубе;

от 13 февраля 2019 года № 5-4/141 об источнике финансирования строительства;

от 29 июля 2019 года № 5-4/647 касательно местонахождения начала улицы и границы подсчетов объемов работ в начале участка автомобильной дороги;

от 29 июля 2019 года № 5-4/648 касательно ширины пешеходных тротуаров;

от 29 июля 2019 года № 5-4/648/1 об отсутствии в зоне строительства зеленых насаждений;

от 01 августа 2019 года № 5-4/659 о начале срока строительства;

от 01 августа 2019 года № 5-4/660 касательно устройства тактильного покрытия на пешеходных тротуарах;

от 07 августа 2019 года № 5-5/678 о том, что в рабочем проекте оборудование и изделия приняты по нормативно-сметной базе, в связи с этим перечень прайс-листов не предоставляется;

Письма:

ТОО «Қарағанды Су» от 17 мая 2018 года № 09.02/1231 об отсутствии сетей ТОО «Қарағанды Су» на участке проектирования;

Технические условия:

ТОО «Городское коммунальное хозяйство города Караганды» от 02 августа 2018 года № 08-1070 - по защите кабельных линий КЛ-10 кВ на участках пересечения с проектируемой автомобильной дорогой по ул. Волочаевская (от пр. Республики до ул. Таттимбета);

ТОО «Городское коммунальное хозяйство города Караганды» от 27 августа 2018 года № 08-1086 – на подключение к сетям электроснабжения;

ТОО «Қарағанды Жарық» от 11 мая 2018 года № 24-1785 – на переустройство КЛ-10 кВ фидер № 14 ЦРП -37.

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

ГУ «Отдел коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Караганды» от 24 апреля 2018 года – согласование ситуационного плана;

ГУ «Отдел коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Караганды» от 24 апреля 2018 года – согласование схемы снабжения трассы стройматериалами;

ТОО «Қарағанды Жарық» от 05 августа 2018 года – согласование плана сетей переустройства КЛ 10 кВ;

ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и земельных отношений города Караганды» 15 октября 2018 года, ГУ «Отдел строительства города Караганды» 15 ноября 2018 года, ГУ «Отдел коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Караганды» 05 ноября 2018 года, ТОО «Городское коммунальное хозяйство города Караганды» - согласование плана трассы;

ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и земельных отношений города Караганды», ГУ «Отдел коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Караганды» от 20 ноября 2018 года – согласование типовых поперечных профилей;

ГУ «Отдел коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Караганды» от 20 ноября 2018 года – согласование конструкции дорожной одежды;

РГУ «Нура-Сарысуская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам» Министерства сельского

хозяйства Республики Казахстан от 04 июня 2019 года № KZ86VRC00005306 - согласование размещения предприятий и других сооружений, а также условий производства строительных и других работ на водных объектах, водоохранных зонах и полосах;

Отделение административной полиции Управления внутренних дел города Караганды от 30 июля 2019 года № 1-3-10 - согласование рабочего проекта, плана обустройства и организации дорожного движения.

5.3 Перечень представленных на рассмотрение материалов проекта:

Том I. 018-АЖ-ПП-2018. Паспорт проекта.

Том II. 018-АЖ-ПЗ-2018. Пояснительная записка.

Том III. 018-АЖ-АД-2018. Рабочие чертежи. АД.

Том IV. Альбом 1. 018-АЖ-ПК-2018. Переустройство коммуникации. Раздел НВК.

Том IV. Альбом 2. 018-АЖ-ПК-2018. Переустройство коммуникации. Уличное освещение.

Том IV. Альбом 3. 018-АЖ-ПК-2018. Переустройство коммуникации. Защита КЛ10 кВ.

Том IV. Альбом 4. 018-АЖ-ПК-2018. Переустройство коммуникации. Раздел ЛК.

Том V. 018-АЖ-ПОС-2018. Проект организаций строительства.

Том VI. 018-АЖ-СВОР-2018. Сводная ведомость объемов работ.

Том VII. 018-АЖ-ОВОС-2018. Оценка воздействия на окружающую среду.

Том VIII. 018-АЖ-СМЕТА-2018. Сметная документация.

5.4 Цель и назначение объекта, необходимость и целесообразность его строительства

Основная цель строительства состоит в повышении транспортно-эксплуатационных показателей проектируемой дороги с учетом предъявляемых высоких современных требований по обеспечению безопасности и комфортности движения, а также обеспечение охраны окружающей среды.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Рисунок 1. Ситуационная схема

Природно-климатические условия района строительства

Климатический подрайон	- IВ.
Нормативный вес снегового покрова	- 100 кгс/м².
Нормативное ветровое давление	- 48 кг/м².
Расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки	- минус 28,9 ºС.
Абсолютный минимум температуры воздуха	- минус 42,9 ºС.
Абсолютный максимум температуры воздуха	- плюс 40,2 ºС.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно инженерно-геологическому отчету, выполненному в 2018 году ТОО «Алматы Жоба» в геоморфологическом отношении трасса автодороги расположена в пределах наклонной всхолмлённой равнины. Поверхность притрассовой полосы ровная, пересекает многочисленные ложбины, арыки и (овраги).

Литологический исследуемый район представлен суглинком легким. В суглинке количество включений дресвы, колеблется 10-15%, и щебня до 5%.

Грунты незасоленные.

По результатам химических анализов водных вытяжек: в суглинках содержание сульфатов 288-1056 мг/кг, содержание хлоридов 138 мг/кг.

Степень агрессивного воздействия грунтов на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию сульфатов для бетонов W4 на портландцементе сильноагрессивная; для бетонов W6 и W8 не агрессивны. По содержанию хлоридов для всех марок бетонов – слабоагрессивная.

Коррозийная активность грунтов: к железу – средняя, к свинцу – низкая, к алюминию – высокая.

По номенклатурному виду выделены следующие инженерно-геологические элементы (ИГЭ):

ИГЭ-1. Почвенно-растительный слой суглинистый, тѐмно-коричневый. Вскрыт с поверхности от 0,2 до 0,3 м. Мощность слоя 0,3 м. Плотность грунта – 1,68 г/см^3 с индексом 9^A.

ИГЭ-2. Глины от полутвердых до тугопластичной консистенций, мощностью от 0,5 до 1,7 м. В глинах часто встречается конкреция гипса, гравия и гальки до 10-15%. По величине относительного набухания без нагрузки в компрессионном приборе данные глины относятся к слабонабухающим. Плотность (объемная масса) колеблется в пределах 1,87 г/см^3 до 2,05 г/см^3, среднее значение -1,93 г/см^3. Угол внутреннего трения – 17º, сцепление – 0,65 кгс/см^2. Модуль деформации – 150 кгс/см^2.

ИГЭ-3. Песок средней крупности, от светло-желтого, до желтовато-коричневого цвета, по состоянию от маловлажного до влажного, полимиктовый, средней плотности.

Техногенные грунты:

ИГЭ-4. Щебенистый грунт с супесчаным и песчаным заполнителем.

ИГЭ-5. Суглинок с включением дресвы и щебня и строительного, бытового мусора.

ИГЭ-6. Асфальт - V категория.

Подземные воды на большей части изученного района трассы автодороги, вскрыта выработками Шурф-1 и Ш-Скв.1, лишь на отдельном участке ПК00-05 и ПК00+10 на глубине 0,9-1,0 м, на пересечения асфальтной дороги с полевой дорогой, где возможно утечке воды из трещин водопроводных труб, а на остальных участков автодороги вода залегают на глубине свыше 3,0 м.

Областью питания подземных вод, являются паводковые воды которые образуются в пониженных формах рельефа, где создают заболачиваемость и золистость почв. Наиболее высокие уровни подземных вод следует ожидать в период паводков, с марта

по июнь, низкие – с ноября по февраль. Режим подземных вод данного района не изучен, поэтому нижеприведѐнные сведения предположительны. Вскрытый уровень подземных вод соответствует среднему в годовом цикле. Амплитуда колебания ориентировочно составляет 1,0 м.

Подземные воды по содержанию сульфатов сильноагрессивные к бетонам W8 на портландцементе и неагрессивны к бетонам на сульфатостойких цементах.

По содержанию хлоридов подземные воды среднеагрессивные на арматуру железобетонных конструкций.

При проектировании необходимо предусмотреть:

агрессию воды и грунта;

размывание грунтов.

Нормативная глубина промерзания грунта (см):

суглинки и глины – 182; супеси, пески мелкие и пылеватые – 214;

пески средние, крупные и гравелистые – 230; крупнообломочные грунты – 260.

Существующее состояние

На всем протяжении улицы Волочаевская отсутствуют тротуары, дорожное покрытие и искусственные сооружения.

На улице Таттимбета (место примыкания) дорожная одежда представлена следующей конструкции:

покрытие - горячий асфальтобетон, толщиной 15 см;

основание - фракционированный щебень фракции 5-40 мм, из изверженных трудноуплотняемых пород, мощностью 22 см;

подстилающий слой – отсев дробления, мощностью 15 см.

Существующее асфальтобетонное покрытие находится в удовлетворительном состоянии.

По улице Таттимбета на ПК 2+94 имеется новая железобетонная труба 4х1,5 м длиной 37,5 м.

6.2 Проектные решения

В административном отношении автомобильная дорога расположена в г. Караганды Карагандинской области Республики Казахстан.

Общая протяженность проектируемой улицы Волочаевская составляет – 1,695 км, протяженность пешеходных тротуаров 3780 м шириной 4,5 м. Также в рабочем проекте предусмотрено увязка улицы Волочаевская с улицей Таттимбета. Учитывая стесненные условия, улица проектируется в пределах сложившейся линии застройки (красная линия 40м-80м), расстояния до жилых зданий (индивидуальной застройки) выдержаны в пределах требований СП РК 3.01-101-2013. Сноса и переустройства зданий и заборов, проектом не предусмотрено.

6.2.1 Автомобильная дорога

Рабочий проект разработан в соответствии с требованиями СН РК 3.01-01-2013, СП РК 3.01-101-2013 и другими действующими нормативными документами РК.

Автомобильная дорога относится к категории - магистральная улица общегородского значения «регулируемого движения».

Интенсивность движения

Расчетная интенсивность движения автотранспорта - 6559 авт./сут.

Основные технические показатели при проектировании приведены в таблице 1.

Таблица 1

Основные технические показатели

№ п/п	Наименование параметров	Нормативы	
		СП РК 3.01-101-2013 (с изменениями на 05.03.2018 г.)	По проекту
1	2	3	4
1	Категория дороги (улицы)	магистральная улица общегородского значения «регулируемого движения»	
2	Расчетная скорость движения, (км/час)	80	80
3	Число полос движения, (шт)	4-8	4
4	Ширина полосы движения, (м)	3,50	3,50
5	Ширина проезжей части, (м)	15,0	15,0
6	Ширина дорожной одежды, (м)	15,0	15,0
7	Ширина тротуара, (м)	2,25-3,0	4,5 (задание на проектирование)
8	Велосипедная дорожка	2-4	4
9	Поперечный уклон проезжей части, (‰)	20	20
10	Наибольший продольный уклон, (‰)	50	18
11	Наименьшие радиусы кривых в плане, (м)	400	500

План и продольный профиль

Проектируемый участок улицы является продолжением существующей улицы Волочаевская. Начало проектируемого участка запроектировано с учетом сопряжения существующей оси дороги предыдущего участка по конечному и начальному азимуту.

Протяженность проектируемого участка улицы Волочаевская составляет 1,695 км. Начало участка соответствует ПК0+00,00 конец участка - ПК16+95 Проектируемый участок имеет 2 угла поворота, с радиусами закруглений 3000 м и 6000 м.

На примыкающих улицах и съездах к многоэтажным жилым и административным зданиям, предусмотрено устройство дорожной одежды, по типу основной дороги исходя из расчета нагрузки транспортного потока. Радиусы закруглений при сопряжении кромок примыкающих улиц и проездов приняты 10 м.

Ось трассы привязана к заложенным опорным пунктам (реперам). Реперам задана городская система координат и высот.

Продольный профиль

Проектирование продольного профиля выполнено с учетом соблюдения условий наибольшего приближения проектных отметок к отметкам существующего рельефа, отметкам жилой зоны, а также к отметкам примыканий к существующим улицам. Поперечные профили разработаны на основании типовых поперечных профилей и согласованы ГУ «Отдел коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Караганды».

Продольный профиль запроектирован по оси дороги в абсолютных отметках.

При проектировании продольного профиля начало и конец трассы увязаны с отметками покрытия предыдущего участка и примыкающей улицы.

Продольный профиль запроектирован с продольными уклонами, не превышающими допустимых значений, и с применением переходных вогнутых и выпуклых кривых с минимальными радиусами 1000 м.

Элементы продольного профиля обеспечивают расчетную скорость движения автотранспорта 80 км/час.

Земляное полотно

Для смягчения (плавности) продольного профиля проектом предусмотрена частичная срезка грунта с последующей планировкой и уплотнением верхнего (рабочего) слоя земляного полотна.

Земляное полотно запроектировано с учетом требований СП РК 3.03-101-2013 и типового проекта 503-0-48.87. Высота насыпи принята исходя из природных условий района строительства и его инженерно-геологических особенностей, с учетом обеспечения требуемой прочности, устойчивости и стабильности, как самого земляного полотна, так и дорожной одежды.

Проектируемый участок расположен в IV дорожно-климатической зоне. По условиям увлажнения грунтов и характеру поверхностного стока местность представлена I-типом.

Поперечный профиль

Поперечный профиль принят с уклоном 20 ‰ по проезжей части, по пешеходной части с поперечным уклоном 20 ‰, уклон обочин 40 ‰.

Принятые по проекту поперечные профили согласованны с Заказчиком ГУ «Отдел коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Караганды» и ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и земельных отношений города Караганды».

Дорожная одежда

Выбор конструкции дорожной одежды выполнен исходя из расчетного модуля упругости, инженерно-геологических характеристик местных грунтов и дорожно-климатических условий.

Расчет новой дорожной одежды с асфальтобетонным покрытием выполнен по трем критериям - допускаемому упругому прогибу, растяжению при изгибе и сдвигу в грунте земляного полотна:

верхний слой покрытия из щебеночного-мастичного асфальтобетона ЩМА-20 по (ГОСТ 31015-2002) на битуме БНД 70/100, СТ РК 1225-2013, толщиной – 5 см;

нижний слой покрытие из горячей крупнозернистой пористой асфальтобетонной смеси; марка II на битуме БНД 70/100 толщиной слоя 10 см (по СТ РК 1225-2013); E1=2000

верхний слой оснований из черного щебня толщина слоя 12 см (по СТ РК 1225-2013); E3=600

основание из щебеночной смеси (С-4), толщиной слоя 15 см (по СТ РК 1549-2006); E4=275

подстилающий слой из песчано-гравийной смеси (фр. 0-70мм) (по ГОСТ 23735-2014), толщиной слоя 20 см; E5=180

При устройстве покрытий и оснований применен щебень из изверженных пород по СТ РК 1284-2004, отвечающий требованиям безопасности и качества, установленным данным стандартом.

Примыкания и пересечения в одном уровне

Пересечения и примыкания выполнены в соответствии с нормами СП РК 3.03-101-2013 п. 6.1-6.3 и типового проекта 503-0-51.89 «Пересечения и примыкания автомобильных дорог в одном уровне», Союздорпроект 1989 г.

На проектируемом участке дороги запроектированы примыкания в одном уровне на ПК 7+88,19 влево и вправо.

Все примыкания запроектированы без дополнительных переходно-скоростных полос разгона и торможения. Радиусы сопряжений проектируемого участка с примыканиями и заездами приняты не менее 10 метров.

Примыкающие улицы с покрытием запроектированы до кромки проезжей части, с учетом высотных отметок существующих улиц.

Так же на проектируемом участке имеются административные и жилые здания, заводы, для которых запроектированы съезды до границы закруглений.

Тротуары

Для движения пешеходов проектом предусмотрено устройство пешеходных тротуаров шириной 4,5 м, согласно письму ГУ «Отдел коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Караганды» за №5-4/648 от 29.07.2019 (о перспективной интенсивности пешеходного движения в соответствии с генеральным планом застройки г. Караганды). Общая протяженность проектируемого пешеходного тротуара с обеих сторон дороги составляет 3,870 км.

В целях безопасной уборки дорог техническим персоналом, проектом предусмотрено устройство технических тротуаров шириной 0,8 м, совмещенных с бортовыми камнями 1 ГП. Общая протяженность технического тротуара с обеих сторон дороги составляет 2,328 км.

Конструкция дорожной одежды тротуаров принята согласно СП РК 3.03-104-2014 из тротуарных плит облегченного типа со следующими конструктивными слоями:

Покрытие тротуара - из тротуарных плит толщиной 8 см.

Основание – песок толщиной 5 см.

Доп.слой – фракционный щебень фр.(20-40) толщиной 15 см.

Кромки асфальтобетонного покрытия укрепляются с обеих сторон бортовым камнем БР 100.20.8. на бетонном основании.

Автобусные остановки

В рабочем проекте предусмотрены устройство остановочных комплексов ТОО «VDS KAZAKHSTAN» типа открытый навес длиной 5 м в количестве 5 штук.

Конструкция комплекса - металлокаркас навеса открытый, стальной, в основе швеллер. Жидкая покраска. Обшивка навеса выполнена из алюминиевых панелей с полимерным покрытием, с зональным использованием аппликаций. Стекло минеральное, каленое. Потолок выполнен из алюминиевых или оцинкованных панелей. Светильники встраиваемые, светодиодные. Предусмотрена установка лайтбоксов со сменными рекламными панелями.

Озеленение

В рабочем проекте предусмотрен засев газонов многолетними сортами трав вдоль проезжей части по всему участку улицы.

Водоотвод

Обеспечение водоотвода с проезжей части улиц осуществляется путем придания покрытию двускатного уклона с последующим отводом воды по лотку в колодцы ливневой

канализации. На тротуарах отвод выполнен путем придания покрытию односкатного уклона в сторону проезжей части с последующим отводом воды по лотку в колодцы.

Отвод дождевых и талых вод с проезжей части автомобильной дороги предусмотрен поперечными и продольными уклонами в водоприемные люки с последующим отводом по магистральным линиям ливневой канализаций.

Обустройство дороги и безопасность дорожного движения

Для обеспечения безопасности движения проектом предусмотрена установка дорожных знаков и нанесение дорожной разметки согласно требований СТ РК 1412-2010 и СТ РК 1124-2003.

В проекте предусмотрена установка знаков на стойках не ближе 1,0 м от кромки дороги. При технической невозможности установки дорожных знаков в местах, предусмотренных схемой расстановки, допускаются незначительные изменения их местоположения с учетом местных условий при согласовании с представителем дорожной полиции г. Караганды.

Опоры и стойки дорожных знаков устанавливаются с помощью специальных приспособлений на подготовленный фундамент.

Все лицевые поверхности панелей знаков оборудованы светоотражающим покрытием, а затем покрыты бесцветным лаком.

Дорожная разметка

Для упорядочения движения транспорта и пешеходов на проезжей части предусмотрено нанесение разметки согласно СТ РК 1124-2003 «Разметка дорожная».

Дорожная разметка является одним из эффективных средств регулирования дорожного движения: передаваемая с ее помощью информация надежно воспринимается водителем, взгляд которого устремлен на дорогу. Разметка полос движения в виде сплошных или прерывистых линий упорядочивает транспортный поток и способствует повышению пропускной способности дороги. Дорожная разметка включает в себя горизонтальную, продольную и поперечную разметки, вертикальную разметку ограждений, специальные стрелы и символы. В данном проекте предусмотрена разметка проезжей части дорог дорожной краской со светоотражающими шариками. Разметка наносится дорожной краской специальными машинами на подготовленное покрытие, удовлетворяющее нормативным требованиям по ровности и сцепным качествам.

Организация движения на период производства работ

Временный проезд на период строительства улицы Волочаевской будет осуществляться по смежным улицам города Караганды по согласованию с администрацией города и дорожной полицией.

6.2.2 Инженерные сети

Наружные сети водопровода и канализации

Рабочий проект разработан согласно заданию на проектирование и в соответствии с требованиями СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».

Рабочие чертежи водопровода разработаны на основании требований СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».

В проекте существующие трубопроводы водопровода и канализации, под проезжей части автомобильной дорогой заключены в стальные футляры по ГОСТ 10704-91* с изоляцией «Весьма усиленная».

Для изготовления защитного футляра водопровода используется стальная труба на 200 мм больше основной трубы. В проекте предусматривается установка люков существующих колодцев на проектные отметки.

Производство работ по укладке футляров на сети водоснабжения выполняются согласно СНиП 3.05.04-85 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации».

Ливневая канализация

Отвод дождевых и талых вод с проезжей части автомобильной дороги предусмотрен поперечными и продольными уклонами в водоприемные люки с последующим отводом по магистральным линиям ливневой канализаций.

Проектом предусматривается строительство коллектора ливневой канализации по проектируемой улице.

Расстановка дождеприемных колодцев выполнена в соответствии с планом организации рельефа.

Диаметры магистральных коллекторов от 500 мм до 800 мм приняты согласно, ранее разработанной, схеме района.

Трубы ливневой канализации приняты полипропиленовые гофрированные с раструбом ГОСТ Р 54475-2011 – d-250, d-500. Трубы диаметром 600 мм; 800 мм - железобетонные безнапорные ГОСТ 6482-2011.

Общая протяженность сетей ливневой канализации составляет 3534.0 п. м, в том числе протяженность труб DN/OD 500 составляет 703.0 п. м., протяженность труб ТС 60.25-3 составляет 560.0 п. м., протяженность труб ТС 80.25-3 составляет 666.0 п. м. Протяженность дождеприемных веток из труб DN/OD 250 составляет. 1605.0 п. м.

Ливневые стоки с поверхности автодорог собираются в дождеприемные колодцы диаметром 1,0 м из сборных железобетонных элементов в количестве 81 шт.

Смотровые колодцы на сети выполнены из железобетонных колец в соответствии с ГОСТ 8020-2016, диаметром 1,5 м – 33 шт.; диаметром 2,0 м – 15 шт.

В проекте не предусматривается сброс ливневых стоков через очистные сооружения в р. Малая Букпа согласно письму заказчика за № 5-4/138 от 13.02.2019 г. Присоединение будет выполнено отдельным проектом.

Наружное освещение

Проект наружное освещение выполнен в связи с расширением автомобильной дороги по ул. Волочаевского от пр. Республики до ул. Таттимбета, согласно ТУ №08-1086 от 27.08.2018 г. от ТОО «Городское коммунальное хозяйство города Караганды».

Наружное освещение выполняется на восьмигранных оцинкованных стальных опорах. Стойки опор применить с покрытием горячего цинкования марки СГК Ф10-3 70/180-Б с толщиной стенки 3мм, устанавливаемые на анкерные фундаменты типа Ф18Б высотой 1,8 метра в сверленные котлованы. В качестве источников света применены светодиодные светильники марки JERA-B LED 150W для освещения автодороги, для тротуара проектом предусмотрены светильники JERA B 80 W.

Основные технические характеристики применяемого оборудования и материалов в проекте наружное освещение: 108 светильников мощностью 150Вт для освещения автомобильной дороги, 108 светильников мощностью 80Вт для освещения тротуара, общая протяженность кабельных линий АВБбШв 4х35, 3698 метра, количество анкерных фундаментов и одиннадцатиметровых стоек 108шт.

Расчетная средняя освещенность для автомобильной дороги принята равной 20лк, для тротуара 4лк.

Электроснабжение освещения выполнено в кабельном исполнении кабелем АВБбШв (4х35). Под проездами и на пересечениях с инженерными коммуникациями кабель проложить в п/э трубах.

В целях рационального использования электрической энергии и автоматического управления включением-выключением освещения в проекте использован шкаф

управления освещением с фотореле. Шкаф установлен на раму, сооружаемую из угловой стали. Шкаф заземляется полосовой сталью 4х25 к общему контуру заземления КТП №4. Включение освещения должно производится при снижении естественного освещения ниже 10лк, а выключение - при ее повышении выше 10лк. Фотоэлемент смонтировать в противоположную сторону от заката солнца.

Электроснабжение наружного освещения выполняется от существующей КТП №4, расчетная мощность потребления 24,84 кВт.

В основании опор подключение светильников осуществляется при помощи сжима У733. Каждый светильник подключается кабелем ВВГ(3х2,5) к автоматическому выключателю, установленному в основании опоры, при этом подключение к магистральному кабелю осуществить с чередованием фаз А,В,С.

Кабели прокладываются в земле на глубине 0,7м согласно серии А5-92.

Монтаж и прокладку кабельных линий выполнить в соответствии с требованиями “ПУЭ РК”, СН РК 4.04-17-2013 и серии А5-92.

Переустройство кабельных линий

Проектом предусмотрен вынос кабельных линий в соответствии с техническими условиями, № 08-1070 от 02.08.2018 г. выданными ТОО «Городское коммунальное хозяйство города Караганды» и № 24-1785 от 11.05.2018 г., выданными ТОО «Қарағанды Жарық».

КЛ-10 кВ фидер № 14 ЦРП-37 переустраивается путем демонтажа существующей кабельной линии протяженность 900 м, и устройством новой кабельной линии 10кВ за границами расширение автомобильной дороги. В местах пересечения кабельной линии с автомобильными дорогами предусмотрена прокладка кабеля в полиэтиленовых трубах высокого давления типа Электропайп № 1250 110/10.1.

Кабельные линии 10кВ, находящиеся на балансе ТОО «Городское коммунальное хозяйство города Караганды» под автодорогой прокладываются в ж/б лотках типа Л6-5 и покрываются ж/б плитой типа П7-3а. Так же, проектом предусмотрены две трубы высокого давления с учетом перспективы дальнейшего увеличения кабельных линий.

Вынос кабельных сетей из зоны застройки автомобильной дороги предусмотрен в полиэтиленовых трубах, кабельная линия ПС «Центр» - РП 1, демонтируются четыре существующие кабельные линии общей протяженностью 1200 метров, и монтируются новые кабельные линии, проектируемая общая длина линий составляет 1262 метра, с учетом зоны застройки автомобильной дороги и прокладываются в электротехнических трубах типа электропайп № 1250 110/10.1 общей протяженностью 780 метров.

В местах пересечения кабельных линий с инженерными коммуникациями работы по выемке грунта осуществлять ручным методом.

Все строительные и электромонтажные работы выполнить в соответствии с действующими ПУЭ и ПТБ.

6.3 Организация строительства

В составе проекта выполнен проект организации строительства, в котором:

приведены сведения об условиях района строительства, методы производства основных строительно-монтажных работ, работ по обустройству дороги;

указаны мероприятия по охране окружающей среды, общие санитарно-эпидемиологические мероприятия;

выполнены расчёт продолжительности и задела в строительстве.

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

Продолжительность строительства составляет 12 месяцев (в том числе подготовительный период 1 месяц).

Начало работ предусмотрено в сентябре 2019 года (письмо ГУ «Отдел коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Караганды» от 01 августа 2019 года № 5-4/659*)*.

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:

на 2019 год – 10%,

на 2020 год – 90%.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Исполнитель Оценки воздействия на окружающую среду: ТОО «Фирма «АҚ-КӨҢІЛ» (лицензия на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды 01050Р от 24.07.2007 г.).

Объект относится к 4 категории (ст. 40 Экологического кодекса РК).

Воздействие на атмосферный воздух:

Период строительства.

На период проведения строительных работ предполагаются следующие виды работ: разработка грунта, транспортировка грунта, прием и хранение строительных материалов, сварочные работы, лакокрасочные работы, гидроизоляционные работы, асфальтные работы.

Выбросы загрязняющих веществ от передвижных источников загрязнения атмосферного воздуха в соответствие со статьей 28 Экологического кодекса РК при установлении нормативов ПДВ не учитывались.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства приведены в таблице 2.

Таблица 2

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства

Производство, цех, участок	Номер источника выбросов	Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу						Год достижения ПДВ
		СП		период строительства		ПДВ		
Код и наименование ЗВ		г/сек	т/период	г/сек	т/период	г/сек	т/период	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид								
битумный котел	0001	-	-	0,017	0,0128	0,017	0,0128	период СМР
ДЭС	0002	-	-	0,00912	0,048	0,00912	0,048	период СМР
Итого:		-	-	0,02612	0,0608	0,02612	0,0608	
(0304) Азот (II) оксид								
битумный котел	0001	-	-	0,0028	0,0021	0,0028	0,0021	период СМР
ДЭС	0002	-	-	0,0015	0,0078	0,0015	0,0078	период СМР
Итого:		-	-	0,0043	0,0099	0,0043	0,0099	
(0328) Углерод (Сажа)								

битумный котел	0001	-	-	0,000016	0,00001	0,000016	0,00001	период СМР
ДЭС	0002	-	-	0,00078	0,0042	0,00078	0,0042	период СМР
Итого:		-	-	0,000796	0,00421	0,000796	0,00421	
(0330) Сера диоксид								
битумный котел	0001	-	-	0,037	0,028	0,037	0,028	период СМР
ДЭС	0002	-	-	0,0012	0,0062	0,0012	0,0062	период СМР
Итого:		-	-	0,0382	0,0342	0,0382	0,0342	
(0337) Углерод оксид								
битумный котел	0001	-	-	0,088	0,0658	0,088	0,0658	период СМР
ДЭС	0002	-	-	0,008	0,042	0,008	0,042	период СМР
Итого:		-	-	0,096	0,1078	0,096	0,1078	
(0703) Бенз/а/пирен								
ДЭС	0002	-	-	0,000000014	0,000000076	0,000000014	0,000000076	период СМР
(1325) Формальдегид								
ДЭС	0002	-	-	0,00017	0,00083	0,00017	0,00083	период СМР
(2754) Углеводороды предельные С12-С19								
ДЭС	0002	-	-	0,004	0,021	0,004	0,021	период СМР
Итого по организованным:				0,169586014	0,238740076	0,169586014	0,238740076	
Неорганизованные источники								
(0101) Алюминий оксид /в пересчете на алюминий/								
сварочные работы	6009	-	-	0,00001667	0,0000154	0,00001667	0,0000154	период СМР
(0123) Железо (II) оксид								
сварочные работы	6009	-	-	0,002714	0,015409	0,002714	0,015409	период СМР
(0143) Марганец и его соединения								
сварочные работы	6009	-	-	0,000481	0,00278885	0,000481	0,00278885	период СМР
(0301) Азота (IV) диоксид								
сварочные работы	6009	-	-	0,00333	0,003118	0,00333	0,003118	период СМР
(0304) Азот (II) оксид								
сварочные работы	6009	-	-	0,000542	0,00050718	0,000542	0,00050718	период СМР
(0337) Углерод оксид								
сварочные работы	6009	-	-	0,001847	0,0004215	0,001847	0,0004215	период СМР
(0342) Фтористые газообразные соединения								
сварочные работы	6009	-	-	0,000111	0,00058877	0,000111	0,00058877	период СМР
(0344) Фториды неорганические плохорастворимые								
сварочные работы	6009	-	-	0,000458	0,0001046	0,000458	0,0001046	период СМР
(0616) Диметилбензол (Ксилол)								

окрасочные работы	6003	-	-	0,161	0,42364225	0,161	0,42364225	период СМР
(0621) Толуол								
окрасочные работы	6003	-	-	0,1722	0,007066	0,1722	0,007066	период СМР
(1042) Спирт бутиловый (Бутан-1-ол)								
окрасочные работы	6003	-	-	0,0301	0,071	0,0301	0,071	период СМР
(1210) Бутилацетат								
окрасочные работы	6003	-	-	0,0333	0,001367	0,0333	0,001367	период СМР
(1401) Ацетон (Пропан-2-он)								
окрасочные работы	6003	-	-	0,0722	0,115963	0,0722	0,115963	период СМР
(2704) Бензин нефтяной /в пересчете на углерод/								
окрасочные работы	6003	-	-	0,277	0,01704	0,277	0,01704	период СМР
(2752) Уайт-спирит								
окрасочные работы	6003	-	-	0,00622	0,000935	0,00622	0,000935	период СМР
(2754) Алканы С12-С19 /в пересчете на углерод/								
гидроизоляция	6006	-	-	0,278	0,253	0,278	0,253	период СМР
укладка асфальта	6007	-	-	0,278	2,563	0,278	2,563	период СМР
Итого:		-	-	0,556	2,816	0,556	2,816	
(2902) Взвешенные частицы								
окрасочные работы	6003	-	-	0,0608	0,043057825	0,0608	0,043057825	период СМР
(2908) Пыль неорганическая 70-20% двуокиси кремния								
транспортные работы	6002	-	-	0,051	0,05274	0,051	0,05274	период СМР
земляные работы	6004	-	-	0,11665	5,43	0,11665	5,43	период СМР
пересыпка материалов	6005	-	-	0,1865	2,62	0,1865	2,62	период СМР
сварочные работы	6009	-	-	0,0001944	0,0001156	0,0001944	0,0001156	период СМР
Итого:		-	-	0,3543444	8,1028556	0,3543444	8,1028556	
Итого по неорганизованным:		-	-	1,73266407	11,621879975	1,73266407	11,621879975	
Всего по предприятию:		-	-	1,902250084	11,860620051	1,902250084	11,860620051	

Воздействие на воздушный бассейн на период строительства ожидается незначительное.

Водные ресурсы.

Водопотребление в ходе выполнения работ по строительству проектируется на хозяйственно-питьевые и технические нужды. В ходе выполнения работ по

строительству водопотребление будет осуществляться привозной водой, водоотведение - в биотуалет.

На период эксплуатации предусмотрено устройство ливневой канализации для сбора загрязненных ливневых стоков с территории проезжей части. Собранные сточные воды будут очищаться до нормативных показателей качества и в дальнейшем отводиться системой ливневой канализации в места сброса сточных вод (река Малая Букпа). Врезка проектируемой ливневой канализации с очистным сооружением в водоток, со сбросом очищенных сточных вод согласно письму ГУ «Отдел коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Караганды» исх. №5-4/666 от 01.08.2019 г. будет рассмотрена отдельным проектом.

Участок строительства дороги расположен в водоохранной зоне реки Малая Букпа. Предоставлено согласование размещения предприятий и других сооружений, а также условий производства строительных и других работ на водных объектах, водоохранных зонах и полосах с РГУ «Нура-Сарысуская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам» МСХ РК №KZ86VRC00005306 от 04.06.2019 г.

Проектом предусмотрены природоохранные мероприятия, направленные на снижение воздействия строительства объекта на окружающую среду.

Воздействие на водные ресурсы ожидается незначительное.

Земельные ресурсы.

Участок проведения работ по строительству освоен ранее и расположен на территории города. На участке строительства плодородный слой почвы подлежит снятию, складированию, сохранению и дальнейшему использованию при благоустройстве и рекультивации территории строительства.

После завершения строительно-монтажных работ строительный мусор удаляется, а территория благоустраивается.

Воздействие на земельные ресурсы ожидается незначительное.

Оценка воздействия на недра.

На период строительства и эксплуатации объекта воздействие на недра и геологические структуры не предусматривается.

Отходы производства и потребления.

На период строительства объемы образования отходов производства и потребления, указанные в таблице 3:

Таблица 3

Обоснованные нормативы образования отходов производства и потребления на период строительства

Наименование отходов	Образование, т/период	Размещение, т/период	Передача сторонним организациям, т/период
1	2	3	4
Всего	51,85693	-	51,85693
в т.ч. отходов производства	49,75693	-	49,75693
отходов потребления	2,1	-	2,1
Янтарный уровень опасности			
Жестяные банки из-под ЛКМ (AD070)	0,0549	-	0,0549
Ветошь промасленная (AD060)	0,00003	-	0,00003
Зеленый уровень опасности			
Твердо-бытовые отходы (GO060)	2,1	-	2,1

Мусор строительный(GG170)	49,68	-	49,68
Огарки сварочных электродов (GA090)	0,022	-	0,022
Красный уровень опасности			
-	-	-	-

Для сбора и временного хранения отходов предусматриваются специальные емкости и площадки. Своевременный сбор, организация временного хранения утилизация отходов способствуют минимуму воздействию на окружающую среду.

На предприятии собственные полигоны хранения отходов отсутствуют. Все образующиеся в процессе строительства и эксплуатации отходы будут временно храниться, а затем передаваться по договору специализированным организациям для утилизации и переработки, либо уничтожения.

Воздействие отходов на окружающую среду будет оказываться незначительное.

Растительный и животный мир.

Территория строительства объекта расположена в границах населенного пункта. На территории, редко встречающиеся виды растений и животных отсутствуют.

В ходе проведения работ по строительству снос зеленых насаждений не предусмотрен. Предоставлено письмо ГУ «Отдел коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Караганды» исх. №5-4/648/1 от 29.07.2019 г., о том, что на участке строительства зеленые насаждения отсутствуют.

Реализация проекта не влияет на условия для обитания диких животных и птиц, так как на данной территории отсутствуют пути миграции птиц и скопления крупных животных.

Отрицательное воздействие на растительный и животный мир не ожидается.

Социально-экономическая среда.

Реализация проектируемого объекта будет способствовать увеличению поступлений денежных средств в местный бюджет за счет налоговых отчислений, увеличению занятости местного населения, за счет создания новых рабочих мест, развитию дорожной ситуации.

Оценка экологического риска намечаемой деятельности.

В период строительства и эксплуатации объекта воздействие носит временный характер и не вызывает возникновение и развитие необратимых природных процессов и явлений.

Предлагаемые проектные решения, включающие систему организационно–технических подходов проведения работ и мероприятия по охране окружающей среды, обеспечивают высокую промышленно-экологическую безопасность намечаемой деятельности, что делает маловероятным значительные экологические нарушения окружающей среды в районе работ.

В случае возникновения аварийных ситуаций на объекте должно быть обеспечено оперативное оповещение лиц, ответственных за безопасность. Для выяснения причин и устранения последствий аварий должны быть приняты безотлагательные меры.

Предоставлен протокол проведения общественных слушаний в форме открытого собрания от 20.06.2018 г. в соответствие с требованием ст. 57-2 Экологического Кодекса РК и предварительное информирование общественности в средствах массовой информации.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Объект по санитарной классификации не классифицируется, организации санитарно-защитной зоны, санитарных разрывов не требуется. В связи с расположением проектируемого объекта в границах водоохранной зоны р. Малая Букпа представлено согласование РГУ «Нура-Сарысуская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам» № KZ86VRC00005306 от 04.06.2019 года, в соответствии с требованиями пп. 2, п. 127 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16.03.2015 года № 209. Организация строительства включает в себя создание необходимых санитарно-бытовых условий для рабочих, в соответствии с требованиями 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 Республики Казахстан от 28.02.2015 года № 177.

6.6 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 15;

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

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

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

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

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);

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

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 год 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 (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 филиала РГП «Госэкспертиза» по Северному региону в рабочий проект «Строительство автомобильной дороги ул. Волочаевского (от пр. Республики до ул. Таттимбета) в г. Караганде» внесены следующие изменения и дополнения:

по разделу «Автомобильные дороги»:

1) в таблице технических параметров откорректированы нормативные параметры, в соответствие с СП РК 3.01-101-2013 (с изм. на 09.10.2018г.);

2) представлены согласования планов и инженерных сетей с заинтересованными организациями и заказчиком;

3) предоставлен расчет интенсивности движения и ДО;

4) в ПЗ представлен раздел «Озеленение» в соответствии с требованиями СТ РК 1397-2005 «Дороги автомобильные»;

5) выполнен подбор смеси С-4 силами аттестованной дорожной лаборатории. Представлены отчеты об испытаниях смеси, проверке образцов смеси на соответствие НТД ГОСТ 25607-94*;

6) в соответствии с Законом «О дорожном движении» ст.36 представлено согласование с УАП ДВД г. Караганда раздела «организация дорожного движения и дорожная разметка»;

7) представлено письмо заказчика по тактильному покрытию согласно СНиП РК 3.01-03-2010 п.4.1.3.6. и тех. задания;

8) указано в тексте количество, тип, марка автопавильонов на автобусных остановках;

9) на продольном профиле указаны отметки уровня грунтовых вод и пересекаемые коммуникации;

10) ВОР откорректирована протяженность перильных ограждений. Объемы в ВОР приведены в соответствие с ведомостями;

11) ВОР. Откорректирован материал дорожной разметки;

12) откорректирована толщина ППС в ВОР, в соответствии с геологическим отчетом;

Наружные сети водопровода и канализации

13) чертежи марки НВК и основная надпись на них оформлены в соответствии с требованиями ГОСТ 21.704-2011;

14) показаны трубопроводы с указанием диаметров и протяженности, а также. колодцы на сетях;

15) спецификации откорректированы по замечаниям. Материалы и арматура предусмотрены казахстанских производителей, согласно приказу Министерства по инвестициям развитию Республики Казахстан от 29 апреля 2017г. №255;

по разделу «Ливневая канализация»:

16) применение железобетонных безнапорных труб для ливневой канализации указано в дополнении к заданию;

17) на плане выполнена нумерация колодцев, протяженность трубопроводов. План выполнен в соответствии с требованиями ГОСТ 21.704-2011;

18) песчаная подсыпка под трубу исключена из проекта. СН РК 4.01-05-2002 и геологический отчет;

19) на продольном профиле указано что проектируемая труба подключается к очистным сооружениям, проектируемым отдельным проектом;

20) на продольных профилях указаны: уровень грунтовых вод, пересекаемые коммуникации в соответствии с требованиями ГОСТ 21.704-2011;

21) спецификации откорректированы по замечаниям. Материалы предусмотрены казахстанских производителей, согласно приказу Министерства по инвестициям развитию Республики Казахстан от 29 апреля 2017г. №255;

по разделу «Наружное освещение»:

22) в проекте предусмотрены светильники разной мощности для освещения проезжей части и тротуаров;

23) выполнена схема совмещения листов 2, 3, 4;

24) на плане указана точка подключения КТП-№4 и место установки шкафа ШУНО;

25) сеть наружного освещения выполнена в соответствии с приложением А (рисунок А1) ГОСТ 21.607-2014. На плане освещения указаны марка кабеля, «фазировка» для каждой из опор освещения в соответствии с рисунком А1 ГОСТ 21.607-2014;

26) откорректированы расчетная мощность в линиях наружного освещения и пересчитана потеря напряжения;

27) в ТП предусмотрена установка автоматического выключателя на ток 63А;

28) на листе 9 откорректировано количество заземляемых опор. п.533 и п.540 ПУЭ РК-2015;

29) в спецификации оборудования откорректировано сечение провода ПВ-2;

по разделу «Переустройство кабельных линий»:

30) на планах указаны проектируемые кабельные линии и существующие;

31) выполнена схема совмещения листов 2, 3, 4;

32) на листе общих данных представлены основные показатели проекта. протяженность КЛ-10кВ, протяженность траншеи и т.д.;

33) откорректировано количество соединительных кабельных муфт в проекте, в соответствии с ПУЭ РК;

по разделу «Оценка воздействия на окружающую среду»:

34) расчеты по источникам эмиссий выполнены с учетом объемов и видов работ, предусмотренных проектно-сметной документацией по итогам изменений, внесенных в проектно-сметную документацию в ходе проведения экспертизы в соответствие требованиям ст. 27 Экологического Кодекса РК;

35) расчет образования отходов ЛКМ, ТБО выполнен в соответствие требованиям Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления (Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК №100-п от 18.04.2008 г.);

36) предоставлено согласование размещения предприятий и других сооружений, а также условий производства строительных и других работ на водных объектах, водоохранных зонах и полосах с РГУ «Нура-Сарысуская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам» МСХ РК №KZ86VRC00005306 от 04.06.2019 г.;

37) предоставлено письмо ГУ «Отдел коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Караганды» исх. №5-4/648/1 от 29.07.2019 г., о том, что на участке строительства зеленые насаждения отсутствуют;

38) расчет выбросов загрязняющих веществ при лакокрасочных работах выполнен в соответствие с Методикой расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов) РНД 211.2.02.05-2004;

39) расчет выбросов загрязняющих веществ по сыпучим материалам выполнен в соответствие Методике расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников (Приложение №8 к приказу Министра ОС и ВР РК №221 от 12.06.2014 г.);

40) при определении коэффициента учитывающего влажность песка учтены требования Методики расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников (Приложение №8 к приказу Министра ОС и ВР РК №221 от 12.06.2014 г.);

41) предоставлена таблица нормативов выбросов загрязняющих веществ в соответствие Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду (утв. Приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 16 апреля 2012 года № 110-ө);

42) заявление об экологических последствиях, исходные данные для разработки ОВОС утверждены заказчиком в соответствие с требованиями п. 45 Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду (утв. Приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года № 204-п) и ст. 41 Экологического Кодекса РК;

Заявка на получение разрешения на эмиссии:

43) заявка на получение разрешения на эмиссии в окружающую среду выполнена в соответствие требованиям Приказа Министра энергетики РК «Об утверждении форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду и правил их заполнения» от 20 февраля 2015 года № 115;

по разделу Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам:

44) представлено согласование РГУ «Нура-Сарысуская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам» на проект строительства объекта, в соответствии с требованиями пп. 2, п. 127 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому

водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16.03.2015 года № 209;

45) в список использованной литературы раздела ПОС внесены Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденные приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года № 177;

по разделу «Сметная документация»:

46) сметная документация откорректирована по окончательным версиям проектных решений, в сметном расчёте уточнён МРП на 2020 год. Представлена транспортная схема поставки материалов, согласованная заказчиком. (ГНДОССС РК Приложение № 1 к приказу № 249 КДС и ЖКХ МИР РК).

по разделу «Мониторинг цен в строительстве»:

47) предусмотренные рабочим проектом материалы, изделия и конструкции приняты по действующей сметно-нормативной базе согласно п.9.3.14 СН РК 1.02-03-2011; п.4.3.5 и п.4.3.8 СН РК 8.02-02-2002; п.55 приложения 1 к приказу КДС и ЖКХ МНЭ РК от 14 ноября 2017 года №249-нк; УСН РК 8.02-03-2018 Сборника укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ «Элементы внешнего благоустройства зданий и сооружений. Малые архитектурные формы».

7.2 Оценка принятых решений

В соответствии с требованиями Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 20 декабря 2016 года) разработчиком проекта установлен I (повышенный) уровень ответственности.

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

Рабочий проект с оценкой воздействия на окружающую среду соответствует Экологическому кодексу Республики Казахстан от 9 января 2007 года, Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду от 28 июня 2007 года № 204-п.

Рабочий проект соответствует требованиям Закона РК «О радиационной безопасности населения», 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 Республики Казахстан от 28.02.2015 года № 177.

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п.7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту приведены в таблице 4.

Таблица 4

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Величина показателей	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	2	3	4	5
1.	Протяженность	км	1,695	1,695
2.	Категория дороги		магистральная улица общегородского значения «регулируемого движения»	
3.	Количество полос движения	шт.	4	4
4.	Ширина проезжей части	м	15,0	15,0
5.	Ширина полосы движения	м	3,50	3,50
6.	Ширина тротуара	м	4,5	4,5
7.	Тип дорожной одежды		капитальный	
8.	Вид покрытия		усовершенствованный	
9.	Велосипедная дорожка	шт.	4	4
10.	Общая сметная стоимость строительства в ценах 2018-2020 годов, всего в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	1744,236 1466,325 24,201 253,710	1677,322 1432,639 0,233 244,450
	Из них: 2018 год (ПИР) 2019 год (экспертиза и СМР) 2020 год	млн. тенге		12,954 161,616 1502,752
11.	Продолжительность строительства	мес.	12	12

8. ВЫВОДЫ

1. С учётом внесённых изменений и дополнений, рабочий проект «Строительство автомобильной дороги ул. Волочаевского (от пр. Республики до ул. Таттимбета) в г. Караганде» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

Общая протяженность	1,695 км
Категория дороги	магистральная улица общегородского значения «регулируемого движения»
Количество полос движения	4 шт.

Ширина проезжей части	15,0	м
Ширина полосы движения	3,50	м
Ширина тротуара	4,5	м
Тип дорожной одежды	капитальный	
Вид покрытия	усовершенствованный	
Общая сметная стоимость строительства в ценах 2018-2020 годов всего,	1677,322	млн. тенге
в том числе:		
СМР	1432,639	млн. тенге
оборудование	0,233	млн. тенге
прочие затраты	244,450	млн. тенге
Продолжительность строительства	12	месяцев

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Караганды» в соответствии с условиями договора от 24 июня 2019 года № 130940019782/190107/00 (98).

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 материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Қарағанды қаласы Волочаевская көшесінде автомобиль жолдарын салу (Республика даңғылынан бастап Тәттімбет көшесіне дейін)» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілердің және мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі техникалық-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

Жалпы ұзақтығы	1,695	км
Жол санаты	жалпықалалық маңызы бар магистральды көше «реттелетін қозғалыс»	
Қозғалыс жолақтарының саны	4	дана
Жүру бөлігінің ені	15,0	м
Қозғалыс жолағының ені	3,50	м
Тротуардың ені	4,5	м
Жол киімінің түрі	күрделі	
Жабын түрі	жетілдірілген	
2018-2020 жылдардағы бағаларда салудың жалпы сметалық құны, барлығы	1677,322	млн. теңге
оның ішінде:		
ҚМЖ	1432,639	млн. теңге
жабдықтар	0,233	млн. теңге
өзге шығындар	244,450	млн. теңге

Салу ұзақтығы 12 ай

2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2019 жылғы 24 маусымдағы № 130940019782/190107/00 (98) шарттың талаптарына сәйкес «Қарағанды қаласының коммуналдық шаруашылығы, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» ММ кепілдік етеді.

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

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

Жакупов А.У.

И.о. директора

Радченко Л.В.

Заместитель директора

Кирилов Е.Ю.

Начальник производственного отдела

Полукарова Г.В.

Эксперт

Ахметова И.Б.

Ведущий специалист

Сапрыгина Л.И.

Эксперт

Евстафьева Е.П.

Эксперт

Галай Е.А.

Эксперт

Сансызбаев Е.И.

Эксперт

Журавский В.В.

Эксперт

Номер: KZ44VDD00124910

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., район им.Казыбек би, улица Московская, дом № 1,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 130940019782

Наименование производственного объекта: РП "Строительство автомобильной дороги ул.Волочаевского (от пр.Республики до ул.Таттимбета) в г.Караганде"

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:** 14.08.2019 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	1,902250084	11,860620051
РП "Строительство автомобильной дороги ул.Волочаевского (от пр.Республики до ул.Таттимбета) в г.Караганде"	1,902250084	11,860620051
в т.ч. по ингредиентам:		
Толуол	0,1722	0,007066
Уайт-спирит	0,00622	0,000935
Сера диоксид	0,0382	0,0342
Пропан-2-он	0,0722	0,115963
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0,3543444	8,1028556
Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С)	0,56	2,837
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,000458	0,0001046
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,000111	0,00058877
Формальдегид	0,00017	0,00083
Углерод	0,000796	0,00421
Углерод оксид	0,097847	0,1082215
Бенз/а/пирен	0,000000014	0,000000076
Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/	0,277	0,01704
Алюминий оксид (в пересчете на алюминий)	0,00001667	0,0000154
Азот (II) оксид	0,004842	0,01040718
Азота (IV) диоксид	0,02945	0,063918
Бутан-1-ол	0,0301	0,071
Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,161	0,42364225
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,000481	0,00278885
Железо (II, III) оксиды	0,002714	0,015409
Бутилацетат	0,0333	0,001367
Взвешенные частицы	0,0608	0,043057825
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