«Ақтөбе қаласы Батыс-2 ықшам ауданындағы Тәуелсіздік көшесі бойынша автомобиль жолын реконструкциялау»
жұмыс жобасы бойынша
17.06.2019 ж. № 04-0085/19
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

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

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Ақтөбе жолжоба» ЖШС,
Ақтөбе қаласы

Ақтөбе қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Ақтөбе қаласы Батыс-2 ықшам ауданындағы Тәуелсіздік көшесі бойынша автомобиль жолын реконструкциялау» жұмыс жобасы бойынша осы сараптама қорытындысы «Мемсараптама» РМК Ақтөбе облысы бойынша филиалымен берілді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 04-0085/19 от 17.06.2019 г.
(положительное)
по рабочему проекту
«Реконструкция автомобильной дороги по ул.Тәуелсіздік в мкр. Батыс-2 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 **«Реконструкция автомобильной дороги по ул.Тәуелсіздік в мкр. Батыс-2 в городе Актобе»** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской области.

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Реконструкция автомобильной дороги по ул.Тәуелсіздік в мкр. Батыс-2 в городе Актобе».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №190240037042/190053/00 (190053) от 09.04.2019 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, выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, приложение к лицензии от 13.04.2014 года, категория лицензии - II.

СУБПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Ор-Нур-Са-11», государственная лицензия 17-ГСЛ №001861 от 31.08.2016 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Астаны», категория лицензии - II.

СУБПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Пламя», государственная лицензия ГСЛ №001233 от 21.12.2009 года, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, приложение к лицензии от 22.06.2012 года, категория лицензии - III.

СУБПРОЕКТИРОВЩИК: ИП «Щербин Александр Владимирович», государственная лицензия №14007322 от 22.05.2014 года, выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, приложение к лицензии от 22.05.2014 года, категория лицензии - III.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное руководителем ГУ «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Актобе» от 13.03.2017 года;

дополнение к заданию на проектирование, утвержденное руководителем ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Актобе» от 18.03.2019 года;

постановление акима города Актобе №296 от 28.01.2019 года «О внесении изменений в постановление акимата города Актобе от 24.12.2018 года №7668 «О реализации решения маслихата города Актобе «Об утверждении бюджета города Актобе на 2019-2021 годы»;

постановление акима города Актобе №1787 от 02.05.2017 года о предоставлении права временного безвозмездного землепользования на земельные участки;

акт обследования автомобильной дороги по ул.Тәуелсіздік, подписанный комиссией и утвержденный руководителем ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Актобе» от 14.05.2019 года;

акт обследования автомобильной дороги по ул.М.Шокая, подписанный комиссией и утвержденный руководителем ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Актобе» от 14.05.2019 года;

акт обследования территории №01-02/976 от 29.03.2019 года об отсутствии зеленых насаждений, подписанный комиссией;

архитектурно-планировочное задание №595 от 18.08.2017 года, утвержденное главным архитектором города Актобе;

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

отчет по инженерно-геодезическим изысканиям №26/05 от 26.05.2017 года, выполненный ИП «Калиев Т.С.» (ГСЛ Ф №000059 от 10.03.2009 года, приложение к лицензии от 22.06.2012 года);

отчет по инженерно-геологическим изысканиям №2017-12 от 14.12.2017 года, выполненный ИП «Дуйсембаев А.Т.» (ГСЛ-Ф №000040 от 28.02.2008 года, приложение к лицензии от 06.06.2012 года);

дефектный акт на демонтажные работы при реконструкции участков автомобильных дорог по ул.Тәуелсіздік и ул.М.Шокая в мкр. Батыс-2 в городе Актобе, утвержденный руководителем ГУ «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Актобе» от 15.05.2019 года;

письмо №01-01/2269 от 03.06.2019 года о том, что устройство дорожной разметки предусмотрено термопластиком с использованием микрошариков, выданное заказчиком;

письмо 01-01/2288/1 от 03.06.2019 года о разработке отдельным проектом устройства ливневой канализации, выданное заказчиком;

письмо №01-01/2322 от 05.06.2019 года об исключении из рабочего проекта перильного ограждения на разделительной полосе, выданное заказчиком;

письмо №01-01/2267 от 03.06.2019 года о начале строительства 1 июля 2019 года, выданное заказчиком.

Технические условия:

№07-07/ЖКХ-2048 от 27.09.2017 года на переустройство линии электроснабжения, выданные ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства города Актобе»;

№07-07/ЖКХ-1807 от 18.07.2017 года на пересечение линий электропередач с автодорогой, выданные ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства города Актобе»;

№1-6/652 от 14.09.2018 года на пересечение автодороги с кабельными электрическими сетями, выданные ПК «Нектар»;

№1-6/566 от 20.07.2017 года для электроосвещения автомобильной дороги, выданные ПК «Нектар»;

№169 от 13.06.2017 года на пересечение автодороги с водопроводными сетями, выданные АО «Акбулак»;

№09/3277 от 03.06.2019 года на пересечение автодороги с сетями электроснабжения ВЛ-10 кВ, выданные АО «Акбулак»;

№297/03т от 27.02.2018 года на пересечение автодороги с кабельными электрическими сетями, выданные ТОО «Энергосистема»;

№1544 от 22.11.2017 года на пересечение автодороги с сетями газоснабжения, выданные АПФ АО «КазТрансГаз Аймақ»;

№459 от 24.12.2018 года на пересечение автодороги с телефонной канализацией, выданные ТОО «Байнур и П»;

№663 от 23.11.2018 года на пересечение автодороги с сетями связи, выданные АФ АО «KazTransCom»;

№54/2019 от 10.04.2019 года на пересечение автодороги с сетями связи, выданные Актюбинским ТУМС Западной РДТ АО «Қазақтелеком».

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

письмо-согласование на рабочий проект №5/7-78/5-2764 от 29.03.2019 года, выданное ГУ «Департамент полиции Актюбинской области МВД РК»;

сокращенный план автодороги, согласованный главным архитектором города Актобе (альбом 1705-АД-2 лист 1);

поперечный профиль проектируемой дороги по ул.Тәуелсіздік, согласованный заказчиком от 03.06.2019 года (альбом 1705-ЗП-6 лист 1);

поперечный профиль проектируемой дороги по ул.М.Шокай, согласованный заказчиком от 03.06.2019 года (альбом 1705-ЗП-12 лист 1);

конструкция дорожной одежды проектируемой дороги по ул.Тәуелсіздік (правая сторона), согласованная заказчиком от 03.06.2019 года (альбом 1705-ДО-7 лист 1);

конструкция дорожной одежды проектируемой дороги по ул.Тәуелсіздік (левая сторона), согласованная заказчиком от 03.06.2019 года (альбом 1705-ДО-7 лист 1);

конструкция дорожной одежды проектируемой дороги по ул.М.Шокай, согласованная заказчиком от 03.06.2019 года (альбом 1705-ДО-13 лист 1);

чертежи пересечения автодороги с сетями связи, согласованные Западной РДТ АО «Қазақтелеком» от 30.05.2019 года (альбом 1705-НСС-2-СС лист №1);

чертежи пересечения автодороги с сетями связи, согласованные АО «KazTrans-Com» от 13.12.2018 года (альбом 1705-НСС-1 лист №1);

чертежи пересечения автодороги с сетями связи, согласованные ТОО «Байнур и П» от 29.04.2019 года (альбом 1705-ЗП-ЗНСС-1 лист №1);

чертежи пересечения автодороги с сетями водоснабжения и канализации, согласованные АО «Акбулак» от 29.05.2019 года (альбом 1705-НВК-1 лист №1).

чертежи электроснабжения наружного освещения, согласованные ТОО «Энергосистема», ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Актобе» от 02.04.2018 года, ПрК «Нектар» от 26.11.2018 года (альбом 1705-2018-0ЭС лист №2);

чертежи пересечения автодороги с сетями электроснабжения, согласованные ТОО «Энергосистема», ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Актобе» от 26.03.2019 года, АО «Акбулак», ПрК «Нектар» от 18.09.2018 года, ТОО РМЦ «Клиника ДАРУ» от 17.08.2018 года, ТОО «Соллерс» от 04.09.2018 года, ТОО «Саулет Құрылыс Сервис - 2007», СК «Актобестрой - Инвест», ТОО «СВ Projeck» (альбом 1705-2018-0-ЭС лист №1);

топографическая съемка автодороги, согласованная с владельцами инженерных сетей (ОДТ АО «Қазақтелеком» от 27.04.2017 года, Объединение «Дальняя связь» АО «Қазақтелеком» от 26.04.2017 года, ТОО «Транстелеком» от 02.05.2017 года, ТОО «СВИМ» от 26.04.2017 года, АО «KazTransCom» от 26.04.2017 года, АО «Акбулак» от 26.04.2017 года, ТОО «Байнур и П» от 03.05.2017 года, ПК «Нектар» от 27.04.2017 года, ТОО «Саулет Курылыс Сервис» от 27.04.2017 года, ТОО РМЦ «Клиника ДАРУ» от 04.05.2017 года, ТОО «Соллерс» от 04.05.2017 года, АО «Трансэнерго» от 02.05.2017 года, ТОО «ВОЛС-Проект Строй» от 02.05.2017 года, ПрК «Нектар» от 27.01.2017 года, ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Актобе» от 27.04.2017 года, ТОО СК «Актобестрой - Инвест» от 27.04.2017 года, АУГЭС от 02.05.2017 года).

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

том 1. Книга 1. Паспорт проекта;

том 1. Книга 2. Общая пояснительная записка;

том 2. Книга 1. Чертежи «Автомобильная дорога» 1705-АД;

том 2. Книга 2. Чертежи «Обустройство дороги, организация и безопасность дорожного движения» 1705-ОБ;

том 2. Книга 3. Ведомость объемов работ;

том 3. Книга 1. Чертежи «Пересечения с сетями электроснабжения» 1705-0-2018-ЭС;

том 3. Книга 2. Чертежи «Электроснабжение наружного освещения» 1705-0-2018-ЭС;

том 3. Книга 3. Чертежи «Наружное освещение» 1705-0-2018-ЭН;

том 3. Книга 4. Чертежи «Светофорная сигнализация» 1705-0-2018-СС;

том 3. Книга 5. Чертежи «Пересечения с сетями АО «KazTransCom» 1705-НСС-1;

том 3. Книга 6. Чертежи «Пересечения с сетями Западной РДТ АО «Қазақтелеком» 1705-НСС-2-СС;

том 3. Книга 7. Чертежи «Пересечения с сетями ТОО «Байнур и П» 1705-ЗП-3-СС;

том 3. Книга 8. Чертежи «Пересечения с сетями АО «Акбулак» 1705-0-2017-НВК;

том 3. Книга 9. Чертежи «Пересечения с сетями газоснабжения» 1705-0-2018-ГСН;

том 4. Книга 1. Организация строительства;

том 5. Книга 1. Прайс-листы;

том 5. Книга 2. Локальные сметы;

том 5. Книга 2. Сводный сметный расчет;

раздел «Оценка воздействия на окружающую среду», выполненный ИП «Керимбай Т.».

5.4 Цель и назначение объекта строительства:

Увеличение пропускной способности и улучшение состояния автомобильной дороги по ул.Тәуелсіздік и ул.М.Шокая в результате реконструкции автомобильной дороги.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участки реконструкции находятся по ул.Тәуелсіздік от пр.А.Молдагуловой до проектируемой улицы от пр.Санкибай батыра и по ул.М.Шокая от ул.Тәуелсіздік до пр.Санкибай батыра в городе Актобе.

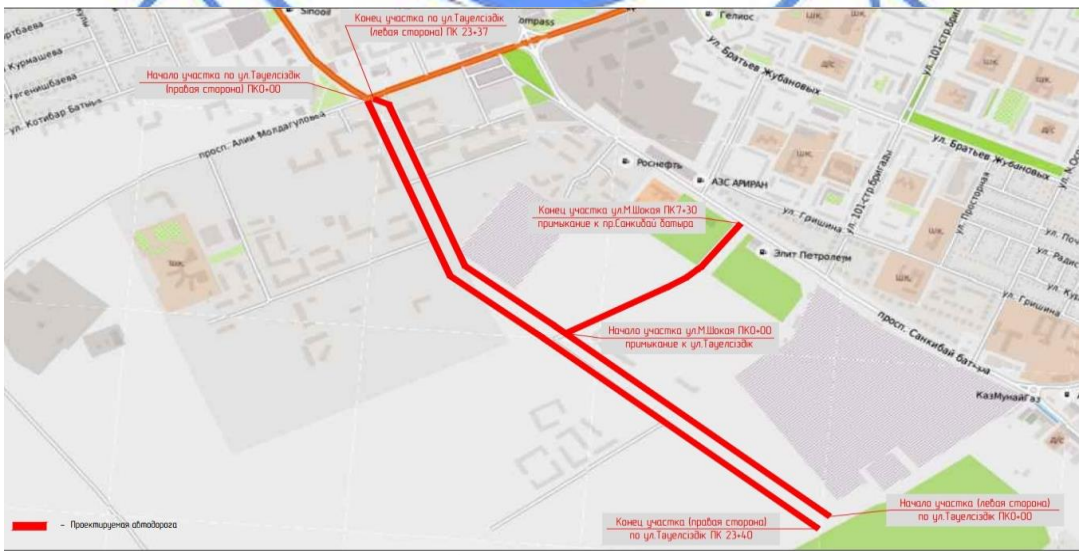

Рис.1 - Ситуационная схема

Природно-климатические условия района строительства:

дорожно-климатическая зона	- IV;
климатический подрайон	- IIIB;
скоростной напор ветра	- 0,56 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 отчета по инженерно-геологическим изысканиям №2017-12 от 14.12.2017 года, выполненного ИП «Дуйсембаев А.Т.» по инженерно-геологическим свойствам в пределах описываемой территории выделены следующие инженерно-геологические элементы:

ИГЭ №1 – существующая дорожная одежда толщиной от 23 см до 28 см представлена асфальтобетонным покрытием и основанием из щебня толщиной от 23 см до 27 см;

ИГЭ №2 – существующее основание дорожной одежды - суглинки тяжелые, пылеватые, незасоленные. Мощность слоя 1,5 м.

Основанием для дорожной одежды служит ИГЭ №2, классифицированный как суглинки тяжелые, пылеватые с физико-механическими характеристиками: р=1,76 т/м³, c_{II} = 20 кПа; φ_{II} =18°; Е=5 МПа.

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

Грунтовые воды не вскрыты до глубины 2 м от дневной поверхности.

6.2 Существующее состояние

Реконструируемые участки ул.Тәуелсіздік от пр.А.Молдагуловой до пересечения с ул.М.Шокай имеют ширину существующей проезжей части 8 м с асфальтобетонным покрытием и двухполосным дорожным движением. Существующая дорожная одежда представлена асфальтобетонным покрытием толщиной от 22 см до 28 см и основанием из щебня толщиной от 12 см до 27 см. Участок проектируемой улицы от пересечения с ул.М.Шокай до проектируемой улицы от пр.Санкибай батыра имеет грунтовое покрытие.

Согласно задания на проектирование рабочим проектом предусмотрено расширение проезжей части от 2-х до 8-ми полос движения, также продление участка ул. Тәуелсіздік от пересечения с ул.М.Шокай до проектируемой улицы от пр.Санкибай батыра.

Реконструируемый участок ул.М.Шокай от ул.Тәуелсіздік до пр.Санкибай батыра имеет ширину существующей проезжей части 8 м с асфальтобетонным покрытием и двухполосным дорожным движением. Существующая дорожная одежда представлена асфальтобетонным покрытием толщиной от 22 см до 28 см и основанием из щебня толщиной от 12 см до 27 см.

Согласно задания на проектирование рабочим проектом предусмотрено расширение проезжей части от 2-х до 6-ти полос движения.

6.3 Проектные решения

6.3.1 Автомобильная дорога

Учет движения транспортных средств на автомобильной дороге выполнен в 2017 году ТОО «Актобедорпроект» согласно СТ РК 1378-2005.

На основе принятых темпов роста интенсивности движения перспективная среднегодовая суточная интенсивность движения на 20 летнюю перспективу – 26684 авт./сутки.

Принятые технические параметры

Рабочим проектом предусмотрена реконструкция автомобильной дороги по ул.Тәуелсіздік и ул.М.Шокая с доведением их транспортно-эксплуатационного состояния до нормативных значений.

В соответствии с заданием на проектирование категория дороги по ул.Тәуелсіздік и ул.М.Шокая принята - магистральная улица общегородского значения регулируемого движения.

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 дороги по ул.Тәуелсіздік

Таблица №1

№ п/п	Наименование параметров	Нормативы	
		СП РК 3.01-101-2013	Принятые в проекте
1	Категория дороги	магистральная улица общегородского значения регулируемого движения	магистральная улица общегородского значения регулируемого движения
2	Число полос движения, шт.	4 - 8	8
3	Ширина полосы движения, м	3,5	3,5
4	Ширина полосы безопасности, м	0,5	0,5
5	Ширина тротуара, м	3,0	3,0
6	Поперечный уклон проезжей части, ‰	20	20
7	Наибольший продольный уклон, ‰	50	35
8	Наименьшие радиусы кривых в плане	400	150

Основные технические нормативы, принятые при проектировании дороги по ул.М.Шокай

Таблица №2

№ п/п	Наименование параметров	Нормативы	
		СП РК 3.01-101-2013	Принятые в проекте
1	Категория дороги	магистральная улица общегородского значения регулируемого движения	магистральная улица общегородского значения регулируемого движения
2	Число полос движения, шт.	4 - 8	6
3	Ширина полосы движения, м	3,5	3,5
4	Ширина полосы безопасности, м	0,5	0,5
5	Ширина тротуара, м	3,0	3,0
6	Поперечный уклон проезжей части, ‰	20	20
7	Наибольший продольный уклон, ‰	50	45
8	Наименьшие радиусы кривых в плане	400	420

В связи с увеличением интенсивности транспортного потока и согласно задания на проектирование рабочим проектом предусмотрены:

расширение проезжей части ул. Тәуелсіздік от 2-х до 8-ми полос движения, также продление участка ул.Тәуелсіздік от пересечения с ул.М.Шокай до проектируемой улицы от пр.Санкибай батыра;

расширение проезжей части ул.М.Шокай от 2-х до 6-ти полос движения.

Ширина существующей проезжей части ул.Тәуелсіздік - 8 м. Рабочим проектом предусмотрено расширение проезжей части до 28 м с 8-ми полосным движением.

Предусмотрены 4 полосы движения в одном направлении от пр.А.Молдагуловой до проектируемой улицы от пр.Санкибай батыра и 4 полосы в обратном направлении с разделительной полосой 30-35 м.

Ширина существующей проезжей части ул.М.Шокай - 8 м. Рабочим проектом предусмотрено расширение проезжей части до 21 м с 6-ти полосным движением.

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».

ул. Тәуелсіздік

Проектируемый участок автомобильной дороги по ул.Тәуелсіздік от пр.А.Молдагуловой протяженностью 2,34 км с 8-ми полосным движением разделен на два участка по 4 полосы каждый:

первый участок - ул.Тәуелсіздік (правая сторона в прямом направлении);

второй участок - ул.Тәуелсіздік (левая сторона в обратном направлении).

Первый участок - ул.Тәуелсіздік (правая сторона в прямом направлении)

Первый участок по ул.Тәуелсіздік обозначен как «правая сторона в прямом направлении» протяженностью 2340 м и проходит по существующей улице с асфальто-бетонным покрытием от ПК0+00 до ПК11+52 и дорожной одеждой капитального типа шириной 8 м. Рабочим проектом предусмотрено сохранение сушествующей дорожной одежды и уширение проезжей части до 15 м с левой строны на 7 м. На участке ПК7+00 - ПК7+23 предусмотрено устройство виража с односкатным поперечным профилем и уширением каждой полосы движения на 0,5 м. Участок улицы от ПК13+66 до ПК16+62 исключен из подсчета объемов, но состыкован как в плане, так и в профиле с ранее разработаным рабочим проектом «Строительство автомобильной дороги в микрорайоне «Батыс» от пр.А.Молдагуловой до пр.Санкибай батыра в г.Актобе» - улица №6". От ПК16+62 до ПК23+40 проектируемый участок проходит в прямом направлении по незастроенной территории.

Конец участка реконструкции автомобильной дороги принят на ПК23+42 на примыкании к планируемой улице согласно плана детальной планировки г.Актобе.

На всем протяжении правого участка предусмотрены 3 угла поворота.

Второй участок - ул.Тәуелсіздік (левая сторона в обратном направлении)

Второй участок по ул.Тәуелсіздік предусмотрен как «левая сторона в обратном направлении» протяженностью 2337 м и как новое строительство.

Начало участка ПК0+00 принято по кромке планируемой улицы согласно плана детальной планировки, конец участка ПК23+37 принят по кромке на примыкании к пр.А.Молдагуловой. От ПК0+00 до ПК9+20 жилая застройка отсутствует. Далее с правой стороны присутствует жилая застройка, с левой стороны распологается разделительная полоса шириной 35-38 м, на которой в перспективе запланировано строительство благоустроенного бульвара. На ПК12+00 справа примыкает ул.М.Шокай, которая подлежит реконструкции в рамках данного проекта. На участке ПК16+07 - ПК16+29

предусмотренно устройство виража с односкатным поперечным профилем и уширением каждой полосы движения на 0,5 м. От ПК20+86 имеется существующая дорожная одежда облегченного типа протяженностью 240 м, которая подлежит разборке. На ПК22+78 предусмотрено разделение потока движения на 3 полосы по 3,5 м каждая в направлении ул.Баишева и две полосы по 3,5 м каждая для выезда на пр.А.Молдагуловой.

На всем протяжении левого участка применены 3 угла поворота.

Общая протяженность реконструируемой улицы Тәуелсіздік составляет 2340 м.

ул. М.Шокай

Согласно задания на проектирование рабочим проектом предусмотрена реконструкция участка автомобильной дороги по ул.М.Шокая от ул.Тәуелсіздік до пр.Санкибай батыра протяженностью 730 м, строительная длина составляет 722 м.

Рабочим проектом предусмотрено уширение проезжей части с доведением до 6-ти полос движения согласно ранее разработанного плана детальной планировки.

Начало участка ПК0+00 принято от оси проектируемого участка по ул.Тәуелсіздік (левая сторона в обратном направлении на ПК12+00). Проектируемый участок по ул.М.Шокай проходит по существующей улице с асфальтобетонным покрытием и дорожной одеждой капитального типа шириной 8 м. Существующая дорожная одежда в хорошем состоянии, уширение с 8 до 22 м достигается путем уширения существующей дорожной одежды слева на 2 м и справа на 12 м. На участке от ПК4+37 до ПК5+33 предусмотрено устройство виража с односкатным профилем и уширением каждой полосы движения на 0,3 м. На ПК7+25 предусмотрено уширение существующей трехочковой железобетонной прямоугольной водопропускной трубы на 12 м вправо.

Конец участка реконструкции автомобильной дороги принят на ПК7+30 на примыкании к пр.Санкибай батыра.

На всем протяжении автодороги предусмотрен 1 угол поворота.

Общая протяженность реконструируемой улицы М.Шокай составляет 730 м.

Элементы плана трассы назначены для расчетной скорости движения автотранспорта 80 км/час. Видимость в плане и продольном профиле обеспечена на всем протяжении автодорог.

Продольный профиль улиц запроектирован из расчета обеспечения безопасности движения, наименьшего ограничения скорости и необходимой видимости встречного автомобиля. Продольные профили увязаны с существующим рельефом местности. Максимальный продольный уклон на проектируемой автодороге составляет 45‰.

Для обеспечения организованного движения пешеходов рабочим проектом предусмотрено устройство пешеходных тротуаров шириной 3 м с асфальтобетонным покрытием и устройством бортовых камней марки БР100.20.8 по ГОСТ 6665-91 на бетонном основании.

Рабочим проектом предусмотрены парковочные и остановочные карманы.

Конструкция дорожной одежды проектируемых остановочных карманов принята по типу основной дороги.

Земляное полотно

Конструкция земляного полотна автодороги разработана в соответствии с требованиями СП РК 3.01-101-2013, СП РК 3.03.101-2013.

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

ул. Тәуелсіздік

Поперечный профиль улицы принят в выемке:

ширина полосы движения – 3,5 м;

ширина полосы безопасности 0,5 м;

число полос движения – 8 полосы (по 4 полосы в каждом направлении);

ширина проезжей части - 28 м;

ширина дорожной одежды - 30 м (по 15 м в каждом направлении).

Поперечный профиль по проезжей части ул.Тәуелсіздік принят двухскатный с поперечным уклоном 20‰.

ул. М.Шокай

Поперечный профиль улицы принят в выемке:

ширина полосы движения – 3,5 м;

ширина полосы безопасности - 0,5 м;

число полос движения - 6 полосы;

ширина проезжей части - 21 м;

ширина дорожной одежды - 22 м.

Поперечный профиль по проезжей части принят двухскатный с поперечным уклоном 20‰.

Дорожная одежда

Конструкция дорожной одежды для проектируемых автомобильных дорог ул.Тәуелсіздік и ул.М.Шокай назначена капитального типа.

Согласно СП РК 3.03-104-2014 за расчетную нагрузку принята нагрузка группы А1 с нагрузкой на одиночную ось 100 кН.

Требуемые модули упругости дорожной одежды 220 МПа. Расчетный модуль упругости 262 МПа.

Конструкция дорожной одежды

1. Конструкция дорожной одежды для ул.Тәуелсіздік (правая и левая сторона) и ул.М.Шокай тип 1:

верхний слой покрытия из щебеночно-мастичной асфальтобетонной смеси ЩМА-20 на битуме БНД 70/100 по ГОСТ 31015-2002 толщиной 40 мм;

нижний слой покрытия из горячего пористого крупнозернистого асфальтобетона марки I на битуме БНД 70/100 по СТ РК 1225-2013 толщиной 80 мм;

верхний слой основания из горячего черного щебня по СТ РК 1215-2003 толщиной 80 мм;

нижний слой основания из щебеночно-песчаной смеси С4 по ГОСТ 25607-2009 толщиной 210 мм;

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

1. Конструкция дорожной одежды для ул.Тәуелсіздік (правая сторона) тип 2:

верхний слой покрытия из щебеночно-мастичной асфальтобетонной смеси ЩМА-20 на битуме БНД 70/100 по ГОСТ 31015-2002 толщиной 40 мм;

выравнивающий слой покрытия из горячего плотного мелкозернистого асфальтобетона тип Б марки II на битуме БНД 70/100 по СТ РК 1225-2013, толщиной в среднем 50 мм.

3. Конструкция дорожной одежды для ул.М.Шокай тип 2:

верхний слой покрытия из щебеночно-мастичной асфальтобетонной смеси ЩМА-20 на битуме БНД 70/100 по ГОСТ 31015-2002 толщиной 40 мм;

выравнивающий слой покрытия из горячего плотного мелкозернистого асфальтобетона тип Б марки II на битуме БНД 70/100 по СТ РК 1225-2013, толщиной в среднем 60 мм.

Рабочим проектом предусмотрена установка бортового камня БР 100.30.18 по ГОСТ 6665-91 на бетонном основании.

4. Конструкция дорожной одежды на парковках и съездах в жилую зону тип 3:

верхний слой покрытия из щебеночно-мастичной асфальтобетонной смеси ЩМА-20 на битуме БНД 70/100 по ГОСТ 31015-2002 толщиной 40 мм;

основание из щебеночно-песчаной смеси С4 по ГОСТ 25607-2009 толщиной 150 мм;

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

Тротуары

На проектируемом участке дороги для организации пешеходного движения проектом предусмотрено устройство пешеходных тротуаров шириной 3,0 м. Поперечный уклон в сторону проезжей части - 15‰.

На отдельных направлениях вдоль существующих автомобильных дорог по ул.Тәуелсіздік (с правой стороны) и ул.М.Шокай (с левой стороны) имеются существующие пешеходные тротуары шириной 2,5-3,0 м. В рабочем проекте предусмотрена стыковка проектируемых и существующих пешеходных тротуаров, проектируемый пешеходный тротуар устраивается только в местах отсутствия существующего пешеходного тротуара.

Конструкция тротуаров:

покрытие из горячего плотного мелкозернистого асфальтобетона тип Б марки II на битуме БНД 70/100 по СТ РК 1225-2013 толщиной 40 мм;

основание из щебеночно-песчаной смеси С4 по ГОСТ 25607-2009 толщиной 150 мм;

подстилающий слой 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.

На сопряжении тротуара с проезжей частью на местах пешеходных переходов согласно требования РДС РК 3.01.05-2001 предусмотрено понижение бортового камня от проектного уровня на 0,10 м (устройство пандуса высотой 0,05 м на ширине не менее 1,5 м) для обеспечения движения пешеходов МГН (опорно-двигательного аппарата) и с детскими колясками.

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 двухскатным поперечным уклоном 20‰ от оси дороги.

Примыкания и пересечения в одном уровне

Рабочим проектом предусмотрено устройство примыканий и пересечений в общей количестве 58 шт.

Местоположение пересечений и примыканий принято в соответствии со сложившейся их конфигурацией в пределах существующей застройки мкр.Батыс-2.

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 6-12 м. Видимость на пересечениях обеспечена.

Дорожная одежда на проектируемых примыканиях и пересечениях:

конструкция дорожной одежды тип I устраивается на примыканиях и пересечениях с улицами;

конструкция дорожной одежды тип III устраивается съездах в жилую зону (во дворы).

Автобусные остановки

По реконструируемой улице Тәуелсіздік и М.Шокай рабочим проектом предусмотрены автобусные остановки в количестве 12 шт. с остановочными карманами длиной 40 м и шириной 3,5 м с посадочными площадками, с целью обеспечения двух одновременно останавливающихся автобусов. Дорожная одежда остановочных карманов принята по типу основной дорожной одежды тип 1.

Посадочная площадка протяженностью 40 м и шириной 2 м устраивается с покрытием из тротуарной плитки толщиной 8 см. Предусмотрена площадка размером 3х14м с покрытием из тротуарной плитки для установки остановочного павильона.

Посадочная площадка отделена от проезжей части бортовым камнем марки БР 100.45.18 ГОСТ 6665-91, который устанавливается на высоту не менее 22 см от кромки покрытия, на подходах устанавливается бортовой камень марки БР 100.30.18 ГОСТ 6665-91.

На посадочной площадке автобусной остановки предусмотрено устройство автопавильона заводского изготовления.

Для пешеходного движения предусмотрено устройство подходов между посадочной площадкой и пешеходным тротуаром.

Конструкция на посадочной площадке и подходах:

покрытия из тротуарной плитки по ГОСТ 17608-91 толщиной 80 мм;

основание из песчано-гравийной смеси по ГОСТ 23735-2014 толщиной 150 мм;

дополнительный слой основания из щебеночно-песчаной смеси С4 ГОСТ 25607-2009 толщиной 150 мм.

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

Обустройство дороги и безопасность дорожного движения

Регулирование движения транспорта и пешеходов осуществляется с помощью светофорной сигнализации, разметки проезжей части, установки дорожных знаков.

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

Разметка проезжей части улицы и перекрестков, установка знаков выполнены согласно СТ РК 1412-2017 «Технические средства организации дорожного движения. Правила применения дорожных знаков, разметки, светофоров, дорожных ограждений и направляющих устройств», СТ РК 1124-2003 «Технические средства организации дорожного движения. Разметка дорожная. Технические требования», СТ РК 1125-2002 «Технические средства организации дорожного движения. Знаки дорожные. Общие технические условия».

Дорожная разметка предусмотрена из термопластика с включением стеклошариков для повышения светоотражающего эффекта. 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.

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 реконструкции автомобильной дороги.

Для организации движения автотранспорта, обеспечения безопасности и информирования водителей в пути следования предусмотрена установка дорожных знаков в соответствие СТ РК 1125-2002.

6.3.2 Искусственные сооружения

Согласно плану реконструируемой ул.М.Шокай на примыкании к пр.Санкибай батыра имеется существующая удлиняемая железобетонная прямоугольная 3-очковая водопропускная труба сечением 1,0х1,5 м длиной 20 м.

При реконструкции автомобильной дороги по ул.М.Шокай рабочим проектом предусмотрено удлинение существующей водопропускной трубы на 12 м с учетом расширения проезжей части и тротуаров с двух сторон.

Звенья трубы приняты по ТП «Звенья круглых и прямоугольных труб под автомобильную дорогу под нагрузку А14, НК-120 и НК 180», разработанной 2008 году ТОО «Каздорпроект».

Тело трубы предусмотрено из блоков ЗП 2.100, оголовки из блоков №99.

Блоки трубы устанавливаются на фундамент из монолитного бетона класса В20, F300, W6 толщиной 40 см на основание из смеси толщиной 10 см.

Лотки заливаются из монолитного бетона класса В20, F300, W6 толщиной 10 см, подготовка из щебеночной смеси толщиной 10 см. Армирование предусмотрено из арматурной сетки по ГОСТ 5781-82* диаметром 6AI(A240) с ячейкой 200х200 мм.

В соответствии с ВСН 32-81 для блоков трубы предусмотрена обмазочная гидроизоляция из двух слоев горячей или холодной битумной мастики по битумной грунтовке.

Швы в стыках звеньев трубы конопатятся с обеих сторон паклей, пропитанной битумом. С наружной стороны трубы поверх пакли наносится слой горячей битумной мастики и поверх него наклеивается слой оклеечной гидроизоляции шириной 25 см. С внутренней стороны шов на глубину 3 см заделывается цементным раствором.

Общая длина водопропускной трубы с учетом удлинения составляет 32 м.

6.3.3 Инженерные сети

Водоснабжение и канализация

Пересечения с наружными сетями водопровода и канализации

Пересечения с сетями АО «Акбулак»

Пересечения с наружными сетями водопровода и канализации выполнены на основании: задания на проектирование; технических условий АО «Акбулак» №169 от 13.06.2017 года.

Рабочий проект включает в себя расширение автомобильной дороги.

Согласно технических условий при проектировании учтены существующие колодцы на инженерных сетях, также выполнено условие о сохранении их целостности с поднятием горловин до проектного уровня.

Предусмотрен ремонт колодцев, так как сети наружного водопровода и канализации пересекают дорогу. Рабочим проектом предусмотрена замена плиты перекрытия, горловины и люка типа «Т» и «Л» в местах попадания колодцев на проезжую и пешеходную часть соответственно. Установка люков предусмотрена на одном уровне с проектной поверхностью проезжей части, тротуаров и стоянок для автомобилей.

Ливневая канализация

Согласно письма №01-01/2288/1 от 03.06.2019 года, выданного ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Актобе», проект устройства ливневой канализации будет предусмотрен отдельным проектом.

Наружные сети газоснабжения

Пересечение проектируемой автодороги с существующим газопроводом

Рабочий проект разработан на основании технических условий №1544 от 22.11.2017 года, выданных АПФ АО «КазТрансГаз Аймақ».

Рабочим проектом предусмотрено расширение существующей автодороги и строительство новой автодороги, при этом трасса существующих газопроводов попадает под проектируемую автодорогу.

При пересечении с подземным газопроводом высокого давления 2 категории диаметром 219 мм в двух местах пр.А.Молдагуловой район д.57В заключают в футляр диаметром 426 мм и расширяется на ширину дороги, в местах существующего футляра предусмотрена контрольная трубка.

Для строящегося газопровода высокого давления диаметром 108 мм мкр.Батыс-2, уч.371 предусмотрено производство земляных работ без ударных механизмов.

Для существующего подземного газопровода высокого давления с футляром в районе мкр.Батыс-2, пч.371 предусмотрено производство земляных работ без ударных механизмов.

Для существующего подземного газопровода высокого давления с футляром вдоль района мкр.Батыс-2, д.39/1В предусмотрено производство земляных работ без ударных механизмов.

Для существующего подземного газопровода высокого давления диаметром 426 мм (существующий в футляре) в двух местах в районе мкр.Батыс-2 предусмотрено производство земляных работ без ударных механизмов с вызовом представителя.

Для существующего газового колодца и подземного газопроводом высокого давления диаметром 159 мм в футляре в районе мкр.Батыс-2 на ЖСК «Жилище» предусмотрено производство земляных работ без ударных механизмов и поднятия газового колодца на уровень автодороги.

Для существующего подземного газопровода высокого давления в футляре в районе мкр.Батыс-2 предусмотрено производство земляных работ без ударных механизмов

Для существующего газового колодца и подземного газопроводом высокого давления диаметром 159 мм в футляре в районе мкр.Батыс-2 на ПК «Нектар» предусмотрено производство земляных работ без ударных механизмов и поднятия газового колодца на уровень автодороги.

Для существующего подземного газопровода высокого давления диаметром 530 мм в трех местах в районе мкр.Батыс-2 предусмотрено производство земляных работ без ударных механизмов с вызовом представителя.

Для существующего подземного газопровода среднего давления диаметром 90х 8,2 мм при пересечении в двух местах в районе «Акбобек» предусмотрен полиэтиленовый футляр диаметром 160х14,6 мм (общая протяженность футляров 42 м) с перевязкой в основную линию.

Стальной существующий газопровод на пересечении с автодорогой заключается в стальной футляр ГОСТ 10704-91 из стали В20 по ГОСТ 1050-2013 диаметром 426х6 мм (общая протяженность футляров 40 м). Для стального футляра предусмотрена протекторная защита от блуждающих токов.

Полиэтиленовый газопровод укладывается на песчаное основание толщиной не менее 10 см и присыпается песком высотой 20 см. Сверху вдоль присыпанного газопровода предусмотрена укладка изолированного алюминиевого провода сечением 2,5-4 мм^2 и присыпка грунтом толщиной 20 см. Во избежание механических повреждений предусмотрена укладка сигнальной ленты с надписью «Осторожно Газ!». На участках пересечений газопроводов с автодорогой сигнальная лента укладывается вдоль газопровода дважды на расстояние не менее 0,2 м между собой и на 2 м в обе стороны от пересекаемого сооружения в соответствии с рабочим проектом.

Электротехнические решения

Пересечения с сетями электроснабжения

Раздел пересечения с сетями электроснабжения разработан на основании:

технических условий № 07-07/ЖКХ-1807 от 18.07.2017 года, выданных ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства города Актобе»;

технических условий №297/03т от 27.02.2018 года, выданных ТОО «Энерго-система»;

технических условий №09/3277 от 03.06.2019 года, выданных АО «Акбулак»;

технических условий №1-6/652 от 14.09.2018 года, выданных ПК «Нектар»;

плана автодороги.

Данным рабочим проектом предусмотрена реконструкция существующих электрических сетей, пересекаемых автодорогу по ул.Тәуелсіздік и автодорогу, находящуюся между проспектом Санкибай Батыра и ул.Тәуелсіздік (улица М. Шокай).

Рабочим проектом предусмотрена реконструкция существующей воздушной линии (ВЛ-10 кВ) АО «Акбулак» на ПК0+15 с демонтажом существующих железобетонных опор в количестве 5 шт. и существующего провода АС на ВЛ-10 кВ общей длиной 465 м, и последующей укладкой проектируемой кабельной линии (КЛ-10 кВ) в местах пересечения с проектируемой автомобильной дорогой, соединение проектируемых КЛ-10 кВ с существующей ВЛ-10 кВ производится электрооборудованием КМ-1 согласно серии 3.407-143.1 с обеих сторон автодороги; для защиты от механических повреждений, проектируемых КЛ-10 кВ в местах пересечения с инженерными коммуникациями проектом предусмотрена укладка кабельных гильз из труб ПНД диаметром 160 мм. Проектируемая кабельная линия (КЛ-10 кВ) предусмотрена с применением кабеля марки АСБ-3х120 мм², прокладка кабеля произведена на глубине не менее 0,9 м в траншее согласно серии А5-92.

Рабочим проектом также предусмотрены переустройство и вынос за территорию проезжей части проектируемой автодороги существующих кабельных линий (КЛ-10 кВ) ГУ «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Актобе» (ПК0+35; ПК5+40), ПрК «Нектар» (ПК1+55; от ПК 1+90 до ПК 4+40, от ПК2+40 до ПК5+54); КДЦ «Клиника ДАРУ» (ПК5+82), ТОО «Соллерс» (ПК7+23; ПК0+58), ТОО «Саулет Құрылыс Сервис - 2007» (ПК14+54), ТОО СК «Актобестрой - Инвест» (ПК1+38), ТОО «Энерго-система» (ПК7+18).

Вынос произведен с укладкой защитных кабельных гильз и установкой кабельных соединительных муфт. Кабельные соединительные муфты установлены в местах стыковки проектируемой и существующей КЛ-10 кВ. Проектируемые кабельные линии (КЛ-10 кВ) выполнены с применением кабеля марки АСБ, прокладка кабеля в траншее произведена на глубине не менее 0,9 м согласно серии А5-92. Сечение проектируемых кабельных линий (КЛ-10 кВ) выбрано исходя из существующего сечения, согласованного с владельцами сетей. Кабельные гильзы, укладываемые в местах пересечений с инженерными сооружениями, предусмотрены из труб ПНД диаметром 160 мм.

Электроснабжение уличного освещения

Раздел электроснабжения уличного освещения разработан на основании:

плана автодороги;

технических условий №07-07/ ЖКХ-2048 от 27.09.2017 года, выданных ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства города Актобе»;

технических условий №1-6/566 от 20.07.2017 года, выданных ПК «Нектар».

Отпуск электроэнергии согласовывается напряжением 10 кВ с РП-3 Батыс-2 и ТП-4 Нектар.

Электроснабжение 10 кВ произведено от двух разных источников электроснабжения по второй категории электроснабжения, где ввод №1 предусмотрен от ТП-4

Нектар, ввод №2 с РП-3 Батыс-2. Для бесперебойного электроснабжения рабочим проектом предусмотрена установка двухтрансформаторной подстанции 2КТПБ-10/0,4кВ 63кВА с автоматическим включением резерва (АВР) в РУ-0,4 кВ.

Рабочим проектом предусмотрены:

в РП-3 «Батыс-2» установка одной высоковольтной линейной ячейки 10 кВ и двух высоковольтных ячеек в РУ-10 кВ ТП-4 «Нектар»;

монтаж одной двухтрансформаторной подстанции 2КТПБ-10/0,4 кВ 63 кВА;

строительство кабельных линий 10 кВ от проектируемых высоковольтных линейных ячеек 10 кВ до проектируемой трансформаторной подстанции 2КТПБ-10/0,4 кВ 63 кВА.

Электроснабжение предусмотрено кабелем марки АСБ-3х95 мм². В местах пересечения проектируемой кабельной линии с инженерными сооружениями предусмотрены кабельные гильзы из труб ПНД диаметром 110 мм и футляры из труб ПНД диаметром 219 мм. Монтаж футляров предусмотрен проколом методом ГНБ.

Наружное освещение

Раздел наружного освещения разработан на основании плана проектируемой автодороги.

Рабочим проектом предусмотрено наружное освещение проектируемых автодорог по улице ул.Тәуелсіздік и улице М.Шокая, электроснабжение наружного освещения предусмотрено от проектируемой двухтрансформаторной подстанции 2КТПБ-10/0,4кВ 63 кВА.

Рабочим проектом предусмотрены:

установка шкафа уличного освещения (ШУНО) в составе автоматов, контакторов, реле астрономического, также системы обогрева шкафов в зимнее время, состоящее из электрических обогревателей и регуляторов температуры;

установка опор освещения (8-мигранные 10,5 м оцинкованные опоры) в количестве 190 шт., из них 125 шт. новые и 65 шт. – переустанавливаемые (с демонтажом и установкой на новом месте), также проектом предусмотрена установка демонтируемых однорожковых кронштейнов в дополнение к новым;

установка опор освещения (3,5 м оцинкованные) в количестве 201 шт.;

установка и монтаж на проектируемые опоры светодиодных светильников - 165 шт. мощностью 170Вт, 86 шт. мощностью 92Вт и 201 шт. мощностью 30 Вт. Расчет дистанций выполнен в программе DIALux. В светильниках использованы светодиоды – максимальные по энергоэффективности, сроку службы источники света.

Для технологически правильного подключения опор освещения к сети освещения рабочим проектом предусмотрены клеммные колодки для кабелей большого сечения, которые монтируются внутри опор, они позволяют сделать герметичное, ремонтопригодное и надежное соединение, и подключение светильников к сети с большим сечением кабелей в ревизионном люке опоры.

Кабель питания освещения проложен вдоль автодороги и тротуара, в зеленой (разделительной) зоне.

Категория электроснабжения объекта - III.

Класс освещения автодороги по улице Тәуелсіздік - А4.

Класс освещения автодороги по улице М. Шокай - В2.

Средняя освещенность дорожного покрытия Еср, А4 - не менее 20 лк.

Равномерность распределения освещенности дорожного покрытия Емин/Еср - не менее 0,35.

Класс освещения тротуаров - П3.

Средняя освещенность тротуарного покрытия Еср - не менее 6 лк.

Заземление

Для заземления опор освещения рабочим проектом предусмотрено повторное заземление на каждые 200 м.

Для выполнения повторного заземления опоры предусмотрена полосовая сталь в качестве горизонтального контура и угловая сталь в качестве вертикального электрода. Рабочим проектом предусмотрен вертикальный электрод длиной 3 м, который в свою очередь приваривается к полосе горизонтального контура. Для крепления полосовой стали к опоре предусмотрено отверстие в полосе, равное диаметру отверстий в анкере опоры.

Заземление опор выполнено проводом АПВ-16, присоединяемое наконечником к болту заземления в ревизии опоры и зажимом к рабочему нулю (проводник PEN).

Светофорная сигнализация

Электроснабжение светофорной сигнализации производится с 2КТПБ-10/0,4кВ 63 кВА.

В связи с реконструкцией автомобильной дороги на перекрестках производится установка новых стоек и светофорных панелей. Стойки для транспортных светофоров выбраны консольные высотой 4,2 м. Также производится установка новых пешеходных светофоров П.1 на стойки высотой 2,5 м. На пешеходных светофорах применена анимация человека.

В качестве управления светофорной сигнализацией принят контроллер дорожный универсальный КДУ3.2Н. Контроллер КДУ3.2Н предназначен для непрерывной круглосуточной работы на открытом воздухе.

Режим работы светофорного объекта и временные интервалы установлены службой эксплуатации.

Электроснабжение дорожных контроллеров предусмотрено бронированным кабелем марки АВБбШв-1, проложенным в земле от проектируемого щита учета (ЩУ). Проектируемый щит учета (ЩУ) подключается к РУ-0,4 кВ проектируемой 2КТПБ-10/0,4 кВ 63 кВА. Напряжение электропитания системы светофорной сигнализации 0,4 кВ, категория надежности электроснабжения – III.

Контрольный кабель проложен в траншее в гофрированной трубе диаметром 32 мм, на глубине не менее 0,7 м от уровня земли с устройством постели из просеянного грунта. При пересечении с подземными инженерными коммуникациями кабель проложен в кабельных гильзах (футлярах).

Питание панелей светофоров от дорожного контроллера до светофорных стоек выполнено контрольными кабелями КВВг-14х1,5 мм² и КВВг-7х1,5 мм², проложенными в кабельной траншее на глубине не менее 0,7 м.

Все светофоры применены светодиодные.

Рабочим проектом предусмотрено защитное заземление шкафов дорожного контроллера КДУ.

Сопротивление заземляющего контура не превышает 10 Ом. Контур заземления выполнен из полосовой стали 40х4 мм и вертикальных электродов из стали угловой 50х50х5 мм длиной 3 м.

Наружные сети связи

Пересечения с сетями связи

Пересечения с сетями АО «Қазақтелеком»

Раздел рабочего проекта пересечения с сетями АО «Қазақтелеком» разработан на основании:

задания на проектирование, утвержденного заказчиком;

технических условий №54/2019 от 10.04.2019 года, выданных Актюбинским ТУМС Западной РДТ АО «Қазақтелеком»;

плана автодороги;

исходных данных.

Данный раздел рабочего проекта включает защиту кабелей связи филиала АО «Қазақтелеком» с проектируемой автомобильной дорогой.

В местах пересечений кабельных линий связи филиала АО «Қазақтелеком» с проектируемой автодорогой предусмотрена защита существующей кабельной канализации от механических повреждений укладкой железобетонных плит размером 6000х1750х140 мм поверх кабельной канализации на расстоянии 280 мм от низа трубы существующей канализации на песчаную подготовку, также прокладка проектируемого резервного канала для кабельной канализации, выполненного из полиэтиленовой трубы диаметром 110 мм.

Пересечения с сетями АО «KazTransCom»

Раздел рабочего проекта выполнен на основании:

задания на проектирование, утвержденного заказчиком;

технических условий № 663 от 23.11.2018, выданных Актюбинским филиалом АО «KazTransCom»;

плана автодороги;

исходных данных.

При пересечении кабеля ВОЛС, во избежание повреждений линии ВОЛС, при реконструкции автомобильной дороги по улице Тәуелсіздік в микрорайоне Батыс-2 предусмотрены:

в местах пересечения с ГМС ВОЛС «кольцо Актобе» проложен резервный канал на расстоянии 5 м параллельно ВОЛС на глубине 1,2 м от поверхности подошвы проектируемой автомобильной дороги с выходом за края подошвы не менее 2 м с каждой стороны;

резервная ПЭТ предусмотрена из полиэтиленовой толстостенной трубы диаметром 63 мм толщиной 5,8 мм;

концы резервного канала загерметизированы специальными заглушками;

на глубине 0,6 м с обеих концов футляра установлены маркеры 3М.

Пересечения с сетями ТОО «Байнур и П»

Раздел рабочего проекта разработан на основании:

задания на проектирование, утвержденного заказчиком;

технических условий №459 от 24.12.2018 года, выданных ТОО «Байнур и П»;

исходных данных заказчика.

В местах пересечений кабельных линий связи с проектируемой автодорогой рабочим проектом предусмотрена укладка резервного канала из полиэтиленовой трубы диаметром 110 мм толщиной 5,6 мм с заглушками для концов труб. Также предусмотрена установка сигнальных столбиков высотой 1,2 м с установкой шаровых маркеров 3М на концах труб. Также предусмотрено поднятие горловин колодцев, попадающих под реконструируемые дороги.

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 18 месяцев. Начало реализации проекта – 1 июля 2019 года согласно письма заказчика №01-01/2267 от 03.06.2019 года.

6.5 Отвод земель

Реконструкция автомобильных дорог в микрорайоне Батыс-2 разработана на основе перспективного плана застройки г.Актобе.

Для разработки рабочего проекта выдано постановление акима города Актобе №1787 от 02.05.2017 года о предоставлении права временного безвозмездного землепользования на земельные участки для реконструкции автомобильной дороги по ул. Тәуелсіздік в мкр.Батыс-2 г.Актобе.

6.6 Оценка воздействия на окружающую среду

Раздел ОВОС разработан ИП «Керимбай Т.».

Атмосферный воздух

При реконструкции автомобильной дороги источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу являются: снятие почвенно-растительного слоя – источник 6001, разработка грунта в отвал экскаваторами – источник 6002, разработка грунта с погрузкой - источник 6003, рыхление грунта бульдозерами – источник 6004, устройство оснований из щебня – источник 6005, устройство подстилающих слоев из ПГС – источник 6006, устройство оснований из песка под трубопровод–источник 6007, засыпка траншей и котлованов – источник 6008, установка одностоечных опор – источник 6009, гидроизоляция – источник 6010, сварочный пост – источник 6011, пост газового резака - источник 6012, антикоррозийная защита металлических поверхностей – источник 6013, агрегат для сварки полиэтиленовых труб - источник 6014, спецтехника – источник 6015, сварочный агрегат САГ марки АДД-400МВ – источник 0001, электростанция передвижная-источник 0002, компрессоры передвижные – источник 0003, котлы битумные – источник 0004, перекладка участка газопровода – источник 6016.

В процессе реконструкции автомобильной дороги определены 20 источников выбросов загрязняющих веществ, из них: 4 - организованные, 16 – неорганизованных.

Выбросы от источника 6016 приняты как залповые выбросы. Согласно методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду для залповых выбросов, которые являются составной частью технологического процесса, оценивается разовая и суммарная за год величина (г/с, т/год). Максимальные разовые залповые выбросы (г/с) не нормируются ввиду их кратковременности и в расчетах рассеивания вредных веществ в атмосфере не учитываются. Суммарная за год величина залповых выбросов нормируется при установлении общего годового выброса с учетом штатного режима работы оборудования (т/год).

Выбросы загрязняющих веществ по проектируемому объекту составляют:

при строительстве в 2019 году - 0.32639651 т/пер.;

при строительстве в 2020 году - 0.6551400202 т/пер.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при строительстве

Таблица №3

Производство цех, участок / Код и наименование загрязняющего вещества	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ								
		существующее положение на 2019 год		на 2019 год		на 2020 год		ПДВ		год достижения ПДВ
		г/с	т/пер.	г/с	т/пер.	г/с	т/пер.	г/с	т/пер.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Неорганизованные источники										
***Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (0123)										
Площадка	6011	-	-	0.002714	0.001847	0.002714	0.00369	0.002714	0.00369	2020

строительства	6012	-	-	0.02025	0.001312	0.02025	0.002624	0.02025	0.002624	2020
Итого:				0.022964	0.003159	0.022964	0.006314	0.022964	0.006314	
***Марганец и его соединения /в пересчете на марганце (IV) оксид/ (0143)										
Площадка	6011	-	-	0.000481	0.000327	0.000481	0.000654	0.000481	0.000654	2020
строительства	6012	-	-	0.0003056	0.0000198	0.0003056	0.0000396	0.0003056	0.0000396	2020
Итого:				0.0007866	0.0003468	0.0007866	0.0006936	0.0007866	0.0006936	
***Азот (IV) оксид (Азота диоксид) (0301)										
Площадка строительства	6012	-	-	0.01083	0.000702	0.01083	0.001404	0.01083	0.001404	2020
***Сероводород (0333)										
Площадка строительства	6016	-	-	-	-	-	0.0000000002	-	0.0000000002	2020
***Углерод оксид (0337)										
Площадка	6012	-	-	0.01375	0.000891	0.01375	0.001782	0.01375	0.001782	2020
строительства	6014	-	-	0.0000056	0.0000021	0.0000056	0.00000419	0.0000056	0.00000419	2020
Итого:				0.0137556	0.0008931	0.0137556	0.00178619	0.0137556	0.00178619	
***Фтористые газообразные соединения (Гидрофторид, Кремний (0342)										
Площадка строительства	6011	-	-	0.0001111	0.0000756	0.0001111	0.0001512	0.0001111	0.0001512	2020
***Смесь углеводородов предельных С1-С5 (0415)										
Площадка строительства	6016	-	-	-	-	-	0.00157	-	0.00157	2020
***Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-) (0616)										
Площадка строительства	6013	-	-	0.01567	0.06539052	0.01567	0.13082104	0.01567	0.13082104	2020
***Толуол (0621)										
Площадка строительства	6013	-	-	0.02067	0.00404756	0.02067	0.00806712	0.02067	0.00806712	2020
***Хлорэтилен (Винилхлорид) (0827)										
Площадка строительства	6014	-	-	0.0000024	0.00000091	0.0000024	0.00000182	0.0000024	0.00000182	2020
***Этанол (Спирт этиловый) (1061)										
Площадка строительства	6013	-	-	0.01667	0.00385	0.01667	0.00775	0.01667	0.00775	2020
***2-Этоксиэтанол (Этилцеллозольв) (1119)										
Площадка строительства	6013	-	-	0.00511	0.0000092	0.00511	0.0000184	0.00511	0.0000184	2020
***Бутилацетат (1210)										
Площадка строительства	6013	-	-	0.004	0.000783	0.004	0.001562	0.004	0.001562	2020
***Пропан-2-он (Ацетон) (1401)										
Площадка строительства	6013	-	-	0.00867	0.00170782	0.00867	0.00340464	0.00867	0.00340464	2020
***Циклогексанон (1411)										
Площадка строительства	6013	-	-	0.01667	0.00385	0.01667	0.00775	0.01667	0.00775	2020
***Смесь природных меркаптанов (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) /в (1716)										
Площадка строительства	6016	-	-	-	-	-	0.00000001	-	0.00000001	2020
***Уайт-спирит (2752)										
Площадка строительства	6013	-	-	0.00895	0.0395	0.00895	0.0791	0.00895	0.0791	2020
***Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/ (2754)										
Площадка строительства	6010	-	-	0.01687	0.028	0.01687	0.0567	0.01687	0.0567	2020
***Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (2908)										
Площадка	6001	-	-	0.0194	0.0701	0.0194	0.1401	0.0194	0.1401	2020
строительства	6002	-	-	0.0048	0.001152	0.0048	0.002304	0.0048	0.002304	2020
	6003	-	-	0.00341	0.000806	0.00341	0.001613	0.00341	0.001613	2020
	6004	-	-	0.00523	0.00249	0.00523	0.00498	0.00523	0.00498	2020

	6005	-	-	0.00352	0.000849	0.00352	0.001697	0.00352	0.001697	2020
	6006	-	-	0.016	0.0973	0.016	0.1946	0.016	0.1946	2020
	6007	-	-	0.0108	0.000259	0.0108	0.000518	0.0108	0.000518	2020
	6008	-	-	0.00565	0.001075	0.00565	0.002154	0.00565	0.002154	2020
	6009	-	-	0.0269	0.00005	0.0269	0.00008	0.0269	0.00008	2020
Итого:				0.09571	0.174081	0.09571	0.348046	0.09571	0.348046	
Итого по неорганизованным:				0.2574397	0.32639651	0.2574397	0.6551400202	0.2574397	0.6551400202	
Всего по предприятию:				0.2574397	0.32639651	0.2574397	0.6551400202	0.2574397	0.6551400202	
Твердые:				0.1194606	0.1775868	0.1194606	0.3550536	0.1194606	0.3550536	
Газообразные, жидкие:				0.1379791	0.14880971	0.1379791	0.3000864202	0.1379791	0.3000864202	

Расчеты рассеивания вредных веществ в атмосфере выполняются с помощью программного комплекса «Эра» версия 1.7.

Анализ моделирования приземных концентраций по веществам показывает, что планируемые приземные концентрации при строительстве объекта соответствуют критериям качества атмосферного воздуха.

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

Водные ресурсы

При реконструкции дороги для производственных и хозяйственно-бытовых нужд вода используется привозная из местных водоисточников, организованных для забора воды по договору.

При строительстве объекта для питьевых нужд вода используется бутилированная.

Для нужд рабочего персонала предусматривается надворный сборно-разборный биотуалет, откуда образующиеся сточные воды вывозятся спецавтотранспортом по договору.

Отходы производства и потребления

При строительных работах образуются следующие отходы:

твердые бытовые отходы (ТБО) (зеленый уровень опасности GO060) - образуются в результате жизнедеятельности рабочего персонала. Собираются в металлических контейнерах и по мере накопления вывозятся по договору специализированными предприятиями на полигон ТБО;

строительный мусор (зеленый уровень опасности GG170) – смесь отходов бетона, битого кирпича, древесины, изоляционного материала. Собирается в металли-ческие контейнеры, расположенные в местах образования отходов на строительной площадке. Строительные отходы по мере накопления вывозятся согласно заключенному договору на полигон ТБО;

огарки сварочных электродов (зеленый уровень опасности GA090) – отходы, образующиеся при сварочных работах. Сбор осуществляется в металлические контейнеры, расположенные на специально оборудованных площадках с твердым покрытием. По мере накопления вывозятся по договору специализированными предприятиями;

пластиковые канистры из под растворителя (зеленый уровень опасности GH 014) - собираются в металлические контейнеры, расположенные на специально оборудованных площадках с твердым покрытием. По мере накопления вывозятся по договору специализированными предприятиями;

трубы полиэтиленовые (зеленый уровень опасности- GH 011) – образуются в результате демонтажных работ. Собираются в металлические контейнеры, расположенные на специально оборудованных площадках с твердым покрытием. По мере накопления вывозятся по договору специализированными предприятиями;

бетонолом (зеленый уровень опасности- GG 140) - образуются в результате демонтажных работ. Собираются в металлические контейнеры, расположенные на специально оборудованных площадках с твердым покрытием. По мере накопления вывозятся по договору специализированными предприятиями;

отходы изолированных проводов и кабелей (зеленый уровень опасности GH 010)- образуются в результате демонтажных работ. Собираются в металлические контейнеры, расположенные на специально оборудованных площадках с твердым покрытием. По мере накопления вывозятся по договору специализированными предприятиями;

тара из-под лакокрасочных материалов (янтарный уровень опасности AD070*)* – остатки лакокрасочных материалов (использованные кисти, испачканная краской, тара из-под красок и лаков). Собирается в металлические контейнеры, расположенные на специально оборудованных площадках с твердым покрытием. По мере накопления вывозятся по договору специализированными предприятиями.

Нормативы размещения отходов производства и потребления на период строительства

Таблица №4

Наименование отходов	Образование, тонн	Размещение, тонн	Передача сторонним организациям, тонн
1	**2**	**3**	**4**
Период строительства на 2019 год			
Всего:	30.15374	-	30.15374
В т.ч. отходов производства:	26.77374	-	26.77374
отходов потребления:	3.38	-	3.38
Янтарный уровень опасности			
Жестяные банки из-под краски №150205//Q5//S6//C10//H0.0//R4//A830//AD070	0.0184	-	0.0184
Зеленый уровень опасности			
Твёрдые бытовые отходы №200107//Q14//S12,13,17,18//C00//H4.1//D5//A830//GO060	3.38	-	3.38
Огарыши сварочных электродов №200308//Q1//S6//C10,C18//H0.0//R4//A830//GA090	0.00284	-	0.00284
Строительный мусор №171003//Q14//S12,13,17,18//C00//H0.0//D5//A830//GG170	20.48	-	20.48
Пластиковые канистры из-под растворителя N150205//Q5//WS1//C00//H4.1//R5//A830//GH014	0.0007	-	0.0007
Трубы полиэтиленовые N170702//Q1//S11//C00//H4.1//R5//A830//GH011	0.0148	-	0.0148
Отходы изолированных проводов и кабелей №170606//Q14//S6//C01,C19//H0.0//R4,R5//A830//GA120, GA140,GH010	0.017	-	0.017
Бетонолом №170101//Q14//S13//C00//H0.0//D5//A830//GG140	6.24	-	6.24
Период строительства на 2020 год			
Всего:	60.27857	-	60.27857
В т.ч. отходов производства:	53.52857	-	53.52857
отходов потребления:	6.75	-	6.75
Янтарный уровень опасности			
Жестяные банки из-под краски №150205//Q5//S6//C10//H0.0//R4//A830//AD070	0.0368	-	0.0368

1	2	3	4
Зеленый уровень опасности			
Твёрдые бытовые отходы №200107//Q14//S12,13,17,18//C00//H4.1//D5//A830//GO060	6.75	-	6.75
Огарыши сварочных электродов №200308//Q1//S6//C10,C18//H0.0//R4//A830//GA090	0.00567	-	0.00567
Строительный мусор №171003//Q14//S12,13,17,18//C00//H0.0//D5//A830//GG170	40.95	-	40.95
Пластиковые канистры из-под растворителя N150205//Q5//WS1//C00//H4.1//R5//A830//GH014	0.0014	-	0.0014
Трубы полиэтиленовые N170702//Q1//S11//C00//H4.1//R5//A830//GH011	0.0297		0.0297
Отходы изолированных проводов и кабелей №170606//Q14//S6//C01,C19//H0.0//R4,R5//A830//GA120, GA140,GH010	0.035		0.035
Бетонолом №170101//Q14//S13//C00//H0.0//D5//A830//GG140	12.47	-	12.47

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.

Земельные ресурсы и почвы

Физическое воздействие, оказываемое при реализации проекта на почвенно-растительный покров, сводится в основном к механическим нарушениям.

Рабочим проектом предусмотрено возведение насыпи земляного полотна дороги из выемок (срезок), получаемых за счет изменения продольного профиля.

При реконструкции участка предусмотрено уширение земляного полотна, в связи с этим существующий почвенно-растительный слой снимается, после чего рабочий слой земполотна из привозного грунта уплотняется до требуемой плотности (Ку-0,95).

Предусмотрено восстановление нарушенных земельных участков после строительства.

На техническом этапе восстановления нарушенных земельных участков по завершении строительства объекта предусмотрены следующие работы:

уборка строительного мусора, удаление из пределов строительной полосы всех временных устройств;

распределение оставшегося грунта равномерным слоем или транспортирование его в специально отведенные места, указанные в проекте;

оформление откосов кавальеров, насыпей, выемок, засыпка или выравнивание рытвин и ям;

мероприятия по предотвращению эрозионных процессов.

С целью снижения отрицательного техногенного воздействия на почвенный растительный покров настоящим проектом предусмотрено выполнение экологических требований и проведение природоохранных мероприятий, основными из которых являются:

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.

Животный и растительный мир

Проектируемый участок расположен на антропогенно-измененной территории, поэтому редкие и изчезающие виды растений и животных отсутствуют.

Экологический риск намечаемой деятельности

Строгое соблюдение природоохранных мероприятий, предусмотренных в разделе «Оценка воздействия на окружающую среду» к проекту при строительстве и эксплуатации проектируемого объекта, позволяет максимально снизить негативные последствия для окружающей среды, связанные с реализацией проектных решений.

Рабочий проект «Реконструкция автомобильной дороги по ул. Тәуелсіздік в мкр. Батыс-2 в городе Актобе» с разделом «Оценка воздействия на окружающую среду» соответствует Экологическому Кодексу Республики Казахстан от 9 января 2007 года 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 предусмотрена реконструкция автомобильной дороги по ул.Тәуелсіздік в мкр. Батыс-2 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 автомобильной дороги на период эксплуатации не классифицируется.

Рабочий проект «Реконструкция автомобильной дороги по ул.Тәуелсіздік в мкр. Батыс-2 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.

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 (редакция 2019.1.2) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2019 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015* изменения и дополнения выпуск 15;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015* изменения и дополнения, выпуск 15;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015* изменения и дополнения, выпуск 15;

сборники сметных цен в текущем уровне 2019 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2019, выпуск 1;

сборники сметных цен в текущем уровне 2019 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2019, выпуск 1;

сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2018 (2019 год);

сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2018*;

сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2018 (2019 год).

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 2019-2020 годов. Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2020 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 2019–2023 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 28 августа 2018 года №33:

2019 год - 2525 тенге.

2020 год - 2613 тенге.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, устанавливаемом законодательством Республики Казахстан на период соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы:

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

Общие данные

1. Представлены дефектный акт и акты обследования дороги по реконструируемым улицам, утвержденные заказчиком.

Автомобильные дороги

2. В сводной ведомости объемов работ добавлены объемы разборки существующих проездов, демонтаж бортовых камней, демонтаж существующих дорожных знаков, опор освещения и электроснабжения.

3. В пояснительной записке в разделе 1 «Введение» откорректирована протяженность ул. Тәуелсіздік и указана протяженность ул.М.Шокай согласно плана дороги.

4. Пояснительная записка в разделе 1 «Введение» и 3.1 «Принятые техни-ческие параметры» дополнена данными реконструируемого участка ул.М.Шокай.

5. В пояснительной записке в разделе 3.1 «Принятые технические параметры» в таблице «Основные нормативы принятые при проектировании» и в разделе 3.3 «План и продольный профиль» откорректирована ссылка на СП РК 3.01-101-2013.

6. В пояснительной записке в разделе 3.8. «Пересечения и примыкания» откорректировано количество проектируемых примыканий. Представлена ведомость проектируемых примыканий и пересечений.

7. В пояснительной записке в разделе 4 «Обустройство дороги. Безопасность дорожного движения» откорректировано согласно чертежам альбома Том II. Книга 2. «Обустройство дороги, организация и безопасность дорожного движения».

8. В пояснительной записке дополнены разделы «Искусственные сооружения» и «Автобусные остановки», учтенные в рабочем проекте.

9. Представлены расчеты дорожной одежды по ул. Тәуелсіздік и ул.М.Шокай, составлены согласно п.5.1 СП РК 3.03-104-2014.

10. На плане реконструируемых автомобильных дорог указана ширина проезжей части основной трассы, ширина и длина, радиусы примыканий и пересечений согласно ГОСТ 21.701-2013.

11. На плане дороги откорректированы размеры остановочных карманов и посадочных площадок согласно задания на проектирование и сводной ведомости объемов работ.

12. В альбоме Том II. Книга 1 «Автомобильная дорога» на чертеже конструкции дорожной одежды откорректирована ширина верхнего и нижнего слоя основания в соответствие с п.4.23 СП РК 3.03-104-2014.

13. Альбом Том II. Книга 1 «Автомобильная дорога» дополнен чертежами поперечнего профиля и конструкции дорожной одежды по реконструируемой улице М.Шокай.

14. На участке ПК13+66 - ПК16+62 ул.Тәуелсіздік план улицы состыкован с ранее разработанным рабочим проектом «Строительство автомобильной дороги в микрорайоне «Батыс» от пр.А.Молдагуловой до пр.Санкибай батыра в г.Актобе» - улица №6. Исключены объемы по устройству дорожной одежды из рабочего проекта.

15. В сводной ведомости объемов работ для точного подсчета объемов проектируемая дорога разделена на 3 участка, откорректированы объемы по устройству дорожной одежды согласно ведомостям дорожной одежды.

16. В сводной ведомости объемов работ в главе 3 «Дорожная одежда» в объемах дорожной одежды тип 2 добавлены объемы по фрезерованию асфальтобетонного покрытия согласно чертежам конструкции дорожной одежды тип 2.

17. Представлены ведомости проектируемых тротуаров, парковок и остановочных карманов.

18. На чертеже по удлинению искусственных сооружений по ул.М.Шокай Том II. Книга 1 «Автомобильная дорога» в спецификации и в сводной ведомости объемов работ откорректировано количество звеньев блока ЗП2.100 согласно плану удлиняемой части искусственного сооружения.

Инженерные сети

Водоснабжение и канализация

19. Доработаны «Общие данные» альбома ВК согласно п.10.2 СН РК 1.02-03-2011.

20. Выполнены требования технических условий №169 от 13.06.2017 года, выданных АО «Акбулак», по системам водопровода и канализации.

Наружное газоснабжение

21. Полиэтиленовые трубы приняты по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 (общие данные, профиля сетей и т.д.) вместо СТ РК ИСО 4437-2004.

22. Указанный ГОСТ 52779-2007 для переходов полиэтилен-сталь и фитингов заменен на ГОСТ Р 52779-2007.

23. Спецификация оборудования выполнена согласно ГОСТ 21.110-2013.

Электротехнические решения

Электроосвещение

24. Представлены технические условия на переустройство участка ВЛ-10 кВ АО «Акбулак» в КЛ-10 кВ на пересечении с автодорогой.

Наружные слаботочные сети

25. Рабочий проект по устройству пересечений наружных сетей связи согласован с владельцами сетей.

Оценка воздействия на окружающую среду

26. Представлен акт обследования территории ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Актобе» от 29 марта 2019 года, согласно которому зеленые насаждения отсутствуют.

27. В разделе, где характеристика производственной деятельности, исключена вырубка деревьев и кустарников. Согласно акта обследования территории ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Актобе» от 29 марта 2019 года зеленые насаждения отсутствуют.

28. Нормативы эмиссий в окружающую среду приведены в соответствие: в разделе, в заявке на получение разрешения на эмиссию в окружающую среду, в проекте организации строительства - 2019-2020 года.

29. В разделе представлено заявление об экологических последствиях, заверенное заказчиком. Приведено в соответствие с п.2 ст.41 Экологического Кодекса Республики Казахстан.

30. Раздел заверен заказчиком проекта, приведен в соответствие с п.49 раздела 7 Инструкции по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации, утвержденной приказом МООС РК от 28 июня 2007 года №204-п.

Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

31. 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 автомобильной дороги на период эксплуатации не классифицируется.

Ценовые предложения по сметной документации

32. 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, 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 (7 - позиций), утвержденный заказчиком).

Проект организации строительства

33. Откорректирован проект организации строительства согласно откорректированного рабочего проекта после устранения замечаний.

Сметная документация

34. Откорректирована сметная документация согласно замечаний по технической части.

35. Откорректирована сметная документация согласно сметно-нормативной базе в текущих ценах 2019 года (редакция 2019.1.2).

36. Все объемы работ приведены в соответствие с рабочим проектом и ведомостью объемов работ.

37. Представлено заказчиком письмо о дате реализации проекта.

7.2 Оценка принятых решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденных 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 №5

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	**2**	**3**	**4**	**5**
1	Протяженность реконструируемой ул.Тәуелсіздік Протяженность реконструируемой ул.М.Шокай	м м	2340 730	2340 730
2	Категория дороги	-	магистральная улица общегородского	магистральная улица общегородского

1	2	3	4	5
			значения: регулируемого движения	значения: регулируемого движения
3	Ширина полосы движения	м	3,5	3,5
4	Ширина полосы безопасности	м	0,5	0,5
5	Ширина проезжей части: ул.Тәуелсіздік ул.М.Шокай	 м м	 28 21	 28 21
6	Число полос движения: ул.Тәуелсіздік ул.М.Шокай	 шт. шт.	 8 6	 8 6
7	Тип покрытия	-	капитальный	капитальный
8	Вид покрытия	-	асфальтобетон	асфальтобетон
9	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2019-2020 годов в том числе: СМР оборудование прочие затраты	 млн. тенге	2519,886 2179,942 13,519 326,425	1922,893 1619,019 18,044 285,829
	Продолжительность строительства	мес.	24	18

8. ВЫВОДЫ:

1. С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект «Реконструкция автомобильной дороги по ул.Тәуелсіздік в мкр. Батыс-2 в городе Актобе» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

протяженность ул.Тәуелсіздік - 2340 м;
протяженность ул.М.Шокай - 730 м;
категория дороги - магистральная улица общегородского значения: регулируемого движения;
ширина полосы движения - 3,5 м;
ширина полосы безопасности - 0,5 м;
ширина проезжей части:
ул.Тәуелсіздік - 28 м;
ул.М.Шокай - 21 м;
число полос движения:
ул.Тәуелсіздік - 8 шт.;
ул.М.Шокай - 6 шт.;
тип покрытия - капитальный;
вид покрытия - асфальтобетон;
общая сметная стоимость строительства
в текущих и прогнозных ценах 2019-2020 годов, - 1922,893 млн.тенге;
в том числе: СМР - 1619,019 млн.тенге;
оборудование - 18,044 млн.тенге;
прочие затраты - 285,829 млн.тенге;
продолжительность строительства - 18 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 №190240037042/190053/00 (190053) от 09.04.2019 года.

3. При представлении на утверждение и выдаче на производство работ проект (рабочий проект) подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

4. До начала производства работ проект (рабочий проект) подлежит представлению для утверждения в установленном порядке не позднее 15 календарных дней со дня выдачи экспертизы.

5. При строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Ақтөбе қаласы Батыс-2 ықшам ауданындағы Тәуелсіздік көшесі бойынша автомобиль жолын реконструкциялау» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі техникалық - экономикалық көрсеткіштерімен бекітуге ұсынылады:

Тәуелсіздік көшесінің ұзындығы	- 2340 м;
М.Шоқай көшесінің ұзындығы	- 730 м;
жолдың санаты	- жалпы қалалық маңыздағы, қозғалысы реттелетін магистралды көше;
қозғалыс жолағының ені	- 3,5 м;
қауіпсіздік жолағының ені	- 0,5 м;
жол журу бөлігінің ені:	
Тәуелсіздік көшесі	- 28 м;
М.Шоқай көшесі	- 21 м;
қозғалыс жолағының саны:	
Тәуелсіздік көшесі	- 8 дана;
М.Шоқай көшесі	- 6 дана;
жол жабынының типі	- күрделі;
жол жабынының түрі	- асфальтбетон;
2019-2020 жылдардағы ағымды және болжамды бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны,	- 1922,893 млн.теңге;
оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары	- 1619,019 млн.теңге;
жабдықтар	- 18,044 млн.теңге;
өзге шығындар	- 285,829 млн.теңге;
құрылыс ұзақтығы	- 18 ай.

2. Осы сараптама қорытындысы тапсырысшының бекітілген жобалау үшін берілген бастапқы материалдарын (мәліметтер) есепке ала отырып, 09.04.2019 жылғы №190240037042/190053/00 (190053) келісім шарт шарттарына сәйкес «Ақтөбе қаласының тұрғын үй-коммуналдық шаруашылығы, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» ММ кепілдігімен орындалды.

3. Жоба (жұмыс жобасы) бекітілуге ұсынылғанда және өндіріс жұмысына берілген кезде, оның мемсараптаманың осы қорытындысымен сәйкестілігі тексерілуі тиіс.

4. Жоба (жұмыс жобасы) өндіріс жұмысы басталғанға дейін белгіленген тәртіп бойынша қорытынды берілген күннен бастап, күнтізбелік 15 күн мерзімі аралығында бекітуге ұсынылуы тиіс.

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

Ботенбаев Ж.Ж.

Директор

Кандыгулов К.К.

Заместитель директора

Табылдин Т.Ж.

Начальник производственного отдела

Каражаков А.С.

Эксперт

Алтаева А.Г.

Эксперт

Мазенова А.С.

Эксперт

Бердимагамбет М.Н.

Эксперт

Айжарикова Г.М.

Эксперт

Кенжина Ж.К.

Главный специалист

Бойченко Д.А.

Эксперт

Тлегенов Ш.Т.

Эксперт

Номер: KZ30VDD00120700

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 пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Актобе" 030000, Республика Казахстан, Актюбинская область, Актобе Г.А., г.Актобе, улица Маресьева, дом № 4А,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 170140001669

Наименование производственного объекта: РП "Реконструкция автомобильной дороги по ул.Тәуелсіздік в мкр. Батыс-2 в городе Актобе"

Местонахождение производственного объекта:

Актюбинская область, Актобе Г.А. проспект Санкибай батыра

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории (далее - Разрешение для объектов IV категории) на основании нормативов эмиссий в окружающую среду, установленные и обосанованные расчетным или инструментальным путем и(или) положительными заключениями государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, материалы оценки воздействия в окружающую среду, проекты реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
2. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
Примечание:
* Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов IV категории, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов IV категории и расчитываются по формуле, указанной в пункте 22 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.
Разрешение для объектов IV категории действительно до изменения применямых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении для объектов IV категории.
Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов IV категории.

Руководитель управления Аққұл Нұржан Байдаулетұлы

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

Место выдачи: г.Актобе **Дата выдачи:** 12.06.2019 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:	0,5148794	0,9815365302
Реконструкция автомобильной дороги по ул.Тәуелсіздік в микрорайоне Батыс- 2 в городе Актобе	0,5148794	0,9815365302
в т.ч. по ингредиентам:		
Уайт-спирит	0,0179	0,1186
Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С)	0,03374	0,0847
Смесь углеводородов предельных С1-С5	0	0,00157
Толуол	0,04134	0,01211468
Углерод оксид	0,0275112	0,00267929
Циклогексанон	0,03334	0,0116
Этанол	0,03334	0,0116
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,0002222	0,0002268
Хлорэтилен	0,0000048	0,00000273
Смесь природных меркаптанов (в пересчете на этилмеркаптан)	0	0,00000001
Бутилацетат	0,008	0,002345
Железо (II, III) оксиды	0,045928	0,009473
2-Этоксиэтанол	0,01022	0,0000276
Азота (IV) диоксид	0,02166	0,002106
Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,03134	0,19621156
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0,19142	0,522127
Сероводород (Дигидросульфид)	0	0,0000000002
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0015732	0,0010404
Пропан-2-он	0,01734	0,00511246
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.