«Ақтөбе қаласының С. Разин көшесі бойындағы автомобиль жолын күрделі жөндеу»
жұмыс жобасы бойынша
18.02.2021 ж. № 04-0052/21
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

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

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

Ақтөбе қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Ақтөбе қаласының С. Разин көшесі бойындағы автомобиль жолын күрделі жөндеу» 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.

МЕМСАРАПТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 04-0052/21 от 18.02.2021 г.
(положительное)
по рабочему проекту
«Капитальный ремонт автомобильной дороги по ул.С.Разина 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

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Капитальный ремонт автомобильной дороги по ул.С.Разина 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 «Капитальный ремонт автомобильной дороги по ул.С.Разина в городе Актобе».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №190240037042/200555/00 (578) от 07.12.2020 г. 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», город Актобе.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Актобедорпроект», государственная лицензия №14004989 от 11.04.2014 года и приложение к лицензии от 13.04.2014 года, выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития РК, категория лицензии – II.

ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Интехцентр ЛТД», государственная лицензия №17019309 от 13.11.2017 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Актюбинской области», категория лицензии - II.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное и.о. руководителя ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Актобе» от 13.07.2020 года;

изменения и дополнения к заданию на проектирование, утвержденное и.о. руководителя ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Актобе» от 07.09.2020 года;

изменения и дополнения к заданию на проектирование, утвержденное и.о. руководителя ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Актобе» от 27.01.2021 года;

постановление акимата города Актобе №123 от 05.01.2020 года «О реализации решения маслихата города Актобе «Об утверждении бюджета города Актобе на 2020-2022 годы»;

постановление акимата города Актобе №3537 от 25.09.2020 года «О предоставлении ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Актобе» права временного безвозмездного землепользования на земельные участки» сроком на три года на период проектирования и строительства;

архитектурно-планировочное задание №KZ10VUA00345316 от 13.01.2021 года, утвержденное руководителем ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Актобе»;

перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятых для проектирования, утвержденный заказчиком от 11.02.2021 года;

технический отчет по геодезическим работам инв.№2012-ТИЗ от 15.07.2020 года, выполненный ТОО «Актобедорпроект» (ГСЛ №002855 от 30.01.2001 года, приложение к лицензии от 28.05.2012 года);

технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям №234/3 от 09.09.2020 года, выполненный ИП «Дуйсембаев А.Т.» (ГСЛ-Ф №000040 от 28.02.2008 года, приложение к лицензии от 06.06.2012 года);

акт обследования территории №02-04-1/7106 от 13.11.2020 года об отсутствии на отведенном под строительство земельном участке зеленых насаждений, выданный ГУ «Отдел ЖКХ, ПТ и АД города Актобе»;

заключение технического обследования строительных конструкций объекта, выданное ТОО «Проектный институт «Кустанайдорпроект» от 08.09.2020 года (аттестат эксперта №KZ25VJE00043494 от 28.12.2018 года, свидетельство об аккредитации №00283 от 03.05.2019 года);

дефектный акт от 20.04.2020 года, подписанный комиссией и утвержденный руководителем ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Актобе»;

ведомость дефектов на разборку существующей дорожной одежды от 27.01.2021 года, утвержденный и.о. руководителя ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Актобе»;

дефектная ведомость на демонтируемые материалы от 20.01.2021 года, утвержденная заказчиком;

письмо №01-07-10/174 от 14.01.2021 года об исключении из рабочего проекта работ по переустройству ЛЭП, выданное ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Актобе»;

письмо №02-07-10/489 от 28.01.2021 года о начале строительства - 01.04.2021 года, выданное заказчиком.

Технические условия:

№239 от 11.09.2020 года на пересечения водопроводных и канализационных сетей, выданные АО «Aqtobe su-energy Group»;

№03-гор-2020-00001820 от 17.09.2020 года на подключение к газораспределительным сетям, выданные ПТО АПФ АО «КазТрансГаз Аймак»;

№297/332т от 08.09.2020 года на присоединение к электрическими сетями, выданные ТОО «Энергосистема»;

письмо №297/23т от 09.09.2020 года на выполнение демонтажа, выноса и переустройства собственных ЛЭП, выданное ТОО «Энергосистема»;

№155/2020 от 15.09.2020 года на пересечения с воздушной линией связи, выданные Актюбинским ТУМС Западной РДТ АО «Казахтелеком»;

№125 от 29.09.2020 года на вынос воздушных линий из зоны расширения дорожного полотна и переключения существующих кабелей, выданные ТОО «СВИМ»;

№108 от 04.02.2021 года на пересечение линии связи, выданные ТОО «Билайн».

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

письмо-согласование №5-5/7-81/2213-И от 29.09.2020 года рабочего проекта, выданное ГУ «Департамент полиции Актюбинской области Министерства внутренних дел Республики Казахстан»;

письмо-согласование №36.1-36.30-2286 от 03.11.2020 года о том, что при отсутствии пересечения автодорог с газопроводами согласно выданных технических условий №03-гор-2020-00001820 от 17.09.2020 года (п.2.6 – ул.Д.Бедного, п.2.11 – ул.Пушкина 32, п.2.12 – Пушкина 28, п.2.13 – Пушкина 27, п.2.14 – Пушкина 18, п.2.15 – вдоль ул.С.Разина) оставить без исполнения, выданное АПФ АО «КазТрансГаз Аймақ»;

ситуационная схема проектируемой автодороги согласована с ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства г.Актобе» и ГУ «Отдел жилищно-коммунального

хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Актобе» от 27.01.2021 года;

типовые поперечные профили автодороги согласованы с ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства г.Актобе» и ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Актобе» от 27.01.2021 года;

конструкция дорожной одежды согласована с ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Актобе» от 27.01.2021 года;

альбом 4.3 НСС согласован с ТОО «СВИМ» от 23.10.2020 года;

альбом 4.8 НСС согласован с АО «Казахтелеком» от 07.12.2020 года;

топографическая съемка согласована с владельцами инженерных сетей (ТОО «Энергосистема» от 20.08.2020 года, РГХ УМГ «Актобе» АО «Интергаз Центральная Азия» от 29.08.2020 года, ЗРДТ АО «Казахтелеком» от 21.08.2020 года, ТОО «СВИМ» от 09.09.2020 года, АО «Aqtobe su-energy group» от 21.08.2020 года, ТОО «Трансэнерго» от 21.08.2020 года, Актюбинский филиал АО «Транстелеком» от 21.08.2020 года);

альбом 4.4 НВК согласован с АО «Aktobe su-energy group» от 19.11.2020 года;

планы трасс 1, 2, 3 участков и тротуаров согласованы с ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Актобе» от 27.01.2021 года (альбом 2012-АД-лист 6,7,8,9);

ситуационная схема согласована с ГУ «Отдел земельных отношений города Актобе» и ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Актобе» от 07.09.2020 года.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

ТОМ 1. Паспорт проекта	2012-ПП;
ТОМ 2. Общая пояснительная записка	2012-ОПЗ;
ТОМ 3. Рабочие чертежи:	
Альбом 3.1. Автомобильная дорога	2012-АД;
Альбом 3.2. План организация и безопасность движения	2012-ОДД;
ТОМ 4. Инженерные сети и коммуникации:	
Альбом 4.1. Наружное освещение	2012-ЭН;
Альбом 4.2. Пересечение с сетями газоснабжения	2012-ГСН;
Альбом 4.3. Пересечение с сетями связи ТОО «СВИМ»	2012-СС;
Альбом 4.4. Пересечение с сетями водоснабжения	2012-НВК;
Альбом 4.5. Пересечение с сетями связи АО «Казахтелеком»	2012-СС
Альбом 4.6. Пересечение с сетями связи Билайн	2012-СС
ТОМ 5. Организация строительства	2012-ПОС;
ТОМ 6. Сводная ведомость объемов работ	2012-СВОР;
ТОМ 7. Сметная документация	2012-СД;
ТОМ 8. Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС).	

5.4 Цель и назначение объекта строительства:

Улучшение состояния автомобильной дороги по ул.С.Разина в городе Актобе в результате капитального ремонта, развитие и обеспечение устойчивого функционирования улично-дорожной сети.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Участок строительства расположен по ул.С.Разина в южной части города Актобе (район Москва).

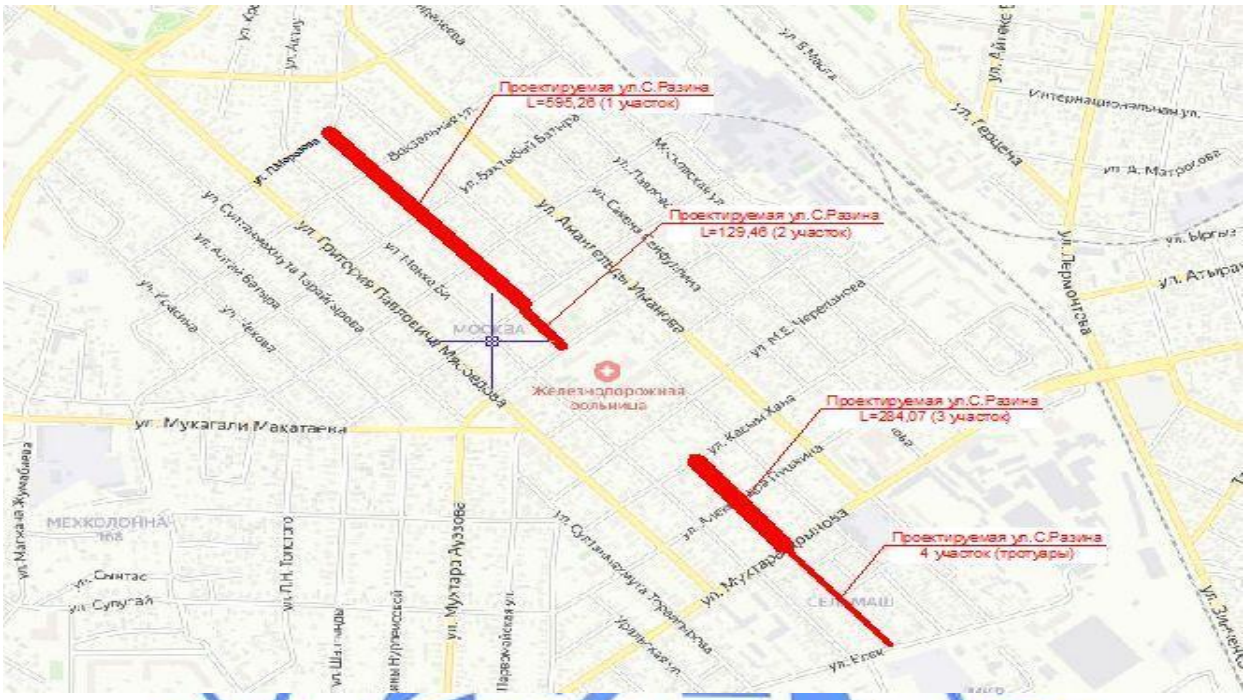

Рис. 1 - Ситуационная схема

Природно-климатические условия района строительства:

дорожно-климатическая зона	- IV;
климатический подрайон	- IIIB;
скоростной напор ветра	- 0,38 кПа;
расчетная зимняя температура наружного воздуха	- минус 31ºС;
нормативная снеговая нагрузка	- 1,0 кПа;
глубина промерзания грунтов	- 1,8 м;
сейсмичность района строительства	- 5 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Согласно технического отчета по инженерно-геологическим изысканиям №234/3 от 09.09.2020 года, выполненного ИП «Дуйсембаев А.Т.», по инженерно-геологическим свойствам в пределах описываемой территории выделены следующие инженерно-геологические элементы:

ИГЭ №1 – суглинок легкий песчанистый коричневого цвета, твердой консистенции. Вскрыт скважинами №1 и 2 с глубины 0,2 м до 3,0 м. Мощность слоя 2,8 м.

Физико-механическими свойства грунта: плотность = 1,75 г/см³, угол внутреннего трения = 24°, удельное сцепление =21 кПа, модуль деформации = 22 МПа. Расчетное сопротивление R0 составляет 250 кПа;

ИГЭ №2 – суглинок тяжелый песчанистый коричневого цвета, твердой консистенции. Вскрыт скважинами №5,6,7 с глубины 0,6 м до 3,0 м. Мощность слоя 2,4 м.

Физико-механические свойства грунта: плотность = 1,91 г/см³, угол внутреннего трения = 26°, удельное сцепление =47 кПа, модуль деформации = 27 МПа. Расчетное сопротивление R0 составляет 300 кПа;

ИГЭ №3 - супесь песчанистая коричневого цвета, твердой консистенции. Вскрыта скважинами №3,4 с глубины 0,6-0,7 м до 3,0 м. Мощность слоя 2,4-2,3 м.

Физико-механические свойства грунта: плотность = 1,55 г/см³, угол внутреннего трения = 26°, удельное сцепление =15 кПа, модуль деформации = 15 МПа. Расчетное сопротивление R0 составляет 210 кПа.

Существующая дорожная одежда представлена асфальтобетонным покрытием толщиной 11 см и основанием из щебня толщиной 9-12 см.

На первом участке от ПК1+17 до ПК2+82 покрытие отсутствует. Второй участок автодороги представлен щебеночным покрытием, основание состоит из уплотненного шлака. На третьем и четвертом участке покрытие асфальтобетонное толщиной 10-13 см, основание из щебня толщиной 10-14 см.

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 не агрессивные на конструкции из бетона и железобетона по содержанию сульфатов и хлоридов.

Грунтовые воды выработками до 3,0 м не вскрыты.

6.2 Существующее состояние

Улица С.Разина расположена на южной части города Актобе (район Москва).

Капитальному ремонту подлежит участок от улицы П.Морозова до улицы М.Арынова.

На основании заключения по техническому обследованию, выполненного ТОО «Проектный институт «Кустанайдорпроект» от 08.09.2020 года, и инженерно-геологическим изысканиям существующая дорожная одежда:

1. На участке №1 от ул.Морозова до ул.Ажибай би протяженностью 596 м представлена:

асфальтобетонным покрытием от ПК0+00 до ПК1+17, от ПК2+82 до ПК2+89, от ПК4+37 до ПК4+47 толщиной 11 см и основанием из щебня толщиной от 9 см до 50 см. Ширина покрытия от 5 м до 10 м;

щебеночным покрытием от ПК2+89 до ПК4+37, от ПК4+47 до ПК5+96 толщиной от 10 см до 11 см. Ширина покрытия 4,5 м;

грунтово-профилированные участки без покрытия от ПК1+17 до ПК2+82 протяженностью 165 м. Обочины не укреплены.

2. На участке №2 от ул.Ажибай би до ул.Рыскулбекова протяженностью 129 м существующая дорожная одежда представлена щебеночным покрытием толщиной 10 см. Ширина покрытия - 4,0 м. Обочины занижены и не укреплены.

3. На участке №3 от ул.Касымхана до ул.Арынова протяженностью 284 м существующая дорожная одежда представлена асфальтобетонным покрытием толщиной от 10 до 13 см и основанием из щебня толщиной от 10 см до 14 см. Ширина покрытия от 3,5 м до 5,5 м. Обочины не укреплены.

Состояние дорожной одежды неудовлетворительное, имеются продольные и поперечные трещины, выбоины, сколы, неровность продольного и поперечного профиля. Видны в отдельных местах следы ямочного ремонта.

На основании проведенного обследования существующего покрытия составлена ведомость дефектов по разборке существующей дорожной одежды, согласованная ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Актобе» от 27.01.2021 года.

На автомобильной дороге имеются примыкания и пересечения к улицам с асфальтобетонным покрытием, которые также находятся в неудовлетворительном состоянии. Освещение, дорожные знаки и дорожная разметка отсутствуют.

6.3 Проектные решения

6.3.1 Автомобильная дорога

Принятые технические параметры

Рабочим проектом предусмотрен капитальный ремонт автомобильной дороги по улице С.Разина с доведением их транспортно-эксплуатационного состояния до нормативных значений.

В соответствии с заданием на проектирование категория дороги принята - улицы и дороги местного значения, проезды основные и улицы и дороги местного значения, проезды второстепенные.

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

Основные технические нормативы принятые при проектировании

Таблица №6.1

№ п/п	Наименование параметров	Нормативы	
		по СП РК 3.01-101-2013	принятые
1	Категория дороги	улицы и дороги местного значения, проезды основные/ проезды второстепенные	улицы и дороги местного значения, проезды основные/ проезды второстепенные
2	Расчетная скорость движения, км/час	40/30	40/30
3	Число полос движения, шт.	2/1	2/1
4	Ширина полосы движения, м	3,0/3,5	3,0/3,5
5	Ширина обочин, м	-	1,0
6	Ширина пешеходной части тротуара, м	1,0/0,75	1,0
7	Поперечный уклон проезжей части, ‰	20	20
8	Наибольший продольный уклон, ‰	70/80	29

План и продольный профиль

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».

Улица С.Разина расположена на южной части города Актобе (район Москва). По рабочему проекту капитальному ремонту подлежит участок от улицы П.Морозова до улицы М.Арынова.

Для удобства при проектировании автомобильная дорога по ул.С.Разина поделена на 3 участка.

Начало трассы (улицы) и участка №1 ПК0+00 принято на примыкании к улице П.Морозова.

Конец участка №1 ПК5+95,26 принят на примыкании к улице Ажибай би.

Начало участка №2 ПК0+00 принято на примыкании к улице Ажибай би.

Конец участка №2 ПК1+29,46 принят на примыкании к улице К.Рыскулова.

Начало участка №3 ПК0+00 принято на примыкании к улице Касым хана.

Конец участка №3 ПК2+84,07 принят на примыкании к улице М.Арынова.

Начало участка №4 ПК0+00 принято на примыкании к улице М.Арынова.

Конец участка №4 принят на примыкании к улице Елек. На участке №4 рабочим проектом предусмотрен только устройство тротуара шириной 1 м длиной 322 м.

Категория автомобильной дороги – улицы и дороги местного значения, проезды основные и улицы и дороги местного значения, проезды второстепенные.

На всем протяжении автомобильной дороги применены 2 угла поворота:

ВУ1 – α– 0°13' (влево), без разбивки (ПК 2+85,20 участок № 1);

ВУ2 – α– 0°24' (влево), без разбивки (ПК 4+43,66 участок № 1).

Общая протяженность участка ремонта автомобильной дороги - 1008,79 м.

Элементы плана трассы назначены для расчетной скорости движения автотранспорта 40 км/час и 30 км/час.

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 29‰. Видимость в плане и продольном профиле обеспечена на всем протяжении автодороги.

Земляное полотно

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 рабочем проекте приняты два типа поперечного профиля улицы.

Тип 1 - двускатный полу-корытный с тротуарами с двух сторон, шириной 1,5 м:

ширина полосы движения	- 3,0 м;
число полос движения	- 2;
ширина проезжей части	- 6,0 м;
ширина обочины	- 1,0 м.

Тип 2 - двускатный полу-корытный без тротуаров:

ширина полосы движения	- 3,5 м;
число полос движения	- 1;
ширина проезжей части	- 3,5 м;
ширина обочины	- 1,0 м.

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

Тип поперечного профиля по улице назначен с учетом сложившейся ситуации в отношении застройки и существующих инженерных коммуникаций.

Рабочим проектом предусмотрено фрезерование существующего асфальтобетонного покрытия и разборка существующего покрытия и основания.

Рабочим проектом предусмотрена выемка существующего земполотна для устройства дорожной одежды.

Дорожная одежда

Конструкция дорожной одежды принята с учетом наличия дорожно-строительных материалов, климатических условий, обеспечение 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;

основание из щебеночно-гравийно-песчаной смеси С4 по ГОСТ 25607-2009 толщиной 180 мм;

подстилающий слой из песчано-гравийной смеси по ГОСТ 23735-2014 с добавлением материалов от разборки существующего основания 60% толщиной 150 мм.

Укрепление обочин предусмотрено на всем протяжении автомобильной дороги шириной 1,5 м из щебеночно-гравийно-песчаной смеси С1 по ГОСТ 25607-2009 с добавлением материалов разборки существующего покрытия дорожной одежды 20% толщиной 150 мм.

Тротуары

На проектируемом участке дороги для обеспечения организованного движения пешеходов рабочим проектом предусмотрено устройство пешеходных тротуаров шириной 1 м с плиточным покрытием и устройством бортовых камней марки БР100.20.8 ГОСТ 6665-91 на бетонном основании. Общая протяженность тротуаров – 1893 м.

Конструкция тротуаров принята следующая:

покрытие из тротуарной плитки по ГОСТ 17608-2017 толщиной 60 мм;

основание из песчано-гравийной смеси по ГОСТ 23735-2014 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 проезжей части 20‰ и уклоном обочин 40‰ от оси дороги на прилегающий рельеф.

Примыкания и пересечения в одном уровне

На участке капремонта улицы предусмотрено обустройство проектируемых примыканий в количестве 14 шт.

Местоположение пересечений и примыканий принято 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 в 2,0-4,0 м и закрепляются монолитным фундаментом.

Для упорядочения дорожного движения и повышения его безопасности, улучшения информации водителей рабочим 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 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 капитального ремонта 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».

6.3.2 Искусственные сооружения

Искусственные сооружения при капитальном ремонте автомобильной дороги рабочим проектом не предусмотрены.

6.3.3 Инженерные сети

Водоснабжение и канализация

Пересечения с сетями водоснабжения и канализации

Рабочий проект переустройства сетей водопровода разработан в соответствии с заданием на проектирование, СП РК 4.01-103-2013 «Наружные сети и сооружения водопровода и канализации» и согласно технических условий АО «Aqtobe su-energy Group» №239 от 11.09.2020 года.

Категория автодороги - III. Согласно технических условий рабочим проектом предусмотрены футляры в местах пересечения асфальтового покрытия с существующими сетями водопровода и канализации. Расстояние в плане от обреза футляра при пересечении автомобильных дорог не менее 3 м от подошвы насыпи, внутренний диаметр футляра принимается на 200 мм больше наружного диаметра трубопровода. Грунты по трассе представлены шлаками до глубины 1,5 м, глина легкая пылеватая до глубины 3,0 м. Грунтовые воды выработками до глубины 3 м не вскрыты.

Футляры выполняются из стальных электросварных труб диаметром 377х6 мм гр.В Ст.3 сп по ГОСТ 10704-91.

Защитное покрытие футляров от коррозии принимается по ГОСТ 9.602-201605 ленточное полимерно-битумное весьма усиленного типа:

грунтовка битумно-полимерная:

лента полимерно-битумная в 2 слоя (толщина слоя ≥ 2 мм);

обертка полимерная с липким слоем толщиной не менее 0,6 мм.

Производство работ принято открытым способом.

Рабочим проектом предусмотрена реконструкция горловин существующих колодцев водопровода и канализации, попадающих в зону строительства дорог. В колодцах, попавших под полотно дороги, принята 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 также подлежит замене. Согласно технических условий предусмотрено замена люков на колодцах, попавших под пятно застройки. Люки колодцев располагаются на одном уровне с автодорогой.

Газоснабжение

Пересечение ремонтируемой автодороги с существующим газопроводом

На основании технических условий №03-гор-2020-00001820 от 17.09.2020 года, выданных АПФ АО «КазТрансГаз Аймак», МСП 4.03-103-2005, «Требований по безопасности объектов систем газоснабжения», «Требований промышленной безопасности систем распределения и потребления природных газов», рабочим проектом предусмотрены:

район ул.Вокзальная – ул.С.Разина (п.2.1) при пересечении существующего подземного газопровода низкого давления из стальных труб диаметром 325 мм укладка в футляр из стальных труб диаметром 530х8,0 мм = 22,0 м;

район ул.Билтабанова – ул.С.Разина (п.2.2) при пересечении существующего подземного газопровода низкого давления из стальных труб диаметром 219 мм переложен в футляр из стальных труб диаметром 426х6,0 мм = 22,0 м;

район ул.С.Разина дом 76 (п.2.3) при пересечении существующего подземного газопровода низкого давления из стальных труб диаметром 57 мм заключен в футляр из стальных труб диаметром 219 мм = 9,5 м;

район ул.1905 года – ул.С.Разина (п.2.4) при пересечении подземного газопровода среднего давления диаметром 125 мм предусмотрена замена труб на ПНД С ГАЗ ПЭ 100 SDR17 диаметром 125 мм = 21,0 м и укладка в футляр из полиэтиленовых труб ПНД С ГАЗ ПЭ 100 SDR11 диаметром 315х28,6 мм = 11,0 м, демонтируемый газопровод диаметром 125 мм = 15 м;

район ул.Пушкина (п.2.8 и п.2.10) при пересечении существующего подземного газопровода среднего давления предусмотрена замена труб диаметром 160 мм = 29,5 м и при пересечении существующего подземного газопровода низкого давления диаметром 57 мм предусмотрена замена труб на ПЭ 100 SDR17 диаметром 63 мм = 21,0 м, укладка двух параллельных газопроводов в один футляр из полиэтиленовых труб ПНД С ГАЗ ПЭ 100 SDR11 диаметром 450х40,9 мм = 13,0 м, демонтируемый газопровод диаметром 160 мм = 17 м и диаметром 57 мм = 17 м;

район ул.Пушкина (п.2.9) при пересечении существующего подземного газопровода низкого давления предусмотрена замена труб диаметром 159 мм = 26,5 м и укладка в футляр из стальных труб диаметром 325х6,0 мм = 11,0 м, демонтируемый газопровод диаметром 159 мм = 13,5 м;

все земляные работы производятся без ударных механизмов с вызовом представителя.

Контроль качества сварных стыков согласно табл.15 МСН 4.03-01-2003 для полиэтиленового газопровода низкого давления со средней степенью автоматизации составляет 6%.

Средняя глубина заложения подземного газопровода 1,1-1,5 м. Способ прокладки - открытый. Укладка газопровода и соединений осуществляется на мягкое основание толщиной не менее 10 см и присыпается мягким слоем не менее 20 см.

Концы футляра уплотняются эластичным материалом и на одном конце футляра предусмотрена контрольная трубка, выходящая под ковер. Предусмотрены опознавательные знаки.

Согласно п.6.94 МСП 4.03-103-2005 работы по укладке полиэтиленового газопровода производятся при температуре наружного воздуха не ниже минус 15°С и не выше плюс 30°С.

Электротехнические решения

Уличное электроосвещение

Рабочий проект наружного уличного электроосвещения автодороги разработан на основании:

плана автодороги;

технических условий №297/332т от 08.09.2020 года, выданных ТОО «Энергосистема».

Электроснабжение наружного освещения участка №1 производится напряжением 0,4 кВ от РУ-0,4 кВ ТП-121А/1, запитанной с ячейки №20 фидера «Водоподъем» РУ-10 кВ РП-12, подключенного от РУ-10 кВ ПС-110/10 кВ «Сельмаш».

Электроснабжение наружного освещения участка №2 производится напряжением 0,4 кВ от РУ-0,4 кВ ТП-141/1, запитанной по ВЛ-10 кВ «Петровского», отходящей с РУ- 10 кВ ТП-22С, подключенной от РУ-10 кВ ПС-110/10 кВ «Сельмаш».

Категория надежности электроснабжения уличного освещения – III. Категория освещения автодороги – В1.

Согласно технических условий в РУ-0,4 кВ ТП-121А/2 предусмотрена установка распределительной панели ЩО-70 с рубильником РПС-100 А и предохранителями. Также в РУ-0,4 кВ ТП-121А/1 предусмотрена установка шкафа управления наружным освещением ШУНО (ЩМП), в котором предусмотрены: автоматические выключатели на вводе и отходящих линиях, прибор учета электроэнергии, фотореле, контактор на отходящей линии.

В РУ-0,4 кВ ТП-141/1 предусмотрена установка рубильника РПС-100 А с предохранителями. Также в РУ-0,4 кВ ТП-141/1 предусмотрена установка шкафа управления наружным освещением ШУНО (ЩМП), в котором предусмотрены: автоматические выключатели на вводе и отходящих линиях, прибор учета электроэнергии, фотореле, контакторы на отходящих линиях.

От рубильников РПС, установленных в РУ-0,4 кВ ТП-121А/1 и ТП141/1, до шкафов ШУНО по ТП проложены кабели АВВГ-4х25 мм² и АВВГ-4х35 мм².

Для электропитания светильников (участок №1), установленных на опорах, в траншее проложен кабель марки АВБбШв-1 сечением 4х25 мм² от ШУНО до опоры №1, далее от опоры №1 до опоры №26 – кабель марки АВБбШв-4х25 мм².

Для электропитания светильников (участок №2), установленных на опорах, в траншее проложен кабель марки АВБбШв-1 сечением 4х25 мм² от ШУНО до опоры №12 (линия 1) и далее от опоры №12 до опоры №21 кабель марки АВБбШв-4х16 мм².

Для электропитания светильников (участок №2), установленных на опорах, в траншее проложен кабель марки АВБбШв-1 сечением 4х25 мм² от ШУНО до опоры №11 (линия 1) и далее от опоры №11 до опоры №1 кабель марки АВБбШв-4х16 мм²;

Для электропитания светильников (участок №2), установленных на опорах, в траншее проложен кабель марки АВБбШв-1 сечением 4х25 мм² от ШУНО до опоры №12 (линия 2) и далее от опоры №12 до опоры №21 кабель марки АВБбШв-4х16 мм².

Для питания светильников в ревизионном люке предусмотрено подключение от наружных кабелей уличного освещения и прокладка внутри по опоре питающего кабеля марки АВВГ-3х2,5 мм².

Основные показатели:

категория электроснабжения	III;
напряжение сети, В	380/220;
количество опор/светильников, шт.	47/47;
протяженность кабельных линий 0,4 кВ, м	1991;
протяженность уличного освещения, км	1,3;
расчетная мощность, кВт	7,05;
расчетный ток, А	11,48;
коэффициент мощности, cos φ	0,93;
максимальная потеря напряжения, %	2,18.

Наружное освещение предусмотрено консольными светодиодными светильниками, установленными на стальных оцинкованных опорах СТВ-10,0-3,0 ГЦ высотой 10 м с использованием стальных кронштейнов ЕАТ-06 ГЦ под углом 15 градусов и вылетом 0,6 м.

Светильники использованы светодиодные марки GALAD LED-150 мощностью 150 Вт.

Светотехнический расчет осветительных приборов, также высота установки и расстояния между опорами освещения, выполнены и подобраны программой DIALux.

Повторное защитное заземление предусмотрено на каждой опоре. Для выполнения повторного защитного заземления опор наружного освещения предусмотрена полосовая сталь в качестве горизонтального электрода и угловая сталь в качестве вертикального электрода. Рабочим проектом предусмотрен один вертикальный электрод, длиной 3 м, который в свою очередь приваривается к полосе горизонтального заземлителя. Для крепления полосовой стали к опоре предусмотрено отверстие в полосе, равное диаметру отверстий в анкере опоры. Соединение заземления предусмотрено болтовое. Защитное заземление щита ШУНО производится с использованием стали угловой 50х50х5 мм и стали полосовой 40х4 мм. В случае если сопротивление заземления не соответствует требованиям ПУЭ РК, добавляются вертикальные заземлители к контуру щита или опоры.

Слаботочные сети

Поднятие горловин колодцев линии связи ТОО «Кар-Тел» (Билайн)

Рабочим проектом, в соответствие с техническими условиями №01 (письмо №108 от 04.02.2021 года), предусмотрено поднятие горловин колодцев связи компании «Билайн», расположенных на ул. С. Разина (4 участка). Данные колодцы попадают под зону реконструкции тротуаров. Люки колодцев устанавливаются таким образом, чтобы наружная поверхность верхней части крышки люка находилась на одной горизонтальной плоскости уличного покрытия тротуаров.

Выравнивание уровня горловин колодцев и установка проектируемых люков выполняется с помощью набора СНКЛ-3.

Пересечения с сетями связи АО «Казахтелеком»

Переустройства линий связи, попадающих в зону капитального ремонта автомобильной дороги по ул. С. Разина, выполнены на основании технических условий №155/2020 от 15.09.2020 года, выданных Актюбинским ТУМС ЗРДТ АО «Казахтелеком».

Основные показатели:

количество выносимых опор, шт.	5;
протяженность кабеля ТППэп-10х2х0,4, м	120;
протяженность кабеля ТППэп-20х2х0,4, м	105;
протяженность кабеля ТППэп-100х2х0,4, м	35;
общая длина абонентских кабелей МКППэп-2х2х0,4, м	680;
протяженность труб диаметром 63 мм, м	150;
протяженность труб диаметром 110 мм, м	20;
количество защитных железобетонных плит, шт.	12.

При производстве капитального ремонта автомобильной дороги по ул. С. Разина производится переустройство участков воздушных линий связи в кабельные с устройством кабельной канализации из ПЭ труб диаметрами 63 мм, 110 мм и прокладкой в них кабелей марок ТППэп-10х2х0,4, ТППэп-20х2х0,4, ТППэп-100х2х0,4 и соединением с помощью компрессионных муфт типов ССК 10(7/13)-1-эп, ССК 20(11/20Е)-1-эп, ССК 100(20/33)-1-эп с замковым полиэтиленовым корпусом. Кабели при выходе из трубы проложены по опорам в полиэтиленовой трубе диаметром 32 мм. Труба диаметром 32 мм крепится к опоре с помощью стальных хомутов через каждый метр.

Для выноса линии связи (существующих опор), попадающих под укладку тротуаров, использованы железобетонные опоры типа СВ-95-2 высотой 9,5 м, массой 0,75 т.

На перекрестке автодороги по ул. С. Разина с ул. М. Арынова предусмотрена укладка под автодорогой железобетонных плит типа ПД3-16 для защиты кабельной канализации.

Пересечения с сетями связи ТОО «СВИМ»

Переустройства линий связи, попадающих в зону капитального ремонта автомобильной дороги по ул. С. Разина, выполнены на основании технических условий №125 от 29.09.2020 года, выданных ТОО «СВИМ».

Переустройство воздушных линий связи (ВЛС) предусмотрены на пересечениях ул. С. Разина с ул. П. Морозова, ул. Вокзальная, ул. Бактыбай батыра, ул. Билтабанова, ул. Ажибай-би и ул. М. Арынова.

Согласно ТУ для переустройства ВЛС, попадающих в зону расширения дороги, предусмотрен перевод воздушной линии связи с опор в кабельную канализацию с установкой кабельных колодцев типа ККС-1-10 и укладкой полиэтиленовых труб диаметром 110 мм для прокладки в них переносимых кабелей.

Основные показатели:

протяженность кабеля ТППэп-10х2х0,4, м	40;
протяженность кабеля ТППэп-20х2х0,4, м	98;
протяженность кабеля ТППэп-30х2х0,4, м	46;
протяженность кабеля ТППэп-100х2х0,4, м	114;
протяженность труб диаметром 110 мм, м	171;
количество колодцев, шт.	13.

Согласно ТУ прокладка в кабельной канализации принята кабелями марок ТППэп-10х2х0,4, ТППэп-20х2х0,4, ТППэп-30х2х0,4, ТППэп-100х2х0,4 и соединением с помощью компрессионных муфт типов ССК 10(7/13)-1-эп, ССК 20(11/20Е)-1-эп, ССК 30(13/25)-1-эп, ССК 100(20/33)-1-эп с замковым полиэтиленовым корпусом. Кабели при выходе из трубы проложены по опорам в полиэтиленовой трубе диаметром 32 мм. Труба диаметром 32 мм крепится к опоре с помощью стальных хомутов через каждый метр.

На перекрестках ул. С. Разина с ул.Ажибай-би и ул.М.Арынова предусмотрен перенос опор существующей ВЛС. Перенос принят деревянными опорами высотой 6,5 м диаметром 14 см с приставкой ПТ-30. Количество опор – 2 шт.

6.4 Организация строительства

Проектом определены объемы основных строительно-монтажных работ: потребность в основных строительных материалах, механизмах и транспортных средствах, трудоемкость и сроки строительства. Срок продолжительности строительства определен согласно СП РК 1.03-102-2014 и составляет 5 месяцев. Начало реализации проекта – 01.04.2021 года согласно письма заказчика №02-07-10/489 от 28.01.2021 года.

6.5 Отвод земель

Проектируемая дорога расположена в существующей полосе отвода.

Дополнительного постоянного и временного отвода для проведения работ по капитальному ремонту автомобильной дороги рабочим проектом не предусмотрено.

6.6 Оценка воздействия на окружающую среду

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту разработан ТОО «Экогеоцентр», г. Костанай.

Атмосферный воздух

При капитальном ремонте объекта источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу являются: источник 0001 - битумоплавильная установка, источник 6001 - разборка существующего основания, источник 6002 - земляные работы (разработка и засыпка грунтов), источник 6003 - пересыпка строительных материалов, источник 6004- сварочные работы, источник 6005 - лакокрасочные материалы, источник 6006 - буровые работы, источник 6007 - укладка асфальта, источник 6008 – медницкие работы, источник 6009 – сварка полиэтиленовых труб, источник 6010 – металлообрабатывающие станки, источник 6011 – работа спецтехники.

Валовый выброс загрязняющих веществ от автотранспорта не нормируется и в общий объем выбросов вредных веществ не включается согласно ст. 28 Экологического кодекса РК.

В процессе капитального ремонта объекта определены 11 источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, из них: 10 – неорганизованные и 1 - организованный.

На период эксплуатации источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу отсутствуют.

Валовый выброс загрязняющих веществ по проектируемому объекту составляет:

при капитальном ремонте - 1,1186245 т/пер.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

Таблица №6.2

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства		
	г/с	т/пер.
Всего:	8.132026	1,1186245

Проектируемый объект в соответствии со ст.40 Экологического Кодекса Республики Казахстан относится к IV категории.

Водные ресурсы

Ближайший водный объект – р. Илек протекает на расстоянии около 1680 м от проектируемого объекта.

На период капитального ремонта объекта предполагается использование воды на питьевые нужды и технические нужды.

Для обеспечения питьевых нужд персонала на площадку подвозится бутилированная вода. Техническое водоснабжение – привозное. Вода для технических нужд доставляется спецтранспортом.

Хозяйственно-бытовые сточные воды во время строительства отводятся в биотуалеты.

Отходы производства и потребления

При капитальном ремонте объекта образуются следующие отходы: отходы лакокрасочных материалов, твердые бытовые отходы (ТБО), огарки сварочных электродов.

Нормативы размещения отходов производства и потребления

Таблица №6.3

	Образование, т/пер.	Размещение, т/пер.	Передача сторонним организациям, т/пер.
Нормативы размещения отходов производства и потребления на период строительства			
Всего:	0,55096	-	0,55096

Все образующиеся отходы производства и потребления временно хранятся в соответствующих контейнерах и передаются сторонним организациям на основании соответствующих договоров. Неблагоприятного воздействия на компоненты окружающей среды отходов производства и потребления в местах их образования, на этапах сбора, временного хранения и транспортировки не ожидается. Проектом исключается прямое воздействие отходов на прилегающую территорию и подземные воды.

Земельные ресурсы и почвы

Потенциальными источниками нарушения, загрязнения почв и растительности является различное оборудование и установки, которые в ходе проведения работ при производственной деятельности предприятия воздействуют на компоненты природной среды, в том числе и на почвенно-растительный покров.

Для защиты почвенного покрова от механических повреждений предусмотрены следующие мероприятия по охране окружающей природной среды: ведение работ в пределах отведенной территории, создание системы сбора, транспортировки и утилизации твердых отходов, вывоза их в установленные места хранения, исключающих загрязнение почв, своевременное проведение технического обслуживания и проверки оборудования, исправное техническое состояние используемой техники и транспорта, обустройство мест временного сбора и хранения отходов.

Животный и растительный мир.

Представлен акт обследования территории ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Актобе» от 13.11.2020 года №02-04-1/7106 об отсутствии зеленых насаждений на отведенном под строительство земельном участке по объекту «Капитальный ремонт автомобильной дороги по ул.С.Разина в городе Актобе».

Экологические риски намечаемой деятельности

Ввиду незначительности вклада рассматриваемого объекта в загрязнение окружающей среды, существенного воздействия на здоровье населения и общее состояние окружающей среды не ожидается.

Рабочий проект «Капитальный ремонт автомобильной дороги по ул. С.Разина в городе Актобе» с разделом «Оценка воздействия на окружающую среду» соответствует Экологическому Кодексу Республики Казахстан от 9 января 2007 года №212 и Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду при разработке предплановой,

плановой, предпроектной и проектной документации, утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года №204-п.

6.7 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Рабочим проектом предусмотрен капитальный ремонт автомобильной дороги по ул.С.Разина в городе Актобе.

На участке строительных работ выделяются бытовые здания (контора, диспетчерская, гардеробная, умывальная, душевая, биотуалеты, помещение для обогрева, помещение для приема пищи). Все работники обеспечиваются питьевой водой, качество которой соответствует требованиям санитарных правил. Питание работников организовано в специально оборудованном помещении. Организация питания путем доставки пищи из базовой столовой к месту работ с раздачей и приемом пищи в специально выделенном помещении. Работники обеспечиваются специальной одеждой и средствами индивидуальной защиты. Аптечки первой медицинской помощи укомплектованы на рабочих местах.

В соответствии с требованиями санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 20 марта 2015 года №237, размер санитарно-защитной зоны для автомобильной дороги на период эксплуатации не классифицируется.

Рабочий проект «Капитальный ремонт автомобильной дороги по ул.С.Разина в городе Актобе» соответствует требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте, вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года №177.

6.8 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирование и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов и/или объектов строительства за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса SANA-2015 (версия 20.4) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2021 года.

При составлении смет использованы:

сборники сметных цен в текущем уровне 2020 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2020 (Выпуск 1) (17 сборников);

сборники сметных цен в текущем уровне цен на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2020 (Выпуск 1);

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения выпуск 16;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения выпуск 18;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения выпуск 18;

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

сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов 2019 год, СЦЭМ РК 8.04-11-2019 изменения и дополнения выпуск 18;

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

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный заказчиком, согласно п. 55 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

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

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

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

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

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2020 года. Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2021 г. выполнен с учетом прогнозного уровня инфляции, установленного, согласно приложению 1 к «Прогнозу социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021–2025 годы» протокол №9 от 4 мая 2020 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 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям филиала РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям в рабочий проект внесены следующие изменения и дополнения:

Автомобильная дорога

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

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

3. На плане дороги указана ширина и длина, радиусы примыкания и пересечения согласно ГОСТ 21.701-2013.

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

5. На чертеже конструкции дорожной одежды указан ГОСТ на подстилающий слой, ГОСТ на тротуарную плиту, материал обочины согласно приложения М ГОСТ 21.701-2013.

6. В сводной ведомости объемов работ в разделе 3.1 «Устройства тротуаров» объемы по установке бортовых камней откорректированы с ведомостью устройств тротуаров и бортовых камней.

7. В пояснительной записке в попикетной ведомости планировочных работ дополнены объемы участка №4.

8. В сводной ведомости объемов работ материалы по укреплению обочин на примыканиях откорректированы согласно чертежу конструкции дорожной одежды.

9. 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.

10. В пояснительной записке в разделе 3.4 «Дорожная одежда» откорректирован вид покрытия согласно чертежу конструкции дорожной одежды.

Инженерное обеспечение, сети и системы

Водоснабжение и канализация

11. В пояснительной записке добавлен раздел НВК с принятыми проектными решениями согласно СН РК 1.02-03-2011.

Газоснабжение

12. В ОПЗ добавлено описание раздела «Пересечения с сетями газоснабжения».

13. Диаметры футляров для газопроводов откорректированы, обоснованы.

14. Представлено письмо №36.1-36.30-2286 от 03.11.2020 года о том, что при отсутствии пересечения автодорог с газопроводами согласно выданных технических условий №03-гор-2020-00001820 от 17.09.2020 года (п.2.6 – ул.Д.Бедного, п.2.11 – ул.Пушкина 32, п.2.12 – Пушкина 28, п.2.13 – Пушкина 27, п.2.14 – Пушкина 18, п.2.15 – вдоль ул.С.Разина) оставить без исполнения, выданное АПФ АО «КазТрансГаз Аймақ».

15. При пересечении газопроводом ремонтируемой автодороги исключены прокладка медного провода и полиэтиленовой ленты желтого цвета.

16. Представлена дефектная ведомость на демонтируемые материалы, утвержденная заказчиком от 20.01.2021 года.

Электротехнические решения

17. В пояснительной записке приведено описание раздела по электротехнической части.

18. Представлен светотехнический расчет и расчетная схема наружного освещения.

19. Электроснабжение наружного освещения выполнено согласно технических условий, рабочим проектом предусмотрены: в РУ-0,4 кВ ТП-121А/1 - панель ЩО-70 с установленным рубильником и предохранителями; в РУ-0,4 кВ ТП-114/1 - рубильник РПС с предохранителями.

20. Светильники уличного освещения приняты по сметно-нормативной базе.

21. Проектные решения приведены в соответствие СН РК 4.04-04-2019, СП РК 4.04-104-2013.

22. Указаны ГОСТ(ы) на материалы в спецификации альбомов ЭН, ЭС.

Слаботочные сети

23. В пояснительной записке приведено описание раздела по слаботочным сетям (пересечения с сетями связи).

24. Проектные решения согласованы с владельцами сетей в соответствие с техническими условиями.

25. Исправлены ГОСТ(ы) на материалы в спецификации альбома НСС.

26. Спецификация материалов и оборудования альбома НСС приведена в соответствие с рабочими чертежами.

Оценка воздействия на окружающую среду

27. Представленные в расчетах выбросов расходы материалов, объемы земляных работ приведены в соответствие со сметной документацией.

28. Представлены расчеты выбросов при разборке существующей дороги, при укладке асфальтобетонной смеси. Приведены в соответствие с ведомостью объемов работ.

29. Представлен расчет выбросов от спецтехники. Приведены в соответствие с проектом организации строительства.

30. Согласно сводной ведомости объемов работ предусмотрено добавление материала от разборки существующего основания для устройства подстилающего слоя, также для укрепления обочин.

31. Расчеты водопотребления, образования ТБО приведены в соответствие с количеством человек, задействованных в строительстве и продолжительностью строительства, рассчитанных в проекте организации строительства.

32. Заявление об экологических последствиях откорректировано в соответствии с внесенными поправками в раздел ОВОС и заверено заказчиком (подпись, печать), приведено в соответствие п. 2 ст. 41 Экологического кодекса РК.

33. Представлен акт обследования территории ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Актобе» от 13.11.2020 года №02-04-1/7106 об отсутствии зеленых насаждений на отведенном под строительство земельном участке по объекту «Капитальный ремонт автомобильной дороги по ул.С.Разина в городе Актобе».

Ценовые предложения по сметной документации

34. Стоимость оборудования, изделий и материалов, отсутствующих в действующей сметно-нормативной базе и принятых по прайс-листам, обоснована и согласована заказчиком в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ, также СН РК 1.02-03-2011 (перечень прайс-листов и ценовых предложений (14 - позиций), утвержденный заказчиком).

Сметная документация

35. 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).

36. Виды и объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с откорректированными спецификациями и чертежами проекта после внесения изменений по замечаниям экспертов других разделов.

37. Расценки в локальных сметах приведены в соответствие со сметно-нормативной базой и принятыми проектными решениями.

7.2 Оценка принятых 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 разработан в соответствии с заданием на проектирование и требованиями нормативных документов.

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

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п.7.1 соответствуют требованиям нормативных правовых документов в области охраны окружающей среды и в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения, обеспечивают безопасную эксплуатацию объекта.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица №7.1

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Общая протяженность автодороги	м	1 008,79	1 008,79
2	Категория дороги		улицы и дороги местного значения, проезды основные/ проезды второстепенные	улицы и дороги местного значения, проезды основные/ проезды второстепенные
3	Количество полос движения	шт.	2/1	2/1
4	Ширина полосы движения	м	3,0/3,5	3,0/3,5
5	Ширина проезжей части	м	6,0/3,5	6,0/3,5
6	Тип покрытия	-	капитальный	капитальный
7	Вид покрытия	-	асфальтобетон	асфальтобетон
8	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2021 года в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	190,853 158,284 0,366 32,203	181,546 150,322 0,366 30,858
9	Продолжительность строительства	мес.	4	5

8. ВЫВОДЫ:

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Капитальный ремонт автомобильной дороги по ул.С.Разина в городе Актобе» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

общая протяженность автодороги - 1 008,79 м;

категория автодороги - улицы и дороги местного значения: проезды

	основные/проезды второстепенные;
количество полос движения	- 2/1 шт.;
ширина полосы движения	- 3,0/3,5 м;
ширина проезжей части	- 6,0/3,5 м;
тип дорожной одежды	- капитальный;
вид покрытия	- асфальтобетон;
общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2021 года	- 181,546 млн.тенге;
в том числе: СМР	- 150,322 млн.тенге;
оборудование	- 0,366 млн.тенге;
прочие затраты	- 30,858 млн.тенге;
продолжительность строительства	- 5 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 07.12.2020 года №190240037042/200555/00 (578).

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Ақтөбе қаласының С.Разин көшесі бойындағы автомобиль жолын күрделі жөндеу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келеді және келесі техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен бекітуге ұсынылады:

автомобиль жолының жалпы ұзындығы	- 1 008,79 м;
жолдың санаты	- жергілікті маңыздағы көшелер мен жолдар: негізгі жол/екінші дәрежелі өтпе жолдар;
қозғалыс жолағының саны	- 2/1 дана;
қозғалыс жолағының ені	- 3,0/3,5 м;
жол жүру бөлігінің ені	- 6,0/3,5 м;
жол жабынының типі	- күрделі;
жабынның түрі	- асфальтбетонды;
2021 жылғы ағымды бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны,	- 181,546 млн.теңге;
оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары	- 150,322 млн.теңге;
жабдықтар	- 0,366 млн.теңге;
өзге шығындар	- 30,858 млн.теңге;
құрылыс ұзақтығы	- 5 ай.

2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдар (деректер) ескеріле отырып орындалды, олардың дұрыстығына 07.12.2020 жылғы №190240037042/200555/00 (578) шарт 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 кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдығын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалансын.

Ботенбаев Ж.Ж.

Директор

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

Айжарикова Г.М.

Эксперт

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

Кенжина Ж.К.

Эксперт

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

Алтаева А.Г.

Эксперт

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

Каражаков А.С.

Эксперт

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

Бердимагамбет М.Н.

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

Тлегенов Ш.Т.

Эксперт

РГП "Госэкспертиза"

Кандыгулов К.К.

Начальник производственного отдела

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

Кузбибаева С.Р.

Эксперт

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

Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Номер: KZ37VDD00160538

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 "Капитальный ремонт автомобильной дороги по ул.С.Разина в городе Актобе" (на период строительства)

Местонахождение производственного объекта:

Актюбинская область, Актобе Г.А. С.Разина

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:** 12.02.2021 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:	8,132026	1,1186245
РП "Капитальный ремонт автомобильной дороги по ул.С.Разина в городе Актобе"	8,132026	1,1186245
в т.ч. по ингредиентам:		
Сера диоксид	0,003143	0,000262
Толуол	1,09361	0,00274
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,00009	0,000002
Пыль абразивная	0,0064	0,00272
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)	4,20677	1,002356
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,00064	0,000011
Хлорэтилен	0,000004	0,0000002
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,00183	0,000038
Уайт-спирит	0,2741	0,03287
Углерод оксид	0,014811	0,0007724
Бутилацетат	0,21167	0,00053
Взвешенные вещества	0,074433	0,0063011
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,46233	0,005523
Азот (II) оксид	0,000223	0,000019
Азота (IV) диоксид	0,004702	0,000446
Олово оксид (в пересчете на олово)	0,00004	0,0000008
Пропан-2-он	0,45861	0,00115
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,00299	0,000683
Железо (II, III) оксиды	0,02028	0,00138
Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	1,29535	0,06082
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.