**«**«Қызылорда облысы Шиелі ауданы «Оңтүстік Қарамұрын» кен орнының № 5 шоғырына қиыршық тасты автожол және 6 кв электр беру желісін салу» ЖЖ**»**
жұмыс жобасы бойынша

15.12.2017 ж. № 14-0239/17
**ОҢ**

# ҚОРЫТЫНДЫ

**ТАПСЫРЫС БЕРУШІ:**
«РУ-6» ЖШС

**БАС ЖОБАЛАУШЫ**:
«Казнефтегазконсалтинг» ЖШС
Қызылорда қаласы
**ЖОБАЛАУШЫ**:
«НұрЖолПроект» ЖШС
Қызылорда қаласы

Қызылорда қаласы

## АЛҒЫ СӨЗ

**«Қызылорда облысы Шиелі ауданы «Оңтүстік Қарамұрын» кен орнының № 5 шоғырына қиыршық тасты автожол және 6 кВ электр беру желісін салу»** жұмыс жобасына осы қорытынды «Мемсараптама» республикалық мемлекеттік кәсіпорнының Қызылорда облысы бойынша филиалымен берілді.

**«Мемсараптама» республикалық мемлекеттік кәсіпорнының Қызылорда облысы бойынша филиалының рұқсатынсыз осы қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.**

# ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 14-0239/17 от 15.12.2017 г.
положительное
по рабочему проекту
**«**РП «Строительство гравийной автодороги и линий электропередач 6 кв на залежь №5 месторождения "Южный Карамурын" в Шиелийском районе Кызылординской области»**»**

**ЗАКАЗЧИК:**
ТОО «РУ-6»

**ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:**
ТОО «Казнефтегазконсалтинг»
г. Кызылорда
**ГПРОЕКТИРОВЩИК:**
ТОО «НұрЖолПроект»
г. Кызылорда

г. Кызылорда

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Строительство гравийной автодороги и линий электропередач 6 кв на залежь №5 месторождения Южный Карамурын в Шиелийском районе Кызылординской области»** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Кызылординской области.

**Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала РГП «Госэкспертиза» по Кызылординской области.**

**1. НАИМЕНОВАНИЕ:** рабочий проект **«Строительство гравийной автодороги и линий электропередач 6 кВ на залежь №5 месторождения Южный Карамурын в Шиелийском районе Кызылординской области»**.

Настоящее экспертное заключение выполнено в соответствии с договором от 09 октября 2017 года № 01-1913 между РГП «Госэкспертиза» и ТОО «РУ-6».

**2. ЗАКАЗЧИК:** ТОО «РУ-6».

**3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:** ТОО «Казнефтегазконсалтинг», г.Кызылорда, государственная лицензия №13020867 от 05 ноября 2013 года, на проектную деятельность, I-категория, выданная Комитетом по делам строительства и ЖКХ Министерства регионального развития Республики Казахстан.

**ГИП** – Мустафаев С. (приказ ТОО «Казнефтегазконсалтинг» №47 от 03 июля 2017 года).

**ПРОЕКТИРОВЩИК:** ТОО «НұрЖолПроект», г.Кызылорда:

государственная лицензия №15009530 от 21 мая 2016 года, на проектную деятельность, II категория, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области»;

государственная лицензия №16000096 от 08 января 2016 года, на изыскательскую деятельность, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области».

**ГИП** – Мустафаев С. (приказ ТОО «НұрЖолПроект» №8 от 03 июля 2017года).

Консорциальное соглашение о совместной деятельности участников Консорциума в рамках разработки рабочего проекта от 20 июня 2017 года между ТОО «Казнефтегазконсалтинг» и ТОО «Нұр Жол Проект».

**4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ:** собственные средства ТОО «РУ-6».

**5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ**

**5.1 Основание для разработки**

задание на проектирование от 03 апреля 2017 года, утвержденное ТОО «РУ-6» (приложение №1 к договору №90 от 03 апреля 2017 года);

договор №90 от 03 апреля 2017 года о закупках работ способом открытого тендера между ТОО «РУ-6» и ТОО «НұрЖолПроект» на разработку рабочего проекта;

постановление акимата Кызылординской области от 25 июня 2013 года №174 о предоставлении ТОО «Горнорудная компания» права временного возмездного землепользования (аренда) на земельные участки;

государственный акт от 16 апреля 2010 года №0185744 с кадастровым номером 10-149-040-1244 на право временного возмездного землепользования (аренды) для добычного полигона урана;

договор об аренде земельного участка с кадастровым номером 10-149-040-1244 на право временного возмездного землепользования (аренды) для добычного полигона урана от 24 марта 2010 года №57 между ГУ «Управление земельных отношений Кызылординской области» и ТОО «РУ-6», действующий от лица ТОО «Горнорудная компания» с приложениями;

государственный акт от 20 января 2012 года №0204921 с кадастровым номером 10-149-042-263 на право временного возмездного землепользования (аренды) для полевой автомобильной дороги;

договор об аренде земельного участка с кадастровым номером 10-149-042-263 на право временного возмездного землепользования (аренды) для полевой автомобильной дороги от 09 января 2012 года №543 между ГУ «Управление земельных отношений

Кызылординской области» и ТОО «РУ-6», действующий от лица ТОО «Горнорудная компания» с приложениями;

государственный акт от 20 января 2012 года №0217082 с кадастровым номером 10-149-040-1640 на право временного возмездного землепользования (аренды) для полигонов добычи урана и их обустройства, 1-ая часть, 2-го участка;

договор об аренде земельного участка с кадастровым номером 10-149-040-1640 на право временного возмездного землепользования (аренды) для полигонов добычи урана и их обустройства, 1-ая часть, 2-го участка, от 26 июня 2013 года №937 между ГУ «Управление земельных отношений Кызылоррдинской области» и ТОО «РУ-6», действующий от лица ТОО «Горнорудная компания» с приложениями;

государственный акт от 20 января 2012 года №0217083 с кадастровым номером 10-149-040-1641 на право временного возмездного землепользования (аренды) для полигонов добычи урана и их обустройства, 2-ая часть, 2-го участка;

договор об аренде земельного участка с кадастровым номером 10-149-040-1641 на право временного возмездного землепользования (аренды) для полигонов добычи урана и их обустройства, 2-ая часть, 2-го участка, от 28 июня 2013 года №938 между ГУ «Управление земельных отношений Кызылоррдинской области» и ТОО «РУ-6», действующий от лица ТОО «Горнорудная компания» с приложениями;

государственный акт от 20 января 2012 года №0217084 с кадастровым номером 10-149-040-1642 на право временного возмездного землепользования (аренды) для полигонов добычи урана и их обустройства, 3-й участок;

договор об аренде земельного участка с кадастровым номером 10-149-040-1642 на право временного возмездного землепользования (аренды) для полигонов добычи урана и их обустройства, 3-й участок, от 28 июня 2013 года №939 между ГУ «Управление земельных отношений Кызылоррдинской области» и ТОО «РУ-6», действующий от лица ТОО «Горнорудная компания» с приложениями;

государственный акт от 20 января 2012 года №0217085 с кадастровым номером 10-149-040-1643 на право временного возмездного землепользования (аренды) для полигонов добычи урана и их обустройства, 4-й участок;

договор об аренде земельного участка с кадастровым номером 10-149-040-1643 на право временного возмездного землепользования (аренды) для полигонов добычи урана и их обустройства, 4-й участок, от 28 июня 2013 года №940 между ГУ «Управление земельных отношений Кызылоррдинской области» и ТОО «РУ-6», действующий от лица ТОО «Горнорудная компания» с приложениями;

предоставление исходных материалов при разработке проектов строительства и реконструкций (перепланировки и переоборудования) от 12 июня 2017 года №37, выданное КГУ «Жанакорганский районный отдел архитектуры и градостроительства»;

прайс-листы и перечень оборудования, материалов и изделий, утвержденные ТОО «РУ-6» от 03 апреля 2017 года;

почвенное заключение по проектируемым дорогам, выполненное ТОО «СанМунайГас» в 2017 году;

технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям, выполненный ТОО «Нұр Жол Проект» в 2017 году;

отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ТОО «Генконтроль-изыскание KZ», г. Кызылорда в 2017 году (ГСЛ лицензия ГСЛ №0000581 от 18 сентября 2008 года, приложение от 29 сентября 2015 года).

*Письма:*

ТОО «РУ-6»:

от 11 июля 2017 года №24-04/1167 об источнике финансирования;

от 11 июля 2017 года №24-04/1168 о сроках строительства;

от 26 сентября 2017 года №20-04/1275 о направлении рабочего пректа для проведения государственной экспертизы и об отсутствии необходимости согласования с департаментом дорожной полиции;

от 28 ноября 2017 года №24-04/2090 о замене дренирующего бутового камня на привозной грунт из карьера и о применении геотекстиля;

от 13 декабря 2017 года №24-04/2168 о согласовании раздела электроснабжение рабочего проекта.

*Технические условия*

ТОО «РУ-6»:

от 14 апреля 2017 года №04-04/665 на подключение к электрическим сетям ВЛ-6кВ 5 залежь на УГТП-2 месторождения Южный Карамурын.

**5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:**

план трассы автомобильной дороги, план обустройства, поперечный профиль, конструкция дорожной одежды, согласованные ТОО «РУ-6»;

транспортная схема, согласованная главным инженером цеха «Карамурын»;

ситуационный план ВЛ-6 кВ, согласованный ТОО «РУ-6».

**5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:**

| | |
|---|---|
| Том 1 Книга 1 | Общая пояснительная записка |
| Книга | Паспорт проекта |
| Книга | Проект организации строительства |
| Том 2 | Чертежи |
| Альбом | Автомобильные дороги |
| Альбом | Электроснабжение ВЛ-6кВ |
| Том 3 Книга | Сметная документация. Сводный сметный расчет. |
| Книга | Оценка воздействия на окружающую, разработанный проектной организацией ТОО «ПроектДизайнКурылыс» (Государственная лицензия №01184Р от 23.01.2008 г.). |

**5.4 Цель и назначение объекта строительства**

Проектом предусматривается строительство промысловой автодороги и линий ВЛ 6 кВ на территории месторождения «Южный Карамурын» ТОО «РУ-6».

**6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ**

**6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:**

Урановое месторождение «Южный Карамурын» ТОО «РУ-6» в административном отношении расположено в Жанакорганском районе Кызылординской области. На севере месторождение граничит с месторождением ТОО «РУ-6» Северный Карамурын, на юге с рекой Сырдарья, а с востока с руслом реки Сырдарья Калган Дарья, с запада территория граничит с частными землями ТОО «РУ-6», отведенные под строительство линий электроснабжения мощностью 6кВ.

**Природно-климатические условия района строительства**:

климатический район – IVг (СНиП РК 2.04-01-2010);

среднегодовое количество осадков – 151 мм;

средняя температура наружного воздуха (СНиП РК 2.04-01-2010):

наиболее холодной пятидневки – минус 24ºС;

наиболее холодных суток – минус 30ºС;

сейсмичность района – 5 баллов;

район по весу снегового покрова – I ($S_o$=50кг/м$^2$, СНиП 2.01.07-85*);

район по скоростному напору ветра – III ($W_o$=38кг/м$^2$, СНиП 2.01.07-85*);

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).

**Инженерно-геологические условия площадки строительства**

Согласно техническому отчету по инженерно-геодезическим изысканиям, выполненному ТОО «НұрЖолПроект» в 2017 году и отчету по инженерно-геологическим изысканиям, выполненному ТОО «Генконтроль-изыскание KZ» в 2017 году инженерно-геологические и гидрогеологические условия площадки строительства характеризуются следующими данными.

В геоморфологическом отношении участок работ приурочен к первой надпойменной террасе реки Сырдарья.

Рельеф района работ неровный, высотные отметки колеблются от 154,65м до 157,78м.

В геолого-литологическом строении участка работ принимают участие аллювиальные отложения верхнечетвертично-современного возраста, представленные песками пылеватыми, мелкими и суглинками. По результатам полевых инженерно-геологических изысканий по трассе линий 6 кВ и гравийной дороги с поверхности земли повсеместно залегает почвенно-плодородный слой, вскрытой мощностью 0,2м, подстилающийся суглинком, вскрытой мощностью 0,6-0,8м. Суглинки по трассе линий 6 кВ подстилаются песками пылеватыми, вскрытой мощностью 3,8-4,1м; по трассе гравийной дороги вскрытой мощностью 2,0-2,2м. Пески пылеватые по трассе линий 6 кВ в основном подстилаются песками мелкими, вскрытой мощностью 0,2-0,4м.

По номенклатурному виду и физико-механическим свойствам грунтов в пределах сжимаемой толщи выделено 3(три) инженерно-геологических элемента:

1ИГЭ – суглинок темно-серого цвета, от мягкопластичной до текучей консистенции, с прослоями песка и супеси, без включений, мощностью 0,6-0,8м ($\gamma_{II}$=18,82кН/м$^3$, $\varphi_{II}$=16°, $C_{II}$=16кПа, E=7,8МПа);

ИГЭ-2 – песок пылеватый, серого цвета, водонасыщенный, полимиктового состава, мощностью 3,8-4,1м ($\gamma_{II}$=16,86кН/м$^3$, $\varphi_{II}$=24°, $C_{II}$=0кПа, E=6,8МПа);

ИГЭ-3 – песок мелкий, светло-серого цвета, водонасыщенный, средней плотности, полимиктового состава, мощностью 0,2-0,4м ($\gamma_{II}$=17,93кН/м$^3$, $\varphi_{II}$=28°, $C_{II}$=0кПа, E=12,2МПа).

По содержанию сухого остатка грунты – среднезасолены. Тип засоления - сульфатный. По содержанию сульфатов грунты сильноагрессивные к бетонам на портландцементе и шлакопортландцементе, 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 – средняя, по отношению к алюминию – высокая, по отношению к свинцу – средняя степень коррозийности.

При промерзании грунты являются слабо - и среднепучинистыми.

Глинистые грунты в водонасыщенном состоянии при динамическом воздействии способны к тиксотропии, т.е. к разжижению.

Пылеватые пески, ниже УПВ обладают плывунными свойствами.

Подземные воды рассматриваемого участка работ инженерно-геологическими выработками, пройденными 15-19.05.2017г., вскрыты от поверхности земли на глубинах 0,4-0,7м., т.е. на высотных отметках 154,25-157,08м. Предполагаемый максимальный уровень подземных вод, с учетом амплитуды колебания уровня подземных вод, влияния оросительных сетей во время поливов, паводкового периода, а также атмосферных

осадков принят на 0,50-0,70м выше установленного. Трасса гравийной дороги (скв.13, 14, 15), находящаяся близко к реке и расположенная в пониженной части заболочена, в период изысканий была затоплена. По степени потенциальной подтапливаемости участок работ подтоплен (поливы, боковая и донная инфильтрация из каналов, дожди, талые снеговые воды и т.п.). Низкая пойменная терраса ежегодно затапливается поводковыми водами. Подземные воды на участке работ обладают сульфатной агрессией,

По содержанию сульфатов подземные воды средне- и сильноагрессивные к портландцементу, неагрессивные к шлакопортландцементу и к сульфатостойким видам цемента. По содержанию хлоридов - слабоагрессивные на арматуру железобетонных конструкций при периодическом смачивании.

Нормативная глубина промерзания грунтов: суглинки – 1,09м, пески пылеватые, мелкие – 1,33м.

**6.2 Проектные решения**

**6.2.1 Автомобильные дороги**

***Расчетные объемы перевозок грузов и интенсивность движения.***

Состав транспортного потока от общего количества: легковые автомобили -10,7%; автобусы средние и тяжелые - 7,3%; грузовые автомобили - 82,0%.

Перспективный объем перевозки грузов - до 25700 т/год.

Среднесуточная интенсивность движения на первый год эксплуатации дороги - до 100 авт/сутки.

Категория дороги и основные технические параметры дороги приняты на основании требований СНиП 2.05.07-91* «Промышленный транспорт», СНиП 3.03-09-2006 «Автомобильные дороги».

Таблица №1

**Основные технические параметры**

| №№ п/п | Наименование показателей | Един. изм. | Принятые в проекте по СНиП РК 3.03-09-2006 |
|---|---|---|---|
| 1 | Категория дороги | - | III–в |
| 2 | Длина участка | км | 4,794 |
| 3 | Расчетная скорость | км/час | 40 |
| 4 | Число полос движения | шт | 2 |
| 5 | Ширина проезжей части | м | 6,0 |
| 6 | Ширина обочин | м | 1,5 |
| 7 | Поперечный уклон проезжей части | ‰ | 30 |
| 8 | Поперечный уклон обочин | ‰ | 40 |
| 9 | Наибольший продольный уклон | ‰ | 80 |
| 10 | Наименьший радиус кривой в плане | м | 150 |
| 11 | Тип дорожной одежды | - | переходный |

***План и продольный профиль***

Общая протяженность трассы - 4,794 км.

Направление трассы по участку №2 – южное, юго-западное, юго-восточное.

За начало трассы ПК0+00 принято примыкание к существующей гравийной дороге. Окончание трассы на ПК 47+94 выполнено с устройством разворотной площадки 12,0х12,0м.

В плане по участку - имеется 6 углов поворота со значениями:

№1 на ПК9+67 величиной $23^0$, в угол поворота вписан в радиус кривой 250м;

№2 на ПК22+30 величиной - 20° - угол поворота вписан в радиус кривой 250м;

№3 на ПК 28+93 величиной - $3^0$ - угол поворота вписан в радиус кривой 250м;

№4 на ПК 33+53 величиной - $15^0$ - угол поворота вписан в радиус кривой 250м;
№5 на ПК 38+67 величиной - $72^0$ - угол поворота вписан в радиус кривой 150м;
№6 на ПК 44+13 величиной - $29^0$ - угол поворота вписан в радиус кривой 250м.
Видимость в плане обеспечена.

Проектируемая дорога проложена в равнинной местности, со спокойным рельефом с небольшими перепадами высотных отметок.

Основным условием проектирования продольного профиля является соблюдение возвышения бровки земляного полотна над расчетным уровнем снегового покрова и поверхности покрытия над расчетным горизонтам поверхностных вод.

Максимальный продольный уклон - 8,65 ‰.

***Земляное полотно.***

Земляное полотно запроектировано с учетом категории дороги, типа дорожной одежды, высоты насыпи, свойств грунтов, используемых в земляном полотне, условий производства работ по возведению земляного полотна, 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 также при наименьшем ущербе окружающей природной среде.

Для устройства земляного полотна предусмотрено использование песка средней крупности.

Параметры земляного полотна по дороге III-в категории – 8,5 м. Крутизна откосов принята в соответствии с ВСН 48-93 и ТП 503-0-48.87 «Земляное полотно автомобильных дорог общего пользования».

По трассе назначено 1 типа поперечного профиля земляного полотна:

на участке дороги – насыпь средней высотой 1,5 м. Крутизна откосов 1:3, коэффициент уплотнения $к_{упл}$=1,02. Потребность грунта для насыпей определена с учетом коэффициентов относительного уплотнения.

***Дорожная одежда.***

Исходные данные для проектирования дорожной одежды:

состав транспортного потока от общего количества: легковые автомобили -10,7%; автобусы средние и тяжелые - 7,3%; грузовые автомобили - 82,0%;

перспективный расчет объемов перевозки грузов - до 25700т/год;

среднесуточная интенсивность движения на первый год эксплуатации дороги - до 100 авт./сутки;

дорожно-климатическая зона (ДКЗ) - V;

заданный срок службы дорожной одежды - Т= 3-5 лет, ПР РК 218-05-05 и СН РК 3.03-19-2006;

местность по условиям увлажнения - 1-й тип, СНиП РК 3.03-09-2006 для V (ДКЗ);

глубина промерзания грунта – 1,33 м.

Данные, принятые для расчета дорожной одежды:

требуемый модуль упругости -171,3 МПа;

тип покрытия - переходный;

расчетная нагрузка: - автомобили группы А1 (нагрузка на ось - 10тс, расчетный диаметр следа колеса – 37 см, среднее расчетное удельное давление - 0.6 МПа);

тип нагрузки для проезжей части – динамическая;

грунт рабочего слоя - суглинок легкий.

Рабочим проектом предусмотрен 1 тип дорожной одежды:

покрытие из природной гравийно-песчаной смеси, толщиной 0,33 м;

основание из песка средней крупности, толщиной 0,25 м.

Для ограничения распространения влаги из основания земляного полотна в верхние насыпные грунты, предусмотрено устройство геосинтетических материалов из геотекстиля KGS-200 на всю ширину основания.

***Продольный водоотвод и водоотвод с проезжей части***

Отвод поверхностных вод с основной площади земляного полотна и поверхности покрытия осуществляется путем придания им соответствующего очертания с поперечными уклонами: проезжая часть 30‰, обочины - 40‰.

***Пересечения и примыкания***

Примыкания и пересечения запроектированы применительно к типовым проектным решениям серии 503-0-51.89 «Пересечения и примыкания автомобильных дорог в одном уровне».

В проекте предусмотрено 1 примыкание к существующей автодороге на ПК 47+94. Примыкание происходит под углом в 84 градуса.

***Обустройство дороги и безопасность дорожного движения***

Дорожные знаки приняты в соответствии с ГОСТ 10807-78, ГОСТ 25459-82. Знаки устанавливаются на металлических стойках марки СКМ, принятых по ТП 3.503.9-80 «Опоры дорожных знаков на автомобильных дорогах».

Для безопасного движения и ориентирования водителей в пути запроектировано 15шт. дорожных знаков,14 шт. стоек и 12шт. сигнальных столбика СС-1. Дорожные знаки типоразмера I в соответствии с СТ РК 1125-2002, на металлических стойках СКМ:

Стойки дорожных знаков устанавливаются в уплотненный грунт. Бурение скважин для установки опор под знаки производятся бурильно-крановой машиной на базе трактора. Уплотнение грунта (обратная засыпка) - ручными приводными трамбовками. Окраска опор - окрасочным агрегатом.

Сигнальные столбики следует устанавливать в пределах обочин на расстоянии 0,35м от бровки земляного полотна.

**6.2.2 Электротехнические решения**

Строительство сетей ВЛ-6кВ №11 на УГТП-2 «залежь №5» месторождения «Южный Карамурын» в Шиелийском районе Кызылординской области предусмотрено от яч. №17 РУ-6кВ №2 ПС 110/6 «ЮК» согласно выданных технических условий ТОО «РУ-6» от 14 апреля 2017 года №04-04/665 и заданием на проектирование.

Проектом предусмотрено:

строительство воздушной линии 6кВ неизолированным проводом марки АС сечением 95/16мм2, с установкой концевой опоры А10-1 с КР-1 в начале линии и в конце воздушной линии, общей протяженностью 6,500 км, по типовой серии 3.407.1-143 разработки института «Казсельэнергопроект» (КазСЭП) по проектированию электросетевых и энергетических объектов;

установка КТПН-630/6/0.4кВ с воздушным вводом (5 комплекта);

прокладка кабельной линии 6кВ марки ВБбШвнг-6 расчетного сечения (3х120мм2) протяженностью 70,0 м проложенное в траншее.

В связи с повышенной вероятностью гибели крупных птиц на опорах ВЛ-6кВ со штыревыми изоляторами применены траверсы ТМ24 с одинарным креплением проводов. При этом свободные изоляторы предохраняют птиц от поражения электрическим током.

Пересечение с существующими автодорогами выполнено с установкой переходных промежуточных опор ПП10-2.

На промежуточных опорах предусмотрены штыревые изоляторы ШФ-20В с креплением провода двойной вязкой и подвесные изолирующие подвески. На опорах анкерного типа провода крепятся при помощи натяжных изолирующих подвесок с двумя изоляторами ПС–70Д.

Монтаж проводов ВЛ предусмотрен в соответствии с таблицами монтажных тяжений и стрел провеса.

*Основные технические показатели:*

Категория надежности электроснабжения - III.

Общая протяженность сетей ВЛ-6кВ составляет – 6,500 км.

Общая протяженность сетей RЛ-6кВ составляет – 0,070 км.

***Защитные мероприятия по безопасности.***

Для сетей ВЛ-6кВ предусмотрено устройство грозозащитного заземления опор с использованием стальной арматуры ж/б опор в качестве заземляющего проводника.

Заземлитель опоры присоединяется к нижнему заземляющему выпуску НЗВ_ а оборудование металлоконструкции, подлежащие заземлению и установленные на опоре, соединяются с верхним заземляющим выпуском в стойки и подкоса опор.

Сопротивление заземлителя опор разъединительных пунктов не должно превышать 10 ОМ в любое время года, не более 0,3 Рэ (эквивалентное сопротивление грунта) грозозащитного заземлителя остальных опор. Заземляющие устройства опор выполнено по типовой серии 3.407.1-150.

В качестве заземляющих устройств применяются горизонтальные и глубинные заземлители. Горизонтальные заземлители выполняются в виде круглой стали диаметром 10мм прокладываемые в траншее на глубине 0,5м. Глубинные заземлители выполняются в виде вертикальных электродов из круглой стали диаметром 12мм и длиной 5,0м. Заземлению подлежат все металлические части оборудования, не находящихся под напряжением, не могущие оказаться под таковым при нарушении изоляции.

*Молниезащита*

Молниезащита предусмотрено согласно «Инструкции по устройству молниезащиты зданий и сооружений» СН РК 2.04-29-2005.

Проектом предусмотрено:

защита от прямых ударов молнии;

защита от заноса высокого потенциала;

уравнивание потенциалов.

**6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций**

Проект разработан в соответствии с требованиями противопожарных и взрывобезопасных норм проектирования и других мероприятий, что обеспечивает безопасность эксплуатации объекта.

В соответствии с Законом РК «О гражданской защите» от 11 апреля 2014 года №188-V, проектом выполнены нормативные требования и план мероприятий с учетом:

организационной структуры управления предприятием, автоматизированной системы управления и его информационного, функционального, организационного и технического обеспечения;

прогноза возможных аварий, критерии для принятия решений о проведении защитных мероприятий, защитных мер персонала при проведении аварийных работ;

перечня организаций, с которыми осуществляется взаимодействие при ликвидации аварии и ее последствий;

организации аварийного контроля, порядка ведения аварийного плана в действие, оповещения и информирования;

графика проведения учебных тревог по планам ликвидации аварий, меры по локализации и ликвидации участков радиоактивного заражения;

санитарно-гигиенических условий труда работающих.

Эксплуатация сооружений осуществляется в комплексе существующих сооружений на месторождении Южный Карамурын со сложившимися производственной и управленческой структурами.

*Мероприятия по охране труда и технике безопасности*

Проектом предусмотрены меры по охране труда и технике безопасности:

соблюдение технологических параметров режима работы;

соблюдение правил, норм, положений, руководящих материалов по безопасному ведению работ;

обеспечение средствами индивидуальной защиты, спецодеждой и обувью;

обучение безопасным методам производства работ, ознакомление с инструкциями по технике безопасности.

**6.4 Охрана окружающей среды**

Материалы разработаны проектной организацией ТОО «ПроектДизайнКурылыс» (государственная лицензия №01184Р от 23.01.2008 г.).

*Атмосферный воздух.* Согласно проведенных расчетов, в процессе строительно-монтажных работ данного объекта, на площадке будут задействованы 9 источников загрязнения воздушного бассейна, 2 из которых являются организованными.

К организованным источникам относятся выхлопная труба сварочного автономного генератора (САГ) и дизельная электростанция (ДЭС).

К неорганизованным источникам относятся земляные работы, площадки для щебня, ПГС и песка, емкость для приготовления цементного раствора, электросварочные и покрасочные работы.

При эксплуатации выбросы не предполагаются.

Таблица №2

**Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства**

| Производство цех, участок<br>Код и наименование загрязняющего вещества | Номер источника выброса | Нормативы выбросов загрязняющих веществ | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | существующее положение на 2017 год | | ПДВ | | год достижения ПДВ |
| | | г/с | т/год | г/с | т/год | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (0123) | | | | | | |
| Неорганизованные источники | | | | | | |
| Строительная площадка | 6001 | 0.00208 | 0.00214 | 0.00208 | 0.00214 | 2017 |
| Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (0143) | | | | | | |
| Неорганизованные источники | | | | | | |
| Строительная площадка | 6001 | 0.000179 | 0.000184 | 0.000179 | 0.000184 | 2017 |
| Азот (IV) оксид (Азота диоксид) (0301) | | | | | | |
| Организованные источники | | | | | | |
| Строительная площадка | 0001 | 0.03167 | 0.0319 | 0.03167 | 0.0319 | 2017 |
| | 0002 | 0.068666667 | 0.015136 | 0.068666667 | 0.015136 | 2017 |
| Итого: | | 0.100336667 | 0.047036 | 0.100336667 | 0.047036 | 2017 |
| Неорганизованные источники | | | | | | |
| | 6001 | 0.0002917 | 0.0003 | 0.0002917 | 0.0003 | 2017 |
| Всего: | | 0.100628367 | 0.047336 | 0.100628367 | 0.047336 | 2017 |
| Азот (II) оксид (Азота оксид) (0304) | | | | | | |
| Организованные источники | | | | | | |
| Строительная площадка | 0001 | 0.0412 | 0.0415 | 0.0412 | 0.0415 | 2017 |
| | 0002 | 0.011158333 | 0.0024596 | 0.011158333 | 0.0024596 | 2017 |
| Итого: | | 0.052358333 | 0.0439596 | 0.052358333 | 0.0439596 | 2017 |
| Углерод черный (Сажа) (0328) | | | | | | |
| Организованные источники | | | | | | |
| Строительная площадка | 0001 | 0.00528 | 0.00532 | 0.00528 | 0.00532 | 2017 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 0002 | 0.005833333 | 0.00132 | 0.005833333 | 0.00132 | 2017 |
| Итого: | | 0.011113333 | 0.00664 | 0.011113333 | 0.00664 | 2017 |
| Сера диоксид (0330) | | | | | | |
| Организованные источники | | | | | | |
| Строительная площадка | 0001 | 0.01056 | 0.01064 | 0.01056 | 0.01064 | 2017 |
| | 0002 | 0.009166667 | 0.00198 | 0.009166667 | 0.00198 | 2017 |
| Итого: | | 0.019726667 | 0.01262 | 0.019726667 | 0.01262 | 2017 |
| Углерод оксид (0337) | | | | | | |
| Организованные источники | | | | | | |
| Строительная площадка | 0001 | 0.0264 | 0.0266 | 0.0264 | 0.0266 | 2017 |
| | 0002 | 0.06 | 0.0132 | 0.06 | 0.0132 | 2017 |
| Итого: | | 0.0864 | 0.0398 | 0.0864 | 0.0398 | 2017 |
| Неорганизованные источники | | | | | | |
| | 6001 | 0.002586 | 0.00266 | 0.002586 | 0.00266 | 2017 |
| Всего: | | 0.088986 | 0.04246 | 0.088986 | 0.04246 | 2017 |
| Фтористые газообразные соединения (Гидрофторид, Кремний (0342) | | | | | | |
| Неорганизованные источники | | | | | | |
| Строительная площадка | 6001 | 0.0001458 | 0.00015 | 0.0001458 | 0.00015 | 2017 |
| Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, (0344) | | | | | | |
| Неорганизованные источники | | | | | | |
| Строительная площадка | 6001 | 0.000642 | 0.00066 | 0.000642 | 0.00066 | 2017 |
| Ксилол (смесь изомерово-, м-, п-) (0616) | | | | | | |
| Неорганизованные источники | | | | | | |
| Строительная площадка | 6004 | 0.01875 | 0.03375 | 0.01875 | 0.03375 | 2017 |
| Бенз/а/пирен (0703) | | | | | | |
| Организованные источники | | | | | | |
| Строительная площадка | 0002 | 0.000000108 | 0.0000000242 | 0.000000108 | 0.0000000242 | 2017 |
| Проп-2-ен-1-аль (Акролеин) (1301) | | | | | | |
| Организованные источники | | | | | | |
| Строительная площадка | 0001 | 0.001267 | 0.001277 | 0.001267 | 0.001277 | 2017 |
| Формальдегид (1325) | | | | | | |
| Организованные источники | | | | | | |
| Строительная площадка | 0002 | 0.00125 | 0.000264 | 0.00125 | 0.000264 | 2017 |
| Уайт-спирит (2752) | | | | | | |
| Неорганизованные источники | | | | | | |
| Строительная площадка | 6004 | 0.00938 | 0.01125 | 0.00938 | 0.01125 | 2017 |
| Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/ (2754) | | | | | | |
| Организованные источники | | | | | | |
| Строительная площадка | 0001 | 0.01267 | 0.01277 | 0.01267 | 0.01277 | 2017 |
| | 0002 | 0.03 | 0.0066 | 0.03 | 0.0066 | 2017 |
| Итого: | | 0.04267 | 0.01937 | 0.04267 | 0.01937 | 2017 |
| Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль (2908) | | | | | | |
| Неорганизованные источники | | | | | | |
| Строительная площадка | 6001 | 0.000272 | 0.00028 | 0.000272 | 0.00028 | 2017 |
| | 6002 | 0.1167 | 0.615 | 0.1167 | 0.615 | 2017 |
| | 6003 | 0.058 | 0.386 | 0.058 | 0.386 | 2017 |
| | 6005 | 0.0556 | 0.822 | 0.0556 | 0.822 | 2017 |
| | 6006 | 0.0333 | 0.3925 | 0.0333 | 0.3925 | 2017 |
| | 6007 | 0.139 | 0.313 | 0.139 | 0.313 | 2017 |
| Итого: | | 0.402872 | 2.52878 | 0.402872 | 2.52878 | 2017 |
| **Всего по предприятию:** | | **0.752048608** | **2.7508406242** | **0.752048608** | **2.7508406242** | |
| Твердые: | | 0.416886442 | 2.5384040242 | 0.416886442 | 2.5384040242 | |
| Газообразные, жидкие: | | 0.335162167 | 0.2124366 | 0.335162167 | 0.2124366 | |

***Водоснабжение и водоотведение.***

На период строительства, будет использоваться привозная вода для хозяйственно-бытовых нужд. На питьевые нужды используется бутилированная вода.

Всего водопотребление на момент строительства составит 13687,5 м³ за период работ.

***Недра.*** Требования к охране недр включают систему правовых, организационных, экономических, технологических и других мероприятий, направленных на:

сохранение свойств энергетического состояния верхних частей недр с целью предотвращения землетрясений, оползней, подтоплений, просадок грунтов.

***Отходы производства и потребления.***

При строительстве проектируемого участка образуются твёрдо-бытовые и производственные отходы.

Таблица №3

**Нормативы размещения отходов производства потребления на период строительства**

| Наименование отходов | Образование, т/год | Размещение, т/год | Передача сторонним организациям, т/год |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| **Всего** | **2.1411** | **-** | **2.1411** |
| в т.ч. отходов производства | 0.0411 | - | 0.0411 |
| отходов потребления | 2 .1 | - | 2.1 |
| Янтарный уровень опасности | | | |
| тары из-под лакокрасочных материалов | 0.0091 | - | 0.0091 |
| Зеленый уровень опасности | | | |
| перечень отходов | | | |
| твёрдо-бытовые отходы | 2.1 | - | 2.1 |
| Огарки сварочных электродов | 0.003 | - | 0.003 |
| Красный уровень опасности | | | |
| - | - | - | - |

На период строительства предусмотрен раздельный сбор твердо-бытовых и производственных отходов в металлических контейнерах.

Срок временного хранения твердо-бытовых отходов в контейнерах при температуре 0 С и ниже не более трех суток, при плюсовой температуре не более суток. Сроки временного хранения производственных отходов (огарки электродов, тара от ЛКМ) составляют не более 2 месяцев.

Вывоз и утилизация отходов будут осуществляться по мере накопления на договорной основе со специализированными организациями по договору.

***Почва.*** Почвенный покров и почвы исследуемой территории отличаются значительной неоднородностью. В основном преобладают сложные комплексы, в которых в зависимости от рельефа местности и характера почвообразующих пород, формируются различные комбинации зональных почв с солонцами, солончаками и такырами.

Механические нарушения почвенного покрова и почв при ведении строительных работ являются наиболее значимыми по площади и часто носят необратимый характер.

Для сохранения почвенно-растительного покрова, при проведении строительных работ или после их завершения, необходимо провести механическую и биологическую рекультивацию участка строительства.

***Социально-экономическая среда.*** Экономика области характеризуется устойчивой динамикой роста, повышенным потенциалом развития промышленного сектора, агропромышленного комплекса, ростом розничного товарооборота и строительных работ.

При проведении строительных работ потребность в кадрах будет удовлетворена за счет местных трудовых ресурсов, что будет способствовать сокращению безработицы в регионе и повышению уровня занятости населения.

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Строительство гравийной автодороги и линий электропередач 6 кВ на залежь №5 месторождения Южный Карамурын» в Шиелийском районе Кызылординской области» **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**

Рабочим проектом предусматривается строительство гравийной автодороги и линий электропередач 6 кВ на залежь №5 месторождения Южный Карамурын ТОО «РУ-6». Проектируемая дорога проложена в равнинной местности, площадка строительства не входит в водоохранную зону. Общая протяженность дороги - 4,794 км. Ширина проезжей части – 6,0м; ширина обочин – 2х1,5 м. Устройство дорожной одежды из песчано-гравийной смеси. Проектом предусмотрено строительство ВЛ-6кВ, установка комплектных трансформаторных подстанции наружной установки. Проектируемые ВЛ-6 кВ проходят по ненаселенной местности.

Загрязнение воздуха при строительстве может быть от выхлопных выбросов строительного механизма и пыли. Оба эти фактора будут непродолжительными, и будут иметь минимальное воздействие на людей и окружающую среду. Зона влияния на атмосферный воздух выбросов вредных веществ на время строительства от источников проектируемого объекта ограничивается территорией, отведенной под строительство. В период постоянной эксплуатации объекта выбросы ЗВ от источников осуществляться не будут. В целях защиты населения от воздействия электрического поля, создаваемого воздушными линиями электропередачи устанавливается санитарный разрыв (СР) вдоль трассы высоковольтной линии, за пределами которых напряженность электрического поля не превышает 1 кВ на метр. Для вновь проектируемых ВЛЭ, а также зданий и сооружений допускается принимать границы СР вдоль трассы ВЛЭ с горизонтальным расположением проводов и без средств снижения напряженности электрического поля по обе стороны от нее от проекции на землю крайних фазных проводов в направлении, перпендикулярном к ВЛЭ. Согласно требованиям санитарных правил по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов нормативный санитарный разрыв для ВЛЭ напряжением до 220 кВ составляет 20 м от крайних фазных проводов. В проекте произведена оценка воздействия на поверхностные и подземные воды, на почвенный покров, оценка физфакторов и определены мероприятия снижающие их негативные воздействия.

На период строительства проектируемого объекта вода привозная, бутилированная. На участке работ устанавливается биотуалет. Санитарно-бытовые нужды рабочих будут осуществляться на территории вахтового поселка. Представлены мероприятия по обезвреживанию и утилизации отходов. Проектные решения по объекту приняты с учетом действующих нормативных требований, обеспечивающих безопасность условий труда, с использованием строительных конструкций, материалов и изделий, действующих на территории РК.

Проектные решения не противоречат требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденные приказом Министра национальной экономики РК №237 от 20 марта 2015 года; «Санитарно-эпидемиологические требования к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктов», утвержденные Приказом Министра национальной экономики РК от 28.02.2015 года №168.

**6.6 Организация строительства**

Раздел выполнен в соответствии со СН РК 1.03-00-2011 «Строительное

производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

*Машины и механизмы*

Экскаватор ЭО-4121, бульдозер Д-271, автогрейдер ДЗ-99, поливочная машина ПМ-130, автогудронатор ДС-53А, каток, вибротрамбовка, ямобур ВКН-307, автогидроподъемники, тележка раскаточная.

*Технико-экономические показатели:*

Продолжительность строительства – 8 месяцев, в том числе подготовительный период, определена по СП РК 1.03-102-2014 часть II «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений2 табл. Б.1.4.1 п.3 Автомобильные дороги.

Начало строительства – 2018 год согласно письму ТОО «РУ-6» от 11 июля 2017 года № 24-04/1168.

**6.7 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 9;

сборник сметных цен в текущем уровне IV квартал 2017 года на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2017, 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;

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 №7 от 13 февраля 2017 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 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы.

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Кызылординской области в рабочий проект **«Строительство гравийной автодороги и линий электропередач 6 кв на залежь №5 месторождения Южный Карамурын в Шиелийском районе Кызылординской области»** внесены следующие изменения и дополнения:

**По автомобильным дорогам**

7.1.1 В задании на проектирование указаны технические характеристики дороги.

7.1.2 Представлены дополнительные акты земельного участка, по отводу автомобильной дороги.

7.1.3 Откорректирована марка геотекстильного материала на KGS-200 согласно Р РК 218-78-2009.

7.1.4 Представлена схема получение основных ДСМ и данные о карьерах.

7.1.5 В плане обустройства указаны размеры между сигнальными столбиками согласно п. 10.18 и таб. 10.4 СНиП РК 3.03-09-2006.

7.1.6 Представлен расчет дорожной одежды.

7.1.7 Высота земляного полотна определена с учетом снежного покрова.

7.1.8 Представлено почвенное заключение, для определения мощности плодородного слоя.

7.1.9 В продольном профиле указаны грунты согласно геологическим данным, тип местности по увлажнению и тип поперечного профиля.

7.1.10 Радиусах в плане до 500 м выполнено уширение проезжей части, согласно п. 5.35 СНиП 2.05.07-91*.

7.1.11 В поперечном профиле указаны места складирования ППС.

**По электротехническим решениям**

7.1.12 Представлено

основные технические показатели объекта, точка подключения к существующим сетям РУ-6кВ ПС 110/6кВ «ЮК» и согласование с энергоснабжающей организации (ТОО «РУ-6») по рабочему проекту согласно правил выданным ТУ №04-04/665 от 14 апреля 2017 года и заданием на проектирование;

расчет электрических нагрузок объектов и расчетная схема ВЛ-6кВ КТПН (по фидерам), расчет заземляющих устройств.

7.1.13 Откорректировано:

номер ТУ в общих данных раздела ЭС, тип опор (№29,35,58,58/5,96) на планах трассы ВЛ-6кВ и тип и сечения провода АС для ответвления к подстанциям, однолинейная схема электроснабжения сетей 6кВ, ведомости количества опор по типам, привязочные размеры сетей 6кВ от инженерной коммуникации, привязка чертежей ВЛ-

6кВ (3.407.1-143), привязки-расстояния сетей 6кВ от зданий и сооружений, районное климатические условия РКУ (по толщине стенки гололеда и по давлению ветра) согласно ГОСТ 21.614-88 и ПУЭ РК;

оформление чертежей РП по ГОСТ 21.101-97 СПДС «Основные требования к проектной и рабочей документации» (угловые штампы), ведомость ссылочных и прилагаемых документов в общих данных, спецификацию оборудования, объем работ по заземляющим устройствам.

**По охране окружающей среды**

7.1.14 Таблица "Нормативы размещения отходов производства и потребления" представлена в соответствии с приложением 10 к «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду» от 16.04.2012 г. №110-ө.

7.1.15 Установлены конкретные сроки в местах временного хранения на каждый вид отходов, которые в ожидании последующей операции.

7.1.16 Представлены параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

**По санитарным правилам и гигиеническим нормам**

7.1.17 Установлен санитарный разрыв вдоль трассы высоковольтной линии.

7.1.18 Определены санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве.

7.1.19 Учтены требования действующих санитарных правил.

**По организации строительства**

7.1.20 Предоставлено письмо о сроках реализации от заказчика.

**По сметной документации**

7.1.21 Предоставлена сметная документация в АВС 4 в редакции 5.5.6

7.1.22 Объемы работ в сметной документации приведены в соответствие с откорректированным рабочим проектом

**7.2 Оценка проектных решений**

В соответствии с «Правила определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологическим сложным объектам», утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165 разработчиком проекта установлен технически сложный I (повышенный) уровень ответственности.

Рабочий проект «**Строительство гравийной автодороги и линий электропередач 6 кв на залежь №5 месторождения Южный Карамурын в Шиелийском районе Кызылординской области»** разработан в необходимом объеме в соответствии с утвержденным заданием на проектирование, иными исходными данными и требованиями.

Состав и комплектность представленных материалов приведены в соответствие с требованиями СН РК 1.02-03-2011* «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Технологические решения приведены в соответствие требованиями:

«Правила обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов химической отрасли промышленности», утвержденный приказом Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 декабря 2014 года №345;

СНиП РК 3.01-01-2008* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов»;

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

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

СТ РК 1412-2010 «Технические средства организации дорожного движения. Правила применения»;

СТ РК 1125-2002 «Дорожные знаки. Общие технические условия»;
ПУЭ РК Глава 1.2. «Электроснабжение и электрические сети».

Таблица №4

**Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту**

| № п/п | Наименование показателей | Единицы измерения | Показатели | |
|---|---|---|---|---|
| | | | постпроектные | постэкспертные |
| 1 | Протяженность: гравийной автодороги | км | 4,794 | 4,794 |
| | Общая протяженность сетей ВЛ-6кВ | км | 6,500 | 6,500 |
| 2 | Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен IV квартала 2017 года и в прогнозном уровне цен 2018 года, в том числе: | млн.тенге | 520,089 | 498,154 |
| | СМР | | 414,772 | 397,060 |
| | оборудование | | 18,351 | 18,316 |
| | прочие затраты | | 86,966 | 82,778 |
| | Из них: | | | |
| | 2017 год | млн.тенге | 7,318 | 8,197 |
| | 2018 год | | 512,771 | 489,957 |
| 3 | Продолжительность строительства | мес. | 8 | 8 |

**ВЫВОДЫ:**

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство гравийной автодороги и линий электропередач 6 кВ на залежь №5 месторождения Южный Карамурын в Шиелийском районе Кызылординской области»** соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

Протяженность гравийной автодороги, км - 4,794
Общая протяженность сетей ВЛ-6кВ, км - 6,500
Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен IV квартала 2017 года и в прогнозном уровне цен 2018 года, в том числе: - 498,154
СМР, млн. тенге - 397,060
оборудование, млн. тенге - 18,316
прочие затраты, млн. тенге - 82,778
Продолжительность строительства, мес. - 8

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «РУ-6» в соответствии с условием договора от 09 октября 2017 года № 01-1913.

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. ТҰЖЫРЫМДАР:**

8.1 Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«Қызылорда облысы Шиелі ауданы «Оңтүстік Қарамұрын» кен орнының № 5 шоғырына қиыршық тасты автожол және 6 кВ электр беру желісін салу»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және төмендегі техника-экономикалық көрсеткіштермен бекітуге ұсынылады:

| | | |
|---|---|---|
| Қиыршық тасты автожол ұзындығы, шақырым | - | 4,794 |
| ВЛ-6 кВ электр желісінің жалпы ұзындығы, шақырым | - | 6,500 |
| 2017 жылдың IV тоқсанындағы ағымдағы баға деңгейіндегі және 2018 жылдың болжамды баға деңгейіндегі құрылыстың жалпы сметалық құны, млн.теңге, оның ішінде: | - | 498,154 |
| Құрылыс-монтаж жұмыстары, млн. теңге | - | 397,060 |
| Құрал-жабдықтар,млн. теңге | - | 18,316 |
| Өзге де шығындар, млн. теңге | - | 82,778 |
| Құрылыстың ұзақтығы, ай | - | 8 |

8.2 Осы сараптамалық қорытынды тапсырыс берушімен бекітілген, растығы 2017 жылғы 09 қазандағы № 01-1913 шарт талаптарына сәйкес, «РУ-6» ЖШС-мен кепілдендірілген жобалауға арналған бастапқы материалдарды (деректерді) ескере отырып орындалды.

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.

Ансатбаев К.Д.

Директор

Абдикаликов Б.А.

Заместитель директора

Бутабаева А.К.

Начальник производственного отдела

Искаков Г.Т.

Эксперт

Балмаганбетова Ш.Б.

Эксперт

Сулеева Г.А.

Эксперт

Алиев Н.Д.

Главный специалист

Жумартов А.С.

Эксперт

Жармаханов Б.К.

Эксперт