«Қызылорда қаласы, Ақсуат ауылдық округ Бәйтен, Б. Жөнбаев, Сарыкөл көшелерінің автомобиль жолдарын қайта жанғырту» жұмыс жобасы бойынша

16.08.2024 ж. № НурЕ-0097/24

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
"Қызылорда қаласының Ақсуат аулдық округі әкімнің аппараты" Коммуналдық мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"ТМ ЖобаҚұрылыс" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Алматы қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қызылорда қаласы, Ақсуат ауылдық округ Бәйтен, Б. Жөнбаев, Сарыкөл көшелерінің автомобиль жолдарын қайта жанғырту» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Hyperion Expert» ЖШС берді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ НурЕ-0097/24 от 16.08.2024 г.

по рабочему проекту
«Реконструкция автомобильных дорог по улицам Байтен, Жонбаев, Сарыколь с.о. Аксуат г.Кызылорда»

ЗАКАЗЧИК:
Коммунальное Государственное Учреждение
"Аппарат акима аульного округа "Аксуат города Кызылорда"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "ТМ ПроектСтрой"

г. Алматы

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Реконструкция автомобильных дорог по улицам Байтен, Жонбаев, Сарыколь с.о. Аксуат г.Кызылорда» выдано ТОО «Hyperion Expert».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект Қызылорда қаласы, Ақсуат ауылдық округ Бәйтен, Б. Жөнбаев, Сарыкөл көшелерінің автомобиль жолдарын қайта жанғырту, Реконструкция автомобильных дорог по улицам Байтен, Жонбаев, Сарыколь с.о. Аксуат г.Кызылорда

Дополнительные сведения: НурЕ-0071-03, 06.07.2024, заявления 12.06.2024

1.1. Категория: IV Категория

1.2. Класс опасности: Не классифицируемый

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

1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:

2. ЗАКАЗЧИК: Коммунальное Государственное Учреждение "Аппарат акима аульного округа "Аксуат города Кызылорда"

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью "ТМ ПроектСтрой"

4. ПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «КЭЛМОСС»; Товарищество с ограниченной ответственностью «ЗЕРДЕ-2006».

5. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции

6. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

6.1. Основание для разработки: НЕ-03/00130 от 12.06.2024

Архитектурно-планировочное задание (АПЗ) №23 выданный Коммунальным государственным учреждением "Кызылординской городской отдел архитектуры и градостроительства города Кызылорда" от 11 января 2023 года;

Архитектурно-планировочное задание (АПЗ) №19 выданный Коммунальным государственным учреждением "Кызылординской городской отдел архитектуры и градостроительства города Кызылорда" от 11 января 2023 года;

Решение акима сельского округа Аксуат за №170 от 23.10.2023 года.

Решение акима сельского округа Аксуат за №201 от 16.05.2023 года.

Договор подряда на выполнение проектных работ №042/23-1, подписанный между ТОО «ТМ ПроектСтрой» (лицензия №20012202 от 21.08.2020 года) и ТОО «КЭЛМОСС» (лицензия №20005315 от 20.03.2020 года) от 26.06.2023 года.

Договор подряда на выполнение проектных работ №052/23-1, подписанный между ТОО «ТМ ПроектСтрой» (лицензия №20012202 от 21.08.2020 года) и ТОО «ЗЕРДЕ-2006» (лицензия ГСЛ №0002980 от 04.07.2007 года) от 26.06.2023 года.

Задание на проектирование на разработку рабочего проекта «Реконструкция автомобильных дорог по улицам Байтен, Жонбаев, Сарыколь с.о. Аксуат

г.Кызылорда», утвержденное КГУ «Аппарат акима сельского округа Аксуат города Кызылорда» от 24.августа.2023 года.

Дефектный акт, утвержденный КГУ «Аппарат акима сельского округа Аксуат города Кызылорда» от 25 апреля 2024 года.

Письмо-заявка КГУ «Аппарат акима сельского округа Аксуат города Кызылорда» за №203 от 11.06.2024 года.

Письмо КГУ «Аппарат акима сельского округа Аксуат города Кызылорда» о сроках начала строительства за №604-2 от 15.09.2023 года.

Письмо КГУ «Аппарат акима сельского округа Аксуат города Кызылорда» о расстоянии до полигона ТБО для вывоза строительного мусора за №605-2 от 15.09.2023 года.

Письмо КГУ «Аппарат акима сельского округа Аксуат города Кызылорда» о расстоянии до карьера грунта для возведения земляного полотна за №606-2 от 15.09.2023 года.

Отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненным по объекту: «Реконструкция автомобильных дорог по улицам Байтен, Жонбаев, Сарыколь с.о. Аксуат г. Кызылорда», выполненный ТОО «ТМ ПроектСтрой» (лицензия №20012926 от 07.09.2020 года) в 2023 году.

Отчет об инженерно-геодезических изысканиях, выполненным по объекту: «Реконструкция автомобильных дорог по улицам Байтен, Жонбаев, Сарыколь с.о. Аксуат г. Кызылорда», выполненный ТОО «ТМ ПроектСтрой» (лицензия №20012926 от 07.09.2020 года) в 2023 году.

Согласование управления полиции города Кызылорда за №15-83/13861 от 19.09.2023 года.

6.2. Местоположение

Участок работ в административном отношении расположен в селе Аксуат Кызылординской области.

Климатическая справка

Климат исследуемой территории резко континентальный. Основные его черты: большие колебания температуры наружного воздуха зимой и летом, днем и ночью, общая сухость воздуха, обилие солнечного света и относительно небольшое количество осадков.

Климатический подрайон IV – А. Дорожно-климатическая зона – V. Район по весу снегового покрова – I.

Район по давлению ветра – III.

Климатические данные приводятся по пункту Кызылорда согласно СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология».

Ветры, снегоперенос по пункту Кызылорда:

Геоморфология и рельеф

В геоморфологическом отношении участок работ относится к I надпойменной террасе р. Сырдарья, сложен аллювиальными отложениями верхнечетвертично-современного возраста (aQ III–IV).

Рельеф участка слабонаклонный. Высотные отметки поверхности земли изменяются от 125,25 до127,50 м.

Гидрогеологические условия

На участках проектируемых работ пройденными инженерно-геологическими выработками до разведанной глубины – 3,0 м подземные воды были не вскрыты и поэтому нами не рассматриваются.

Геологическое строение участка

В пределах литологического разреза участка работ по номенклатурному виду выделен 1 (один) инженерно-геологических элемента.

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

ИГЭ-1 – насыпной грунт, мощностью 0,3 м.

ИГЭ-2 – суглинок, мощностью 1,7-2,8 м.

ИГЭ-3 – песок мелкий мощностью от 0,2 м до 1,3 м.

Нормативные и расчетные значения характеристик грунтов, выделенных ИГЭ приведены в таблице 1, приложение 10. Физические свойства и значения Е определены в лаборатории.

Расчётные значения С и ϕ ИГЭ приняты по таблице 1, приложение 1, п.2.16, примечание 1, СП РК 5.01-01-2013.

Засоленность грунтов

По содержанию сухого остатка суглинок (1,114-1,173%) – средне засолен. Тип засоления – сульфатный.

По содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO4 − (7,100-7,490 мг/кг) грунты сильноагрессивные к бетонам на портландцементе и шлакопортландцементе, слабоагрессивные к бетонам на сульфатостойких видах цемента.

По содержанию хлоридов в пересчете на ионы Cl − (40-360 мг/кг) грунты средне агрессивные к бетонам на всех видах цемента.

Строительные группы грунтов

По трудности разработки, согласно ЭСН РК 8.04-01-2015, сб.1, г. Астана, 2015 на земляные работы для разработки вручную и одноковшовым экскаватором группа грунтов:

- насыпной грунт – п.35В – вторая;
- суглинок твердый – п.35В – вторая;

- песок мелкий – п.29А – первая.

Коррозийная активность грунтов

Коррозионная активность грунтов на глубинах 1,0-1,5 м по отношению к железу-средняя; к свинцу – средняя и к алюминию – высокая.

Сейсмичность района

Сейсмическая опасность зоны строительства в соответствии с требованиями СП РК 2.03-30-2017 согласно Приложения Б и карты общего сейсмического зонирования ОСЗ-2475 составляет 5 баллов по шкале MSK-64, карты ОСЗ-22475 – 6 баллов.

Согласно таблицы 6.1 СП РК 2.03-30-2017 грунтовые условия площадки строительства по сейсмическим свойствам относятся к III.

В соответствии с таблицей 6.1 СП РК 2.03-30-2017 по картам ОСЗ-22475 площадки строительства не является сейсмичным и составляет до 5 баллов.

7. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

7.1. Существующее состояние

Проектируемые улицы Байтен, Жонбаев, Сарыколь расположены в селе Аксуат, и являются одними из приоритетных улиц.

В настоящее время улица имеет сложившиеся границы и конфигурацию, однако технические и геометрические параметры не удовлетворяют транспортно-эксплуатационным требования в соответствии с возросшей интенсивностью движения транспорта. Ширина существующей проезжей части улиц колеблется от 3,0 до 6,0 м.

Дорожная одежда по улицам Байтен, Жонбаев, Сарыколь отсутствует.

Автодороги проходят в нулевых отметках не имеют насыпи (за исключением некоторых локальных участков). В плане оси чётко не обозначены. Ширина проездов расплывчата и не зафиксирована отчётливыми габаритами. По сути, автодороги близки к так называемым полевым. Происходит застои воды в дорожной одежде. По наличию данных дефектов на проезжей части дороги, на съездах можно сделать вывод о значительной потере прочности дорожной одежды на всех протяжениях участка дороги. Существующие съезды имеют те же дефекты, что и основная дорога.

В настоящее время транспортно-эксплуатационное состояние улиц не соответствует нормативным требованиям фактических потребительских свойств автомобильных дорог, их основных параметров и характеристик, непосредственно влияющих на эффективность и безопасность работы автомобильного транспорта.

В связи с ростом интенсивности движения, а также в ходе проведения строительных работ по прокладке инженерных коммуникаций вдоль дороги, увеличились нагрузки на дорожное полотно, что вызвало преждевременный износ покрытия. Для обеспечения безопасности дорожного движения и

увеличения пропускной способности возникла необходимость реконструкций улицы.

Существующие улицы в границах автодорог имеют целую сеть как наземных, так и подземных коммуникаций, что отражено на плане и в ведомости пересекаемых коммуникаций.

На проезжую часть проектируемых дорог попадают колодца водопровода. Проектом предусматривается поднятие горловин колодцев, до уровня отметок проектируемой автодороги с использованием железобетонных плит и колец, и замена металлических люков.

На некоторых улицах имеются существующие тротуары, которые находятся в различном состоянии от неудовлетворительного, подлежащего разборке, так и совершенно новые, имеющие разного рода покрытие.

Автодороги по улицам частично обставлены дорожными знаками. Состояние знаков неудовлетворительное, способы установки и их дислокация не соответствуют требованиям СТ РК 1125-2002.

7.2. Ситуационная схема

7.3. Технические параметры, принятые при проектировании

Параметры улиц приняты согласно СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» и согласованного

типового поперечного профиля улиц с КГУ «Кызылординский городской отдел архитектуры и градостроительства» акимата г. Кызылорда, КГУ «Аппарат акима сельского округа Аксуат г. Кызылорда» как Улицы в жилой застройке: основная, второстепенная (переулок).

7.3.1. План трассы

Трассирование автодорог в улицах производилось с учётом сложившейся инфраструктуры жилой застройки, интенсивности движения транспорта и пешеходов, состава размещаемых в пределах поперечного профиля элементов (проезжих частей, технических полос для прокладки подземных коммуникаций, тротуаров, зеленых насаждений) а также с учётом обеспечения благоприятных условий для проживающего населения.

Участки улиц для выполнения их местоположения, точки начала и окончания были указаны местными исполнительными органами в процессе проведения изыскательских работ.

Углы поворота на улицах за координированы в отдельной ведомости, радиусы, тангенсы, домеры, а также начало и окончание закруглений указаны в ведомости и обозначены на плане.

Ширина улиц в красных линиях принята 20,0-25,0 м для улиц и дорог местного значения.

Расчетная интенсивность движения на первый год эксплуатации дорог составляют до 200-250 авт./сут. в соответствии СП РК 3.03-101-2013.

Видимость в плане встречного автомобиля обеспечена согласно нормативным требованиям, с учётом введения на отдельных участках определённых ограничений, связанных с установкой соответствующих дорожных знаков и разметки.

Начало и окончание участков автодорог по улицам: а) улица Байтен ℓуч. = 420,0 м.

Улица Байтен имеет 3 угла поворота:

- ВУ1, ПК2+29,19∠90°46'52", R10;

- ВУ2, ПК0+27,25∠24°58'19", R50;

- ВУ3, ПК0+99,09∠15°06'22", R300.

Граница подсчета объемов работ по проекту принята от ПК0+00,00 до ПК ПК13+67.00.

б) улица Жонбаев ℓуч. = 1125,0 м.

Улица Жонбаева имеет 3 угла поворота:

- ВУ1, ПК4+65,89∠85°08'25", R134;

- ВУ2, ПК8+92,77∠10°36'15", R200;

- ВУ3, ПК9+54,12∠10°00'51", R200.

г) улица Сарыколь ℓуч. = 442,0 м.

Улица Сарыколь имеет 5 угла поворота:

- ВУ1, ПК0+91,82∠13°07'51", R70;

- ВУ2, ПК1+50,64∠20°47'21", R100;

- ВУ3, ПК2+82,25∠10°14'32", R250;

- ВУ4, ПК3+38,71∠16°25'32", R100;

- ВУ5, ПК3+95,28∠22°17'28", R100.

Граница подсчета объемов работ по проекту принята от ПК0+00,00 до ПК ПК23+08.00.

Общее протяжение улиц составляет – 1987,0 м.

7.3.2. Продольный и поперечный профиль

Рельеф при трассовой полосы спокойный, с не выраженными продольными уклонами.

Проектирование продольного и поперечных профилей велось с учетом соблюдения условий наибольшего приближения проектных отметок покрытия с превышением на 5-15 см отметок существующего рельефа, сложенного существующей жилой застройкой, а также отметками примыканий к существующим улицам.

Продольный профиль дороги запроектирован из условий обеспечения безопасности движения, а также с учетом устройства новой дорожной одежды общей толщиной 42,0 см.

Максимальный продольный уклон принят 18,35‰ (ул. Сарыколь).

Поперечный профиль запроектирован с двухскатным уклоном со значениями уклона 15‰ для автомобильных дорог V дорожно-климатической зоны.

Поперечные профили разработаны на основании типовых поперечных профилей, согласованных с Заказчиком и Главным Архитектором.

Продольный и поперечный профиль запроектирован по программе «Civil 3D».

7.3.3. Земляное полотно и водоотвод

Земляное полотно на проектируемых улицах Байтен, Жонбаев, Сарыколь отсутствует.

Проектируемое земляное полотно проходит в основном в насыпи средней высотой 0,30 м, шириной 6,5-8,0 м с заложением откосов 1:3.

Типовые поперечные профиля земляного полотна запроектированы согласно категории улиц (дорог) в соответствие типовому проекту 503-0-48-87 с учетом требований СП РК 3.01.101-2013*, и СП РК 3.03- 101-2013*, а также в соответствие с типовыми поперечными профилями согласованные с Заказчиком.

Проектируемый участок расположен в V дорожно-климатической зоне. Объем земляных работ подсчитаны с учётом поправки на устройство дорожной одежды.

Учтены потери грунта при транспортировке в размере 1%.

Тип местности по увлажнению – 2.

Для досыпки земляного полотна используются грунты из выемки, а недостающий грунт на место строительства доставляется автосамосвалами из карьер расположенные в десяти километрах от сельского округа Аксуат (Карьеры предоставляется Заказчиком во время строительства).

При подготовке грунтового основания под слои дорожной одежды необходимо выполнять постоянный контроль соответствия плотности и влажности грунта требуемому показателю.

Объемный вес суглинка – 1,87 г/см3, требуемый коэффициент уплотнения Ку – 0,95.

Земляное полотно должно возводиться сразу на всю ширину послойно с тщательным уплотнением. Уплотнение грунта должно производиться при влажности близкой к оптимальной.

Поверхностный водоотвод (дождевые и снеговые воды) осуществляется за счет поперечного и продольного уклона проезжей части и обочин.

Исходные данные для расчета:

1. Дорожная одежда облегченного типа.
2. Дорожно-климатическая зона – V.
3. Тип местности по характеру и степени увлажнения – 2.
4. Грунты – суглинок.

Т=14 лет – расчетный срок службы конструкция дорожных одежд. Е=130 МПа – минимальные значения общего модуля упругости. ТИП-1 – вариант принятый в проекте:

- *покрытие плотный горячий асфальтобетон на битуме БНД марки 70/100 (Тип Б, Марка II), Етр=3200 МПа, СТ РК 1225-2020,* ***толщина 7,0 см****;*
- *устройство под грунтовки вязким битумом БНД70/100 при нормированных расходах 0,5 л на 1 м2;*
- *верхний слой основания из фракционированного щебня уложенный по способу заклинки, М800, Етр=450 МПа, СТ РК 1549-2006,* ***толщина 15,0 см****;*
- *нижний слой основания природная Гравийно-песчаная смесь, ГОСТ 25607-2009,* ***толщина 20,0 см****;*
- *рабочий слой земляного полотна (супесь), Егр=207 МПа.*

На всем протяжении дороги предусмотрен 1 тип конструкции дорожной одежды с одинаковыми конструктивными слоями.

Расчетные характеристики материалов дорожной одежды приведены на чертеже «Типы конструкций дорожной одежды». Расчет конструкции дорожной одежды прилагается.

7.3.4. Искусственные сооружения

По оси проезжей части проектируемой улицы Байтен на ПК0+06 имеется металлическая водопропускная труба D500 мм, находящегося в неудовлетворительном состоянии. Проектом предусмотрено замена существующей трубы на новые металлические трубы 2хØ0,8 м, 1-12,0 м.

7.3.5. Обустройство и безопасность движения

В целях обеспечения безопасности, в проекте принят ряд комплекс мероприятий по организации и обеспечению безопасности движения в соответствии с требованиями СН РК 3.03-01-2013 «Автомобильные дороги», СТ РК 1125-2002 «Дорожные знаки», СТ РК 1412-2017 «Технические средства организации дорожного движения», СТ РК 1124-2003 «Разметка дорожная».

Установка дорожных знаков со светоотражающей пленкой произведена в соответствии с требованиями СТ РК 1125-2002 «Знаки дорожные» и СТ РК 1412-2005 «Технические средства организации дорожного движения». Типоразмер знаков принят по основной дороге – I. 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 F-150, В-15 размер 0,5х0,4х0,4 м.

Длина опор для размещения знаков L=3,0-4,0 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 СТ РК1412-2017 для класса покрытия V.

Дислокацию дорожных знаков по основной дороге на пересечении и примыканиях, приведены на чертежах и в ведомости установки знаков.

Для организованного движения пешеходов предусмотрены переходы с установкой знаков 5.16.2 и разметкой 1.14.1.

Дорожная разметка проезжей части автодороги выполняется согласно СТ РК 1124-2019.

Разметка на автодорогах производится эмалью белого цвета без светоотражающих шариков.

Ширина разметки – 0,10 м.

Разметка наносится специальными машинами на подготовленное покрытие, удовлетворяющее нормативным требованиям по ровности и сцепным качествам. До нанесения разметки поверхность проезжей части очищается от мусора, грязи и посторонних предметов, а также от органических вяжущих, смазочных материалов специальными растворами. Затем намечаются границы нанесения

разметки с помощью геодезических инструментов в соответствии с чертежом «План обустройства».

Линии разметки должны иметь четкий, однородный и аккуратный вид, как в дневное, так и в ночное время. Участки с разметкой следует оберегать от наезда транспорта до полного его высыхания.

Проект организации дорожного движения согласован с УАП ДВД г. Кызылорда.

7.4.. Организация строительства

Подготовка территории строительства

Работы необходимо начинать с восстановления пикетажа, уборки мусора и остатков растительного слоя, подготовки основания и досыпки обочин.

При производстве работ необходимо устанавливать временные знаки «Ремонтные работы» и «Проезд запрещен».

Организация основных дорожно-строительных работ

Технологические процессы по возведению земляного полотна, устройству покрытия, обустройству дороги несложны и выполняются по типовым технологическим картам и схемам комплексной механизации, согласно СНиП 3.06.03-85 и СН РК 5.01-01-2013 и СП РК 5.01-101-2013.

Ведущие механизмы для производства земляных работ являются бульдозер и автогрейдер. Уплотняющими средствами являются катки на пневматических шинах весом до 25 тн.

Строительство автодороги необходимо вести одним комплексным отрядом. Минимальный необходимый парк строительных механизмов:

1. Автогрейдер – 2 шт.
2. Катки 6 тн – 2 шт.
3. Катки 13 тн – 2 шт.
4. Катки 16 тн – 2 шт.
5. Автогудронатор – 1 шт.
6. Асфальтоукладчик – 2 шт.
7. Автосамосвалы с прицепами – по потребности.
8. Автокран – 1 шт.
9. Бетонный смеситель – 1 шт.
10. Самоходная фреза – 1 шт.
11. Бурильно-крановая машина – 1 шт.
12. Пневмотрамбовка – 1 шт.

13. Маркировочная машина для разметки – 1 шт.

14. Экскаватор с емкостью ковша 0,25 м3 – 1 шт.

Организация строительного производства предусматривает:

- выполнение строительных, монтажных и специальных работ поточным методом с соблюдением технологической последовательности;

- строгое соблюдение правил техники безопасности;

- в заключительный период строительства производится уборка территории от строительного мусора.

Производство всех строительных работ необходимо вести с соблюдением требовании СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

Во всех процессах следует руководствоваться правилами охраны окружающей среды.

При производстве работ не допускается засорения строительным мусором прилегающей территории. На стройке должны использоваться машины и механизмы, соответствующие государственным стандартам.

7.6. Расчет продолжительности строительства

Район производства работ расположен в V дорожно-климатической зоне.

Определение срока продолжительности строительства выполнено в соответствии с требованиями и нормативными данными.

Продолжительность строительства принята согласно СП РК1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений».

Продолжительность строительства проектируемых объектов, строительный объем или другой показатель, который отличается от приведенных аналогов в Нормах и находится в интервале между ними, определяется интерполяцией, а за пределами максимальных или минимальных значений норм – экстраполяцией.

Общая протяженность дороги – 1,987 км.

Назначение сроков проведения капитального ремонта определено в соответствии с требованиями СН РК 1.03-02-2016, согласно части II раздел нормативную продолжительность строительства для дороги IV технической категории, с усовершенствованным облегченным типом покрытия, определяем по формуле:

$$Тстр. = Тнорм. К2$$

Где:

К-0,9 – коэффициент к IV дорожно-климатической зоне; Тнорм. – нормативная продолжительность строительства.

Для расчета Тнорм., согласно общим положениям СН РК 1.03-02-2016,

применяется метод экстраполяции исходя из имеющейся в нормах минимальной длины автомобильной дороги 5 км, с продолжительностью строительства 9 месяцев (одним потоком).

Увеличение (снижение) мощности составит: (5-1,520/5) х 100 = 61,18 %.

Прирост к норме продолжительности строительства составит: 61,18х0,3=18,35%.

Нормативная продолжительность реконструкции автодороги с учетом экстраполяции будет равна: Тнорм.=5х(100-18,35)/100=5,35 месяцев.

Тогда подставляя в формулу (1) значения, определенные по СНиП, получим следующее: Тстр.=5,35х0,9=4,82 месяца.

Продолжительность строительства принимаем 5 месяцев, в том числе подготовительный период – 1 месяц.

Средняя численность работающих 52 чел. Общая трудоемкость 105,552 тыс. чел.-час. Начало строительства – II квартал 2023 года.

Нормы задела строительства

Продолжительность работ по прокладке футляров для инженерных коммуникаций электроснабжения и систем связи, не превышает нормы проведения ремонта улицы и не влияют на общую нормативную продолжительность работ.

Основные объемы работ приходятся на устройство дорожной одежды, это и будет определяющим для назначения продолжительности строительства.

При этом, исходя из специфики работ, они могут вестись только в относительно теплый период года при температуре не ниже +5°С.

2024	
II	III
30	70

2024 год – 100%.

7.7. План мероприятия по охране труда и окружающей среды

Загрязнение атмосферы

Загрязнение окружающей среды происходит при выполнении технологических процессов, связанных с реконструкцией улицы. Следует отметить, что загрязнение окружающей среды в процессе строительства имеет временный характер и его суммарное воздействие оказывает меньше, чем в процессе эксплуатации улицы.

По характеру и степени воздействия технологических процессов при строительстве автомобильных дорог можно разделить на:

- покрытия;

- функционирование при объектных пунктах обеспечения дорожного строительства (стоянки дорожно-строительных машин, пункты техобслуживания, склады ГСМ, бытовые и другие службы).

Каждый из приведённых технологических процессов отличается по характеру и степени воздействия на окружающую среду. Наибольшее воздействие оказывают дорожно-строительные и транспортные машины.

Основную массу загрязняющих воздух веществ составляют отработавшие газы разнообразных дорожно-строительных и транспортных машин.

7.8. Мероприятия по охране окружающей среды

Проектом предусмотрены нижеследующие мероприятия по охране окружающей среды:

- отсутствием сноса существующих деревьев;

- снижение загрязнения придорожного пространства токсичными веществами (ТВ) – выбросы отработанных газов автомобилей, путем улучшения режима движения автотранспортным средствам.

Участок строительства улицы после окончания работ должен быть очищен от строительного и бытового мусора. Весь строительный и бытовой мусор должен быть транспортирован и захоронен в специально отведенном месте.

7.9. Сметная документация

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

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательном порядке, для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций в соответствии с «Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации)», утвержденными приказом МНЭ РК от 02.04.215 г. №304, и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию объектов строительства в соответствии с пунктом 14 «Нормативного документа по определению сметной стоимости строительство в Республике Казахстан».

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2023.8) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2023 года III квартал.

Накладные расходы по видам строительных и монтажных работ приняты согласно Приложения 2 к Государственному нормативу по определению величины накладных расходов в строительстве.

Средства на временные здания и сооружения приняты согласно «Сборнику сметных норм затрат на строительство временных зданий и сооружений» (НДЗ РК 8.04-05-2015 в размере – 1,3%.

Дополнительные затраты при производстве работ в климатических условиях температурной зоны стройки по видам строительства приняты в размере 2,43% согласно ЭСН РК 8.04-01-2015, Приложение Д, Таблица Д3.

Непредвиденные работы и затраты – 2%. Стоимость проектных работ включена расчетная. Стоимость экспертизы включена расчетная.

Определены затраты на инжиниринговые услуги в строительстве:

- по техническому надзору;
- по авторскому надзору.
- НДС – 12% (Налоговый кодекс РК).

8. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

8.1. Дополнения и изменения, внесенные в проект (рабочий проект) в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям ТОО «Hyperion Expert» в Рабочий проект "Реконструкция автомобильных дорог по улицам Байтен, Жонбаев, Сарыколь с.о. Аксуат г.Кызылорда" внесены следующие изменения и дополнения:

Автомобильные дороги

1. Проект выполнен в соответствии с ГОСТ 21.501-93 СПДС.

2. Обложка и Титульный лист выполнены согласно ГОСТ 21.101-97 прил. Н. П. ф. 14. Ф. 15.

3. в РП выполнен боковой штамп согласования со смежниками согласно ГОСТ 21.101-97.

4. Ведомость основных комплектов рабочих чертежей выполнен согласно ГОСТ 21.101-97 приложение Б. ф. 2.

5. Нормативные документы в ведомости ссылочных и прилагаемых документов указаны согласно перечню АГСК на 2020 год.

6. Указана дата исполнения проекта в штампе на всех листах.

7. Устранены разночтения в рабочем проекте: чертежи, ПЗ, ПП, СВОР. Везде и всюду на утверждаемой части документа проставлена дата, подпись и печать.

8. Паспорт проекта добавлен в РП

9. На чертежах и ПЗ проверено на актуальность применение НТД. См. в параграфе «Информация по отмененным НТД и их замене (Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию РК)» и АГСК-1-2021.

10. В РП даны точное наименование принятой категории улицы.

11. в ОПЗ отдельно прописаны раздел План трассы и Продольный профиль улицы.

12. РП согласован с Заказчиком, ГУ отдела архитектуры и градостроительства.

13. В РП предоставлены ведомости, подтверждающих объемы разборки существующей дорожной одежды, обочин.

14. СВОР согласован с заказчиком

15. Из состава альбома раздела АД исключен паспорт проекта и представлен отдельным документом.

16. Паспорт рабочего проекта приведен в соответствие.

17. Максимальный продольный уклон представлен

Проект организации строительства

1. откорректированы нормы

2. откорректирован начало строительства

3. В ПОС указан источник временного снабжение водой, электроэнергией на период строительства

Сметная документация

1. Предоставлена утвержденная Заказчиком сметная документация

2. Применен коэффициент на реконструкцию

3. Сметный документация представлен на последний версии

4. Наименование объекта привели в соответствии с полученным АПЗ

5. СД приведен в соответствие с проектом

6. ПИР пересчитан по сборнику на проектные работы СЦП РК 8.03-01-2022

7. В рабочем проекте отсутствует прайс листы, стоимости расценок взяты из нормативной базы

8. Откорректировано с учетом замечания

8.2. Оценка принятых решений

В соответствии с Приказом «О внесении изменении в приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165 «Об утверждении Правил отнесения зданий и сооружений к технически сложным объектам» Приказ №517 от 20 декабря 2016 года разработчиком проекта установлен технически не сложный II (нормальный) уровень ответственности.

Рабочий проект **«Реконструкция автомобильных дорог по улицам Байтен, Жонбаев, Сарыколь с.о. Аксуат г.Кызылорда»** разработан в необходимом

объеме в соответствии с утвержденным заданием на проектирование, иными исходными данными и требованиями.

По составу и комплектности представленные материалы приведены в соответствие со СН РК 1.02-03-2022 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Проектные решения с учетом внесенных изменений по разделу 8.1 соответствуют государственным нормативным требованиям и функциональному назначению объекта.

После внесения изменений и дополнений основные технико-экономические показатели сложились следующим образом:

Таблица №1. Основные технико-экономические показатели по проекту (рабочему проекту)

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Показатели		
			Улица Байтен	Улица Б.Жонбаев	Улица Сарыколь
1	Протяженность (1,987 км)	км	0,420	1,125	0,442
2	Вариант принятый в проекте		ТИП-1		
3	Категория дорог	Улица в жилой застройке: основная, второстепенная (переулок)			
4	Расчетная скорость движения	км/час	40	40	40
5	Ширина проезжей части	м	5,5-6,0	6,0	6,0
6	Ширина полосы движения	м	2,75-3,0	3,0	3,0
7	Число полос движения		2	2	2
8	Ширина обочин	м	0,5-1,0	1,0	0,5
9	Ширина земляного полотна	м	6,5-8,0	8,0	7,0
10	Уклон проезжей части	‰	15	15	15
11	Уклон обочин	‰	40	40	40
12	Наибольший продольный	‰	2,99	2,64	1,57
13	Наименьшие радиусы кривых	‰	30,0	450,0	350,0
14	Тип дорожной одежды		облегченный		
15	Вид покрытия		асфальтобетон		
16	Продолжительность	мес.	5,0		
17	Подготовительный период	мес.	1,0		
18	Общая сметная стоимость, в том числе:	тыс.тенге	208 637,187		
	СМР	тыс.тенге	170 453,674		
	Оборудование	тыс.тенге	-		
	Прочие затраты	тыс.тенге	38 183,513		

9. ВЫВОД (ВЫВОДЫ)

1. С учетом внесенных изменений и дополнений Рабочий проект «Реконструкция автомобильных дорог по улицам Байтен, Жонбаев, Сарыколь с.о. Аксуат

г.Кызылорда» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Коммунальным государственным учреждением «Аппарат акима аульного округа Аксуат города Кызылорда» в соответствии с условием договора №НурЕ-0071-03 от 06.07.2024 года.

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

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

10. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Қызылорда қаласы, Ақсуат ауылдық округ Бәйтен, Б. Жөнбаев, Сарыкөл көшелерінің автомобиль жолдарын қайта жанғырту» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді.

2. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2024 жылғы 06/07 №НурЕ-0071-03шарттың талаптарына сәйкес «Қызылорда қаласының Ақсуат аулдық округі әкімнің аппараты» Коммуналдық мемлекеттік мекемесі кепілдік етеді.

3. Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы сараптау қорытындысына сәйкестігін тексерсін.

4. Тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрастырмаларын барынша пайдалансын.

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

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специа-лизация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Сметная документация	Муратбеков Нурболат Пирназарович	Градостроительство	№KZ37VJE00066461	Соответствует
2	Ведущий эксперт	Жарекеев Мұхтар Қалқабайұл	Технологическая часть (в зависимости от	№KZ87VJE00067889	Соответствует

		ы	назначения объекта)		
3	Общая пояснительная записка	Жарекеев Мұхтар Қалқабайұлы	Технологическая часть (в зависимости от назначения объекта)	№KZ87VJE00067889	Соответствует
4	Санитарно-эпидемиологический раздел	Бисембаев Айхын Байтаевич	Санитарно-эпидемиологический профиль	№KZ79VJE00073756	Соответствует

Примечание: *при отсутствии в рабочем проекте раздела, графа эксперта по этому разделу исключается.*

Жарекеев М.Қ. (Директор)

Жарекеев М.Қ. (Директор)

Муратбеков Н.П. (Эксперт)

Бисембаев А.Б. (Эксперт)