«Атырау қаласында (Самал, Нұрсая, Атырау, Лесхоз, Жеруйық, Орталық, Жұмыскер, Балықшы ы/а) автомобиль жолдарын салу»
жұмыс жобасы бойынша

02.07.2020 ж. № 15-0143/20
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
Атырау қ. «Қалалық тұрғын үй-коммуналдық шаруашылығы, жолаушылар көлігі және автокөлік жолдары бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ТС-Индустрия» ЖШС

Ақтау қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Атырау қаласында (Самал, Нұрсая, Атырау, Лесхоз, Жеруйық, Орталық, Жұмыскер, Балықшы ы/а) автомобиль жолдарын салу» жұмыс жобасы бойынша осы қорытынды «Мемсараптама» РМК-нің Батыс өңірі бойынша филиалымен берілді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 15-0143/20 от 02.07.2020 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«Строительство автомобильных дорог в городе Атырау (мкр. Самал, Нурсая, Атырау, Лесхоз, Жеруйык, Центральный, Жумыскер, Балыкшы)»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Городской отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» г. Атырау

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «ТС-Индустрия»

город Актау

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение на рабочий проект **«Строительство автомобильных дорог в городе Атырау (мкр. Самал, Нурсая, Атырау, Лесхоз, Жеруйык, Центральный, Жумыскер, Балыкшы)»** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Западному региону.

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство автомобильных дорог в городе Атырау (мкр. Самал, Нурсая, Атырау, Лесхоз, Жеруйык, Центральный, Жумыскер, Балыкшы)».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 16 апреля 2020 года №050140009421/200132/00 (97).

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Городской отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» г. Атырау».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ТС-Индустрия», государственная лицензия от 12 мая 2017 года ГСЛ №012563, I категории, с приложением к государственной лицензии на 4 страницах от 12 мая 2017 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Павлодарской области». Акимат Павлодарской области.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное заместителем руководителя ГУ «Городской отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» г. Атырау от 17 июня 2020 года;

договор на разработку проектной документации, заключенный между заказчиком ГУ «Городской отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» г. Атырау и исполнителем ТОО «ТС-Индустрия» от 13 июня 2018 года №102;

постановление Акима города Атырау о выдаче разрешения ГУ «Городской отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» г. Атырау на проведение научно-исследовательских, проектных и изыскательских работ по строительству дорог от 23 января 2020 года №142;

архитектурно-планировочное задание, утвержденное руководителем ГУ «Городской отдел архитектуры и градостроительства» г. Атырау от 12 мая 2020 года №8036;

отчет по инженерно-геодезическим и геологическим изысканиям, выполненный ТОО «AFG Survey-Capital» в 2018 году (государственная лицензия от 25 апреля 2016 года ГСЛ №001765 с приложением к государственной лицензии на 2 страницах от 25 апреля 2016 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Астаны». Акимат города Астаны);

сводная ведомость объемов работ, согласованная руководителем ГУ «Городской отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» г. Атырау от 04 июня 2020 года;

сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования с указанием удельного веса казахстанского содержания , утвержденная руководителем ГУ «Городской отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» г. Атырау от 11 июня 2020 года;

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименование которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный руководителем ГУ «Городской отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» г.Атырау от 10 июня 2020 года;

протокол общественных слушаний в форме открытых собраний опроса по рабочему проекту от 21 октября 2019 года;

письмо-пояснение о названии рабочего проекта, выданное ГУ «Городской отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» г. Атырау от 11 июня 2020 года №03-10-04-3/827/1;

письмо о сроке начала и продолжительности строительства объекта, выданное ГУ «Городской отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» г. Атырау от 05 июня 2020 года №03-10-04-3/918/4;

письмо об источнике финансирования объекта, выданное ГУ «Городской отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» г. Атырау от 20 марта 2020 года №03-10-03-11/2441/2;

письмо об источнике воды для технических нужд, выданное ГУ «Городской отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» г. Атырау от 04 июня 2020 года №03-10-04-3/918/2.

Технические условия:

Атырауского ТУМС Западной РДТ от 18 марта 2019 года №4-596-19/П на пересечение кабеля связи с автодорогами (письмо от 15 мая 2020года №18-30/4796 о продлении без изменения ТУ от 18 марта 2019 года №4-596-19/П);

КГП «Атырау Су Арнасы» от 07 марта 2019 года №03/1419 на пересечение коммунальных канализационных и водопроводных сетей с автодорогами;

АО «Атырау Жарык» от 07 марта 2019 года №27-1291 на пересечение существующей ВЛ-0,4 кВ, КЛ-10 кВ, КЛ-6 кВ, КЛ-0,4 кВ с автодорогами;

АО «ҚазТрансГаз Аймақ» от 04 марта 2019 года №00455 на проектирование и подключение к газораспределительным сетям;

ГУ «Городской отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» г. Атырау от 08 июня 2020 года №03-10-04-5/792/2 на примыкание автодорог.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

УАП ДВД Атырауской области - согласование чертежей плана обустройства дороги от 15 июля 2019 года;

ГУ «Городской отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» г. Атырау – согласование перечня ресурсов, стоимость которых принята по прайс-листам от 10 июня 2020 года;

ГУ «Городской отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» г. Атырау – согласование раздела «Наружные сети водоснабжения» от 04 июня 2020 года №03-10-04-3/918/3;

КГП «Атырау Су Арнасы» - согласование раздела «Наружные сети водоснабжения» от 09 июня 2020 года №03/998;

ГУ «Городской отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» г. Атырау – согласование рабочего проекта от 20 марта 2020 года №03-10-03-11/2441/2;

ГУ «Городской отдел архитектуры и градостроительства» г. Атырау - согласование чертежей поперечных профилей с существующими и проектными отметками от 29 мая 2020 года;

ГУ «Городской отдел архитектуры и градостроительства» г. Атырау - согласование рабочего проекта и занесение на дежурную карту города от 20 марта 2020 года №03-06-04-1/1060;

ГУ «Городской отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» г. Атырау - согласование чертежей типовых поперечных профилей и конструкции дорожной одежды от 04 июня 2020 года.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. 046-2018-ПЗ - Общая пояснительная записка.
Том 2. 046-2018-ГТ - Генеральный план и транспорт.
Том 3. 046-2018-НВ - Наружные сети водоснабжения.
Том 4. 046-2018-ГСН - Наружные газопроводы.
Том 5. 046-2018-ЭС - Электроснабжение.
Том 6. 046-2018-СС - Наружные сети связи.
Том 7. 046-2018-ОВОС - Оценка воздействия на окружающую среду.
Том 8. 046-2017-ПОС - Проект организации строительства.
Том 9. 046-2018-ПП - Паспорт проекта.
Том 10. 046-2018-СД - Сметная документация.

5.4 Цели и назначение объекта строительства

Целью разработки рабочего проекта является улучшение транспортно-эксплуатационного состояния автомобильных дорог в городе Атырау, с обеспечением непрерывного транспортного сообщения, обеспечивающего улучшение в целом транспортного обслуживания города.

После проведения работ по строительству автомобильных дорог по городу Атырау ожидаются следующие положительные результаты:

доведение технических характеристик автомобильных дорог до нормативных значений в соответствии с возросшей интенсивностью дорожного движения;

уменьшение транспортных расходов, а также сокращение времени нахождения пассажиров в пути;

положительное влияние на социальную и экономическую сферу в Атырауской области;

снижение коммерческого риска при доставке строительных грузов, технологических, нефтяных и другого оборудования.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта, и характеристика участка строительства:

Объект расположен в г. Атырау, Атырауской области. Участки (трассы) производства работ находятся в г. Атырау в мкр. Самал, Нурсая, Атырау, Лесхоз, Жеруйык, Центральный, Жумыскер, Балыкшы на удалении друг от друга.

Площадки строительства расположена на застроенной территории г. Атырау.

Пути сообщений развиты хорошо - сеть асфальтовых и шоссейных дорог, многочисленные грунтовые дороги.

В экономическом отношении, основная роль принадлежит добыче и транспортировке нефти и газа, а также хорошо развита отрасль по промышленному строительству в виду того, что область обеспечена собственным производством топлива.

Город Атырау является крупным железнодорожным узлом, связанным как со всеми внутренними регионами РК, так и с ближним и дальним зарубежьем.

Международный аэропорт Атырау также связан воздушными авиалиниями, как с внутренними регионами республики, так и с ближним и дальним зарубежьем.

Рельеф на участке работ равнинный.

Ситуационная схема расположения дорог приведена на рисунке 1.

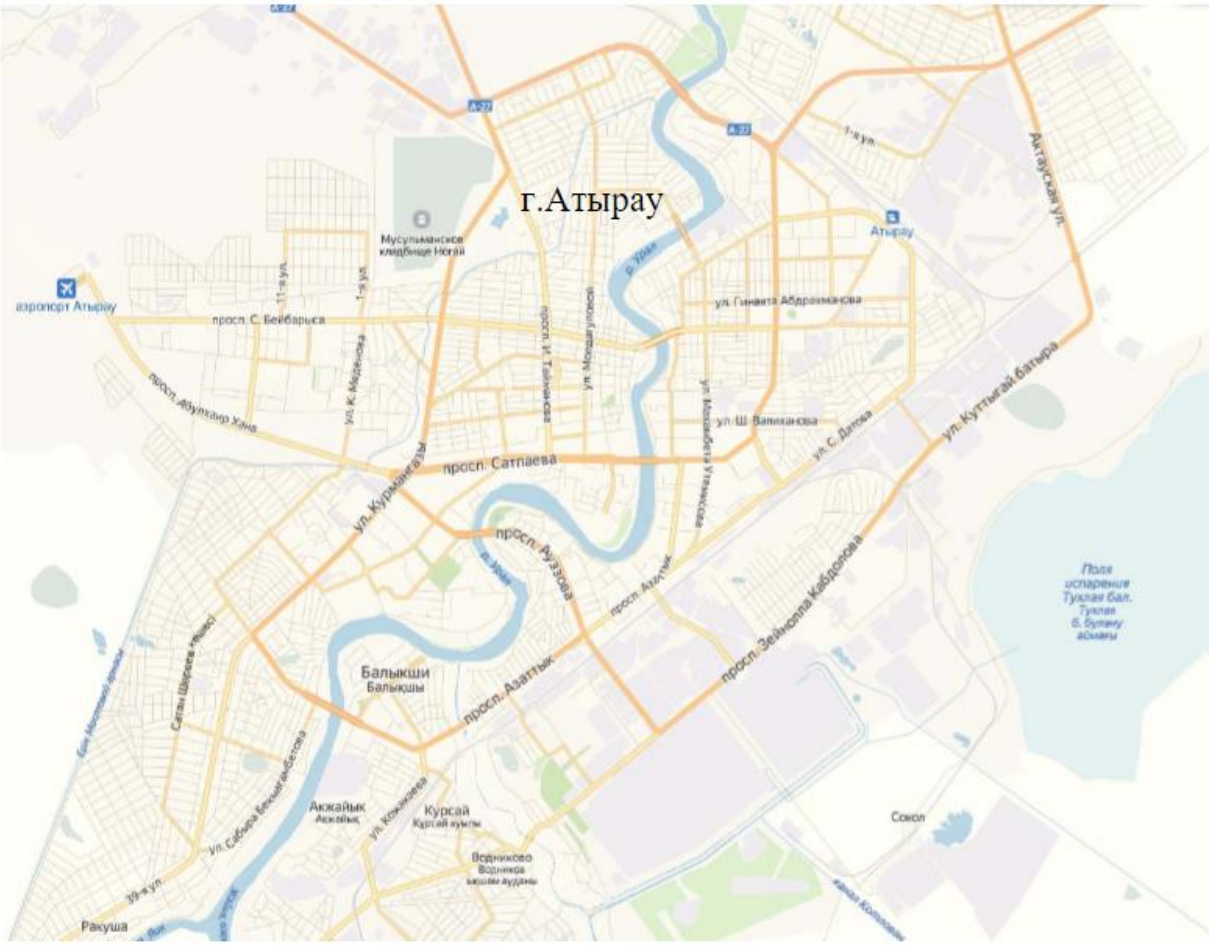

Рисунок 1.

Природно-климатические условия района строительства:

климатический подрайон (СП РК 2.04-01-2017)	- IVГ;
дорожно-климатическая зона	- V;
расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 (СП РК 2.04-01-2017)	- минус 24,9°С;
нормативная снеговая нагрузка (СНиП 2.01.07-85*)	- 50 кгс/м^2;
нормативная ветровая нагрузка (СНиП 2.01.07-85*)	- 38 кгс/м^2;
нормативная глубина промерзания грунта (СП РК 2.04-01-2017)	- 0,95-1,36 м;
сейсмичность (СП РК2.03-30-2017)	- 6 баллов.

Климат района – резко континентальный. Влияние Каспийского моря выражается в небольшом увеличении влажности воздуха, повышении температуры воздуха в зимние месяцы, понижении ее в летние месяцы, в уменьшении годовых и суточных амплитуд температуры.

Рельеф трассы относительно ровный. Абсолютные отметки (по устьям пробуренных скважин) в пределах от минус 22,00 м до минус 25,00 м. Система высот - Балтийская, система координат - местная.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Инженерно-геологические изыскания на участке строительства проведены ТОО «AFG Survey-Capital» в 2018 году.

Территория изысканий расположена в южной части обширной Прикаспийской низменности.

Описываемый район находится ниже уровня моря и имеет отрицательные абсолютные отметки.

В центральной части низменности протекает р. Жайык (Урал). Прикаспийская низменность является областью молодого прогибания Прикаспийской впадины. Ее поверхность сложена мощной толщей отложений четвертичного (главным образом, верхнечетвертичного и современного) возраста и в генетическом отношении является аккумулятивной равниной морского и частично речного происхождения, полого наклоненной в сторону Каспийского моря.

Всего было пробурено по всей длине и отдельным участкам 86 скважин, 52 из которых были техническими (с опробованием), т.е. были охарактеризованы пробами грунта. Глубина всех скважин – 3,0 м. Всего было пройдено бурением – 258,0 м.

В пределах площадки грунты, образовавшиеся в результате естественно-исторического процесса формирования территории, подразделены на 2 стратиграфо-генетических комплекса нелитифицированных отложений:

первый комплекс. Нелитифицированные отложения новокаспийского возраста морского генезиса. Распространены в пределах всей площадки. Представлены суглинком легким песчанистым, (ИГЭ-1) серого, темно-серого, буровато-серого цвета, с отдельными маломощными прослоями песка, с перегнившими остатками растительности, с включением целых и битых раковин. Грунт среднезасоленный, содержит карбонаты, органические вещества и незначительное количество гипса;

второй комплекс. Нелитифицированные отложения хвалынского (верхнеплейстоценового) возраста морского генезиса. Распространены повсеместно и вскрыты всеми пробуренными скважинами. Представлены песком и глиной.

Охарактеризованные выше стратиграфо-генетические комплексы отложений, в свою очередь, расчленены на 2 литолого-фациальные группы грунтов (инженерно-геологические элементы – ИГЭ), распространение которых в пространстве и во времени указано на геолого-литологических разрезах.

ИГЭ-1 – суглинок тяжелый песчанистый, тугопластичная, с включением битой ракуши и солей. Мощность слоя – от 1,1 м до 1,5 м (плотность – 1,86 г/см^3, модуль деформации – 9,0 МПа; удельное сцепление – 14,0 кПа; угол внутреннего трения - 16°).

ИГЭ-2 – глина легкая пылеватая, тугопластичная коричневого цвета с включением битой ракуши. Мощность слоя – от 1,0 м до 1,9 м (плотность – 1,9 г/см^3, модуль деформации – 14,0 МПа; удельное сцепление – 16,0 кПа; угол внутреннего трения - 13°).

Редко на площадке строительства встречается ИГЭ-3 – песок мелкозернистый, который также залегает под суглинками мощностью слоев от 1,0 м до 1,9 м (разведанные данные) (плотность – 1,99 г/см^3, модуль деформации – 37,0 МПа; удельное сцепление – 3,0 кПа; угол внутреннего трения - 32°).

Тип грунтовых условий по просадочности – Тип I. Грунтовые условия, в которых возникает, в основном, просадка от внешней нагрузки, а просадка от собственного веса грунта не превышает 5 см.

Коэффициент относительной просадочности Esi <0,006.

Грунты, слагающие все стратиграфо-генетические комплексы отложений, засолены, степень засоления средняя, при сульфатно-хлоридном и хлоридном характере

засоления. Грунты содержат в своем составе карбонаты в различном объеме, гипс и некоторое количество органических веществ.

Коррозионная активность грунтов по отношению к углеродистой стали – высокая, свинцовой оболочке кабеля – низкая, к алюминиевой – высокая.

Степень агрессивного воздействия грунтов по отношению к сульфатостойким маркам цемента – неагрессивная.

Нормативная глубина промерзания грунтов для суглинков и глин - 0,92 м; для супесей, песков мелких и пылеватых - 1,12 м; для песков гравелистых, крупных и средней крупности - 1,20 м; для крупнообломочных грунтов - 1,36 м.

Нормативная глубина проникновения изотермы 0°С для суглинков и глин - 1,10 м; для супесей, песков мелких и пылеватых - 1,34 м; для песков гравелистых, крупных и средней крупности - 1,44 м; для крупнообломочных грунтов - 1,63 м.

В процессе производства инженерно-геологической разведки всеми пробуренными скважинами не вскрыт горизонт грунтовых вод, приуроченных к песчано-глинистым отложениям верхнего плейстоцена. По фондовым ранее пройдённых изыскании, установившегося уровня грунтовых вод (далее - УГВ) было зафиксировано на глубинах от 3,20 м (в зависимости от гипсометрического положения дневной поверхности). Абсолютные отметки залегания грунтовых вод на площадке строительства от минус 20,00 м до минус 20,75 м от уровня моря. Намечается незначительный уклон зеркала грунтовых вод по направлению с юга на север (коэффициент уклона Sk составляет 0,0004).

Питание водоносный горизонт получает за счет атмосферных осадков и регионального притока с севера, и северо-востока. При естественном режиме питания сезонное колебание УГВ будет находиться в пределах 0,5-0,7 м.

В последние десятилетия дополнительным источником питания водоносного горизонта является искусственное подтопление территории, причиной чему является интенсивное промышленно-хозяйственное освоение прилегающей территории и связанные с ним утечки значительных объемов воды из неисправных инженерных сетей различного назначения. Причиной искусственного подтопления является также развитые на северных и северо-восточных прилегающих участках поливные сельскохозяйственные угодья. Первым признаком наличия искусственного подтопления является значительное опреснение горизонта грунтовых вод в пределах исследованной площадки по отношению к прилегающим с юга и юго-запада территорий: по наблюдениям за последние 15-20 лет этот процесс составляет 2-2,5 раза.

Грунтовые воды в пределах исследованной площадки соответствуют группе соленых вод (подгруппе сильносоленые).

Согласно классификации В. А. Сулина грунтовые воды, по химическому составу, относятся к группе хлормагниевых вод.

Согласно карте сейсмического зонирования СП РК 2.03-30-2017 г. Атырау находится в зоне 6 баллов по сейсмической опасности.

Согласно СП РК 2.03-30-2017 Таблица 6.1: типы грунтовых условий по сейсмическим свойствам II.

Согласно таблицы 6.2 СП РК 2.03-30-2017, принимая во внимание тип грунтовых условий (тип II) и сейсмичность зоны (в баллах) - 6, сейсмичность площадки строительства составляет 6 баллов.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Автомобильная дорога

В соответствии с проектными решениями, категория дороги – Улицы и дороги местного значения: улицы в жилой застройке; проезды: основные и второстепенные.

Параметры для проектирования приняты, в соответствии с действующими нормами на территории Республики Казахстан по СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов».

Основные технические показатели автомобильных дорог (улиц) приведены в таблице №1.

Таблица №1

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Значение
1	Категория дороги	-	Улицы и дороги местного значения: улицы в жилой застройке
2	Строительная длина улиц в т.ч. Автодорога на полигон Карабатан Проезд к Гор. отделу образования (УС-99) Улица №14 в мкр. Нурсая	км	3,586 3,225 0,265 0,096
3	Количество полос движения	шт.	2
4	Ширина полосы движения	м	3,5
5	Ширина проезжей части	м	7,0
6	Категория дороги		Проезды: основные
7	Строительная длина улиц в т.ч. Проезд Х. Дусмухамбетова вдоль домов №2б, 2в, 2г Улица Ж. Елеуисова у магазина Астрахань Улица Досмуханбетова-2 Ул. Шубартобе в мкр. Химиктер Проезд №1 от ул. Аубакирова в мкр. Жеруйык Проезд №2 от ул. Аубакирова в мкр. Жеруйык Ул. К. Нарембаева в мкр. Жеруйык Улица №16 в мкр. Атырау Улица №1 в мкр.Атырау-2 Улица №4 в мкр.Атырау-2 Улица №4-1 в мкр.Атырау-2 Улица №5 в мкр.Атырау-2 Улица №6 в мкр.Атырау-2 Улица №35 в мкр.Атырау-2 Улица №36 в мкр.Атырау-2 Проезд №1 от ул.№11 в мкр. Самал Проезд №2 от ул.№11 в мкр. Самал Улица №19 в мкр. Самал Проезд №19 в мкр. Самал Проезд №20 в мкр. Самал Улица №18-1 в мкр. Лесхоз Улица №7 в мкр. Лесхоз-2 Улица №2 в мкр. Нурсая Проезд №1-1 в мкр. Нурсая Проезд №4 уч.№1 в мкр. Нурсая рядом с шк. Н. Назарбаева Проезд №4 уч.№2 в мкр. Нурсая рядом с шк. Н. Назарбаева Проезд №1 в мкр. Нурсая Проезд №2 в мкр. Нурсая	км	9,907 0,185 0,174 0,491 0,082 0,106 0,092 0,260 0,240 0,110 0,577 0,061 0,130 0,316 0,150 0,152 0,206 0,200 0,119 0,148 0,125 0,115 0,244 0,180 0,399 0,325 0,278 0,411

	Улица №15 в мкр. Нурсая Улица №16 в мкр. Нурсая Улица №18 в мкр. Нурсая Улица №1 в мкр.СМП-163 Улица №2 в мкр.СМП-163 Улица №3 в мкр.СМП-163 Проезд Наурыз в мкр. Балыкшы Ул. Кунанбаева в мкр. Балыкшы Ул. Арычная в мкр. Балыкшы Улица №14 в мкр. Саркамыс-2 Улица №34 в мкр. Оркен рядом со школой №35		0,144 0,399 0,258 0,116 0,551 0,231 0,109 0,466 0,243 1,000 0,302 0,212
8	Количество полос движения	шт.	2
9	Ширина полосы движения	м	3,0
10	Ширина проезжей части	м	6,0
11	Категория дороги	-	Проезды: второстепенные
12	Строительная длина улиц в т.ч. Улица Белинского Проезд от домов №37, 48 и 71 по ул. Крупской Ул. Досмухамбетова Проезд от ул. Досмухамбетова Ул. Баймуканова Проезд вдоль канала Ерик-Мостовой Проезд №1 в мкр. Химпоселок Проезд №2 в мкр. Химпоселок Улица 21-1 в мкр. Жеруйык Улица 21-2 в мкр. Жеруйык Проезд №5 в мкр. Жеруйык Проезд №11 в мкр. Жеруйык Проезд №1 в мкр. Кулагер Проезд №2 в мкр. Кулагер Проезд №3 в мкр. Кулагер Проезд №7 рядом с домом №13 в мкр. Атырау Улица №25 в мкр. Атырау Улица №25-1 в мкр. Атырау Проезд №21 в мкр. Самал Улица №4 в мкр. Лесхоз Улица №18 в мкр. Лесхоз Улица №14 в мкр. Лесхоз-2 Проезд №4-1 в мкр. Нурсая Улица №1 в мкр. Мунайши Улица №5 в мкр. Мунайши Улица №6 в мкр. Мунайши Улица №7 в мкр. Мунайши Продолжение Улицы ММС в мкр. ММС Ул. М. Калимова в мкр. Авангард	км	5,518 0,146 0,237 0,032 0,065 0,226 0,462 0,180 0,066 0,128 0,127 0,114 0,277 0,220 0,051 0,065 0,122 0,356 0,050 0,294 0,241 0,756 0,191 0,151 0,175 0,116 0,139 0,157 0,221 0,153
13	Количество полос движения	шт.	1
14	Ширина полосы движения	м	3,5
15	Ширина проезжей части	м	3,5
16	Ширина тротуаров	м	0,75-1,5
17	Тип дорожной одежды и вид покрытия	-	Капитального/облегченного типа с усовершенствованным покрытием из асфальтобетона

Рабочий проект разработан в соответствие с требованиями:

СП РК 3.03-101-2013 «Автомобильные дороги»;

СП РК 3.03-104-2014 «Проектирование дорожных одежд нежесткого типа».

СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов».

План и продольный профиль

Категория автомобильных дорог, основные параметры автомобильных дорог в плане и в продольном профиле приняты в соответствии с СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов».

Продольный профиль запроектирован по программе «AutoCad Civil 3D» с продольными уклонами, не превышающими допустимых значений и с применением вогнутых и выпуклых кривых минимальными радиусами для данной категории.

Масштаб топографической съемки выполнен по всей трассе в масштабе 1:500.

Руководящая отметка принята с учетом возвышения бровки земляного полотна над расчетным уровнем снежного покрова в соответствии с требованиями СП РК 3.03-101-2013 «Автомобильные дороги».

Земляное полотно

Ширина земляного полотна принята в соответствии с требованиями СП РК 3.03-101-2013 «Автомобильные дороги».

Все поперечные профили запроектированы в увязке с типовым проектом ТП 5.03-048.87 «Земляное полотно автомобильных дорог общего пользования» и типовыми материалами для проектирования 503-0-47.86 «Поперечные профили автомобильных дорог, проходящих по населенным пунктам».

Строительство земляного полотна автодороги по улицам производится частично корытным способом с увлажнением до оптимальной влажности и уплотнением до максимальной плотности, так как, в жилой застройке недопустимо поднятие насыпи земляного полотна выше фундамента жилых зданий.

Послойное увлажнение необходимо в связи с тем, что в естественном состоянии влажность грунтов меньше оптимальной.

Уплотнение грунта земляного полотна выполняется пневматическими катками весом 25 т при 8 проходах по 1 следу и толщине слоев не более 30 см.

Наименьший коэффициент уплотнения грунта для типа дорожной одежды 0,95.

Дорожная одежда

В рабочем проекте принята конструкция дорожной одежды, обеспечивающая пропуск всех видов транспорта с принятыми скоростями и расчетными нагрузками.

В соответствии с категорией и назначения улиц по СП РК 3.03-104-2014 «Проектирование дорожных одежд нежесткого типа» принят капитальный и облегченный тип дорожной одежды.

Конструкция дорожной одежды разработана исходя из грунтово-геологических условий района проектирования, наличия и технико-эксплуатационного состояния дорожной одежды, транспортно-эксплуатационных требований, с учетом существующей и перспективной интенсивности движения и состава транспортных средств, а также технической категории проектируемого участка дороги.

Конструирование дорожных одежд произведено комплексно с использованием материалов для проектирования СП РК 3.03-104-2014 «Проектирование дорожных одежд нежесткого типа» для капитального типа покрытия.

При расчете дорожной одежды учтены следующие исходные данные:

дорожно-климатическая зона - V;
коэффициент прочности - 0,94;
коэффициент надежности - 0,90;
тип местности по условиям увлажнения - 1;
расчетная нагрузка - автомобили класса A_1;
расчетный срок службы дорожной одежды - 20 лет;
тип дорожной одежды - капитальный.

Расчет конструкции дорожной одежды произведен с условием обеспечения прочности на упругий прогиб, сдвиг, изгиб, морозоустойчивость.

Конструкция дорожной одежды принята согласно требованиям СП РК 3.03-104-2014 капитального типа с усовершенствованным покрытием из асфальтобетона со следующими конструктивными слоями:

грунт земляного полотна;

подстилающий слой основания из ПГС (ГОСТ 25607-2009), толщиной 20 см;

гексагональная георешетка Tensar TriAx 160;

основание из щебня фракционированного, устраиваемый по способу заклинки по СТ РК 1549-2006, толщиной 28 см;

нижний слой покрытия из горячей крупнозернистой пористой асфальтобетонной смеси марки II по СТ РК 1225-2013, толщиной 9 см;

верхний слой покрытия из горячей мелкозернистой плотной асфальтобетонной смеси тип Б марки II по СТ РК 1225-2013, толщиной 5 см.

В целях обеспечения благоприятных условий работы прикромочных частей дорожной одежды предусмотрено укрепление обочин щебнем толщиной 14 см или обрамляются бортовыми камнями БР 100.30.15 по ГОСТ 6665-91.

Конструирование дорожных одежд произведено комплексно с использованием материалов для проектирования СП РК 3.03-104-2014 «Проектирование дорожных одежд нежесткого типа» для облегченного типа покрытия.

При расчете дорожной одежды учтены следующие исходные данные:

дорожно-климатическая зона - V;
коэффициент прочности - 0,90;
коэффициент надежности - 0,85;
тип местности по условиям увлажнения - 1;
расчетная нагрузка - автомобили класса A_1;
расчетный срок службы дорожной одежды - 14 лет;
тип дорожной одежды - облегченный.

Расчет конструкции дорожной одежды произведен с условием обеспечения прочности на упругий прогиб, сдвиг, изгиб, морозоустойчивость.

Конструкция дорожной одежды принята согласно требованиям СП РК 3.03-104-2014 облегченного типа с усовершенствованным покрытием из асфальтобетона со следующими конструктивными слоями:

грунт земляного полотна;

подстилающий слой основания из ПГС (ГОСТ 25607-2009), толщиной 15 см;

основание из щебня фракционированного, устраиваемый по способу заклинки по СТ РК 1549-2006, толщиной 15 см;

верхний слой покрытия из горячей мелкозернистой плотной асфальтобетонной смеси тип Б марки II по СТ РК 1225-2013, толщиной 5 см.

В целях обеспечения благоприятных условий работы прикромочных частей дорожной одежды предусмотрено укрепление обочин щебеночно-песчаной толщиной 5 см или обрамляются бортовыми камнями БР 100.30.15 по ГОСТ 6665-91.

Конструкция тротуаров принята:

грунт земляного полотна;

подстилающий слой основания из ПГС (ГОСТ 25607-2009), толщиной 13 см;

основание из щебня фракционированного, устраиваемый по способу заклинки по СТ РК 1549-2006, толщиной 10 см;

верхний слой покрытия из горячей мелкозернистой плотной асфальтобетонной смеси тип Б марки II по СТ РК 1225-2013, толщиной 4 см.

Края тротуаров обрамляются бортовыми камнями БР 100.20.8 по ГОСТ 6665-91.

Продольный водоотвод и водоотвод с проезжей части

Отвод воды с проезжей части автомобильной дороги обеспечивается двухскатным поперечным уклоном 15‰ от оси дороги к бровкам и далее по откосам насыпи на прилегающий рельеф.

Примыкания и пересечения в одном уровне

Местоположения пересечений, примыканий и съездов приняты в соответствии со сложившейся их конфигурацией в пределах существующей застройки.

Радиусы закруглений на пересечениях и примыканиях для улиц и дорог местного значения приняты 5 м и более, согласно СП РК 3.01-101-2013.

Автобусные остановки. Площадки отдыха

Проектирование автобусных остановок и площадок отдыха рабочим проектом не предусмотрено.

Транспортные развязки в разных уровнях

Проектирование транспортных развязок в разных уровнях рабочим проектом не предусмотрено.

Обустройство дороги и безопасность дорожного движения

Для обеспечения безопасности движения рабочим проектом предусмотрена установка дорожных знаков и нанесение дорожной разметки согласно требований СТ РК 1412-2017 и СТ РК 1124-2003.

На всем протяжении улиц предусмотрена горизонтальная разметка краской со светоотражающими шариками.

Расстановка дорожных знаков предусмотрена согласно СТ РК 1125-2002 «Знаки дорожные» и СТ РК 1412-2017 «Технические средства организации дорожного движения». Дорожные знаки выполнены со светоотражающей пленкой, принятой дифференцировано согласно таблицы Е1 СТ РК 1125-2002.

Организация дорожного движения на период производства работ

На время строительных работ движение транспорта осуществляется по смежным улицам жилых массивов.

В организацию движения автотранспорта по смежным улицам входит установка временных дорожных знаков, регулирующих движение автотранспорта, и ограждение

места работ с получением ордера-разрешения на производство работ на период строительства автомобильной дороги.

6.2.2 Искусственные сооружения

Водопропускные трубы и скотопрогоны

Проектирование искусственных сооружений рабочим проектом не предусмотрено.

6.3 Инженерные сети и системы

Пересечение с существующими сетями водоснабжение и канализации

Данный раздел рабочего проекта разработан согласно техническим условиям от 07 марта 2019 года №03/930 на пересечение автомобильной дороги с существующими сетями водоснабжения, выданным КГП «Атырау Су Арнасы» ГУ «Управление энергетики и ЖКХ Атырауской области».

Рабочим проектом предусматривается устройство пересечений проектируемой автодороги с существующими сетями водоснабжения.

Переходы автодороги через водопроводные сети выполнены в защитных футлярах (кожухах) из стальных электросварных труб диаметром 325х7,0 мм, 426х10,0 мм, 530х10,0 мм, 630х12,0 мм, 720х14,0 мм (ГОСТ 10704-91) в весьма усиленной антикоррозийной изоляции.

Земляные работы в полосе, ограниченной расстоянием 2 м по обе стороны от пересекаемых коммуникаций, выполняются открытым способом вручную, без применения землеройных машин. Засыпка производится послойно с уплотнением и пробивкой через каждые 200 мм.

Водопроводные колодцы предусматриваются из сборных железобетонных элементов по ГОСТ 8020-90.

Проектные решения по данному разделу согласованы ГУ «Городской отдел ЖКХ, ПТ и АД» от 4 июня 2020 года №03-10-04-3/918/3 и КГП «Атырау Су Арнасы» от 09 июня 2020 года №03/998.

Переустройство сетей газоснабжения

Рабочий проект переустройства газопроводов выполнен на основании задания на проектирование, в соответствии с требованиями СП РК 3.05-101-2013, СН РК 3.05-01-2013, и технических условий №00455 от 04.03.2019 г., выданных АО «КазТрансГаз-Аймак».

Рабочим проектом предусмотрены переходы и реконструкция (вынос) газопроводов из-под автодорог на проезде к Городскому отделу образования (УС-99), проезд вдоль канала Ерик-Мостовой, проезде №5 в мкр. Жеруйык, улице №16 в мкр. Нурсая и на прилегающих съездах в связи строительством уличных асфальтобетонных дорог.

На проезде к городскому отделу образования предусмотрено переустройство надземных газопроводов низкого давления из стальных труб диаметром 32 мм с устройством трех подземных переходов газопроводов низкого давления диаметром 32 мм через проектируемые автодороги.

Проектируемый газопровод низкого давления (0,005 МПа) ПЭ100 SDR17 диаметром 40х2,4 мм по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011.

Пересечение газопровода предусмотрено в защитном кожухе ПЭ100 SDR11 диаметром 63х5,8 мм с соблюдением требуемого расстояния 2,0 м от конца кожуха до подошвы откоса насыпи.

На проезде вдоль канала Ерик-Мостовой предусмотрено переустройство участка существующего подземного газопровода низкого давления диаметром 63 мм, путем

переноса из-под проектируемой автодороги с устройством двух подземных переходов газопровода низкого давления протяженностью 179 м.

Проектируемый газопровод низкого давления (0,005 МПа) ПЭ100 SDR17 диаметром 63х3,8 мм по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011.

Пересечение газопровода предусмотрено в защитном кожухе ПЭ100 SDR11 диаметром 110х10,0 мм с соблюдением требуемого расстояния 2,0 м от конца кожуха до подошвы откоса насыпи.

На проезде №5 предусмотрено переустройство участка существующего подземного газопровода низкого давления диаметром 50 мм, путем переноса из-под проектируемой автодороги газопровода низкого давления протяженностью 60 м.

Проектируемый газопровод низкого давления (0,005 МПа) ПЭ100 SDR17 диаметром 50х3,0 мм по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011.

На улице №16 в мкр. Нурсая предусмотрено переустройство участка существующего подземного газопровода низкого давления диаметром 50мм, низкого давления диаметром 110 мм, путем переноса из-под проектируемой автодороги газопровода низкого давления протяженностью 41 м и перенос существующего ГРПШ. От переносимого ГРПШ отходит газопровод среднего давления диаметром 50 мм. Рабочим проектом предусматривается демонтаж существующего газопровода диаметром 50 мм и устройство нового газопровода по новой трассе длиной 21 м с переходом под автодорогой в футляре.

Проектируемый газопровод низкого давления (0,005 МПа) ПЭ100 SDR17 диаметром 110х6,6 мм по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011.

Проектируемый газопровод среднего давления (0,005 МПа) ПЭ100 SD 17 диаметром 50х3,0 мм по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011.

Пересечение газопровода с водопроводом предусмотрено в защитном кожухе ПЭ100 SDR11 диаметром 200х18,2 мм с соблюдением требуемого расстояния не менее 2,0 м от водопровода в обе стороны.

Пересечение газопровода с автодорогой предусмотрено в защитном кожухе ПЭ100 SDR11 диаметром 110х10,0 мм с соблюдением требуемого расстояния не менее 2,0 м конца кожуха до подошвы откоса насыпи автодороги.

На одном из концов кожуха предусмотрена установка контрольной трубки, на расстоянии по горизонтали от подошвы откоса насыпи не менее 1,6 метров.

На обоих концах защитных кожухов предусмотрена установка манжет, предназначенных для герметизации межтрубного пространства между кожухом и газопроводом. Глубина заложения газопровода принята не менее 1,0 м от оснований насыпи до верхней образующей защитного футляра.

Испытание газопровода производить в соответствии таблице-24 СП РК 4.03-101-2013 «Газораспределительные системы».

Испытание подземного газопровода низкого давления на прочность и герметичность (пневмо) - испытательное давление 0,3 МПа с продолжительностью 24 часа.

Контроль физическими методами газопровода производить в соответствии таблице 22 СП РК 4.03-101-2013 «Газораспределительные системы».

Контроль качества сварных стыков подземных газопроводов в футляре - 100%.

Производство и приемку работ по строительству газопровода выполнять в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011.

Электротехнические решения

Раздел рабочего проекта «Наружные сети электроснабжения» выполнен на основании задания на проектирование, утвержденного заказчиком ГУ «Отдел ЖКХ,

пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Атырау» и технических условий, выданных АО «Атырау Жарык» №27-1291 от 07.03.2019 г.

В рабочем проекте предусмотрен перенос существующих опоры ВЛ-0,4 кВ с трасс проектируемой автодороги. При пересечении существующих ВЛ-0,4 кВ с проектируемой автодорогой существующие опоры демонтируются и заменяются на повышенные переходные. Рабочим проектом предусматривается перенос существующих опор ВЛ-10 кВ с трасс проектируемой автодороги. При пересечении существующих ВЛ-10 кВ с проектируемой автодорогой существующие опоры демонтируются и заменяются на повышенные переходные. Опоры ВЛ-10/0,4 кВ предусмотрены на базе стоек СВ 164-12-2 по типовому проекту 3.407.1-143 и 3.407.1-136. Также предусмотрена замена провода на опорах. Провод предусмотрен марки АС-50. Рабочим проектом предусмотрено повторное заземление нулевого провода ВЛ-0,4 кВ.

Слаботочные устройства и связь

Раздел рабочего проекта «Наружные сети связи» выполнен на основании задания на проектирование, утвержденного Заказчиком ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог г. Атырау» на разработку ПСД «Строительство автомобильных дорог в городе Атырау (Мкр. Самал, Нурсая, Атырау, Лесхоз, Жеруйык, Центральный, Жумыскер, Балыкшы)», а также на основании технических условий №4-596-19/П от 19.03.2019 г, выданных Атырауским ТУМС Западной региональной дирекцией телекоммуникаций АО «Казахтелеком», а также письма о продлении технических условий №18-30/4796 от 22.05.2020 г.

Рабочим проектом предусматривается:

устройство защиты кабельной канализации железобетонными плитами типа ПАГ-14 по ГОСТ 25912-201;

устройство резервных гильз из трубы ПВХ диаметром 110 мм.

Железобетонные плиты ПАГ-14 следует укладывать под конструкцию дорожной одежды после выполнения работ по устройству корыта дорожной одежды.

6.4 Отвод земель

Проектируемые автомобильные дороги расположены в существующей полосе отвода, согласно постановлению Акима города Атырау о предоставлении ГУ «Городской отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» г. Атырау на временное пользование земельных участков для строительства автомобильных дорог в городе Атырау от 23 января 2020 года №142.

6.5 Оценка воздействия на окружающую среду

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту разработан ТОО «ТС-Индустрия», государственная лицензия №01908Р от 15.03.2017 г., выданная Министерством охраны окружающей среды РК.

Объект расположен в г. Атырау, Атырауской области. Участки (трассы) производства работ находятся в г. Атырау в мкр. Самал, Нурсая, Атырау, Лесхоз, Жеруйык, Балыкшы и др. Площадки строительства расположены на застроенных территориях в г. Атырау.

Воздействие на атмосферный воздух

Характеристика объекта как источника загрязнения атмосферного воздуха

Основными источниками загрязнения атмосферы на площадке строительства является:

источник №0001 - Битумный котел, 1000 л;

источник №0002 - Битумный котел, 400 л;
источник №0003 - Компрессор 5 м^3/мин;
источник №0004 - Электростанции передвижные, до 4 кВт;
источник №0005 – Агрегаты сварочные передвижные;
источник №0006 – Агрегаты для сварки полиэтиленовых труб;
источник №6001 - Земляные работы;
источник №6002 - Пересыпка сыпучих материалов;
источник №6003 - Склад щебня от 20 мм и более;
источник №6004 - Склад щебня до 20 мм;
источник №6005 – Склад песка;
источник №6006 – Склад ПГС;
источник №6007 - Приготовление строительных смесей;
источник №6008 - Буровые работы;
источник №6009 – Вибратор глубинный;
источник №6010 - Вибратор поверхностный;
источник №6011 - Сварочные работы;
источник №6012 – газовая резка;
источник №6013 - Сварка полиэтиленовых труб;
источник №6014 - Котел битумный, 1000 л. Нагревание, топка расходных материалов;
источник №6015 - Котел битумный, 400 л. Нагревание, топка битума в котлах;
источник №6016 - Разгрузка материала при укладке асфальта;
источник №6017 - Укладка асфальта;
источник №6018 - Гидроизоляционные работы;
источник №6019 - Окрасочные работы;
источник №6020 – Металлообработка;
источник №6021 - Транспортировка грузов;
источник №6022 - ДВС автотранспорта;
источник №6023 – Топливозаправщик;
источник №6024 - Опорожнение технологического оборудования (газопровода);
источник №6025 - Продувка газопровода.

Не нормируются выбросы от строительных машин и транспортных средств. Согласно п. 6 ст. 28 Экологического кодекса РК нормативы эмиссий от передвижных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу не устанавливаются.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ на период строительства автомобильных дорог представлены в таблице №2.

Таблица №2

Производство, цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ на период СМР (22 месяцев)						
		Существующее положение		2020-2022гг		ПДВ		Год достижения ПДВ
		г/с	т/год	г/с	т/период СМР	г/с	т/период СМР	
Организованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)								
Битумный котел, 1000 л. Труба	0001	0	0	0,002807	0,0004187	0,002807	0,0004187	2020
Битумный котел, 400 л. Труба	0002	0	0	0,002808	0,0001289	0,002808	0,0001289	2020
Компрессор 5 м3/мин	0003	0	0	0,01	0,000514	0,01	0,000514	2020
Электростанции передвижные, до 4 кВт	0004	0	0	0,007083	0,000968	0,007083	0,000968	2020
Агрегаты сварочные передвижные	0005	0	0	0,007083	0,000004	0,007083	0,000004	2020

продолжение таблицы №2

Агрегаты для сварки полиэтиленовых труб	0006	0	0	0,007083	0,000666	0,007083	0,000666	2020
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид)								
Битумный котел, 1000 л. Труба	0001	0	0	0,0004559	0,0000680	0,0004559	0,000068	2020
Битумный котел, 400 л. Труба	0002	0	0	0,0004553	0,0000209	0,0004553	0,0000209	2020
Компрессор 5 м3/мин	0003	0	0	0,013	0,000668	0,013	0,000668	2020
Электростанции передвижные, до 4 кВт	0004	0	0	0,009208	0,001259	0,009208	0,001259	2020
Агрегаты сварочные передвижные	0005	0	0	0,009208	0,000005	0,009208	0,000005	2020
полиэтиленовых труб	0006	0	0	0,009208	0,000866	0,009208	0,000866	2020
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный)								
Компрессор 5 м3/мин	0003	0	0	0,001667	0,000086	0,001667	0,000086	2020
Электростанции передвижные, до 4 кВт	0004	0	0	0,001181	0,000161	0,001181	0,000161	2020
Агрегаты сварочные передвижные	0005	0	0	0,001181	0,000001	0,001181	0,000001	2020
Агрегаты для сварки полиэтиленовых труб	0006	0	0	0,001181	0,000111	0,001181	0,000111	2020
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)								
Компрессор 5 м3/мин	0003	0	0	0,003333	0,000171	0,003333	0,000171	2020
Электростанции передвижные, до 4 кВт	0004	0	0	0,002361	0,000323	0,002361	0,000323	2020
Агрегаты сварочные передвижные	0005	0	0	0,002361	0,000001	0,002361	0,000001	2020
Агрегаты для сварки полиэтиленовых труб	0006	0	0	0,002361	0,000222	0,002361	0,000222	2020
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)								
Битумный котел, 1000 л. Труба	0001	0	0	0,585387	0,0873181	0,585387	0,0873181	2020
Битумный котел, 400 л. Труба	0002	0	0	0,585386	0,0268719	0,585386	0,0268719	2020
Компрессор 5 м3/мин	0003	0	0	0,008333	0,000428	0,008333	0,000428	2020
Электростанции передвижные, до 4 кВт	0004	0	0	0,005903	0,000807	0,005903	0,000807	2020
Агрегаты сварочные передвижные	0005	0	0	0,005903	0,000003	0,005903	0,000003	2020
Агрегаты для сварки полиэтиленовых труб	0006	0	0	0,005903	0,000555	0,005903	0,000555	2020
(1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид)								
Компрессор 5 м3/мин	0003	0	0	0,0004	0,000021	0,0004	0,000021	2020
Электростанции передвижные, до 4 кВт	0004	0	0	0,000283	0,000039	0,000283	0,000039	2020
Агрегаты сварочные передвижные	0005	0	0	0,000283	0,0000002	0,000283	0,0000002	2020
Агрегаты для сварки полиэтиленовых труб	0006	0	0	0,000283	0,000027	0,000283	0,000027	2020
(1325) Формальдегид (Метаналь)								
Компрессор 5 м3/мин	0003	0	0	0,0004	0,000021	0,0004	0,000021	2020
Электростанции передвижные, до 4 кВт	0004	0	0	0,000283	0,000039	0,000283	0,000039	2020
Агрегаты сварочные передвижные	0005	0	0	0,000283	0,0000002	0,000283	0,0000002	2020
Агрегаты для сварки полиэтиленовых труб	0006	0	0	0,000283	0,000027	0,000283	0,000027	2020
(2754) Алканы С12-19/в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С);								
Компрессор 5 м3/мин	0003	0	0	0,004	0,000206	0,004	0,000206	2020
Электростанции передвижные, до 4 кВт	0004	0	0	0,002833	0,000387	0,002833	0,000387	2020
Агрегаты сварочные передвижные	0005	0	0	0,002833	0,000002	0,002833	0,000002	2020

продолжение таблицы №2

Агрегаты для сварки полиэтиленовых труб	0006	0	0	0,002833	0,000266	0,002833	0,000266	2020
(2902) Взвешенные частицы								
Битумный котел, 1000 л. Труба	0001	0	0	0,0124997	0,0018645	0,0124997	0,0018645	2020
Битумный котел, 400 л. Труба	0002	0	0	0,0124998	0,0005738	0,0124998	0,0005738	2020
Итого по организован. источникам:		0	0	1,3308367	0,1261192	1,3308367	0,1261192	
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид)								
Сварочные работы	6011	0	0	0,008116	0,003964	0,008116	0,003964	2020
Газовая резка	6012	0	0	0,02025	0,0000257	0,02025	0,0000257	2020
Металлообработка	6020	0	0	0,0014	0,000018	0,0014	0,000018	2020
(0143) Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)								
Сварочные работы	6011	0	0	0,000562	0,0003931	0,000562	0,0003931	2020
Газовая резка	6012	0	0	0,000306	0,0000004	0,000306	0,0000004	2020
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)								
Сварочные работы	6011	0	0	0,00612	0,000322	0,00612	0,000322	2020
Газовая резка	6012	0	0	0,010833	0,0000138	0,010833	0,0000138	2020
Опорожнение тех-ого оборудования(газопровода)	6024	0	0	0	0,00000121	0	0,00000121	2020
Продувка газопровода	6025	0	0	0	0,006462	0	0,006462	2020
(0333) Сероводород (Дигидросульфид)								
Топливозаправщик	6023	0	0	0,000007	0,000013	0,000007	0,000013	2020
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)								
Газовая резка	6012	0	0	0,01375	0,0000175	0,01375	0,0000175	2020
Сварка полиэтиленовых труб	6013	0	0	0,0000149	0,0000014	0,0000149	0,0000014	2020
Опорожнение тех-ого оборудования(газопровода)	6024	0	0	0	0,00000001270	0	0,00000001270	2020
(0342) Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):								
Сварочные работы	6011	0	0	0,000337	0,0000443	0,000337	0,0000443	2020
(0402) Бутан								
Опорожнение тех-ого оборудования(газопровода)	6024	0	0	0	0,000000042	0	0,000000042	2020
(0405) Пентан								
Опорожнение тех-ого оборудования(газопровода)	6024	0	0	0	0,0000000106	0	0,0000000106	2020
(0410) Метан								
Опорожнение тех-ого оборудования(газопровода)	6024	0	0	0	0,00004421	0	0,00004421	2020
(0412) Изобутан (2-Метилпропан) (279)								
Опорожнение тех-ого оборудования(газопровода)	6024	0	0	0,00000000	0,000000032	0,000000000	0,000000032	2020
(0415) Смесь углеводородов предельных С1-С5								
Опорожнение тех-ого оборудования(газопровода)	6024	0	0	0	0,00000409	0	0,00000409	2020
(0416) Смесь углеводородов предельных С6-С10								
Опорожнение тех-ого оборудования(газопровода)	6024	0	0	0	0,000000000590	0	0,000000000590	2020
(0616) Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)								
Окрасочные работы	6019	0	0	0,001958	0,031925	0,001958	0,031925	2020
(0621) Метилбензол								
Окрасочные работы	6019	0	0	0,002583	0,028407	0,002583	0,028407	2020
(0827) Хлорэтилен								
Сварка полиэтиленовых труб	6013	0	0	0,000006	0,0000006	0,000006	0,0000006	2020
(1042) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт)								
Окрасочные работы	6019	0	0	0,000917	0,026716	0,000917	0,026716	2020
(1061) Этанол (Этиловый спирт)								
Окрасочные работы	6019	0	0	0,0003	0,010454	0,0003	0,010454	2020
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир)								
Окрасочные работы	6019	0	0	0,0015	0,053722	0,0015	0,053722	2020

окончание таблицы №2

(1401) Пропан-2-он (Ацетон)								
Окрасочные работы	6019	0	0	0,001083	0,003144	0,001083	0,003144	2020
(1716) Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526)								
Опорожнение тех-ого оборудования(газопровода)	6024	0	0	0	0,0000000002	0	0,0000000002	2020
(2704) Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/								
Окрасочные работы	6019	0	0	0,004167	0,156924	0,004167	0,156924	2020
(2752) Уайт-спирит								
Окрасочные работы	6019	0	0	0,001118	0,001771	0,001118	0,001771	2020
(2754) Алканы С12-19/в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П)								
Котел битумный, 1000 л. Нагревание, топка расходных материалов	6014	0	0	0,973552	0,145218	0,973552	0,145218	2020
Котел битумный, 400 л. Нагревание, топка битума в котлах	6015	0	0	0,267573	0,01228	0,267573	0,01228	2020
Разгрузка материала при укладке асфальта	6016	0	0	0,009666667	0,000179	0,009666667	0,000179	2020
Укладка асфальта	6017	0	0	0,183389	0,447119	0,183389	0,447119	2020
Гидроизоляционные работы	6018	0	0	0,002778	0,008091	0,002778	0,008091	2020
Топливозаправщик	6023	0	0	0,002609	0,004665	0,002609	0,004665	2020
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20								
Земляные работы	6001	0	0	1,6	11,035898	1,6	11,035898	2020
Пересыпка сыпучих материалов	6002	0	0	0,0002667	2,72099	0,0002667	2,72099	2020
Склад щебня от 20 мм и более	6003	0	0	0,135364	9,495177	0,135364	9,495177	2020
Склад щебня до 20 мм	6004	0	0	0,085591	3,259787	0,085591	3,259787	2020
Склад песка	6005	0	0	0,007514	0,22938	0,007514	0,22938	2020
Склад ПГС	6006	0	0	0,005086	0,44893	0,005086	0,44893	2020
Приготовление строительных смесей	6007	0	0	0,00512	0,002128	0,00512	0,002128	2020
Буровые работы	6008	0	0	0,005533	0,001396	0,005533	0,001396	2020
Вибратор глубинный	6009	0	0	0,1	0,006179	0,1	0,006179	2020
Вибратор поверхностный	6010	0	0	0,1	0,004878	0,1	0,004878	2020
Разгрузка материала при укладке асфальта	6016	0	0	0,0375	0,105993	0,0375	0,105993	2020
Транспортировка грузов	6021	0	0	0,097332	0,853506	0,097332	0,853506	2020
(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)								
Металлообработка	6020	0	0	0,0012	0,000148	0,0012	0,000148	2020
(2902) Взвешенные частицы								
Металлообработка	6020	0	0	0,0012	0,000212	0,0012	0,000212	2020
Итого по неорганизован. источникам:		0	0	3,696602267	29,10654241	3,696602267	29,10654241	
Всего по предприятию:		0	0	5,027438967	29,23266161	5,027438967	29,23266161	

Для снижения негативного воздействия при реализации проектных решений на атмосферный воздух на период строительно-монтажных работ необходимо соблюдать следующие мероприятия:

изготовление сборных строительных конструкций, асфальтобетона, товарного бетона, раствора и изолирующих мастик на производственной базе подрядной организации с последующей доставкой на строительную площадку специальным транспортом;

подвоз строительных материалов (щебень, песок, пгс и др.) по мере необходимости, без создания складов на площадке строительства;

максимальное сокращение сварочных работ при монтаже конструкций на местах их установки путем укрупненной сборки конструкций на стационарных производственных участках строительной организации;

постоянный контроль состояния технологического оборудования и систем;

содержание в исправном состоянии всего технологического оборудования;

организация технического обслуживания и ремонта дорожно-строительной техники и автотранспорта на территории производственной базы подрядной организации;

проведение большинства строительных работ, за счет электрифицированного оборудования, работа которого не будет связана с загрязнением атмосферного воздуха;

осуществление работ с применением процесса увлажнения инертных материалов, что исключит возможность пыления;

контроль соблюдения технологического регламента производства.

В результате соблюдения вышеуказанных мероприятий воздействие на атмосферный воздух в период проведения работ по строительству объекта будет минимальным.

Водоснабжение и водоотведение

На строительной площадке будет действовать водоснабжение водой питьевого качества для обеспечения хозяйственно-бытовых нужд от существующих водопроводных сетей города по договорам с водоснабжающей организацией, а также бутилированной воды.

Источником питьевой воды для работников на период строительства автодорог является привозная вода. Доставка питьевой воды осуществляется автотранспортом в передвижных емкостях (флягах, цистернах).

Всего потребность на хоз-бытовые нужды за период строительства автодорог составит 153,72 м³.

Согласно сметной документации рабочего проекта расход воды на технические нужды составит – 10204,4 м³.

В период строительства рабочим проектом предусматривается сооружение установки для мойки колес, состоящей из эстакады, емкости для воды объемом 8 м³ и емкости-отстойника объемом 3 м³. Грязная вода после отстоя в емкости-отстойнике перекачивается в емкость чистой воды для повторного использования, сам отстойник очищается раз в неделю. Расход воды на мойку одной машины составляет 70 л или 0,07 м³. Общее количество расходуемой воды составит 19,04 м³.

В период эксплуатации вода на хоз-бытовые и производственные нужды не расходуется.

Сбор хоз-бытовых сточных вод осуществляется в контейнер биотуалета с последующим вывозом в городские сети канализации.

После завершения строительно-монтажных работ подрядная организация, также должна заключить договор со специализированной организацией на вывоз сточных вод предназначенных для мойки колес.

Для мойки колес рабочим проектом предлагается установка отстойника, объем, которого составит не менее 3,0 м³. После осаждения осветленная вода насосом будет подаваться на повторное использование. Оставшаяся отстоянная вода и осадок после завершения работы участка мойки колес вывозится на утилизацию специализированной организацией.

С целью рационального использования водных ресурсов, предотвращения загрязнения поверхностного стока и подземных вод при выполнении работ по строительству автодороги рабочим проектом предусматриваются следующие мероприятия:

отсутствие сброса вод на рельеф местности и в водные объекты;

отсутствие устройства заглубленных ниже отметки земли сооружений способных оказать отрицательное воздействие на подземные воды и попадающих в зону грунтовых вод;

отсутствие хранения строительных и горюче-смазочных материалов в зоне производства работ;

доставка к месту производства работ готовых железобетонных конструкций, асфальтобетона и бетонного раствора;

хранение отходов в специальных герметичных контейнерах и ящиках, расположенных на площадках с твердым покрытием и своевременный их вывоз в места размещения и утилизации;

регулярная уборка территории от мусора.

Воздействие на водные ресурсы в период строительства автодороги оценивается как допустимое.

Для рассматриваемого объекта на время строительства не требуются минеральные и сырьевые ресурсы. В ходе строительства будут использованы лишь готовые привозные строительные материалы. Добыча полезных ископаемых не планируется. Захоронение вредных веществ отсутствует.

Таким образом, объект не является субъектом недропользования и не оказывает какого-либо негативного воздействия на недра.

Отходы производства и потребления

При проведении строительства образуются следующие виды отходов: огарки сварочных электродов, тара из-под ЛКМ, твердые бытовые отходы, строительные отходы, отходы мойки колес, ветошь промасленная.

В период эксплуатации отходов образовываться не будет.

Передача образующихся отходов производства и потребления специализированным предприятиям будет осуществляться по установленной в организации схеме согласно заключенным договорам. Заключение договоров на дополнительное количество отходов, образующихся в период строительства и эксплуатации объекта, будет проведено после прохождения процедуры согласования проекта. Вывоз отходов с площадки строительства будет осуществляться подрядной организацией.

Объемы образования отходов производства и потребления на период проведения работ представлены в таблице №3.

Таблица №3

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Всего	37,89925	-	37,89925
в т.ч. отходов производства	35,27425	-	35,27425
отходов потребления	2,625	-	2,625
Янтарный уровень			
Материалы, загрязненные ЛКМ	0,04449	-	0,04449
Ветошь промасленная	0,20054	-	0,20054
Зеленый уровень			
Строительные отходы	35,0	-	35,0
Огарки сварочных электродов	0,0036	-	0,0036
Твердые бытовые отходы	2,625	-	2,625
Отходы мойки колес	0,02562	-	0,02562

Сбор отходов в специально приспособленных местах, своевременный вывоз и передача образующихся отходов специализированным предприятиям позволяют свести к

минимуму воздействие деятельности предприятия на земельные ресурсы.

При строительстве значительного воздействия отходами производства и потребления на почвы, растительность и животный мир в районе проведения работ не прогнозируется. Рассматриваемая территория не относится к заповедной, древние культурные и исторические памятники, подлежащие охране, отсутствуют.

В качестве мероприятия по снижению объемов образования строительных отходов бордюры, обломки бетона будут использоваться в строительных работах.

Воздействие от загрязнения отходами на окружающую среду вследствие выполнения вышеуказанных мероприятий практически исключается и оценивается как допустимое.

Имеется протокол общественного слушания от 21.10.2019 г. Согласование с РГУ «Жайык-Каспийская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» от 29 мая 2020 года №18-13-02-05/291.

6.6 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Рабочим проектом предусмотрены нормативные условия по организации труда, бытового и медицинского обслуживания, питьевого водоснабжения строителей на период строительных работ, в соответствии с требованиями Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкцию, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 28.02.2015 года №177.

По месту производства работ планируют оборудовать строительную площадку, с ограждением. На строительной площадке размещаются передвижные временные здания (вагоны) для административно-хозяйственных нужд строительства, помещения охраны, биотуалеты. Для бытового обслуживания рабочих предусматриваются: гардеробные для одежды работающих, душевые, сушилки для рабочей одежды. Санитарно-бытовые помещения оборудуются приточно-вытяжной вентиляцией, отоплением, канализацией. Проходы к санитарно-бытовым помещениям не пересекают опасные зоны.

Для питания работающих оборудуется помещение для приема пищи. На специально выделенное помещение и раздаточный пункт оформляется санитарно-эпидемиологическое заключение, в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

Доставку работающих на строительную площадку организовывают автобусом.

Открытых складов сыпучих материалов на территории строительной площадки не предусмотрено. Приготовление асфальтобетона будет осуществляться централизованно, готовая асфальтобетонная смесь будет доставляться на площадку строительства специальным автотранспортом. При строительстве предусмотрено использование строительных материалов, с соблюдением требований Гигиенических нормативов «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности» от 27.02.2015 года №155.

Снабжение площадки строительства электроэнергией предусматривается по временным техническим условиям, получаемым генеральным подрядчиком.

Для питьевых целей, работающих предусмотрено использование бутилированной питьевой воды. Для обеспечения хозяйственно-бытовых нужд работающего персонала, предусматривается вода питьевого качества. Доставка воды производится автотранспортом, соответствующим документам государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования. Привозная вода хранится в отдельном помещении или под навесом в емкостях, установленных на площадке с твердым покрытием. Емкости

для хранения воды изготавливаются из материалов, разрешенных к применению для этих целей на территории Республики Казахстан.

Система водоотведения санитарно-бытовых помещений строительной площадки, осуществляется устройством мобильных туалетных кабин «Биотуалет».

При выезде автотранспортных средств со строительной площадки на центральную магистраль оборудуется пункт мойки колес.

Работающих обеспечивают специальной одеждой, специальной обувью и средствами индивидуальной защиты. На всех участках и в бытовых помещениях предусматриваются аптечки первой медицинской помощи.

Согласно санитарной классификации производственных объектов Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных Приказом Министра национальной экономики РК от 20.03.2015 года №237, автомобильные дороги не классифицируются, санитарно-защитная зона (далее - СЗЗ) не устанавливается. Производство строительных работ кратковременное, не классифицируется, размер СЗЗ не устанавливается.

6.7 Организация строительства

Проект организации строительства разработан в соответствии с требованиями СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», а также других нормативных документов, определяющих состав разрабатываемых материалов для организации строительного производства.

В составе проекта организации строительства разработаны основные методы производства работ, мероприятия по охране труда и технике безопасности, охране окружающей среды. В составе проекта организации строительства определены потребности строительства в строительных конструкциях и материалах, основных строительных машинах и механизмах, рабочих кадрах, временных зданиях и сооружениях.

Организация строительства предусматривает:

максимальную механизацию земляных работ;

соблюдение мер безопасности и охраны окружающей среды при производстве работ;

соблюдение технологии производства работ.

Предполагаемая форма организации строительства предусматривает конкурсную систему выбора подрядчиков по сооружению объекта.

Ведение строительно-монтажных работ предполагается осуществлять поточным методом с комплексной механизацией всех основных строительных процессов.

Доставку материалов, конструкций и изделий к объектам строительства предусматривается осуществлять по существующей сети автомобильных дорог, имеющейся в районе строительства.

Складирование строительных материалов и конструкций предусмотрено в специально отведенных местах.

При строительстве снабжение электроэнергией осуществляется от дизельных генераторов.

Кислород на строительную площадку поступает за счет подвозки баллонов.

Снабжение сжатым воздухом предусматривается от передвижного компрессора типа ДК-9 или КС-100.

Источником водоснабжения объекта являются существующие сети в районе строительства. Конкретные места подключения к существующим сетям уточняются и согласовываются до начала СМР со службой эксплуатационного предприятия.

Для питьевого водоснабжения используется бутилированная вода, снабжение которой обеспечивает специализированная компания.

Численность работающих определена с учетом трудоемкости работ и нормативной продолжительности строительства.

Качество строительно-монтажных работ обеспечивается специальной службой контроля качества строительных работ, создаваемой в строительной организации.

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 и составляет 20,0 месяцев, в том числе подготовительный период 2,0 месяца.

Нормы задела в процентном соотношении к объему инвестиций по годам строительства составляет: на 2020 год – 14%, на 2021 год – 64%, на 2022 год – 22%.

Согласно письму ГУ «Городской отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» г. Атырау от 05 июня 2020 года №03-10-04-3/918/4 начало строительства объекта запланировано на сентябрь месяц 2020 года.

6.8 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 2020.1) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2020 года.

При составлении смет использованы:

ЭСН РК 8.04-01-2015 «Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы», Изменения и дополнения, выпуск 17;

ЭСН РК 8.04-02-2015 «Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы», Изменения и дополнения, выпуск 17;

ЭСН РК 8.05-01-2015 «Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы», Изменения и дополнения, выпуск 17;

ССЦ РК 8.04-08-2019 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции» 2020 год;

ССЦ РК 8.04-09-2019 «Сборники сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства» 2020 год;

СЦПГ РК 8.04-12-2019 «Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозку грузов для строительства» 2020 год;

СЦЭМ РК 8.04-11-2019 «Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов» 2020 год;

СТС РК 8.04-07-2019 «Сборник сметных тарифных ставок в строительстве 2020 год»;

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный руководителем ГУ «Городской отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» акимата города Атырау от 10.06.2020 года согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 55 и 60 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан (приказ КДСиЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нқ).

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 16, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

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

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

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

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2020 года.

Переход к сметной стоимости строительства на 2021-2022 годы выполнены 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 27 августа 2019 года № 31.

МРП 2020 года – 2651 тенге;

МРП 2021 года – 2784 тенге;

МРП 2022 года – 2895 тенге.

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 Западному региону в рабочий проект «Строительство автомобильных дорог в городе Атырау (мкр. Самал, Нурсая, Атырау, Лесхоз, Жеруйык, Центральный, Жумыскер, Балыкшы)» внесены следующие изменения и дополнения:

по разделу «Автомобильные дороги»:

1. Представлен договор на разработку рабочего проекта.
2. Откорректирован пункт 16 задания на проектирование согласно СН РК 3.06-01-2011 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения».

3. Исключены объемы работ по устройству площадок для установки мусоросборников с ограждением.

4. Откорректировано АПЗ в части основание для разработки.

5. Принятые проектные решения по площади улиц приведены в соответствие правоустанавливающими документами.

6. Расчетные параметры проезжей части улиц и проездов откорректированы и приняты по т.5-2 СП РК 3.01-101-2013.

7. Указана программа проектирования продольных профилей улиц.

8. Приведено в соответствие протяженность и номера улиц.

9. Исключен пункт 12 Задания на проектирование: обеспечение водоотвода с помощью водопропускных труб.

10. Предоставлена ведомость доставки материалов.

11. Предоставлены данные о водных ресурсах, используемых для строительства автомобильной дороги.

12. Обеспечены документами о согласовании со всеми заинтересованными организациям по охране и отводу земель.

13. Предоставлены технические условия от заказчика на пересечение проектируемых с существующими улицами.

14. Предоставлен произведенный учет, интенсивность движения на начало расчетного периода с указанием даты произведенного учета, согласно СТ РК 1378-2005.

15. Предоставлен согласованный с заказчиком СВОР с учетом выданных замечаний.

16. Конструкция дорожной одежды согласована с заказчиком.

17. Согласованы откорректированные поперечные профили с существующими и проектными отметками с органом архитектуры и градостроительства.

18. Устранены разночтения в рабочем проекте: чертежи, ПЗ, ПП, СВОР.

по разделу «Пересечение с существующими сетями водоснабжения и канализации»:

19. Актуализированы ссылки на нормативы в пояснительной записке и общих указаний общих данных марки НВ.

20. Наименование рабочего проекта приведено в соответствие заданию на проектирование.

21. НВ-1 – уточнен перечень документов в ведомости ссылочных и прилагаемых документов согласно ГОСТ 21.101-97. Ведомость основных комплектов рабочих чертежей исключена, выполняется на общих данных ведущей марки.

22. Выполнено согласование раздела НВ со смежными разделами согласно ГОСТ 21.101-97.

23. Монтаж водопроводных колодцев с обеих сторон от футляра при пересечении дороги с существующим водопроводом согласован заказчиком.

24. На планах показано нормируемое расстояние от обреза футляра до края дороги.

25. На планах показан диаметр всех существующих водопроводных сетей, пересекаемых дорогой в футлярах.

26. Исключена прокладка футляров сквозь водопроводные колодцы.

27. Таблицы колодцев – откорректирован тип люков с учетом местоположения.

28. Уточнен объем земляных работ, количество водопроводных колодцев.

29. Спецификация откорректирована согласно проектным решениям.

по разделу «Переустройство газопровода»:

30. Пояснительная записка откорректирована по замечаниям.

31. Общие указания откорректированы по замечаниям.

32. В пояснительной записке и в общих указаниях указаны объемы контроля сварных стыков

33. В пояснительной записке и в общих указаниях исправлены объемы испытания на прочность и герметичность

34. Планы переустройства газопроводов исправлены по замечаниям.

35. Обозначены и указаны углы поворота УП с нумерацией.

36. Разработан профиль проектируемого газопровода в соответствии с требованиями ГОСТ 21.610-85 (СТ СЭВ 5047-85) «Газоснабжение. Наружные газопроводы. Рабочие чертежи», с учетом глубины прокладки газопровода в футляре на переходе через автодорогу.

37. Исправлены монтажные чертежи футляров перехода

38. Спецификации откорректированы по замечаниям.

по разделу «Слаботочные сети связи»:

39. Количество плит ПАГ-14 в спецификации приведено в соответствии с проектными решениями.

по разделу «Охрана окружающей среды»:

40. Откорректированы расчеты выбросов ЗВ согласно строительным материалам принятых в отработанной сметной документации.

41. Откорректирована таблица нормативов выбросов ЗВ с учетом периода строительных работ.

42. Откорректирован объем водопотребления и водоотведения.

43. Откорректирован объем образования отходов производства и потребления с учетом используемых строительных материалов.

44. Пересчитаны расчет платежей за эмиссию в окружающую среду.

45. Заявка на получение разрешения на эмиссию в окружающую среду заполнено в соответствие с нормативами и запрашиваемыми лимитами выбросов ЗВ, с указанием БИН заказчика.

по разделу «Проект организации строительства»:

46. Указаны сведения об источниках временного снабжения водой, электроэнергией на период строительства.

47. Указаны предполагаемый перечень строительной техники, машин и механизмов.

48. Откорректирован расчет продолжительности строительства и расчет задела в соответствии с нормативной продолжительностью, планируемым началом строительства и согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений».

49. Откорректирован календарный график строительства в соответствии с заделами по годам строительства.

50. Техническо-экономические показатели приведены в соответствие с техническими данными рабочего проекта.

51. Ссылки на устаревшие нормативные документы, заменены взамен введенными, исключены нормативы, утратившие юридическую силу.

52. Представлено письмо об источнике финансирования и планируемом начале строительства.

По разделу «Сметная документация»:

53. Сметная документация, представленная в ценах 3 квартала 2019 года, пересчитана в текущих ценах на дату предоставления проекта в органы экспертизы в

соответствии с п.11 нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в РК, утвержденный приказом от 14.11.2017г. №249-нқ.

54. Сметная документация согласована с Заказчиком в соответствии с п.12 нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в РК, утвержденный приказом от 14.11.2017г. №249-нқ.

55. К сметной документации приложена пояснительная записка, в котором указаны ссылка на территориальный район, где расположено строительство, ссылки на документы, в соответствии с которыми разрабатывался СД и обоснования для составления прочих затрат.

56. В сводном сметном расчете стоимости строительства откорректирована стоимость ПИР в соответствии с расчетом.

57. В сводном сметном расчете стоимости строительства откорректирована стоимость экспертизы в соответствии с приказом и.о. МНЭ РК от 21.12.2015г. №780 «Об утверждении Правил определения стоимости работ по проведению комплексной вневедомственной экспертизы проектов строительства объектов, а также комплексной градостроительной экспертизы проектов градостроительного планирования территорий различного уровня».

58. В сметном расчете стоимости строительства дополнительные затраты при производстве СМР в зимнее время откорректированы в соответствии с НДЗ РК 8.04-06-2015, табл.3.

59. Сметная стоимость строительства определена путем разбивки объемов инвестиций по календарным годам в соответствии с нормативной продолжительностью и нормами задела в строительстве и индексацией объемов предстоящих периодов через индекс изменения МРП согласно п.14 НДОССС от 14.11.2017 г. №249-нқ.

60. Объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с откорректированными чертежами, спецификациями, сводной ведомостью объемов работ с учетом замечаний по технической части.

61. Представлены отсутствующие локальные сметы на пересечение и перекладку инженерных сетей (НВ, ГСН, НСС, ЭС).

62. Наименование микрорайонов и улицы жилых массивов, указанные в локальных сметах приведены в соответствие с наименованиями микрорайонов и улиц по заданию на проектирование и рабочему проекту.

63. Представлена сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования согласно приложению 8 к НДОССС от 14.11.2017 г. №249-нқ.

64. Представлена утвержденная сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования с указанием удельного веса казахстанского содержания согласно приложения К СН РК 1.02-03-2011.

7.2 Оценка принятых проектных решений

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

В соответствии с «Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», утвержденными приказом от 28 февраля 2015 года №165 (с изменениями, внесенными приказом от 28 июля 2016 года №335) Министерства национальной экономики Республики Казахстан, заказчиком проекта, данный объект отнесен к технически сложному II (нормальному) уровню ответственности. Состав и комплектность представленных материалов соответствует требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

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

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации.

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений по п.7.1, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной и промышленной безопасности, охране труда, а также в части надежности, устойчивости и долговечности строительных конструкций.

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту соответствует требованиям Экологического Кодекса от 9 января 2007 года и «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной приказом МООС РК от 28 июня 2007 года № 204-п.

Рабочий проект соответствует требованиям Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкцию, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденные приказом Министра национальной экономики РК от 28.02.2015 года №177, «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденные приказом Министра национальной экономики РК от 20.03.2015 года №237, Гигиенические нормативы «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности» от 27.02.2015 года №155.

МЕМЛЕКЕТТІК ГОСЭКСПЕРТИЗА

Таблица №4

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	строительная длина дороги	км	19,011	19,011
2	категория дороги	-	Улицы и дороги местного значения: улицы в жилой застройке; Проезды: основные и второстепенные	
3	количество полос движения	шт.	1-2	1-2
4	ширина полосы движения	м	3,0-3,5	3,0-3,5
5	ширина проезжей части	м	3,5-7,0	3,5-7,0
6	тип дорожной одежды	-	Капитальный/облегченный	
7	вид покрытия	-	усовершенствованный	
8	Общая стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2020-2022 гг. в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	2133,319 1824,369 - 308,950	2661,008 2202,298 13,623 445,087
	Из них: 2020 год 2021 год 2022 год	млн. тенге	2133,319 -	428,373 1641,340 591,295
9	Продолжительность строительства	мес.	22,0	20,0

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект «Строительство автомобильных дорог в городе Атырау (мкр. Самал, Нурсая, Атырау, Лесхоз, Жеруйык, Центральный, Жумыскер, Балыкшы)» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными техническими показателями:

строительная длина дороги - 19,011 км;
категория дороги - улицы и дороги местного значения: улицы в жилой застройке, проезды: основные и второстепенные;
количество полос движения - 1-2 шт.;
ширина полосы движения - 3,0-3,5;
ширина проезжей части - 3,5-7,0;
тип дорожной одежды - капитальный/облегченный;
вид покрытия - усовершенствованный;

Общая сметная стоимость строительства
в текущих и прогнозных ценах 2020-2022 гг. - 2661,008 млн. тенге;
в том числе: строительно-монтажные работы - 2202,298 млн. тенге;
оборудование - 13,623 млн. тенге;
прочие - 445,087 млн. тенге.
Продолжительность строительства - 20,0 мес.

2. При представлении 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 отечественных товаропроизводителей.

4. Настоящее заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Городской отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» г. Атырау» в соответствии с условиями договора от 16 апреля 2020 года № 050140009421/200132/00 (97).

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. «Атырау қаласында (Самал, Нұрсая, Атырау, Лесхоз, Жеруйық, Орталық, Жұмыскер, Балықшы ы/а) автомобиль жолдарын салу» жұмыс жобасына енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер және мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техникалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

жолдың ұзындығы - 19,011 шақырым;
жол санаты - жергілікті маңызы бар көшелер мен жолдар: тұрғын үй аймағындағы көше, өткелдер: негізгі және қосалқы;
қозғалыс жолағының саны - 1-2 дана;
қозғалыс жолағының ені - 3,0-3,5 м;
өтетін жол бөлігінің ені - 3,5-7,0 м;
жол төсеніші - күрделенген/жеңілдетілген;
жабын түрі - жетілдірілген;
2020-2022 жж. ағымдағы және болжамдағы
бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны - 2661,008 млн.теңге;
оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары - 2202,298 млн.теңге;
жабдықтар - 13,623 млн.теңге;
басқа шығындар - 445,087 млн.теңге.
Құрылыстың ұзақтығы - 20,0 ай.

2. Жұмыс жобасы бекітуге ұсынылғанда және жұмыс жасауға берілгенде осы сараптама қорытындысымен сәйкестігі тексерілуі керек.

3. Тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрастырмаларын барынша пайдалансын.

4. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2020 жылғы 16 ақпандағы №050140009421/200132/00 (97) шарттың талаптарына сәйкес Атырау қ. «Қалалық тұрғын үй-коммуналдық шаруашылығы, жолаушылар көлігі және автокөлік жолдары бөлімі» ММ кепілдік етеді.

Мыктыбаев К.Ж.

И.о. директора

Филиал по Западному региону РГП «Госэкспертиза»

Чапликов А.В.

Эксперт

Филиал по Западному региону РГП «Госэкспертиза»

Мороз Г.А.

Эксперт

Филиал по Западному региону РГП «Госэкспертиза»

Жумагазиева А.К.

Эксперт

Филиал по Западному региону РГП «Госэкспертиза»

Садчикова Е.М.

Эксперт

Филиал по Западному региону РГП «Госэкспертиза»

Бозжигитов К.А.

Эксперт

Филиал по Западному региону РГП «Госэкспертиза»

Камыспаева А.Т.

Главный специалист

Филиал по Западному региону РГП «Госэкспертиза»

Джакупова С.М.

Эксперт

Филиал по Западному региону РГП «Госэкспертиза»

Айтжанов С.С.

Эксперт

Филиал по Западному региону РГП «Госэкспертиза»

Мадиев Е.З.

Начальник производственного отдела

Филиал по Западному региону РГП «Госэкспертиза»

Мустажапова З.Г.

Эксперт

Филиал по Западному региону РГП «Госэкспертиза»

Номер: KZ46VDD00146214

Акимат Атырауской области

Акимат Атырауской области Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Атырауской области

РАЗРЕШЕНИЕ
на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение "Городской отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог" Проспект Азаттық, дом № 101А

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 050140009421

Наименование производственного объекта: РП «Строительство автомобильных дорог в городе Атырау (мкр. Самал,Нурсая, Атырау, Лесхоз, Жеруйык,Центральный, Жумыскер, Балыкшы)»

Местонахождение производственного объекта:

Атырауская область, Атырау Г.А., г.Атырау *

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.

Заместитель руководителя управления Калиева Нургуль Сугирбаевна

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

Место выдачи: г.Атырау **Дата выдачи:** 24.06.2020 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:	5,027438967	29,23266160809
РП «Строительство автомобильных дорог в городе Атырау (мкр. Самал,Нурсая, Атырау, Лесхоз, Жеруйык,Центральный, Жумыскер, Балыкшы)»	5,027438967	29,23266160809
в т.ч. по ингредиентам:		
Сероводород (Дигидросульфид)	0,000007	0,000013
Смесь природных меркаптанов (в пересчете на этилмеркаптан)	0	0,0000000002
Смесь углеводородов предельных С1-С5	0	0,00000409
Сера диоксид	0,010416	0,000717
Пропан-2-он	0,001083	0,003144
Пыль абразивная	0,0012	0,000148
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)	2,1793067	28,164242
Смесь углеводородов предельных С6-С10	0	0,00000000059
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,000337	0,0000443
Хлорэтилен	0,000006	0,0000006
Этанол	0,0003	0,010454
Формальдегид	0,001249	0,0000872
Уайт-спирит	0,001118	0,001771
Углерод	0,00521	0,000359
Углерод оксид	1,2105799	0,1160019127
Проп-2-ен-1-аль	0,001249	0,0000872
Бутан	0	0,000000042
Бутан-1-ол	0,000917	0,026716
Бутилацетат	0,0015	0,053722
Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/	0,004167	0,156924
Азот (II) оксид	0,0415352	0,0028869
Азота (IV) диоксид	0,053817	0,00949861
Алканы С12-19/в пересчете на С/	1,452066667	0,618413
Взвешенные частицы РМ10 (1)	0,0261995	0,0026503
Метан	0	0,00004421
Метилбензол	0,002583	0,028407
Пентан	0	0,0000000106

Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,000868	0,0003935
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,001958	0,031925
Железо (II, III) оксиды	0,029766	0,0040077
Изобутан	0	0,000000032
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

1. Строгое соблюдение нормативов эмиссии в окружающую среду, установленные проектами нормативов эмиссии в окружающую среду и разрешительными документами;
2. Исполнение в указанный срок указаний и предложений местных исполнительных и уполномоченных органов в области охраны окружающей среды;
3. Невыполнение условий природопользования, а также нанесение вреда окружающей среде и здоровью населения, будет основанием Департаменту экологии по Атырауской области для принятия соответствующих мер и в соответствии ст. 77 Экологического кодекса РК в предусмотренном порядке приостановления действия разрешения на эмиссии в окружающую среду и его лишения;