«Атырау қаласында автомобиль жолдарын салу (Т. Бигелдинов көшесінен бастап Самал ықшам ауданына дейінгі жол)»
жұмыс жобасы бойынша

11.06.2021 ж. № 15-0155/21
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

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

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ТС-Индустрия» ЖШС

Ақтау қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Атырау қаласында автомобиль жолдарын салу (Т. Бигелдинов көшесінен бастап Самал ықшам ауданына дейінгі жол)» 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

№ 15-0155/21 от 11.06.2021 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«Строительство автомобильных дорог в городе Атырау (дорога от ул. Бигельдинова до мкр. Самал)»

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

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «ТС-Индустрия»

город Актау

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение на рабочий проект «**Строительство автомобильных дорог в городе Атырау (дорога от ул. Бигельдинова до мкр. Самал)»** 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 (дорога от ул. Бигельдинова до мкр. Самал)».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 15 марта 2021 года №050140009421/210025/00 (21).

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

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 руководителем ГУ «Городского отдела жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» г. Атырау от 05 мая 2021 года;

договор на государственную закупку работ №27 от 11 февраля 2019 года, заключенный между заказчиком ГУ «Городской отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» г. Атырау и исполнителем ТОО «ТС-Индустрия»;

постановление Акима города Атырау о предоставлении ГУ «Городской отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» г. Атырау на временное пользование земельных участков для разработки проектно-изыскательских работ от 26 марта 2020 года №676;

архитектурно-планировочное задание на проектирование, утвержденное руководителем ГУ «Городской отдел архитектуры и градостроительства» г. Атырау от 05 мая 2020 года №8031;

конструкция дорожной одежды, согласованная ГУ «Городской отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» г. Атырау от 11 мая 2021 года;

отчет по инженерно-геологическим и инженерно-геодезическим изысканиям, топографическая съемка в М1:500, выполненный ТОО «Комплексный испытательный центр» в 2019 году (государственная лицензия от 10 июня 2016 года №16009414 с приложением к государственной лицензии на 2 страницах от 10 июня 2016 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Атырауской области». Акимат Атырауской области);

сводная ведомость объемов работ от 11 мая 2021 года, согласованная ГУ «Городской отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» г. Атырау;

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденное и.о. ГУ «Городской отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» от 20 мая 2021 года;

письмо от 11 мая 2021 года №03-10-03-1/881/2; об отсутствии на проектируемом участке автомобильной дороги объектов историко-культурного наследия, выданное ГУ «Городской отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» г. Атырау;

письмо ГУ «Городской отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» г. Атырау от 28 мая 2020 года №03-10-03-1/846/6 об отсутствии зеленых насаждений;

письмо ГУ «Управление ветеринарии Атырауской области» от 21 мая 2021 года №36-04-01/333 об отсутствии СНП и почвенных очагов сибирской язвы на участке сроительства;

письмо ГУ «Управления природных ресурсов и регулирования природопользования Атырауской области» от 25 сентября 2020 года №14-05-13/1238 об отсутствии в перечне объектов необходимые в проведение общественного слушания;

письмо от 14 октября 2020 года №03-10-03-10/1460/2 об источнике финансирования объекта, выданное ГУ «Городской отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» г. Атырау;

письмо от 14 октября 2020 года №03-10-03-1/1456/2 о начале строительства в июле месяце 2021 года, выданное ГУ «Городской отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» г. Атырау.

Технические условия:

ТУМС, Западной региональной дирекции телекоммуникаций АО «Қазақтелеком» от 31 марта 2020 года №4-800-20/П на пересечение кабеля связи с автодорогой (письмо от 31 марта 2020 года №18-30/3173);

КГП «Атырау Су Арнасы» ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Атырауской области» от 10 марта 2020 года №03/945 на пересечение коммунальных канализационных и водопроводных сетей с автодорогами;

АО «Атырау Жарык» от 10 марта 2020 года №27-1480 на электроснабжение;

АО «Атырау Жарык» от 20 марта 2020 года №27-1717 на пересечение ВЛ-10 кВ и КЛ-10 кВ с автодорогой;

ГУ «Городской отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» г. Атырау от 11 мая 2021 года №03-10-03-1/1002/5 на примыкание существующих дорог с проектируемой автодорогой.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

УАП ДВД Атырауской области - согласование чертежей плана обустройства дороги от 17 марта 2021 года;

ГУ «Городской отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» г. Атырау – согласование рабочего проекта от 11 мая 2021 года №03-10-03-1/879/2;

ГУ «Городской отдел архитектуры и градостроительства» г. Атырау - согласование чертежей поперечных профилей с существующими и проектными отметками от 11 мая 2021 года;

ГУ «Городской отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» г. Атырау - согласование чертежей конструкции дорожной одежды от 11 мая 2021 года.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1.1 27-2019-1- ПП- Паспорт проекта.

Том 1.2 27-2019-1-ПЗ - Пояснительная записка.
Том 2. 27-2019-1-ГТ - Генеральный план и транспорт.
Том 2.1 27-2019-1-ЭС - Электроснабжение.
Том 2.1.1 27-2019-1- ЭС.АС - Фундамент под КТП и ограждение.
Том 2.2 27-2019-1- НСС - Наружные сети связи.
Том 2.3 27-2019-1- НВК - Наружный водопровод и канализация.
Том 3. 27-2019-1- ПОС - Проект организации строительства.
Том 4. 27-2019-1- ООС - Охрана окружающей среды.
Том 5. 27-2019-1- Сметная документация.

5.4 Цели и назначение объекта строительства

Целью разработки 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 в городе 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:

В административном отношении проектируемая дорога расположена от ул. Бигильдинова до мкр. Самал в городе Атырау.

Природно-климатические условия района строительства:

климатический подрайон (СП РК 2.04-01-2017) - IVГ;
расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 (СН РК 2.04-21-2004*) - 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/м2;
нормативная глубина промерзания грунта (СП РК 2.04-01-2017) - 1,00-1,47 м;
максимальная глубина проникновения нулевой изотермы - 1,52 м;
сейсмичность (СП РК 2.03-30-2017) - 5 баллов.

Климат района - резко континентальный, аридный, характеризующийся большими амплитудами годовых и суточных колебаний. Влияние Каспийского моря на климат ограничено, и заметного увеличения осадков в прибрежной зоне не отмечается.

Район, в целом, относится к зоне полупустынных степей, для которых характерны жаркое сухое лето, с преобладанием ясной сухой погоды, и морозная малоснежная зима. Морозы зимой опускаются до минус 35-40°С, летом температура достигает плюс 40°С.

Абсолютные отметки земной поверхности колеблются в пределах от минус 25,39 м до минус 25,18 м. Система высот – Балтийская, система координат – местная.

Ситуационная схема участка строительства приведена на рисунке 1.

Рисунок 1

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Инженерно-геологические изыскания выполнены ТОО «Комплексный испытательный центр» в 2019 году.

В геоморфологическом отношении участок работ приурочен к поверхности правой надпойменной террасы реки Урал Прикаспийской низменности.

В геолого-литологическом строении площадки до глубины 3,0 м принимают следующие отложения:

ИГЭ 1 – техногенный грунт - асфальто-щебнистый слой, состоящий из асфальта (0,10 м), смеси битума и щебня (0,20 м) и песчано-щебнистого слоя (0,10 м). Мощность слоя 0,40 м.

ИГЭ 2 – суглинок мягкопластичный легкий песчанистый, слабонабухающий, с включениями битых ракушек, пятен ожелезнений и гнезд солей. Залегает в виде слоя мощностью 1,0 – 1,10 м в интервале глубин от 0 ,40 до 2,50 м, абсолютные отметки

подошвы минус 26,10 – минус 24,20 м. Суглинок в условиях свободного набухания (величина относительной деформации набухания εsw, д.е = 0,062) проявляет слабонабухающие свойства. Грунт непросадочный.

Расчетные характеристики грунта: плотность грунта – 1,85 г/см^3; удельное сцепление - 22 кПа; угол внутреннего трения – 8,5°; модуль деформации – 9,0 МПа.

ИГЭ 3 - мергель глинистый известковый, с пятнами ожелезнений. Залегает в виде слоя мощностью 1,0 м в интервале глубин от 1,50 м до 2,50 м, абсолютная отметка подошвы минус 25,20 м. Нормативное значение природная влажность составляет – 8,5%. Расчетное сопротивление принято 0,50 МПа согласно СП РК 5.01-102-2013.

ИГЭ 4 - супесь пластичная пылеватая, ненабухающая, с включениями фрагментов ракушек, пятен ожелезнений. Залегает в виде слоя мощностью 0,50 – 1,10 м в интервале глубин от 0,40 м до 3,0 м, абсолютные отметки подошвы минус 26,60 – минус 25,10 м.

Расчетные характеристики грунта: плотность грунта – 2,12 г/см^3; удельное сцепление - 8 кПа; угол внутреннего трения - 18°; модуль деформации – 2,95 МПа.

Грунты по степени засоления – слабозасоленные. По типу засоления – хлоридные и сульфатно-хлоридные.

Грунты при воздействии на бетон марки W4, W6, W8 на портландцементе и железобетонным конструкциям сильноагрессивны.

Коррозийная активность по отношению к свинцовой оболочке кабеля – низкая и высокая по отношению к алюминиевой оболочке кабелей.

Грунтовые воды вскрыты в скважинах скв.1 и скв.2 на глубине 2,20 м, что соответствует абсолютной отметке минус 24,90 м и минус 25,80 м. Питание осуществляется в основном за счёт инфильтрации атмосферных осадков.

По результатам химического анализа – воды сильносолоноватые, хлоридно-натриево-кальциевые, очень жесткие, нейтральные.

По степени агрессивного воздействия грунтовые воды при воздействиях на бетон марки W4, W6 на портландцементе сильно- и слабоагрессивны, на бетон марки W8 на портландцементе слабоагрессивны.

Грунтовые воды обладают низкой коррозийной активностью по отношению к свинцовой оболочке кабеля и высокой по отношению к алюминиевой оболочке кабелей.

По типу подтопляемости территория II-А1 - потенциально подтопляемые в результате длительных климатических изменений.

Категория грунтов – I (первая). Сейсмичность с учетом свойств грунтов – 6 (шесть) баллов.

6.2 Проектные решения

Рабочим проектом предусмотрено строительство автомобильных дорог в городе Атырау (дорога от ул. Бигельдинова до мкр. Самал) с доведением их транспортно-эксплуатационного состояния до нормативных значений.

6.2.1 Автомобильная дорога

В соответствии с проектными решениями, категория дороги – улица в жилой застройке. 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 №6.1.

Таблица №6.1

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Значение	
			СП РК 3.01-101-2013	Принятые
1	категория дорог и улиц	-	Улица в жилой застройке	
2	строительная длина дороги	км	0,487	
3	расчетная скорость движения	км/час	40	40
4	количество полос движения	шт.	2-3	2
5	ширина полосы движения	м	3,50	3,50
6	ширина проезжей части	м	7,0	7,0
7	ширина тротуара	м	1,5	1,5
8	тип дорожной одежды и вид покрытия		Капитального 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 2017» 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 с увлажнением до оптимальной влажности и уплотнением до максимальной плотности. 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 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 - 14 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 15 см;

слой основания из щебеночно-песчаной смеси (С-4) по СТ РК 1549-2006, толщиной 15 см;

нижний слой покрытия из горячей крупнозернистой пористой асфальтобетонной смеси марки I по СТ РК 1225-2013, толщиной 6 см;

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

В целях обеспечения благоприятных условий работы прикромочных частей дорожной одежды предусмотрено укрепление обочин из ЩПС.

Конструкция тротуаров принята:

грунт земляного полотна;

подстилающий слой основания из ПГС, толщиной 13 см;

основание из щебня фр.20÷40, 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.

Примыкания с автомобильной автодорогой запроектированы в соответствии типового проекта 503-0-51.89 «Пересечения и примыкания автомобильных дорог в одном уровне» и техническими условиями от 11 мая 2021 года №03-10-03-1/1002/5 выданных ГУ «Городской отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог».

Автобусные остановки. Площадки отдыха

Рабочим проектом устройство автобусных остановок и площадок отдыха не предусмотрены.

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 части дороги 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.

В организацию движения автотранспорта на период производства работ 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

Рабочим проектом устройство водопропускных искусственных сооружений не предусмотрены.

6.2.3 Конструктивные решения

Под блочное-модульное здание КТП предусмотрен фундамент в виде монолитной железобетонной плиты размерами 2,2х2,0 м, толщиной 500 мм. Заглубление в грунт на 200 мм. Материал фундамента – тяжелый бетон класса С12/15. Армирование плиты – сетками из арматуры класса А400 диаметром 8 мм, фиксаторы сеток – из арматуры 8 мм А400 по ГОСТ 34028-2016. Вокруг плиты предусмотрена бетонная отмостка по серии 2.110-1.

Под плитой выполняется бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона класса С8/10 и щебеночная подготовка толщиной 100 мм с пропиткой горячим битумом, по уплотненному грунту.

Площадка КТП размерами 6,0х5,44 м ограждается по периметру металлическим ограждением по серии 3.017-1, вып.0. имеются ворота и калитка. Ограждение выполняется по стойкам из трубы диаметром 120х6 мм по ГОСТ 8639-82. Стойки замоноличиваются в бетонном фундаменте размерами 450х900 (h) мм из бетона класса С12/15.

Боковые поверхности плиты и фундаментов под стойки, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются горячим битумом в два слоя.

Антикоррозийная защита металлических конструкций предусматривается окраской двумя слоями эмали ПФ-115 (ГОСТ 6465-76) по слою грунтовки ГФ-021 по ГОСТ 25129-82.

6.2.4. Инженерные сети

Водоснабжение и канализация

Пересечение с существующими сетями водоснабжение и канализации

Данный раздел рабочего проекта разработан согласно техническим условиям от 10 марта 2020 года №03/945 на пересечение автомобильной дороги с существующими сетями водоснабжения и канализации, выданным КГП «Атырау Су Арнасы» ГУ «Управление энергетики и ЖКХ Атырауской области».

Рабочим проектом предусмотрено устройство пересечений проектируемой автодороги с существующими водопроводными и канализационными сетями.

В соответствии с требованиями СН РК 4.01-03-2011* и СНиП РК 4.01-02-2009 пересечения трубопроводов с автодорогами III категории осуществляются без устройства футляров.

В связи со стесненными условиями и невозможностью переноса сетей, попадающих под полотно строящиеся автодороги и тротуары, а также в связи с компенсацией нагрузок от транспорта глубиной заложения существующих трубопроводов, рабочим проектом предусмотрено лишь наращивание горловин водопроводных и канализационных колодцев до проектных отметок верха дороги (тротуара). Также предусмотрена замена люков на тяжелые.

Проектные решения согласованы КГП «Атырау Су Арнасы» 26 октября 2020 года (печать согласования на плане сетей).

Электротехнические решения

Основные технические решения

Электротехнический раздел проекта разработан на основе технического задания на проектирование и технических условий на электроснабжение ТУ №27-1480 от 10.03.2020 г., на устройства пересечений ТУ №27-1717 от 20.03.2020 г., выданных АО «Атырау-Жарык».

Переустройство существующих электрических сетей 10/0,4 кВ

При пересечении существующей ВЛ-0,4 кВ, ВЛ-10 кВ с проектируемой автодорогой, существующие опоры демонтируются и заменяются на новые переходные. Проектируемые опоры, разработанные на базе железобетонных стоек. Выбор опор выполнен для населенной местности. Расстояние по горизонтали от подземных частей опор или заземляющих устройств ВЛ до подземных кабелей, трубопроводов, а также габариты пересечений ВЛ-10/0,4 кВ с проектируемой автодорогой, должен быть не менее приведённых в ПУЭ РК-2015. Рабочим проектом предусмотрено повторное заземление нулевого провода ВЛ-0,4 кВ. Все соединения заземления сварные.

Прокладку кабеля и пересечения с проектируемыми автомобильными дорогами выполнить согласно требованиям ПУЭ РК-2015.

Наружное освещение

Напряжение питающей сети-380/220 В с глухо заземлённой нейтралью трансформаторов.

Проектируемая ЛЭП-10 кВ выполнена на железобетонных опорах по т.с.3.407.1-143 проводом АС и кабелем АСБл-10 кВ, прокладываемым в траншее на глубине 0,7 м от планировочной отметки земли. Проектируемая линия наружного освещения выполнена кабелем марки АВБбШв-1 кВ. в траншее на глубине 0,7 м. согласно серии А5-92.

В качестве установок наружного освещения приняты светодиодные светильники марки «Galad Победа» мощностью 100 Вт, установленные на кронштейне металлической опоры высотой 10,0 м. Управление наружным освещением осуществляется от ящика управления наружным освещением, установленным в проектируемой КТПН-25/10/0,4 кВ.

При пересечении с подземными коммуникациями и под основными проездами, кабель в траншее проложен в полиэтиленовой трубе диаметром 110 мм.

Рабочим проектом предусмотрено устройство контура защитного заземления КТПН, выполненного стальной полосой 40х4 мм, и присоединенными к ней, вертикальными заземлителями из круглой стали диаметром 16 мм, проложенных в траншее на глубине 0,7 м от планировочной отметки земли. Повторное заземление нулевого провода опор освещения выполняется вертикальным заземлителями из круглой стали диметром 16 мм, с подключением заземляющего проводника ВВГ 1х35 мм².

Все соединения в контуре сварные.

Основные технические показатели:

Категория электроснабжения	- III
Протяжённость кабеля 10 кВ	- 0,15 км.
Протяжённость трассы освещения	- 1,04 км.
Протяжённость ВЛ-10 кВ	- 0,134 км.
Протяжённость ВЛ-0,4 кВ	- 0,11 км.

Слаботочные устройства и связь

Раздел рабочего проекта на устройства пересечений линий связи с проектируемой автомобильной дорогой разработан на основании:

Задания на проектирование;

ТУ №4-800-20/П от 31.03.2020 г., выданный Атырауской ТУМС АО «Казахтелеком»;

материалов изысканий и согласований, выполненных с участием представителей ТУМС АО «Казахтелеком»;

в соответствии с действующими в Республика Казахстан нормами и правилами проектирования линейно-кабельных сооружений связи.

План трассы разработана на топографической съемке М1:500.

Рабочим проектом предусмотрено в местах пересечений с проектируемыми автомобильными дорогами с существующим кабелем связи устройство защиты кабельной канализации железобетонными плитами ПАГ-14 по ГОСТ 25912-2015. Железобетонные плиты ПАГ-14 следует укладывать под конструкцию дорожной одежды.

6.3 Организация строительства

Проект организации строительства разработан на основании задания на проектирование, проектно-сметной документации, СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 08.09.2020 г.), «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» часть II (СП РК 1.03-102-2014).

В составе проекта организации строительства разработаны основные принципы организации строительства и методы производства работ, мероприятия по охране труда и технике безопасности, пожарной безопасности, охране окружающей среды.

В составе проекта организации строительства определены потребности в рабочих кадрах, временных зданиях и сооружениях, складских помещениях, строительных машинах и механизмах, электроэнергии и водоснабжении на период строительства.

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

Нормативная продолжительность строительства составляет 6,0 месяцев, в том числе подготовительный период – 1,0 месяц.

Начало строительства объекта – июль месяц 2021 года, согласно письму заказчика ГУ «Городской отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» от 14 октября 2020 года №03-10-03-1/1456/2.

Основные технические показатели:

общая продолжительность строительства	- 6 месяцев.
численность работающих	- 16 человек.
нормативная трудоемкость	- 12128 чел.час.

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 разработки проектно-изыскательских работ от 26 марта 2020 года №676.

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.

Рабочим проектом предусмотрено строительство автомобильных дорог в г. Атырау (дорога от ул. Бигельдинова до мкр. Самал).

Воздействие на атмосферный воздух

Характеристика объекта как источника загрязнения атмосферного воздуха

Основными источниками загрязнения атмосферы на площадке строительства является:

0001 - Битумный котел, 400 л. Труба

0002 - Компрессор 5 м^3/мин
0003 - Электростанции передвижные, до 4 кВт
0004 - Агрегаты сварочные передвижные
0005 - Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А, с бензиновым двигателем
6001 - Земляные работы
6002 - Пересыпка сыпучих материалов
6003 - Склад щебня от 20 мм и более
6004 - Склад ПГС
6005 - Приготовление строительных смесей
6006 - Буровые работы
6007 - Молотки отбойные пневматические при работе от передвижных компрессорных станций
6008 - Вибратор глубинный
6009 - Вибратор поверхностный
6010 - Сварочные работы
6011 - Паяльные работы
6012 - Котел битумный, 400 л. Нагревание, топка битума в котлах
6013 - Разгрузка материала при укладке асфальта
6014 - Укладка асфальта
6015 - Гидроизоляционные работы
6016 - Окрасочные работы
6017 - Металлообработка
6018 - Транспортировка грузов
6019 - ДВС автотранспорта

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ на период строительства автомобильных дорог представлены в таблице №6.2

Таблица №6.2

Производство, цех, участок	Номер источ-ника выб-роса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ на период СМР (6 месяцев)						
		Существ. полож.		2021г.		ПДВ		Год дости-жения ПДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/г	
Организованные источники								
(0184) Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)								
Агрегаты сварочные передвиж. с сварочным током 250-400 А, с бензин. двигателем	0005	0	0	0,000025	0,00000075	0,000025	0,00000075	2021
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)								
Битумный котел, 400 л.	0001	0	0	0,0027889	0,0000066	0,0027889	0,0000066	2021
Компрессор 5 м3/мин	0002	0	0	0,01	0,001716	0,01	0,001716	2021
Электростанции передвижные, до 4 кВт	0003	0	0	0,007083	0,0000003	0,007083	0,0000003	2021
Агрегаты сварочные передвижные	0004	0	0	0,007083	0,00006	0,007083	0,00006	2021
Агрегаты сварочные передвиж. с сварочным током 250-400 А, с бензин. двигателем	0005	0	0	0,003333	0,0001	0,003333	0,0001	2021
Итого по ОИ (0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид):		*0*	*0*	*0,0302879*	*0,0018829*	*0,0302879*	*0,0018829*	
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид)								
Битумный котел, 400 л. Труба	0001	0	0	0,0004648	0,0000011	0,0004648	0,0000011	2021

продолжение таблицы №6.2

Компрессор 5 м3/мин	0002	0	0	0,013	0,00223	0,013	0,00223	2021
Электростанции передвижные, до 4 кВт	0003	0	0	0,009208	0,0000003	0,009208	0,0000003	2021
Агрегаты сварочные передвижные	0004	0	0	0,009208	0,000079	0,009208	0,000079	2021
Итого по ОИ (0304) Азот (II) оксид (Азота оксид):		*0*	*0*	*0,0318808*	*0,0023104*	*0,0318808*	*0,0023104*	
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный)								
Компрессор 5 м3/мин	0002	0	0	0,001667	0,000286	0,001667	0,000286	2021
Электростанции передвижные, до 4 кВт	0003	0	0	0,001181	0,00000004	0,001181	0,00000004	2021
Агрегаты сварочные передвижные	0004	0	0	0,001181	0,00001	0,001181	0,00001	2021
Агрегаты сварочные передвиж. с сварочным током 250-400 А, с бензин. двигателем	0005	0	0	0,000048	0,0000014	0,000048	0,0000014	2021
Итого по ОИ (0328) Углерод (Сажа,):		*0*	*0*	*0,004077*	*0,00029744*	*0,004077*	*0,00029744*	
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)								
Компрессор 5 м3/мин	0002	0	0	0,003333	0,000572	0,003333	0,000572	2021
Электростанции передвижные, до 4 кВт	0003	0	0	0,002361	0,0000001	0,002361	0,0000001	2021
Агрегаты сварочные передвижные	0004	0	0	0,002361	0,00002	0,002361	0,00002	2021
Агрегаты сварочные передвиж. с сварочным током 250-400 А, с бензин. двигателем	0005	0	0	0,000167	0,000005	0,000167	0,000005	2021
Итого по ОИ (0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый):		*0*	*0*	*0,008222*	*0,0005971*	*0,008222*	*0,0005971*	
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)								
Битумный котел, 400 л. Труба	0001	0	0	0,5853802	0,0013853	0,5853802	0,0013853	2021
Компрессор 5 м3/мин	0002	0	0	0,008333	0,00143	0,008333	0,00143	2021
Электростанции передвижные до 4кВт	0003	0	0	0,005903	0,0000002	0,005903	0,0000002	2021
Агрегаты сварочные передвижные	0004	0	0	0,005903	0,00005	0,005903	0,00005	2021
Агрегаты сварочные передвиж. с сварочным током 250-400 А, с бензин. двигателем	0005	0	0	0,05	0,001503	0,05	0,001503	2021
Итого по ОИ (0337) Углерод оксид (Окись углерода):		*0*	*0*	*0,6555192*	*0,0043685*	*0,6555192*	*0,0043685*	
(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)								
Агрегаты сварочные передвиж. с сварочным током 250-400 А, с бензин. двигателем	0005	0	0	0,000000019	0,000000000570	0,000000019	0,000000000570	2021
(1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид)								
Компрессор 5 м3/мин	0002	0	0	0,0004	0,000069	0,0004	0,000069	2021
Электростанции передвижные, до 4 кВт	0003	0	0	0,000283	0,00000001	0,000283	0,00000001	2021
Площадка строительства. Агрегаты сварочные передвижные	0004	0	0	0,000283	0,000002	0,000283	0,000002	2021
Итого по ОИ (1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид):		*0*	*0*	*0,000966*	*0,00007101*	*0,000966*	*0,00007101*	

продолжение таблицы №6.2

(1325) Формальдегид (Метаналь)								
Площадка строительства. Компрессор 5 м3/мин	0002	0	0	0,0004	0,000069	0,0004	0,000069	2021
Площадка строительства. Электростанции передвижные, до 4 кВт	0003	0	0	0,000283	0,00000001	0,000283	0,00000001	2021
Площадка строительства. Агрегаты сварочные передвижные	0004	0	0	0,000283	0,000002	0,000283	0,000002	2021
Итого по ОИ (1325) Формальдегид (Метаналь):		*0*	*0*	*0,000966*	*0,00007101*	*0,000966*	*0,00007101*	
(2732) Керосин								
Агрегаты сварочные передвиж. с сварочным током 250-400 А, с бензин. двигателем	0005	0	0	0,008333	0,00025	0,008333	0,00025	2021
Итого по ОИ (2732) Керосин:		*0*	*0*	*0,008333*	*0,00025*	*0,008333*	*0,00025*	
(2754) Алканы С12-19/в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П)								
Компрессор 5 м3/мин	0002	0	0	0,004	0,000686	0,004	0,000686	2021
Электростанции передвижные, до 4 кВт	0003	0	0	0,002833	0,0000001	0,002833	0,0000001	2021
Агрегаты сварочные передвижные	0004	0	0	0,002833	0,000024	0,002833	0,000024	2021
Итого по ОИ (2754) Алканы С12-19/в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-19		*0*	*0*	*0,009666*	*0,0007101*	*0,009666*	*0,0007101*	
(2902) Взвешенные частицы								
Площадка строительства. Битумный котел, 400 л. Труба	0001	0	0	0,0125079	0,0000296	0,0125079	0,0000296	2021
Итого по ОИ (2902) Взвешенные частицы:		*0*	*0*	*0,0125079*	*0,0000296*	*0,0125079*	*0,0000296*	
Итого по организованным источникам:		*0*	*0*	*0,762450819*	*0,01058881*	*0,762450819*	*0,01058881*	
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид)								
Сварочные работы	6010	0	0	0,003848	0,000384	0,003848	0,000384	2021
Металлообработка	6017	0	0	0,0014	0,000191	0,0014	0,000191	2021
Итого по НИ (0123) Железо (II, III) оксиды (впересчете на железо)		*0*	*0*	*0,005248*	*0,000575*	*0,005248*	*0,000575*	
(0143) Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)								
Сварочные работы	6010	0	0	0,000272	0,0000324	0,000272	0,0000324	2021
(0168) Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид)								
Паяльные работы	6011	0	0	0,00000003750	0,00000000030	0,00000003750	0,00000000030	2021
(0184) Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)								
Паяльные работы	6011	0	0	0,000000075	0,0000000006	0,000000075	0,0000000006	2021
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)								
Сварочные работы	6010	0	0	0,004095	0,0000729	0,004095	0,0000729	2021
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид)								
Сварочные работы	6010	0	0	0,000629	0,000007	0,000629	0,000007	2021
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)								
Сварочные работы	6010	0	0	0,002053	0,000265	0,002053	0,000265	2021
(0342) Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):								
Сварочные работы	6010	0	0	0,000116	0,000015	0,000116	0,000015	2021
(0344) Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/)								
Сварочные работы	6010	0	0	0,000511	0,000066	0,000511	0,000066	2021

окончание таблицы №6.2

(0616) Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)								
Окрасочные работы	6016	0	0	0,001958	0,008139	0,001958	0,008139	2021
(0621) Метилбензол								
Окрасочные работы	6016	0	0	0,001324	0,034441	0,001324	0,034441	2021
(1042) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт)								
Окрасочные работы	6016	0	0	0,000917	0,033866	0,000917	0,033866	2021
(1061) Этанол (Этиловый спирт)								
Окрасочные работы	6016	0	0	0,0003	0,016493	0,0003	0,016493	2021
(1119) 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв)								
Окрасочные работы	6016	0	0	0,000639	0,000028	0,000639	0,000028	2021
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир)								
Окрасочные работы	6016	0	0	0,0015	0,083022	0,0015	0,083022	2021
(1401) Пропан-2-он (Ацетон)								
Окрасочные работы	6016	0	0	0,00125	0,001061	0,00125	0,001061	2021
(1411) Циклогексанон								
Окрасочные работы	6016	0	0	0,000414	0,000397	0,000414	0,000397	2021
(2704) Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/								
Окрасочные работы	6016	0	0	0,004167	0,017989	0,004167	0,017989	2021
(2752) Уайт-спирит								
Окрасочные работы	6016	0	0	0,004167	0,004975	0,004167	0,004975	2021
(2754) Алканы С12-19/в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П)								
Котел битумный, 400 л. Нагревание, топка битума в котлах	6012	0	0	0,044718	0,000097	0,044718	0,000097	2021
Разгрузка материала при укладке асфальта	6013	0	0	0,00001	0,0000146	0,00001	0,0000146	2021
Укладка асфальта	6014	0	0	0,00647	0,018562	0,00647	0,018562	2021
Гидроизоляционные работы	6015	0	0	0,055556	0,017274	0,055556	0,017274	2021
Итого по НИ (2754) Алканы С12-19/в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-19		*0*	*0*	*0,106754*	*0,0359476*	*0,106754*	*0,0359476*	
(2908) 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)								
Земляные работы	6001	0	0	0,070833	0,12343	0,070833	0,12343	2021
Пересыпка сыпучих материалов	6002	0	0	0,094444	0,542442	0,094444	0,542442	2021
Склад щебня от 20 мм и более	6003	0	0	0,091936	0,224854	0,091936	0,224854	2021
Склад ПГС	6004	0	0	0,0044	0,013213	0,0044	0,013213	2021
Приготовление строительных смесей	6005	0	0	0,0256	0,001183	0,0256	0,001183	2021
Буровые работы	6006	0	0	0,005533	0,000936	0,005533	0,000936	2021
Молотки отбойные пневматические	6007	0	0	0,1	0,01674	0,1	0,01674	2021
Вибратор глубинный	6008	0	0	0,1	0,003801	0,1	0,003801	2021
Вибратор поверхностный	6009	0	0	0,1	0,001452	0,1	0,001452	2021
Сварочные работы	6010	0	0	0,000216	0,0000279	0,000216	0,0000279	2021
Разгрузка материала при укладке асфальта	6013	0	0	0,006938	0,003519	0,006938	0,003519	2021
Транспортировка грузов	6018	0	0	0,067951	0,286106	0,067951	0,286106	2021
Итого по НИ (2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20		*0*	*0*	*0,667851*	*1,21770390*	*0,667851*	*1,21770390*	
(2909) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит)								
Пересыпка сыпучих материалов	6002	0	0	0,000317	0,000001	0,000317	0,000001	2021
Итого по неорганизованным источникам:		0	0	0,804482113	1,45509680	0,804482113	1,45509680	
Всего по предприятию:		0	0	1,566932932	1,46568561	1,566932932	1,46568562	

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.

Всего потребность на хоз.-бытовые нужды за период строительства составит 32,025 м^3.

Согласно сметной документации рабочего проекта расход воды на технические нужды составит – 867,0238 м^3.

В период строительства проектом предусматривается сооружение установки для мойки колес, состоящей из эстакады, емкости для воды объемом 8 м^3 и емкости-отстойника объемом 3 м^3. 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 м^3.

Объем воды, требуемый для мойки колес составит 51,24 м^3.

В период эксплуатации вода на хозбытовые 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 проектом предлагается установка отстойника, объем, которого составит не менее 3,0 м^3. 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.

Отходы производства и потребления

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

По мере образования отходы - будут собираться в металлическом контейнере, и по мере фактического накопления, передаваться на утилизацию в специализированную организацию по договору.

Объемы образования отходов производства и потребления на период проведения работ представлены в таблице №6.3

Таблица №6.3

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Всего	3669,10141	-	3669,10141
в т.ч. отходов производства	3668,83891	-	3668,83891
отходов потребления	0,2625	-	0,2625
Янтарный уровень			
Материалы, загрязненные ЛКМ	0,03077	-	0,03077
Зеленый уровень			
Строительные отходы	3668,8	-	3668,8
Твердые бытовые отходы	0,2625	-	0,2625

окончание таблицы №6.3

Огарки сварочных электродов	0,00044	-	0,00044
Отходы мойки колес	0,0077	-	0,0077

Накопление отходов предполагается осуществлять в герметичных металлических контейнерах, исключающих возможное загрязнение почв территории занятой под строительство.

После окончания строительства территория будет освобождена от образовавшегося строительного мусора с последующим вывозом на ближайший полигон.

Сбор отходов в специально приспособленных местах, своевременный вывоз и передача образующихся отходов специализированным предприятиям позволяют свести к минимуму воздействие на период СМР 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.

Письмо ГУ «Городской отдел ЖКХ, пассажирского транспорта и автомобильных дорог г. Атырау» от 28 мая 2020 года №03-10-03-1/846/6 об отсутствии зеленых насаждений.

Письмо ГУ «Управления природных ресурсов и регулирования природопользования» от 25 сентября 2020 года №14-05-13/1238 об отсутствии в перечне объектов необходимые в проведение общественного слушания.

6.6 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Источники выбросов в период строительства автодороги оказывают кратковременное воздействие на воздушный бассейн прилегающей территории в пределах нормативных критериев качества для атмосферного воздуха и ограничиваются сроками строительства, установление СЗЗ не предлагается. На период эксплуатации источники выбросов загрязняющих веществ отсутствуют и не классифицируется по классу опасности.

Рабочим проектом представлено письмо №36-04-01/333 от 21.05.2021 г. ГУ «Управления ветеринарии Атырауской области» об отсутствии СНП и почвенных очагов сибирской язвы на участке строительства.

На строительной площадке предусматривается временные стационарные или передвижные санитарно-бытовые помещения. В бытовых помещениях оборудуются гардеробные, умывальные и аптечки первой помощи. Рабочим и инженерно-техническому персоналу выдается специальная одежда, специальная обувь и другие средства индивидуальной защиты. Работодатель организует надлежащий уход за средствами индивидуальной защиты и их хранение. Питания организоваться путем доставки пищи к месту работы с раздачей и приемом пищи в специально выделенном помещении. Обеспечивается привозной бутилированной питьевой водой. На период строительства на территории устанавливаются биотуалеты.

При выезде автотранспортного средства со строительной площадки на центральную магистраль оборудуется пункт мойки колес, имеющий твердое покрытие.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным

приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в соответствии с Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации), предназначенных для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций, утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 2 апреля 2015 года №304 (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов за №10632), и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию объектов строительства в соответствии с пунктом 14 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2021.1.1) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2021 года.

При составлении смет использованы:

ЭСН РК 8.04-01-2015 «Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы», Изменения и дополнения, выпуск 20;

ЭСН РК 8.04-02-2015 «Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы», Изменения и дополнения, выпуск 20;

ЭСН РК 8.05-01-2015 «Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы», Изменения и дополнения, выпуск 20;

ССЦ РК 8.04-08-2020 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции» 2021 год;

ССЦ РК 8.04-09-2020 «Сборники сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства» 2021 год;

СЦПГ РК 8.04-12-2020 «Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозку грузов для строительства», Отдел 1 Автомобильные перевозки 2021 год;

СЦЭМ РК 8.04-11-2020 «Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов», 2021 год;

СТС РК 8.04-07-2020 «Сборник сметных тарифных ставок в строительстве», 2021 год;

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный Заказчиком, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 61, 62, 65, 66, 67 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. 20, 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. 85, 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 2021 года.

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 Оценка принятых проектных решений

В соответствии требованиям «Правила определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165, заказчиком рабочего проекта данный объект отнесен к технически сложным II (нормального) уровня ответственности.

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

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 (далее – СП), «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом МНЭ РК от 20.03.2015 г. №237, СП «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденных приказом МЗ РК №ҚР ДСМ-331/202 от 25.12.2020 г., СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом МНЭ РК от 28.02.2015 г. №177, СП «Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», утвержденных приказом МНЭ РК от 28.02.2015 г.№169.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту представлены в таблице №7.1.

Таблица №7.1

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Строительная длина улиц	км	0,487	0,487
2	Категория дороги	-	улица в жилой застройке	
3	Количество полос движения	шт.	2-3	2

окончание таблицы №7.1

4	Ширина полосы движения	м	3,5	3,5
5	Ширина проезжей части	м	7,0	7,0
6	Тип дорожной одежды	-	капитальный	
7	Вид покрытия	-	усовершенствованный	
8	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2021 года в том числе: строительно-монтажные работы оборудование прочие	млн. тенге	193,969 156,262 1,548 36,159	132,777 103,938 1,548 27,291
9	Продолжительность строительства	мес.	6,0	6,0

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект «Строительство автомобильных дорог в городе Атырау (дорога от ул. Бигельдинова до мкр. Самал)» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке с основными технико-экономическими показателями, указанными в таблице №7.1

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» в соответствии с условиями договора от 15 марта 2021 года №050140009421/210025/00 (21).

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. «Атырау қаласында автомобиль жолдарын салу (Т. Бигелдинов көшесінен бастап Самал ықшам ауданына дейінгі жол)» жұмыс жобасына енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер және мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келетіндіктен, №7.1 кестеде көрсетілген техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз.

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 2021 жылғы 15 наурыздағы №050140009421/210025/00 (21) шарттың талаптарына сәйкес «Қалалық тұрғын үй-коммуналдық шаруашылығы, жолаушылар көлігі және автокөлік жолдары бөлімі» ММ кепілдік етеді.

Мыңбаев Қ.Т.

Директор

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Западному региону

Мыктыбаев К.Ж.

Директор департамента

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Западному региону

Мадиев Е.З.

Начальник производственного отдела

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Западному региону

Мустажапова З.Г.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Западному региону

Жумагазиева А.К.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Западному региону

Садчикова Е.М.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Западному региону

Камыспаева А.Т.

Главный специалист (по рассмотрению ценовых предложений по сметной документации)

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Западному региону

Курмашева Г.М.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Западному региону

Айтжанов С.С.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Западному региону

Абсаттарова Г.Т.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Западному региону

Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Номер: KZ21VDD00167422

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" 060005, Республика Казахстан, Атырауская область, Атырау Г.А., г.Атырау, Проспект Азаттық, строение № 101А, -

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 050140009421

Наименование производственного объекта: РП "Строительство автомобильных дорог в городе Атырау (дорога от ул. Бигельдинова до мкр. Самал)"

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 обоснованные 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 Уринбасаров Тулеп Киялбаевич

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

Место выдачи: г.Атырау **Дата выдачи:** 07.06.2021 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:	1,5669329316	1,46568561147
РП "Строительство автомобильных дорог в городе Атырау (дорога от ул. Бигельдинова до мкр. Самал)"	1,5669329316	1,46568561147
в т.ч. по ингредиентам:		
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,0000250751	0,0000007506
Сера диоксид	0,008222	0,0005971
Уайт-спирит	0,004167	0,004975
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)	0,667851	1,2177039
Проп-2-ен-1-аль	0,000966	0,00007101
Пропан-2-он	0,00125	0,001061
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль G680цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит)	0,000317	0,000001
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,000116	0,000015
Циклогексанон	0,000414	0,000397
Этанол	0,0003	0,016493
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,000511	0,000066
Углерод	0,004077	0,00029744
Углерод оксид	0,6575722	0,0046335
Формальдегид	0,000966	0,00007101
Олово оксид (в пересчете на олово)	0,0000000375	0,0000000003
Бенз/а/пирен	0,000000019	0,00000000057
Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/	0,004167	0,017989
Бутан-1-ол	0,000917	0,033866
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,11642	0,0366577
2-Этоксиэтанол	0,000639	0,000028
Азот (II) оксид	0,0325098	0,0023174
Азота (IV) диоксид	0,0343829	0,0019558
Керосин	0,008333	0,00025

Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,000272	0,0000324
Метилбензол	0,001324	0,034441
Железо (II, III) оксиды	0,005248	0,000575
Бутилацетат	0,0015	0,083022
Взвешенные частицы PM10 (1)	0,0125079	0,0000296
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,001958	0,008139
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;