«Қызылорда қаласындағы Әл-Фараби,КБИ аумағындағы жеке тұрғын үй секторының инженерлік инфрақұрылымы. Қиыршық тас жол құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

16.01.2021 ж. № ЭИ-0002/21

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
Қызылорда қаласы әкімдігінің
"Қызылорда қаласының құрылыс бөлімі" КММ
БАС ЖОБАЛАУШЫ:
КБ«МунайГаз Инжиниринг» ЖШС

Қызылорда қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қызылорда қаласындағы Әл-Фараби,КБИ аумағындағы жеке тұрғын үй секторының инженерлік инфрақұрылымы. Қиыршық тас жол құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы қорытынды аккредиттелген сараптама мекеме «Экспертиза Инжиниринг» ЖШС-мен берілді.

Аккредиттелген сараптама мекеме «Экспертиза Инжиниринг» ЖШС-нің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ ЭИ-0002/21от16.01.2021 г.

по рабочему проекту

«Инженерная инфраструктура жилого сектора в районе Аль-Фараби, КБИ г. Кызылорда. Гравийные дороги**»**

ЗАКАЗЧИК:
КГУ "Кызылординский городской отдел строительства" акимата города Кызылорда
ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО КБ «МунайГаз Инжиниринг»

г. Кызылорда

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту
«Инженерная инфраструктура жилого сектора в районе Аль-Фараби, КБИ г. Кызылорда. Гравийные дороги»
выдано аккредитованной экспертной организацией ТОО «Экспертиза Инжиниринг».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения аккредитованной экспертной организацией ТОО «Экспертиза Инжиниринг».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Инженерная инфраструктура жилого сектора в районе Аль-Фараби, КБИ г. Кызылорда. Гравийные дороги».**

Настоящее заключение выполнено в соответствии с трехсторонним договором №26-01/20 от 28 декабря 2020 года между аккредитованной экспертной организацией ТОО «Экспертиза Инжиниринг», КГУ «Кызылординский городской отдел строительства» акимата города Кызылорда и ТОО КБ «МунайГаз Инжиниринг» .

2. ЗАКАЗЧИК: КГУ "Кызылординский городской отдел строительства" акимата города Кызылорда.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО КБ "МунайГаз Инжиниринг", (государственная лицензия от 15 октября 2019 года № 19020759, I - категория.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции**.**

5.ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1.Основание для разработки:

задание на проектирование от 03 апреля 2020 года, утвержденное заказчиком КГУ КГУ "Кызылординский городской отдел строительства" акимата города Кызылорда.

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) №126 от 09 декабря 2020 года, выданное КГУ «Кызылординский городской отдел архитектуры и градостроительства»;

постановление города Кызылорда №15455 от 03 апреля 2020г. на земельный отвод с временным землепользованием в районе Аль-Фараби;

постановление акимата города Кызылорда №15456 от 03 апреля 2020г. на земельный отвод с временным землепользованием в районе КБИ;

акт по отводу земли от 12 декабря 2020 года, утвержденный КГУ «Кызылординский городской отдел архитектуры и градостроительства»;

отчет об инженерно-геологических условиях. выполненный ТОО КБ «Мунайгаз Инжиниринг» в 2020 году. Государственная лицензия ГСЛ №17010195 от 06.06.2017 года на изыскательскую деятельность, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области. Акимат Кызылординской области»;

отчет по топогеодезическим изысканиям, выполненный ТОО КБ «МунайГаз Инжиниринг» в 2020году (государственная лицензия от 13 октября 2009 года № 0000783, с приложением к государственной лицензии от 04 июня 2012 года, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства);

транспортная схема перевозки дорожно-строительных материалов.согласованная заказчиком.

Письма:

КГУ «Кызылординский городской отдел строительства» акимата города Кызылорда:

от 08 декабря 2020г. №2016 о представлении рабочего проекта на рассмотрение экспертизы, о сроках начала строительства, об источнике финансирования;

5.2.Согласования заинтересованных организациий:

ведомость объемов работ, утвержденный заказчиком;

поперечный профиль улицы и планы трасс, согласованный КГУ «Кызылординский городской отдел архитектуры и градостроительства»;

планы трасс, согласованный отделом административной полиции г. Кызылорда.

5.3.Перечень документации, представленной на экспертизу:

Том I. Книга. АД-61-19 Общая пояснительная записка. ОПЗ;

Том II. Альбом 1. АД-61-19 Автомобильные дороги;

Том III. . АД-61-19 Сметная документация;

Том V. Раздел Охраны окружающей среды;

Проект организация строительства;

Паспорт проекта.

5.4.Цель и назначение объекта строительства:

Цель: проведение комплекса работ, обеспечивающих повышение транспортно-эксплуатационных качеств, безопасности и удобства движения.

Назначение: для движения автомобилей, обеспечивающий непрерывное, безопасное движение автомобилей и других транспортных средств с установленными скоростями, нагрузками, габаритами.

6.ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Проектируемый участок работ расположен в районе Аль-Фараби и КБИ г. Кызылорда. Рис.1.

Ситуационная схема рис. 1.

Природно-климатические условия района строительства(по метеостанции Кызылорда):

Климатический район – IV-А;

Район по весу снегового покрова - I (S0= 50кг/м2);

Район по скоростному напору ветра - III (Wo=38кг/м2);

Температура наружного воздуха, °С	
Среднегодовая	10,5;
Наиболее жаркий месяц (июль)	плюс 27,8;
Наиболее холодный месяц (январь)	минус 7,7;
Абсолютная максимальная	плюс 45,6;
Абсолютная минимальная	минус 37,2;
Средняя из наиболее холодных суток (0,98/0,92)	минус 29,4/25,6;
Средняя из наиболее холодной пятидневки (0,98/0,92)	минус 27,8/-24,5;
Нормативная глубина промерзания грунтов:	
суглинок, см	109;

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Согласно отчетам по инженерно-геодезическим изысканиям и инженерно-геологическим изысканиям, выполненными ТОО КБ«МунайГаз Инжиниринг» в феврале 2020г., площадка строительства характеризуется следующими данными:

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

Рельеф участка относительно ровный. Высотная отметка поверхности земли изменяется 123,64 до 127,1м.

С поверхности земли повсеместно до глубины 0,2 м залегает почвенно-растительный слой, подстилаемый до разведанной глубины 3,0м. суглинком с прослоями глины, супесью и песками.

Физико-механические свойства и значения Е для ИГЭ- 2 определены в лаборатории ТОО КБ "МунайГаз Инжиниринг". Расчётные значения С для ИГЭ-2 приняты по таблице 1, приложение 1, п.2.16, примечание 1, СН РК 5.01-02-2013

Засоленность грунтов.

По содержанию сухого остатка грунты (2,625-3,551%) – сильнозасолены. Тип засоления - сульфатный и хлоридно-сульфатный. По содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO_4^{2} (16800-19200 мг/кг) грунты сильноагрессивные к бетонам марки W 8 на портландцементе и шлакопортландцементе, слабоагрессивные к бетонам марки W 8 на сульфатостойких видах цемента. -

По содержанию хлоридов в пересчете на ионы Cl (710-6750 мг/кг) грунты среднеагрессивные к бетонам на всех видах цемента.

Коррозионная активность грунтов.

Коррозионная активность грунтов на глубинах 1,0-1,5 м по отношению к железу - высокая.

Пучинистость грунтов.

Глинистые грунты при динамическом воздействии от землеройной техники способны к тиксотропии (разжижению), а в зимнее время к пучению.

Относительная деформация пучения суглинка при $0<J_L<0,66$, ξ_{fh} - 0,01-0,07- слабо и среднепучинистая.

Инженерно - геологические процессы и явления:

процесс засоления грунтов;

коррозионная активность грунтов;

подтапливаемость участка;

агрессивность грунтов и подземных вод;

пучинистость глинистых грунтов.

Район изысканий по таблице 6.1 СП РК 2.03-30-2017 г. относится к сейсмическому участку с возможной силой землетрясения 6 баллов, категория грунтов - II.

Гидрогеологические условия

Подземные воды по замеру на 27.02.2020 г. залегают на глубине 2,8 м от поверхности земли, т.е. на высотной отметке 120,84-124,21 м.

Приведенный уровень подземных вод близок к его минимальному положению.

Согласно СН РК 2.03-02-2012,п.2.7,таблица 1- по норме осушения и п.2.8, таблица 2-по расчетному понижению уровня грунтовых вод от основания фундамента участок работ относится к подтапливаемой и сезонно-подтапливаемой, но не подлежит затоплению.

Предполагаемый максимальный уровень подземных вод с учётом подтопления, амплитуды колебания уровня подземных вод, влияния оросительных сетей во время поливов (июнь- август), паводкового периода: первый – конец февраля начало марта и второй- конец марта начало апреля и атмосферных осадков, принята на отметке 121,60 - 125,0м.

Подземные воды обладают сульфатной агрессией.

Строительные группы грунтов.

По трудности разработки, согласно СН РК 8.02-05-2002, на земляные работы для разработки вручную и одноковшовым экскаватором группа грунтов: суглинок - первая.

6.2 Проектные решения:

6.2.1 Автомобильная дорога

Принятые технические параметры

Технические нормативы улиц и дороги местного значения, проезды, основные согласно СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов» (с изменениями на 01. 04.2019 г.) таблица 5–2 (расчетные параметры улиц и дорог городов) и в соответствии с перспективной интенсивностью движения и категории дороги.

На основании перспективной интенсивности движения и в соответствии с действующими на территории Республики Казахстан СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов» (с изменениями на 01. 04.2019 г.) отнесена к IV технической категории.

Общая протяженность гравийных дорог – 16930 м:

по улице Аль-Фараби - 8 - 1368,76м;
по улице Аршалы - 714,78м;
по улице Егемен - 391,49м;
по улице Арасан - 338,57м;
по улице Кошекулы - 400м;
по улице Коркыт Ата - 3 – 330м;
по улице Коркыт Ата - 2 - 285,82м;
по улице Коркыт Ата - 4 - 239,59м;
по улице Есет батыр - 340м;
по улице Коркыт Ата - 6 – 800м;
по улице Ш.Калдаяков - 1451,34м;
по улице Коркыт Ата - 5 - 284,55м;
по улице Коркыт Ата - 8 - 282,71м;
по улице Коркыт Ата – 9 - 289,03м;
по улице Коркыт Ата -10 - 312,93м;
по улице Коркыт Ата -11 - 352,60м;
по улице Коркыт Ата -12 - 376,01м;
по улице Коркыт Ата -15 – 1120м;
по улице Жуалы - 564,64м;
по улице Аулие ата - 345,14м;
по улице Атамекен - 1051,61м;
по улице Атакент - 572,57м;
по переулку Шорагазы - 600м;
по улице Акшабулак - 300м;
по улице Балдырган - 240м;
по улице Кайнар - 1900м;
по улице Кокжиек - 325м;
по переулку Достык - 195м;
по улице Аксенгир - 250м;
по улице Аксунбе – 270м;
по улице Жосалы – 380м.
по улице Акбидай -257м.

Основные параметры проектируемой дороги

таблица №1

№ п/п	Наименование параметров	Нормативы	
		По СП РК 3.01-101-2013	Принятые
	2	3	4
1	Категория дороги	Улицы и дороги местного значения, проезды, основные	
2	Расчётная скорость движения, км/ч.	40	40
3	Ширина полос движения, м.	3,0	3,0
4	Число полос движения, шт.	2	2
5	Поперечный профиль проезжей части, ‰	30,0	30,0
6	Ширина укрепительной части обочины, м	0,5	0,5
7	Ширина обочины	2,0	2,0
8	Поперечный уклон обочины, ‰	50	50

План трассы:

Ширина проезжей части предусмотрена согласно СП РК 3.01-101-2013 Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов (с изменениями на 01. 04.2019 г.) таблица 5—2 (расчетные параметры улиц и дорог городов).

Принятые проектом элементы плана обеспечивают расчетную скорость движения (согласно СП РК 3.01-101-2013 — 40 км/ч.

Продольный и поперечный профиль:

Гравийные дороги проложены в равнинной местности, со спокойным рельефом с небольшими перепадами высотных отметок.

Продольный профиль запроектирован из условия обеспечения отвода поверхностных вод, проложены с учетом ландшафта, условий безопасности движения и обеспечения видимости встречного автомобиля по обертывающей линии, без резких перепадов проектной линии, без применения предельных уклонов, на всем протяжении улиц с соблюдением нормативных требуемых значений максимального продольного уклона.

Поверхностный водоотвод осуществляется за счет поперечного и продольного уклонов проезжей части.

Дорожная одежда и земляное полотно

Земляное полотно

Типы поперечного профиля автодорог принят по ТМП 503-0-48.87. Земляное полотно автодорог общего пользования.

На всём протяжении гравийные дороги. в полосе отвода предусмотрено:

1. Снятие растительного слоя. Разработка бульдозерами мощностью 59 кВт (80 л с) при перемещении грунта до 10 м
2. Планировка механизированным способом. Группа грунтов 2 группы
3. Разработка грунта 1 группы с погрузкой на автомобили-самосвалы грузоподъемностью до 15,0 тн экскаваторами с ковшом вместимостью 0,65 м3.

1. Уплотнение грунта прицепными катками на пневмоколесном ходу 25 т. Четыре прохода по одному следу при толщине слоя до 30,0 см.

Дорожная одежда

Конструкция дорожной одежды для улиц и дорог местного значения, проезды, основные приняты в соответствии с СП РК 3.03-104-2014 «Проектирование дорожных одежд нежесткого типа» таблица 1 (классификация дорожных одежд и покрытий) тип дорожной одежды переходной.

Конструкция дорожной одежды рассчитана на межремонтный срок службы 5 лет согласно требованиям ПР РК 218-05.1-2005 «Инструкции по назначению межремонтных сроков службы нежестких дорожных одежд и покрытий» и проектирована исходя из наличия местных дорожно-строительных материалов и климатических условий.

Основной тип дорожной одежды

Гравийные дороги конструкция дорожной одежды принята из расчёта по предельному модулю упругости; в качестве расчётной нагрузки принята нормативная статическая нагрузка на одиночную ось расчётного автомобиля равная 100 кН (группа А1). Расчёт произведён программным модулем «IndorPavement 2020». Расчёт производился из двух вариантов дорожной одежды. по результатам расчёта был принят II вариант дорожной одежды.

Конструкция дорожной одежды принята:

ТИП - I (для основных дорог и примыканий к основной дороге, а также примыканий к существующим гравийным дорогам):

1. Устройство оснований, подстилающих и выравнивающих из природных песчано-гравийных смесей Е=275,0 МПа толщиной Н=20,0 см
2. Устройство обочин. Укрепление из природных песчано-гравийных смесей, Е=280,0 МПа толщиной Н=10,0 см

ТИП - II (для примыканий к существующим дорогам с усовершенствованным покрытием)

1. Устройство оснований, подстилающих и выравнивающих из природных песчано-гравийных смесей Е=275,0 МПа толщиной Н=20,0 см
2. Устройство покрытия из асфальтобетона горячей укладки пористого I марки из крупнозернистой щебёночной (гравийной) смеси, марка битума БНД100/130 (СП РК 3.03-104-2014), Е=1400,0 МПа толщиной Н=6,0 см
3. Устройство обочин. Укрепление из природных песчано-гравийных смесей, Е= 280,0 МПа толщиной Н=10,0 см.

Примыкания.

На обоих концах трассы проектом предусмотрено примыкание к существующим гравийным автодорогам с радиусами закругления равными Rзакр = 12,0 м.

Обустройство дороги и безопасность дорожного движения

В соответствии со СНиП РК 3.01-01-2008 предусмотрены мероприятия по обеспечению безопасности и организации движения.

Для организации движения, обеспечения безопасности, информирования водителей в пути следования, предусмотрена установка дорожных знаков в соответствии с СТ РК 1125-2002 «Знаки дорожные».

Конструкция знаков принята согласно типовому проекту 3.503.9-807 «Опоры дорожных знаков на автомобильных дорогах».

Расстановка знаков произведена из условий обеспечения их видимости и исключения возможности повреждения транспортными средствами, в соответствии с ГОСТ 23457-86 «Технические средства организации дорожного движения».

Дорожные знаки установлены на металлических стойках, размеры щитков 1 типоразмера со светоотражающим материалом.

6.2.2. Искусственные сооружения

Устройство искусственных сооружений не предусматривается.

6.2.3. Строительные решения

Наращивание колодцев

Производится демонтаж дорожной плиты, кольца с дальнейшим монтажом и заливкой монолитного бетона наращивания. Изделия для наращивания колодцев приняты по серии 3.900-3,вып.7, ч.1.

Дорожные знаки

Схемы размещения дорожных знаков на автомобильных дорогах приняты по серии 3.503.9-80.1 вып. 1.

Дорожные знаки устанавливаются на металлических стойках, размеры щитков 1 типоразмера со светоотражающим материалом. Диаметр стоек зависит от марок металлических стоек от – 40, 53 и 70 мм, цвет стойки – белый с чёрной «юбкой», высота «юбки» стойки – 0,5м, высота установки от поверхности дорожного покрытия до нижнего края дорожных знаков – 2,0-4,0м. Крепление знака – накладной хомут на болтах, во избежание нарушения целостности поля знака и увеличения долговечности.

Дорожные знаки на стойках без фундамента устанавливаются в ямах. которые заполняются смесью грунта с каменными материалами, с тщательным уплотнением слоями по 0,1м.

6.3. Отвод земель

Временный отвод земель для размещения почвенно - плодородного слоя проектом не предусмотрено, складирование производится вдоль трассы.

6.4. Оценка воздействия на окружающую среду.

Разработчик материалов ОВОС - ТОО КБ «МунайГаз Инжиниринг».

Атмосферный воздух. Основными характерными источниками загрязнения атмосферного воздуха при строительстве являются:

Земляные работы спехтехникой;

погрузочно-разгрузочные работы;

розлив вяжущих материалов;

покрасочные работы.

При изучении рабочего проекта на период строительства было выявлено 4 источника загрязнения атмосферы, неорганизованные.

Всего при строительстве объектов в атмосферу будет выбрасываться вредные вещества 6 наименований.

Общий выброс в период строительства составляет: в 2021 году – 0.71560236 т/пер.

По санитарной классификации производственных объектов согласно требованиям «Санитарно - эпидемиологическим требованиям к проектированию производственных объектов» (утвержден приказом МНЭ РК №237 от 20 марта 2015 года) данный объект не классифицируется. Согласно п.1-1 ст.40 ЭкоКодекса РК, виды деятельности, не относящиеся к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов, классифицируются как объекты IV категории.

Валовые выбросы в размере **0.72 тонн/год** и максимально-разовый выброс **0.22 г/секунд** предлагаются принять за нормативы предельно-допустимых выбросов для хозяйственной деятельности.

В соответствии с планируемыми сроками строительства в Разделе предложены нормативы предельно-допустимых выбросов загрязняющих веществ в период 2021 г.

При строительстве

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

Таблица №2

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год достижения ПДВ
		Существующее положение на 2020 год		На период строительства на 2021 год		П Д В		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Неорганизованные источники								
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Стройплощадка	6003	-	-	0.01828	0.00392	0.01828	0.00392	2021
(0621) Метилбензол (349)								
Стройплощадка	6003	-	-	0.03014	0.0015354	0.03014	0.0015354	2021
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
Стройплощадка	6003	-	-	0.00583	0.0002975	0.00583	0.0002975	2021
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
Стройплощадка	6003	-	-	0.01264	0.000644	0.01264	0.000644	2021
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Стройплощадка	6004	-	-	0.00001667	0.00000546	0.00001667	0.00000546	2021
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
Стройплощадка	6001	-	-	0.128	0.5216	0.128	0.5216	2021
	6002	-	-	0.024	0.1876	0.024	0.1876	2021
Итого по неорганизованным источникам:		-	-	0.21890667	0.71560236	0.21890667	0.71560236	
Всего по предприятию:		-	-	0.21890667	0.71560236	0.21890667	0.71560236	

Водопотребление и водоотведение.

На период строительства.

Водопотребление.

На период проведения строительно-монтажных работ используется вода привозная. Вода потребуется на питьевые нужды. Мойка автомашин и техники на стройплощадке производиться не будет.

Объем питьевой воды для рабочего персонала

Нормы расхода приняты согласно СниП 4.01-41-2006г «Внутренний водопровод и канализация зданий» - 25 л/сут на чел.

Суточный расход питьевой воды на нужды работающих составит:

Q =N*n/1000 = 25 * 28 / 1000 = 0,7 м3/сут.

Общий объем потребления воды за время строительства:

Q = 0,7 м3/сут * 210 дней = 147,0 м3/период

Объем воды для технических нужд по сметным данным составляет **2712,53** $м^3$/период. Вода безвозвратная, впитывается в грунт в чистом виде для пылеподавления, для трамбовки грунта.

Водоотведение.

В процессе проведения строительства от жизнедеятельности рабочего персонала образуются хозяйственно-бытовые сточные воды.

Хозяйственно-бытовые сточные воды собираются во временных емкостях (септиках), конструкция которых предотвращает просачивание сточных вод в грунтовые

воды. Сточные воды по мере накопления будут вывозиться для утилизации специализированной компанией на договорной основе.

Баланс водопотребления и водоотведения

Таблица №3

Наименование	Водопотребление, м3/сут м^3/период работ						Водоотведение, м3/сут м^3/период работ			Безвозвратные потери, м^3/на период работ
	Всего	На производственные нужды				На хозяйственно-питьевые нужды	Объем сточной воды, Повторно используемой	Производственные сточные воды	Хозяйственно-бытовые сточные воды	
		Свежая вода		Оборотная вода	Повторно используемая					
		Всего	В том числе питьевого качества							
Хозяйственно-питьевые нужды	0,7 147,0	0	0	0	0	0,7 147,0	0	0	0,7 147,0	-
Производственные нужды	2712,53	2712,53	0	0	0	0	0	0	0	2712,53
Итого	0,7 2859,53	2712,53	0	0	0	0,7 147,0	0	0	0,7 147,0	2712,53

Отходы производства

При строительстве проектируемых объектов, а также в результате жизнедеятельности работающего персонала образуются отходы производства и потребления:

твердые бытовые отходы.

Тара из под ЛКМ;

Огарки от электродов;

строительные отходы;

Ориентировочное количество отходов при строительстве составляет 0,2 т/пер. Весь объем образовавшихся отходов будет вывозиться строительной организацией по договорам на утилизацию, переработку или захоронение.

Отходы хранятся в специальных емкостях и на специально оборудованных площадках. Твердые бытовые отходы подвергают организованному сбору с последующей отправкой на организованный полигон ТБО. Все остальные отходы отправляют на специализированные предприятия по договорам на утилизацию и вторичную переработку.

Нормативы размещения отходов производства и потребления

Таблица №4

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	11,2155	-	11,2155
в т.ч. отходов производства	10,0055	-	10,0055
отходов потребления	1,21	-	1,21

Янтарный уровень опасности			
Тара из-под ЛКМ	0,0055	-	0,0055
Зеленый уровень опасности			
ТБО Строительные отходы	1,21 10,0	-	1,21 10,0
Красный уровень опасности			
перечень отходов	-	-	-

Недра.

Так как проектом предусматривается инженерная инфраструктура жилого сектора в районе "Аль Фараби. КБИ" г. Кызылорда. Гравийные дороги, которое не связано с недропользованием, то и эксплуатация данного объекта негативного воздействия на недра не окажет.

Физическое воздействия

К вредным физическим воздействиям относятся:

производственный шум;

вибрация;

электромагнитные излучения;

инфразвуковые и световые поля и пр.

Допустимые уровни шума автомобилей, действующие в настоящее время, применительно к условия строительных работ, составляют: грузовые – дизельные автомобили с двигателем мощностью 162 кВт и выше 91 дБ(А).

Средний допустимый уровень звука на дорогах различного назначения, в том числе местного, составляет 73 дБ(А). Эта величина зависит от ряда факторов, в том числе от времени суток, конструктивных особенностей дорог и др. Использование автотранспорта для обеспечения работ, перевозки персонала, технических грузов с учетом создания звуковых нагрузок, не будет превышать допустимых нормированных шумов – 80 дБ.

Животный мир. Причинами механического воздействия или беспокойства животного мира проектируемых объектов может явиться движение транспорта, спецтехники, погребение фауны при отсыпке подъездных дорог. За исключением случайного погребения, остальные виды воздействия будут носить временный и краткосрочный характер.

Растительность. Механическое воздействие на растительный покров не предусмотрено вследствие наличия проезжих дорог и площадок. В целом же воздействие на состояние почвенно-растительного покрова проведение проектных работ может быть оценено как слабое и локальное.

Социально-экономическая среда .

В связи с тем, что строительные работы являются по масштабу незначительными, они очевидно не оказывают влияние на демографическую ситуацию, образование и научно- техническую сферу. Отношение населения к процессу строительства, а также воздействие на миграционные процессы также не рассматривается ввиду локальности планируемой деятельности.

Проект «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «**Инженерная инфраструктура жилого сектора в районе Аль-Фараби, КБИ г. Кызылорда. Гравийные дороги**» соответствует исходным данным и требованиям Экологического Кодекса РК, нормативным документам и другим нормативным актам, регулирующий природоохранную деятельность.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Данный объект не входит в перечень эпидемический значимых объектов, подлежащих государственному санитарно-эпидемиологическому контролю и надзору, приложение 2 к приказу и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 17 ноября 2017 года № 836. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 26 декабря 2017 года № 16119 и проектом не предусмотрено.

6.6. Организация строительства:

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

Продолжительность строительства – 7 месяцев, определена по СП РК 1.03.102-2014 «Продолжительность строительства и задела в строительстве предприятий зданий и сооружений».

Начало строительства I квартал 2021 года, согласно письма от 08 декабря 2020г. №2016 КГУ "Кызылординский городской отдел строительства" акимата города Кызылорда.

6.7. Сметная документация:

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

Сметная стоимость строительства, прошедшая экспертизу, подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательном порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов за счет государственных инвестиции в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с п. 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2020.4 от 06.10.2020г.) по выпуску сметной документации в текущих ценах 4-го квартала 2020 года.

При составлении сметы использованы:

сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2020. (Выпуск 3) (17 сборников);

сборники сметных цен в текущем уровне на инженерные оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2020 (Выпуск 3);

сборник сметных цен в текущем уровне на перевозку грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2020;

сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2020;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования. (ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК 8.05-01-2015, ЭСН РК 8.04-02-2015) Изменения и дополнения. Выпуск 19.

Сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ УСН РК 8.02-04-2020;

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-нк);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов в

соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (п.16, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нк);

средств на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п.72, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нк);

затраты на строительство временных зданий и сооружений НДЗ РК 8.04-05-2015;

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время НДЗ РК 8.04-06-2015;

затраты на дополнительную оплату труда в зонах экологического бедствия и радиационного риска 30% от заработной платы (РСНБ РК 2015. 2020);

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2020 г., с учетом текущего и (прогнозного) уровня инфляции согласно протокола РБК Республики Казахстан от 29 апреля 2019 года №8 "Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2020-2024 годы» (МРП с апреля 2020 г. -2778 тенге, 2021 г. -2917 тенге).

На основание приказа по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию РК №102 нк от 11.05.2018г. "О внесении изменения и дополнения в приказ №249 нк от 14 ноября 2017 г.

"Нормативных документов по определению затрат на инжиниринговые услуги в строительстве" согласно прил.4. к приказу.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере 12% от сметной стоимости строительства, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям экспертной организации ТОО «Экспертиза Инжиниринг» в рабочий проект **«Инженерная инфраструктура жилого сектора в районе Аль-Фараби, КБИ г. Кызылорда. Гравийные дороги»**, внесены следующие изменения и дополнения:

Общая часть.

7.1.1 Приведены в соответствие наименвание рабочего проекта в задании на проектирование, ОПЗ, чертежах.

7.1.2 Представлено:

ведомость объемов работ, утвержденный заказчиком;

поперечный профиль улицы и планы трасс, согласованный КГУ «Кызылординский городской отдел архитектуры и градостроительства»;

планы трасс, согласованный отделом административной полиции г. Кызылорда.

7.1.3 В задании на проектирование указана категория дороги.

Отчет по инженерно-геологическим и геодезическим изысканиям:

7.1.4 Техническое задание на проведение инженерно-геологических и геодезических изысканий в соответствии с п.4.6 СП РК 1.02-102-2014 «Инженерно-геологические изыскания для строительства» утверждено заказчиком.

7.1.5 Откорректирован Раздел 1. Местоположение. Проектируемые гравийные дороги расположены в г. Кызылорда от района КБИ до района Аль- Фараби включительно.

7.1.6 Отчет по инженерно-геодезическим изысканиям представлены графические приложения: картограммы выполненных работ и топографические планы.

ОПЗ

7.1.7 Дан общий перечень улиц с указанием протяженности.

7.1.8 Предоставлен расчёт дорожной одежды, конструкция дорожной одежды расчитана по предельному модулю упругости и произведён программным модулем «IndorPavement

2020».

7.1.9 Дана информация по устройству наращивания ж/колодцев.

По разделу «Автомобильные дороги

7.1.10 Общие данные: дополнен инженерно-геологическими условиями участка строительства.

7.1.11 Поперечный профиль улицы и планы трасс, согласованный КГУ «Кызылординский городской отдел архитектуры и градостроительства», планы трасс с отделом административной полиции г. Кызылорда.

7.1.12 Дополнено примечанием по установке дорожных знаков: дорожные знаки на стойках без фундамента устанавливаются в ямах. которые заполняются смесью грунта с каменными материалами, с тщательным уплотнением слоями по 0,1м.

По охране окружающей среды:

7.1.13 На титульном листе указана стадия ОВОС

7.1.14 В проекте в таблице «Нормативов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу» на период строительства нормативные года указана с учетом начало и продолжительности строительно-монтажных работ (приложение 5 к «Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду» от 16.04.2012 г. №110-ө).

7.1.15 Расчет платы за эмиссии от источников загрязнения атмосферы при проведении строительных работ проведен на 2021 год.

Проект организации строительства

7.1.16 Откорректировано наименование РП на титульном листе и в тексте.

7.1.17 Инженерно-геологические условия приведены в соответствие с геологией.

7.1.18 Откорректирована таблица расчетные параметры улиц и дорог

7.1.19 Разработан календарный план.

7.1.20 Приведено в соответствие с изменением сметной стоимости.

По сметной части:

7.1.21 Сводный сметный расчет: Откорректированы затраты на ПИР и экспертизы (смета).

7.1.22 В локальных сметах откорректированы: объемы дополнительного щитка.

7.1.23 На основания проектного решения основание покрытие из смеси песчано-гравийной заменили на смеси щебеночно-песчаный С4 и принята толщина 15 см.

7.1.24 Представлена транспортная схема перевозки грунта и дорожно-строительных материалов, согласованная с заказчиком.

7.1.25 Сводные, сметные расчеты, ведомость потребности строительных материалов, изделий и конструкции, инженерного и технологического оборудования с указанием казахстанского содержания согласованы и утверждены заказчиком.

7.1.26 Локальные сметы приложены в форме 4, ресурсные сметы в форме 7, в формате Excel-е и kenml, исходные данные в Worde.

7.2. Оценка принятых решений:

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

Рабочий проект **«Инженерная инфраструктура жилого сектора в районе Аль-Фараби, КБИ г. Кызылорда. Гравийные дороги»** разработан в необходимом объеме в соответствии с утвержденным заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Состав и комплектность представленных материалов приведено в соответствие с требованиями СН РК 1.02-03-2011 Порядок разработки, согласования, утверждения и

состав проектной документации на строительство (с изменениями и дополнениями по состоянию на 17.01.2018 г.)

Проектные решения приведены в соответствие требованиями:

СН РК 3.01-01-2013 и СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов»;

СН РК 3.03-01-2013 и СП РК 3.03-101-2013 «Автомобильные дороги»;

СН РК 3.03-04-2014 и СП РК 3.203-104-2014 «Проектирование дорожных одежд нежесткого типа».

СН РК 3.03-03-2014 Проектирование жёстких дорожных одежд.

Все разделы проектной документации соответствуют действующим нормативным документам, в части соблюдения правил по охране труда и технике безопасности, несущей способности, экологических требований, установленных государственными нормативами действующих на территории Республики Казахстан.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица 5

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		Отклонение (+) увеличение (-) уменьшение
			заявленные	Рекомендуемые к утверждению	
1.	Строительная длина протяженность	км	16,930	16,930	
2	Категория дороги	-	IV	IV	
3	Число полос движения	шт	2	2	
4	Ширина земляного полотна	м	10	10	
5	Ширина проезжей части	м	6	6	
6	Тип дорожной одежды	переходный			
7	Вид покрытия	гравийное			
9	Общая сметная стоимость в текущих ценах 4 квартала 2020г. в том числе:	млн. тенге	876,083	872,594	-3,489
	СМР	млн. тенге	721,503	721,502	-0,00
	оборудование		-	-	-
	прочие затраты		154,580	151,091	-3,489
10	2020г. в том числе	млн. тенге	18,757	18,757	0,00
	СМР		-	-	-
	оборудование		-	-	-
	прочие затраты		18,757	18,757	0,00
11	2021г. в том числе:	млн. тенге	857,326	853,837	-3,489
	СМР		721,503	721,503	-0,000
	оборудование				
	прочие затраты		135,823	132,334	-3,489
12	Нормативная продолжительность строительства	мес	7	7	
13	Вид строительства	строительство			

8. ВЫВОД:

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Инженерная инфраструктура жилого сектора в районе Аль-Фараби, КБИ г. Кызылорда. Гравийные дороги»**, соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими основными технико-экономическими показателями:

Строительная длина (протяженность), км	- 16,930;
Число полос движения	- 2;
Ширина земляного полотна, м	- 10;
Ширина проезжей части, м	- 6;
Вид покрытия	- гравийное;
Общая сметная стоимость в текущих ценах 4 квартала 2020г. млн.тенге	- 872,594;
в том числе:	
СМР, млн.тенге	- 721,502;
прочие затраты, млн.тенге	- 151,091;
в том числе	
2020г. млн.тенге	- 18,757;
2021г. млн.тенге	- 853,837;
Нормативная продолжительность строительства, мес.	- 7.

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована КГУ «Кызылординский городской отдел строительства» акимата города Кызылорда в соответствии с условиями договора №26-01/20 от 28 декабря 2020 года.

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

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

8.ТҰЖЫРЫМ:

8.1. Енгізілген езгерістер мен толықтыруларды ескере отырып **«Қызылорда қаласындағы Әл-Фараби,КБИ аумағындағы жеке тұрғын үй секторының инженерлік инфрақұрылымы. Қиыршық тас жол құрылысы»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттк нормативтердің талаптарына сәйкес және белгіленген тәртіпте келесі негізгі техника-экономиалық керсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

Құрылыс ұзындығы, шақырым	- 16,930;
Қозғалыс жолағының саны	- 2;
Жол төсенішінің ені, м	- 10;
Жүру бөлігінің ені, м	- 6;
Жол төсемінің түрі	- қиыршық тас (гравийное);
2020 жылдғы 4-тоқсандағы ағымдағы бағалардың жалпы сметалық құны, млн.теңге	- 872,594;
оның ішінде:	
құрылыс-монтаж жұмыстары, млн. теңге	- 721,502;

өзгеде шығындар, млн. теңге	- 151,091;
оның ішінде:	
2020 жылғы, млн.тенге	- 18,757;
2021 жылғы, млн.тенге	- 853,837;
Құрылыстың нормативтік ұзақтығы, ай	- 7.

8.2. Осы сараптамалық қорытынды тапсырысшының жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына 2020 жылдың 28 желтоқсандағы № 26-01/20 шарт талаптарына сәйкес Қызылорда қаласы әкімдігінің "Қызылорда қаласының құрылыс бөлімі" КММ-і кепілдік береді.

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

8.4. Тапсырыс беруші құрылыс жүргізу барысында отандық өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша көп колдануы қажет.

Аяпбергенов А.М.

Директор

ТОО «Экспертиза Инжиниринг»

Танатканова А.Е.

Эксперт

ТОО «Экспертиза Инжиниринг»

Кушмурзаев А.Е.

Эксперт

ТОО «Экспертиза Инжиниринг»

Кусбаева Н.К.

Эксперт

ТОО «Экспертиза Инжиниринг»

Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Номер: KZ60VDD00158669

Акимат Кызылординской области

Акимат Кызылординской области Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Кызылординской области

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Коммунальное государственное учреждение "Кызылординский городской отдел строительства" акимата города Кызылорда улица Мустафа Шокай, дом № 147

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 060140014281

Наименование производственного объекта: Инженерная инфраструктура жилога сектора в районе Аль-Фараби, КБИ г. Кызылорда. Гравийные дороги

Местонахождение производственного объекта:

Кызылординская область, Кызылорда Г.А., г.Кызылорда -

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории (далее - Разрешение для объектов IV категории) на основании нормативов эмиссий в окружающую среду, установленные и обоснованные расчетным или инструментальным путем и(или) положительными заключениями государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, материалы оценки воздействия в окружающую среду, проекты реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
2. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
Примечание:
* Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов IV категории, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов IV категории и расчитываются по формуле, указанной в пункте 22 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.
Разрешение для объектов IV категории действительно до изменения применямых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении для объектов IV категории.
Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов IV категории.

Руководитель отдела Досмаилов Талгат Дуйсеналиевич

(подпись) Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

Место выдачи: г.Кызылорда **Дата выдачи:** 14.01.2021 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	0,21890667	0,71560236
Инженерная инфраструктура жилого сектора в районе Аль-Фараби, КБИ г.Кызылорда. Гравийные дороги март 2021 г. - сентябрь 2021 г.	0,21890667	0,71560236
в т.ч. по ингредиентам:		
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,01828	0,00392
Бутилацетат	0,00583	0,0002975
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,00001667	0,00000546
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0,152	0,7092
Пропан-2-он	0,01264	0,000644
Метилбензол	0,03014	0,0015354
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

1. Соблюдать требования Экологического Кодекса РК;
2. Соблюдать нормативы эмиссий, установленные настоящим Разрешением;
3. Представлять отчёты по разрешённым и фактическим эмиссиям в окружающую среду в управление ежеквартально к 10-му числу месяца следующего за отчётным.