«БҚО Бөрлі ауданы Кентүбек ауылының кіреберіс жолын күрделі жөндеу»
жұмыс жобасы бойынша
(оң)
19.01.2022 ж. № АС-0006/22

ҚОРЫТЫНДЫ

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

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Уралводпроект» ЖШС

Нұр-Сұлтан қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«БҚО Бөрлі ауданы Кентүбек 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-0006/22 от 19.01.2022 г.
(положительное)
по рабочему проекту
«Капитальный ремонт подъездной дороги с. Кентубек Бурлинского района ЗКО»

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

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Уралводпроект»

г. Нур-Султан

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Капитальный ремонт подъездной дороги с. Кентубек 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. Кентубек Бурлинского района ЗКО».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором на проведение комплексной вневедомственной экспертизы, заключенным между ТОО «AIM Company» и ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Бурлинского района Западно-Казахстанской области» от 08 июня 2021 года №103, по принципу одного окна.

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

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Уралводпроект» (государственная лицензия ГСЛ №006061 от 19 июля 2001 года, приложение от 18 июня 2012 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 проектирование, утвержденное заказчиком от 20 июня 2020 года;

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 25 февраля 2015 года;

акт на право постоянного землепользования от 24 ноября 2014 года №265, площадь земельного участка 57,2000 га (для обслуживания автомобильных дорог и подъездов к ним), кадастровый номер - 08-114-056-008, изготовленный Бурлинским районным отделением Западно-Казахстанской области филиала РГП «НПЦзем»;

архитектурно-планировочное задание на проектирование от 10 ноября 2021 года №KZ76VUA00552872, выданное ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Бурлинского района Западно-Казахстанской области»;

экспертное заключение по техническому обследованию, выполненное ТОО «EvoCom» в октябре 2020 года (свидетельство об аккредитации от 12 июля 2020 года №KZ91VWC00002449, выданное Комитетом 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 акимата Западно-Казахстанской области», аттестат эксперта Шлёмова И.В. от 12 июня 2018 года №KZ83VJE00038764, выданный ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля акимата Западно-Казахстанской области»);

приказ заказчика от 10 июня 2020 года №10 «О создании комиссии для составления дефектного акта»;

дефектная акт, утвержденный заказчиком от 15 июня 2020 года;

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

отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ТОО «Уралводпроект» от июля 2020 года (государственная лицензия ГСЛ №006061 от 19 июля 2001 года, приложение от 18 июня 2012 года, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, изыскательская деятельность);

отчет по инженерно-геодезическим изысканиям с приложением топографической съемки в масштабе 1:1000, выполненный ТОО «Уралводпроект» от 16 июня 2021 года (государственная лицензия ГСЛ №006061 от 19 июля 2001 года, приложение от 18 июня 2012 года, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, изыскательская деятельность);

письмо заказчика от 19 ноября 2021 года №1-22/689, содержащее данные об источнике финансирования (бюджетная программа 045 «Капитальный и средний ремонт автомобильных дорог районного значения и улиц населенных пунктов», подпрограмма 015 «За счет средств местного бюджета», специфика 422 «Капитальный ремонт дорог»), о согласовании принятых проектных решений;

письмо заказчика от 10 ноября 2021 года №1-22/666, содержащее данные о направлении рабочего проекта на экспертизу, сроках начала строительства (май 2022 года), об источнике финансирования, о согласовании принятых проектных решений;

письмо заказчика от 22 декабря 2021 года № 1-22/725, содержащее данные о том, что примыкание к дороге необходимо выполнить без полос разгона и торможения, так как интенсивность движения транспортных средств в с. Кентубек не превышает 100 авт/сут.

5.2 Согласования заинтересованных организаций

Автомобильная дорога, типовой поперечный профиль Тип 1, Тип 2, Тип 3 в масштабе 1:100, согласована ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Бурлинского района Западно-Казахстанской области» от 13 декабря 2021 года.

Конструкция дорожной одежды согласована ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Бурлинского района Западно-Казахстанской области» от 03 августа 2020 года.

Сводная ведомость объемов работ, согласованная ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Бурлинского района Западно-Казахстанской области».

План дороги ПК0+00 – ПК7+45.00 в масштабе 1:500, согласованный УАП ДВД от 17 декабря 2021 года (Каренов Е.А.).

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

№20.013-ПЗ Том 1 Пояснительная записка.

№20.013-АД Том 2 Автомобильные дороги. Чертежи.

№20. 013-ПОС Том 4 Проект организации строительства.

№20.013-СВ Том 5 Сводная ведомость объемов работ.

№20.013-ССР, ОС Том 6 Сводный сметный расчет. Объектные и локальные сметы.

Расчет конструкции дорожной одежды.

Паспорт проекта.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

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

5.5 Существующее положение

Подъездная дорога на с. Кентубек находится в Бурлинском районе Западно-Казахстанской области Казахстана.

Участок работ ПК+00 начинается сопряжением к автомобильной дороге районного значения Аксай-Кентубек влево на 12км+281,20м. Окончание на ПК7+45,00. Протяженность подъездной дороги составляет- 745м.

Существующее земляное полотно находится в неудовлетворительном состоянии.

На всем протяжении участка автодороги дорожная одежда отсутствует. Ширина земполотна, заложение откосов земполотна и в местах водопропускных труб, не соответствует технической категории дороги, имеются значительные расширения и заужения ширины, которые меняются в пределах от 8м до 13м.

Крутизна откосов земполотна на всём протяжении колеблется от 1:3÷ 1:5.

Грунты насыпи земполотна представлены суглинками.

На боковых резервах земполотна имеется почвенно-растительный слой средней толщиной в среднем 0,20м.

На участке автодороги ПК2+42,20 имеется 1 примыкание, на котором имеется земполотно, отсутствует дорожная одежда.

Автодорога частично обставлена дорожными знаками. Сигнальные столбики на примыкании отсутствуют.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта, и характеристика участка строительства

Проектируемый участок строительства расположен в селе Кентубек находится в Бурлинском районе Западно-Казахстанской области Казахстана. Административный центр Григорьевского сельского округа. Аул расположен на левом берегу реки Утва. Дорога проходит в основном по незастроенной территории, кроме конца дороги с ПК3 проходит по поселку.

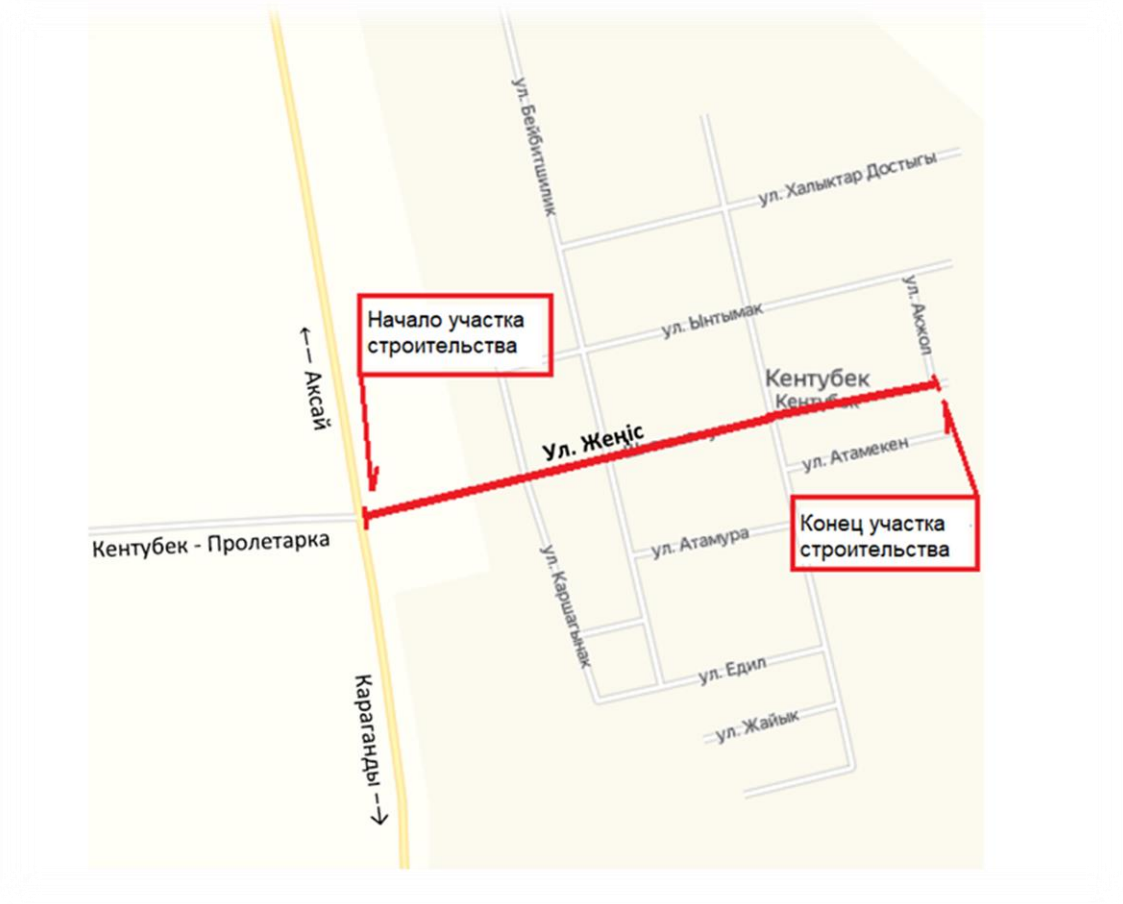

Рисунок 1 - Ситуационная схема

Природно-климатические условия района участка строительства

Климатический подрайон - III В.

Абсолютный максимум – плюс 42,3°С.

Абсолютный минимум – минус 43,6°С.

Температура наружного воздуха наиболее холодных суток обеспеченностью 0,98 – минус 36,2°С, 0,92 – минус 33,4°С.

Температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки 0,98 – минус 34,1°С; 0,92 – минус 30,5°С.

Район по скоростному напору ветра – IV.

Снеговая нормативная нагрузка – 100 кг/м².

Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль – ЮВ, Ю (юго-восточное, южное).

Преобладающее направление ветра за июнь-август – СЗ (северо-западное).

Глубина промерзания суглинков и глин – 155 см, супеси – 188 см.

Глубина проникновения отрицательных температур в грунт - 2,30 м:

Сейсмичность района – 6 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Инженерно-геологические условия территории исследования обусловлены ее геоморфологическим положением, геолого-литологическим строением. Существующее

земляное полотно автодороги сложено геолого-генетическим комплексом современных техногенных отложений (tQIV), представленные суглинками легкими и тяжелыми пылеватыми, песчанистыми, глинами пылеватыми, в которых выделено два инженерно-геологических элемента:

ИГЭ-1. Суглинок буро-коричневый, местами щебень мелких фракции.

ИГЭ-2. Земляное полотно. Суглинок тяжелый пылеватый коричневый с прослоями песка и серой глины сухая - слабовлажная, твёрдый – полутвердый по консистенции. Грунты земполотна недоуплотнены и в основном недоувлажнены. Влажность грунта составляет 6,0-7,9%, плотность грунта 1,68-1,71г/см3, плотность сухого грунта 1,55-1,62. При стандартном уплотнении оптимальная влажность грунта, существующего земполотна должна составлять 12,2-13,6%, плотность грунта при оптимальной влажности 2,01г/см3, максимальная плотность сухого грунта 1,84-1,85г/см3. Коэффициент уплотнения земполотна составляет 0,84-0,87.

Грунты существующего земляного полотна можно использовать после предварительного разрыхления, увлажнения и дальнейшего уплотнения. Оптимальная влажность грунтов существующего земполотна 12,2-13,5%, максимальная плотность сухого грунта 1,84-1,85г/см3. По данным обследования на участках автодороги в верхней части земляного полотна выделен слой из смеси грунта, песка, гравия и щебня.

Толщина слоя из смеси грунта, песка, гравия с содержанием дресвяно-щебнистых материалов составляет на отдельных участках мощность смеси 0,1м. Притрассовая полоса автодороги. Участок капитального ремонтируемого автодороги являются верхнечетвертичным аллювиальным отложениям (aQIII), перекрытые с поверхности суглинок тяжелыми пылеватыми гумусированными, с корнями травянистой растительности в притрассовой полосе. Грунт сухой-слабовлажный, твердый-полутвердый по консистенции.

ИГЭ-3. Суглинок тяжелый пылеватый, туго-мягкопластичной консистенции, слабо-просадочный (относительная просадочность - 0,026), повышенно сжимаемый под действием внешней нагрузки. Грунт слабо-среднепучинистый (2-4%), незасолённый – слабозасолённый сульфатного типа (плотный остаток 0,262-0,430 %).

ИГЭ-4. Суглинок легкий пылеватый, туго-мягкопластичной консистенции, слабопросадочная (относительная просадочность - 0,028-0,033), повышенносжимаемый под действием внешней нагрузки. Грунт слабо-среднепучинистый (2-4%), незасолённый – слабозасолённый сульфатного типа (плотный остаток 0,262-0,538%). Грунт пригоден для использования в земполотно. Оптимальная влажность 13,7-14,6%.

Сейсмичность территории оценивается 6 баллов по карте сейсмического районирования Республики Казахстан.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Автомобильные дороги

Проект выполнен в соответствии Параметры дороги будут приниматься согласно СП РК 3.03-101-2013 Улица в жилой застройке: основная. По аналогии IV категории согласно СП РК 3.03-101-2013 Автомобильные дороги.

Согласно техническому заданию, проектируемый участок автомобильной дороги по объекту «Капитальный ремонт подъездной дороги в с. Кентубек Бурлинского района ЗКО», выданному ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции Бурлинского района».

Технические параметры дорог приняты в соответствии 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 3.03-01-2013, 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 дорожной одежды, м	7,0	7,0
7	Ширина обочины, м	2,0	2,0
8	Наименьшая ширина укрепленной полосы обочины, м	0,5	0,5
9	Ширина земляного полотна, м	10,0	10,0
10	Поперечный уклон проезжей части и укрепленной полосы, ‰	20	20
11	Тип дорожной одежды	Капитальный	
12	Вид покрытия	Асфальтобетонное	
13	Поперечный уклон обочины, ‰	40	40
14	Наибольший продольный уклон, ‰	60	6
15	Наименьшее расстояние видимости: м, а) для остановки б) встречного автомобиля	 150 250	 335 500
16	Наименьшие радиусы кривых, м: - в плане - в продольном профиле: выпуклых вогнутых	 300 5 000 2 000	 650 5 000 2 000

<u>План и продольный профиль</u>

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

Трассирование при производстве изыскательских работ выполнено по оси существующей автодороги с учетом возможного максимального использования её элементов. Начало трассы ПК 0+00 соответствует сопряжению съезда на село Кентубек, которая находится на ПК122+81,20 автодороги Аксай –Кентубек. Конец трассы ПК 745,00.

Протяженность проектируемого участка составляет 0,745 км

Проектирование продольного профиля выполнено с использованием автоматизированного программного комплекса «Civil 3D».

Продольный профиль запроектирован по оси из расчета минимума земляных работ и обеспечения необходимого возвышения земляного полотна и контрольных точек.

Руководящая отметка принята из расчета снегонезаносимости автодороги согласно СПРК 3.03-101-2013.

H=hs + h, где:

hs – расчетная высота снежного покрова с вероятностью превышения 5% (м). По данным метеостанции – 0,49м.

h – возвышение бровки насыпи над расчетным уровнем снегового покрова, необходимое для ее незаносимости снегом для дороги IV технической категории -0,5м:

H=0,49+0,5=0,99м.

В местах устройства малых искусственных сооружений рабочие отметки приняты из условия минимального возвышения бровки земляного полотна над подпертым горизонтом воды с 3% вероятностью превышения паводка, либо необходимой конструктивной толщиной засыпки звена до низа монолитных слоев дорожной одежды равной 0,5м.

Земляное полотно

Рабочим проектом принят уклон откосов насыпи земляного полотна 1:3 при высоте до 3,0 м; 1:1,5 на участках строительства малых искусственных сооружений. Для обеспечения приживаемости грунта на откосах насыпи при досыпке земполотна предусмотрены работы по рыхлению грунта при высоте насыпи до 2м. Нарезка полос (уступов) не предусматривается. По окончании возведения земляного полотна автодороги производится укрепление откосов насыпи с нанесением растительного слоя на откосы толщиной В среднем 20см.

Рабочим проектом с ПК0 по ПК3 приняты два типа поперечных профилей земляного полотна (согласно ТП 503-0-48.87):

Тип 1 –поперечный профиль с уклоном откосов 1:3, Грунт от разработки используется для досыпки насыпи.

Тип 2 –поперечного профиля с уклонами откосов насыпи земляного полотна 1:1,5, применяется в местах устройства малых искусственных сооружений.

Конструкция поперечных профилей земляного полотна принята в соответствии со СН РК 3.03-01-2013г., применительно к типовым материалам для проектирования серии 503-0-48.87 для дорог IV категории:

- ширина земляного полотна - 10,0м
- ширина проезжей части - 6,0м
- ширина дорожной одежды - 7,0м
- ширина обочины - 2,0м
- уклон проезжей части - 20 ‰
- уклон обочин - 40 ‰
- крутизна откосов - 1:3 (1:1,5 – 1:2).

На участке с ПК3 по ПК7+45 дорога проходит по селу, где принят типовое поперечное сечение Тип 3.

Подъездная дорога к с. Кентубек с ПК 3 переходит в улицу села, со сложившимися границами и с фактическим размещением земельных участков села с размещенными инженерными сетями и т.д. Расчетные параметры по Тип-3 типового поперечного сечения приняты по категории сельских улиц и дорог «Второстепенная улица» по СН РК 3.01-101-2013* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов».

- ширина земполотна - 6,5м
- ширина дорожной одежды - 5,5м
- ширина обочины - 2х0,5м
- уклон проезжей части - 20 ‰
- уклон обочин - 40 ‰

При производстве земляных работ на участках автодороги, где степень уплотнения грунтов существующего земляного полотна недостаточна предусмотрены работы подоуплотнению верхней части земляного полотна рабочий слой на глубину 30см. Подсчет объемов земляных работ выполнен в программе «Civil 3D».

При подсчете объемов учтен коэффициент относительного уплотнения при коэффициенте уплотнения грунта в насыпи 1,1.

Профильный объем земляных работ по всем разделам составил: 1316 м^3.
Оплачиваемый объем земляных работ по всем разделам составил: 1447 м^3.

Конструкция дорожной одежды:

Интенсивность движения является основным расчетным показателем при обосновании категории дороги, назначении основных элементов дороги в плане и профиле, при назначении дорожной одежды и ее расчете.

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

В основу проведения работ по разработке проектно-сметной документации положены строительные нормы и правила Проект выполнен в соответствии с СН РК 3.03.04.2014 / СП РК 3.03.104.2014 «Проектирование дорожных одежд нежесткого типа» и другие нормативно-технические документы, действующие в Республике Казахстан.

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

1. Дорожно-климатическая зона IV;
2. Грунт основания дорожной одежды: суглинок;
3. Расчётные параметры нагрузки - групп А1 с расчётными параметрами:
- нагрузка на ось – 100кН;
- среднее расчётное удельное давление колеса на покрытие Р-06 Мпа;
- расчётный диаметр следа колеса Д-37см;
- дорожная одежда капитальный тип;
- схем увлажнения – Схема 1
- коэффициент прочности Кпр=0,94
- Требуемый модуль упругости -180МПа
- 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.;
- нижний слой- Горячий пористый крупнозернистый асфальтобетон марки II, на битуме БНД70/100 толщиной 6см по ГОСТ 9128-2013г.;
- слой основания -Щебень фракционированный М-800, укладываемый в один слой по методу заклинки толщиной 18см по ГОСТ 8267-93*, СТ РК 1549-2006
- дополнительный слой основания из ПГС-природной, толщиной 15 см

Верх обочин укрепляется щебеночно-песчаной смесью толщиной 0,15м.

Водоотвод

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

Строительство малых искусственных сооружений на дороге выполнено в соответствии с требованиями СН РК 3.03.112-2013 «Мосты и трубы». Определение расчетных расходов произведено согласно требованию МСП 3.04-101-2005 на 2% вероятность превышения. Отверстия малых искусственных сооружений были назначены с учетом пропуска максимальных расходов талых вод.

На ПК0+16,80 запроектирована железобетонная одноочковая труба диаметром1,0м. Укрепление откосов и русел входного и выходного оголовков производится монолитным бетоном В20 F300 W6.

Пересечение и примыкание

Назначение пересечений и примыканий с дорогами в основном обусловлено наличием существующих съездов и переездов на проектируемом участке и в соответствии с нормами СП РК 3.03-101-2013 и типового проекта 503-0-51.89

Примыкание на ПК2+42,20 запроектирован по типу 3-Г-1. Приведенная интенсивность движения съезжающих и въезжающих автомобилей с основной дороги составляет менее 200 приведенных ед/сут. Согласно СП РК 3.03-101-2013 переходно-скоростные полосы не предусматриваются.

На примыканиях и съездах V категории с дороги IV категории покрытия, дорожная одежда по типу основной дороги с асфальтобетонным покрытием выполняется в пределах 15 м от кромки проезжей части, далее – с покрытием переходного типа длиной 3 метра.

Продольный уклон съездов не превышает 40‰.

Примыкание на ПК3+43,41, пересечение на ПК4+55,34 запроектированы по типу основной дороги с покрытием в пределах 5м от кромки проезжей части, далее с покрытием переходного типа длиной 3 метра.

Проектом предусмотрено 2 примыкания и 1 пересечение.

Обустройство дороги, организация и безопасность дорожного движения.

Организация движения разработана в соответствиях с СТ РК 1412-2017. Для организации движения, обеспечения безопасности и информирования водителей в пути следования, предусмотрена установка дорожных знаков в соответствии с ГОСТ 32946-2014 “Знаки дорожные”.

Типоразмер знаков - назначен исходя из условий применения. Конструкция знаков принята с металлическими щитками на металлических стойках согласно типовому проекту 3.503.9-80 “Опоры дорожных знаков на автомобильных дорогах”. Опоры типа СКМ - на монолитном фундаменте. Установка дорожных знаков предусмотрена за пределами обочины на расстоянии от края знака до бровки на расстоянии от 0,5 м до 2 м.

Расстановка знаков произведена из условия обеспечения их видимости и исключения возможности повреждения транспортными средствами, в соответствии с ГОСТ 32757-2014 “Технические средства организации дорожного движения”.

Проектом предусмотрена установка дорожных знаков в количестве 6 штук:

- приоритета – 6 шт.;

Для дорожных знаков принят типоразмер II по ГОСТ 32945-2014.

Для указания водителям направления автомобильной дороги, границы обочин, протяженности и формы опасных участков (преимущественно в темное время суток и при неблагоприятных погодных условиях) устанавливаются направляющие столбики со светоотражателями в соответствии с требованиями ГОСТ 33151 «Элементы обустройства» и

СП РК 3.03-01-2013:

- у водопропускных труб – по одному столбику с каждой стороны дороги вдоль оси трубы и по одному столбику с каждой стороны дороги до и после сооружения так как диаметр трубы 1,0м;

- на примыкании к дороге на Пк2+42,20, в пределах радиуса.

Всего установлено на участке 20 шт. сигнальных столбиков на обочине, на расстоянии 0,35 м от бровки земляного полотна.

Для упорядочения движения транспорта и пешеходов на проезжей части предусмотрено нанесение разметки согласно СТ РК 1412-2017 с учетом типового проекта 3.503-79.

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 - 3,9 месяцев.

Начало строительства - май 2022 года.

Нормы задела по годам строительства - 2022 год -100 %.

6.4 Отвод земель

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 25 февраля 2015 года.

Акт на право постоянного землепользования от 24 ноября 2014 года №265, площадь земельного участка 57,2000 га (для обслуживания автомобильных дорог и подъездов к ним), кадастровый номер - 08-114-056-008, изготовленный Бурлинским районным отделением Западно-Казахстанской области филиала РГП «НПЦзем».

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Санитарно-эпидемиологические мероприятия при капитальном ремонте подъездной дороги с. Кентубек должны предусматриваться в соответствии с

требованиями Санитарных правил, утвержденых 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 личным, служебном или общественном транспортом 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 «Капитальный ремонт подъездной дороги с. Кентубек Бурлинского района ЗКО» 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».

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 2020, НДЗ РК 8.04-06-2015) Изменения и дополнения стоимости конструктивов и видов работ (МАФ) УСН РК 8.02-03-2019;

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 2020-2022 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:

2020 год - 2778 тенге;

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. Кентубек Бурлинского района ЗКО» внесены следующие изменения и дополнения:

Автомобильные дороги

1. Представлены типовые поперечные профили, согласованные с заказчиком.
2. Рабочие чертежи оформлены согласно СТ РК 1397-2005.
3. Представлен расчет дорожной одежды.
4. Откорректировано техническое задание
5. Откорректирован чертеж водопропускной трубе.
6. Представлено согласование с УАП ДВД
7. Откорректирован СВОР
8. Откорректирована пояснительная записка

Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

9. Доработан раздел ПОС в соответствии с требованиями Правил пожарной безопасности, утвержденные постановлением Правительства № 1077 от 9 октября 2014 года, в части включения мероприятий по обеспечению пожарной безопасности при проведении строительно-монтажных работ.

Организация строительства

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

Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

11. В раздел ПЗ и ПОС внесены санитарные правила, утверждённые приказом Министра здравохранения 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».

12. В раздел ПОС включены санитарно-эпидемиологические требования к объектам и организациям строительства на период введения ограничительных мероприятий гл. 3 санитарные правила 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».

Сметная документация

Общие замечания

13. При корректировке сметной стоимости внесены изменения и дополнения в соответствии с замечаниями экспертизы по всем разделам проекта.

Сводный расчет стоимости строительства

14. В сводном расчете стоимости строительства представлена разбивка по годам строительства (2021 год-ПИР и экспертиза), (2022 год-строительство).

Локальная смета №01-01-01 на подготовительные работы

15. При определении затрат на дополнительное перемещение грунта (ранее разрыхленного) бульдозерами учтен коэффициент 0,85, согласно технической части сборника № 1, Таб.11. П.3.70 поправка (П-1101072).

Локальная смета №02-01 на устройство земляного полотна

16. При определении затрат на дополнительное перемещение грунта (ранее разрыхленного) бульдозерами учтен коэффициент 0,85, согласно технической части сборника № 1, Таб.11. П.3.70 поправка (П-1101072).

Локальная смета №02-02 на дорожную одежду

17. Во всех расценках учтена стоимость воды из открытых источников, согласно данных нормативной базы.

18. При определении затрат на дополнительное перемещение грунта (ранее разрыхленного) бульдозерами учтен коэффициент 0,85, согласно технической части сборника № 1, Таб.11. П.3.70 поправка (П-1101072).

Локальная смета № 02-03 на устройство примыканий и пересечений

19. Во всех расценках учтена стоимость воды из открытых источников, согласно данных нормативной базы.

Локальная смета № 02-04 на устройство труб

20. При определении затрат на дополнительное перемещение грунта (ранее разрыхленного) бульдозерами следует учесть коэффициент 0,85, согласно технической части сборника № 1, Таб.11. П.3.70 поправка (П-1101072).

21. При определении затрат на доработку грунта учтен коэффициент, согласно технической части сборника № 1.

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. Кентубек 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 здравохранения 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 2020-2022 гг., всего,	млн. тенге	96,32	96,20

	в том числе: СМР прочие затраты		78,51 17,81	78,00 18,20
	- сметная стоимость в текущих ценах 2020 года (ПИР) - сметная стоимость в текущих ценах 2021 года (экспертиза) - сметная стоимость в прогнозных ценах 2022 года (строительство)	млн. тенге	- - -	3,86 1,17 91,17
2	Нормативная продолжительность строительства	мес.	3,9	3,9

Примечание: В процессе экспертизы определена достоверная общая сметная стоимость строительства в текущем (прогнозном) уровне цен 2020-2022 гг.

Общая сметная стоимость строительства в текущем (прогнозном) уровне цен 2020-2022 гг. снизилась на 0,12 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Капитальный ремонт подъездной дороги с.Кентубек 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 2020-2022 гг.,
всего, - 96,20 млн. тенге;
в том числе:
СМР - 78,00 млн. тенге;
прочие затраты - 18,20 млн. тенге;
нормативная продолжительность строительства - 3,9 месяца.

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 08 июня 2021 года №103.

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 Кентүбек ауылының кіреберіс жолын күрделі жөндеу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес және белгіленген тәртіпте келесі негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

2020-2022 ж.ж. ағымдағы (болжамды)
бағаларындағы құрылыстың жалпы сметалық құны,
барлығы, - 96,20 млн. теңге;
соның ішінде:
ҚМЖ - 78,00 млн. теңге;

басқа шығындар - 18,20 млн. теңге;
құрылыстың нормативтік ұзақтығы - 3,9 ай.

2. Осы сараптамалық қорытынды тапсырысшының жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына 2021 жылғы 08 маусымдағы №103 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»

Анфилогова В.Д.

Эксперт

ТОО «AIM Company»

Ященко С.Ю.

Эксперт

ТОО «AIM Company»

Рахметова Г.Г.

Специалист

ТОО «AIM Company»