«Қызылорда облысы Жаңақорған ауданының аудандық маңызы бар "Ақжол ауылына кіре беріс" автомобиль жолын қайта жаңғырту» жұмыс жобасы бойынша

15.11.2024 ж. № МС-0058/24

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Жаңақорған ауданының тұрғын үй-коммуналдық шаруашылығы, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» коммуналдық мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"Димаш-Сервис" Жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Қызылорда қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қызылорда облысы Жаңақорған ауданының аудандық маңызы бар "Ақжол ауылына кіре беріс" автомобиль жолын қайта жаңғырту» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Марат Сараптама» ЖШС берді.

«Марат Сараптама» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ МС-0058/24 от 15.11.2024 г.

по рабочему проекту
«Реконструкция автомобильной дороги "Подъездная дорога к Акжол" Жанакоргансого района, Кызылординской области»

ЗАКАЗЧИК:
Коммунальное государственное учреждение «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Жанакорганского района»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "Димаш-Сервис"

г. Кызылорда

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Реконструкция автомобильной дороги "Подъездная дорога к Акжол" Жанакоргансого района, Кызылординской области» выдано ТОО «Марат Сараптама».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Марат Сараптама».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«**Реконструкция автомобильной дороги "Подъездная дорога к Акжол" Жанакоргансого района, Кызылординской области».

Дополнительные сведения: МС-0065-03, 29.10.2024, заявления 29.10.2024

Категория: IV Категория

Класс опасности: 5 класс опасности

Уровень ответственности: 2 уровень технически не сложный (30 рабочих дней)

Ссылка на окончательную версию ПСД:

2. ЗАКАЗЧИК: Коммунальное государственное учреждение «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Жанакорганского района».

3.ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Димаш - Сервис» (ГСЛ №0000454 от 20 июля 2007 года, выданная Агентством по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, II-категория), г. Кызылорда

4.ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 10 октября 2024 года, утвержденное КГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Жанакорганского района»;

постановление акимата Жанакорганского района от 08 декабря 2011 года №1324 «О предоставлении земельного участка с правом постоянного землепользования»;

акт на право постоянного землепользования от 28 декабря 2011 года с кадастровым номером 10-149-042-241 для подъездной автодороги;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) от 31 октября 2024 года №98, выданное КГУ «Жанакорганский районный отдел строительства, архитектуры и градостроительства»;

дефектная ведомость от 10 октября 2024 года, утвержденная КГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Жанакорганского района»;

экспертное заключение от 31 октября 2024 года №ТО-082 по техническому обследованию и оценке технического состояния автомобильной дороги "Подъездная дорога к Акжол" Жанакорганского района, выполненное ТОО «EWESIC» (свидетельство об аккредитации №KZ79VWC00183958 от 11 октября 2023 года, аттестаты экспертов №KZ73VJE00020320 от 04 октября 2016 года Кенжебеков Д.М.; №KZ11VJE00040060 от 03 августа 2018 года Таттикулов Н.Н.; №KZ68VJE00075118 от 24 июня 2022 года Козкеев А.Б.);

отчеты по инженерно-геологическим и инженерно-геодезическим изысканиям, выполненные ТОО «Димаш-Сервис» (лицензия №14003042 от 24 февраля 2014 года, выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства).

Письма:

КГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Жанакорганского района»:

от 28 октября 2024 года №02-7/315 о представлении рабочего проекта на рассмотрение экспертизы, источнике финансирования и сроках начала строительства;

от 28 октября 2024 года №02-7/317 о расстоянии до полигона ТБО;

от 28 октября 2024 года №02-7/318 о перевозке строительных материалов из карьера посредством железнодорожного транспорта;

от 28 октября 2024 года №02-7/316 о монолитном бетонировании опор при установке дорожных знаков;

от 28 октября 2024 года №02-7/319 о расстоянии до асфальтобетонного завода.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

план трассы, поперечный профиль автомобильной дороги, согласованный Руководителем КГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Жанакорганского района»;

план обустройства автодороги, согласованный управлением административной полиции Жанакорганского районного отдела внутренних дел;

сводная ведомость объемов работ от 24 октября 2024 года, согласованные КГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Жанакорганского района».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том I.

	Книга 1	Общая пояснительная записка
	Книга 2	Паспорт проекта
	Книга 3	Проект организации строительства
Том II.		
	Альбом 1	Автомобильная дорога
	Альбом 2	Наружное электроосвещение
Том III.		
	Книга 1	Сметная документация
Том IV.	Книга 1	Раздел «Охрана окружающей среды»

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Работы по реконструкции существующих дорог вызвано необходимостью обеспечения безопасного движения и увеличения пропускной способности ремонтируемого участка автодороги.

5.5 Существующее положение

Ремонтируемые улицы до настоящего времени проводился ряд ремонтных работ отдельных элементов дорожной одежды. По данным промеров толщин существующей дорожной одежды и обследования дороги ширина проезжей части в среднем 5,80 - 6,20 м.

При отборе керна дорожного полотна были получены следующие данные: существующее покрытие – асфальтобетонное, мощностью 7,0-10,0 см. существующее основание гравийное мощностью 12-17 см. Покрытие разрушено, имеет существенные дефектов виде гребенки, колейности. Проектируемая ось совмещена с существующей осью проезжей части. Имеются съезды в существующие улицы. Прилегающая территория улицы застроена жилыми домами. Вдоль улицы проходит тротуар шириной 2,0 м. Состояние покрытия неудовлетворительное.

По краям асфальтобетонного покрытия установлены бортовые камни. Обочины улиц отсутствует, края асфальта провалились, на покрытии появились трещины и колеи.

На основании анализа состояния существующей конструкции дорожной одежды выяснено, что основные прочностные параметры дорожной одежды на ремонтируемом участке не удовлетворяют нормативным нагрузкам, воспринимаемым дорожной одеждой.

Дорожная одежда повсеместно представлена асфальтобетонным покрытием на гравийном основании.

Содержание существующей дороги осложняется следующими неблагоприятными процессами и явлениями:

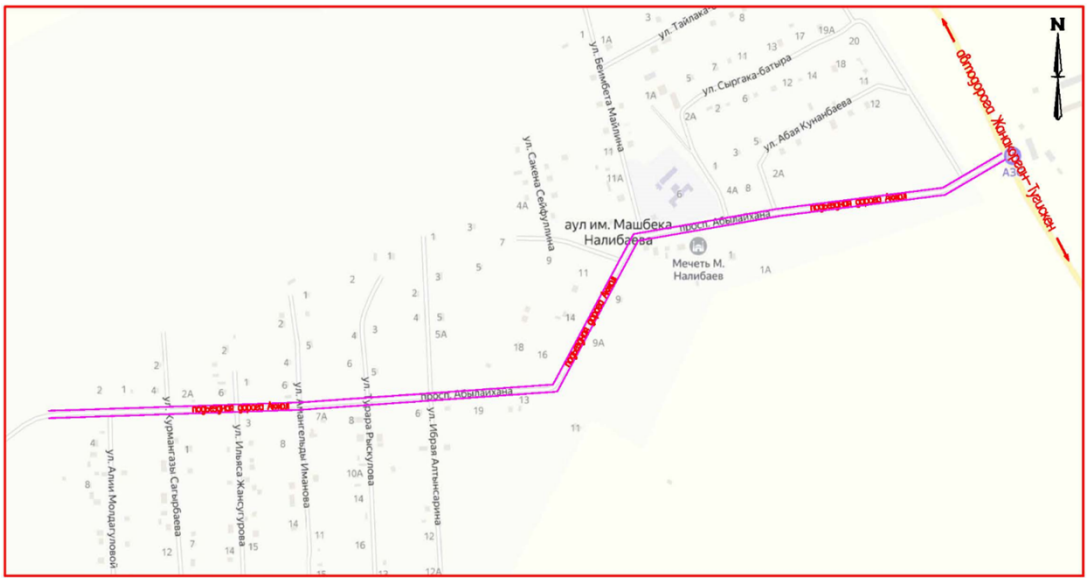
Неравномерная осадка покрытия, вследствие недостаточного уплотнения в процессе строительства грунтов, укладываемых в высокие насыпи.

На пониженных участках дороги отмечается застой воды влияющие на основание дорожной одежды.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

В административном отношении реконструируемая дорога расположена в Жанакорганском районе, Кызылординской области.



Природно-климатические условия района строительства:
климатический район – IVг (СНиП РК 2.04-01-2010);
годовое количество осадков – 129мм;
средняя температура наружного воздуха:
наиболее холодной пятидневки – минус 26ºС (СН РК 2.04-21-2004*);
наиболее холодных суток – минус 30ºС (СНиП РК 2.04-01-2010);
район по весу снегового покрова – I (So = 50 кг/м^2, СНиП 2.01.07-85*);
район по скоростному напору ветра – III (Wo= 38 кг/м^2, СНиП 2.01.07-85*).

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно отчету об инженерно-геологических условиях площадки строительства, выполненный ТОО «Димаш-Сервис», участок строительства характеризуются следующими данными.

Геоморфология и рельеф

В геоморфологическом отношении участок работ приурочен к I надпойменной террасе р. Сырдария, сложен аллювиальными отложениями верхнечетвертично-

современного возраста (aQIII-IV). Проектируемые участки относятся к террасе реки Сырдария. Рельеф участка относительно ровный.

Геолого-литологическое строение

Площадка под строительство с поверхности сложена почвенно растительными слоями и насыпными грунтами мощностью 0,2 м. Ниже залегает суглинки и пески. Суглинки подстилают до глубины 5,00 м, пески с включением гравий, местами маловлажный.

На площадке доминирует в литологическом разрезе песок мелкой крупности.

Пески желтовато-коричневого, серо-жёлтого и жёлтого цвета, кварцпалевошпатовые, полимиктовые, маловлажные, косослоистой текстуры, массивной структуры, средней плотности, редко с гнёздами и линзами (20-30 см) бурого суглинка.

Гидрогеологические условия

Подземные воды на участке работ инженерно-геологическими выработками, пройденными в 01.10.2024 года, уровень грунтовых вод составляет 4,0 м, установившиеся уровень грунтовых вод составляет 3,0 м от поверхности земли.

Приведенный выше уровень подземных вод близок к среднему положению.

Источником формирования подземных вод являются фильтрационные воды реки, атмосферные осадки, а также талые снеговые воды в весеннее время.

По содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO 4- грунтовые воды для бетонов на портландцементе сильноагрессивная, неагрессивные на шлакопортландцементе и сульфатостойком виде цемента.

Степень агрессивности к арматуре при периодическом смачивание средняя.

Предполагаемый максимальный уровень подземных вод, с учетом амплитуды колебания уровня подземных вод, влияния оросительных сетей во время поливов(июнь-август), паводков период: первый-конец февраля начало марта и атмосферных осадков, принять на 0,5-1,0 выше установленного уровня воды.

Водопроницаемость – способность фильтровать воду. Скорость напорного

движения грунтовых вод зависит от размеров пор грунта, сопротивлений по пути фильтрации и величины действующих напоров.

Физико-механические свойства грунтов

Выделение инженерно-геологического элемента (ИГЭ).

По номенклатурному виду и физико-механическим свойствам в пределах сжимаемой толщи грунтов выделено 3 (три) инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

0-ИГЭ-Насыпной грунт, асфальт и.т.д -0,4 м..

1-ИГЭ- представлен суглиноком коричневого цвета, от твердой до полутвердой консистенции, мощность слоя 4,6 м..

число пластичности – 9,3;
влажность – 21,5 %;
показатель текучести –0.10-0.41;
плотность частиц грунта – 2,72 г/см^3;
плотность грунта – 1,82 г/см3;
плотность сухого грунта – 1,50 г/см^3;
коэффициент пористости –0,81;
степень влажности -0,71;
удельное сцепления- CI -12/ CII -8
угол внутреннего трения- ФI -14/ ФII -12
модуль деформации– 8,6 МПа;

По содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO42- (4510-4660 мг/кг) грунты сильноагрессивные к бетонам на портландцементе, слабоагрессивные к бетонам на шлакопортландцементе, слабоагрессивные сульфатостойком виде цемента.

По содержанию хлоридов в пересчете на ионы CI-(3350-4620 мг/кг) грунты среднеагрессивные к бетонам на всех видах цемента.

Коррозийная активность грунтов по отношению к железу – средняя. к алюминию – высокая, к свинцу – средняя.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Автомобильная дорога

Интенсивность движения

Расчетная интенсивность движения на первый год эксплуатации дорог составляют до 400 авт./сут. в соответствии СП РК 3.03-101-2013.

Принятые технические параметры

Категория дороги и основные технические параметры соответствуют согласно СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

Таблица № 1

№	Наименование характеристик	Един. изм.	Параметры
1	Протяженность	км	2,450
2	Ширина земляного полотна	м	8-12
3	Ширина дорожной одежды	м	6-7
4	Ширина полосы движения	м	2х3,0
5	Ширина краевой полосы парковки	м	1х2,5
6	Ширина обочины	м	2х1,0; 2х1,5
7	Число полос движения	шт.	2
8	Расчетная скорость	км/ч	50
9	Поперечный уклон проезжей части	‰	15
10	Поперечный уклон обочины	‰	40
11	Максимальный продольный уклон	‰	
12	Минимальный радиус кривых	м	30
13	Ширина линии застройки	м	20-40
14	Тип дорожной одежды	капитальный	
15	Вид покрытия	асфальтобетонное	

План и продольный профиль

Ремонтируемая автодорога пр. Абылай хана расположена в центральной части села Акжол, Жанакорганского района, выход на автодорогу Жанакорган-Тугискен. Общая протяженность проектируемой дороги 2,450 км. Направление трассы – западное. Начало от автодороги Жанакорган-Тугискен. Имеет 6 углов поворота: ВУ1 ПК0+78,38 У-4°47 – влево; ВУ2 ПК1+59,06 У-24°15' R80 вправо; ВУ3 ПК7+38,34 У-4°26' влево; ВУ4 ПК8+99,69 У-48°50' R40 влево; ВУ5 ПК12+88,05 У-57°3' R30 вправо, ВУ6 ПК19+75,10 У-1°35' вправо.

Ширина покрытия дорожной одежды 6,0 м. Предусмотреть демонтаж существующей опоры освещения и монтаж новой опоры освещения. Автодорога застроена жилыми домами и производственными зданиями. Ширина линий застройки 20 - 40 м.

Дорога проходит по существующей оси. Предусмотрены примыкания и пересечения в соответствии генеральному плану. Рельеф местности равнинный. Видимость в плане обеспечена. Прилегающая территория улицы застроена жилыми домами, не имеются зеленые насаждения.

Продольный профиль проектируемой дороги проложен с учётом ландшафта, условий безопасности движения и обеспечения видимости встречного автомобиля по обертывающей линии, без резких перепадов проектной линии, без применения предельных уклонов. Максимальный продольный уклон по улицам 4,0‰.

Земляное полотно

Реконструкция улицы выполнен согласно требованиям, СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений». Проектная линия запроектирована с учетом максимального использования существующей дорожной одежды.

Тип местности по увлажнению – 1 (зона не орошаемая). Грунты – суглинки.

Земляное полотно проходит ровной. Предусмотрены работы по земляному полотну для устройства остановочной площадки и расширения дорожной одежды.

Внетрассовый резерв грунта доставляется автотранспортом на расстояние среднем 10,0 км.

Объемный вес суглинка – 1,87 г/см^3, коэффициент относительного уплотнения – 1,07.

Дорожная одежда

В данном проекте рассмотрены работы по фрезерованию существующего асфальтобетонного покрытия и устройство новой дорожной одежды с уширением от 8,0 до 10,5 м. Фрезерованный материал покрытия планируется вывезти на складирование в село Машбек с последующим использованием для укрепления обочины.

В проекте предусмотрено 5 типов конструкции дорожной одежды:

По типу 1 По основной дороге ПК0+00-ПК1+76; ПК8+13,5-ПК8+80 (с устройством бортовых камней с правой стороны):

1. Верхнее покрытие - горячая плотная мелкозернистая асфальтобетонная смесь, тип Б, марки I, Н-4 см, Е=3200 МПа, СТ РК 1225-2019
2. Нижнее покрытие - горячая пористая крупнозернистая асфальтобетонная смесь, марки I, Н-6 см, Е=2000 МПа, СТ РК 1225-2019
3. Верхнее основание - черный щебень , Н-8 см, Е=600 МПа, СТ РК 1215-2003
4. Нижнее основание - гравийно-песчаная смесь, Н-15 см, Е=180 МПа, СТ РК 1549-2006
5. Грунт земляного полотна (суглинок), Е=61 МПа

По типу 2 По основной дороге ПК1+76-ПК8+13,5 (с устройством бортовых камней с двух сторон):

1. Верхнее покрытие - горячая плотная мелкозернистая асфальтобетонная смесь, тип Б, марки I, Н-4 см, Е=3200 МПа, СТ РК 1225-2019
2. Нижнее покрытие - горячая пористая крупнозернистая асфальтобетонная смесь, марки I, Н-6 см, Е=2000 МПа, СТ РК 1225-2019
3. Верхнее основание - черный щебень , Н-8 см, Е=600 МПа, СТ РК 1215-2003
4. Нижнее основание - гравийно-песчаная смесь, Н-15 см, Е=180 МПа, СТ РК 1549-2006
5. Грунт земляного полотна (суглинок), Е=61 МПа

По типу 3 По основной дороге ПК8+80-ПК16+85; ПК20+00-ПК24+50:

1. Верхнее покрытие - горячая плотная мелкозернистая асфальтобетонная смесь, тип Б, марки I, Н-4 см, Е=3200 МПа, СТ РК 1225-2019
2. Нижнее покрытие - горячая пористая крупнозернистая асфальтобетонная смесь, марки I, Н-6 см, Е=2000 МПа, СТ РК 1225-2019
3. Верхнее основание - черный щебень , Н-8 см, Е=600 МПа, СТ РК 1215-2003
4. Нижнее основание - гравийно-песчаная смесь, Н-15 см, Е=180 МПа, СТ РК 1549-2006
5. Грунт земляного полотна (суглинок), Е=61 МПа

По типу 4 По основной дороге ПК16+85-ПК20+00:

1. Верхнее покрытие - горячая плотная мелкозернистая асфальтобетонная смесь, тип Б, марки I, Н-4 см, Е=3200 МПа, СТ РК 1225-2019
2. Нижнее покрытие - горячая пористая крупнозернистая асфальтобетонная смесь, марки I, Н-6 см, Е=2000 МПа, СТ РК 1225-2019

3. Верхнее основание - черный щебень , Н-8 см, Е=600 МПа, СТ РК 1215-2003

4. Нижнее основание - гравийно-песчаная смесь, Н-15 см, Е=180 МПа, СТ РК 1549-2006

5. Подстилающий слой из песка средней крупности, Н-20 см, Е=120 МПа, СН РК 1549-2006

6. Грунт земляного полотна (суглинок), Е=61 МПа

По типу 5 Примыкания и примыкания:

1. Верхнее покрытие - горячая плотная мелкозернистая асфальтобетонная смесь, тип Б, марки I, Н-4 см, Е=3200 МПа, СТ РК 1225-2019

2. Нижнее покрытие - горячая пористая крупнозернистая асфальтобетонная смесь, марки I, Н-6 см, Е=2000 МПа, СТ РК 1225-2019

3. Существующая дорожная одежда

4. Грунт земляного полотна (суглинок), Е=61 МПа

Обочины укрепляются на ширину 1,0 – 1,5 м с каждой стороны дороги фрезерованным материалом (асфальтобетон) на толщину 10 см.

Расчетная нагрузка конструкции дорожной одежды принята – на автомобили группы А1 с минимально требуемым модулем упругости 130 Мпа для дорог с асфальтобетонным покрытием.

Поперечный уклон проезжей части – 15 ‰, обочины – 40 ‰.

Материалы, применяемые в конструкции дорожной одежды:

гравийно-песчаная смесь – карьер Талап;

черный щебень – промзона пос. Шалкия;

горячая асфальтобетонная смесь тип Бх – промзона пос. Шалкия.

Область применения дорожной одежды указаны в ведомости дорожной одежды и на чертеже.

Проезжая части на участке ПК0+12-ПК8+80 предусмотрены устройство бортовых камней БР100.30.15 с устройством тротуара покрытия с бетонной плитки, Левая сторона с ПК1+76-ПК8+13,5 бортовых камней БР100.30.15.

Продольный водоотвод и водоотвод с проезжей части

Водоотвод с проезжей части предусматривается с учетом продольных и поперечных уклонов с устройством зазора между бортовыми камнями в пониженных местах.

Примыкания и пересечения в одном уровне

Предусмотренные пересечения и примыкания проектированы согласно генплану. Радиусы закруглений по 5; 6; 8; 12 м.

Объемы работ приведены в ведомости съездов. Объемы работы расстановки дорожных знаков включены в объемы основной дороги.

Обустройство дороги и безопасность дорожного движения

В проекте принят комплекс мероприятий по организации и обеспечению безопасности движения в соответствии со СН РК 3.03-01-2013 «Автомобильные дороги», ВСН 25-86 “Указания по организации и обеспечению безопасности на автомобильных дорогах”, СТ РК 1125-2002 “Дорожные знаки”, СТ РК 1412-2017“Технические средства организации дорожного движения”.

Для безопасного движения и ориентирования водителей в пути установлены 86 шт. дорожных знаков, которые отражены в ведомости дорожных знаков.

Запроектированные дорожные знаки типоразмера II на основании СТ РК 1125-2002, устанавливается на металлических стойках СКМ в соответствии ТП 3.503.9-80. Установка дорожных знаков сбоку от проезжей части предусмотрена на одностоечных опорах. Конструкция опор разработаны в виде стойки заделанные в монолитный бетон размером 0,5х0,4х0,4 м.

Длина опор для размещения знаков L=3,0 м. Для защиты металлических стоек от коррозии их поверхность, непосредственно соприкасающуюся с грунтом, обмазывают горячим битумом. Стойки должны быть окрашены в черный цвет на высоту 0,5 м от

поверхности земли, остальная часть стойки – в белый цвет. Для защиты от природного воздействия следует покрывать наземную часть стоек лакокрасочными материалами, стойкими к воздействию климатических факторов, в соответствии с требованиями ГОСТ 24408-80 для класса покрытия V.

Запроектированные дорожные разметки в соответствии СТ РК 1124-2003, предусмотрена для упорядочения движения, повышения безопасности движения и улучшения информации.

Горизонтальная разметка:

– разделение транспортных потоков противоположных направлений.

– разделение транспортных потоков противоположных направлений.

– обозначение приближения к сплошной линии продольной разметки.

– обозначение полос движения в пределах перекрестка.

1.14.1 – обозначение пешеходной полосы.

На ПК0+00 до ПК0+12 на примыкании с автодороги Жанакорган-Келинтобе оборудованы направляющими столбиками высотой 0,75-0,80 м согласно СП РК 3.03-101-2013 отражены в ведомости проектируемых сигнальных столбиков. Предусмотренные металлические сигнальные столбики С-1 количеством 12 шт., с обозначением вертикальной разметки 2.4 с световозвращающими пленками или катафотами в соответствии с СТ РК 1412-2005 «Технические средства организации дорожного движения» следует устанавливать в пределах обочин на расстоянии 0,35 м от бровки земляного полотна.

В местах, где с концентрирована дорожно-транспортных происшествий связанных с наездами автотранспортных средств на пешеходов в проекте предусмотрена искусственная дорожная неровность размером 500х500мм согласно с СТ РК СТБ 1538-2007 «Искусственные неровности на автомобильных дорогах и улицах».

Для временного пребывание на стоянках автотранспортных средств, принадлежащих посетителям объектов различного функционального назначения, предусмотрена краевая полоса для парковки автотранспорта, конструкция дорожной одежды принято, как по основной дороге край автостоянок также ограничен бортовыми камнями марки БР 100.30.15.

6.2.2 Электротехнические решения

Категория надежности электроснабжения - III.

Общая потребная мощность электроосвещения – 9,28кВт.

Общая протяженность сети освещения – 0,862 км

в том числе: КЛ-0,4 кВ – 0,862 км.

Электроснабжение сети уличного освещения предусматривается от РУ-0,4кВ существующих ТП-10/0,4кВ.

Проектом предусматривается:

- установка металлических опор высотой 10м.

Основные технические показатели уличного освещения)

Название улицы	Протяженность, км		Кол-во опор ул. освеще-ния, шт.	Потреб. мощность, кВт	Электроснабжение от существуюмых ТП-10/0,4кВ
	ВЛ-10кВ	КЛ-0.4кВ			
Подъездная дорога к Акжол	-	0,862	29	9,28	Сущ.ТП-10/0,4кВ
Итого:	-	0,862	29	9,28	

КЛ-0,4кВ

Настоящим проектом предусмотрено строительство КЛ 0,4кВ для электроснабжения 0,4 кВ, для объекта «Реконструкция автомобильной дороги" Подъездная дорога к Акжол", Жанакорганского района, Кызылординской области». Проектируемые сети наружного освещения 0,4 кВ запитаны от РУ-0,4кВ существующей ТП10/0,4кВ.

По надежности электроснабжения - потребители III категории.

Проектом предусмотрено следующее:

строительство КЛ-0,4кВ.

Прокладка питающего кабеля выполнено в траншее на отм.-0.7м от пл.отм. земли согласно типового проекта ТП-А5-92.

Уличное освещение предусматривается с установкой светодиодных светильников Жарык 160 W на металлических граненых опорах с покрытием холодного цинкования, заводского изготовления. Высота подвеса светильников от земли – не более 10,0 м.

Питание и управление светильников наружного освещения предусмотрено от шкафов типа "ЯУО9601", устанавливаемого в РУ-0,4кВ существующих ТП-10/0,4кВ.

Шкаф управления освещением "ЯУО9601" предназначен для управления наружным вечерним и ночным освещением в трех режимах:

• местное управление;

• автоматическое управление;

• принудительное включение и отключение автоматического управления с диспетчерского пульта.

Учет электроэнергии сети уличного освещения предусмотрено счетчиком электронного типа устанавливаемого на вводе РУ-0,4 кВ существующих ТП-10/0,4кВ.

Питающая сеть наружного освещения выполняется кабелем марки АВБбШв, распределительная сеть кабелем марки АВВГ прокладываемые в кабельных траншеях в ПВХ трубе в земле. При прокладке кабеля в земле кабельных траншеях, в местах пересечения с инженерными коммуникациями (газопроводом, водопроводом и т.п.) предусматриваются ПНД трубы марки ПЭ 100 SDR 17 Д=160 мм.

Марки кабелей и проводов электросети приняты в соответствии с результатами изысканий коррозийной активности грунтов и требованиями "Единых технических указаний по выбору и применению электрических кабелей" по ГОСТ 9.015-74*

Мероприятия по экономии материальных ресурсов и электроэнергии:

выбор сечения кабелей и проводов с учетом их перегрузочной способности;

применением высокоэкономичных светодиодных светильников;

автоматическое управление осветительной установки уличного освещения.

Выходы из проектируемых ТП-10/0,4кВ запроектированы кабельными. Для перехода с провода на кабельную линию применены протяжные коробки типа У994.

План трассы

Район строительства линии электроосвещения КЛ-0,4кВ расположена в северной части поселка Жанакорган Жанакорганского района, Кызылординской области. Подключение сети электроосвещения предусмотрено от РУ-0,4кВ существующих ТП-10/0,4кВ Проектируемая линия проходит по территории, застроенной многоэтажными и частными жилыми домами. Имеются, кабельные сети КЛ-10/0,4кВ и связи, напорной канализации, водопровода, дорога и проезды с асфальтобетонным покрытием.

Для пересечения КЛ сетей электроосвещения с подземными инженерными сооружениями (дорогами, напорной канализации, водопровода, кабельными линиями связи и электроснабжения) проектом принято механическая защита кабеля.

Проектирование линии освещения и установка опор выполнены в соответствии с требованиями правил установок электроустановок (ПУЭ РК).

Подключение сети электроосвещения предусмотрено прокладкой кабельной линии от РУ-0,4кВ существующих ТП-10/0,4кВ, расположенной в северной части поселка Жанакорган, Жанакорганского района, Кызылординской области, в начале электрических нагрузок, от которой сеть проходит в северо-восточном и далее в северо- западном направлении.

Общая протяженность линии – 0,862 км, прокладка сети принята кабельной линией КЛ-0,4кВ.

На своем протяжении линия имеет один угол поворота и пересечения: с улицами 3 шт., водопроводом – 4 шт., кабельной линией электроснабжения – 4 шт.

6.2.3 Строительные решения

Опоры наружного освещения приняты со стойкой марки СТ-10, завода-изготовителя АО «Карагандинский завод электротехнического оборудования». Форма опоры освещения шестигранная коническая. Покрытие опор выполнено методом холодного цинкования (цинковая краска – «Цинол» + декоративный слой «Алпол»). Цвет покраски матово-серебристый.

Установка стоек производится в следующей последовательности:

вручную раскапывается котлован, затем утрамбовывается днище котлована,

на утрамбованный грунт устанавливается арматурный каркас, далее стойка центрируется и фиксируется, в отверстие для ввода и вывода кабеля вставляются деревянные клинья на всю ширину котлована, после этого котлован заполняется товарным бетоном марки «КЛ. В.7.5».

Антикоррозийное покрытие наносится на часть металлической опоры соприкасающиеся с грунтом и 0,2 метра от поверхности земли, ручным способом горячим битумом марки БН-2у, разогретым до 170-200ºС или битумными мастиками в 2 слоя толщиной по 2-3мм с предварительной грунтовкой поверхности раствором битума в бензине или керосине.

После реконструкции ВЛ демонтируются незадействованные и вышедшие из строя опоры освещения и фундаменты, провода и кабели.

Демонтируемое оборудование вывозится и складируется на территории базы в местах, согласованных с заказчиком.

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 определено согласно СП РК 1.03-102-2014 и составляет 4 месяца.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Принятые проектные решения соответствуют государственным нормативным требованиям и функциональному назначению объекта.

Уровень ответственности объекта – II (нормальный), относящийся к технически несложным.

7.2 Изменения и дополнения, внесенные в проект, в процессе экспертизы.

По сметному разделу

7.2.1 Откорректирована пояснительная записка к сметным частям.

7.2.2 Откорректирована расценка исправление профиля.

7.2.3 Из расценки монтаж бортового камня исключена стоимость бетона.

7.2.4 Расценки приведены в соответствие с проектными решениями и видами проектируемых работ.

Таблица №7.2

Основные технико-экономические показатели рабочего проекта

№ пп	Наименование	Единицы измерения	Показатели	
			заявленные	рекомендованные к утверждению
1	Общая протяженность улицы	км	2,450	2,450
2	Ширина земляного полотна	м	8-12	8-12
3	Ширина полосы движения	м	2х3,0	2х3,0
4	Ширина дорожной одежды	м	6-7	6-7
5	Ширина обочины	м	2х1,0; 2х1,5	2х1,0; 2х1,5
6	Количество полос движения	шт	2	2
7	Расчетная скорость	км/ч	50	50
8	Поперечный уклон проезжей части	%	15	15
9	Поперечный уклон обочины	%	40	40
10	Тип дорожной одежды		капитальный	
11	Вид покрытия		асфальтобетон	
2	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2024-2025г. в том числе	млн.тенге	683.832	595.560
	-2024г.	млн.тенге	4,124	4,124
	-2025г.	млн.тенге	679,708	591,436
	СМР	млн.тенге	553.826	479.200
3	Оборудование	млн.тенге	0.501	4.262
	Прочие затраты	млн.тенге	129.505	112.098
	Нормативная продолжительность строительства	мес.	4	4

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Реконструкция автомобильной дороги "Подъездная дорога к Акжол" Жанакорганского района, Кызылординской области» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями, указанными в таблице 7.2.

8.2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Заказчиком в соответствии с условиями договора.

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып «Қызылорда облысы Жаңақорған ауданының аудандық маңызы бар "Ақжол ауылына кіре беріс" автомобиль жолын қайта жаңғырту» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын

нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және 7.2 кестеде көрсетілген техника-экономикалық көрсеткіштермен бекітуге ұсынылады.

8.2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдар (деректер) ескеріле отырып орындалды, олардың дұрыстығына шарт талаптарына сәйкес Тапсырыс беруші кепілдік етеді.

8.3. Тапсырыс беруші құрылыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оны осы сараптама қорытындысына сәйкестігіне тексеруі тиіс.

8.4. Тапсырыс беруші құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдығын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалансын.

Соответствие разделов проекта строительства требованиям нормативных правовых актов приказ и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан приведено ниже:

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специализация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Ведущий эксперт Автомобильные дороги	Алдажар К.С	Автомобильные дороги	KZ22VJE00070417	Соответствует
2	Сметный раздел	Досжан Г.Д.	Специальные разделы	KZ27VJE00048502	Соответствует
3	Инженерные сети и системы	Бурибаева А.Т.	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	KZ88VJE00059529	Соответствует

Жаншаев М.А. (Директор)

Алдажар К.С. (Эксперт)

Досжан Г.Д. (Эксперт)

Бурибаева А.Т. (Эксперт)

Документ Id	5d80a004-6ae2-484f-b4aa-485baf0c7d0a
Номер и дата документа	МС-0058/24 от 15.11.2024
Электронные цифровые подписи документа	**Согласовано:** АЛДАЖАР КӨРКЕМ САҒЫНЫШҚЫЗЫ Товарищество с ограниченной ответственностью "Марат Сараптама" 2024.11.15 16:50:49 63253932CC6C0785F56FD6EFD57096FA125667F4 ДОСЖАН ГУЛЬМИРА ДИХАНБАЕВНА Товарищество с ограниченной ответственностью "Марат Сараптама" 2024.11.15 16:53:19 51678FC72E6DF635D4BEEDEAC680C7810B71C3C5 БУРИБАЕВА АСЕЛЬ ТЫНЫШТЫКОВНА Товарищество с ограниченной ответственностью "Марат Сараптама" 2024.11.15 19:15:45 53FCF9897A7712F45358247B45884B8D1659370A **Подписано:** ЖАНШАЕВ МАРАТ АМИРБЕКОВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "Марат Сараптама" 2024.11.15 19:18:50 55A4846B1A2EA889A29DDCE19249B5D9EBE01D1C

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Вы можете проверить подлинность электронного документа, отсканировав QR-код.