«Ақтөбе қаласындағы М. Жұмабаев көшесі бойындағы автомобиль жолын күрделі жөндеу»
жұмыс жобасы бойынша
24.02.2021 ж. № 04-0061/21
(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 қаласындағы М. Жұмабаев 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.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 04-0061/21 от 24.02.2021 г.
(положительное)
по рабочему проекту
«Капитальный ремонт автомобильной дороги по ул.М.Жумабаева 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.М.Жумабаева 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.М.Жумабаева в городе Актобе».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №190240037042/200556/00 (579) 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 руководителем ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Актобе» от 11.05.2020 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 05.02.2021 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 №KZ59VUA00345307 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 19.02.2021 года;

технический отчет по геодезическим работам инв. №2014-ТИЗ от 15.06.2020 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 №234/10 от 10.09.2020 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 №02-04-1/7109 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 по техническому обследованию строительных конструкций объекта, утвержденное директором ТОО «Проектный институт «Кустанайдорпроект» от 08.09.2020 года (аттестат эксперта №KZ25VJE00043494 от 28.12.2018 года, свидетельства 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 05.02.2021 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 №02-07-10/489 от 28.01.2021 года о начале строительства 01.04.2021 года, выданное заказчиком.

Технические условия:

№258 от 15.09.2020 года на пересечение автодороги с водопроводными и канализационными сетями, выданные АО «Aqtobe su-energy group»;

№03-гор-2020-00001830 от 17.09.2020 года на пересечение автодороги с сетями газоснабжения, выданные АПФ АО «КазТрансГаз Аймак»;

№297/335т от 08.09.2020 года на электроснабжение уличного освещения автодороги, выданные ТОО «Энергосистема»;

№07-08/ЖКХ-08 от 11.01.2021 года на электроснабжение наружного освещения, выданные ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Актобе»;

№07-08/ЖКХ-58 от 08.02.2021 года на переустройство существующих линий электропередач с проектируемой автодорогой, выданные ГУ «Отдел ЖКХ, ПТ и АД города Актобе»;

№188/2020 от 27.10.2020 года на пересечение автодороги с сетями связи, выданные Актюбинским ТУМС Западной РДТ АО «Казахтелеком».

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

письмо-согласование №5-5/7-81/5-8878 от 03.11.2020 года рабочего проекта, выданное ГУ «Департамент полиции Актюбинской области Министерства внутренних дел Республики Казахстан»;

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 04.02.2021 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 04.02.2021 года;

конструкция дорожной одежды согласована с ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Актобе» от 04.02.2021 года;

топографическая съемка согласована с владельцами инженерных сетей (ТОО «Энергосистема» от 20.08.2020 года, ЗРДТ АО «Казахтелеком» от 21.08.2020 года, АФ АО «Транстелеком» от 21.08.2020 года, АО «Aktobe su-energy group» (отдел водоснабжения и канализации; отдел теплоснабжения) от 21.08.2020 года, УМГ Актобе АО «Интергаз Центральная Азия» от 19.08.2020 года);

план трассы согласован ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Актобе» от 04.02.2021 года;

наружные сети связи согласованы Актюбинским ТУМС ЗРДТ АО «Казахтелеком» от 07.12.2020 года (альбом 2014-НСС- лист 1,2).

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

том 1. Паспорт проекта;

том 2. Общая пояснительная записка;

том 3. Альбом 3.1. Рабочие чертежи «Автомобильная дорога» 2014-АД;

том 3. Альбом 3.2. Рабочие чертежи «Организация и безопасность дорожного движения» 2014-ОДД;

том 4. Альбом 4.1. Инженерные сети и коммуникации «Наружное освещение» 2014-ЭН;

том 4. Альбом 4.2. Инженерные сети и коммуникации «Пересечения с сетями электроснабжения» 2014-ЭС;

том 4. Альбом 4.3. Инженерные сети и коммуникации «Пересечения с сетями газоснабжения» 2014-ГСН;

том 4. Альбом 4.4. Инженерные сети и коммуникации «Пересечения с сетями водоснабжения» 2014-НВК;

том 4. Альбом 4.5. Инженерные сети и коммуникации «Наружные сети связи АО «Казахтелеком» 2014-НСС;

том 5. Организация строительства;

том 6. Сводная ведомость объемов работ;

том 7.1 Сметная документация;

том 7.2 Прайс-листы;

том 8. «Оценка воздействия на окружающую среду».

5.4 Цель и назначение объекта строительства:

Улучшение состояния автомобильной дороги по ул.М.Жумабаева 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 капитального ремонта находится по ул.М.Жумабаева в г.Актобе.

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.

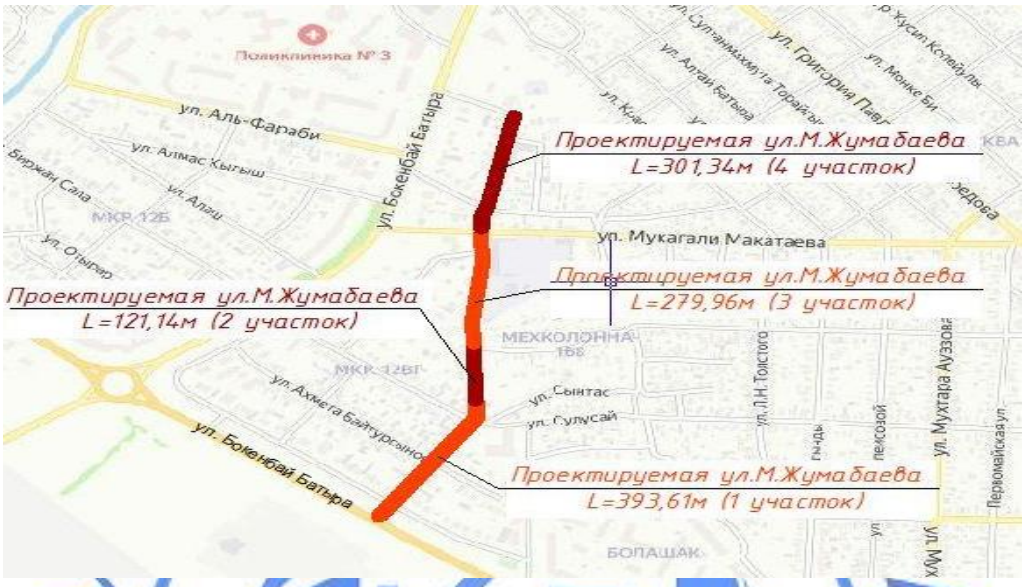

Рис. 1 - Ситуационная схема

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Согласно технического отчета по инженерно-геологическим изысканиям №234/10 от 10.09.2020 года, выполненного ИП «Дуйсембаев А.Т.», по инженерно-геологическим свойствам в пределах описываемой территории выделен следующий инженерно-геологический элемент:

ИГЭ №1 – глина легкая пылеватая коричневого цвета, от тугопластичной до твердой консистенции. Вскрыты скважинами с глубины 0,1 м до 3,0 м. Мощность слоя 2,9 м.

Покрытие имеется до ПК0+60 первого участка. Существующая дорожная одежда представлена асфальтобетонным покрытием толщиной 7 см и основанием из щебня толщиной 15 см. На остальных участках покрытие отсутствует.

Грунты пригодны в качестве основания дорожной одежды.

Физико-механические свойства грунта: плотность = 1,91 г/см³, угол внутреннего трения = 16°, удельное сцепление = 43 кПа, модуль деформации = 15 МПа. Расчетное сопротивление R0 составляет 300 кПа. Грунты пригодны в качестве основания дорожной одежды.

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

По результатам химических анализов грунты участка сильноагрессивные к бетонам марок по водонепроницаемости W4-W8. На арматуру в железобетонных конструкциях по содержанию сульфатов и хлоридов - сильноагрессивные.

Грунтовые воды выработками до 3,0 м не вскрыты.

6.2 Существующее состояние

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

По рабочему проекту капитальному ремонту подлежит участок от улицы Бокенбай батыра до безымянной улицы в районе 12 микрорайона.

На основании заключения по техническому обследованию от 08.09.2020 года и инженерно-геологического заключения существующая дорожная одежда от ул. Бокенбай батыра до ул. Ш.Кудайбердыулы представлена асфальтобетонной смесью толщиной 7 см и щебеночным основанием 10 см, от ул.Ш.Кудайбердыулы до ул.Бокенбай батыра проезжая часть представляет собой грунтово-профилированную улицу. Ширина проезжей части - 5 м. Обочины занижены и не укреплены.

Состояние дорожной одежды – неудовлетворительное, имеются продольные и поперечные трещины, выбоины, сколы, неровность продольного и поперечного профиля.

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 05.02.2021 года. Вдоль улицы также в поперечном направлении имеются пересечения различных коммуникаций. Освещение, дорожные знаки и дорожная разметка отсутствует.

6.3 Проектные решения

6.3.1 Автомобильная дорога

Принятые технические параметры

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

В соответствии с заданием на проектирование категория дороги принята: улицы и дороги местного значения: улицы в жилой застройке; улицы и дороги местного значения: проезды основные и проезды второстепенные.

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

Рабочим проектом предусмотрено деление по категории проектируемой автодороги:

участок №1 от ПК0 до ПК0+50 относится к улицам жилой застройки;

участок №1 от ПК0+50 до ПК3+93,61 и участок №3 относятся к проездам основным;

участок №2 и №4 относятся к проездам второстепенным.

Участок №1 от ПК0 до ПК0+50.

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: 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	2
4	Ширина полосы движения, м	3,5	3,5
5	Ширина обочин	-	0,5
6	Ширина пешеходной части тротуара, м	1,5	2,25
7	Поперечный уклон проезжей части, ‰	20	20
8	Наибольший продольный уклон, ‰	70	30

Участок №1 от ПК0+50 до ПК3+93,61 и участок №3.

Основные технические нормативы принятые при проектировании

Таблица №6.2

№ п/п	Наименование параметров	Нормативы	
		по СП РК 3.01-101-2013	принятые
1	Категория дороги	улицы и дороги местного значения: проезды основные	улицы и дороги местного значения: проезды основные
2	Расчетная скорость движения, км/час	40	40/30
3	Число полос движения, шт.	2	2
4	Ширина полосы движения, м	3,0	3,0
5	Ширина обочин	-	1,0
6	Ширина пешеходной части тротуара, м	1,0-1,5	1,0-1,5
7	Поперечный уклон проезжей части, ‰	20	20
8	Наибольший продольный уклон, ‰	70	27

Участок №2 и участок №4.

Основные технические нормативы принятые при проектировании

Таблица №6.3

№ п/п	Наименование параметров	Нормативы	
		по СП РК 3.01-101-2013	принятые
1	Категория дороги	улицы и дороги местного значения: проезды второстепенные	улицы и дороги местного значения: проезды второстепенные
2	Расчетная скорость движения, км/час	30	30
3	Число полос движения, шт.	1	1
4	Ширина полосы движения, м	3,5	3,5
5	Ширина обочин	-	1,0
6	Ширина пешеходной части тротуара, м	0,7	1,0-1,5
7	Поперечный уклон проезжей части, ‰	20	20
8	Наибольший продольный уклон, ‰	80	27

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 Жумабаева расположена на южной части города Актобе (район Москва).

По рабочему проекту капитальному ремонту подлежит участок от улицы Бокенбай батыра до безымянной улицы в районе 12 микрорайона.

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

Начало участка №1 ПК0+00 принято на кромке асфальтобетонного покрытия примыкания к улице Бокенбай батыра. Конец участка №1 ПК3+93,61 принят на участке примыкания переулка Ш.Кудайбердыулы.

Начало участка дороги №2 ПК0+00 принято на участке примыкания переулка Ш.Кудайбердыулы. Конец участка №2 ПК1+21,14 принят на участке примыкания улицы Жас Кыран (Мехколонна 168).

Начало участка №3 ПК0+00 принято на участке примыкания улицы Жас Кыран (Мехколонна 168). Конец участка №3 ПК2+79,96 принят на кромке асфальтобетонного покрытия примыкания к улице М.Макатаева.

Начало участка №4 ПК0+00 принято на кромке асфальтобетонного покрытия примыкания к улице М.Макатаева. Конец участка №4 ПК3+01,34 принят на кромке асфальтобетонного покрытия примыкания к безымянной улице в районе 12 микрорайона.

На всем протяжении автомобильной дороги применены 12 углов поворота:

ВУ1 – α– 1°24' (право), R- 500 м (ПК 0+68,33 участок № 1);
ВУ2 – α– 40°55' (влево), R- 60 м (ПК 3+12,18 участок № 1);
ВУ1 – α– 2°26' (право), R- 300 м (ПК 0+25,55 участок № 2);
ВУ2 – α– 16°43' (право), R- 60 м (ПК 1+01,66 участок № 2);
ВУ1 – α– 8°38' (право), R- 250 м (ПК 0+83,87 участок № 3);
ВУ2 – α– 4°30' (влево), R- 300 м (ПК 1+40,51 участок № 3);
ВУ3 – α– 5°36' (влево), R- 500 м (ПК 2+28,10 участок № 3);
ВУ1 – α– 13°06' (право), R- 50 м (ПК 0+49,10 участок № 4);
ВУ2 – α– 10°11' (влево), R- 50 м (ПК 0+72,49 участок № 4);
ВУ3 – α– 5°34' (право), R- 300 м (ПК 1+20 участок № 4);
ВУ4 – α– 2°33' (право), R- 300 м (ПК 1+66,07 участок № 4)4;
ВУ5 – α– 2°45' (право), R- 500 м (ПК 2+75,64 участок № 4).

На участке капремонта улицы предусматривается обустройство проектируемых примыканий в количестве 15 шт.

Общая протяженность участков ремонта автомобильной дороги ул.Жумабаева составляет 1096,05 м.

Элементы плана трассы назначены для расчетной скорости движения автотранспорта 30 км/час и 40 км/час. Переход на участках с категории дороги проезды основные с проезжей частью шириной 6,0 м на категорию проезды второстепенные с проезжей частью 3,5 м связано с сужением улицы и наличием жилых застроек вдоль автомобильной дороги, которые не позволяют уширению улицы.

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 четыре типа поперечного профиля улицы:

Тип 1 - двускатный полукорытный с тротуаром, с левой стороны шириной 2,25 м:

ширина полосы движения – 3,5 м;
число полос движения – 2;
ширина проезжей части – 7,0 м;

ширина обочины слева – 0,5 м;

Тип 2 - двускатный полукорытный 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 3 - двускатный полукорытный с тротуаром, с левой стороны шириной 1,0 м:

ширина полосы движения – 3,5 м;

число полос движения – 1;

ширина проезжей части – 3,5 м;

ширина обочины – 1,0 м;

Тип 4 - двускатный полукорытный с тротуаром, с правой стороны шириной 1,0 м:

ширина полосы движения – 3,5 м;

число полос движения – 1;

ширина проезжей части – 3,5 м;

ширина обочины – 1,0 м.

Различные типы поперечных профилей по улице назначены с учетом уже сложившейся ситуации в отношении застройки и существующих инженерных коммуникаций.

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

Рабочим проектом предусмотрено фрезерование существующего асфальтобетонного покрытия и разборка существующего основания от ул. Бокенбай батыра до ул. Ш.Кудайбердыулы.

Рабочим проектом предусмотрена выемка существующего земполотна для устройства дорожной одежды на остальных участках.

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 на всем протяжении автомобильной дороги из щебеночно-гравийно-песчаной смеси С1 по ГОСТ 25607-2009 толщиной 150 мм.

Тротуары

На проектируемом участке дороги для обеспечения организованного движения пешеходов рабочим проектом предусмотрено устройство пешеходных тротуаров шириной 2,25 м, 1 м и 1,5 м с плиточным покрытием и устройством бортовых камней марки БР100.20.8 ГОСТ 6665-91 на бетонном основании. Общая протяженность тротуаров – 1324 м.

Конструкция тротуаров принята следующая:

покрытия 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 20‰ от оси дороги на прилегающий рельеф.

Примыкания и пересечения в одном уровне

На участке капремонта улицы предусмотрено обустройство проектируемых примыканий в количестве 15 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 8 м и 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».

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 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

На проектируемой автомобильной дороге на примыкании к ул.Бокенбай батыра рабочим проектом предусмотрено строительство новой двухочковой водопропускной железобетонной трубы диаметром 2х0,5 м на ПК0+13,9.

Существующее водопропускное сооружение установленное местными жителями из 6 м плит и ФБС блоков демонтируется, так как находится в аварийном состоянии.

Двухочковая водопропускная железобетонная труба диаметром 2х0,5м на ПК 0+13,9 запроектирована капитального типа под расчетные нагрузки А-14, НК-120, НК-180.

Конструкции элементов железобетонной трубы приняты по типовому проекту серии 3.501.1-144, звенья по типовому проекту ТОО «Каздорпроект» заказ №04-08.

Звенья приняты ЗК 1.100, портальные стенки – СТ 8 бетон марки В20 F300 W6.

Звенья трубы устанавливаются на фундамент из гравийно-песчано-щебеночной смеси толщиной 30 см. Откосные стенки опираются на щебеночную подушку толщиной 1 м. Наружные поверхности стенок звеньев покрываются сплошной гидроизоляцией из 2-х слоев битумной мастики. Наружные поверхности стенок звеньев покрываются сплошной гидроизоляцией из 2-х слоев битумной мастики. Боковые поверхности стенок оголовка, соприкасающиеся с грунтом, покрываются обмазочной гидроизоляцией из 2-х слоев битумной мастики по битумной грунтовке. Места стыков звеньев труб заделываются бетоном В12,5.

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 ТУ АО «Aqtobe su-energy group» №258 от 15.09.2020 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 диаметрами 273х6 мм, 325х6 мм, 377х6 мм и 426х6 мм гр.В Ст.3 сп по ГОСТ 10704-91.

Защитное покрытие футляров от коррозии принимается по ГОСТ 9.602-2016 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 принята 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, предусмотрена 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-2020-00001830 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:

на пересечении в районе ул.Жумабаева (п.2.1) замена труб существующего подземного газопровода низкого давления диаметром 63х3,8 мм = 15,0 м с укладкой в футляр из полиэтиленовых труб ПНД ГАЗ ПЭ 100 SDR11 диаметром 160х14,6 мм=10,0 м;

на пересечении в районе ул.Жумабаева (п.2.2) надземный газопровод низкого давления (компенсатор) из стальных труб диаметром 57 мм переложен в подземное исполнение с заменой на полиэтиленовые трубы диаметром 90х5,4 мм = 30,0 м, с укладкой в футляр из полиэтиленовых труб ПНД ГАЗ ПЭ 100 SDR11 диаметром 160х14,6 мм=12,0 м, демонтаж стальных труб диаметром 57 мм – 27,0 м;

при пересечении в районе ул.Жумабаева (п.2.3) замена труб существующего подземного газопровода низкого давления диаметром 90х5,4 мм = 18,0 м переложен в футляр из полиэтиленовых труб ПНД ГАЗ ПЭ 100 SDR11 диаметром 160х14,6 мм=12,0 м;

при пересечении в районе ул.Жумабаева (п.2.4) надземный газопровод низкого давления (компенсатор) из стальных труб диаметром 108 мм переложен в подземное исполнение с заменой на полиэтиленовые трубы диаметром 160х9,5 мм = 20,0 м, с укладкой в футляр из полиэтиленовых труб ПНД ГАЗ ПЭ 100 SDR11 диаметром 315х28,6 мм = 14,0 м, демонтаж стальных труб диаметром 108 мм – 19,0 м;

земляные работы производятся без ударных механизмов с вызовом представителя.

Средняя глубина заложения подземного газопровода - 1,0-1,5 м.

Укладка газопровода и соединений осуществляется на мягкое естественное основание толщиной не менее 10 см и присыпается слоем мягкого грунта не менее 20 см.

Концы футляра уплотняют эластичным материалом и на одном конце футляра предусматривают контрольную трубку, выходящую под ковер и опознавательные знаки.

Электротехнические решения

Уличное электроосвещение

Рабочий проект наружного уличного электроосвещения автодороги разработан на основании:

плана автодороги;

технических условий №297/335т от 08.09.2020 года, выданных ТОО «Энергосистема»;

технических условий №07-08/ЖКХ-08 от 11.01-2021 года, выданных ГУ «Отдел ЖКХ, ПТ и АД города Актобе».

Электроснабжение наружного освещения участка от опоры №26 до опоры №43 производится напряжением 0,4 кВ от РУ-0,4 кВ ТП-133А/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 от опоры №1 до опоры №25 производится напряжением 0,4 кВ от РУ-0,4 кВ КТП-1 (поворот ул. Шакәрім Құдайбердіұлы, школа №68).

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

Возле КТП-1 предусмотрена установка шкафа управления наружным освещением ШУНО (ЩМП) на стойке, в котором предусмотрены: автоматические выключатели на вводе и отходящих линиях, прибор учета электроэнергии, фотореле, контактор на отходящей линии. В РУ-0,4 кВ КТП-1 предусмотрена установка автоматического выключателя.

В РУ-0,4 кВ ТП-133А/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 рубильника РПС и автоматического выключателя, установленных в РУ-0,4 кВ ТП-133А/1 и КТП-1 до шкафов ШУНО проложены кабели АВВГ-4х25 мм².

Для электропитания светильников (участок от опоры №1 до опоры №25), установленных на опорах, в траншее проложен кабель марки АВБбШв-1 сечением 4х25 мм² от ШУНО-1 до опоры №12, далее от опоры №12 до опоры №1 (линия 1) – кабель марки АВБбШв-4х16 мм², от опоры №12 до опоры №14 (линия 2) – кабель АВБбШв- 4х16 мм².

Для электропитания светильников (участок от опоры №41 до опоры №26), установленных на опорах, в траншее проложен кабель марки АВБбШв-1 сечением 4х25 мм² от ШУНО-2 до опоры №41 (линия 1) и далее от опоры №41 до опоры №26 кабель марки АВБбШв-4х25 мм², от опоры №41 до опоры №43 – кабель 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.	43/43;
протяженность кабельных линий 0,4 кВ, м	1302;
протяженность уличного освещения, км	1,1;
расчетная мощность, кВт	6,45;
расчетный ток, А	10,5;
коэффициент мощности, cos φ	0,93;
максимальная потеря напряжения, %	2,53.

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 щитов 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.

Пересечения с сетями и переустройство линий ВЛ-0,4 кВ и ВЛ-10 кВ

Рабочий проект переустройства электрических сетей и пересечений с электрическими сетями выполнен на основании технических условий №07-08/ЖКХ-58 от 08.02.2021 года, выданных ГУ «Отдел ЖКХ, ПТ и АД города Актобе».

Рабочим проектом предусмотрена укладка резервных труб (гильз) под проектируемой автодорогой вдоль линий 0,4 кВ на пикетах ПК0+05, ПК0+20, ПК0+38, ПК1+40, ПК2+55, ПК3+00. Резервные гильзы приняты из ПНД трубы диаметром 160/9,1 мм.

Согласно ТУ на пикетах ПК0+53, ПК1+58 предусмотрен вынос существующих опор ВЛИ-0,4 кВ из зоны расширения автодороги на перекрестках с демонтажем существующих опор на новые опоры типа СВ95-3 и подвеской проводов СИПс-4 сечениями 4х50 мм² и 4х16 мм². На ПК0+53 также предусмотрена укладка кабельных вставок взамен ВЛИ-0,4 для обеспечения габарита. Кабельные вставки выполнены кабелем марки АВБбШв-1 сечениями 4х50 мм² и 4х16 мм². Опоры приняты анкерные типа А12, переходная анкерная типа ПА8 (двухцепная), угловая переходная анкерная типа ПУА8 (двухцепная) и ответвительные типа ПОА8 (двухцепные).

В соответствие с ТУ от ПК0+60 до ПК3+00 предусмотрен вынос ВЛ-10 кВ с участка дороги и прокладкой кабельной линии взамен воздушной линии ВЛ-10 кВ. Кабельная линия принята кабелем марки АСБ сечением 3х185 мм² от КТП-№1. На втором конце линии 10 кВ установлена анкерная концевая опора с КРМ-1. В местах пересечений кабельной линии с автодорогой, тротуаром и коммуникациями кабель проложен в ПНД трубах диаметром 160/9,1 мм.

Слаботочные сети

Пересечения с сетями связи АО «Казахтелеком»

Переустройства линии связи, попадающих в зону капитального ремонта автомобильной дороги по ул. М. Жумабаева, выполнены на основании технических условий №188/2020 от 27.10.2020 года, выданных Актюбинским ТУМС ЗРДТ АО «Казахтелеком».

Основные показатели:

количество выносимых опор, шт.	1;
поднятие горловин колодцев, шт.	3;
количество защитных железобетонных плит, шт.	145.

Для выноса линии связи (существующей опоры), попадающей под укладку тротуаров, использована деревянная опора типа ПНт-ДБ 7.2 с железобетонной приставкой.

Предусмотрено также поднятие горловин колодцев, попадающих в зону ремонта дороги и строительства тротуаров.

На пересечениях с проектируемой автодорогой по ул. М. Жумабаева на перекрестках на участках между колодцами ККС №23/7006 и ККС №23/7007, ККС №23/7043 и ККС №23/7044, также вдоль трассы под автодорогой между колодцами ККС №23/1336,

ККС №23/1337 и ККС №23/7068 предусмотрена укладка под автодорогой железобетонных лотков с плитами типа Л4-8 для защиты кабельной канализации.

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 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.

В процессе капитального ремонта объекта определены 12 источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, из них: 10 – неорганизованные и 1 – организованный и 1 – передвижной источник.

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

На период эксплуатации источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу отсутствуют.

Валовый выброс загрязняющих веществ по проектируемому объекту составляет:

при капитальном ремонте 1,3696621 т/пер.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

Таблица №6.4

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства		
	г/с	т/пер.
Всего:	9,478266	1,3696621

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 более 980 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 №6.5

	Образование, т/пер.	Размещение, т/пер.	Передача сторонним организациям, т/пер.
Нормативы размещения отходов производства и потребления на период строительства			
Всего:	0,45473	-	0,45473

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 №02-04-1/7109 об отсутствии зеленых насаждений на отведенном под строительство земельном участке по объекту «Капитальный ремонт автомобильной дороги по ул.М.Жумабаева 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.М.Жумабаева 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.

6.6 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Рабочим проектом предусмотрен капитальный ремонт автомобильной дороги по ул.Жумабаева 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.Жумабаева 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.

6.7 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 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса SANA-2015 (версия 2020.4) 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 (17 сборников);

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 8.04-12-2020 (выпуск 1);

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

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-нк);

сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 20, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нк);

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-нк);

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 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 4 мая 2020 года №9.

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 внесены следующие изменения и дополнения:

Общие данные

1. Предоставлено архитектурно-планировочное задание (АПЗ), утвержденное руководителем ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Актобе».

Автомобильная дорога

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

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

4. В альбоме 3.1 на чертеже «Общие данные» таблице основных технико-экономических показателей ширина проезжей части 2-го участка приведена в соответствие с чертежом типовой поперечный профиль лист 2 альбом 2017-АД.

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

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

7. На чертеже конструкции дорожной одежды указана ссылка на ГОСТ на подстилающий слой, материал обочины согласно приложения М ГОСТ 21.701-2013.

8. В сводной ведомости объемов работ откорректированы объемы досыпки грунта земполотна в пониженные места и коэффициент уплотнения грунтов основания дороги. Указан состав смеси основания из ЩПС С4.

9. В сводной ведомости объемов работ уточнены объемы разработки дорожного корыта, приведено в соответствие с попикетной ведомостью объемов земляных работ по участкам.

10. На всех чертежах поперечных профилей нанесены укрепленные обочины.

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

12. В пояснительной записке в разделе 3.4 «Дорожная одежда» указан: 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.

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

14. В пояснительной записке в разделе 3.6 «Пересечения и примыкания» количество пересечений и примыканий откорректировано согласно ведомости по съездам.

15. В альбоме «Организация и безопасность дорожной одежды» 2011-ОДД представлены чертежи фундамента для дорожных знаков.

Инженерные сети

Водоснабжение и канализация

Пересечения с сетями водоснабжения и канализации

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

Газоснабжение

Пересечение ремонтируемой автодороги с существующим газопроводом

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

18. Принятые диаметры футляров обоснованы, откорректированы.

19. При пересечении газопроводом ремонтируемой автодороги исключены прокладка медного провода и полиэтиленовой ленты желтого цвета, предусмотрены контрольная трубка и опознавательный знак.

20. После переходов ПЭ/сталь Д160/159 мм и 90/89 мм предусмотрены стальные переходы 159/108 мм и 89/57 мм.

21. На демонтажные работы представлена утвержденная дефектная ведомость, утвержденная заказчиком от 20.01.2021 года.

22. По замечаниям откорректирована спецификация материалов.

Электротехнические решения

23. В пояснительной записке приведено описание раздела по электротехнической части (освещение, пересечения с сетями электроснабжения).

24. Представлен расчет сечения жил кабелей и расчетная схема наружного освещения.

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

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

27. В альбом вложены технические условия на пересечения электрических сетей.

28. Указаны ГОСТ(ы) на материалы в спецификациях альбомов.

Слаботочные сети

29. В пояснительной записке приведено описание раздела пересечения с сетями связи.

30. Плиты для защиты кабельной канализации предусмотрены П-образные.

31. На планах пересечений указана нумерация колодцев.

Оценка воздействия на окружающую среду

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

33. Представлены расчеты выбросов при разборке существующей дороги, при укладке асфальтобетонной смеси, при сварочных работах. Приведены в соответствие со сметной документацией.

34. Представлен расчет выбросов от спецтехники. Приведен в соответствие с проектом организации строительства.

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

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

37. 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.

38. Представлен акт обследования территории ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Актобе» от 13.11.2020 года №02-04-1/7109 об отсутствии зеленых насаждений на отведенном под строительство земельном участке по объекту «Капитальный ремонт автомобильной дороги по ул.М.Жумабаева в городе Актобе».

Ценовые предложения по сметной документации

39. 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).

Организация строительства

40. ПОС откорректирован согласно замечаний по технической части.

Сметная документация

41. Сметная документация откорректирована согласно представленного отработанного по замечаниям экспертов проекта.

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
1	2	3	4	5
1	Общая протяженность автодороги	м	1096,05	1096,05
Участок №1 от ПК0 до ПК0+50				
2	Категория дороги		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
Участок №1 от ПК0+50 до ПК3+93,61 и участок №3				
6	Категория дороги		улицы и дороги местного значения, проезды основные	улицы и дороги местного значения, проезды основные
7	Количество полос движения	шт.	2	2
8	Ширина полосы движения	м	3,0	3,0
9	Ширина проезжей части	м	6,0	6,0
Участок №2 и участок №4				
10	Категория дороги		улицы и дороги местного значения, проезды второстепенные	улицы и дороги местного значения, проезды второстепенные
11	Количество полос движения	шт.	1	1

1	2	3	4	5
12	Ширина полосы движения	м	3,5	3,5
13	Ширина проезжей части	м	3,5	3,5
14	Тип покрытия	-	капитальный	капитальный
15	Вид покрытия	-	асфальтобетон	асфальтобетон
16	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2021 года в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	175,396 140,709 0,260 34,426	168,081 138,671 0,094 29,316
17	Продолжительность строительства	мес.	5	5

8. ВЫВОДЫ:

1. С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект «Капитальный ремонт автомобильной дороги по ул.М.Жумабаева 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 - 1096,05 м;
категория автодороги: - улицы и дороги местного значения: улица в жилой застройке; проезды основные; проезды второстепенные;
количество полос движения - 2/1 шт.;
ширина полосы движения - 3,0/3,5 м;
ширина проезжей части - 7,0/6,0/3,5 м;
тип дорожной одежды - капитальный;
вид покрытия - асфальтобетон;
общая сметная стоимость строительства
в текущих ценах 2021 года - 168,081 млн. тенге;
в том числе: строительно-монтажные работы - 138,671 млн. тенге;
оборудование - 0,094 млн. тенге;
прочие затраты - 29,316 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 №190240037042/200556/00 (579) от 07.12.2020 года.

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 қаласындағы М. Жұмабаев көшесі бойындағы автомобиль жолын күрделі жөндеу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік

нормативтер талаптарына сәйкес келеді және келесі техникалық-экомоикалық көрсеткіштерімен бекітуге ұсынылады:

автомобиль жолының жалпы ұзындығы	- 1096,05 м;
жолдың санаты	- жергілікті маңыздағы көшелер мен жолдар: тұрғын үй құрылысындағы көшелер; негізгі жол; екінші дәрежелі жолдар;
қозғалыс жолағының саны	- 2/1 дана;
қозғалыс жолағының ені	- 3,0/3,5 м;
жол жүру бөлігінің ені	- 7,0/6,0/3,5 м;
жол жабынының типі	- күрделі;
жабынның түрі	- асфальтбетонды;
2021 жылғы ағымды бағадағы	
құрылыстың жалпы сметалық құны	- 168,081 млн. теңге;
оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары	- 138,671 млн. теңге;
жабдықтар	- 0,094 млн. теңге;
өзге шығындар	- 29,316 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 №190240037042/200556/00 (579) 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

Каражаков А.С.

Эксперт

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

Алтаева А.Г.

Эксперт

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

Бердимагамбет М.Н.

Эксперт

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

Турмаганбетова А.Ю.

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

Айжарикова Г.М.

Эксперт

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

Куздибаева С.Р.

Эксперт

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

Калменов Б.К.

Эксперт

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

Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Номер: KZ15VDD00161031

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.М.Жумабаева в городе Актобе" (на период строительства)

Местонахождение производственного объекта:

Актюбинская область, Актобе Г.А., г.Актобе по ул.Жумабаева

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:	9,478266	1,3696621
РП "Капитальный ремонт автомобильной дороги по ул.М.Жумабаева в городе Актобе"	9,478266	1,3696621
в т.ч. по ингредиентам:		
Сера диоксид	0,003134	0,000188
Толуол	1,09361	0,00316
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,00007	0,0000009
Пыль абразивная	0,0064	0,00173
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)	3,89176	1,287894
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,00042	0,000008
Хлорэтилен	0,000003	0,0000002
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,00183	0,000033
Уайт-спирит	0,2741	0,02286
Углерод оксид	0,014816	0,0005795
Бутилацетат	0,62834	0,00068
Взвешенные вещества	0,082073	0,004218
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,483673	0,005325
Азот (II) оксид	0,000223	0,000013
Азота (IV) диоксид	0,004704	0,000308
Олово оксид (в пересчете на олово)	0,00004	0,0000005
Пропан-2-он	0,87528	0,0014
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,00203	0,000614
Железо (II, III) оксиды	0,01485	0,0009
Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	2,10091	0,03975
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.