«Ақтөбе қаласының Ер Тарғын көшесі бойындағы Заречный-3 ауданындағы автомобиль жолын салу»
жұмыс жобасы бойынша
26.02.2021 ж. № 04-0064/21
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Ақтөбе қаласының тұрғын үй-коммуналдық шаруашылығы, жолаушылар көлігі және ав-томобиль жолдары бөлімі» ММ,
|Ақтөбе қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Ақтөбе жол жоба» ЖШС,
Ақтөбе қаласы

Ақтөбе қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Ақтөбе қаласының Ер Тарғын көшесі бойындағы Заречный-3 ауданындағы автомобиль жолын салу» жұмыс жобасы бойынша осы сараптама қорытындысы «Мемсараптама» РМК Ақтөбе және Батыс Қазақстан облыстары бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК Ақтөбе және Батыс Қазақстан облыстары бойынша филиалының рұқсатынсыз осы сараптама қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 04-0064/21 от 26.02.2021 г.
(положительное)
по рабочему проекту
«Строительство автомобильной дороги в р.Заречный-3 по ул. Ер Тарғын в городе Актобе»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Актобе»,
город Актобе

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Актобедорпроект»,
город Актобе

город Актобе

ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящее экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство автомобильной дороги в р.Заречный-3 по ул. Ер Тарғын в городе Актобе»** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям.

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям.

1. **НАИМЕНОВАНИЕ:** рабочий проект «Строительство автомобильной дороги в р.Заречный-3 по ул. Ер Тарғын в городе Актобе».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №190240037042/200574/00 (573) от 20 декабря 2020 года между РГП «Госэкспертиза» и ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Актобе».

2. **ЗАКАЗЧИК:** ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Актобе», г.Актобе.

3. **ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:** ТОО «Актобедорпроект», г. Актобе (государственная лицензия №14004989 от 11 апреля 2014 года, II категория).

ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Интехцентр ЛТД», г. Актобе (государственная лицензия ГСЛ №17019309 от 13 ноября 2017 года, II категория).

4. **ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ:** государственные инвестиции.

5. **ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ**

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 12 июня 2020 года, утверждённое руководителем ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Актобе» Нурашевым Б.Ж. с дополнением к заданию на проектирование от 07 сентября 2020 года, утвержденным и.о. руководителя ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Актобе» Ажибаевым М.;

постановление Акимата города Актобе Актюбинской области» от 15 февраля 2021 года №617, о предоставлении права временного безвозмездного землепользования на земельные участки;

постановление акимата города Актобе Актюбинской области от 05 января 2020 года №123, о реализации решения маслихата города Актобе «Об утверждении бюджета города Актобе на 2020-2022 годы»;

архитектурно-планировочное задание от 09 ноября 2020 года №KZ00VUA00311546, утвержденное и.о. руководителя ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Актобе» Аманчиным С.А.;

сводная ведомость объемов работ, согласованная ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Актобе» от 2020 года;

акт обследования территории ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Актобе» от 13 ноября 2020 года №02-04-1/7102, касательно отсутствия зеленых насаждений на отведенном земельном участке под строительство;

перечень прайс-листов и ценовых предложений на оборудование и материалы, утвержденная и.о. руководителя ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Актобе» от 19 февраля 2021 года;

дефектная ведомость от 20 января 2021 года, утвержденная руководителем ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Актобе» Алдияровым Б.;

отчет по инженерно-геологическим изысканиям №234/11, выполненный ИП «Дуйсембаев А.Т.» в сентябре 2020 года (государственная лицензия от 28 февраля 2008 года ГСЛ-Ф №000040);

отчет по инженерно-геодезическим изысканиям №2004-ТИЗ, выполненный ТОО «Актобедорпроект» в 2020 году (государственная лицензия от 30 января 2001 года ГСЛ №002855);

письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Актобе» от 28 января 2021 года №02-07-10/489, о сроке реализации проекта.

Технические условия:

ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Актобе» от 8 февраля 2021 года №07-08/ЖКХ-55, касательно переустройства линий электропередач в местах пересечений строительства автомобильной дороги;

ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Актобе» от 22 сентября 2020 года №07-08/ЖКХ-172, касательно уличного освещения;

ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Актобе» от 11 января 2021 года №07-07/ЖКХ-07, касательно электроснабжения наружного освещения;

Филиал АО «Казахстанская компания по управлению электрическими сетями» «KEGOC» «Актюбинские межсистемные электрические сети» от 21 сентября 2020 года №04-10-14/1011, касательно пересечения с сетями электроснабжения;

ТОО «Байнур и П» от 28 сентября 2020 года №731, касательно пересечения с сетями связи;

АО «Казахтелеком» Западной РДТ Актюбинского ТУМС от 08 октября 2020 года №191/2020, касательно защиты кабельной канализации в местах пересечения с автомобильной дорогой;

ТОО «TNS-Plus» от 30 ноября 2020 года №1789, касательно магистральной волоконно-оптической линии связи ВОЛС;

Актюбинский филиал АО «КазТрансГаз Аймақ» от 28 сентября 2020 года №03-АкГХ-2020-00001187, касательно проектирования и подключения к газораспределительным сетям;

АО «AQTOBE SU-ENERGY GROUP» от 07 сентября 2020 года №211, касательно водопроводных сетей.

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

ситуационная схема, согласованная руководителем ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Актобе» и руководителем ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Актобе» от 04 февраля 2021 года;

обустройство дороги, согласованное УАП Департамента полиции Актюбинской области от 29 сентября 2020 года №5-5/7-81/2214-И;

типовой поперечный профиль земляного полотна, согласованный руководителем ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Актобе» и руководителем ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Актобе» от 04 февраля 2021 года;

план трассы и конструкция дорожной одежды, согласованные ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Актобе» от 04 февраля 2021 года;

план защиты кабелей связи, согласованный центром по оказанию технических услуг города Актобе от 07 декабря 2020 года;

проект наружных сетей связи, согласованный АО «Казахтелеком» Западной РДТ Актюбинского ТУМС от 07 декабря 2020 года;

проект наружных сетей связи, согласованный ТОО «Дальсвязь» от 02 ноября 2020 года;

план пересечения автомобильной дороги с существующими трубопроводами водоснабжения, согласованный АО «AQTOBE SU-ENERGY GROUP» от 10 ноября 2020 года;

топографическая съемка автодороги, согласованная с ЗРДТ филиала АО «Казахтелеком» от 08 сентября 2020 года, ТОО «Энергосистема» от 18 сентября 2020 года, УМГ «Актобе» АО «Интергаз Центральная Азия» от 08 сентября 2020 года, АО «AQTOBE SU-ENERGY GROUP» от 11 сентября 2020 года, ТУСМ-14 АО «Казахтелеком», ТОО «СВИМ» от 08 сентября 2020 года, АО «Трансэнерго» от 08 сентября 2020 года, ТОО «Дальсвязь» от 08 сентября 2020 года.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Том 1. Паспорт проекта – 2004-ПП;
Том 2. Общая пояснительная записка. Прилагаемые документы – 2004-ПЗ;
Том 3. Альбом 1. Рабочие чертежи. Автомобильная дорога – 2004-АД;
Том 3. Альбом 2. Организация дорожного движения – 2004-ОДД;
Том 4. Альбом 1. Наружное освещение – 2004-ЭН;
Том 4. Альбом 2. Пересечения с сетями электроснабжения – 2004-ЭС;
Том 4. Альбом 3. Пересечения с сетями газоснабжения – 2004-ГСН;
Том 4. Альбом 4. Пересечения с сетями водоснабжения – 2004-НВ;
Том 4. Альбом 5. Пересечения с сетями связи АО «Казахтелеком» – 2004-НСС1;
Том 4. Альбом 6. Пересечения с сетями связи ТОО «Байнур и П» – 2004-НССБ;
Том 4. Альбом 7. Пересечения с сетями связи ТОО «TNS PLUS» – 2004-НСС2;
Том 4. Альбом 8. Архитектурно-строительная часть – 2004-АС;
Том 5. Организация строительства – 2004-ПОС;
Том 6. Сводная ведомость объемов работ – 2004-СВОР;
Том 7. Альбом 1. Сметная документация – 2004-СМ;
Том 7. Альбом 2. Прайс-листы – 2004-СМ;
Том 8. Раздел «Охрана окружающей среды» – 2004-ОВОС;
Том 9. Отчет по инженерно-геологическим изысканиям – 234/11;
Отчет по инженерно-геодезическим изысканиям – 2004-ТИЗ.

5.4 Цель и назначение объекта строительства:

Развитие и обеспечение устойчивого функционирования улично-дорожной сети в результате строительства автомобильной дороги в районе Заречный-3 по ул. Ер Тарғын в городе Актобе.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения и характеристика участка строительства:

В административном отношении район строительства находится на территории района Алматы г. Актобе Актюбинской области в р. Заречный 3.

Согласно генеральному плану застройки местности, намечается развитие нового административного района в юго-восточном и восточном направлении, с масштабным строительством жилой, промышленной и торговой зон. Участок автомобильной дороги по ул. Ер Таргын проходит по территории г. Актобе с общей протяженностью 1548,8 метров.

Существующая дорога представляет собой грунтово-профилированную улицу без покрытия.

Рисунок 1 - Ситуационная схема размещения участка.

Природно-климатические условия района строительства:

По природным условиям относится к строительно-климатическому подрайону – IIIB.
Дорожно-климатическая зона – IV.
Скоростной напор ветра - 38 кгс/м^2.
Вес снегового покрова - 100 кгс/м^2.
Расчетная температура наружного воздуха – минус 31°С.
Абсолютная минимальная температура – минус 48,5°С.
Абсолютная максимальная температура – плюс 42,9°С.
Нормативная глубина промерзания:
для глин и суглинков – 1,80 м;
для песчаного и супесчаного – 2,16 м.
Сейсмичность района строительства – 5 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Согласно заключения об инженерно-геологических изысканиях, выполненного в 2020 году ИП «Дуйсембаев А.Т.», по инженерно-геологическим свойствам в пределах описываемой территории выделены следующие инженерно-геологические элементы:

ИГЭ №1 – Почвенно-растительный слой, мощностью 20 см. Перед началом земляных работ подлежит рекультивации с последующим складированием;

ИГЭ №2 – супесь песчанистая коричневого цвета, твердой консистенции. Вскрыты скважинами с глубины 0,2 м до 1,5 м. Мощность слоя 1,3 м.

Физико-механические свойства: плотность грунта=1,60 г/см³, угол внутреннего трения=25°, удельное сцепление=13 кПа, модуль деформации =10 МПа. Расчетное сопротивление R_0 составляет 210 кПа;

ИГЭ №3 - песок средней крупности коричневого цвета, средней плотности, маловлажные. Вскрыты скважинами с глубины 1,5 м до 3,0 м. Вскрытая мощность слоя 1,5 м. Физико-механические свойства: объёмно-насыпной вес песков в рыхлом состоянии=1,48 г/см³, в плотном состоянии=1,44 г/см³. Угол внутреннего трения =38°. Модуль деформации =30 МПа. Расчетное сопротивление R_0 = 400 кПа.

Грунты пригодны в качестве основания дорожной одежды.

Коррозионная активность грунтов к углеродистой стали - «высокая», к алюминиевым оболочкам кабеля – «высокая», к свинцовым оболочкам кабеля – «высокая».

По результатам химических анализов грунты участка неагрессивны к бетонам марок по водонепроницаемости W4-W8 и на арматуру в железобетонных конструкциях по содержанию сульфатов. Грунтовые воды выработками до 3,0 м не вскрыты.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Автомобильная дорога (улицы):

Принятые технические параметры

Рабочим проектом предусмотрено строительство автомобильной дороги по ул. Ер Тарғын в р.Заречный-3 в г.Актобе.

В соответствии с заданием на проектирование категория дороги принята - улицы и дороги местного значения: улицы в жилой застройке.

Параметры для проектирования приняты в соответствие СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов».

Таблица №6.1

Основные технические нормативы принятые при проектировании

№ п/п	Наименование параметров	Нормативы	
		по СП РК 3.01-101-2013	принятые
1	Категория дороги	Улицы и дороги местного значения: улицы в жилой застройке	Улицы и дороги местного значения: улицы в жилой застройке
2	Расчетная скорость движения, км/час	40	40
3	Число полос движения, шт	2-3	2
4	Ширина полосы движения, м	3,50	3,50
5	Ширина обочины, м	-	1,5
6	Ширина пешеходной части тротуара, м	1,5	1,5
7	Поперечный уклон проезжей части, ‰	20	20
8	Наибольший продольный уклон, ‰	70	20
9	Наименьшие радиусы кривых в плане, м	90	30

<u>План и продольный профиль</u>

Основные параметры улицы в плане и в продольном профиле приняты в зависимости от расчетной скорости и интенсивности движения в соответствие СП РК 3.01-

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

Район Заречный 3 расположен на юго-восточной окраине г. Актобе.

Для удобства при проектировании автомобильная дорога по ул. Ер Таргын поделена на 4 участка.

Начало строительства дороги ПК0+00 участка №1 принято на съезде автомобильной дороги «Южный обход г. Актобе». Конец участка дороги №1 принят на ПК9+86,26.

Начало участка дороги №2 ПК0+00 соответствует ПК9+71,69 участка №1. Конец участка дороги №2 принят на ПК1+09,52.

Начало участка дороги №3 ПК0+00 принят в 14,59 метрах слева от конца участка №2. Конец участка дороги №3 принят на ПК2+96,36.

Начало участка дороги №4 ПК0+00 принят в 17,09 метрах справа от конца участка №3. Конец трассы участка дороги №4 принят на ПК1+56,66 и примыкает к съезду с автомобильной дороги «Актобе-Атырау».

На всем протяжении автомобильной дороги применены 3 угла поворота:

ВУ1 – α– 4°04'43" (влево), R – 300 м (ПК 0+46,09 уч.№ 1);

ВУ2 – α– 48°55'21"(влево), R – 50 м (ПК 2+06,67 уч. № 1);

ВУ3 – α– 64°11'25"(влево), R – 30 м (ПК 0+45,83 уч. № 3).

На участках ВУ2 и ВУ3 применение больших размеров радиуса круговых кривых в плане не позволяют стесненные условия из-за застройки жилого массива.

Общая протяженность участков строительства автомобильной дороги составляет 1548,8 м.

Продольный профиль улицы запроектирован из расчета обеспечения безопасности движения, наименьшего ограничения скорости и необходимой видимости встречного автомобиля. Продольные профили увязаны с существующим рельефом местности, имеют плавный характер. Максимальный продольный уклон на проектируемой автодороге составляет 20‰. Расчетная скорость движения автотранспорта 40 км/час.

На участке строительства улицы предусматривается обустройство проектируемых примыканий в количестве 18 шт.

<u>Земляное полотно</u>

Конструкция земляного полотна автодороги разработана в соответствии с требованиями СН РК 3.01-01-2013, СН РК 3.03-01-2013, СП РК 3.03-101-2013.

Для проектируемой автодороги в проекте приняты два типа поперечного профиля улицы.

Тип 1- двускатный полукорытный с тротуарами с двух сторон:

ширина полосы движения – 3,5 м;
число полос движения – 2;
ширина проезжей части – 7 м;
ширина обочины – 1,5 м;
ширина тротуара – 1,5 м.

Тип 2- двускатный полукорытный с тротуарами с одной стороны:

ширина полосы движения – 3,5 м;
число полос движения – 2;
ширина проезжей части – 7 м;
ширина обочины – 1,5 м;
ширина тротуара – 1,5 м.

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

Рабочим проектом предусмотрена срезка ПРС, устройства выемки земполотна для устройства дорожной одежды.

Дорожная одежда

Конструкция дорожной одежды принята с учетом наличия дорожно-строительных материалов, климатических условий, обеспечения транспортной связи и СП РК 3.03-104-2014. Конструкция дорожной одежды для проектируемой автомобильной дороги назначена капитального типа.

При расчете дорожной одежды учтены следующие исходные данные:

дорожно-климатическая зона – IV;

минимальный требуемый модуль упругости - 180 МПа;

расчетная нагрузка на ось – 100 кН (А1);

тип местности по увлажнению – I;

тип дорожной одежды – капитальный, нежесткое;

коэффициент прочности – Кпр-0,94;

коэффициент надежности – Кн-0,9.

Конструкция дорожной одежды

Конструкция дорожной одежды на основной дороге, на примыканиях и пересечениях:

верхний слой покрытия из горячей плотной мелкозернистой асфальтобетонной смеси тип Б марки II на битуме БНД 70/100 по СТ РК 1225-2019, толщиной 40 мм;

нижний слой покрытия из горячего пористого крупнозернистого асфальтобетона марки II на битуме БНД 100/130 по СТ РК 1225-2019, толщиной 60 мм;

основания из щебеночно-гравийно-песчаной смеси С4 по ГОСТ 25607-2009, толщиной – 180 мм;

подстилающий слой из песчано-гравийной смеси по ГОСТ 23735-2014, толщиной 150 мм.

Укрепление обочин предусмотрено шириной 1,5 м из щебеночно-гравийно-песчаной смеси С1 по ГОСТ 25607-2009, толщиной 150 мм.

Тротуары

На проектируемом участке дороги для обеспечения организованного движения пешеходов проектом предусмотрено устройство пешеходных тротуаров шириной 1,5 м с асфальтовым покрытием и устройством бортовых камней марки БР 100.20.8 ГОСТ 6665-91 на бетонном основании. Общая протяженность тротуаров – 2710 м.

Конструкция тротуаров принята следующая:

покрытие из горячего мелкозернистого песчанистого асфальтобетона типа Д марки II по ГОСТ 9128-2013 толщиной 50 мм;

основание из щебня по СТ РК 1284-2004 толщиной – 150 мм.

Ограждение тротуара предусмотрено из бортового камня марки БР 100.20.8 по ГОСТ 6665-91.

Продольный водоотвод и водоотвод с проезжей части

Водоотвод с поверхности дорог осуществляется за счет поперечного и продольного уклона проектируемой автодороги.

Отвод воды с проезжей части автомобильной дороги обеспечен двускатным поперечным уклоном 20‰ от оси дороги на прилегающий рельеф.

Примыкания и пересечения в одном уровне

На участке строительства улицы предусматривается обустройство проектируемых примыканий в количестве 18 шт.

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

Радиусы закруглений на пересечениях и примыканиях приняты согласно СП РК 3.01-101-2013 и СП РК 3.03-101-2013.

Закругления кромок на съездах и пересечениях со второстепенными улицами, исходя из расположения улиц, приняты радиусом 6 м. Видимость на пересечениях обеспечена.

Обустройство дороги и безопасность дорожного движения

Для обеспечения безопасности движения рабочим проектом предусмотрена установка дорожных знаков согласно требований СТ РК 1412-2017 и СТ РК 1124-2019.

Расстановка дорожных знаков предусмотрена согласно СТ РК 1125-2002 «Технические средства организации дорожного движения. Знаки дорожные. Общие технические требования» и СТ РК 1412-2017 «Технические средства регулирования дорожного движения. Правила применения».

Параметры автодороги приняты с 2-х полосным движением, что соответствует оптимальному уровню загрузки и обеспечению нормальных условий для безопасного движения.

Дорожные знаки выполнены со светоотражающей пленкой согласно СТ РК 1125-2002. Опоры знаков устанавливаются по высоте 2,0-4,0 м и закрепляются монолитным фундаментом.

Для упорядочения дорожного движения и повышения его безопасности, улучшения информации водителей проектом предусмотрена дорожная разметка.

Дорожная разметка проезжей части предусмотрена согласно СТ РК 1124-2019 «Технические средства организации дорожного движения. Разметка дорожная. Технические требования».

Организация дорожного движения на период производства работ

Во время строительства автомобильной дороги движение транспортных средств будет осуществлено по близлежащим улицам.

В организацию движения автотранспорта по близлежащим улицам входит установка временных дорожных знаков, регулирующих движение автотранспорта и ограждение места работ на период строительства автомобильной дороги.

Для организации движения автотранспорта, обеспечения безопасности и информирования водителей в пути следования предусмотрена установка дорожных знаков в соответствие СТ РК 1125-2002 «Технические средства организации дорожного движения. Знаки дорожные. Общие технические требования».

6.2.2 Искусственные сооружения

Искусственные сооружения при строительстве автомобильной дороги рабочим проектом не предусмотрены.

6.2.3 Инженерные сети

Проектом предусмотрено переустройство инженерных коммуникаций, выполненных согласно техническим условиям.

Всего пересекаемых с трассой коммуникаций по автодороге 48 шт. из них:

газопроводы –11 шт;

линии электропередачи – 5 шт;

линии связи – 21 шт;

водопровод – 11 шт.

Проектом предусматривается реконструкция горловин существующих колодцев, попадающих в зону строительства дорог. В колодцах, попавших под полотно дороги, предусматривается замена плит перекрытия на дорожные плиты. В связи с

незначительным повышением уровня автодороги, подъем горловины колодцев осуществляется за счет установки дополнительного опорного кольца. Верхнее кольцо горловины существующих колодцев так же подлежит замене. Согласно технических условий, предусматривается замена люков на колодцах, попавших под пятно застройки. Люки колодцев располагаются на одном уровне с автодорогой.

Защита строительных конструкций от коррозии

Все мероприятия по проведению антикоррозийной защиты приняты согласно СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии».

Поверхность металлических конструкций перед нанесением покрытия очищается от грязи, ржавчины, окалин и старой краски, обезжиривается растворителями (ксилолом, сольвентом или Уайт-спиритом).

Все металлические конструкции после сварочных работ покрываются грунтовкой ГФ 021 по ГОСТ 25129-82 в 2 слоя. По грунтовке, металлические конструкции покрываются огнезащитным, антикоррозийным покрытием.

Водопровод

Пересечение с сетями водоснабжения

Согласно ТУ №211 от 07 сентября 2020 года, выданных АО «AQTOBE SU ENERGY GROUP», предусматривается устройство футляров в местах пересечения асфальтового покрытия с существующими сетями водопровода диаметрами 110 мм и 225 мм.

Проектом предусмотрены футляры, расстояние в плане от обреза футляра - 3 метра от подошвы насыпи, внутренний диаметр футляра принимается на 200 мм больше наружного диаметра трубопровода.

Футляры приняты из стальных электросварных труб диаметром 325х6 мм и диаметром 426х6 мм по ГОСТ 10704-91.

Защитное покрытие футляров от коррозии принято ленточное полимерно-битумное весьма усиленного типа:

грунтовка битумно-полимерная;

лента полимерно-битумная в 2 слоя;

обертка полимерная толщиной 0,6 мм.

Грунты представлены супесью песчанистой до глубины 1,5 м, с глубины 1,5 м до 3,0 м песками средней крупности маловлажные рыхлые не засоленные.

Грунтовые воды выработками до глубины 3 метров не вскрыты.

Установка футляров принята открытым способом. Размеры траншеи приняты с учетом технологии монтажа футляра. После монтажа футляра производится обратная засыпка траншеи вручную с подбивкой и уплотнением грунта под футляром и над футляром на высоту 0,2 м.

Концы футляра заделываются просмоленными материалами на глубину 200 мм. Проектом предусматривается реконструкция горловин существующих колодцев, попадающих в зону строительства дороги.

В колодцах, попавших под автомобильную дорогу, предусматривается замена плит перекрытия. В связи с повышением уровня автодороги, предусматривается подъем горловины колодцев за счет установки дополнительного опорного кольца и замена люков на колодцах. Люки колодцев располагаются на одном уровне с автодорогой.

Газоснабжение

Настоящий раздел рабочего проекта выполнен на основании технических условий АО «КазТрансГаз Аймак» №03-АкГХ-2020-00001187 от 28 сентября 2020 года.

Данным разделом предусматривается переустройство газопроводов высокого (Р меньше или равно 0,6 МПа) давления II категории, низкого (Р меньше или равно 0,005 МПа)

давления в границах проектируемой автомобильной дороги в р. Заречный-3 по ул. Ер Тарғын.

Разделом приняты следующие проектные решения:

демонтаж подземного участка газопровода высокого давления диаметром 110 мм и строительство подземного участка диаметром 110 мм из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR11 по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 с прокладкой в футляре из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001 с устройством контрольной трубки под ковер, под проектируемой автодорогой (район от ПК 0+80 до ПК 1);

демонтаж подземного участка газопровода низкого давления диаметром 90 мм и строительство подземного участка диаметром 90 мм из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR17 по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 с прокладкой в футляре из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001 с устройством контрольной трубки под ковер, под проектируемой автодорогой (район ПК 1+40);

демонтаж подземного участка газопровода низкого давления диаметром 225 мм и строительство подземного участка диаметром 225 мм из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR17 по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 с прокладкой в футляре из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001 с устройством контрольной трубки под ковер, под проектируемой автодорогой (район от ПК 5 до ПК 5+20);

демонтаж подземного участка газопровода низкого давления диаметром 160 мм и строительство подземного участка диаметром 160 мм из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR17 по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 с прокладкой в футляре из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001 с устройством контрольной трубки под ковер, под проектируемой автодорогой (район от ПК 0 до ПК 1, участок 2);

демонтаж подземного участка газопровода низкого давления диаметром 90 мм и строительство подземного участка диаметром 90 мм из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR17 по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 с прокладкой в футляре из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001 с устройством контрольной трубки под ковер, под проектируемой автодорогой (район от ПК 0+40 до ПК 0+60, участок 2);

демонтаж подземного участка газопровода низкого давления диаметром 225 мм и строительство подземного участка диаметром 225 мм из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR17 по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 с прокладкой в футляре из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001 с устройством контрольной трубки под ковер, под проектируемой автодорогой (район от ПК 0 до ПК 2+80, участок 2);

демонтаж подземного участка газопровода высокого давления диаметром 110 мм и строительство подземного участка диаметром 110 мм из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR11 по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 с прокладкой в футляре из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001 с устройством контрольной трубки под ковер, под проектируемой автодорогой (район от ПК 0+80 до ПК 1, участок 3);

демонтаж подземного участка газопровода низкого давления диаметром 90 мм и строительство подземного участка диаметром 90 мм из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR17 по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 с прокладкой в футляре из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001 с устройством контрольной трубки под ковер, под проектируемой автодорогой (район от ПК 1+20 до ПК 1+40, участок 3);

демонтаж подземного участка газопровода низкого давления диаметром 160 мм и строительство подземного участка диаметром 160 мм из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR17 по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 с прокладкой в футляре из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001 с устройством контрольной трубки под ковер, под проектируемой автодорогой (район от ПК 2 до ПК 2+20, участок 3);

демонтаж подземного участка газопровода низкого давления диаметром 110 мм и строительство подземного участка диаметром 110 мм из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR17 по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 с прокладкой в футляре из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001 с устройством контрольной трубки под ковер, под проектируемой автодорогой (район от ПК 2+40 до ПК 2+60, участок 3);

демонтаж подземного участка газопровода низкого давления диаметром 110 мм и строительство подземного участка диаметром 110 мм из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR17 по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 с прокладкой в футляре из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001 с устройством контрольной трубки под ковер, под проектируемой автодорогой (район от ПК 2+60 до ПК 2+80, участок 3);

демонтаж подземного участка газопровода высокого давления диаметром 110 мм и строительство подземного участка диаметром 110 мм из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR11 по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 с прокладкой в футляре из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001 с устройством контрольной трубки под ковер, под проектируемой автодорогой (район от ПК 0 до ПК 2+80, участок 3).

Электротехнические решения

Наружное освещение

Рабочий проект наружного освещения автодороги, по объекту «Строительство автомобильной дороги в районе Заречный-3 по ул. Ер Таргын в городе Актобе», разработан на основании плана автодороги и технических условий, выданных ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства пассажирского транспорта и автомобильных дорог в городе Актобе» за №07-08/ЖКХ-07 от 11 января 2021 года.

Электроснабжение наружного освещения автомобильной дороги производится с двух существующих трансформаторных подстанций РП «Заречный» и КТП – «Заречный-3» напряжением - 0,4 кВ.

Наружное освещение предусмотрено на стальных оцинкованных опорах высотой - 10 метров, на стальных кронштейнах с вылетом 0,6 м. Светильники используются светодиодные марки GALAD LED-150 мощностью-150 Вт.

Осветительные приборы, а также высота установки и расстояние между опорами освещения, выбраны в соответствии со светотехническим расчетом.

Категория электроснабжения объекта: III.

Повторное защитное заземление предусмотрено на каждой четвертой опоре, и на каждой концевой опоре.

Для выполнения повторного защитного заземления опор наружного освещения предусмотрена полосовая сталь, в качестве горизонтального контура, и угловая сталь - в качестве вертикального электрода. Проектом предусмотрен один вертикальный электрод, длиной 3 метра, который в свою очередь приваривается к полосе горизонтального контура.

Проектом предусматриваются следующие виды работ:

демонтаж существующих светильников наружного освещения;

монтаж щитов управления наружным освещением;

бурение отверстий под установку фундамента опоры;

монтаж стальных опор наружного освещения;

подготовка траншей для кабелей на напряжение до 1 кВ;

монтаж кабельных гильз в траншейной укладке;

монтаж кабельных гильз способом ГНБ прокола;

монтаж светодиодных светильников GALAD LED-150;

монтаж кабельных линий на напряжение до 1 кВ в земле и по конструкциям;

обратная засыпка траншей для кабелей до 1 кВ;

установка защитного заземления стальных опор наружного освещения.

Пересечения с сетями электроснабжения

В соответствии с техническими условиями ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Актобе» за №07-08/ЖКХ-55 от 08 февраля 2021 года проектом предусмотрен вынос существующей воздушной линии-10 кВ и перекладка данной линии кабелем с укладкой в земле в траншее, при пересечении с инженерными коммуникациями проектом предусмотрена укладка защитных гильз (труб), кабель принят бронированный марки АСБ, для врезки кабельной линии предусматривается установка двух опор анкерного типа в комплекте с разъединителем марки РЛНД-10,согласно серии 3.407.1-143.1.

Системы связи и сигнализации

Пересечения с сетями связи Байнур и П

Настоящий проект на пересечение с сетями связи выполнен на основании задания на проектирование и технических условий № 731 от 28 сентября 2020г., выданных ТОО «Байнур и П».

Проектом предусматривается защита существующего кабеля ВОЛС и укладка резервной трубы на пересечении с автодорогой.

Существующий кабель в месте пересечения защищается железобетонными дорожными плитами П 6-15 по серии 3.006.1-2.87. Предусматривается организация резервного канала на расстоянии 5 м от существующего кабеля. Для этого производится рытье траншеи механизированным способом глубиной 1,2 м, в которую укладывается труба диаметром 63 мм. В трубу затягивается оптический кабель ОКБ-24. На концах резервного канала устанавливаются камеры оперативного доступа КОД с муфтами FOSC A8.

Для установки камер оперативного доступа отрываются котлованы объемом 1 м^3.

В месте пересечения кабель и резервный канал защищаются железобетонными плитами, которые укладываются на глубину 0,6 м от поверхности земли.

На глубине 0,3 м от поверхности земли прокладывается сигнальная лента с надписью: «НЕ КОПАТЬ. ОПТИЧЕСКИЙ КАБЕЛЬ!»

Для быстрого нахождения кабеля и камер оперативного доступа в месте пересечения устанавливаются указательные столбики и шаровые маркеры.

Проектом также предусматривается замена существующих деревянных опор в количестве восьми штук и перенос за границы тротуара.

Пересечения с сетями связи Казахтелеком

Настоящий проект на пересечение с сетями связи выполнен на основании задания на проектирование и технических условий № 191/2020 от 08 октября 2020г., выданных Западной РДТ АО «Казахтелеком» г. Актобе.

Проектом предусматривается защита кабельной канализации железобетонными плитами в местах пересечения с кабельной канализацией.

Кабельные канализационные сооружения в зону строительства автомобильной дороги не попадают, поднятие горловин не требуется.

В местах строительства автомобильной дороги, а также на асфальтируемых, бетонируемых участках проектом предусматривается прокладка резервного футляра из полиэтиленовой трубы для возможности организации связи при авариях или ремонте.

Резервный футляр на автомобильной дороге прокладывается на глубине не менее 1,2 метра от поверхности с выходом за края подошвы не менее 2 метров.

Концы резервных каналов герметизируются специальными заглушками и обозначены шаровыми маркерами. В местах прокладки резервного футляра

прокладывается предупредительная детекционная лента с тремя токопроводящими жилами диаметром не менее 0,5 мм и надписью: «Внимание! Волоконно-оптический кабель связи!», «Копать запрещено!».

Пересечения с сетями связи ТОО «TNS Plus»

Настоящий проект на пересечение с сетями связи выполнен на основании задания на проектирование и технических условий № 1789 от 30 ноября 2020г., выданных ТОО «TNS Plus».

Проектом предусматривается защита существующего кабеля ВОЛС и укладка резервной трубы при пересечении с автодорогой.

Существующий кабель в месте пересечения защищается железобетонными дорожными плитами П 6-15 по серии 3.006.1-2.87.

Предусматривается организация резервного канала на расстоянии 5 м от существующего кабеля. Для этого производится рытье траншеи механизированным способом глубиной 1,2 м, в которую укладывается труба диаметром 63 мм, с выводом концов трубы за пределы кюветов на расстояние 2 м. Внутри трубы диаметром 63 мм прокладывается труба диаметром 40 мм. Концы трубы диаметром 40 мм выходят на 1,5 м из трубы диаметром 63 мм.

В месте пересечения кабель и резервный канал защищаются железобетонными плитами, которые укладываются на глубину 0,6 м от поверхности земли.

На глубине 0,3 м от поверхности земли прокладывается сигнальная лента с надписью: «НЕ КОПАТЬ. ОПТИЧЕСКИЙ КАБЕЛЬ!».

Для быстрого нахождения кабеля в месте пересечения устанавливаются указательные столбики и шаровые маркеры.

6.3 Отвод земель

Дороги размещены в районе Заречный-3, г. Актобе Актюбинской области. Имеется постановление ГУ «Акимат города Актобе Актюбинской области» от от 15 февраля 2021 года №617, о предоставлении права временного безвозмездного землепользования на земельный участок.

Изымаемые земли в настоящее время представлены как существующие грунтовые дороги. На улицах имеет место наезженный уплотненный грунт в нулевых отметках. При выполнении проекта отклонения в плановом положении от расположения существующих дорог не предусматривается.

Дорожная одежда на улицах отсутствует по всей протяженности.

Во время строительства автомобильной дороги движение транспортных средств будет осуществлено по близлежащим улицам.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Оценка воздействия на окружающую среду разработана ТОО «Экогеоцентр».

Источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства являются: №0001 – битумоплавильный котел, №6001 – земляные работы, №6002 – разгрузка инертных материалов, №6003 –сварочные работы, №6004 – лакокрасочные работы, №6005 – бурильно-крановая машина, №6006 – медницкие работы, №6007 – сварка полиэтиленовых труб, №6008 – металлообработка, №6009 – строительная техника. Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию приведены в таблице №6.2.

Таблица №6.2

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства		
	г/с	т/год
Всего	3,488743	1,3430617

Согласно таблице «Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам», расчеты приземных концентраций проводились по нескольким веществам, превышений ПДК на границе СЗЗ не наблюдается.

Воздействия на поверхностные и подземные воды намечаемая деятельность не оказывает, поверхностные водотоки находятся на достаточном удалении от участка проектируемых работ, расстояние до ближайшего поверхностного водного объекта составляет 1600 м, согласно проведенным изысканиям, грунтовые воды на участке строительства до глубины 3 метра не вскрыты. Источником водоснабжения в период строительства является привозная вода. Водоотведение сточных вод при строительных работах производится в биотуалет с последующим вывозом на договорной основе специализированными предприятиями. Основными мероприятиями по защите поверхностных и подземных вод являются: осуществление мер по предотвращению и ликвидации утечек сточных вод и загрязняющих веществ с поверхности земли в горизонты подземных вод, недопущение сброса в водотоки, водоемы и подземные водоносные горизонты.

В период проведения работ и в период эксплуатации воздействие на состояние недр не оказывается.

В процессе строительных работ образуются следующие виды отходов: огарки сварочных электродов, тара из-под лакокрасочных материалов, промасленная ветошь и твердые бытовые отходы. Нормативы размещения отходов производства и потребления приведены в таблице №6.3.

Таблица №6.3

Нормативы размещения отходов производства и потребления

	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Нормативы размещения отходов на период строительства			
Всего:	0,666667	0	0,666667

Все отходы собираются в специально отведенных местах и вывозятся согласно договоров со специализированными организациями.

Воздействие физических факторов ограничено пределами площадки строительства. Наиболее явно на площадке строительства проявляется шумовое воздействие. Ионизирующее излучение, энергетические, волновые, радиационные и другие излучения, приводящие к вредному воздействию на атмосферный воздух, здоровье человека и окружающую среду при проведении проектируемых работ отсутствуют.

Воздействие на почвенный покров осуществляется при земляных работах. Рабочим проектом предусматривается снятие плодородного слоя почвы в объеме 1918 м^3. Снятый объем ПСП будет использоваться для дальнейшего благоустройства территории для проектируемой дороги. Мероприятия, предотвращающие негативное воздействие строительных работ на почву: ограничение перемещения спецтехники и транспорта специально отведенными дорогами, поддержание в чистоте строительных площадок и

прилегающих территорий, размещение отходов только в специальных контейнерах с последующим вывозом.

Необратимого негативного воздействия на растительный покров территории не оказывается, представлен акт обследования территории, составленный ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Актобе» 13 ноября 2020 года №02-04-1/7102, согласно которому на отведенном под строительство земельном участке зеленые насаждения отсутствуют.

Строительство осуществляется на освоенной территории в черте города, воздействия на животный мир не оказывается.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Рабочий проект «Строительство автомобильной дороги в р. Заречный 3 по ул. Ер Тарғын в г. Актобе» разработан на основании технического задания заказчика - ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог г. Актобе» от 12 июня 2020 года, по материалам топографических изысканий ТОО «Актобедорпроект» и геологических изысканий ИП «Дуйсембаев А.Т.» выполненных в июне-августе 2020 года.

Размещение сети улиц района производилось в соответствии с «красными линиями» застройки и типовыми поперечными профилями.

Участок автомобильной дороги по ул. Ер Тарғын проходит по территории г. Актобе с общей протяженностью 1548,8 метров.

Проектируемый участок автомобильной дороги поделен на 4 участка.

Основные проектные решения, предусмотренные при строительстве автодорог: план и продольный профиль, земляное полотно, продольные профили, интенсивность движения, дорожная одежда, искусственные сооружения и водоотвод, пересечения и примыкания, обустройство дороги, организация и безопасность движения.

Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве объекта

Разработан проект организации строительства, где предусмотрены санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и быта в период строительства автодороги.

В разделе ПОС разработан стройгенплан с указанием мест дислокации санитарно-бытовых помещений. На строительной площадке устанавливаются временные передвижные вагоны для бытовых нужд строителей: помещение для обогрева и кратковременного отдыха, помещение для приема пищи (столовая), гардеробные, умывальные, туалет.

Гардеробные для хранения личной и специальной одежды оборудуются индивидуальными шкафчиками.

На всех участках и в бытовых помещениях должны быть оборудованы аптечки первой помощи.

Рабочие, инженерно-технические работники и служащие должны быть обеспечены спецодеждой, спец. обувью и другими средствами индивидуальной защиты.

Вход в санитарно-бытовые помещения со строительной площадки оборудуется устройством для мытья обуви.

В бытовых помещениях должны проводится дезинфекционные, дезинсекционные и дератизационные мероприятия.

Обоснование санитарно-защитной зоны

Согласно Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденным приказом МНЭ РК от 20 марта 2015 года №237, размер санитарно-защитной зоны устанавливается в соответствии с классом опасности объекта. Класс опасности данного объекта по вышеуказанным санитарным правилам не классифицируется.

На период строительства установление размера СЗЗ не требуется, ввиду временности осуществления строительных работ.

Воздействие физических факторов ограничено пределами площадки строительства объектов. Наиболее явно на площадке строительства, может проявить себя шумовое воздействие. В отношении защиты от шума выполняются требования соответствующих нормативов, принимаются все необходимые меры к их обеспечению.

6.6 Организация строительства

Расчет нормативной продолжительности строительства представленного проекта выполнен согласно СН РК 1.03-02-2014 и СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений, часть II».

Нормативный срок продолжительности строительства автодороги составляет 6 месяцев, в том числе подготовительный период – 1 месяц.

Согласно письму от 28 января 2021 года № 02-07-10/489, подписанному и.о. руководителя ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Актобе» Алдияровым Б., срок реализации проекта запланирован на 2021 год (планируемое начало работ – апрель 2021 года) – 100 % объема инвестиций.

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 проектирование 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 Норма-тивного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса «SANA-2015. Версия 20.4» по выпуску сметной документации в текущих ценах 2020 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-19;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-19;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-19;

сборники сметных цен в текущем уровне 2020 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2020, Выпуск 3;

сборники сметных цен в текущем уровне 2020 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2020, Выпуск 3;

сборник сметных цен в текущем уровне 2020 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2019;

сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2019 на 2020 год;

сборник сметных цен в текущем уровне 2020 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2019;

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ (МАФ) УСН РК 8.02-03-2019;

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный Заказчиком от 19 февраля 2021 года, 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 2020 года. Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2021 год выполнен с учетом норм задела объема инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021–2025 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 25 августа 2020 года № 29.

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 Актюбинской и Западно-Казахстанской областям в рабочий проект «Строительство автомобильной дороги в р.Заречный-3 по ул. Ер Тарғын в городе Актобе» внесены следующие изменения и дополнения:

Автомобильные дороги

1. Представлен типовой поперечный профиль автодороги, согласованный ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства г. Актобе» и ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Актобе».

2. Представлена конструкция дорожной одежды, согласованная ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Актобе».

3. В альбомах 3.1 и 3.2 на чертеже «Общие данные» в ведомости ссылочных и прилагаемых документов откорректированы ссылки на действующие нормативные документы.

4. В альбоме 3.1 на чертеже «Общие данные» на листах 1, 2 и 6 откорректировано наименование заказчика, согласно заданию на проектирование.

5. На плане дороги указана ширина и длина, радиусы примыканий и пересечений согласно ГОСТ 21.701-2013.

6. Продольный профиль трассы приведен в соответствие согласно ГОСТ 21.701-2013.

7. На чертеже конструкции дорожной одежды указана ссылка на ГОСТ на материал обочины согласно приложения «М» ГОСТ 21.701-2013.

8. В сводной ведомости объемов работ указаны объемы досыпки грунта земполотна в пониженные места и коэффициент уплотнения грунтов основания дороги.

9. На чертеже конструкции тротуаров указан материал укрепления бортового камня.

10. На чертежах поперечных профилей на всех профилях нанесены укрепленные обочины.

11. В пояснительной записке в разделе 3.4 «Дорожная одежда» указаны: минимальный требуемый модуль упругости, дорожно-климатическая зона, тип местности по характеру и степени увлажнения, тип дорожной одежды, коэффициент прочности, уровень надежности, расчетная нагрузка согласно СП РК 3.03-104-2013.

12. В альбоме «Организация и безопасность дорожной одежды» 2004-ОДД представлены чертежи фундамента для дорожных знаков.

Инженерные сети

Водопровод

13. Планы сетей НВ согласованы в установленном порядке, согласно требований ТУ №211 от 07.09.2020 года.

Газоснабжение

14. Основание под газопровод принято естественное, присыпка газопровода выполнена обратным грунтом. Исключен песок из сечения траншеи.

15. Представлено сечение траншеи на основании отчета по инженерно-геологическим изысканиям. Крутизна откосов принята в соответствии с Таблицей 3 СП РК 1.03-106-2012. Ширина траншеи по постели принята в соответствии с п. 5.8 МСП 4.03-103-2005. Представлена ведомость объемов земляных работ при разработке траншеи под газопровод.

16. Трубы полиэтиленовые для футляров приняты по ГОСТ 18599-2001.

17. Учтено в спецификации число сварных стыков газопровода, подлежащих контролю физическими методами.

18. Учтены в спецификации испытания газопроводов на герметичность.

19. Учтены в спецификации материалы защиты надземных стальных газопроводов от атмосферной коррозии.

20. В качестве прилагаемых документов разработаны чертежи узлов и сооружений на газопроводе (узлы выхода полиэтиленового газопровода из земли, узел контрольной трубки под ковер и т. д.).

21. Исключена прокладка провода-спутника вдоль газопровода.

Электротехнические решения

22. Выполнены расчётные схемы кабельных линий освещения с указанием протяженности и падения напряжения у конечного потребителя.

23. Разработана общая пояснительная записка по разделам «Пересечения с линиями электроснабжения» и «Наружное освещение» в полном объеме.

24. Разработаны чертежи фундамента для установки опор освещения, с указанием необходимых объёмов в ведомости.

Слаботочные сети

25. Разработана общая пояснительная записка по разделам «Пересечения с линиями ВОЛС, Наружные сети связи» в полном объеме.

26. Разработаны ведомости объёмов работ по проекту устройства футляров-пересечений в полном объёме с учетом земляных работ и замене опор существующей линии связи, с указанием работ по демонтажу и последующему монтажу существующих и проектируемых опор, и последующему подвесу существующей воздушной линии связи.

Охрана окружающей среды

27. Проведены расчеты выбросов загрязняющих веществ от строительной техники.

28. Раздел ОВОС дополнен таблицей определения необходимости расчетов приземных концентраций по веществам.

29. Представлен акт обследования территории, составленный ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Актобе» 13 ноября 2020 года №02-04-1/7102, согласно которому на отведенном под строительство земельном участке зеленые насаждения отсутствуют.

30. Раздел ОВОС и заявление об экологических последствиях приведены в соответствие с откорректированными согласно замечаниям разделами рабочего проекта.

Санитарно-эпидемиологический раздел

31. В проекте организации строительства (ПОС) предусмотрены санитарно-эпидемиологические мероприятия.

32. В проекте организации строительства предусмотрены санитарно-бытовые условия для работников при строительстве объекта, проведен расчет потребности временных зданий и сооружений, в том числе санитарно-бытовые.

33. ПОС разработан стройгенплан, определен состав временных зданий и сооружений, размещаемых в полосе отвода линейных объектов, в том числе санитарно-бытовых для обслуживания работников при строительстве объекта.

34. В разделе ПОС в списке использованных нормативных документов сделана ссылка на санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденные приказом МНЭ РК от 28 февраля 2015 года №177.

Организация строительства

35. Раздел «Организация строительства» приведен в соответствие с проектом после исправлений по замечаниям экспертов других разделов (откорректированы основные технико-экономические показатели, откорректирован текст по разделу СЭС, и проч.).

36. Представлено письмо заказчика о сроках начала строительства («Нормативный документ по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», п. 74).

Сметный раздел

37. Представлена пояснительная записка к сметной документации («Нормативный документ по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», п. 26).

38. Сводный сметный расчет стоимости строительства. Затраты на ПИР и проведение госэкспертизы приняты согласно расчетам («Нормативный документ по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», п. 78).

39. Сметный расчет стоимости строительства. Дополнительные затраты при производстве работ в зимнее время приняты в размере 1,8 % с учетом коэффициента К=0,9/ НДЗ РК 8.04-06-2015, табл. 3, п. VI. 4с; а также прил. А, п.2в (IV температурная зона). Исключен коэффициент на ветер (СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология», табл. 3.1).

40. Представлена калькуляция на приготовление щебеночно-песчаной смеси по принятым проектным маркам щебня.

41. Сметная документация откорректирована после внесения изменений в проект по замечаниям экспертов других разделов. Виды и объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с чертежами и спецификациями проекта.

Раздел по рассмотрению ценовых предложений

42. Стоимость оборудования, изделий и материалов, отсутствующих в действующей сметно-нормативной базе, принятые по прайс-листам, обоснована и согласована заказчиком в соответствии Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденного приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию РК от 14.11.2017 г. № 249-нқ, а также СН РК 1.02-03-2011 (перечень прайс-листов и ценовых предложений – 21 позиций, утвержденных заказчиком от 19 февраля 2021 г.).

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан №165 от 28 февраля 2015 года, разработчиком проекта установлен технически сложный II (нормальный) уровень ответственности.

Рабочий проект «Строительство автомобильной дороги в р.Заречный-3 по ул. Ер Тарғын в городе Актобе» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и требованиями.

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

Оценка воздействия на окружающую среду соответствует требованиям Экологического кодекса РК, Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды РК от 16.04.2012 г. №110-п., Инструкции по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации, утвержденной приказом Министра ООС РК от 28 июня 2007 года № 204-п.

Рабочий проект «Строительство автомобильной дороги в р. Заречный-3 по ул. Ер Тарғын в городе Актобе» соответствует требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом МНЭ РК от 20 марта 2015 года №237, «Санитарно-эпидемиологическое требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом МНЭ РК от 28 февраля 2015 года №177.

Таблица №7.1

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателя.	Ед.изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	Строительная длина (протяженность)	м	1548,8	1548,8
2	Категория дороги	кат.	улицы и дороги местного значения: улица в жилой застройке	улицы и дороги местного значения: улица в жилой застройке
3	Количество полос движения	шт.	2	2
4	Ширина полосы движения	м	3,5	3,5
5	Ширина проезжей части	м	7,0	7,0
6	Ширина тротуара	м	1,5	1,5
7	Ширина обочин	м	2х1,5	2х1,5
8	Тип дорожной одежды		капитальный	капитальный
9	Вид покрытия		покрытие из асфальтобетона	покрытие из асфальтобетона
10	Общая сметная строительства в текущих ценах 2021 года, всего в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	270,470 224,212 0,189 46,069	247,020 204,149 0,189 42,682
11	Продолжительность строительства	мес.	6,0	6,0

8. ВЫВОДЫ:

1. С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект «Строительство автомобильной дороги в р.Заречный-3 по ул. Ер Тарғын в городе Актобе» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

строительная длина (протяженность) - 1548,8 м;
категория дороги - улицы и дороги местного значения: улица в жилой застройке;
количество полос движения - 2 шт.;
ширина полосы движения - 3,5 м;
ширина проезжей части - 7,0 м;
ширина тротуара - 1,5 м;
ширина обочин - 2х1,5 м;

тип дорожной одежды - капитальный;
вид покрытия - покрытие из асфальтобетона;
общая сметная стоимость строительства
в текущих ценах 2021 года - 247,020 млн. тенге;
в том числе: СМР - 204,149 млн. тенге;
оборудование - 0,189 млн. тенге
прочие затраты - 42,682 млн. тенге;
продолжительность строительства - 6,0 месяцев.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Актобе»» в соответствии с условиями договора от 20 декабря 2020 года №190240037042/200574/00 (573).

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

1. Енгізілген өзгертулер мен толықтыруларды ескере отырып, «Ақтөбе қаласының Ер Тарғын көшесі бойындағы Заречный-3 ауданындағы автомобиль жолын салу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен бекітуге ұсынылады:

құрылыс ұзындығы - 1548,8 м;
жол санаты - жергілікті маңызы бар көшелер мен жолдар: тұрғын үй құрылысындағы көше;
қозғалыс жолағының саны - 2 дана;
қозғалыс жолағының ені - 3,5 м;
жүру бөлігінің ені - 7,0 м;
тротуардың ені - 1,5 м;
жол жиегінің ені - 2х1,5 м;
жол төсемінің типі - күрделі;
жабынның түрі - асфальтбетон жабыны;
2021 ж. ағымды бағадағы
құрылыстың жалпы сметалық құны - 247,020 млн. теңге;
оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары - 204,149 млн. теңге;
жабдықтар - 0,189 млн. теңге;
өзге шығындар - 42,682 млн. теңге;
құрылыс ұзақтығы - 6,0 ай.

2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдар (деректер) ескеріле отырып орындалды, олардың дұрыстығына 2020 жылғы 20 желтоқсандағы № 190240037042/200574/00 (573) шарттың талаптарына сәйкес «Ақтөбе қаласының тұрғын үй-коммуналдық шаруашылығы, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» ММ кепілдік етеді.

3. Тапсырыс беруші жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оны осы сараптама қорытындысына сәйкестігіне тексеруі тиіс.

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

Ботенбаев Ж.Ж.

Директор

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям

Мендыгалиев С.М.

Начальник производственного отдела

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям

Валиев А.М.

Директор департамента

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям

Стефанишина М.А.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям

Умирзаков Е.А.

Главный специалист по рассмотрению ценовых предложений по сметной документации

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям

Куанышкалиев Т.К.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям

Кенжина А.С.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям

Ермончик И.В.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям

Малышев А.А.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям

Горшков А.А.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям

Тлегенов Ш.Т.

Эксперт

РГП "Госэкспертиза"

Егоров С.Ю.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям

Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Номер: KZ78VDD00161061

Акимат Актюбинской области

Государственное Учреждение «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Актюбинской области»

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение "Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Актобе" 030012, Республика Казахстан, Актюбинская область, Актобе Г.А., г.Актобе, район Астана, Проспект Санкибай Батыра, дом № 10

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 190240037042

Наименование производственного объекта: РП "Строительство автомобильной дороги в р.Заречный-3 по ул.Ер Тарғын в городе Актобе" (на период строительства)

Местонахождение производственного объекта:

Актюбинская область, Актобе Г.А., г.Актобе Ер Тарғын

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.

Руководитель управления Иманкулов Жаксагалей Исламович

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

Место выдачи: г.Актобе **Дата выдачи:** 22.02.2021 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:	3,488743	1,3430617
РП "Строительство автомобильной дороги в р.Заречный-3 по ул.Ер Тарғын в городе Актобе"	3,488743	1,3430617
в т.ч. по ингредиентам:		
Толуол	0,21873	0,00549
Уайт-спирит	0,14328	0,0122
Сера диоксид	0,00276	0,00015
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	1,64311	1,227381
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,000015	0,000002
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,00042	0,00001
Хлорэтилен	0,000003	0,0000005
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,00183	0,00005
Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С)	0,25386	0,0138
Углерод оксид	0,014017	0,0005712
Взвешенные вещества	0,03699	0,005866
Железо (II, III) оксиды	0,02183	0,0016
Бутилацетат	0,12568	0,00109
Азот (II) оксид	0,00019	0,00001
Азота (IV) диоксид	0,00451	0,00076
Пропан-2-он	0,17507	0,00234
Пыль абразивная	0,0064	0,00221
Олово оксид (в пересчете на олово)	0,000008	0,000001
Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,83732	0,06932
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,00272	0,00021
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. Содержание территории в соответствии с природоохранными и санитарно-гигиеническим требованиям
2. В своей деятельности соблюдать нормы Экологического Кодекса РК
3. Вести учет образования отходов, их временное хранения и вывоз через специализированные предприятия
4. Принимать меры по сокращению объемов образования отходов
5. Представлять отчет по условиям природопользования в ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования по Актюбинской области». Срок исполнения: ежеквартально до 10 числа месяца следующего за отчетным кварталом.
6. Предоставлять отчет по фактическим эмиссиям в окружающую среду в ГУ «Департамент экологии по Актюбинской области». Срок исполнения: ежеквартально не позднее 10 рабочих дней следующего за отчетным кварталом.
7. Представлять отчет по программе производственного экологического контроля в ГУ «Департамент экологии по Актюбинской области». Срок исполнения: ежеквартально не позднее 10 рабочих дней следующего за отчетным кварталом.
8. По окончанию работ направить в ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования по Актюбинской области» письменное обращение об аннулировании разрешения.