«Қызылорда облысы, Шиелі ауданы, Бидайкөл ауылында орналасқан (Сырдария, Байжан Айдосов, Мұнарбай Мырзалиев, Бейбітшілік, Ә.Молдағұлова, Мәлике Басанова, Хан Леонтий, Досжанов Әбдіқалық, Жүсіпов Раш, Сейхұн, Сығанақ, Оқшы ата, Мәжит Сәмбетов, Балтеев Ремет, Қазбеков Абат, Мамбетов Базарбай, Қаратау, 27, 28, 29 орам, 12 орам, 16 орам, 17 орам) көшелерін қайта жаңғырту**»**
жұмыс жобасы бойынша

01.11.2023 ж. № EXP11-0184/23

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Бәйтерек ауылдық округі әкімінің аппараты» КММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
Шаруашылық серіктестік «Мекен және компания» толық серіктестігі

Қызылорда қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қызылорда облысы, Шиелі ауданы, Бидайкөл ауылында орналасқан (Сырдария, Байжан Айдосов, Мұнарбай Мырзалиев, Бейбітшілік, Ә.Молдағұлова, Мәлике Басанова, Хан Леонтий, Досжанов Әбдіқалық, Жүсіпов Раш, Сейхұн, Сығанақ, Оқшы ата, Мәжит Сәмбетов, Балтеев Ремет, Қазбеков Абат, Мамбетов Базарбай, Қаратау, 27, 28, 29 орам, 12 орам, 16 орам, 17 орам) көшелерін қайта жаңғырту» жұмыс жобасына осы сараптамалық қорытынды «Expert 11» Жауапкершілігі Шектеулі Серіктестігі мекемесімен берілді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ EXP11-0184/23 от 01.11.2023 г.

по рабочему проекту
«Реконструкция улиц (Сырдарья, Байжан Айдосов, Мунарбай Мырзалиев, Бейбитшилик, А.Молдагулова, Малике Басанова, Хан Леонтий, Досжанов Абдыкалик, Жусупов Раш, Сейхун, Сыганак, Окшы ата, Мажит Самбетов, Балтеев Ремет, Казбеков Абат, Мамбетов Базарбай, Каратау, 27, 28, 29 квартал, 12 квартал, 16 квартал, 17 квартал) в селе Бидайколь Шиелийского района, Кызылординской области**»**

ЗАКАЗЧИК:
КГУ «Аппарат акима сельского округа Байтерек»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Хозяйственное товарищество-полное товарищество «Мекен и компания»

г. Кызылорда

ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящее экспертное заключение на рабочий проект **«Реконструкция улиц (Сырдарья, Байжан Айдосов, Мунарбай Мырзалиев, Бейбитшилик, А.Молдагулова, Малике Басанова, Хан Леонтий, Досжанов Абдыкалик, Жусупов Раш, Сейхун, Сыганак, Окшы ата, Мажит Самбетов, Балтеев Ремет, Казбеков Абат, Мамбетов Базарбай, Каратау, 27, 28, 29 квартал, 12 квартал, 16 квартал, 17 квартал) в селе Бидайколь Шиелийского района, Кызылординской области»** выполнено ТОО «Expert 11»

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Реконструкция улиц (Сырдарья, Байжан Айдосов, Мунарбай Мырзалиев, Бейбитшилик, А.Молдагулова, Малике Басанова, Хан Леонтий, Досжанов Абдыкалик, Жусупов Раш, Сейхун, Сыганак, Окшы ата, Мажит Самбетов, Балтеев Ремет, Казбеков Абат, Мамбетов Базарбай, Каратау, 27, 28, 29 квартал, 12 квартал, 16 квартал, 17 квартал) в селе Бидайколь Шиелийского района, Кызылординской области»**.

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №EXP11-0205 от 05 октября 2023 года между ТОО «Expert 11», Хозяйственное товарищество-полное товарищество «Мекен и компания» (плательщик) и КГУ «Аппарат акима сельского округа Байтерек».

2. ЗАКАЗЧИК: КГУ «Аппарат акима сельского округа Байтерек».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Хозяйственное товарищество полное товарищество «Мекен и компания» (государственная лицензия №19022555 от 15 ноября 2019 года, категория I, выданное ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области». Акимат Кызылординской области).

ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ГорСервисПроект» (государственная лицензия №22012319 от 30 июня 2022 года, категория II, выданное КГУ «Управление по контролю Кызылординской области». Акимат Кызылординской области).

ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Альфа Проект Строй» (государственная лицензия №23004124 от 10 февраля 2023 года, категория II, выданное КГУ «Управление по контролю Кызылординской области». Акимат Кызылординской области).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ.

5.1. Основание для разработки

задание на проектирование от 05 сентября 2023 года, утвержденное заказчиком;

решение акима сельского округа Байтерек Шиелийского района Кызылординской области №433 от 10 июля 2023 года о предоставлении постоянного права на земельный участок;

решение акима сельского округа Байтерек Шиелийского района Кызылординской области №441 от 10 июля 2023 года о предоставлении постоянного права на земельный участок;

решение акима сельского округа Байтерек Шиелийского района Кызылординской области №443 от 10 июля 2023 года о предоставлении постоянного права на земельный участок;

решение акима сельского округа Байтерек Шиелийского района Кызылординской области №442 от 10 июля 2023 года о предоставлении постоянного права на земельный участок;

решение акима сельского округа Байтерек Шиелийского района Кызылординской области №451 от 10 июля 2023 года о предоставлении постоянного права на земельный участок;

решение акима сельского округа Байтерек Шиелийского района Кызылординской области №450 от 10 июля 2023 года о предоставлении постоянного права на земельный участок;

решение акима сельского округа Байтерек Шиелийского района Кызылординской области №449 от 10 июля 2023 года о предоставлении постоянного права на земельный участок;

решение акима сельского округа Байтерек Шиелийского района Кызылординской области №448 от 10 июля 2023 года о предоставлении постоянного права на земельный участок;

решение акима сельского округа Байтерек Шиелийского района Кызылординской области №447 от 10 июля 2023 года о предоставлении постоянного права на земельный участок;

решение акима сельского округа Байтерек Шиелийского района Кызылординской области №437 от 10 июля 2023 года о предоставлении постоянного права на земельный участок;

решение акима сельского округа Байтерек Шиелийского района Кызылординской области №445 от 10 июля 2023 года о предоставлении постоянного права на земельный участок;

решение акима сельского округа Байтерек Шиелийского района Кызылординской области №446 от 10 июля 2023 года о предоставлении постоянного права на земельный участок;

решение акима сельского округа Байтерек Шиелийского района Кызылординской области №440 от 10 июля 2023 года о предоставлении постоянного права на земельный участок;

решение акима сельского округа Байтерек Шиелийского района Кызылординской области №439 от 10 июля 2023 года о предоставлении постоянного права на земельный участок;

решение акима сельского округа Байтерек Шиелийского района Кызылординской области №436 от 10 июля 2023 года о предоставлении постоянного права на земельный участок;

решение акима сельского округа Байтерек Шиелийского района Кызылординской области №438 от 10 июля 2023 года о предоставлении постоянного права на земельный участок;

решение акима сельского округа Байтерек Шиелийского района Кызылординской области №444 от 10 июля 2023 года о предоставлении постоянного права на земельный участок;

решение акима сельского округа Байтерек Шиелийского района Кызылординской области №453 от 10 июля 2023 года о предоставлении постоянного права на земельный участок;

решение акима сельского округа Байтерек Шиелийского района Кызылординской области №452 от 10 июля 2023 года о предоставлении постоянного права на земельный участок;

решение акима сельского округа Байтерек Шиелийского района Кызылординской области №434 от 10 июля 2023 года о предоставлении постоянного права на земельный участок;

решение акима сельского округа Байтерек Шиелийского района Кызылординской области №435 от 10 июля 2023 года о предоставлении постоянного права на земельный участок;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) №90 от 28 августа 2023 года, утвержденное КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Шиелийского района»;

договор консорциума №1 от 08 сентября 2023 года между ТОО Хозяйственное товарищество полное товарищество «Мекен и компания» и ТОО «ГорСервисПроект» на разработку проектно-сметной документации;

договор консорциума №2 от 08 сентября 2023 года между Хозяйственное товарищество полное товарищество «Мекен и компания» и ТОО «Альфа Проект Строй» на разработку проектно-сметной документации;

акт обследования от 02 октября 2023 года;

отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненные Хозяйственное товарищество-полное товарищество «Мекен и компания» (государственная лицензия №002458 от 22 декабря 2000 года, выданное Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства);

отчет об инженерно-геодезических изысканиях, выполненные ТОО «ГорСервисПроект» (государственная лицензия №18013208 от 04 июля 2000 года, выданное ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области». Акимат Кызылординской области);

акт обследования от 02 октября 2023 года, утвержденное заказчиком;

письма:

КГУ «Аппарат акима сельского округа Байтерек»:

№542 от 02 октября 2023 года на рассмотрение и выдачу экспертного заключения, об источнике финансирования, о сроках начала строительства;

5.2. Перечень документации, представленной на экспертизу:

Том I Книга 1 Общая пояснительная записка.

Книга Проект организации строительства.

Альбом 1 Автомобильная дорога.

Книга Сметная документация.

5.3 Цель и назначение объекта строительства

Реконструкция улиц (Сырдарья, Байжан Айдосов, Мунарбай Мырзалиев, Бейбитшилик, А.Молдагулова, Малике Басанова, Хан Леонтий, Досжанов Абдыкалик, Жусупов Раш, Сейхун, Сыганак, Окшы ата, Мажит Самбетов, Балтеев Ремет, Казбеков Абат, Мамбетов Базарбай, Каратау, 27, 28, 29 квартал, 12 квартал, 16 квартал, 17 квартал) в селе Бидайколь Шиелийского района, Кызылординской области.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Климат района строительства резко континентальный засушливый.

Лето жаркое и сухое. Весна и осень характеризуются кратковременностью и резкой сменой тепла и холода.

Климатический район строительства - IV (СП РК 2.04-01-2017);

годовое количество осадков - незначительное;

Средняя температура наружного воздуха:

- наиболее холодной пятидневки - минус 24,5 °С (СП РК 2.04-01-2017);
- наиболее холодных суток - минус 29,4 °С (СП РК 2.04-01-2017);

район по весу снегового покрова - I (S0= 50 кг/м^2, СП РК 2.04-01-2017);

район по скоростному напору ветра - III (W0= 38 кг/м^2, СП РК 2.04-01-2017);

экологическая характеристика района - зона экологического кризиса (Закон РК «О социальной защите граждан, пострадавших вследствие экологического бедствия в Приаралье» №1468-XII от 30 июня 1992 года с изменениями).

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Согласно отчетам об инженерно-геологическим выполненное Хозяйственным товариществом-полным товариществом «Мекен и компания» и инженерно-геодезических выполненное ТОО «ГорСервисПроект» в 2023 году, в геоморфологическом отношении участок работ относится к I надпойменной террасе р. Сырдарья,сложен аллювиальными отложениями верхнечетвертично-современного возраста (aQIII-IV) и техногенными отложениями современного возраста (tQIV). Рельеф равнинный. Климат континентальный. Рельеф участка относительно ровная. Высотная отметка поверхности земли изменяется 124,76-124,92 м.

Площадка, с поверхности сложена насыпной грунт, мощностью 0,20 м. Ниже насыпа до глубины 0,2-3,0 м залегает суглинок (aQIII-IV). Ниже суглинок до разведанной глубины 5.0 м залегает песок мелкий. Детальное описание разновидности грунтов приводится на инженерно-геологическом разрезе.

Подземные воды по замеру на 01 октября 2023 г. залегают на глубине 4,2м от поверхности земли, т.е. на высотной отметке 120,56-120,72 м. 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 второй конец марта начало апреля, а также атмосферных осадков, возможен на высотной отметке 121,0 м.

Подземные воды обладаю сульфатной агрессией, III-типа.

В пределах литологического разреза участка работ по номенклатурному виду выделен 2 (два) инженерно-геологический элемент.

1-й инженерно-геологический элемент- суглинок темно-коричневый, полутвердой консистенции, с пятнами ожелезнения, вскрытой 2,8м.

2-й инженерно-геологический элемент- песок мелкий, водонасыщеного состояния, полимиктовый, вскрытой мощностью 2,0 м. Песок мелкий в водонасыщенном состоянии обладает плывунными свойствами, высота пробки при бурении до 1,5 м.

По содержанию сухого остатка грунты(4,5-2,5) – сильно и среднезасоленные.

Тип засоления - хлоридный. По содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO4 2- (3504-4656 мг/кг) грунты сильноагрессивные к бетонам на портландцементе, среднеагрессивных на шлакопортландцементе, слабоагрессивные на сульфатостойком виде цемента. По содержанию хлоридов в пересчете на ионы С1- (3427-9965мг/кг) грунты сильноагрессивные к бетонам цемента марки W10- W14. б) Коррозийная активность грунтов на глубинах 1.0м, 2.0 м: по отношению к железу – высокая.

Сейсмичность района работ по СП РК 2.03.-30-2017, г. Астана, 2017 г. Составляет 6 (шесть) баллов. Категория природных грунтов по сейсмическим свойствам II-вторая. Значение в ускорениях (в долях g) по картам ОСЗ-1475 -0,025. ОСЗ-12475-0,051.

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 второй конец марта начало апреля, а также атмосферных осадков, возможен на высотной отметке 121,0м. Подземные воды обладаю сульфатной агрессией, III-типа.

6.2. Технические нормативы.

Расчетные параметры проектируемой улицы приняты в соответствии с СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов».

Ул. М Мырзалиева

Значение - поселковая улица в жилой застройке второстепенная
- расчетная скорость движения - 30 км/час;
- число полос движения – 2;
- ширина проезжей части – 5,5 м;
- ширина полосы движения – 2,75 м;
- ширина обочин 0,5 м х 2;
- поперечный уклон проезжей части - 15‰;
- общее протяжение проектируемой улицы – 313 м;
- наибольший продольный уклон – 3‰.

Пер. Б. Айдосова

Значение - поселковая улица в жилой застройке второстепенная
- расчетная скорость движения - 30 км/час;
- число полос движения – 2;
- ширина проезжей части – 5,5 м;
- ширина полосы движения – 2,75 м;
- ширина обочин 0,5 м х 2;
- поперечный уклон проезжей части - 15‰;
- общее протяжение проектируемой улицы – 456 м;
- наибольший продольный уклон – 9,6‰;
- минимальный радиус кривой в плане - 15 м.

Пер. Б. Айдосова 1

Значение - поселковая улица в жилой застройке второстепенная
- расчетная скорость движения - 30 км/час;
- число полос движения – 2;
- ширина проезжей части – 5,5 м;
- ширина полосы движения – 2,75 м;
- ширина обочин 0,5 м х 2;
- поперечный уклон проезжей части - 15‰;
- общее протяжение проектируемой улицы – 72 м;
- наибольший продольный уклон – 8,7‰;
- минимальный радиус кривой в плане - 15 м.

Пер. Б. Айдосова 2

Значение - поселковая улица в жилой застройке второстепенная
- расчетная скорость движения - 30 км/час;
- число полос движения – 2;
- ширина проезжей части – 5,5 м;
- ширина полосы движения – 2,75 м;
- ширина обочин 0,5 м х 2;
- поперечный уклон проезжей части - 15‰;
- общее протяжение проектируемой улицы – 72 м;
- наибольший продольный уклон – 3‰;
- минимальный радиус кривой в плане - 100 м.

Ул. Бейбитшилик

Значение - главная поселковая улица

- расчетная скорость движения - 40 км/час;
- число полос движения – 2;
- ширина проезжей части – 7 м;
- ширина полосы движения – 3,5 м;
- ширина обочин 0,5 м х 2;
- поперечный уклон проезжей части - 15‰;
- общее протяжение проектируемой улицы – 431 м;
- наибольший продольный уклон – 5‰;
- минимальный радиус кривой в плане - 270 м

Ул. Бейбитшилик 1

Значение - поселковая улица в жилой застройке второстепенная
- расчетная скорость движения - 30 км/час;
- число полос движения – 2;
- ширина проезжей части – 5,5 м;
- ширина полосы движения – 2,75 м;
- ширина обочин 0,5 м х 2;
- поперечный уклон проезжей части - 15‰;
- общее протяжение проектируемой улицы – 514 м;
- наибольший продольный уклон – 6 ‰;
- минимальный радиус кривой в плане - 85 м

Ул. Бейбитшилик 2

Значение - поселковая улица в жилой застройке второстепенная
- расчетная скорость движения - 30 км/час;
- число полос движения – 2;
- ширина проезжей части – 5,5 м;
- ширина полосы движения – 2,75 м;
- ширина обочин 0,5 м х 2;
- поперечный уклон проезжей части - 15‰;
- общее протяжение проектируемой улицы – 360 м;
- наибольший продольный уклон – 2,8 ‰.

Ул. Бейбитшилик 3

Значение - поселковая улица в жилой застройке второстепенная
- расчетная скорость движения - 30 км/час;
- число полос движения – 2;
- ширина проезжей части – 5,5 м;
- ширина полосы движения – 2,75 м;
- ширина обочин 0,5 м х 2;
- поперечный уклон проезжей части - 15‰;
- общее протяжение проектируемой улицы –360 м;
- наибольший продольный уклон – 2,4 ‰.

Ул. Бейбитшилик 4

Значение - поселковая улица в жилой застройке второстепенная
- расчетная скорость движения - 30 км/час;
- число полос движения – 2;
- ширина проезжей части – 5,5 м;
- ширина полосы движения – 2,75 м;
- ширина обочин 0,5 м х 2;
- поперечный уклон проезжей части - 15‰;

- общее протяжение проектируемой улицы –357 м;
- наибольший продольный уклон –1,3 ‰.

Ул. А. Молдагуловой

Значение - поселковая улица в жилой застройке второстепенная
- расчетная скорость движения - 30 км/час;
- число полос движения – 2;
- ширина проезжей части – 5,5 м;
- ширина полосы движения – 2,75 м;
- ширина обочин 0,5 м х 2;
- поперечный уклон проезжей части - 15‰;
- общее протяжение проектируемой улицы – 1058 м;
- наибольший продольный уклон – 7 ‰;
- минимальный радиус кривой в плане - 120 м.

Ул. М. Басанова

Значение - главная поселковая улица
- расчетная скорость движения - 40 км/час;
- число полос движения – 2;
- ширина проезжей части – 7 м;
- ширина полосы движения – 3,5 м;
- ширина обочин 0,5 м х 2;
- поперечный уклон проезжей части - 15‰;
- общее протяжение проектируемой улицы – 1087 м;
- наибольший продольный уклон – 3‰.

Ул. Л. Хан

Значение - поселковая улица в жилой застройке второстепенная
- расчетная скорость движения - 30 км/час;
- число полос движения – 2;
- ширина проезжей части – 5,5 м;
- ширина полосы движения – 2,75 м;
- ширина обочин 0,5 м х 2;
- поперечный уклон проезжей части - 15‰;
- общее протяжение проектируемой улицы – 936 м;
- наибольший продольный уклон – 4 ‰.

Ул. А. Досжанова

Значение - поселковая улица в жилой застройке второстепенная
- расчетная скорость движения - 30 км/час;
- число полос движения – 2;
- ширина проезжей части – 5,5 м;
- ширина полосы движения – 2,75 м;
- ширина обочин 0,5 м х 2;
- поперечный уклон проезжей части - 15‰;
- общее протяжение проектируемой улицы – 929 м;
- наибольший продольный уклон – 2 ‰.

Ул. Р. Жусипова

Значение - поселковая улица в жилой застройке второстепенная
- расчетная скорость движения - 30 км/час;
- число полос движения – 2;
- ширина проезжей части – 5,5 м;

- ширина полосы движения – 2,75 м;
- ширина обочин 0,5 м х 2;
- поперечный уклон проезжей части - 15‰;
- общее протяжение проектируемой улицы – 929 м;
- наибольший продольный уклон – 3 ‰.

Ул. Сейхун

Значение - главная поселковая улица
- расчетная скорость движения - 40 км/час;
- число полос движения – 2;
- ширина проезжей части – 7 м;
- ширина полосы движения – 3,5 м;
- ширина обочин 0,5 м х 2;
- поперечный уклон проезжей части - 15‰;
- общее протяжение проектируемой улицы – 493 м;
- наибольший продольный уклон – 3,3 ‰.

Ул. Окшы Ата

Значение - поселковая улица в жилой застройке второстепенная
- расчетная скорость движения - 30 км/час;
- число полос движения – 2;
- ширина проезжей части – 5,5 м;
- ширина полосы движения – 2,75 м;
- ширина обочин 0,5 м х 2;
- поперечный уклон проезжей части - 15‰;
- общее протяжение проектируемой улицы – 751 м;
- наибольший продольный уклон – 6 ‰;
- минимальный радиус кривой в плане - 20 м.

Ул. Окшы Ата 1

Значение - поселковая улица в жилой застройке второстепенная
- расчетная скорость движения - 30 км/час;
- число полос движения – 2;
- ширина проезжей части – 5,5 м;
- ширина полосы движения – 2,75 м;
- ширина обочин 0,5 м х 2;
- поперечный уклон проезжей части - 15‰;
- общее протяжение проектируемой улицы – 149 м;
- наибольший продольный уклон – 6,1 ‰;
- минимальный радиус кривой в плане - 115 м.

Ул. Сыганак

Значение - поселковая улица в жилой застройке второстепенная
- расчетная скорость движения - 30 км/час;
- число полос движения – 2;
- ширина проезжей части – 5,5 м;
- ширина полосы движения – 2,75 м;
- ширина обочин 0,5 м х 2;
- поперечный уклон проезжей части - 15‰;
- общее протяжение проектируемой улицы – 535 м;
- наибольший продольный уклон – 6 ‰;
- минимальный радиус кривой в плане - 12 м.

Ул. М. Самбетова
Значение - поселковая улица в жилой застройке второстепенная
- расчетная скорость движения - 30 км/час;
- число полос движения – 2;
- ширина проезжей части – 5,5 м;
- ширина полосы движения – 2,75 м;
- ширина обочин 0,5 м х 2;
- поперечный уклон проезжей части - 15‰;
- общее протяжение проектируемой улицы – 683 м;
- наибольший продольный уклон – 9 ‰;
- минимальный радиус кривой в плане - 40 м.

Ул. Окшы Ата
Значение - поселковая улица в жилой застройке второстепенная
- расчетная скорость движения - 30 км/час;
- число полос движения – 2;
- ширина проезжей части – 5,5 м;
- ширина полосы движения – 2,75 м;
- ширина обочин 0,5 м х 2;
- поперечный уклон проезжей части - 15‰;
- общее протяжение проектируемой улицы – 751 м;
- наибольший продольный уклон – 6 ‰;
- минимальный радиус кривой в плане - 20 м.

Ул. Р. Балтиева
Значение - поселковая улица в жилой застройке второстепенная
- расчетная скорость движения - 30 км/час;
- число полос движения – 2;
- ширина проезжей части – 5,5 м;
- ширина полосы движения – 2,75 м;
- ширина обочин 0,5 м х 2;
- поперечный уклон проезжей части - 15‰;
- общее протяжение проектируемой улицы – 683 м;
- наибольший продольный уклон – 6 ‰.

Ул. Б. Мамбетова
Значение - поселковая улица в жилой застройке второстепенная
- расчетная скорость движения - 30 км/час;
- число полос движения – 2;
- ширина проезжей части – 5,5 м;
- ширина полосы движения – 2,75 м;
- ширина обочин 0,5 м х 2;
- поперечный уклон проезжей части - 15‰;
- общее протяжение проектируемой улицы – 596 м;
- наибольший продольный уклон – 11,5 ‰.

Ул. А. Казбекова
Значение - поселковая улица в жилой застройке второстепенная
- расчетная скорость движения - 30 км/час;
- число полос движения – 2;
- ширина проезжей части – 5,5 м;
- ширина полосы движения – 2,75 м;

- ширина обочин 0,5 м х 2;
- поперечный уклон проезжей части - 15‰;
- общее протяжение проектируемой улицы – 684 м;
- наибольший продольный уклон – 7 ‰.

Ул. Каратау

Значение - поселковая улица в жилой застройке второстепенная
- расчетная скорость движения - 30 км/час;
- число полос движения – 2;
- ширина проезжей части – 5,5 м;
- ширина полосы движения – 2,75 м;
- ширина обочин 0,5 м х 2;
- поперечный уклон проезжей части - 15‰;
- общее протяжение проектируемой улицы – 226 м;
- наибольший продольный уклон – 2 ‰.

Ул. Каратау 1

Значение - поселковая улица в жилой застройке второстепенная
- расчетная скорость движения - 30 км/час;
- число полос движения – 2;
- ширина проезжей части – 5,5 м;
- ширина полосы движения – 2,75 м;
- ширина обочин 0,5 м х 2;
- поперечный уклон проезжей части - 15‰;
- общее протяжение проектируемой улицы – 226 м;
- наибольший продольный уклон –3,7 ‰.

Пер. Сырдария

Значение - поселковая улица в жилой застройке - проезд
- расчетная скорость движения - 20 км/час;
- число полос движения – 1;
- ширина проезжей части – 3 м;
- ширина полосы движения – 3 м;
- ширина обочин 0,5 м х 2;
- поперечный уклон проезжей части - 15‰;
- общее протяжение проектируемой улицы – 366 м;
- наибольший продольный уклон –6,2 ‰;
- минимальный радиус кривой в плане - 40 м.

Пер. Сырдария 1

Значение - поселковая улица в жилой застройке - проезд
- расчетная скорость движения - 20 км/час;
- число полос движения – 1;
- ширина проезжей части – 3 м;
- ширина полосы движения – 3 м;
- ширина обочин 0,5 м х 2;
- поперечный уклон проезжей части - 15‰;
- общее протяжение проектируемой улицы – 92 м;
- наибольший продольный уклон – 3,4 ‰.

Пер. Сырдария 2

Значение - поселковая улица в жилой застройке второстепенная
- расчетная скорость движения - 30 км/час;

- число полос движения – 2;
- ширина проезжей части – 5,5 м;
- ширина полосы движения – 2,75 м;
- ширина обочин 0,5 м х 2;
- поперечный уклон проезжей части - 15‰;
- общее протяжение проектируемой улицы – 184 м;
- наибольший продольный уклон –3,9 ‰;
- минимальный радиус кривой в плане - 130 м.

Пер. Сырдария 3

Значение - поселковая улица в жилой застройке - проезд
- расчетная скорость движения - 20 км/час;
- число полос движения – 1;
- ширина проезжей части – 3 м;
- ширина полосы движения – 3 м;
- ширина обочин 0,5 м х 2;
- поперечный уклон проезжей части - 15‰;
- общее протяжение проектируемой улицы – 144 м;
- наибольший продольный уклон –10 ‰;

Пер. Сырдария 4

Значение - поселковая улица в жилой застройке второстепенная
- расчетная скорость движения - 30 км/час;
- число полос движения – 2;
- ширина проезжей части – 5,5 м;
- ширина полосы движения – 2,75 м;
- ширина обочин 0,5 м х 2;
- поперечный уклон проезжей части - 15‰;
- общее протяжение проектируемой улицы – 118 м;
- наибольший продольный уклон – 2,1 ‰;
- минимальный радиус кривой в плане - 12 м.

Ул. Бекентаева

Значение - поселковая улица в жилой застройке второстепенная
- расчетная скорость движения - 30 км/час;
- число полос движения – 2;
- ширина проезжей части – 5,5 м;
- ширина полосы движения – 2,75 м;
- ширина обочин 0,5 м х 2;
- поперечный уклон проезжей части - 15‰;
- общее протяжение проектируемой улицы – 569 м;
- наибольший продольный уклон – 4 ‰.

квартал 27

Значение - поселковая улица в жилой застройке второстепенная
- расчетная скорость движения - 30 км/час;
- число полос движения – 2;
- ширина проезжей части – 5,5 м;
- ширина полосы движения – 2,75 м;
- ширина обочин 0,5 м х 2;
- поперечный уклон проезжей части - 15‰;
- общее протяжение проектируемой улицы – 639 м;

- наибольший продольный уклон –9 ‰;
- минимальный радиус кривой в плане - 15 м.

квартал 28

Значение - поселковая улица в жилой застройке второстепенная
- расчетная скорость движения - 30 км/час;
- число полос движения – 2;
- ширина проезжей части – 5,5 м;
- ширина полосы движения – 2,75 м;
- ширина обочин 0,5 м х 2;
- поперечный уклон проезжей части - 15‰;
- общее протяжение проектируемой улицы – 596 м;
- наибольший продольный уклон –7,8 ‰;

квартал 29

Значение - поселковая улица в жилой застройке второстепенная
- расчетная скорость движения - 30 км/час;
- число полос движения – 2;
- ширина проезжей части – 5,5 м;
- ширина полосы движения – 2,75 м;
- ширина обочин 0,5 м х 2;
- поперечный уклон проезжей части - 15‰;
- общее протяжение проектируемой улицы – 601 м;
- наибольший продольный уклон – 3,6 ‰;
- минимальный радиус кривой в плане - 400 м.

квартал 12

Значение - поселковая улица в жилой застройке второстепенная
- расчетная скорость движения - 30 км/час;
- число полос движения – 2;
- ширина проезжей части – 5,5 м;
- ширина полосы движения – 2,75 м;
- ширина обочин 0,5 м х 2;
- поперечный уклон проезжей части - 15‰;
- общее протяжение проектируемой улицы – 233 м;
- наибольший продольный уклон – 4,4 ‰;
- минимальный радиус кривой в плане - 650 м.

квартал 12-1

Значение - поселковая улица в жилой застройке второстепенная
- расчетная скорость движения - 30 км/час;
- число полос движения – 2;
- ширина проезжей части – 5,5 м;
- ширина полосы движения – 2,75 м;
- ширина обочин 0,5 м х 2;
- поперечный уклон проезжей части - 15‰;
- общее протяжение проектируемой улицы – 250 м;
- наибольший продольный уклон – 8,6 ‰;
- минимальный радиус кривой в плане - 15 м.

квартал 16

Значение - поселковая улица в жилой застройке второстепенная
- расчетная скорость движения - 30 км/час;

- число полос движения – 2;
- ширина проезжей части – 5,5 м;
- ширина полосы движения – 2,75 м;
- ширина обочин 0,5 м х 2;
- поперечный уклон проезжей части - 15‰;
- общее протяжение проектируемой улицы – 301 м;
- минимальный радиус кривой в плане - 15 м.

квартал 16-1

Значение - поселковая улица в жилой застройке второстепенная
- расчетная скорость движения - 30 км/час;
- число полос движения – 2;
- ширина проезжей части – 5,5 м;
- ширина полосы движения – 2,75 м;
- ширина обочин 0,5 м х 2;
- поперечный уклон проезжей части - 15‰;
- общее протяжение проектируемой улицы – 171 м;
- наибольший продольный уклон – 6,6 ‰;
- минимальный радиус кривой в плане - 15 м.

квартал 17

Значение - поселковая улица в жилой застройке второстепенная
- расчетная скорость движения - 30 км/час;
- число полос движения – 2;
- ширина проезжей части – 5,5 м;
- ширина полосы движения – 2,75 м;
- ширина обочин 0,5 м х 2;
- поперечный уклон проезжей части - 15‰;
- общее протяжение проектируемой улицы – 350 м;
- наибольший продольный уклон – 3 ‰;
- минимальный радиус кривой в плане - 60 м.

IV. Основные проектные решения

Ширина проезжей части – 3 - 5,5 - 7 м.

Чисто полос движения – 1-2.

Радиусы закругления на примыканиях и пересечениях приняты – по 3 и 5 м.

Поперечный уклон проезжей части – 15 %.

Грунт земполотна –суглинок.

Общее протяжение участков реконструкции - 17 804 м.

Реконструкции подлежат 37 улиц. Новое строительство предусмотрено по кварталу 16 (301 м) и переулку 1 (60 м).

Направление трассы улицы М Мырзалиева - восточное. Протяжение участка - 313 м. Трасса имеет в плане 2 (два) угла поворота, которые приняты без разбивки, так как их величина менее 5˚.

Направление трассы пер. Айдосова - западное. Протяжение участка - 456 м. Трасса имеет в плане 5 (пять) углов поворота. Углы №№ 4,5 приняты без разбивки. В угол №1 вписан радиус кривой 65 м. В угол №2 вписан радиус кривой 15 м. В угол №3 вписан радиус кривой 60 м.

Направление трассы пер. Айдосова 1 - северо-западное. Протяжение участка - 72 м. Трасса имеет в плане 1 (один) угол поворота, в который вписан радиус кривой 15 м.

Направление трассы пер. Айдосова 2 - юго-западное. Протяжение участка - 306 м. Трасса имеет в плане 2 (два) угла поворота, в которые вписаны радиусы кривой 130 м и 100 м, соответственно.

Направление трассы ул. Бейбитшилик - юго-восточное. Протяжение участка - 431 м. Трасса имеет в плане 1 (один) угол поворота, в который вписан радиус кривой 270 м.

Направление трассы ул. Бейбитшилик 1 - юго-западное. Протяжение участка - 514 м. Трасса имеет в плане 5 (пять) углов поворота. Углы №№ 1, 2, 5 приняты без разбивки. В угол №3 вписан радиус кривой 220 м. В угол №4 вписан радиус кривой 85 м.

Направление трассы ул. Бейбитшилик 2 - юго-западное. Протяжение участка - 360 м. Трасса имеет в плане 2 (два) угла поворота, которые приняты без разбивки, так как их величина менее 5˚.

Направление трассы ул. Бейбитшилик 3 - юго-западное. Протяжение участка - 360 м. Трасса имеет в плане 2 (два) угла поворота, которые приняты без разбивки, так как их величина менее 5˚.

Направление трассы ул. Бейбитшилик 4 - юго-западное. Протяжение участка - 357 м. Трасса имеет в плане 2 (два) угла поворота, которые приняты без разбивки, так как их величина менее 5˚.

Направление трассы ул. А. Молдагуловой - юго-восточное. Протяжение участка - 1058 м. Трасса имеет в плане 9 (девять) углов поворота. Углы №№ 1-8 приняты без разбивки. В угол №9 вписан радиус кривой 120 м.

Направление трассы ул. М. Басанова - юго-восточное. Протяжение участка - 1087 м. Трасса имеет в плане 12 (двенадцать) углов поворота. Углы №№ 1-11 приняты без разбивки. В угол №12 вписан радиус кривой 15 м.

Направление трассы ул. Л. Хан - юго-восточное. Протяжение участка - 936 м. Трасса имеет в плане 8 (восемь) углов поворота, которые приняты без разбивки, так как их величина менее 5˚.

Направление трассы ул. А. Досжанова - юго-восточное. Протяжение участка - 929 м. Трасса имеет в плане 7 (семь) углов поворота, которые приняты без разбивки, так как их величина менее 5˚.

Направление трассы ул. Р. Жусипова - юго-восточное. Протяжение участка - 925 м. Трасса имеет в плане 5 (пять) углов поворота, которые приняты без разбивки, так как их величина менее 5˚.

Направление трассы ул. Сейхун - юго-восточное. Протяжение участка - 493 м. Трасса имеет в плане 3 (три) угла поворота, которые приняты без разбивки, так как их величина менее 5˚.

Направление трассы ул. Окшы Ата - северо-восточное. Протяжение участка - 751 м. Трасса имеет в плане 5 (пять) углов поворота. Угол № 2 принят без разбивки. В угол №1 вписан радиус кривой 20 м. В угол №3 вписан радиус кривой 40 м. В угол №4 вписан радиус кривой 60 м. В угол №5 вписан радиус кривой 40 м.

Направление трассы ул. Окшы Ата 1 - северо-восточное. Протяжение участка - 149 м. Трасса имеет в плане 3 (три) углов поворота. Угол № 3 принят без разбивки. В угол №1 вписан радиус кривой 115 м. В угол №2 вписан радиус кривой 180 м.

Направление трассы ул. Сыганак - юго-западное. Протяжение участка - 535 м. Трасса имеет в плане 5 (пять) углов поворота. Угол № 4 принят без разбивки. В угол №1 вписан радиус кривой 650 м. В угол №2 вписан радиус кривой 12 м. В угол №3 вписан радиус кривой 12 м. В угол №5 вписан радиус кривой 30 м.

Направление трассы ул. М. Самбетова - юго-восточное. Протяжение участка - 683 м. Трасса имеет в плане 3 (три) угла поворота. Углы №№ 2,3 приняты без разбивки. В угол №1 вписан радиус 40 м.

Направление трассы ул. Р. Балтиева - юго-восточное. Протяжение участка - 683 м. Трасса имеет в плане 3 (три) угла поворота, которые приняты без разбивки.

Направление трассы ул. Б. Мамбетова - юго-восточное. Протяжение участка - 596 м. Трасса имеет в плане 3 (три) угла поворота, которые приняты без разбивки.

Направление трассы ул. А. Казбекова - юго-восточное. Протяжение участка - 684 м. Трасса имеет в плане 3 (три) угла поворота, которые приняты без разбивки.

Направление трассы ул. Каратау - юго-западное. Протяжение участка - 226 м. Трасса имеет в плане 2 (два) угла поворота, которые приняты без разбивки.

Направление трассы ул. Каратау 1 - северо-западное. Протяжение участка - 226 м. Трасса имеет в плане 3 (три) угла поворота, которые приняты без разбивки.

Направление трассы пер. Сырдария - северо-западное. Протяжение участка - 366 м. Трасса имеет в плане 5 (пять) углов поворота. Угол №2 принят без разбивки. В угол №1 вписан радиус 150 м. В угол №3 вписан радиус 40 м. В углы №№4, 5 вписаны радиусы по 50 м.

Направление трассы пер. Сырдария 1 - юго-западное. Протяжение участка - 92 м. Трасса прямолинейная.

Направление трассы пер. Сырдария 2- юго-западное. Протяжение участка - 184 м. Трасса имеет в плане 1 (один) угол поворота, в который вписан радиус кривой 130 м.

Направление трассы пер. Сырдария 3 - юго-западное. Протяжение участка - 144 м. Трасса имеет в плане 1 (один) угол поворота, который принят без разбивки.

Направление трассы пер. Сырдария 4 - северо-западное. Протяжение участка - 118 м. Трасса имеет в плане 2 (два) угла поворота, в которые вписаны радиусы кривых 12 м и 50 м соответственно.

Направление трассы ул. Бекентаева - юго-восточное. Протяжение участка - 569 м. Трасса имеет в плане 1 (один) угол поворота, который принят без разбивки.

Направление трассы квартала 27 - юго-западное. Протяжение участка - 639 м. Трасса имеет в плане 3 (три) угла поворота, которые приняты без разбивки.

Направление трассы квартала 28 - северо-восточное. Протяжение участка - 596 м. Трасса имеет в плане 4 (четыре) угла поворота, которые приняты без разбивки.

Направление трассы квартала 29 - северо-восточное. Протяжение участка - 601 м. Трасса имеет в плане 4 (четыре) угла поворота. В угол №1 вписан радиус кривой 400 м. Углы №№ 2-4 приняты без разбивки.

Направление трассы квартала 12 - северо-восточное. Протяжение участка - 233 м. Трасса имеет в плане 2 (два) угла поворота. В угол №1 вписан радиус кривой 650 м. Угол №2 принят без разбивки.

Направление трассы квартала 12-1 - северо--восточное. Протяжение участка - 250 м. Трасса имеет в плане 1 (один) угол поворота, в который вписан радиус кривой 15 м.

Направление трассы квартала 16 - северо--восточное. Протяжение участка - 301 м. Трасса имеет в плане 1 (один) угол поворота, в который вписан радиус кривой 15 м.

Направление трассы квартала 16-1 - северо-западное. Протяжение участка - 171 м. Трасса имеет в плане 2 (два) угла поворота. В угол №1 вписан радиус кривой 15 м. Угол №2 принят без разбивки.

Направление трассы переулка 1 - юго-восточное. Протяжение участка - 60 м. Трасса прямолинейная.

Направление трассы квартала 17 - юго-восточное. Протяжение участка - 350 м. Трасса имеет в плане 2 (два) угла поворота. В угол №1 вписан радиус кривой 150 м. В угол №2 вписан радиус кривой 60 м.

Запроектированы земляные работы по срезке грунта, нарезке корыта под дорожную одежду и устройству насыпи.

Объемы земляных работ определены по поперечникам.

Распределение земляных масс по видам разработки сложилось следующим образом:

По улице М Мырзалиева:
Всего оплачиваемых земляных работ – 491 м^3,
из них бульдозерные - 419 м^3,
- скреперные – 72 м^3.

По пер. Айдосова:
Всего оплачиваемых земляных работ – 590 м^3,
- из них бульдозерные - 372 м^3,
- скреперные – 218 м^3.

По пер. Айдосова 1:
Всего оплачиваемых земляных работ –192 м^3,
из них бульдозерные - 185 м^3,
- скреперные – 7 м3.

По пер. Айдосова 2:
Всего оплачиваемых земляных работ – 407 м^3,
из них бульдозерные - 276 м^3,
скреперные – 131 м^3.

По ул Бейбитшилик:
Всего оплачиваемых земляных работ –247 м^3,
из них бульдозерные - 41 м^3,
скреперные – 206 м^3.

По ул. Бейбитшилик 1:
Всего оплачиваемых земляных работ – 607 м^3,
из них бульдозерные - 433 м^3,
скреперные – 174 м^3.

По ул. Бейбитшилик 2:
Всего оплачиваемых земляных работ –106 м^3,
из них бульдозерные - 71 м^3,
скреперные – 35 м^3.

По ул. Бейбитшилик 3:
Всего оплачиваемых земляных работ – 426 м^3,
из них бульдозерные - 218 м^3,
скреперные – 208 м^3.

По ул. Бейбитшилик 4:
Всего оплачиваемых земляных работ – 454 м^3,
из них бульдозерные - 117 м^3,
скреперные – 117 м^3,
экскаваторные - 220 м^3

По ул. А. Молдагуловой:
Всего оплачиваемых земляных работ – 944 м^3,
из них бульдозерные - 552 м^3,

скреперные – 392 м^3.

По ул. М. Басанова:

Всего оплачиваемых земляных работ –1101 м^3,

из них бульдозерные - 731 м^3,

скреперные – 370 м^3.

По ул. Л. Хан:

Всего оплачиваемых земляных работ – 519 м^3,

из них бульдозерные - 151 м^3,

скреперные – 368 м^3.

По ул. А. Досжанова:

Всего оплачиваемых земляных работ –470 м^3,

из них бульдозерные - 149 м^3,

скреперные – 321 м^3.

По ул. Р. Жусипова:

Всего оплачиваемых земляных работ –548 м^3,

из них бульдозерные - 174 м^3,

скреперные – 186 м^3.

экскаваторные - 188 м^3.

По ул. Сейхун:

Всего оплачиваемых земляных работ – 693 м^3,

из них бульдозерные - 183 м^3,

скреперные –261 м^3,

экскаваторные - 249 м^3

По ул. Окшы Ата:

Всего оплачиваемых земляных работ – 580 м^3,

из них бульдозерные - 196 м^3,

скреперные – 384 м^3.

По ул. Окшы Ата 1:

Всего оплачиваемых земляных работ –150 м^3,

из них бульдозерные - 57 м^3,

скреперные – 93 м^3.

По ул. Сыганак:

Всего оплачиваемых земляных работ – 604 м^3,

из них бульдозерные - 94 м^3,

скреперные – 208 м^3.

По ул. М Самбетова:

Всего оплачиваемых земляных работ – 581 м^3,

из них бульдозерны - 217 м^3,

скреперные – 217 м^3;

экскаваторные - 147 м^3

По ул. Р. Балтиева:

Всего оплачиваемых земляных работ – 478 м^3,

из них бульдозерные - 184 м^3,

скреперные – 184 м^3,

экскаваторные - 110 м^3

По ул. Б. Мамбетова:

Всего оплачиваемых земляных работ – 480 м^3,

из них бульдозерные - 229 м^3,
скреперные – 229 м^3.
экскаваторные - 22 м^3.

По ул. А. Казбекова:
Всего оплачиваемых земляных работ – 530 м^3,
из них бульдозерные - 165 м^3,
скреперные – 165 м^3,
экскаваторные - 200 м^3.

По ул. Каратау:
Всего оплачиваемых земляных работ – 458 м^3,
из них бульдозерные - 417 м^3,
скреперные – 41 м^3.
По ул. Каратау 1:
Всего оплачиваемых земляных работ – 330 м^3,
из них бульдозерные - 208 м^3,
скреперные – 122 м^3.
По пер. Сырдария:
Всего оплачиваемых земляных работ – 216 м^3,
из них бульдозерные - 79 м^3,
скреперные – 137 м^3.
По пер. Сырдария 1:
Всего оплачиваемых земляных работ –156 м^3,
из них бульдозерные - 153 м^3,
скреперные – 3 м^3.
По пер. Сырдария 2:
Всего оплачиваемых земляных работ – 320 м^3,
из них бульдозерные - 256 м^3,
скреперные – 64 м^3.
По пер. Сырдария 3:
Всего оплачиваемых земляных работ – 112 м^3,
из них бульдозерные - 61 м^3,
скреперные – 51 м^3.
По пер. Сырдария 4:
Всего оплачиваемых земляных работ –561 м^3,
из них бульдозерные - 561 м^3,
По ул. Бекентаева:
Всего оплачиваемых земляных работ – 522 м^3,
из них бульдозерные - 290 м^3,
скреперные – 232 м^3.
По кварталу 27:
Всего оплачиваемых земляных работ – 528 м^3,
из них бульдозерные - 160 м^3,
скреперные – 160 м^3;
экскаваторные - 208 м^3
По кварталу 28:
Всего оплачиваемых земляных работ – 917 м^3,

из них бульдозерные - 359 м^3,
скреперные – 359 м^3,
экскаваторные - 199 м^3

По кварталу 29:
Всего оплачиваемых земляных работ – 830 м^3,
из них бульдозерные - 256 м^3,
скреперные – 256 м^3.
экскаваторные - 62 м^3

По кварталу 12:
Всего оплачиваемых земляных работ – 197 м^3,
из них бульдозерные - 90 м^3,
скреперные – 90 м^3,
экскаваторные - 17 м^3.

По кварталу 12-1:
Всего оплачиваемых земляных работ – 294 м^3,
из них бульдозерные - 34 м^3,
скреперные – 34 м^3;
экскаваторные - 226 м^3

По кварталу 16:
Всего оплачиваемых земляных работ – 2570 м^3,
из них экскаваторные - 2570 м^3

По кварталу 16-1:
Всего оплачиваемых земляных работ – 218 м^3,
из них бульдозерные - 82 м^3,
скреперные – 82 м^3.
экскаваторные - 55 м^3

По кварталу 12:
Всего оплачиваемых земляных работ – 283 м^3,
из них бульдозерные - 104 м^3,
скреперные – 104 м^3,
экскаваторные - 75 м^3.

Грунт от нарезки корыта под дорожную одежду перемещается в насыпь скреперами емкостью ковша 8 м^3 с перемещением грунта на среднее расстояние до 500 м.

Разработано 3 (три) типа конструкции дорожной одежды.

ТИП 1. Применяется на участках усиления, где практически не сохранилось гравийное покрытие.

Исходные данные для расчета

1. Дорожно-климатическая зона – V
2. Тип местности по увлажнению - 1
3. Категория дороги – IV (аналог)

4.Группа расчетной нагрузки – А1

4. Расчетное давление на покрытие – p=0,6 МПа
5. Расчетный диаметр колеса – D=37 см.
6. Коэффициент надежности – 0,85
7. Коэффициент прочности – 0,90

8. Срок службы – 15 лет
9. Тип дорожной одежды - облегченный усовершенствованный

Грунты представлены суглинком.

Определяем расчетную влажность грунта рабочего слоя:

, где = 0,57.

При заданном уровне надежности Кн = 0,85, коэффициент нормированного отклонения будет равен t = 1,06, тогда:

Таким образом, модуль упругости, Егр=61,2 МПа; сцепление, с=0,0264 МПа; угол внутреннего трения.

Конструкция дорожной одежды

	Наименование слоя	Материал слоя	Толщина слоя, см	Расчетный модуль упругости, МПа, при расчета на:		
				Упругий прогиб	сдвиг в грунте	изгиб
	Земполотно	суглинок	-			
	Основание	ГПС	25	180	180	180
		Черный щебень	8	800	800	800
	Покрытие	Горячая мелкозернистая плотная асфальтобетонная смесь на битуме БНД 70/100	5	3200	380	4500

Расчет дорожной одежды ведется по упругому прогибу, сдвигу в грунте, растяжению при изгибе.

Расчет по допускаемому упругому прогибу ведем послойно снизу вверх, начиная с существующего основания, с использованием номограммы. Этапы расчета сведены в таблицу.

Расчет дорожной одежды по упругому прогибу

Модуль упругости слоя (E_c), МПа	Толщина слоя (h), см	Отношение			Общий модуль упругости ($E_{общ.}$), МПа	Материал слоя
		h/D	$E_н/E_c$	$E_{общ.}/E_c$		
3200	5	0,14	0,045	0,052	166,4	Горячая м/з плотная асфальтобетонная смесь тип Б на битуме БНД 70/100
800	8	0,22	0,129	0,18	144	Черный щебень.
180	25	0,68	0,34	0,572	102,96	Гравийно-песчаная смесь

					61,2	суглинок

Проверяем выполнение условия прочности по формуле:

Ерасч/Етр = 166,4/130= 1,28 что больше требуемого = 0,90.

Следовательно, выбранная конструкция удовлетворяет условию прочности по допускаемому упругому прогибу.

II. Рассчитываем конструкцию по сопротивлению сдвигу в грунте.

Для определения предварительно назначенную дорожную конструкцию приводим к двухслойной расчетной модели.

Модуль упругости верхнего слоя модели вычисляем по формуле, где значения модулей упругости материалов, содержащих органическое вяжущее, назначаем при расчетной температуре +50□С (для V ДКЗ).

По отношениям и при 22,2о с помощью номограммы находим активное удельное напряжение сдвига:

Активное напряжение сдвига в грунте рассчитывается по формуле с учетом рисунка

Тр = 0,044□0,6 - 0,0007 = 0,0257 МПа

Допускаемое напряжение сдвига в грунте рабочего слоя:

Тдоп = 0,0264□0,6□0,99□1,5 = 0,02352 МПа

Проверяем выполнение условия по критерию сдвига (6.2):

Тдоп/Тр = 0,02352/0,0257= 0,92 что больше требуемого = 0,90

Следовательно, конструкция удовлетворяет условию прочности по сдвигу в грунте земполотна.

Таким образом, конструкция дорожной одежды по типу 1:

- покрытие из горячей плотной мелкозернистой асфальтобетонной смеси на битуме 70/100, толщиной 5 см;
- верхний слой основания из черного щебня, толщиной 8 см;
- нижний слой основания из ГПС, толщиной 25 см.
- грунт земполотна.

ТИП 2. Применяется на участках усиления и уширения. Усиление путем добавления необходимого количества ГПС до толщины 25 см с последующей укладкой слоя из черного щебня, толщиной 8 см и покрытия из горячей плотной мелкозернистой асфальтобетонной смеси, толщиной 5 см.

ТИП 3. Применяется на участке ПК 1+67 - ПК 2+54 проектируемой улицы - квартал 16:

- покрытие из горячей плотной мелкозернистой асфальтобетонной смеси на битуме 70/100, толщиной 5 см;
- верхний слой основания из черного щебня, толщиной 8 см;
- средний слой основания из щебня фракционированного фр. 40-80 мм, толщиной 25 см;
- нижний слой основания из бутового камня, толщиной 35 см.
- грунт земполотна.

Применение бутового камня предусмотрено в качестве укрепления от разрушительного действия поверхностных вод в весенне-осенний период.

Фракционированный щебень запроектирован в качестве заклинивающего материала.

Запроектированы примыкания и пересечения в пределах сложившейся застройки. Радиусы примыканий - 3; 5 м.

При реконструкции улиц в п. Бидайколь необходимо переустройство труб арычной системы и каналов, в связи с изношенностью и недостаточностью длины существующих труб. Местоположение труб, длина, материал и диаметр труб даны в ведомости существующих и проектируемых искусственных сооружений.

Для защиты стальных труб от коррозии применяют усиленную битумно-резиновую изоляцию. Антикоррозийное покрытие наносят на поверхность труб с внешней стороны перед укладкой их в землю.

Для предотвращения засора от мусора на входе трубы приваривают стальную решетку из оцинкованной проволоки 3х60 мм.

Конструкция круглых железобетонных труб на монолитном фундаменте запроектирована применительно к типовому проекту 3.501.1-144 «Трубы водопропускные круглые железобетонные сборные для железных и автомобильных дорог».

Гидравлический режим работы труб – безнапорный.

Класс бетона по прочности на сжатие принят:

- В30 для звеньев;
- В20 для фундаментов и откосных крыльев.

Марка бетона по водонепроницаемости W6.

Марка бетона по морозостойкости F300.

Рекомендуем строительство круглых труб в теплый сухой период года при отсутствует воды в местах перехода трубы через насыпь автодороги.

При строительстве труб необходимо руководствоваться:

- инструкцией на изготовление, строительство и засыпку сборных бетонных и железобетонных водопропускных труб (ВСН 81-80).
- СН РК 1.03-05-2011, СН РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве.
- гидроизоляция железобетонных труб должна производится в соответствии с требованиями, изложенными в «Инструкции по устройству гидроизоляции конструкции мостов и труб на железных, автомобильных и городских дорогах» (ВСН 32-81).

При строительстве улицы принят I типоразмер знаков по СТ РК 1125-2002 «Знаки устанавливаются на металлических стойках марки СКМ.

Горизонтальная разметка принята в соответствии с СТ РК 1412-2017 «Технические средства регулирования дорожного движения. Правила применения»

Схема расстановки знаков по всему ремонтируемому участку, нанесение разметки приведены на чертеже «Планы обустройства».

6.3. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций.

Проектом приняты меры по обеспечению соответствия санитарно-бытовых помещении и их оснащенность условиям работы и количеству персонала объектов во время строительства.Работники до начала работ обязаны проверить состояние своего рабочего места, а также исправность, соответствие предназначенного для предстоящей работы оборудования, инструментов, материалов, средств индивидуальной защиты и в случае обнаружения несиправностей принять меры к их устранению.

В целях мер безопасности и выполнение требовании пожарной безопасности предусмотрены: выборы проводов, кабелей, аппаратов, светильников, герметизация вводов в здание, зануление корпусов электроустановок в соответствии с требованиями ПУЭ РК.

6.4. Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам.

Рабочим проектом **«Реконструкция улиц (Сырдарья, Байжан Айдосов, Мунарбай Мырзалиев, Бейбитшилик, А.Молдагулова, Малике Басанова, Хан Леонтий, Досжанов Абдыкалик, Жусупов Раш, Сейхун, Сыганак, Окшы ата, Мажит Самбетов, Балтеев Ремет, Казбеков Абат, Мамбетов Базарбай, Каратау, 27, 28, 29 квартал, 12 квартал, 16 квартал, 17 квартал) в селе Бидайколь Шиелийского района, Кызылординской области»** **соответствует** требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №177.

6.5. Организация строительства.

Раздел выполнен в соответствии со СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

Технико-экономические показатели

Продолжительность строительства – 11 месяцев, определена по СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений».

Начало строительства – март месяц 2024 год согласно письму заказчика от 02 октября 2023 года №542.

6.6. Сметная документация

Сметная документация выполнена на базе программного комплекса ABC-KZ от 23 мая 2023 года. Приказом комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан №223-нқ от 01.22.2022 года утверждены со вводом в действие с 1 января 2023 года:

- НДЦС РК 8.01-08-2022 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республики Казахстан».
- НДЦС РК 8.04-09-2022 «Сметные нормы дополнительных затрат. Затраты на организацию и управление строительством».
- НДЦС РК 8.04-03-2022 «Единичные сметные цены на строительно-монтажные работы. Общие положения по применению единичных сметных цен на строительно-монтажные работы».
- НДЦС РК 8.04-03-2022 «Единичные сметные цены на строительно-монтажные работы. Сборник 1. Здания. Выпуск 1. Здания жилищно-гражданского назначения».
- НДЦС РК 8.04-03-2022 «Единичные сметные цены на строительно-монтажные работы. Сборник 1. Здания. Выпуск 1. Здания жилищно-гражданского назначения».

Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан письмом №24-01-24/2691-И от 27.12.2022 разъясняется особенность переходного периода при вводе в действие новых методических положении по опредлению стоимости строительства:

«С 1 января 2023 года вновь разрабатываемым предпроектной, проектно-сметной документации сметную документацию стоимость строительства следует определять в

соответствии с НДЦС РК 8.01-08-2022 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан»».

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка проектных 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 №377 от 29 июня 2020 года разработчиком проекта установлен II (второй технический несложный) уровень ответственности.

Рабочий проект **«Реконструкция улиц (Сырдарья, Байжан Айдосов, Мунарбай Мырзалиев, Бейбитшилик, А.Молдагулова, Малике Басанова, Хан Леонтий, Досжанов Абдыкалик, Жусупов Раш, Сейхун, Сыганак, Окшы ата, Мажит Самбетов, Балтеев Ремет, Казбеков Абат, Мамбетов Базарбай, Каратау, 27, 28, 29 квартал, 12 квартал, 16 квартал, 17 квартал) в селе Бидайколь Шиелийского района, Кызылординской области»** 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 1.02-03-2011* «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Expert 11» в рабочий проект **«Реконструкция улиц (Сырдарья, Байжан Айдосов, Мунарбай Мырзалиев, Бейбитшилик, А.Молдагулова, Малике Басанова, Хан Леонтий, Досжанов Абдыкалик, Жусупов Раш, Сейхун, Сыганак, Окшы ата, Мажит Самбетов, Балтеев Ремет, Казбеков Абат, Мамбетов Базарбай, Каратау, 27, 28, 29 квартал, 12 квартал, 16 квартал, 17 квартал) в селе Бидайколь Шиелийского района, Кызылординской области»** внесены следующие изменения и дополнения:

По сметному разделу:

7.2.2. Представлена сметная документация откорректированная в последней редакции АВС 4.

Таблица №2

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Единицы измерения	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые
1	Общая сметная стоимость строительства в текущем и прогнозном уровне цен 2023-2024 гг., в том числе	млн.тенге	1 522,551	1 452,254
	СМР		1 267,760	1 202,882
	Оборудование		-	-
	Прочие затраты		254,792	249,372
	Из них по годам:			
	2023 г. (ПИР, экспертиза)		8,425	8,425

	2024 г.		1 514,127	1 443,829
2	Продолжительность строительства	мес.	11	11
3	Вид строительства	Реконструкция		

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Реконструкция улиц (Сырдарья, Байжан Айдосов, Мунарбай Мырзалиев, Бейбитшилик, А.Молдагулова, Малике Басанова, Хан Леонтий, Досжанов Абдыкалик, Жусупов Раш, Сейхун, Сыганак, Окшы ата, Мажит Самбетов, Балтеев Ремет, Казбеков Абат, Мамбетов Базарбай, Каратау, 27, 28, 29 квартал, 12 квартал, 16 квартал, 17 квартал) в селе Бидайколь Шиелийского района, Кызылординской области»** соответствует требованиям государственных нормативов действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

общая сметная стоимость строительства в текущем и прогнозном уровне цен 2023-2024 года, в том числе	-	1 452,254
СМР	-	1 202,882
оборудование	-	-
прочие затраты	-	249,372
продолжительность строительства, мес.	-	11

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована КГУ «Аппарат акима сельского округа Байтерек» в соответствии с условием договора №EXP11-0205 от 05 октября 2023 года.

8.3. При представлении на утверждение и выдаче разрешения на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1. «Қызылорда облысы, Шиелі ауданы, Бидайкөл ауылында орналасқан (Сырдария, Байжан Айдосов, Мұнарбай Мырзалиев, Бейбітшілік, Ә.Молдағұлова, Мәлике Басанова, Хан Леонтий, Досжанов Әбдіқалық, Жүсіпов Раш, Сейхұн, Сығанақ, Оқшы ата, Мәжит Сәмбетов, Балтеев Ремет, Қазбеков Абат, Мамбетов Базарбай, Қаратау, 27, 28, 29 орам, 12 орам, 16 орам, 17 орам) көшелерін қайта жаңғырту» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсынылады:

2023-2024 жылдың құрылыстың жалпы сметалық құнының ағымдағы және болжамды баға деңгейі, оның ішінде:	1 452,254
құрылыс-монтаж жұмыстары, млн.теңге	1 202,882
құрал-жабдықтар, млн. теңге	-
өзге де шығындар, млн. теңге	249,372
құрылысының ұзақтығы, ай	11

8.2. Осы сараптамалық қорытынды 2023 жылғы 05 қазанындағы №EXP-0205 шарт талаптарына сәйкес, растығы «Бәйтерек ауылдық округі әкімінің аппараты» КММ

кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

8.3. Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісіне рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.

Жубатов А.И.

Директор

ТОО «Expert11»

Жубатканов М.А.

Эксперт

ТОО «Expert11»

Тулепова Л.Ж.

Эксперт

ТОО «Expert11»

Пиримжанова А.Б.

Эксперт

ТОО «Expert11»