«Ақтөбе қаласы «Батыс - 2» шағын ауданында автомобиль жолды салу»

жұмыс жобасы бойынша

30.10.2017 ж. № 04-0293/17

(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Ақтөбе қаласының жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» ММ,
Ақтөбе қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Ақ жол-II» ЖШС,
Астана қаласы

Ақтөбе қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Ақтөбе қаласы «Батыс-2» шағын ауданында автомобиль жолды салу» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындысы «Мемсараптама» РМК Ақтөбе облысы бойынша филиалымен берілді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 04-0293/17 от 30.10.2017 г.
(положительное)
по рабочему проекту
«Строительство автомобильной дороги в микрорайоне «Батыс -2» в городе Актобе»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Актобе», город Актобе

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Ақжол-II», город Астана

город Актобе

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное сводное заключение на рабочий проект **«Строительство автомобильной дороги в микрорайоне «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 «Строительство автомобильной дороги в микрорайоне «Батыс -2» в городе Актобе».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №170140001669/170249/00 от 07.09.2017 г., между РГП «Госэкспертиза» и ГУ «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Актобе».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Актобе», г. Актобе.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Ақ жол-II», государственная лицензия ГСЛ №15007668 от 24.04.2015 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Астаны», категория лицензии – I.

ГИП – Сәндібай Қ.О. (приказ от 26.12.2016 года).

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 20.12.2016 года;

решение Маслихата г.Актобе №131 от 26.12.2016 года «Об утверждении бюджета г.Актобе на 2017-2019 годы»;

постановление акима г.Актобе №399 от 03.03.2017 года о предоставлении права временного безвозмездного землепользования на земельный участок сроком на 3 года;

архитектурно-планировочное задание №126 от 13.03.2017 года, утвержденное главным архитектором города Актобе;

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

технический отчет по топографо-геодезическим изысканиям №1 от 20.01.2017 года, выполненный ТОО «Геопроект Актобе» (ГСЛ №13002479 от 01.02.2013 года);

технический отчет об инженерно-геологических изысканиях №1 от 20.01.2017 года, выполненный ТОО «Геопроект Актобе» (ГСЛ №13002479 от 01.02.2013 года);

письмо №2157 от 18.10.2017 года о начале строительства в 2017 году, выданное ГУ «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Актобе».

Технические условия:

№26/2017 от 21.02.2017 года на пересечение автодороги с кабельными сетями связи, выданные АО «Қазақтелеком»;

№1-6/2-0353 от 30.01.2017 года на пересечение автодороги с сетями теплоснабжения, выданные АО «Трансэнерго»;

№07-07/ЖКХ/1282 от 15.03.2017 года на электроснабжение линий электроосвещения, выданные ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства города Актобе»;

№07-07/ЖКХ/1234 от 14.02.2017 года на пересечение линий электропередач с автодорогой, выданные ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства города Актобе»;

№1-6/77 от 26.01.2017 года на пересечение автодороги с кабельными электрическими сетями, выданные ПК «Нектар»;

№536 от 27.01.2017 года на пересечение автодороги с существующей линией ВОЛС, выданные АО «KazTransCom»;

№996 от 15.08.2017 года на пересечение автодороги с сетями газоснабжения, выданные АПФ АО «КазТрансГаз Аймақ»;

№01270-И2-1 от 05.04.2017 года на перенос линий ВЛ-0,4 кВ, выданные ТОО «КаР-Тел»;

№00236/17-И12 от 30.03.2017 года на переустройство линий связи ВОЛС, выданные ТОО «КаР-Тел»;

№03/379 от 27.01.2017 года на пересечение автодороги с водопроводными сетями, выданные АО «Акбулак».

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

письмо-согласование на рабочий проект №5-5/7-91/862-И от 07.04.2017 года, выданное ГУ «Управление административной полиции ДВД Актюбинской области»;

письмо-согласование №929-05 от 26.07.2017 года на планы трасс и вертикальных отметок проектируемых дорог, выданное ПрК «Актюбгражданпроект»;

рабочий проект согласован с АО «Трансэнерго» от 04.05.2017 года;

рабочий проект согласован с АО «Акбулак» от 05.05.2017 года;

рабочий проект согласован с АО «Қазақтелеком» №75 от 05.04.2017 года;

рабочий проект согласован с АПФ АО «КазТрансГаз Аймақ» №5604 от 27.07.2017 года.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

паспорт проекта;

пояснительная записка;

графические материалы - рабочие чертежи (инв. №11/2016) - АД, ТС, ГСН, НВК ЭС, ЭН, НСС;

проект организации строительства (ПОС);

раздел «Охрана окружающей среды», выполненный ТОО «ASIA CONSULT»;

сметная документация;

сводная ведомость объемов работ.

5.4 Цель и назначение объекта строительства:

Развитие и обеспечение устойчивого функционирования улично-дорожной сети г.Актобе в результате строительства автомобильной дороги в жилом массиве мкр. «Батыс-2».

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок строительства находится в микрорайоне Батыс-2 г.Актобе на юго-западной и западной окраине г.Актобе.

Согласно генеральному плану застройки местности намечается развитие нового административного района в юго-западном и западном направлении с масштабным строительством жилых, промышленных и торговых зон.

С северной стороны микрорайон Батыс-2 ограничивается проспектом Санкибай батыра, с западной стороны проспектом А. Молдагуловой. С южной и восточной стороны окружает ровная незаселённая местность.

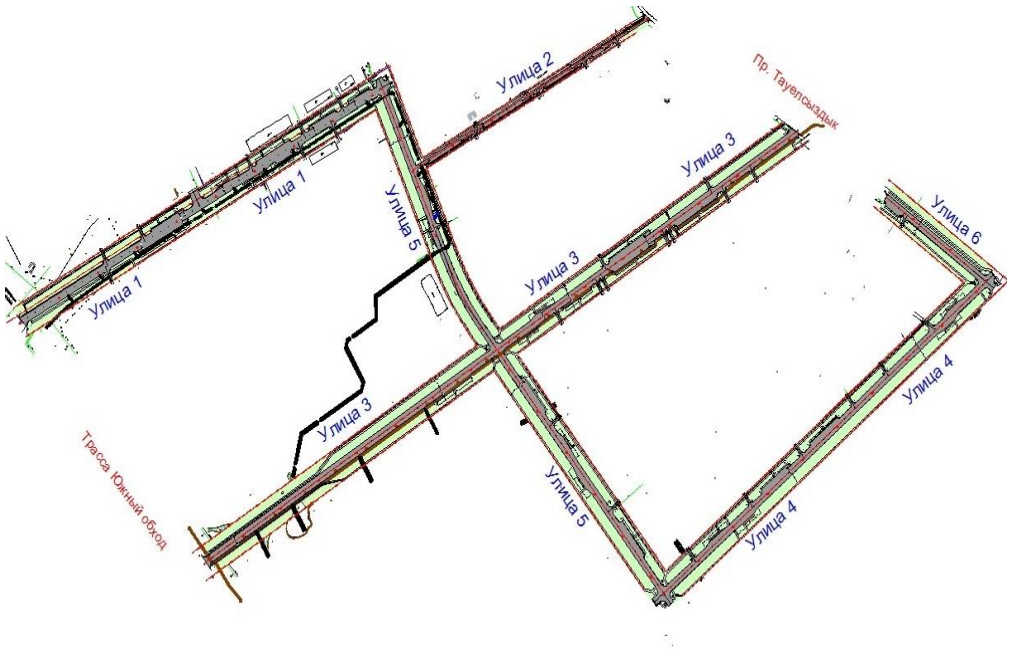


Рис. 1 - Ситуационная схема

Природно-климатические условия района строительства:

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

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Согласно технического отчета об инженерно-геологических изысканиях, выполненного ТОО «Геопроект Актобе» в 2017 году, по инженерно-геологическим свойствам в пределах описываемой территории выделены следующие инженерно-геологические элементы:

ИГЭ №1– почвенно-растительный слой. Вскрыт скважинами с поверхности в интервале глубин от 0 до 0,2 м. Плотность грунта 1,70 г/см³, естественная влажность 10%. Мощность слоя 0,2 м. Грунт подлежит срезке на полную мощность слоя;

ИГЭ №2 – глина легкая, песчанистая, твердая. Мощность слоя до 3,0 м.

Основанием для дорожной одежды служит ИГЭ №2, классифицированный как глина легкая, песчанистая с физико-механическими характеристиками: ρ=1,82 т/м³, c_{II} = 20 кПа; φII =18°; E=5 МПа. Расчетное сопротивление грунта R_0 = 250 кПа.

Агрессивность грунтов к бетонам характеризуется: грунты сильноагрессивные к бетонам нормальной проницаемости (марки W4) на портландцементе и слабоагрессивные к бетонам на сульфатостойком цементе. Грунты среднеагрессивные к арматуре железобетонных конструкций.

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

Грунтовые воды не вскрыты до глубины 3,0 м от дневной поверхности.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Автомобильная дорога

Учет движения транспортных средств на автомобильной дороге выполнен в 2017 году ТОО «Ақ жол-ІІ» согласно ПР РК 218-04-2014 с целью получения и накопления информации о количестве и составе транспортного потока.

На основе принятых темпов роста интенсивности движения перспективная среднегодовая суточная интенсивность движения на 20 летнюю перспективу – 7902 авт./сутки.

Принятые технические параметры

Рабочим проектом предусмотрено строительство автомобильной дороги в микрорайоне Батыс-2 города Актобе.

В соответствии с заданием на проектирование категория дороги принята - магистральные улицы районного значения: транспортно-пешеходная. Параметры для проектирования приняты в соответствие СНиП РК 3.01-01-2008 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов».

Основные технические нормативы, принятые при проектировании

Таблица №1

№ п/п	Наименование параметров	Нормативы	
		СНиП РК 3.01-01-2008*	Принятые в проекте
1	Категория дороги	магистральные улицы районного значения: транспортно-пешеходная	магистральные улицы районного значения: транспортно-пешеходная
2	Число полос движения, шт.	2-4	2-4
3	Ширина полосы движения, м	3,5	3,5-4,0
4	Ширина тротуара, м	2,25	3
5	Поперечный уклон проезжей части, ‰	20	20
6	Наибольший продольный уклон, ‰	60	41

План и продольный профиль

Основные параметры улицы в плане и в продольном профиле приняты в соответствие СНиП РК 3.01-01-2008 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» и СНиП РК 3.03-09-2006 «Автомобильные дороги».

Проектирование автомобильной дороги в микрорайоне Батыс-2 предусмотрено с учетом перспективы развития согласно проекта детальной планировки.

Размещение сети улиц микрорайона предусмотрено в соответствии с «красными линиями» застройки, разработанными ПрК «Актюбгражданпроект».

Для удобства проектирования сеть улиц была условно разбита на 6 улиц с учетом ширины в «красных» линиях и возможности размещения элементов улицы. Общая протяженность проектируемых дорог микрорайона Батыс-2 составляет 5433,25 м.

Перечень проектируемых улиц микрорайона Батыс -2

Таблица №2

№ п/п	Номер улицы	Категория улиц и дорог городов	Длина, м	Ширина в красных линиях, м	Ширина проезжей части, м
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**

1	2	3	4	5	6
1	Улица №1	Магистральная улица районного значения транспортно-пешеходная	926,18	60	15,0
2	Улица №2	Магистральная улица районного значения транспортно-пешеходная	601,01	21	7,0
3	Улица №3	Магистральная улица районного значения транспортно-пешеходная	1561,39	60	15,0
4	Улица №4	Магистральная улица районного значения транспортно-пешеходная	928,91	60	15,0
5	Улица №5	Магистральная улица районного значения транспортно-пешеходная	1141,38	60	15,0
6	Улица №6	Магистральная улица районного значения транспортно-пешеходная	274,38	60	15,0
7	Итого:		5433,25		

Начало трассы улицы №1 ПК0+00 примыкает к трассе «Южный обход», конец трассы соответствует ПК9+26,18 и примыкает к улице №5 на ПК0+00.

Начало трассы улицы №2 ПК0+00 принято от оси улицы №5 на ПК1+67,6, конец трассы соответствует ПК6+01,01 и примыкает к существующему пр.Тәуелсіздік.

Начало трассы улицы №3 ПК0+00 примыкает к существующей трассе «Южный обход», пересекает улицу №5 на ПК5+53,4, конец трассы соответствует ПК15+61,39 и примыкает к существующему пр.Тәуелсіздік.

Начало трассы улицы №4 ПК0+00 принято от оси улицы №5 на ПК11+41,38, конец трассы соответствует ПК9+28,91 и примыкает к улице №6 на ПК2+74,38.

Начало трассы улицы №5 ПК0+00 принято от оси улицы №1 на ПК9+26,18, пересекает улицу №3 на ПК7+69,25, конец трассы соответствует ПК11+41,38 и примыкает к улице №4 на ПК0+00.

Начало трассы улицы №6 ПК0+00 принято от оси улицы №4 на ПК9+28,91, конец трассы соответствует ПК2+74,38.

Все улицы прямые в плане. Все улицы пересекаются и примыкают друг к другу под углом близким к 90°. На улицах №1,4 предусмотрены перспективные перекрестки согласно утвержденного генплана с радиусами закругления проезжей части - 8 м (п.11.10 СНиП РК 3.01-01-2008).

Проектирование продольного профиля предусмотрено по оси проезжей части.

Предусмотрена вертикальная планировка, обеспечивающая удобные и безопасные условия для движения, а также беспрепятственный сток воды с проезжей части к арыкам.

Элементы плана трассы назначены для расчетной скорости движения автотранспорта 60 км/час. Видимость в плане и продольном профиле обеспечена на всем протяжении автодороги.

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 составляет - 41‰.

Земляное полотно

Конструкция земляного полотна автодороги разработана в соответствии с требованиями СНиП РК 3.01-01-2008, СНиП РК 3.03-09-2006.

Для проектируемой автодороги улиц №№1,2,3,4,5,6 в проекте приняты три типа поперечного профиля улиц:

тип 1 - односкатный полукорытный с тротуарами с двух сторон и велодорожка с одной стороны (улица №1);

тип 2 - полукорытный с тротуаром с одной стороны (улица №2);

тип 3 - двухскатный полукорытный с тротуарами с двух сторон и велодорожка с одной стороны (улицы № 3,4,5,6).

Ширина полосы движения составляет - 3,5 и 4 м.

Число полос движения – 2 и 4 полосы.

Ширина проезжей части – 15 м и 7 м.

Ширина пешеходной части тротуара - 3,0 м.

Ширина земляного полотна - 7 м и 15 м.

Различные типы поперечных профилей по улицам назначены с учетом уже сложившихся ситуаций в отношении застройки и существующих инженерных коммуникаций.

Проектом предусмотрен двухскатный поперечный профиль с уклоном проезжей части 20‰ на улицах №3, 4, 5, 6 и односкатный на улицах №1,2, в связи с водоотводом с проезжей части в существующий водоотводной канал по правой стороне.

Для организации пешеходного движения предусмотрены тротуары шириной 3 м.

Ширина зеленой полосы колеблется от 3,0 м до 19,5 м в зависимости от возможности размещения в «красных линиях». Также предусмотрены велодорожки вдоль тротуаров шириной 2,5 м. Между тротуаром и велодорожкой расположена разделительная полоса 0,5 м. При смене уровня пешеходного тротуара предусмотрен пандус.

Также проектом предусмотрены съезды во дворы жилых домов от основной дороги, парковки в количестве 19 шт. и автобусные карманы с посадочной площадки в количестве 24 шт.

В местах пересечения проектируемых тротуаров с сетью ливневой канализации предусмотрены 4 пешеходных мостика.

Дорожная одежда

Конструкция дорожной одежды для проектируемых автомобильных дорог микрорайона Батыс-2 назначена капитального типа.

Согласно СН РК 3.03-19-2006 за расчетную нагрузку принята нагрузка группы А1 с нагрузкой на одиночную ось 100 кН.

При расчетах для автомобильных дорог на 4 полосы для улиц №№1,3,4,5,6 принят расчётный модуль упругости 240 МПа.

При расчетах для автомобильной дороги на 2 полосы для улицы №2 принят расчётный модуль упругости 254 МПа.

Расчетный срок службы согласно СН РК 3.03-19-2006 составляет 20 лет.

1. Конструкция дорожной одежды для улиц №№1,3,4,5,6:

верхний слой покрытия из щебеночно-мастичной асфальтобетонной смеси ЩМА-20 на битуме БНД 70/100 по ГОСТ 31015-2002, толщиной 50 мм;

нижний слой покрытия из горячего пористого крупнозернистого асфальтобетона марки II на битуме БНД 100/130 по СТ РК 1225-2013, толщиной в среднем 60 мм;

верхний слой основания из горячего высокопористого крупнозернистого асфальтобетона марки II на битуме БНД 100/130 по СТ РК 1225-2013, толщиной 100 мм;

нижний слой основания из щебеночно-песчаной смеси С4 по 1549-2006 толщиной 150 мм;

подстилающий слой из песчано-гравийной смеси по СТ РК 1549-2006 толщиной 150 мм;

уплотненный грунт земляного полотна.

2. Конструкция дорожной одежды для улицы №2:

верхний слой покрытия из щебеночно-мастичной асфальтобетонной смеси ЩМА-20 на битуме БНД 70/100 по ГОСТ 31015-2002, толщиной 50 мм;

нижний слой покрытия из горячего пористого крупнозернистого асфальтобетона марки II на битуме БНД 100/130 по СТ РК 1225-2013, толщиной в среднем 60 мм;

верхний слой основания из горячего высокопористого крупнозернистого асфальтобетона марки II на битуме БНД 100/130 по СТ РК 1225-2013, толщиной 100 мм;

нижний слой основания из щебеночно-песчаной смеси С4 по 1549-2006 толщиной 180 мм;

подстилающий слой из песчано-гравийной смеси по СТ РК 1549-2006 толщиной 150 мм;

уплотненный грунт земляного полотна.

3. Конструкция дорожной одежды съездов во дворы жилых домов от основной дороги, парковок и автобусных карманов:

верхний слой покрытия из щебеночно-мастичной асфальтобетонной смеси ЩМА-20 на битуме БНД 70/100 по ГОСТ 31015-2002, толщиной 50 мм;

нижний слой покрытия из горячего пористого крупнозернистого асфальтобетона марки II на битуме БНД 100/130 по СТ РК 1225-2013, толщиной в среднем 60 мм;

основания из щебеночно-песчаной смеси С4 по 1549-2006 толщиной 150 мм;

подстилающий слой из песчано-гравийной смеси по СТ РК 1549-2006 толщиной 150 мм.

Проектом предусмотрена установка бортового камня БР 100.30.15 по ГОСТ 6665-91 на бетонном основании.

4. Конструкция тротуаров, велодорожек и посадочных площадок автобусной остановки:

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

основания из щебеночно-песчаной смеси С4 по СТ РК 1549-2006 толщиной 150 мм.

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

Продольный водоотвод и водоотвод с проезжей части

Отвод воды с проезжей части автомобильной дороги обеспечен двухскатным поперечным уклоном 20‰ от оси дороги на проектируемые дождеприемные колодцы в низких точках продольного профиля автодороги.

Отдельным проектом в микрорайоне Батыс-2 запроектированы водоотводные сооружения в виде арычных лотков для сбора поверхностного стока с прилегающих территорий и непосредственно с улиц.

Согласно проекта, разработанного ПрК «Актюбгражданпроект», вдоль улицы №3 запроектирована ливневая канализация с устройством водоприемных колодцев вдоль кромки проектируемой улицы. Отвод воды с проезжей части предусмотрен в

водоприемные колодцы, объемы учтены в проекте ливневой канализации, разработанном ПрК «Актюбгражданпроект».

Местоположение водоприемных колодцев указано на плане автомобильной дороги. Также для сброса воды с проезжей части проектом использована существующая открытая арычная сеть вдоль улицы №№1,2 и 5, предусмотрены водоотводные лотки вдоль бордюров с правой и левой стороны для сброса воды в существующую арычную сеть. Водоотводные лотки устраиваются арычным блоком открытого типа Б-1-1.

Водоотвод на улице №3 дополнен проектируемыми водоприемными колодцами слева на ПК4+65, ПК10+29 и ПК14+93, на улице №5 справа на ПК2+36.

На ПК3+28,64 улицы №5 проектом ливневой канализации, разработанным ПрК «Актюбгражданпроект», предусмотрена перепускная труба через автомобильную дорогу. На ПК0+26 улицы №2 и на ПК3+28 улицы №5 предусмотрены пешеходные мостики через существующий арык открытого типа.

Примыкания и пересечения в одном уровне

Рабочим проектом предусмотрено устройство примыканий и пересечений.

Местоположение пересечений, примыканий и съездов приняты в соответствии со сложившейся их конфигурацией и согласно генеральному плану микрорайона Батыс-2.

Радиусы закругления на пересечениях 5-12 м. Видимость на пересечениях обеспечена.

Автобусные остановки

По проектируемым улицам проектом предусмотрены автобусные остановки с остановочными карманами длиной 30,0 м, посадочными площадками и остановочными павильонами заводского изготовления. Проектом предусмотрено ограждение остановочных карманов с установкой бортового камня марки БР100.30.18 ГОСТ 6665-91.

Обустройство дороги и безопасность дорожного движения

Для обеспечения безопасности движения рабочим проектом предусмотрена установка дорожных знаков согласно требований СТ РК 1412-2010 и СТ РК 1124-2003.

Расстановка дорожных знаков предусмотрена согласно СТ РК 1125-2002 «Знаки дорожные» и СТ РК 1412-2010 «Технические средства организации дорожного движения». Дорожные знаки выполнены со светоотражающей пленкой согласно СТ РК 1125-2002.

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

Дорожная разметка проезжей части предусмотрена согласно СТ РК 1125-2002 «Знаки дорожные» и СТ РК 1412-2010 «Технические средства организации дорожного движения».

6.2.2 Искусственные сооружения

По автомобильной дороге улицы №3 на ПК1+85,11 для пропуска талых вод проектом предусмотрено устройство водопропускной трубы диаметром 2х1,5 м.

Конструкция трубы принята в соответствии с типовым проектом №3.501.1-144 (инв.№1313/5) Ленгипротрансмоста.

Проектом предусмотрена установка круглой двухочковой железобетонной трубы диаметром 2х1,5 м на монолитном фундамента из бетона класса В20 F300 W10, основание из щебеночной смеси толщиной 30 см. Конструктивная часть трубы состоит из звеньев трубы, оголовок и укрепления на входе и выходе. Звенья водопропускных труб – ЗКП 6.100 В-25 F-300 W6 d-1,50 м. Портальные стенки из блоков – СТ-12 В-25 F-300 W6. Откосные стены из блоков СТ-6 В-25 F-300 W6. Длина трубы с оголовками

составляет 35,65 м.

Тело трубы и оголовки гидроизолируются битумной мастикой, стыки звеньев трубы забиваются паклей и заделываются бетонным раствором. Лотки оголовок из монолитного бетона класса В30, F300, W10.

6.2.3 Инженерные сети

Пересечение проектируемой автодороги с существующей теплосетью

Согласно технических условий №1-6/2-0353 от 30.01.2017 года на пересечение проектируемой автодороги с существующей теплосетью, выданных АО «Трансэнерго» и исполнительной схемы, рабочим проектом предусмотрены футляры в местах пересечения асфальтового покрытия с бесканальной теплотрассой. Согласно п. 9.12 МСН 4.02-02-2004 длина футляров в местах пересечения с автодорогой принимается не менее, чем на 3 м больше размеров пересекаемых сооружений в каждую сторону. Футляры выполнены из стальных электросварных труб на ПК 5+98,13 на существующем стальном трубопроводе диаметром 219 мм в ППУ изоляции футляр диаметром 530х 7,0 мм=36,6 м гр.В Ст.3 сп по ГОСТ 10704-91, на ПК 8+36,24 на существующем стальном трубопроводе диаметром 133 мм в ППУ изоляции футляр диаметром 477х7,0 мм= 24,5 м. 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 - открытым способом. Разработка грунта под траншею и вскрытие существующей теплотрассы диаметрами 219 и 133 мм производится вручную.

Размеры траншеи приняты с учетом технологии монтажа футляра.

После монтажа футляра производится обратная засыпка траншеи вручную с подбивкой пазух и уплотнением грунта над футляром на высоту 0.2 м. Обратная засыпка траншеи выполнена на всю глубину местным грунтом с тщательным послойным уплотнением. Земляные работы ведутся в соответствии с требованиями СНиП 3.02.01-87 «Земляные сооружения. Основания и фундаменты». Концы футляра заделываются просмоленными материалами на глубину 200 мм.

На существующем стальном трубопроводе в ППУ изоляции выполнен монтаж опор из полухомутов через 6,0 м для диаметра 219 мм и 4,5 м для диаметра 133 мм. Футляр - разрезной из двух сегментов. Затем одна половина протягивается под основной трубой, вторая укладывается сверху. При помощи сварки обе половины свариваются (точечно или полностью) и изолируются весьма усиленной изоляцией.

Пересечение проектируемой автодороги с существующим газопроводом

На основании технических условий №996 от 15.08.2017 года, выданных АПФ АО «КазТрансГаз Аймақ», МСП 4.03-103-2005, «Требований по безопасности объектов систем газоснабжения», «Требований промышленной безопасности систем распределения и потребления природных газов», проектом предусмотрены:

п.2.1 (ПК3+00) - при пересечении с существующим подземным газопроводом высокого давления Рраб=5,5кгс/см^2 из стальных труб диаметром 57 мм перенос выхода из земли с устройством отключающей задвижки на жилой дом ТОО «Сконур» (согласован с ТОО «Сконур» от 31.08.2017 года);

п.2.2 – на существующем газовом колодце на точке врезке газопровода к ПК «Нектар» поднятие крышки колодца на уровень с автодорогой, земляные работы производятся без ударных механизмов с вызовом представителя;

п.2.10 (ПК0+23,5) – на существующем подземном газопроводе высокого давления на ПГБ ПК «Нектар» Рраб=5,5кгс/см^2 диаметром 159 мм в существующем футляре, земляные работы производятся без ударных механизмов с вызовом представителя;

п.2.3 (ПК1+60.0) - существующий подземный газопровод высокого давления Рраб=5,5кгс/см^2 диаметром 273 мм=46,2 м заключается в футляр из полиэтиленовых труб ПНД С ГАЗ ПЭ 100 SDR9 диаметром 400х44,7 мм = 35,8 м СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 с переносом в сторону;

п.2.4 (ПК3+7,4) - существующий подземный газопровод среднего давления на детский сад Рраб=2,2 кгс/см^2 диаметром 110 мм=52,0 м заключается в футляр из полиэтиленовых труб ПНД С ГАЗ ПЭ 100 SDR11 диаметром 160х17,9 мм = 18,0 м СТ РК ГОСТ Р 50838-2011, производится перенос существующего ГРПШ с заменой стальных труб диаметрами 108х5,0 мм=27,0 м, 57х5,0 мм=17,0 м (согласован с ИП Байма-гамбетова З.Х.);

п.2.5 (ПК1+27,4) - при пересечении с существующим подземным газопроводом среднего давления Рраб=2,2 кгс/см^2 на ресторан «Золотой дворец» газопровод диаметром 108х5,0 мм=60,0 м заключается в футляр из полиэтиленовых труб ПНД С ГАЗ ПЭ 100 диаметром 200х22,4 мм = 20 м СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 с переносом в сторону (согласован с ТОО «Золотой дворец»);

п.2.6 (ПК4+25,6) - существующий подземный газопровод высокого давления на котельную Батыс-2 Рраб=5,5кгс/см^2 диаметром 219х5,0мм=47,0 м заключается в футляр из полиэтиленовых труб ПНД С ГАЗ ПЭ 100 диаметром 315х35,2 мм = 34,5 м СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 с переносом в сторону;

п.2.8 (ПК0+36) - подземный газопровод высокого давления диаметром 225х 20,5 мм=64,0 м, (закольцовка) Рраб=5,5кгс/см^2 заключается в футляр из полиэтиленовых труб ПНД С ГАЗ ПЭ 100 SDR9 диаметром 315х35,2 мм = 34,0 м СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 с переносом в сторону;

касательно п.2.7 (ПК4+25,6) - существующий подземный газопровод среднего давления на Автоцон Рраб=2,2 кгс/см^2 диаметром 110 мм и п.2.9 - существующий подземный полиэтиленовый газопровод среднего давления на ПК «Нектар» диаметром 160 мм Рраб=2,2 кгс/см^2 переустройство не требуется, так как данные газопроводы проходят в стороне и вдоль основной автодороги;

п.2.11 (ПК9+8,7) - существующий подземный газопровод высокого давления на ГРП-46 Рраб=5,5кгс/см^2 диаметром 133х4,0 мм=48,0 м заключается в футляр из полиэтиленовых труб ПНД С ГАЗ ПЭ 100 диаметром 225х25,2 мм = 34,6 м СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 с переносом в сторону;

п.2.12 (ПК9+8,7) - на существующем газовом колодце ГК АО «КТГА» на повороте на улицу №2 поднятие крышки колодца на уровень с автодорогой, земляные работы производятся без ударных механизмов с вызовом представителя.

Проектом предусмотрен демонтаж существующих газопроводов.

Контроль качества сварных стыков производится согласно МСН 4.03-01-2003.

Средняя глубина заложения подземного газопровода - 1,2-1,5 м.

Переход газопровода высокого и среднего давления через автомобильную дорогу предусмотрен открытым способом из стальных и полиэтиленовых труб.

Концы футляра уплотняются эластичным материалом и на одном конце футляра предусмотрена контрольная трубка, выходящая под ковер в футляре из стальных труб длиной 0,9 м. Для стальных труб предусмотрена битумно-полимерная изоляция типа «весьма усиленная». На углах поворота предусмотрены опознавательные столбики.

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

не выше плюс 30°С.

Проектом предусмотрено испытание газопровода на прочность и герметичность давлением согласно приложения 4 «Требования по безопасности объектов систем газоснабжения».

Водоснабжение и канализация

Раздел рабочего проекта выполнен согласно технических условий №03/379 от 27.01.2017 года на пересечение автодороги с водопроводными и канализационными сетями, выданных АО «Акбулак».

Проектом предусмотрены футляры в местах пересечения асфальтового покрытия с существующими сетями водопровода диаметрами 110 мм, 160 мм, 315 мм, 400 мм и канализации диаметрами 225 мм и 500 мм.

Согласно п. 11.54 СНиП РК 4.01-02-2009 расстояние в плане от обреза футляра при пересечении автомобильных дорог - 3 м от подошвы насыпи. Согласно п. 11.55 СНиП РК 4.01-02-2009 внутренний диаметр футляра принят на 200 мм больше наружного диаметра трубопровода. Футляры приняты из электросварных труб ГОСТ 10704-91 диаметрами 325 мм,377 мм, 450 мм,530 мм ,630 мм 720 мм. Также проектом предусмотрена реконструкция водопроводных и канализационных колодцев в количестве 16 шт.

Электротехнические решения

Переустройство сетей КЛ-10 кВ (ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства города Актобе»)

Рабочий проект выполнен согласно исходных данных для проектирования:

технических условий №07-07/ЖКХ-1234 от 14.02.2017 года, выданных ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства города Актобе»;

задания на проектирование.

Проектом предусмотрен перенос двух участков кабельной линии КЛ-10 кВ из под проектируемой автомобильной дороги.

Кабельная линия выполнена кабелем марки АСБ 10-3х95 мм² ТУ 16.К09-143-2004 в земляной траншее Т-1 согласно типовой серии А5-92, поверх кабеля в траншее проложена сигнальная лента ЛСЭ-150 «Осторожно кабель». В начале и конце кабельных линий предусмотрены соединительные муфты 3СТп-10-70/120-СЛ-М ГОСТ 13781.0-86. На пересечении с автомобильной дорогой футляр выполнен в стальной трубе диаметром 159 мм ГОСТ 10704-91. Выполнена гидроизоляция стальной трубы битумом в два слоя.

Проектом выполнена прокладка защитного футляра стальной трубой диаметром 159 мм на месте пересечения проектируемой автодороги с существующим КЛ-10 кВ.

Основные показатели:

напряжение сети	10кВ;
протяженность КЛ-10кВ	475 м.

Переустройство сетей КЛ-10 кВ

Рабочий проект выполнен согласно исходных данных для проектирования:

технических условий №1-6/77 от 26.01.2017 года, выданных ПК «Нектар»;

задания на проектирование.

Проектом предусмотрен перенос двух участков кабельной линии КЛ-10 кВ из под проектируемой автомобильной дороги.

Кабельная линия выполнена кабелем марки АСБ 10-3х120 мм², АСБ 10-3х240 мм² ТУ 16.К09-143-2004 в земляной траншее Т-1 согласно типовой серии А5-92, поверх

кабеля в траншее проложена сигнальная лента ЛСЭ-150 «Осторожно кабель». В начале и конце кабельных линий предусмотрены соединительные муфты 3СТп-10-70/120-СЛ-М, 3СТп-10-150/240-СЛ-М ГОСТ 13781.0-86. На пересечении с автомобильной дорогой футляр выполнен в стальной трубе диаметром 159 мм ГОСТ 10704-91. Выполнена гидроизоляция стальной трубы битумом в два слоя.

Проектом выполнена прокладка защитного футляра стальной трубой диаметром 159 мм на месте пересечения проектируемой автодороги с существующим КЛ-10 кВ.

Основные показатели:

напряжение сети	10кВ;
протяженность КЛ-10кВ	820 м.

Наружное освещение

Рабочий проект выполнен согласно исходных данных для проектирования:

технических условий №07-07/ЖКХ-1282 от 15.03.2017 года, выданных ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства города Актобе»;

задания на проектирование.

Надежность электроснабжения - III категория.

Точка подключения участка №1,2 от РУ-0,4 кВ РП-2 «Батыс-2».

Точка подключения участка №3,4 от РУ-0,4 кВ РП-3 «Батыс-2».

Щиты ЯОУ 9602-3674У1 (участок №1), ЯОУ 9602-3674У1 (участок №2) установлены на наружной стене РП-2.

От РУ-0,4 кВ РП-2 «Батыс-2» до ЯОУ 9602-3674У1 (участок №1), ЯОУ 9602-3674У1 (участок №2) электроснабжение выполнено кабелями АВБбШв-4х25 мм², АВБбШв-4х10 мм² ГОСТ 16442-80.

От ЯОУ 9602-3674У1 (участок №1) до опор наружного освещения автомобильной дороги выполнено кабелями АВБбШв-4х25 мм², АВБбШв-4х16 мм² ГОСТ 16442-80.

От ЯОУ 9602-3674У1 (участок №2) до опор наружного освещения тротуара выполнено кабелем АВБбШв-4х10 мм² ГОСТ 16442-80.

Щиты ЯОУ 9602-3674У1 (участок №3), ЯОУ 9602-3674У1 (участок №4) установлены на наружной стене РП-3.

От РУ-0,4 кВ РП-3 «Батыс-2» до ЯОУ 9602-3674У1 (участок №3), ЯОУ 9602-3674У1 (участок №4) электроснабжение выполнено кабелями АВБбШв-4х25 мм², АВБбШв-4х16 мм² ГОСТ 16442-80.

От ЯОУ 9602-3674У1 (участок №3) до опор наружного освещения автомобильной дороги выполнено кабелями АВБбШв-4х25 мм², АВБбШв-4х16 мм² ГОСТ 16442-80.

От ЯОУ 9602-3674У1 (участок №4) до опор наружного освещения тротуара выполнено кабелями АВБбШв-4х16 мм², АВБбШв-4х10 мм² ГОСТ 16442-80.

Кабели проложены в земляной траншее типа Т-1 согласно по типовой серии А5-92 с сигнальной лентой.

При пересечении с проезжей частью и инженерными сетями кабель проложен в асбестоцементных трубах диаметром 100 мм ГОСТ 31416-2009.

Наружное освещение автомобильной дороги выполнено светодиодными светильниками SL-72 на металлических опорах СТВ-8,0-4,0 с кронштейнами «КГГ».

Опоры установлены на закладном фундаменте Ф-Тр-СТ 1500/300.

Кабели под опорой проложены в поливинилхлоридных трубах ПВХТ-32 ГОСТ Р 51613−2000.

Наружное освещение тротуара выполнено светодиодными светильниками LED 30W на стойках В (0) 2,35 MATT BLACK с кронштейнами «GLOBE OPAL».

Опоры установлены на закладном фундаменте Ф-А-СТ 1200/220.

Кабели под опорой проложены в поливинилхлоридных трубах ПВХТ-32 ГОСТ Р 51613−2000.

Выполнено заземление опоры согласно типовой серии 3.407-150.

Учет электроэнергии выполнен счетчиком «Меркурий-231-АТ» ГОСТ 31818.11-2012 в отдельном шкафу (ЩУ). Для автоматизации процесса управления сетями наружного освещения и контроля их работы проектом предусмотрен шкаф ЯОУ-9602 (ШУНО) ГОСТ 14254-96. Шкаф учета ЩУ внутри РП-2 и 3 с запирающимися дверками.

Основные показатели (участки №1 и 2):

категория электроснабжения	III;
напряжение сети	0,4 кВ;
расчетная мощность	13,7 кВт;
расчетный ток	22,65 А;
максимальная потеря напряжения	1,9%;
коэффициент мощности	0,92;
общая протяженность КЛ-0,4 кВ	3100 м.

Основные показатели (участки №3 и 4):

категория электроснабжения	III;
напряжение сети	0,4 кВ;
расчетная мощность	20,5 кВт;
расчетный ток	33,9 А;
максимальная потеря напряжения	1,8%;
коэффициент мощности	0,92;
общая протяженность КЛ-0,4 кВ	4680 м.

Установка трех светофорных объектов

Рабочий проект выполнен согласно исходных данных для проектирования:

технических условий №07-07/ЖКХ-1282 от 03.10.2017 года, выданных ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства города Актобе»;

задания на проектирование.

Установка новых светофорных объектов выполнена на пересечении:

улицы Х. Досмухамедова и улицы №1 (перекресток №1);

улицы №1 и улицы №3 (перекресток №2);

улицы №1 и улицы №4 (перекресток №3).

Подключение дорожного контроллера КДУ-3.2Н (перекресток №1 и 2) осуществлено от РУ-0,4 кВ РП-2 «Батыс-2» кабелем АВБбШв-3х6 мм² ГОСТ 16442-80.

Подключение дорожного контроллера КДУ-3.2Н (перекресток №3) осуществлено от РУ-0,4 кВ РП-3 «Батыс-2» кабелем АВБбШв-3х6 мм² ГОСТ 16442-80.

Между дорожным контроллером и светофорами проложен кабель КВБбШв.

Кабели проложены в земляной траншее типа Т-1 согласно по типовой серии А5-92 с сигнальной лентой ЛСЭ-150.

При пересечении с проезжей частью и инженерными сетями кабель проложен в асбестоцементных трубах диаметром 100 мм ГОСТ 31416-2009.

Слаботочная сеть

Сети связи в местах пересечения (АО «Қазақтелеком»)

Рабочий проект выполнен согласно исходных данных для проектирования:

технических условий №26/2017 от 21.02.2017 года, выданных Актюбинским ОДТ АО «Қазақтелеком»;

задания на проектирование.

Проектом предусмотрено поднятие горловин кабельных колодцев ККС №54/756, ККС №54/755, ККС 54/786.

Защитные железобетонные плиты предусмотрены на участках между:
ККС 54/756 - ККС 54/755;
ККС 54/755 - ККС 54/786.

Защита существующих кабельных канализаций предусмотрена железобетонными П-образными плитами Л4-8 габаритами 3000х530х780 мм ГОСТ 13015-2012, проложены в земляной траншее на глубине 1 м.

Сети связи в местах пересечения (АО «Трансгелеком»)

Рабочий проект выполнен согласно исходных данных для проектирования:
технических условий №536 от 27.01.2017 года, выданных АО «Трансгелеком»;
задания на проектирование.

Защита существующих кабельных канализаций предусмотрена железобетонными П-образными плитами Л4-8 габаритами 3000х530х780 мм ГОСТ 13015-2012, проложены в земляной траншее на глубине 1 м.

Сети связи в местах пересечения (ТОО «КаР-Тел»)

Рабочий проект выполнен согласно исходных данных для проектирования:
технических условий №00236/17-И12 от 30.03.2017 года, выданных ТОО «КаР-Тел»;
задания на проектирование.

Защита существующих кабельных канализации предусмотрена железобетонными П-образными плитами Л4-8 габаритами 3000х530х780 мм ГОСТ 13015-2012, проложены в земляной траншее на глубине 1 м.

Предусмотрена перекладка существующего кабеля в полиэтиленовой трубе диаметром 63 мм ГОСТ 18599-2001.

6.3 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 14 месяцев. Начало реализации проекта - 2017 год согласно письма заказчика №2157 от 18.10.2017 года.

6.4 Отвод земель

Строительство сетей дорог в микрорайоне Батыс-2 разработано на основе перспективного плана застройки г.Актобе. Заказчиком для разработки рабочего проекта выдано постановление Акимата г.Актобе №399 от 03.03.2017 года о выделении земельных участков для строительства автомобильной дороги в микрорайоне Батыс-2 и план детальной планировки г.Актобе. Проектируемые улицы расположены в границах красных линий ПДП и соответствуют перспективному плану.

6.5 Оценка воздействия на окружающую среду

Раздел ОВОС разработан ТОО «ASIA CONSULT».

Проектируемый объект в соответствии со ст.40 Экологического Кодекса РК не классифицируется, относится к IV категории.

Атмосферный воздух

При строительных работах источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу являются: сварочный агрегат передвижной (0001-001), разработка грунта бульдозером (6001-001), работа бульдозера при разработке грунта (6001-002), разработка грунта экскаватором (6002-001), работа экскаватора при разработке грунта

(6002-002), сварочные работы (6003-001), нанесение эмали ПФ-115 (6004-001), нанесение грунтовки (6005-001), пересыпка песка (6006-001), нанесение битума (6007-001).

В процессе строительства определены 10 источников выброса загрязняющих веществ, 1 - организованный, 9-неорганизованных.

Выбросы загрязняющих веществ по проектируемому объекту составляют 0,027919806 т/год, в том числе: твердых – 0,00085013 т/год, газообразных – 0,027069676 т/год.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при строительстве

Таблица №3

Производство, цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ				
Код и наименование загрязняющего вещества		Период строительства		ПДВ		Год достижения ПДВ
		г/сек	т/год	г/сек	т/год	
Неорганизованные источники						
(0123) Железо (II, III) оксиды	6003	0.0055	0,000085	0.0055	0.000085	2017
(0143) Марганец и его соединения	6003	0.000611	0,00000983	0.000611	0.00000983	2017
(0342) Фтористые газообразные соединения	6003	0.0002222	0,000003576	0.0002222	0.000003576	2017
(0616) Диметилбензол	6004	0.0125	0,0036	0.0125	0.0036	2017
	6005	0,25	0,0036	0,25	0,0036	2017
(2752) Уайт-спирит	6004	0.0125	0,0036	0,25	0,0036	2017
(2754) Углеводороды предельные С12-19	6007	0.399	0,0162661	0.399	0.0162661	2017
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	6001	0.0000521	0,00035	0.0000521	0.00035	2017
	6002	0,0000521	0,00035	0.0000521	0,00035	2017
	6006	0.00168	0,0000518	0.00168	0,0000518	2017
Итого по неорганизованным источникам:		0.9071174	0.027919806	0.9071174	0.027919806	
Всего по предприятию:		0.9071174	0.027919806	0.9071174	0.027919806	

Водные ресурсы

На период строительства вода используется для производственных нужд и питьевых нужд рабочих.

При строительстве объекта для производственных нужд вода используется привозная из местных водоисточников, организованных для забора воды по договору.

Для питьевых нужд вода используется бутилированная.

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

Отходы производства и потребления

Источником загрязнения почвенного покрова - места хранения отходов.

При строительных работах образуются следующие виды отходов:

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

строительные отходы (зеленый уровень опасности GG170) – смесь отходов бетона, битого кирпича, древесины, изоляционного материала. Собирается в металлические 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;

отходы ЛКМ (янтарный уровень опасности AD070) – остатки лакокрасочных материалов (использованные кисти, ветошь, 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.

При эксплуатации объекта образуются отработанные люминесцентные лампы.

Отработанные люминесцентные лампы (янтарный уровень опасности AA100) - образуются после истечения срока службы ламп, используемых для освещения территории. Собираются в контейнерах или упаковках и по мере накопления вывозятся по договору специализированными предприятиями.

Обоснованные нормативы размещения отходов производства и потребления на период строительства

Таблица №4

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Всего:	4,962	-	4,962
в т.ч. отходов производства	2,312	-	2,312
отходов потребления	2,65	-	2,65
Янтарный уровень опасности			
Отходы лакокрасочных материалов	0,312	-	0,312
Огарки сварочных электродов	0,000134	-	0,000134
Зеленый уровень опасности			
Твердо-бытовые отходы	2,65	-	2,65
Строительные отходы	2,0	-	2,0

Обоснованные нормативы размещения отходов производства и потребления на период эксплуатации

Таблица №5

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	**2**	**3**	**4**
Всего:	0,000491	-	0,000491

1	2	3	4
в т.ч. отходов производства	0,000491	-	0,000491
отходов потребления	-	-	-
Янтарный уровень опасности			
Отработанные люминесцентные лампы	0,000491	-	0,000491

Все образующиеся в результате строительства объекта отходы производства и потребления передаваются сторонним организациям на основании соответствующих договоров.

Земельные ресурсы и почвы

Потенциальными источниками нарушения и 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.

В ходе строительных работ предусмотрена срезка плодородного слоя почвы, толщиной 20 см с последующим использованием его для рекультивационных мероприятий.

Животный и растительный мир

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

Социально-экономическая среда

Строгое соблюдение природоохранных мероприятий, предусмотренных в разделе ОВОС при строительстве дороги позволяет максимально снизить негативные последствия для окружающей среды, связанные с реализацией проектных решений.

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.

Раздел ОВОС рабочего проекта «Строительство автомобильной дороги в микрорайоне Батыс-2 в г. Актобе» выполнен в соответствии с требованиями Экологического Кодекса РК от 9 января 2007 года № 212, Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации, утвержденной приказом МООС РК от №204-п от 28 июня 2007 года, Методики определения нормативов эмиссии в окружающую среду, утвержденной приказом Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 11 декабря 2013 года №110-п.

6.7 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Проектом предусмотрено строительство автомобильной дороги в микрорайоне «Батыс-2» г.Актобе.

На строительной площадке размещаются передвижные временные здания (мобильные вагоны) для административно-хозяйственных нужд строительства. Все работающие на строительной площадке обеспечены питьевой водой, качество которой соответствует санитарным требованиям. На каждом объекте строительства выделены бытовые помещения для рабочих, места для размещения аптечек с медикаментами и средствами оказания первой помощи. Работники обеспечиваются специальной одеждой и средствами индивидуальной защиты.

В соответствии с требованием 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 на период эксплуатации автомобильной дороги не нормируется. На период строительства размер санитарно-защитной зоны с учетом розы ветров составляет:

Направление ветра	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ
Размер СЗЗ	67	67	67	67	75,04	69,68	96,48	67

Рабочий проект «Строительство автомобильной дороги в микрорайоне «Батыс-2» г.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.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Государственным нормативом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 03 июля 2015 года №235-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Постэкспертная сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком и является основанием для определения лимита средств, при реализации проектов за счет государственных инвестиций в строительство в соответствии с пунктом 17 Государственного норматива по определению сметной стоимости в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 редакция 5.5.6 по выпуску сметной документации в текущих ценах 4 квартала 2017 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015;

сборники сметных цен в текущем уровне 2017 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2015;

сборник сметных цен в текущем уровне 2017 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2015;

сборник тарифных ставок в строительстве 2017 года СТС РК 8.04-07-2015;

сборник сметных цен в текущем уровне 2017 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2015;

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2015.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые в соответствии с Государственным нормативом по определению величины накладных расходов в строительстве (приложение 2 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п.79, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

резерв средств заказчика на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от общей суммы средств по позициям 1-7 сводного сметного расчета (п.91, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015);

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015).

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2017 года с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции по годам строительства, согласно прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2016-2020 годы, одобренного на заседании Правительства Республики Казахстан (протокол №47 от 17.11.2015г.).

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, установленном 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 и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской области в рабочий проект внесены следующие изменения и дополнения:

Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

1. В проекте организации строительства указаны санитарно-бытовые условия и условия труда строителей, а именно горячее питание рабочих, наличие специальной одежды и средств индивидуальной защиты, санитарных узлов, душевых, гардеробных и аптечки первой медицинской помощи, в соответствии с требованиями пунктов 105, 108, 123, 130, 139, 141 главы 2 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.

2. В разделе ОВОС (глава 8) при обосновании размера санитарно-защитной зоны (СЗЗ) установлен размер СЗЗ на период строительства – 67 м, однако по румбам розы ветров в западном направлении определен – 96 м. Для установления СЗЗ берется максимальное расстояние, т.е. 96 м. Раздел ОВОС откорректирован.

Электротехнические решения

3. Предоставлен раздел и согласование согласно технических условий №1-6/77 от 26.01.2017 года, выданных ПК «Нектар».

4. Предоставлены технические условия на подключение 3-х светофоров.

5. Лист №4-7. 11-0-2016-ЭН. Добавлены футляры на пересечениях.

МЦС

6. Стоимость оборудования, изделий и материалов, отсутствующие в действующей нормативной базе и принятые по ценам поставщиков обоснована и

согласована в соответствие СН 1.02-03-2011 заказчиком (протокол согласования стоимости оборудования и материалов (4 позиции), утвержденный заказчиком).

Сметная документация

7. Откорректирована согласно замечаниям технической части проекта.

8. Откорректирована сметная документация с обновлением на 4 квартал 2017 года.

9. Представлено письмо №2157 от 18.10.2017 года о начале реализации проекта в 2017 году, выданное заказчиком.

7.2 Оценка принятых проектных 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 №6

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		Примеч. (+увел., -умен)
			постпроект-ные	постэкс-пертные	
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
1	Общая протяженность автодорог в том числе: улица №1 улица №2 улица №3 улица №4 улица №5 улица №6	м	5433,25 926,18 601,01 1561,39 928,91 1141,38 274,38	5433,25 926,18 601,01 1561,39 928,91 1141,38 274,38	- - - - - - -
2	Категория дороги		магистраль-ные улицы районного значения: транспортно-пешеходная	магистраль-ные улицы районного значения: транспортно-пешеходная	-
3	Количество полос движения улиц №1,3,4,5,6 улицы №2	шт.	 4 2	 4 2	 - -
4	Ширина полосы движения	м	3,5 и 4,0	3,5 и 4,0	-
5	Ширина проезжей части: улиц №1,3,4,5,6 улицы №2	 м м	 15,0 7,0	 15,0 7,0	 - -

1	2	3	4	5	6
6	Тип покрытия	-	капиталь-ный	капиталь-ный	-
7	Вид покрытия	-	асфальто-бетон	асфальто-бетон	-
8	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2017-2018 годов в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	2140,557 1814,658 11,557 314,340	2081,928 1767,840 11,402 302,685	-58,629 -46,818 -0,155 -11,655
9	Продолжительность строительства	мес.	24	14	-10

Снижение сметной стоимости связано с изменением продолжительности строительства.

8. ВЫВОДЫ:

1. С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект «Строительство автомобильной дороги в микрорайоне "Батыс -2" 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 - 5433,25 м;
категория дороги - магистральные улицы районного значения: транспортно-пешеходная;
количество полос движения - 2; 4 шт.;
ширина полосы движения - 3,5 и 4,0 м;
ширина проезжей части - 7;15 м;
тип дорожной одежды - капитальный;
вид покрытия - асфальтобетон;
общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2017-2018 годов - 2081,928 млн.тенге;
в том числе: СМР - 1767,840 млн.тенге;
оборудование - 11,402 млн. тенге;
прочие затраты - 302,685 млн.тенге;
продолжительность строительства - 14 месяцев.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Актобе» в соответствии с условиями договора №170140001669/170249/00 от 07.09.2017 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» шағын ауданында автомобиль жолды салу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келеді және келесі техникалық - экономикалық көрсеткіштерімен бекітуге ұсынылады:

жолдың жалпы ұзындығы	- 5433,25 м;
жолдың санаты	- аудандық маңыздағы магистралды көше: көлікті – жаяу жолды;
қозғалыс жолағының саны	- 2; 4 дана;
қозғалыс жолағының ені	- 3,5 және 4,0 м;
жол жүру бөлігінің ені	- 7; 15 м;
жол жабынының типі	- күрделі;
жол жабынының түрі	- асфальтбетонды;
2017-2018 жылдардағы ағымды және болжамды бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны,	- 2081,928 млн.теңге;
оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары	- 1767,840 млн.теңге;
жабдықтар	- 11,402 млн.теңге;
өзге шығындар	- 302,685 млн.теңге;
құрылыс ұзақтығы	- 14 ай.

2. Осы сараптама қорытындысы тапсырысшының бекітілген жобалау үшін берілген бастапқы материалдарын (мәліметтер) есепке ала отырып, 07.09.2017 жылғы №170140001669/170249/00 келісім шарт шарттарына сәйкес «Ақтөбе қаласының жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» ММ кепілдігімен орындалды.

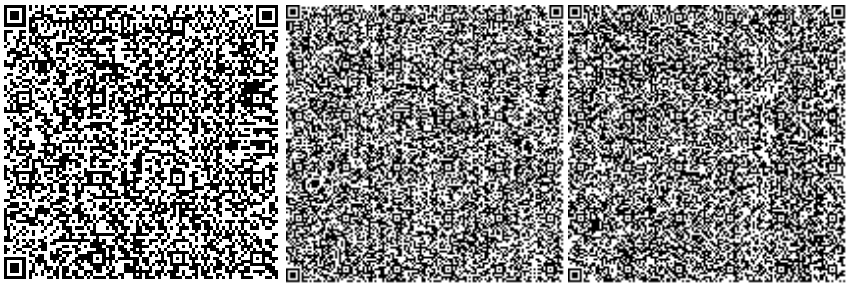
3. Жоба (жұмыс жобасы) бекітілуге ұсынылғанда және өндіріс жұмысына берілген кезде, оның мемсараптаманың осы қорытындысымен сәйкестілігі тексерілуі тиіс.

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.

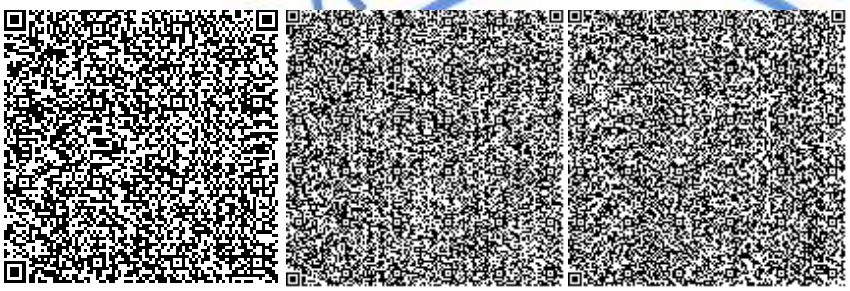
Ботенбаев Ж.Ж.

Директор



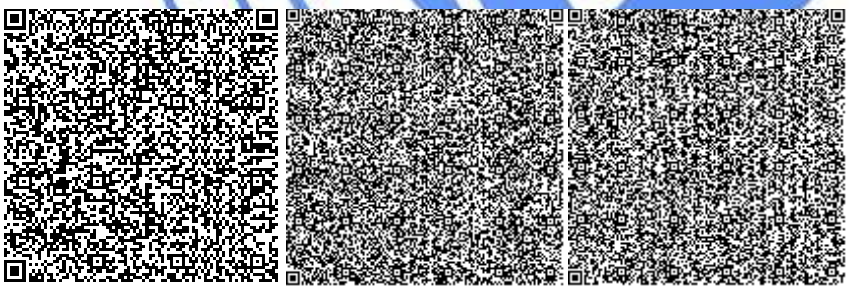
Кенжина Ж.К.

Главный специалист



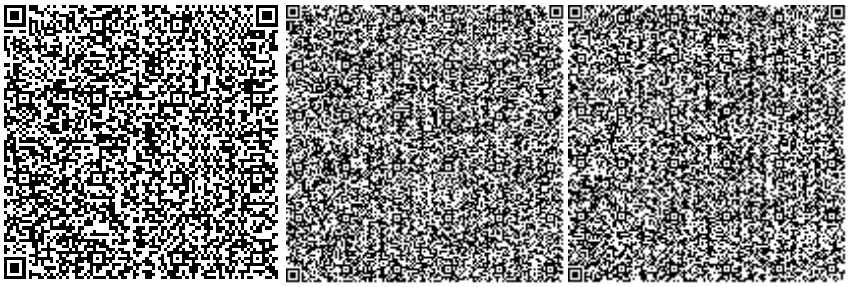
Кукиев А.М.

Эксперт



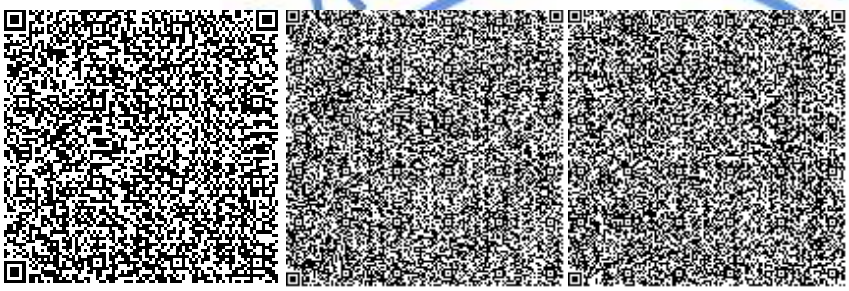
Алтаева А.Г.

Главный специалист - сэс



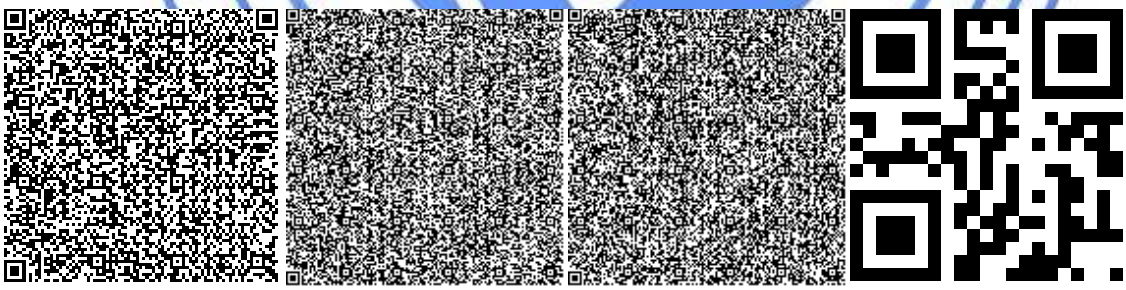
Мазенова А.С.

Эксперт



Бердимагамбет М.Н.

Главный специалист - эколог



Айжарикова Г.М.

Эксперт

Куздибаева С.Р.

Эксперт

Табылдин Т.Ж.

Начальник производственного отдела

Тлегенов Ш.Т.

Эксперт