ТОВАРИЩЕСТВО
С ОГРАНИЧЕННОЙ
ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
"KZ СТРОЙЭКСПЕРТ"

«Утверждаю»
Директор
ТОО «KZ стройэксперт»
_____ Т.С.Ли

ЭКСПЕРТНОЕ
З А К Л Ю Ч Е Н И Е № 96

26 августа 2010 г.

по рабочему проекту:

Строительство закольцованных автодорог к ГУ-1 на месторождении Акшабулак

Заказчик:
ТОО СП «Казгермунай»

Генпроектировщик:
АО «ГеоКОД»
- ГСЛ № 0024094

г.Кызылорда 2010 г.

1.Основные положения.

1.Наименование: Строительство закольцованных автодорог к ГУ-1 на месторождении Акшабулак.

2. Заказчик: ТОО СП «Казгермунай»

3. Генпроектировщик: АО «ГеоКОД»

- Гослицензия № 0024094 от 27.03.2009 г.

4. Основание для разработки:

- Техническое задание на проектирование автомобильных дорог, утвержденное заказчиком.

4.1. Согласования с органами Госнадзора:

- Согласование Управления дорожной полиции Департамента внутренних дел Кызылординской области № 6-25/10217 от 07.08.2010 г. (Проект согласовывается).
- Экологическое заключение Арало-Сырдарьинского Департамента экологии № 02-04/2695 от 20.08.2010 года. (Проект согласовывается).

5.Комплектность, представленной документации:

- Пояснительные записки и рабочие проекты.
- Сметы

6.Характеристика участка строительства:

Район проложение трассы – нефтяное месторождение «Акшабулак» в Республике Казахстан Сырдарьинского района Кызылординской области.

Данные метеостанции.

- Дорожно-климатическая зона Y.
- Наиболее холодный месяц – январь, средняя температура воздуха 12° С.
- Климатические условия:
  по требованиям к ДСМ – умеренные,
  по требованиям к материалам для бетона – суровые.
- Среднегодовая температура воздуха – 9°С.
- Наиболее жаркий месяц – июль, средняя температура $33,4^{O}$ С.
- Абсолютный максимум температуры воздуха $+42^{o}$ С.
- Абсолютный минимум температуры воздуха – 48° С.

Грунты представлены песком пылеватым, супесью пылеватый, суглинком. Подземные воды выработками глубиной 4,5 м не вскрыты.

7.Принятые проектные решения.

Рабочий проект: «Строительство закольцованных автодорог к ГУ-1 на месторождении Акшабулак» разработал ТОО «ГеоКОД», согласно задание на проектирование. Проект разработан по материалам изысканий выполненных в апреле 2010 г.

Необходимость строительства закольцованных автодорог вызвана необходимостью осуществлять бесперебойные транспортные связи между скважинами месторождения Акшабулак.

Целесообразность строительства данных автодорог обусловлена развитием месторождения Акшабулак.

Проектом предусмотрено устройство подъездных дорог общим протяжением всего 4,012 км, в том числе на участках: скв.240 - а/д «ГУ1 - скв.29» - 0,462 км, ГУ1 – скв. 29 - 0,338 км, скв. 346 – скв.224 – 0,816 км, скв.219 – скв. 213 - 0,655 км, скв. 229 – существующая дорога – 0,807 км, скв. 206 – скв. 339 - 0,934 км.

Рабочий проект разработан в соответствии с заданием и действующими нормами и правилами, с учетом обеспечения безопасности движения, учитывает весь комплекс конструктивных решений, технологических и организационных мероприятий, обеспечивающих круглогодичное удобство, непрерывное и безопасное движение транспортных средств с требуемой скоростью, в том числе и в неблагоприятные периоды года.

8. Основные технические решения.

При проектировании плана автомобильных дорог учитывались следующие условия:

- возведение земляного полотна;
- устройство покрытия дорожной одежды переходного типа;
- установку дорожных знаков и ограждений;
- устройство пересечений, примыканий и разворотных площадок;
- рекультивация земель.

При проектировании плана автомобильных дорог учитывались следующие условия:

- удобные подъезды для спецтехники;
- проложение дорог в наилучших грунтово-геологических условиях;
- удобство водоотвода;
- наименьшее количество пересечений;
- защиту дорог от снежных песчаных заносов;
- минимальное воздействие автотранспортных средств на окружающую среду.

Проектируемые автодороги характеризуются со следующими параметрами:

- категория дорог– III в;
- число полос движения – 2;

- ширина земляного полотна –8,5 м;
- ширина проезжей части – 6,5;
- ширина полосы движения - 3,25 м;
- наибольший продольный уклон – 21 % (скв.229- существующая дорога);
- тип дорожной одежды – переходный;
- вид покрытия – серповидный.

В проекте запроектированы дороги, общим протяжением 4, 012 км, из них:

- автодорога скв. 240 – а/д «ГУ1 – скв. 29», протяжением - 0,462 км. Трасса имеет два угла поворота, величинами 31°33' и 31°12' . Вписаны радиусы по 200 м и 100 м, соответственно;

- автодорога ГУ-1 - скв. 29, протяжением – 338 м. Трасса имеет 4 угла поворота, величинами 36° 50', 21°41', 12°26' и 31°35' . Вписаны радиусы по 30 м (углы 1, 2, 3) и 80 м (угол 4). На ПК 1+25,8 влево запроектирован съезд к площадке ГУ 1, протяжением 37 м без углов поворота;

- автодорога скв. 346- 224, протяжением – 0,816 км. Трасса имеет 3 угла поворота, величинами 10° 43', 18°49' и 11°50' . Вписаны радиусы по 600 м (углы 1, 2) и 100 м (угол 3). На ПК 8+04 предусмотрен съезд к скв.224;

- автодорога скв. 219 - 213, протяжением – 655 м, углов поворота не имеет;

- автодорога скв. 229 – существующая дорога, протяжением – 0,807 км. Трасса имеет один угол поворота, величиной 31° 16'. Вписан радиус 150 м;

- автодорога скв. 206 –скв.339, протяжением – 934 м. Трасса имеет один угол поворота, величиной 13° 46'. Вписан радиус 600 м.

9. Земляное полотно.

Земляное полотно запроектировано с учетом категории дорог, типа дорожной одежды, высоты насыпи, свойств грунтов, используемых в земляном полотне, условий производства работ по возведению земполотна, природных условий района строительства и особенностей инженерно-геологических условий участка строительства, опыта эксплуатации дорог в данном районе, исходя из обеспечения требований прочности, устойчивости и стабильности, как самого земляного полотна, так и дорожной одежды при наименьших затратах на стадиях строительства и эксплуатации, а так же при наименьшем ущербе окружающей природной среде.

Назначено 4 типа поперечных профилей земляного полотна:

Тип 1-П – насыпь, с правосторонним боковым резервом, с устройством защитной рубашки, крутизна откосов 1 : 4.

Тип 2-П – насыпь, высотой до 2,0 м безрезервного профиля, крутизна откосов 1:4, с устройством защитной рубашки.

Тип 4-П – выемка, применяется при глубине до 2,0 м. Крутизна внешного откоса 1:10, с устройством защитной рубашки.

Тип 7-П– выемка, применяется при глубине более 2,0 м. Крутизна внешного откоса 1: 2.

На всех проектах элементы плана, продольного и поперечного профилей обеспечивают безопасность движения.

Параметры земляного полотна, крутизна откосов приняты в соответствии требованиями СНиП РК 3.03-09-2006 и задания на проектирование.

10. Дорожная одежда.

Тип поперечного профиля дорожной одежды – серповидный.

Основная масса строительных материалов для устройства конструкции дорожной одежды доставляются на ст. Белкуль железнодорожным транспортом, далее до места работ автотранспортом.

Основные параметры дорожной одежды приняты по СНиП 2.05.07-91 следующие:

- ширина проезжей части – 6,5 м;
- ширина обочин – 2 х 1,0 м;
- поперечный уклон проезжей части - 35 %
- поперечный уклон обочин – 50 %.

Проектом разработаны примыкания проектируемых автодорог:

По автодороге скв.240 – а/д ГУ-1 – скв.29:

- примыкание к площадке скв. 240 на ПК 0. Радиус примыкания 15 м;
- примыкание к автодороге ГУ1 – скв.29 на ПК 4+62. Радиус примыкания 15 м.

По автодороге ГУ-1- скв. 29:

- примыкание к существующей площадке на ПК 0. Радиус примыкания 15 м;
- примыкание съезда к ГУ 1 на ПК 1+25,8. Радиусы примыкания 5 и 20 м.

По автодороге скв. 346 – скв. 224:

- примыкание к площадке скв. 346 на ПК 0. Радиус примыкания 12 м;
- примыкание съезда к скв. 224 на ПК 8+04 вправо. Радиус примыкания 10 м.

По автодороге скв. 219 – скв. 213:

- примыкание к площадке скв. 219 на ПК 0. Радиус примыкания 15 м;
- примыкание к площадке скв. 213 на ПК 6+55 вправо. Радиус примыкания 15 м.

По автодороге скв. 229 – существующая дорога:

- примыкание к площадке скв. 229 на ПК 0. Радиус примыкания 15 м;
- примыкание к существующей дороге на ПК 8+07. Радиус примыкания 15 м.

По автодороге скв. 206 – скв. 339:

- примыкание к существующей дороге на ПК 0. Радиусы примыкания 5 и 15 м;

- примыкание к площадке скв. 339 на ПК 9+34 вправо. Радиусы примыкания 5 и 15 м.

В проекте приведены ведомости потребности трудовых затрат, автотранспортных средств, дорожно-строительных машин и механизмов. Даны общие указания по организации строительных работ, соблюдению техники безопасности при работе строительных машин.

Конструкция дорожной одежды запроектирована с учетом интенсивности движения, требований по морозоустойчивости.

Поверхностный водоотвод с проезжей части обеспечивается за счет уклонов проезжей части и обочин.

Для обеспечения безопасности движения по проектируемым автодорогам, предусмотрена установка дорожных знаков с ограничением скорости движения в пределах кривых в плане.

Расчет конструкции дорожной одежды произведен, согласно СН РК 3.03-19-2003 «Проектирование дорожных одежд нежесткого типа».

Категория дороги и основные технические параметры соответствуют требованиям СНиП 2.05.07-91* «Промышленный транспорт», СНиП 3.03-09-2003 «Автомобильные дороги».

11. Охрана окружающей среды.

Возможными источниками загрязнения поверхностных и подземных вод района проложения трассы являются смываемые с дороги вредные выбросы в атмосферу, осаждающиеся на дорогу пыль и грязь, остатки перевозимых вредных грузов и мусора.

Для снижения загрязнения придорожной полосы, для обеспечения равномерности движения транспортного потока проектом предусмотрено минимальные уклоны продольного профиля.

Решения охраны окружающей среды рассмотрена Комитетом экологического регулирования и контроля Арало-Сырдарьинского департамента экологии - заключения экологической экспертизы № 02-04/2695 от 20.08.10 г.

12. Проект организации строительства.

Технологические процессы по возведению земляного полотна, устройству покрытия, обустройству дороги выполняются по типовым технологическим картам и схемам комплексной механизации, согласно глав СНиПа 3.06.03-85, СНиПа 3.02.01-87.

Доставка воды предусмотрена из водозабора, расположенного на территории вахтового поселка.

Согласно норматива, предусмотренного в проекте организации строительства, норма продолжительности строительства проектируемых дорог составляет 3 месяца.

13. Сметная документация.

Сметная документация составлена в соответствии с заданием на проектирование и в соответствии СНиП РК 1.02-01-2007 «Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство», в ценах и нормах введенных с 01.01.2001 на основании СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».

Проектируемый объект расположен в Кызылординской области 11 территориального района по СН РК 8.02-04-2002 г.

Сметная стоимость работ определена по программному комплексу АВС - 4, привязанному к местным условиям для неспециализированных строек Кызылординской области по сметным нормам и расценкам 2001 года.

Сводный сметный расчет произведен в базовых ценах 2001 г. и в текущих ценах с учетом индекса изменения месячного расчетного показателя.

Основные технико-экономические показатели:

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Показатели
1.	Протяжение участка	км	4,012
2.	Сметная стоимость стр-ва в текущем уровне цен	тыс. тенге	80 366, 702
3.	в том числе СМР:	тыс. тенге	63 172, 177
4.	Трудоемкость строительства	тыс. чел. дней	3, 73
5.	Расход основных строительных материалов: - гравийно-песчаная смесь; - цемент марки 400. - цемент марки 500 - металл - ПДН 14	 м3 тн тн тн шт	 8896 1,555 0,9 1,417 12

II.Экспертная оценка качества проекта в целом:

Рабочий проект: «Строительство закольцованных автодорог к ГУ-1 на месторождении Акшабулак» разработан в соответствии с заданием на проектирование, по составу и комплектности представленные материалы соответствуют со СНиП РК 1.02-01-2007 «Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство».

III.Выводы:

Рабочий проект: «Строительство закольцованных автодорог к ГУ-1 на месторождении Акшабулак» в результате экспертного рассмотрения и оценки качества проекта с учетом изменений и дополнений, внесенных в процессе экспертного рассмотрения, соответствует требованиям законодательных актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

Протяжение участка - 4, 012 км;
Сметная стоимость в текущих ценах - 80 366, 702 тыс. тенге;
- в том числе СМР - 63 172, 177 тыс. тенге;
Нормативная трудоемкость - 3,73 тыс. чел. дней;
Расход основных строительных материалов:
- гравийно-песчаная смесь -8896 м3;
- цемент марки 400 - 1,555 тн;
- цемент марки 500 - 0,9 тн;
- металл - 1,417 тн;
- ПДН 14 - 12 шт.

Начальник отдела
экспертизы проектов Б.Алтаева