«БҚО Бөрлі ауданы Бумакөл ауылының кіреберіс жолын күрделі жөндеу»
жұмыс жобасы бойынша
(оң)
09.03.2022 ж. № АС-0090/22

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Батыс Қазақстан облысы Бөрлі ауданының тұрғын үй-коммуналдық шаруашылығы, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Уральский Каздорпроект» ЖШС

Нұр-Сұлтан қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«БҚО Бөрлі ауданы Бумакөл ауылының кіреберіс жолын күрделі жөндеу» жұмыс жобасына осы сараптамалық қорытынды «AIM Company» жауапкершілігі шектеулі серіктестігімен берілді.

«AIM Company» жауапкершілігі шектеулі серіктестігінің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ АС-0090/22 от 09.03.2022 г.
(положительное)
по рабочему проекту
«Капитальный ремонт подъездной дороги с. Бумакол Бурлинского района ЗКО»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Бурлинского района Западно-Казахстанской области»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Уральский Каздорпроект»

г. Нур-Султан

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Капитальный ремонт подъездной дороги с. Бумакол Бурлинского района ЗКО»** выдано товариществом с ограниченной ответственностью «AIM Company».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения товарищества с ограниченной ответственностью «AIM Company».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Капитальный ремонт подъездной дороги с. Бумакол Бурлинского района ЗКО».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с трехсторонним договором на проведение комплексной вневедомственной экспертизы, заключенным между ТОО «AIM Company», ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Бурлинского района Западно-Казахстанской области» и ТОО «Уральский Каздорпроект» от 20 января 2022 года №АС-0015 по принципу одного окна.

Ранее по данному рабочему проекту «Капитальный ремонт подъездной дороги с. Бумакол Бурлинского района ЗКО» выдано отрицательное заключение от 09 декабря 2021 года №АС-0221/21.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Бурлинского района Западно-Казахстанской области».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Уральский Каздорпроект» (государственная лицензия на проектную деятельность ГСЛ №007796 от 21 декабря 2001 года, приложение от 05 июля 2018 года, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, I категории).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на разработку проекта, утвержденное заказчиком от 18 июня 2020 года;

постановление акимата Бурлинского района Западно-Казахстанской области от 29 июня 2020 года №218 «О выдаче разрешения ТОО «Уральский Каздорпроект» на использование земельного участка для изыскательских работ»;

приказ ГУ «Отдел экономики и финансов Бурлинского района Западно-Казахстанской области» от 25 февраля 2015 года № 28 «О принятии на учет коммунального имущества Бурлинского района и утверждении на баланс ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Бурлинского района Западно-Казахстанской области» автодорог, переданных за счет областного коммунального имущества»;

акт приема-передачи на учет коммунального имущества Бурлинского района за счет областного коммунального имущества, утвержденный ГУ «Управление финансов Западно-Казахстанской области» и ГУ «Аппарат акима Бурлинского района» от 27 февраля 2015 года;

акт выбора земельного участка от 22 июня 2020 года №138, выданный ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Бурлинского района Западно-Казахстанской области»;

акт на право постоянного землепользования на земельный участок от 14 ноября 2014 года №252, общей площадью 5,2000 га, кадастровый номер: 08-114-056-039, предназначенный для обслуживания автомобильных дорог и подъездов к ним, расположенный в ЗКО, Бурлинском районе, Бумакольском сельском округе, изготовленный Бурлинским районным отделением ЗКФ РГП «НПЦзем»;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование №KZ93VUA00538889 от 19 октября 2021 года, утвержденное ГУ «Отдел архитектуры,

градостроительства и строительства Бурлинского района Западно-Казахстанской области»;

отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ТОО «Уральский Каздорпроект» в 2020 году (государственная лицензия на изыскательскую деятельность ГСЛ № 007796 от 21 декабря 2001 года, приложение от 19 мая 2014 года, выданные Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства);

отчет по топографо-геодезическим работам, с приложением топографической съемки в масштабе 1:1000, выполненный ТОО «Уральский Каздорпроект» в 2020 году (государственная лицензия на изыскательскую деятельность ГСЛ № 007796 от 21 декабря 2001 года, приложение от 19 мая 2014 года, выданные Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства);

ведомость примыканий и пересечений, утвержденная заказчиком от 25 июня 2020 года;

сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования, утвержденная заказчиком (без даты);

приказ заказчика от 15 июня 2020 года №15 «О создании комиссии по составлению дефектного акта»;

дефектный акт от 18 июля 2020 года, утвержденный заказчиком;

техническое заключение по техническому обследованию состояния подъездной дороги, выполненное ТОО «EVOCOM» в 2020 году № ТЗ/240.06-2020 (свидетельство об аккредитации № KZ91VWC00002449 от 12 июля 2020 года, выданное РГУ «Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан», аттестат эксперта Утарбаева Р.С. от 12 декабря 2018 года №KZ64VJE00043083, выданный ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Западно-Казахстанской области», аттестат эксперта Шлемова И.В. от 12 июня 2018 года № KZ83VJE00038764, выданный ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Западно-Казахстанской области»);сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования, утвержденная заказчиком;

письмо заказчика от 14 октября 2021 года № 1-22/598, содержащее данные о направлении рабочего проекта на экспертизу, об источнике финансирования (государственные инвестиции), о сроках начала строительства (май 2022 года), о согласовании принятых проектных решений;

письмо заказчика от 14 октября 2021 года № 1-22/601, содержащее данные о сроках начала и продолжительности строительства (с 01 мая 2022 года по 15 ноября 2022 года);

письмо заказчика от 27 октября 2021 года №1-22/633, содержащее данные об определении категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду (IV категория);

письмо ЗКОФ «КазАвтоЖол» от 16 июля 2020 года No 24-01-02/984-и, содержащее данные об отсутствии необходимости разрабатывать примыкание подъездной автодороги с. Бумакол к автодороге «Подстепное-Федоровка-гр. РФ», в связи с тем, что данное примыкание уже выполнено со смещением ранее разработанным проектом «Реконструкция автомобильной дороги республиканского значения «Подстепное-Федоровка-гр. РФкм 0-144. Участок км 72-108» с заложенными необходимыми мероприятиями и объемами работ;

письмо ГУ «Аппарат акима Бумаколского сельского округа» от 03 июля 2020 года №11-55/71, содержащее данные о согласовании водозабора технической воды для

капитального ремонта подъездной автодороги села Бумакол из озера Бумы, расположенного западнее от села Бумакол в 2 км от трассы.

Технические условия:

на пересечение с инженерными сетями ГКП «Аксайжылукуат» от 24 августа 2020 года №48, выданные ГКП «Ақсайжылуқуат»;

на пересечение газопроводов от 07 сентября 2020 года №372-3721-3147, выданные АО «КазТрансГаз Аймак»;

на пересечение воздушных линий электропередач от 16 июля 2020 года №7-32-1/31, выданные АО «Западно-Казахстанская распределительная электросетевая компания» (срок действия –3 года);

на пересечение с магистральной ВОЛС от 22 ноября 2021 года №14-2764-11/2021, выданные ТУСМ-14 Объединение «Дальняя Связь» филиала АО «Казахтелеком».

5.2 Согласования заинтересованных организаций

Письмо Департамента полиции Западно-Казахстанской области от 16 июля 2020 года №5-1-18/5-3343, содержащее данные о согласовании плана объездной дороги и обустройство дорог.

Сводная ведомость объемов работ, согласованная заказчиком от 17 июля 2020 года.

Конструкция дорожной одежды (тип I, тип II, тип III), утвержденный заказчиком от 2020 года.

Акт обследования территории объекта на наличие зеленых насаждений, утвержденный заказчиком 21 июля 2020 года;

Проект границ земельного участка согласован:

акимом сельского округа (без даты);

АО «Казахтелеком» (без даты);

ГКП «Аксайжылукуат» (без даты);

АО «КазТрансГаз Аймак» (без даты);

Аксайский РЭС (без даты);

ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» (без даты);

Государственным экологическим инспектором Республики Казахстан;

ТУСМ-14 от 16 июля 2020 года.

ГУ «Отдел ЖКХ, ПТ, АД и Жилищной инспекций Бурлинского района» (без даты).

Управлением Административной полиции отдела дорожной и технической инспекции от 16 июля 2020 года.

Обустройство ПК 0+00-ПК7+65,0 согласовано Управлением Административной полиции отдела дорожной и технической инспекции от 16 июля 2020 года.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

№1059-ПП. Том 1. Паспорт проекта.

№1059-ПЗ. Том 2. Общая пояснительная записка. Книга 1. Пояснительная записка с согласованиями, ведомости.

№1059-АД. Том 3. Книга 1. Автомобильные дороги.

№1059-ИС. Том 3. Книга 2. Малые искусственные сооружения.

№1059-РК. Том 4. Отвод и рекультивация земель.

№1059-ПК. Том 5. Переустройство коммуникаций (электроснабжение, газоснабжение, связь, наружный водопровод и канализация).

№1059-ПК. Том 5. Переустройство коммуникаций. Книга 1. Электроснабжение.

№ 1059-ПК. Том 5. Переустройство коммуникаций. Книга 2. Газоснабжение.

№1059-ПК. Том 5. Переустройство коммуникаций. Книга 3. Переустройство кабеля связи.

№1059-ПК. Том 5. Переустройство коммуникаций. Книга 4. Наружный водопровод и канализация.

№1059-ПК. Том 5. Переустройство коммуникаций. Книга 5. Электрохимзащита.

№1059-ОС. Том 6. Организация строительства.

№1059-СВ. Том 7. Сводная ведомость объемов работ.

№1059-СВ. Том 8. Сметная документация.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью рабочего проекта является капитальный ремонт подъездной дороги с. Бумакол Бурлинского района ЗКО.

5.5 Существующее положение

Экспертное заключение по техническому обследованию надежности и устойчивости подъездной дороги к с. Бумакол выполнено ТОО «EvoCom» в 2020 году.

В административном отношении участок подъездной дороги к с. Бумакол расположен на землях Бумакольского сельского округа Бурлинского района Западно-Казахстанской области и проходит до начала застройки по незаселенной территории. Исключением является участок дороги в конце трассы протяжением около 200 м.

Существующее земляное полотно находится в неудовлетворительном состоянии.

Ширина земляного полотна колеблется от 12,7 до 9,3 м. Средняя ширина земполотна 11,3 м.

Высота земполотна над дневной поверхностью от 0,18 до 1,4 м. Средняя высота насыпи земполотна - 1,0 м. Крутизна откосов земполотна на всём протяжении колеблется от 1:2,5 ÷ 1:4.На примыканиях проектируемой автодороги в районе застройки имеются 4 асбестоцементных трубы, которые имеют небольшой диаметр 0,3-0,5 м и установлены с целью пропуска воды через насыпь съездов.

Крутизна откосов внешней стороны бокового резерва от 1:3 ÷ 1:8.

Существующую автодорогу пересекает 12 подземных и наземных коммуникаций. Из них:

Линии электропередач

ВЛ-10 кв.- 3 линии.

ВЛ-0,4 кв.- 1 линия.

ВЛ-35 кв. - 1 линия.

Наземный газопровод - 2 ветки.

Кабель связи - 2 линии.

Кроме этого, примыкания и пересечения пересекают 8 коммуникаций. Из них:

Линии электропередач

ВЛ-0,4 кв.- 1 линия.

ВЛ-10 кв.- 2 линии

Подземный газопровод - 2 ветки.

Кабель связи - 2 линии.

Подземный водопровод - 1 труба.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта, и характеристика участка строительства

Проектируемый участок строительства расположен в селе Бумакол Бурлинского района Западно-Казахстанской области.

Рисунок 1 - Ситуационная схема

Природно-климатические условия района участка строительства

Климатический подрайон - III-В.

Абсолютная минимальная температура воздуха – минус 43,6°С.

Температура воздуха наиболее холодных суток, °С, обеспеченностью 0,98 - (минус 36,2), обеспеченностью 0,92 - (минус 33,4).

Температура воздуха наиболее холодной пятидневки, обеспеченностью 0,98 - (минус 34,1), обеспеченностью 0,92 - (минус 30,5).

Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца – плюс 24°С.

Абсолютная максимальная температура воздуха – плюс 42,3°С.

Снеговая нагрузка - I район, 10 кПа (100 кгс/м²).

Ветровой напор - IV район 0,77 кПа (77кгс/м²).

Гололёдные нагрузки - II район, 10 мм.

Нормативная глубина промерзания грунтов по СП РК 5.01-102-2013:

суглинков и глин – 155 см.

Глубина проникновения нулевых температур до 230 см.

Сейсмичность района (СП РК 2.03-30-2017), оценивается в 6 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Отчет по инженерно-геологическим изысканиям выполнен ТОО «Уральский Каздорпроект» в 2020 году.

Инженерно-геологические условия на участке капитального ремонта подъездной дороги до глубины исследования 3,0-5,0 м являются не однородными. Выделено два геолого-генетических комплекса пород, в которых в свою очередь выделено пять инженерно-геологических элементов.

ИГЭ-1. Насыпной грунт земполотна автодороги. Суглинок тяжёлый пылеватый коричневато-бурый, буровато-коричневый в верхней части земполотна до глубины 0,15 м с примесью щебня, местами с примесью грунта почвенно-растительного слоя. Грунты насыпи автодороги слабовлажные - влажные, твёрдые – полутвёрдые по консистенции, недостаточно уплотнены. Влажность грунта в насыпи составляет 13,2 -16,7% (средняя 14,4%). Плотность грунта в насыпи дороги в естественном состоянии составляет 1,70-1,75г/см3 (средняя 1,73 г/см3), плотность сухого грунта 1,46-1,55г/см3 (средняя 1,52 г/см3). При стандартном уплотнении оптимальная влажность грунта существующей насыпи дороги составляет 16,2%. Плотность грунта при оптимальной влажности 2,06г/см3, максимальная плотность сухого грунта 1,77 г/см3. Коэффициент уплотнения грунта в насыпи дороги составляет 0,82-0,88 (средний 0,86). Засоление грунтов земполотна автодороги от низкой до слабой степени сульфатного типа.

ИГЭ-2. Насыпной грунт земполотна автодороги. Суглинок тяжёлый песчанистый серовато-коричневато-бурый в верхней части земполотна до глубины 0,15 м с примесью щебня, местами с примесью грунта почвенно-растительного слоя. Грунты насыпи автодороги слабовлажные, твёрдые по консистенции, недостаточно уплотнены. Влажность грунта в насыпи составляет 12,4%. Плотность грунта в насыпи дороги в естественном состоянии составляет 1,66 г/см3, плотность сухого грунта 1,48г/см3. При стандартном уплотнении оптимальная влажность грунта существующей насыпи дороги составляет 17,0%. Плотность грунта при оптимальной влажности 1,98 г/см3, максимальная плотность сухого грунта 1,75 г/см3. Коэффициент уплотнения грунта в насыпи дороги составляет 0,85. Засоление грунтов земполотна автодороги средней степени сульфатного типа. Плотный остаток солей в грунте составляет до 0,605%. Вскрытая мощность слоя до 1,5 м.

ИГЭ-3. Суглинок тяжёлый пылеватый коричневый влажный, полутвёрдый по консистенции, повышенносжимаемый под действием внешней нагрузки. Модуль осадки при нагрузке 2,0 кгс/см2 составляет до 36 мм/м. Грунт обладает просадочными свойствами слабой степени. Относительная деформация просадочности составляет до 0,020 (до 2,0%). Грунт незасолённый - среднезасолённый сульфатного типа, с плотным остатком солей от 0,089% до 0,740%. Слой суглинка ИГЭ-3 вскрыт на участке автодороги с ПК0+00 по ПК7+50 и с ПК 12+50 по ПК-16+03,50, залегая под суглинками земполотна ИГЭ-1 с глубины 1,3-1,9 м и распространён до глубины 3,0-4,0 м. Вскрытая мощность слоя до 1,6 -2,1 м.

ИГЭ-4. Суглинок тяжёлый пылеватый коричневый влажный, тугопластичный по консистенции, повышенносжимаемый под действием внешней нагрузки. Модуль осадки при нагрузке 2,0 кгс/см2 составляет до 30 мм/м. Грунт обладает просадочными свойствами слабой степени. Относительная деформация просадочности составляет до 0,012 (до 1,2 %). Грунт незасолённый сульфатного типа, с плотным остатком солей до 0,089%. Слой суглинка ИГЭ-4 вскрыт на участке автодороги с ПК2+50 по ПК7+50, залегая под суглинками ИГЭ-3 с глубины 4,0 м и распространён до глубины 5,0 м. Вскрытая мощность слоя до 1,0 м.

ИГЭ-5. Суглинок тяжёлый песчанистый светлый зеленовато-серый слабовлажный, твёрдый по консистенции, повышенносжимаемый под действием внешней нагрузки. Модуль осадки при нагрузке 2,0 кгс/см2 составляет до 39 мм/м. Грунт обладает просадочными свойствами слабой степени. Относительная деформация просадочности

составляет до 0,022 (до 2,2%). Грунт среднезасолённый сульфатного типа, с плотным остатком солей до 1,325%. Слой суглинка ИГЭ-5 вскрыт на участке автодороги с ПК7+50 по ПК 12+50, залегая под суглинками земполотна ИГЭ-2 с глубины 1,5 м и распространён до глубины 3,0 м. Вскрытая мощность слоя до 1,5 м.

Грунтовые воды не вскрыты до глубины исследования 5,0 м.

Грунты в основании сооружения по содержанию солей незасолённые, с плотным остатком солей до 0,089%, сульфатного типа.

Грунты по отношению к бетонным конструкциям на портландцементе, на шлакопортландцементе и на сульфатостойком цементе (марки бетона W4-W6, W8, W10-W14, W16-W20) не обладают агрессивностью

По отношению к железобетонным конструкциям марки бетона W4-W6, W8 и W10-W14 грунты также неагрессивны.

Грунты в основании сооружения обладают высокой степенью коррозионной агрессивности по отношению к стальным металлическим конструкциям.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Автомобильная дорога

Рабочий проект выполнен, в соответствии с техническим заданием на разработку ПСД, выданным ГУ «Отдел ЖКХ ПТ, АД и жилищной инспекции Бурлинского района ЗКО.

Рабочий проект разработан в соответствии с действующими в Республике Казахстан нормативными документами на проектирование и строительство, а также с требованиями СН РК 3.03-01-2013 и СП РК 3.03-101-2013 «Автомобильные дороги».

Таблица 1.

Основные технические нормативы

№ п/п	Наименование параметров	Нормативы	
		СН РК 3.03-101-2013, СП РК 3.03-101-2013	Принятые
1	Категория дороги	IV	IV
2	Расчетная скорость движения, км/час	80	80
3	Число полос движения, шт.	2	2
4	Ширина полосы движения, м	3,0	3,0
5	Ширина проезжей части, м	6,0	6,0
6	Ширина обочины, м	2	2
7	Укреплённая часть обочины, м	0,5	0,5
8	Ширина земляного полотна	10	10
9	Ширина дорожной одежды, м.	7,0	7,0
10	Поперечный уклон проезжей части и укрепленной полосы, ‰	20	20
11	Тип дорожной одежды	Облегчённый	
12	Вид покрытия	Асфальтобетонное	
13	Поперечный уклон обочины, ‰	40	40
14	Наибольший продольный уклон, ‰	60	9
15	Наименьшее расстояние видимости: м, а) для остановки б) встречного автомобиля	 150 250	 261 444

<u>План и продольный профиль</u>

Общее направление трассы автодороги на проектируемом участке продиктовано наличием существующей автомобильной дороги.

Начало трассы ПК 0+00 соответствует км.102+87 существующего километража автомобильной дороги А-30 «Подстепное-Федоровка-гр.РФ»». Конец трассы ПК 16+03,5. Протяженность проектируемого участка составляет 1603,5м.

Всего по трассе запроектировано 4 угла поворота.

Продольный профиль автодороги запроектирован с учётом сохранения продольного профиля существующей автодороги в автоматизированном режиме по программе. Принятые вертикальные кривые в соответствии со СП РК 3.03-101-2013 «Автомобильные дороги».

Проектирование плана трассы выполнено из условия максимального приближения оси проектируемой дороги к оси существующей.

Продольный профиль запроектирован по оси из расчета минимума земляных работ и обеспечения необходимого возвышения земляного полотна. Руководящая отметка принята из расчета снегонезаносимости автодороги согласно СП РК 3.03-101-2013 и метеорологических данных района прохождения трассы. Н=0,5+0,50+0,16=1,16 м.

Минимальные радиусы вертикальных кривых при проектировании приняты: - выпуклых - 6700 м, - вогнутых - 7900 м,

Запроектированный продольный профиль обеспечивает максимально возможные объемы сохранения элементов существующей автодороги, а также обеспечивает плавное движение автотранспорта с высокими скоростями. Видимость в продольном профиле обеспечена на всем протяжении трассы участка дороги.

Протяженность дороги составила 1603.5м.

Земляное полотно

Плотность верха земляного полотна не везде отвечает требованиям СН РК 3.03-01-2013/СП РК 3.03-101-2013 и характеризуется коэффициентом уплотнения, величина которого колеблется от 0,9 до 0,95, предусмотрены работы по доуплотнению верхней части земляного полотна на глубину 0,36 м.

Проектом предусматривается планировка существующего земполотна и боковых резервов, путем срезки и досыпки грунта для приведения его геометрических параметров до требуемых нормативными документами, для дороги IV технической категории. В проекте выполнены 4 типа поперечных профилей.

Рабочим проектом принят уклон откосов насыпи земляного полотна 1:3 при высоте до 3,0 м и 1:1,5 на участках строительства малых искусственных сооружений. Для обеспечения приживаемости грунта на откосах насыпи при досыпке земполотна предусмотрены работы по рыхлению грунта.

По окончании работ по земляному полотну автодороги производится укрепление откосов насыпи с надвижкой растительного слоя на откосы толщиной 10 см.

Рабочим проектом приняты следующие типы поперечных профилей земляного полотна (согласно ТП 503-0-48.87):

Тип 1 – резервный поперечный профиль с уклоном откосов 1:3, шириной по дну резерва от 2 до 6м и внешними откосами резерва 1 : 6. Применяется на участках в нестеснённых условиях, на неплодородных землях и при назначении временного отвода под боковые резервы. Грунт от разработки используется для досыпки насыпи

Тип 2 - безрезервный поперечный профиль с уклонами откосов насыпи земляного полотна 1:3, применяется в границах населенного пункта в стесненных условиях с сетью существующих подземных коммуникаций.

Тип 3 – безрезервный поперечный профиль с уклонами откосов земляного полотна 1:1,5, применяется в местах устройства малых искусственных сооружений.

Тип 4 – насыпи с грунтовой бермой шириной 4м, между подошвой насыпи и резервом в местах с затруднительным стоком воды, для отвода воды от тела насыпи.

Конструкция дорожной одежды

Конструкция дорожной одежды принята с учётом наличия дорожно-строительных материалов, климатических условий, обеспечения транспортной связи и действующих нормативных документов в Республике Казахстан по СП РК 3.03-104-2014 «Проектирование дорожных одежд нежёсткого типа».

Исходя из условий максимального использования материалов существующей конструкции дорожной одежды и потенциальных поставщиков дорожно-строительных материалов, расчёт конструкции дорожной одежды произведён по СП РК 3.03-104-2014 «Проектирование дорожных одежд нежёсткого типа» и по программе «IndorPavement Pro».

Межремонтный срок службы дорожной одежды согласно СП РК 3.01-101-2013, составляет 14 лет.

Проектирование дорожных одежд выполнено исходя из категории дорог, их назначения и принят облегчённый тип дорожной одежды с асфальтобетонным покрытием со следующими исходными данными:

1. Дорожно-климатическая зона IV;
2. Грунт основания дорожной одежды: суглинок тяжелый пылеватый
3. Расчётные параметры нагрузки - групп А1 с расчётными параметрами:

- нагрузка на ось – 100кН;
- среднее расчётное удельное давление колеса на покрытие Р-0,6 МПа;
- расчётный диаметр следа колеса Д-37см;
- дорожная одежда облегчённый тип;
- схем увлажнения – Схема 1
- Требуемый модуль упругости -130МПа
- срок службы -14 лет

Дорожная одежда:

- верхний слой -горячий плотный мелкозернистый асфальтобетон марки II, тип Б на битуме БНД70/100 толщиной 4см по ГОСТ 9128-2013г.;
- слой основания из черного щебня, толщиной 8см.
- слой основания из фракционированного щебня по способу заклинка более мелким щебнем, толщиной 15см. СТ РК 1215-2003
- дополнительный слой основания из ПГС-природной, толщиной 17 см

Общая толщина дорожной одежды – 44см

Конструкция дорожной одежды на укрепленной части обочины аналогична конструкции проезжей части основной дороги. Верх обочин укрепляется щебнем фракции 0-40мм толщиной 15 см.

Водоотвод

Отвод поверхностных вод с основной площади земляного полотна и поверхности покрытия осуществляется путем придания им соответствующего очертания с поперечными уклонами 20 ‰.

Всего по участку намечено устройство (переустройство) 5-ти водопропускных труб, из них: на дороге - железобетонная двухочковая труба 2х ∅1,5м на ж/б монолитном фундаменте тип III. Данное малое искусственное сооружение запроектировано для пропуска талых вод через дорогу по естественному логу.

На примыканиях - три металлические трубы ∅ 0,53м и одна ∅0,3м для пропуска воды по резервам на гравийно-песчаном фундаменте.

Обустройство дороги, организация и безопасность дорожного движения.

Организация и безопасность движения по проектируемому участку автомобильной дороги обеспечивается установкой необходимых дорожных знаков. Расстановка дорожных знаков предусмотрена согласно СТ РК 1125-2002 «Знаки дорожные и СТ РК 1412-2010 «Технические средства организации дорожного движения. Опоры дорожных знаков устанавливаются на обочине, знаки приняты I типоразмера. Опоры знаков закрепляются монолитным фундаментом.

Проектом предусмотрена установка дорожных знаков в количестве 37 штук.

Дорожные знаки:

- Знаки приоритета -17 шт.
- Запрещающие знаки -10 шт.
- Предупреждающие знаки – 4шт.
- Информационно-указательные 6шт.

Для указания водителям направления автомобильной дороги, границы обочин, протяженности и формы опасных участков устанавливаются металлические направляющие столбики со светоотражателями, в соответствии с требованиями ГОСТ 33151 «Элементы обустройства» и СП РК 3.03-01-2013:

в пределах кривых на пересечениях и примыканиях дорог в одном уровне с расстановкой через 3,0 м, за пределами кривых -6-10-20-40м.;

- у водопропускных труб – по одному столбику с каждой стороны дороги вдоль оси трубы и по три столбика с каждой стороны дороги до и после сооружения через каждые 10 м, если диаметр трубы 1.5 м.

Проектом предусматривается установка металлических столбиков тип СС-08.000.

Всего установлено на участке 119 шт. сигнальных столбиков на обочине, на расстоянии 0,35 м от бровки земляного полотна.

Для упорядочения дорожного движения и повышения его безопасности, улучшения информации водителей, проектом предусмотрена дорожная горизонтальная разметка. Дорожная разметка проезжей части автодороги выполняется согласно СТ РК 1124-2003 «Разметка дорожная» и СТ РК 1412-2017 «Технические средства организации дорожного». Разметка производится эмалью белого цвета со светоотражающими шариками. Ширина разметки - 0,10 м.

6.2.2 Инженерное обеспечение, сети и системы

Водоснабжение и канализация

Наружный водопровод

Раздел «Наружный водопровод» выполнен в составе разработки рабочего проекта «Капитальный ремонт подъездной дороги с. Бумакол Бурлинского района ЗКО» в соответствии:

- с архитектурно-планировочным заданием № KZ93VUA00538889 от 19.10.2021 г.
- с заданием на проектирование, выданным Заказчиком 18.06.2020 г.;
- техническими условиями № 48 от 24.08.2020 г., выданными ГКП «АксайЖылуКуат»;
- с требованиями СНиП РК 4.01.02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».

Строительство осуществлять, соблюдая правила СН РК 1.03-05-2011, СН РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

Производство работ по укладке, испытанию и приемке водопровода вести в соответствии со СП РК 4.01-103-2013 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации». Монтаж систем водоснабжения и канализации вести в соответствии с СН РК 4.01-03-2013, СП РК 4.01-103-2013.

В данном разделе предусмотрена защита существующего подземного водопровода в точках ПК14+46,40 и ПК15+76,80 с проезжей частью автомобильной дороги посредством установки стальных разрезных футляров из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 под проезжей частью автомобильной дороги.

Проект выполнен в соответствии с требованиями типовых материалов для проектирования 901-09-9.87 «Переходы трубопроводами водопровода и канализации под железнодорожными путями на станциях и перегонах и под автомобильными дорогами».

Все земляные работы вблизи действующих подземных электрокабелей, кабелей связи, подземных коммуникаций газопровода, водопровода и канализации предусмотрено выполнять в присутствии представителей эксплуатирующих организаций.

При пересечениях с действующими кабелями восстановить песчаную постель.

Все земляные и монтажные работы вести согласно требованиям ПУЭ, ПТБ, ПТЭ.

При производстве земляных и строительно-монтажных работ водоснабжение объекта предусмотрено привозной водой.

Основные технические показатели:

длина стального футляра диаметром 325х7 по ГОСТ 10704-91 - 20,50 м;

длина стального футляра диаметром 273х7 по ГОСТ 10704-91 - 16,0 м.

Наружное газоснабжение

Раздел рабочего проекта «Капитальный ремонт подъездной дороги с. Бумакол Бурлинского района ЗКО» выполнен согласно техническим условиям от 7 сентября 2020 года №372-3721-3147 на пересечение газопроводов, выданным АО «КазТрансГаз - Аймак» ЗКО.

При разработке рабочего проекта газоснабжения были использованы следующие нормативные документы:

СН РК 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы»,

МСН 4.03-01-2003 «Газораспределительные системы»,

МСП 4.03-103-2005 «Проектирование, строительство и реконструкция газопроводов с применением полиэтиленовых труб»,

СП РК 4.03-101-2013 «Газораспределительные системы»,

«Требований по безопасности объектов систем газоснабжения». Приказ Министра внутренних дел Республики Казахстан от 9 октября 2017 года № 673.

<u>Схема газоснабжения</u>

Проектом предусматривается переустройство одного наземного газопровода среднего давления на подземный на участке (ПК14+24,77).

На ПК14+24,7 производится демонтаж существующего надземного газопровода среднего давления и опор. Надземная часть газопроводов Ø159 проходящая порталом над дорогой, прокладывается под дорогой полиэтиленовой трубой ПЭ100 SDR11 Ø160х14,6, в полиэтиленовом футляре Ø225х20,5, в связи с стесненными условиями.

Врезку проектируемого газопровода в существующий надземный газопровод

выполнить в соответствии с требованиями «Требования по безопасности объектов систем газоснабжения» 2017г.

Подземная прокладка (среднего давления)

Газопроводы среднего давления предусмотрены из полиэтиленовых труб ПЭ 100 ГАЗ SDR11 по СТ РК ГОСТ 50838-2011 в подземном исполнении и из стальных труб по ГОСТ 10704-91.

Глубина прокладки газопровода до верха трубы принята не менее 1,2 м.

Газопровод укладывается в траншею на песчаное основание толщиной 10 см и присыпается просеянным грунтом без твердых включений на высоту 20 см с послойной трамбовкой.

Обозначение трассы полиэтиленового газопровода предусматривается путем:

Для обнаружения ПЭ газопровода укладывается сигнальная лента с металлическим проводом сечением 2,5 мм^2. Лента укладывается на расстояние 200 мм выше газопровода. В местах пересечениях с коммуникациями лента укладывается дважды на расстояние 2 м в обе стороны от пересекаемой коммуникации.

При входе и выходе из земли выполненный с использованием отвода с закладными элементами (ЗН) и соединений «полиэтилен-сталь».

В футлярах выходов и входов предусмотрены неразъемные узлы соединений «полиэтилен-сталь». Футляр газопровода должен быть герметично заделан с двух концов. Для отбора проб воздуха предусмотрены контрольные трубки под ковер.

Для отбора проб воздуха в футляре предусматриваются контрольные трубки под ковер. Футляр газопровода должен быть герметично заделан с двух концов. На одном конце футляра предусматривается контрольная трубка, выходящая под защитное устройство (ковер).

Монтаж и испытание газопровода из полиэтиленовых труб вести в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы» и «Требований по безопасности объектов систем газоснабжения».

Электротехнические решения

Рабочий проект выполнен в соответствии с заданием на проектирование, утвержденным заказчиком и техническими условиями, выданными на вынос ВЛ-0,4кВ и ВЛ-10кВ, попадающих на территорию ремонта подъездной дороги.

Участок подъездной дороги к селу Бумакол расположен на территории Бумаколского сельского округа Бурлинского района Западно-Казахстанской области.

Переустройство электрических сетей

Вынос и переустройство существующих сетей, попадающих в зону строительства, выполняется на основании технических условий, № 7-32-1/31 от 16 июля 2020 года, выданных АО «Западно-Казахстанская распределительная электросетевая компания».

Рабочим проектом предусматривается вынос воздушной линии ВЛ-10кВ Л-3 «Тельман» и ВЛ-0,4кВ от КТП № 11 из зоны капитального ремонта автомобильной дороги, с целью обеспечения нормируемых габаритов в соответствии с требованиями действующих правил устройств электроустановок (ПУЭ РК).

Переустройство ВЛ-10кВ и ВЛ-0,4кВ предусматривает демонтаж деревянных опор, попадающих в зону строительства, и установку анкерных, угловых и промежуточных железобетонных опор на базе стоек СВ 105-5, с заменой проводов АС-35 на АС-50 на ВЛ-10кВ и АС-25 на АС-35 на ВЛ-0,4кВ.

В соответствии с дефектной ведомостью, утвержденной заказчиком о 18 июня 2020 года и дефектным актом, утвержденным от 18 июля 2020 года, демонтажу подлежат:

ВЛ-10кВ

опора деревянная с железобетонной приставкой – 5 штук;

провод неизолированный АС35 – 1710,0 м.

ВЛ-0,4кВ

опора деревянная с железобетонной приставкой – 2 штуки;

провод неизолированный АС35 – 576,0 м.

Рабочим проектом предусмотрено:

заземление проектируемых опор ВЛ-10кВ в соответствии с типовой серией 3.407-150 лист ЭС-09, схема 2 тип заземлителя 3, путем присоединения нижнего заземляющего выпуска каждой стойки к горизонтальному электроду, выполненному круглой сталью диаметром 16 мм длиной 10,0 м.

заземление проектируемых опор ВЛ-0,4кВ в соответствии с типовой серией 3.407-150 лист ЭС-03, схема 2 тип заземлителя 7, путем присоединения нижнего заземляющего выпуска каждой стойки к горизонтальному электроду, выполненному круглой сталью диаметром 16 мм длиной 5,0 м.

Все проектируемые опоры ВЛ-10кВ и ВЛ-0,4кВ устанавливаются в пробуренные котлованы диаметром 300 – 600 мм, длиной 2,2 – 2,5 м, которые засыпаются вынутым при бурении грунтом. Уплотнение грунта производится слоями не более 0,2 м с помощью трамбовки.

Технические показатели:

напряжение сети	- 10/0,4.
протяженность трассы ВЛ-10кВ	- 546,0 м.
протяженность трассы ВЛ-0,4кВ	- 110,0 м.

<u>Переустройство наружных сетей связи</u>

Рабочим проектом предусматривается капитальный ремонт подъездной автомобильной дороги к селу Бумакол Бумаколского сельского округа Бурлинского района ЗКО. Переустройство сетей связи, пересекающих проектируемую автомобильную дорогу, выполняется в соответствии с техническими условиями № 14-1405-7/2020 от 29 июля 2020 года, выданных АО «Казахтелеком» Объединение «Дальняя связь» ТУСМ-14.

В связи с тем, что автомобильная дорога пересекает магистральную линию связи ВОЛС ТУСМ-14 ОДС филиала АО «Казахтелеком» и согласно нормативным документам, предусмотрена прокладка резервной ПНД трубы диаметром 63 мм.

В соответствии с техническими условиями резервная ПНД труба прокладывается на расстоянии 5 метров от оси существующей ВОЛС, на глубине 1,2 м от поверхности подошвы автодороги с выходом за края подошвы не менее 2-х метров, а также укладка железобетонных плит (2000х6000х140мм) для защиты существующего кабеля связи в местах организации временных проездов.

На глубине 0,6 м от планировочного уровня земли по всей длине трубы предусмотрена прокладка сигнальной ленты. Концы ПНД трубы закрываются герметизирующими заглушками и для обозначения края трубы предусмотрена укладка шаровых маркеров для связи типа ЗМ и установка замерных столбиков.

<u>Электрохимзащита</u>

Рабочим проектом предусмотрена защита от почвенной коррозии двух металлических стальных футляров пересекающей автомобильную дорогу канализации.

Стальной футляр диаметром 315 мм длиной 18,5 м защищается групповой протекторной установкой ПМ, состоящей из 7 протекторов типа ПМ-10У, стальной футляр диаметром 273 м длиной 12 м – из 4-х протекторов.

В качестве контрольно-измерительного пункта диагностики на каждом участке принята контрольно-измерительная колонка типа КИК-1.

6.3 Организация строительства

До начала производства работ необходимо осуществить подготовку площадки согласно СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений»:

- подготовить площадки для складирования материалов;
- доставить на площадку необходимые материалы.

Доставка грузов к месту строительства осуществляется автотранспортом.

Район строительства по наличию кадров, предприятий стройиндустрии, автомобильных дорог относится к освоенному.

Временные здания и сооружения, площадки для складирования материалов размещаются на территории строящегося объекта.

Объемы основных строительно-монтажных работ и потребность в основных строительных материалах, механизмах и транспортных средствах определяется на основании рабочих чертежей.

Нормативная продолжительность строительства определена расчетным методом согласно СН РК 1.03-01-2014 г. часть II «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений».

Основные технические показатели:

Нормативная продолжительность строительства - 5 месяцев

Начало строительства - май 2022 года.

Нормы задела по годам строительства - 2022 год - 100 %

6.4 Отвод земель

Постановление акимата Бурлинского района Западно-Казахстанской области от 29 июня 2020 года №218 «О выдаче разрешения ТОО «Уральский Каздорпроект» на использование земельного участка для изыскательских работ».

Приказ ГУ «Отдел экономики и финансов Бурлинского района Западно-Казахстанской области» от 25 февраля 2015 года № 28 «О принятии на учет коммунального имущества Бурлинского района и утверждении на баланс ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Бурлинского района Западно-Казахстанской области» автодорог, переданных за счет областного коммунального имущества».

Акт приема-передачи на учет коммунального имущества Бурлинского района за счет областного коммунального имущества, утвержденный ГУ «Управление финансов Западно-Казахстанской области» и ГУ «Аппарат акима Бурлинского района» от 27 февраля 2015 года.

Акт на право постоянного землепользования на земельный участок от 14 ноября 2014 года №252, общей площадью 5,2000 га, кадастровый номер: 08-114-056-039, предназначенный для обслуживания автомобильных дорог и подъездов к ним, расположенный в ЗКО, Бурлинский район, Канайский сельский округ, изготовленный Бурлинским районным отделением ЗКФ РГП «НПЦзем».

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Санитарно-эпидемиологические мероприятия при капитальном ремонте подъездной дороги должны предусматриваться в соответствии с требованиями санитарных правил, утверждённых приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 июня 2021 года №ҚР ДСМ-49 «Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства».

Доставка работников на предприятие и с предприятия осуществляется на личном, служебном или общественном транспорте при соблюдении масочного режима и заполняемости не более посадочных мест. Водитель транспортного средства обеспечивается антисептиком для обработки рук и средствами индивидуальной защиты (медицинские (тканевые) маски и перчатки, средства защиты для глаз и (или) защитные экраны), с обязательной их сменой с требуемой частотой. Осуществляется проверка работников при входе бесконтактной термометрией и на наличие симптомов респираторных заболеваний, для исключения допуска к работе лиц с симптомами острой респираторной вирусной инфекции и гриппа, а для лиц с симптомами, не исключающими коронавирусную инфекцию (сухой кашель, повышенная температура, затруднение дыхания, одышка) обеспечивается изоляция и немедленное информирование медицинской организации.

Питание и отдых на объектах предусматривает: организацию приема пищи в строго установленных местах, исключающих одновременный прием пищи и скопление работников из разных производственных участков. Строительная площадка в ходе строительства своевременно очищается от строительного мусора. Перед началом строительства должны быть установлены и оборудованы на территории строительной площадки санитарно-бытовые помещения в следующем составе: Бытовые помещения – 1 шт. Биотуалеты – 1 шт. На строительную площадку обеспечивается подвоз питания и питьевой воды. Санитарно-бытовые помещения размещаются с подветренной стороны на расстоянии не менее пятидесяти метров от разгрузочных устройств, бетонно-растворных узлов и других объектов, выделяющих пыль, вредные пары и газы. На территории строительной площадки, соблюдаются необходимые санитарно-эпидемиологические требования и меры безопасности в целях предупреждения заражения инфекционными и паразитарными заболеваниями, в том числе коронавирусной инфекцией. Работодатель организует надлежащий уход за средствами индивидуальной защиты и их хранение, своевременно осуществляет химчистку, стирку, ремонт, обезвреживание и обеспыливание специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты. Предусматривается влажная уборка бытовых помещений с дезинфекцией средствами вирулицидного действия не менее 2 раз в смену обязательной дезинфекцией дверных ручек, выключателей, поручней, перил, контактных поверхностей (столов, стульев работников, оргтехники), мест общего пользования (гардеробные, комнаты приема пищи, отдыха, санузлы).

На строительной площадке устраиваются временные передвижные санитарно-бытовые помещения. В бытовых помещениях предусмотрены: шкафы-аптечки для хранения дезинфицирующих пленкообразующих препаратов и другие медикаменты; специальные установки-дозаторы для защитных паст и моющих средств. В бытовых помещениях организуется место для сушки спецодежды и обуви. Хозяйственно-бытовые стоки со строительной площадки отводятся в специально колодец-накопитель. Система водоотведения осуществляется устройством мобильных туалетных кабин «Биотуалет».

По мере накопления мобильные туалетные кабины очищаются и нечистоты вывозятся специальным автотранспортом.

Работающие обеспечиваются горячим питанием. Допускается организация питания путем доставки пищи из базовой столовой к месту работ с раздачей и приемом пищи в специально выделенном помещении. На рабочих местах размещаются устройства питьевого водоснабжения и предусматривается выдача горячего чая, минеральной щелочной воды, молочнокислых напитков. Оптимальная температура жидкости плюс 12-15°С. При выезде автотранспортного средства со строительной площадки на центральную магистраль оборудуется пункт мойки колес, имеющий твердое покрытие с организацией системы сточной ливневой канализации с септиком и емкостью для забора воды. Во время эксплуатации объекта при соблюдении всех нормативных требований, указанных в проекте, характеристика возможных влияний на окружающую среду и гигиенические условия жизни населения отрицательных воздействий оказывать не будет.

Согласно требованиям санитарных правил, утверждённых приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20.03.2015 г. №237 «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» объект не классифицируется.

Рабочий проект соответствует требованиям санитарных правил, утверждённых приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16.06.2021 г. №ҚР ДСМ-49 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства».

6.6 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 и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирование и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке, 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 02.04.2015 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 строительства в Республике Казахстан».

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2021.4.1) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2021 года.

При составлении смет использованы:

- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-20;
- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-20;
- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-20;

- ССЦ РК 8.04-08-2021 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции», 2021 год, выпуск 5;

- ССЦ РК 8.04-08-2021 «Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства, 2021 год, выпуск 3;

- СЦПГ РК 8.04-12-2021 «Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства» Отдел 2 Железнодорожные перевозки 2021 год Выпуск 1;

- «Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы и монтаж оборудования, Сборники укрупненных показателей стоимости строительства зданий и сооружений, Сборник сметных тарифных ставок в строительстве (ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК 8.04-02-2015, СЦЭМ РК 8.04-11-2020, НДЗ РК 8.04-06-2015) Изменения и дополнения Выпуск 23»;

- сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2021;

- сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2021 на 2021 год;

- сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2021 Отдел 1. Автомобильные перевозки.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

- накладные расходы, определенные в соответствии с «Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве» (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ, п. 20);

- сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 20, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

- средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 85, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

- средства на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05- 2015;

- дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время НДЗ РК 8.04-06-2015.

Текущие цены по территориальным зонам регионов Казахстана приняты, согласно «Общей части» Сборника сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции 2021 год (ССЦ РК 8.04-08-2020), для соответствующего региона и номера территориальной зоны.

Сметная стоимость транспортировки материалов, изделий и конструкций определена в сметной цене материальных ресурсов, которые включены в сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции.

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2021-2022 гг. с учетом текущего (прогнозного) уровня инфляции.

Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2022 год выполнен с учетом, норм задела объема инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021–2025 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 25 августа 2020 года № 29, с учетом заделов по годам строительства и значения МРП:

2021 год - 2917 тенге;

2022 год - 3063 тенге.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «AIM Company» в рабочий проект «Капитальный ремонт подъездной дороги с. Бумакол Бурлинского района ЗКО» внесены следующие изменения и дополнения:

Автомобильная дорога

1. Представлена попикетная ведомость земляных работ.
2. Откорректирована СВОР.
3. Откорректирована пояснительная записка
4. Организация дорожного движения отредактирована.
5. Откорректирован подсчет земляных работ.

Организация строительства

6. В связи с изменением сметной стоимости строительства внесены соответствующие изменения в раздел ПОС.

Сметная документация

7. При корректировке сметной стоимости внесены изменения и дополнения в соответствии с замечаниями экспертизы по всем разделам проекта.
8. Все затраты на демонтажные работы определены отдельной сметой и включены в 1 главу сметного расчета
9. Объемы и виды демонтажных работ обоснованы дефектным актом, оформленным в установленном порядке (подписи и печать).

7.2 Оценка принятых решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165, разработчиком рабочего проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект «Капитальный ремонт подъездной дороги с. Бумакол Бурлинского района ЗКО» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и нормативными требованиями.

Состав и комплектность представленных материалов соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки рабочего проекта.

При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

В рабочем проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импортозаменяющие местные строительные материалы и изделия, изготавливаемые на предприятиях Республики Казахстан.

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений по п. 7.1, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной безопасности, функциональному назначению объекта.

Рабочий проект соответствует требованиям санитарных правил, утверждённых приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16.06.2021 г. № КР ДСМ – 49 «Санитарно–эпидемиологические требования к условиям труда и бытового

обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства».

Таблица 2.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	**2**	**3**	**4**	**5**
1	Общая сметная стоимость строительства в текущем (прогнозном) уровне цен 2021-2022 гг., всего, в том числе: СМР прочие затраты	млн. тенге	263,98 219,82 44,16	263,62 219,43 44,19
	- сметная стоимость в текущих ценах 2021 года (ПИР и экспертиза) - сметная стоимость в прогнозных ценах 2022 года (строительство)	млн. тенге	6,85 257,13	6,94 256,68
2	Нормативная продолжительность строительства	мес.	5,0	5,0

Примечание: В процессе экспертизы определена достоверная общая сметная стоимость строительства текущем (прогнозном) уровне цен 2021-2022 гг.

Общая сметная стоимость строительства в текущем (прогнозном) уровне цен 2021-2022 гг. снизилась на 0,36 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Капитальный ремонт подъездной дороги с. Бумакол Бурлинского района ЗКО» 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 (прогнозном) уровне цен 2021-2022 гг.,
всего, - 263,62 млн. тенге;
в том числе:
СМР - 219,43 млн. тенге;
прочие затраты - 44,19 млн. тенге;
нормативная продолжительность строительства - 5,0 месяцев.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Бурлинского района Западно-Казахстанской области», в соответствии с условиями договора от 20 января 2022 года №АС-0015.

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.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «БҚО Бөрлі ауданы Бумакөл ауылының кіреберіс жолын күрделі жөндеу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес және белгіленген тәртіпте келесі негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

2021-2022 жж. бағалардың ағымдағы (болжамды) деңгейіндегі құрылыстың жалпы сметалық құны, барлығы,	- 263,62 млн. теңге;
соның ішінде:	
ҚМЖ	- 219,43 млн. теңге;
басқа шығындар	- 44,19 млн. теңге;
құрылыстың нормативтік ұзақтығы	- 5,0 ай.

2. Осы сараптамалық қорытынды тапсырысшының жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына 2022 жылғы 20 қантардағы №АС-0015 шартының талаптарына сәйкес «Батыс Қазақстан облысы Бөрлі ауданының тұрғын үй-коммуналдық шаруашылығы, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» ММ кепілдік береді.

3. Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасының құжаттамаларын қабылдаған кезде оның осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексеруі тиіс.

4. Тапсырысшы құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрылымдарын барынша мол пайдалансын.

Ссылка на окончательную редакцию документации

Малаханов А.К.

Технический директор

ТОО «AIM Company»

Мұхамеджанқызы М.

Ведущий специалист

ТОО «AIM Company»

Яблонская И.В.

Эксперт

ТОО «AIM Company»

Искаков Р.М.

Эксперт

ТОО «AIM Company»

Ечина Г.Г.

Эксперт

ТОО «AIM Company»

Бражникова Т.Г.

Эксперт

ТОО «AIM Company»

Анфилогова В.Д.

Эксперт

ТОО «AIM Company»

Ященко С.Ю.

Эксперт

ТОО «AIM Company»

Рахметова Г.Г.

Специалист

ТОО «AIM Company»