«"Хорасан-1" кенішіндегі геотехнологиялық полигонына ұзындығы 4,3 км технологиялық жол құрылысын жүргізуге**»**
жұмыс жобасы бойынша

20.12.2017 ж. № Фрост-0110/17

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Хорасан - U БК» ЖШС

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Қызылордадорпроект» ЖШС

Қызылорда қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

««Хорасан-1» кеңішіндегі геотехнологиялық полигонына ұзындығы 4,3 км технологиялық жол құрылысын жүргізуге» жұмыс жобасына осы сараптамалық қорытынды «Фрост KZ» Жауапкершілігі Шектеулі Серіктестігі мекемесімен берілді.

«Фрост KZ» Жауапкершілігі Шектеулі Серіктестігі мекемесімен рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ Фрост-0110/17 от 20.12.2017 г.

по рабочему проекту
«Строительство технологической дороги протяженностью 4,3 км на геотехнологическом полигоне рудника "Хорасан-1"**»**

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «СП Хорасан - U»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Кызылордадорпроект»

г. Кызылорда

ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящее экспертное заключение на рабочий проект **«Строительство технологической дороги протяженностью 4,3 км на геотехнологическом полигоне рудника «Хорасан-1»»** выполнено ТОО «Фрост KZ»

«Настоящее экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Фрост KZ».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство технологической дороги протяженностью 4,3 км на геотехнологическом полигоне рудника «Хорасан-1»».**

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 13 декабря 2017 года №Фрост-0105 между ТОО «Фрост KZ» и ТОО «СП Хорасан- U».

2. ЗАКАЗЧИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «Совместное предприятие Хорасан- U»

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Кызылордадорпроект» (государственная лицензия №002010 от 23 ноября 2000 г. - 2 категория, выданное Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, г. Астана).

Главный инженер проекта – Ким М.Г. (приказ ТОО «Кызылордадорпроект» от 09 января 2017 года №2 г. Кызылорда).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: негосударственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ.

5.1. Основание для разработки

задание на проектирование от 04 декабря 2017 года, утвержденное дирекцией рудника Хорасан-1;

постановление Акимата Кызылординской области на право временного возмездного землепользования на земельный участок №271 от 23 декабря 2015 года;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) №27 от 19 мая 2017 года, выданное КГУ Жанакорганским районным отделом архитектуры и градостроительства;

договор №104ПТ от 04 декабря 2017 года между ТОО «СП Хорасан- U» и ТОО «Шиели Жолшы» на разработку проектно-сметной документации и строительство;

соглашение о создании Консорциума от 15 ноября 2017 года между ТОО «Шиели Жолшы» и ТОО «Кызылордадорпроект» на услуги по строительству технологической дороги протяженностью 4,3 км на геотехнологическом полигоне рудника Хорасан-1;

акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) №0219879 от 29 декабря 2015 года, с кадастровым номером 10-149-041-1225, площадью земельного участка 1022,0 га;

протокол содержания радона и продуктов его распада в воздухе №8 от 04 мая 2017 года;

отчёт по инженерно-геологическим изысканиям, выполненные ТОО «Кызылордадорпроект», в 2017 году (государственная лицензия №002010 от 23 ноября 2000 года, выданное Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, г. Астана);

отчёт по инженерно-геодезическим изысканиям, выполненные ТОО «Кызылордадорпроект», в 2017 году (государственная лицензия №002010 от 23 ноября 2000 года, выданное Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, г. Астана);

протокол учета общественного мнения от 11 декабря 2017 года, подписанное заказчиком;

заявление об экологических последствиях;

согласованный план трассы с Заказчиками;

письма:

ТОО «СП Хорасан-U»:

№761 от 08 декабря 2017 года на рассмотрение и выдачу экспертного заключения;

№760 от 08 декабря 2017 года о сроках начала строительства;

№763 от 08 декабря 2017 года касательно грунтов.

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Том I. Книга 1. Общая пояснительная записка.
Том I. Книга 2. Проект организации строительства.
Том II. Альбом I. РП «Автомобильная дорога».
Том III.Книга 1. Сметная документация.

Раздел охраны окружающей среды, выполненный ТОО «Кызылордадорпроект» (государственная лицензия 011119Р (приложение к лицензии №0041916), от 08 октября 2007 года, выданное Министерством охраны окружающей среды РК).

5.4. Цель и назначение объекта строительства.

Проектируемая технологическая дорога играет важную роль в развитии геотехнологического полигона «Хорасан-1».

Место реализации проекта: Жанакорганский район Кызылординской области.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Район проложения трассы – рудник «Хорасан-1» в Жанакорганском районе Кызылординской области. Ближайший населенный пункт – поселок Жанакорган.

Ближайшая станция снабжения материалами – станция Жанакорган.

Район проложения трассы – барханный с кустарником редкой густоты.

В районе проложения трассы отсутствуют местные дорожно-строительные материалы. Грунты представлены супесью пылеватой.

Природно-климатические условия района строительства

Климатические данные – метеостанция Кызылорда

Дорожная климатическая зона	- V.	
Среднегодовая температура воздуха	- +9,2^{0}С;	
Наиболее холодный месяц	- январь;	
Средняя температура воздуха	- минус 9,1^{0}С;	
Наиболее жаркий месяц	- июль;	
Средняя температура	+ 26,4^{0}С;	
Абсолютный максимум температуры	+ 46^{0}С;	
Абсолютный минимум температуры	- минус 38^{0}С;	
годовое количество осадков	незначительное	
сейсмичность района	СНиП РК2.03-30-2006	5 баллов
район по весу снегового покрова	СНиП 2.01.07-85	I (S0 = 50 кг /м^2)
район по скоростному напору ветра	СНиП 2.01.07-85	III (Wo= 38 кг/м^2)

Среднегодовое количество осадков -151мм, в том числе в зимний период - 56мм.

Толщина снежного покрова 5% вероятностью превышения - 20см.

Количество дней с гололедом-45, ветром свыше–15м/сек-35, туманами–23, метелями-2.

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

Требования к материалам:

- дорожно-строительным - умеренные;
- для бетона - умеренные.

Инженерно-геологические и геодезические условия трассы строительства.

Согласно отчету об инженерно-геологических и геодезических изысканиях, выполненных ТОО «Кызылордадорпроект» в 2017 году, участок строительства технологической дороги характеризуется следующими данными:

район проектируемой автомобильной дороги располагается в пределах геоморфологического элемента - пойменная терраса реки Сырдарья. Рельеф территории в основном равнинный, местами представлен барханно-грядовыми песками, закрепленными растительностью. Район работ приурочен к региону Туранской плиты в геологическом строении описываемой территории принимает участие породы палеозойского фундамента, отложения меловой, палеогеновой, неогеновой и четвертичной систем.

Площадка строительства представляет собой ровную поверхность с колебанием высотных отметок от 154,62 м до 159,64 м.

По номенклатурному виду и физико-механическим свойствам в пределах сжимаемой толщи грунтов выделено два инженерно-геологических элементов:

первый инженерно-геологический элемент - слой песка мелкого, рыхлый, малой и средней степени водонасыщения, вскрытый мощностью 1,0-1,5-2,0 м;

второй инженерно-геологический элемент - слой супеси пылеватой, светло-коричневого цвета, твердой консистенции, просадочная, вскрытый мощностью 2,8 м.

По содержанию сульфатов грунты сильноагрессивные к бетонам на портландцементе и шлакопортландцементе и слабоагрессивные к бетонам на сульфатостойком виде цемента. По содержанию хлоридов грунты среднеагрессивные к бетонам на всех видах цемента.

Коррозийная активность грунтов по отношению к железу – высокая, к свинцу - средняя и высокая, к алюминию - высокая.

По содержанию сухого остатка грунты – средне и сильнозасолены. Тип засоления – сульфатный и хлоридно-сульфатный.

Подземные воды по замеру на октябрь 2014 года глубиной 3,0 м от поверхности земли не вскрыты.

Подземные воды обладают сульфатной агрессией.

Нормативная глубина промерзания суглинки (глины) - 109 см, пески мелкие, супеси - 133 см.

6.2. Проектные решения:

Проектом, согласно исходно-разрешительным документам и задания на проектирование, предусмотрены следующие работы:

- строительство технологических дорог общим протяжением 4,3 км;
- обустройство дороги, организация и безопасность движения: установка дорожных знаков, сигнальных столбиков;
- рекультивация притрассовых резервов.

6.2.1. Автомобильная дорога. Интенсивность движения.

Интенсивность движения по проектируемым дорогам – не более 10 авт/сут.

Принятые технические параметры.

По нормативам СП РК 3.03-122-2013 «Промышленный транспорт» дорога имеет следующие параметры:

Технические параметры:

Наименование характеристик	Параметры

Длина участка общая	4,3 км
в том числе технологическая дорога №1	1,676
технологическая дорога №2	1,798
технологическая дорога №3	0,642
технологическая дорога №4	0,049
технологическая дорога №5	0,135
Категория дороги по СН РК 3.03-19-2006	IVв
Расчетная скорость движения	30 км/час
Количество полос движения	1 шт
Ширина полосы движения	5,5 м
Ширина обочины	2х1,0 м
Ширина проезжей части	5,5 м
Ширина земляного полотна	7,5 м
Радиус в плане минимальный	100 м
Наибольший продольный уклон	11 ‰ (дорога №2)
Поперечный уклон проезжей части	50‰
Поперечный уклон обочины	переходный
Тип покрытия	гравийное

План и продольный профиль:

Запроектированы технологические дороги в количестве 5 шт общим протяжением 4,3 км, в том числе:

- технологическая дорога №1 – 1,676 км;
- технологическая дорога №2 – 1,798 км;
- технологическая дорога №3 - 0,642 км;
- технологическая дорога №4 – 0,049 км;
- технологическая дорога №5 – 0,135 км.

Направление трасс:

- технологические дороги №№ 1, 3 – юго-западное;
- технологическая дорога №2 – северо-западное;
- технологические дороги №№4, 5 – юго-восточное.

Трасса дороги №1 имеет 2 (два) угла поворота, величинами 14°01´ и 28°15´. Вписаны радиусы кривых по 300 м.

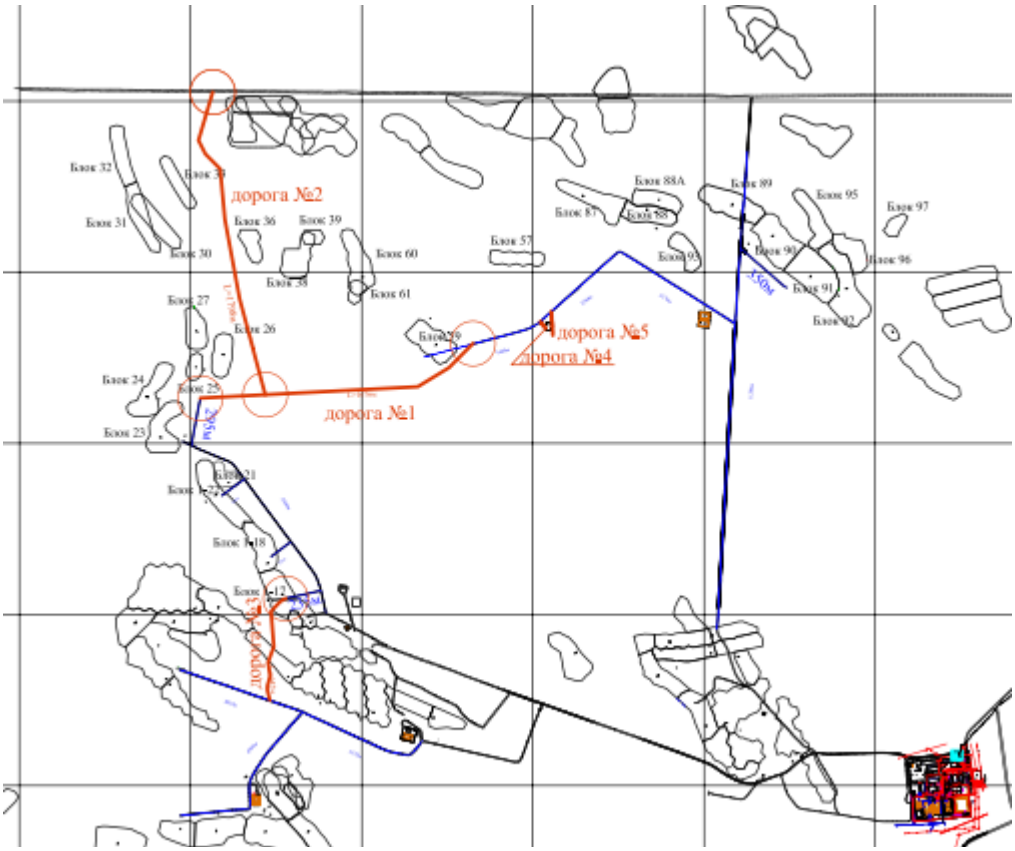
Трасса дороги №2 имеет 5(пять) углов поворота. Угол №1 величиной 4°29´ принят без разбивки. В угол №2 величиной 5°13´ вписан радиус кривой 2000 м. В углы №№3,4,5, величинами 39°29´,18°09´,42°58´ соответственно, вписаны радиусы кривых по 100 м.

Трассы дорог №№ 4, 5 прямолинейные, без углов поворота.

Основным условием проектирования продольного профиля является соблюдение возвышения бровки земляного полотна над расчетным уровнем снегового покрова и поверхности покрытия над расчетным горизонтом поверхностных вод. Продольный профиль запроектирован по обертывающей.

Максимальный продольный уклон – 11 ‰ (дорога №2).

Схема расположения дорог



Земляное полотно:

На участках возведения земляного полотна в связных грунтах назначены следующие типы поперечного профиля земляного полотна:

Тип 1 – насыпь, высотой до 2 м с двухсторонними притрассовыми резервами. Крутизна откосов 1:3.

Тип 2 – насыпь безрезервного профиля. Крутизна откосов 1:3. Применяется на участках перехода из насыпи к выемке и наоборот.

Тип 7-А – выемка, глубиной до 1 м. Крутизна внешнего откоса 1:10.

Для того чтобы обеспечить проезд по готовому земляному полотну автомобилей и дорожных машина участках с песком мелким в теле земляного полотна, а также предотвратить погружение в песок частиц материала дорожной одежды и улучшить условия ее уплотнения, между земляным полотном и дорожной одеждой следует устраивать на всю ширину земляного полотна защитный слой из связного грунта.

Защитный слой из связного грунта укладывается полосами с перекрытием на 0,5-1,5 м.

В данном проекте в качестве связного грунта применена супесь пылеватая из грунтового карьера, расположенного в 5 км от ПК 0 проектируемой трассы. Супесь доставляется автотранспортом. Объемный вес грунта – 1,65 г/см^3, коэффициент уплотнения – 1,05.

Толщина защитного слоя составляет 15 см.

На участках возведения земляного полотна в песках назначены следующие типы поперечных профилей земляного полотна:

Тип 2-П – насыпь, высотой безрезервного профиля. Крутизна откосов 1:3. Применяется на участках перехода из насыпи к выемке и наоборот.

Тип 4-П – выемка, глубиной до 2 м. Крутизна внешнего откоса 1:10.

Дорожная одежда:

Запроектировано устройство покрытия из гравийно-песчаной смеси Талапского карьера. Коэффициент уплотнения-1,24, плотность грунта–1,6 г/ см^3.

Толщина покрытия по оси – 22 см. Тип поперечного профиля дорожной одежды - серповидный.

Основные параметры дорожной одежды приняты по СП РК 3.03–12 -2013 т.30 для расчетного автомобиля шириной 3-5 м:

ширина проезжей части - 5,5 м;

ширина обочин - 2х1,0м;

поперечный уклон проезжей части - 50 ‰;

поперечный уклон обочин - 50‰.

Материалы, применяемые в конструкции дорожной одежды:

- гравийно-песчаная смесь – карьер Талап.

Продольный водоотвод и водоотвод с проезжей части:

В проекте предусмотрен поверхностный водоотвод с проезжей части посредством продольных и поперечных уклонов.

Переустройство коммуникаций

В проекте не предусмотрены работы по переустройству существующих коммуникаций.

Искусственные сооружения

В проекте не предусмотрены работы по устройству искусственных сооружений.

Примыкания и пересечения в одном уровне

Проектом предусмотрено устройство примыканий с радиусом по 10,15 м.

По дороге №1 – примыкания на ПК 0 и ПК 16+76.

По дороге №2 – примыкания на ПК 0 и ПК 17+98.

По дороге №3 – примыкание на ПК 6+42.

По дороге №4 – примыкание на ПК 0.

По дороге №5 – примыкание на ПК 0.

Дорожная одежда на участках кривых примыканий и пересечения запроектирована по типу дорожной одежды основной автодороги.

Объемы работ на примыканиях и пересечении рассчитаны в пределах кривых закруглений.

Примыкания оборудованы необходимыми дорожными знаками и сигнальными столбиками.

Обустройство дороги и безопасность дорожного движения

Для дороги принят I типоразмер знаков по СТ РК 1125-2002. Номера знаков приняты в соответствии с СТ РК 1125-2002, СТ РК 1412-2010. Знаки устанавливаются на металлических стойках марки СКМ, принятых по ТП 3.503.9-80 «Опоры дорожных знаков на автомобильных дорогах». Стойки заделываются непосредственно в грунт.

Для безопасности движения на примыканиях предусмотрена установка сигнальных столбиков СС-1. Сигнальные столбики следует устанавливать в пределах обочин на расстоянии 0,35м от бровки земляного полотна.

6.3. *Организация* строительства.

Основные объемы работ:

№	Наименование объектов	Объем работ по дороге			
		земляное полотно, м^3	гравийное покрытие, м^2/м^3	дорожные знаки, шт	оградительные приспос. шт
1.	технологическая дорога №1	9097	13677/2509	9	36
2.	технологическая дорога №2	18250	14530/2660	5	36
3.	технологическая дорога №3	4936	5346/978	8	18
4	технологическая дорога №4	176	439/81	2	18
5	технологическая дорога №5	550	1124/206	2	15

Машины и механизмы: бульдозеры 79 кВт; экскаваторы одноковшовые 0,65м^3; тракторы на гусеничном ходу 79 кВт; автогрейдеры средние 99 кВт; катки дорожные; машины поливомоечные.

Продолжительность строительства – 1 месяц.

Продолжительность строительства определена по нормативной трудоемкости.

На период ведения работ движение на дороге осуществляется по параллельным улицам. Установка дорожных знаков «Ремонтные работы» и «Проезд запрещен».

Стройгенплан.

Складирование основных строительных материалов производится на стройплощадках. Там же производится хранение механизмов, оборудования, снаряжения, инструментов. Под временные здания и сооружения на участке производства работ (вагончики-бытовки, туалет, контейнеры для раздельного сбора производственных и твердых бытовых отходов) используется свободный от застройки участок на территории площадки строительства.

Доставка ГСМ для работающих механизмов - автобензозаправщиками.

Методы производства работ:

Строительство планируется производить поточным методом.

Строительные материалы:

Привозные материалы: гравийно-песчаная смесь из Талапского карьера.

6.4. Охрана окружающей среды.

Оценка воздействия на окружающую среду

Раздел «Охрана окружающей среды» разработан в соответствии с требованиями нормативного документа «Инструкции по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации» утвержденной приказом Министра Охраны Окружающей Среды Республики Казахстан № 204-п от 28.06.2007 года.

Расчеты уровня загрязнения атмосферы, создаваемые источниками вредных выбросов при производстве работ выполнены *программным комплексом ЭРА, версия 2.0 фирмы НПП «Логос-Плюс», г. Новосибирск.* Разработчик проекта РООС с оценкой воздействия на окружающую среду – ТОО «Кызылордадорпроект».

Загрязнение воздуха при производстве строительных работ – от пыления при отсыпке земельного полотна, выбросов выхлопных газов спецтехники и автотранспорта и

покрасочные работы. Факторы воздействия будут непродолжительными и окажут минимальное негативное воздействие на население и окружающую среду.

На период строительства

Код загр. веще-ства	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная мг/м3	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год
1	2	3	4	5	6
0621	Метилбензол (349)	0,6		0,0465	0,00502
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,1		0,009	0,000972
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,35		0,0195	0,002106
2908	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) (494)	0,3	0.1	0,00576	0,000162567
	ВСЕГО:			0,08076	0,008260567

Расчетом выявлено, что при строительстве дорог будут иметь место выбросы в объеме 0, 08076 г/с и 0,00826 т/год.

Водные ресурсы. Для питьевых целей планируется использовать бутилированную воду.

Техническое водоснабжение предполагается обеспечить за счет воды из пересекающих трассу оросительных каналов в период с мая по сентябрь. Воду для хозяйственно-питьевого потребления, возможно, брать с артезианских скважин.

При строительстве вода технического качества используется безвозвратно и сточные воды не образуются.

Твердые и жидкие отходы

В процессе строительства технологической дороги, протяженностью 4,3 км на геотехнологическом полигоне рудника «Хорасан-1» образуются твердо-бытовые отходы. Рабочий персонал составляет 44 человек. Продолжительность строительства 1 месяц.

Согласно проведенным расчетам, объем отходов на период строительных работ следующий: Тара из-под ЛКМ – 0,003 т, ТБО – 0,13 т/период, рабочий персонал будет доставляться на автотранспорте до участка, так как рабочий персонал будет проживать на базе ТОО «Кызылкум». (ТБО хранится в контейнерах при температуре 0С и ниже допускается неболее трех суток, при плюсовых температурах не более суток).

Отходы производства и потребления временно складируются в отдельных специальных металлических контейнерах со сроком не более 1 месяца, так как продолжительность строительства составляет 1 месяц. Сбор отходов строительства предусмотрен в отведенное место и по мере накопления будет вывозиться на утилизацию. Сбор отходов строительства и их временное хранение (огарки сварочных электродов, строительные отходы) предусмотрены в специально отведенном месте в

отдельных контейнерах, но не менее 6 месяцев с момента их образования. Срок хранения отходов потребления и производства составит 1 месяц с момента их образования и будет вывозиться на утилизацию, согласно договора с специализированными организациями.

Строительство автомобильной дороги будет осуществляться предприятиями, имеющими спецтехнику и автотранспорт. Управление отходами от эксплуатации спецтехники и автотранспорта осуществляется владельцами техники.

Представлено заявление об экологических последствиях с обязательствами заказчика по соблюдению природоохранных норм.

ВЫВОД: Комплексная оценка воздействия на окружающую среду при строительстве данного объекта показала, что последствия данной деятельности будут незначительны и не окажут особого влияния на экологическую обстановку района при выполнении природоохранных мероприятий и соблюдения технологического регламента.

6.5. Сметная документация.

Сметная документация разработана в соответствии с Государственным нормативом 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 03 июля 2015 года №235-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Постэкспертная сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком и является основанием для определения лимита средств на реализацию инвестиционных проектов за счет государственных инвестиций в строительство в соответствии с пунктом 17 Государственного норматива по определению сметной стоимости в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС 4 в редакции 5.5.6 по выпуску сметной документации в текущих ценах IV квартала 2017 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015, изменения и дополнения выпуск 9;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015, изменения и дополнения выпуск 9;

сборники сметных цен в текущем уровне IV квартал 2017 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2017, выпуск 3;

сборник сметных цен в текущем уровне IV квартал 2017 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2017, выпуск 1;

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-С9-2016 (выпуск 2);

сборник тарифных ставок в строительстве 2017 года СТС РК 8.04-07-2017;

сборник сметных цен в текущем уровне IV квартал 2017 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2017, выпуск 1;

сборник сметных цен на перевозки грузов железнодорожным транспортом» СЦПГ РК 8.04-12-2017;

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые в соответствии с Государственным нормативом по определению величины накладных расходов в строительстве (приложение 2 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п.79, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

резерв средств заказчика на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от общей суммы средств по позициям 1-7 сводного сметного расчета (п.91, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

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 (СН РК 8.02-02-2002).

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2017года, с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции согласно Закону «О республиканском бюджете на 2017-2021 годы» (протокол №29 от 31 августа 2016 года).

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка проектных решений.

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

Рабочий проект **«Строительство технологической дороги протяженностью 4,3 км на геотехнологическом полигоне рудника «Хорасан-1»»** выполнен в соответствии с заданием на проектирование. По составу и комплектности представленные материалы приведены в соответствие с:

СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектных документаций на строительство»;

СНиП РК 3.03-09-2006 «Автомобильные дороги»;

СН РК 3.03-19-2006 «Проектирование дорожных одежд нежесткого типа»;

СТ РК 1412-2005 «Технические средства организации дорожного движения. Правила применения»;

СТ РК 1125-2002 «Дорожные знаки. Общие технические условия».

7.2 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы.

В процессе рассмотрения по замечаниям ТОО «Фрост KZ» в рабочий проект **«Строительство технологической дороги протяженностью 4,3 км на геотехнологическом полигоне рудника «Хорасан-1»»** внесены следующие изменения и дополнения:

По автомобильной дороге:

7.2.1. Откорректированы данные по максимальному продольному уклону.

7.2.2. В пояснительной записке дополнены:

- данные по проложению трассы технологической дороги №3;
- описанием устройства виража и уширения проезжей части на участках круговых кривых.

7.2.3. На чертежах «Конструкция дорожной одежды» показана таблица с расходом материалов на 1 м^2 покрытия.

7.2.4. Откорректирован чертеж «Схема установки дорожных знаков. Спецификация».
По сметной части.
7.2.5. Предоставлены данные по Казахстанскому содержанию.
7.2.6. Представлено письмо Заказчика о сроках начала строительства.
7.2.7. Стоимость проектно-изыскательских работ и экспертизы приняты в соответствии с объемами и видами выполняемых работ.
7.2.8. В ведомости объемов работ откорректирован расход гравийно-песчаной смеси (с учетом коэффициента уплотнения).

Таблица №1

Основные технико - экономические показатели по рабочему проекту

№ пп	Наименование	единицы измерения	Показатели		Отклонен (+)увелич (-)уменьш.
			постпроектные	постэкспертные	
1	Протяженность дорог всего	км	**4,3**	**4,3**	-
	в том числе технологическая дорога №1	км	1,676	1,676	-
	технологическая дорога №2	км	1,798	1,798	-
	технологическая дорога №3	км	0,642	0,642	-
	технологическая дорога №4	км	0,049	0,049	-
	технологическая дорога №5	км	0,135	0,135	-
2	Категория дороги (аналог)		IV	IV	-
	число полос движения	шт.	1	1	-
	ширина земляного полотна	м	7,5	12	-
	ширина проезжей части	м	5,5	5,5	-
3	Тип дорожной одежды	переходного типа			-
4	Вид покрытия	гравийное			-
5	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 4 квартала 2017 года, в том числе	млн. тенге	68,443	65,239	- 3,204
	СМР	млн. тенге	53,248	51,389	- 1,859
	Прочие затраты	млн. тенге	15,195	13,850	- 1,345
	Оборудование	млн. тенге	-	-	
6	Продолжительность строительства	мес.	1	1	-
7	Вид строительства	новое			

8. ВЫВОДЫ:

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство технологической дороги протяженностью 4,3 км на геотехнологическом полигоне рудника «Хорасан-1»»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1 Протяженность дороги (всего), км - 4,3

2	Ширина проезжей части, м	- 5,5
3	Число полос движения	- 1
4	Вид покрытия - гравийное	
5	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 4 квартала 2017 года, в том числе	- 65,239
	СМР, млн. тенге	- 51,389
	Прочие затраты, млн. тенге	- 13,850
6	Продолжительность строительства, мес.,	- 1

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «СП Хорасан-U» в соответствии с условием договора от 13 декабря 2017 года №Фрост-0105.

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

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

8. ТҰЖЫРЫМ:

8.1.Енгізілген өзгертулер мен толықтыруларды ескере отырып, **««Хорасан-1» кеңішіндегі геотехнологиялық полигонына ұзындығы 4,3 км технологиялық жол құрылысын жүргізуге»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсынылады:

1	Жолдың ұзындығы (барлығы), шақырым	- 4,3
2	Жүру бөлігінің ені, м	- 5,5
3	Қозғалыс жолақтарының саны	- 1
4	Жол төсемінің түрі - қиыршық тасты	
5	2017 жылғы 4-тоқсанының ағымдағы баға деңгейіндегі құрылыстың жалпы сметалық құны, оның ішінде:	- 65,239
	Құрылыс-монтаж жұмыстары, млн.теңге	- 51,389
	Өзге де шығындар, млн. теңге	- 13,850
6	Құрылыстыңұзақтығы, ай,	- 1

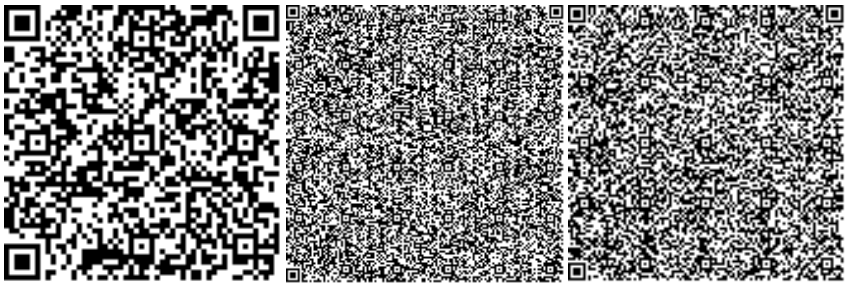
8.2. Осы сараптамалық қорытынды 2017 жылғы 13 желтоқсанындағы №Фрост-0105 шарт талаптарына сәйкес, растығы «СП Хорасан- U» ЖШС-мен кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

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

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

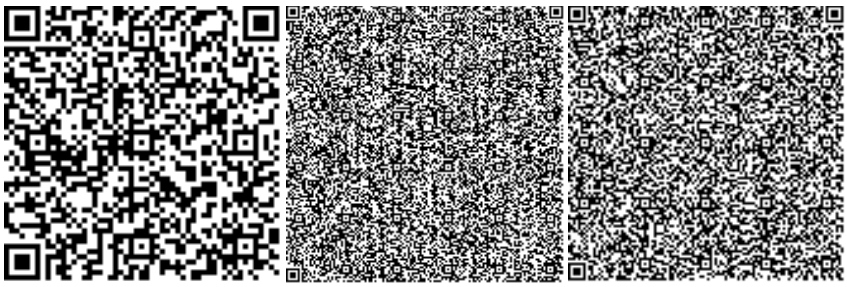
Дуйсенбаева Д.Н.

Директор



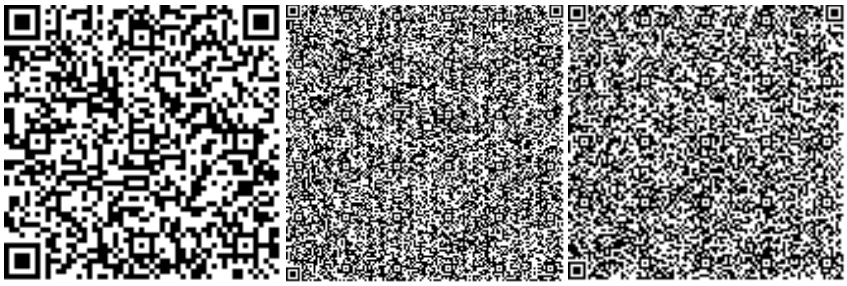
Умаров Т.К.

Специалист



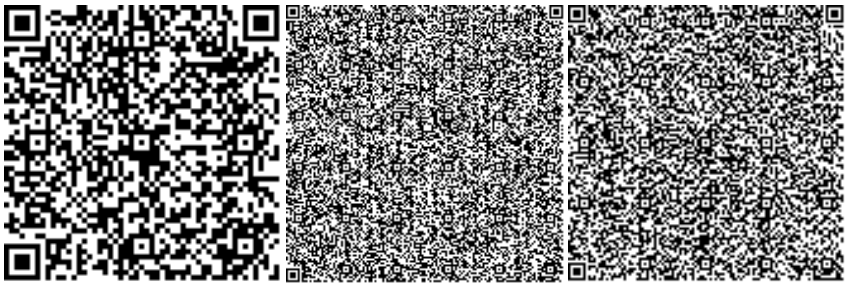
Жубатканов М.А.

Эксперт



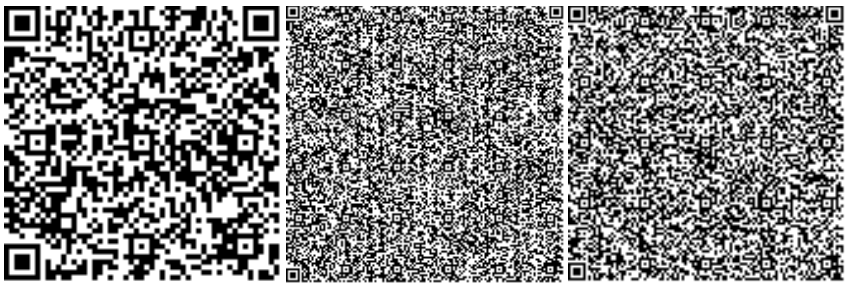
Измагамбетова М.Ж.

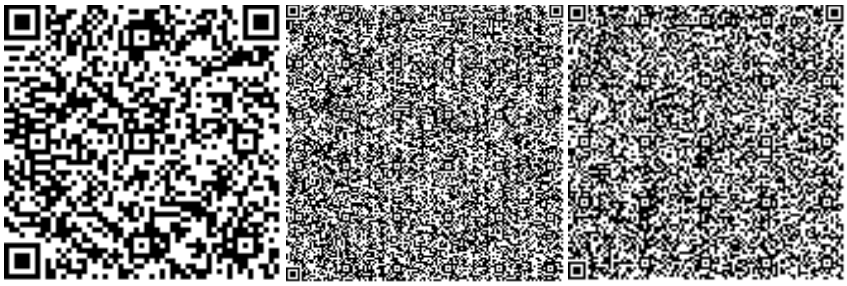
Ведущий специалист



Пак А.Д.

Специалист



Пиримжанова А.Б.

Эксперт