

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на оказание консультационных услуг по теме:

**«Выявление негативно влияющих факторов на процесс отработки технологических блоков и разработка рекомендаций по оптимизации процессов ПСВ на месторождении «Центральный Моинкум»**

### 1. Цель оказываемых консультационных услуг:

Сравнительный анализ и оценка данных ГРР и эксплуатации месторождения, выявление факторов негативно влияющих на отработку блоков ПСВ.

### 2. Исходные данные для оказания консультационных услуг:

- геологическая, геофизическая и гидрогеологическая информация по участкам работ, полученная на этапе разведки месторождения (отчеты с полным набором графики и аналитики и т.п.);
- ситуационные планы с указанием координат скважин (разведочных, экс-разведочных, технологических) и контуров геологических и технологических блоков;
- гиклет-файлы из автоматизированной информационной системы управления добычей металлов «Рудник» по анализируемому участку.
- сведения по пробуренным технологическим скважинам; фактические схемы вскрытия (карта фактов), разрезы на основе бурения технологических скважин;
- данные по наблюдательным (внутриконтурным и приконтурным скважинам: химические анализы, уровни и т.д.);
- сведения по режиму эксплуатации технологических блоков и скважин (дебиты/приёмности, хим. анализы, данные по РВР.
- Приложения 1 ТО-25, за все время с начала работы анализируемых блоков.
- Технологические регламенты предприятия
- ПРГР, проект на отработку залежи или участка работ.

Данный перечень не является окончательным и может, дополнен в процессе выполнения Услуг.

### 3. Консультационные услуги по:

*3.1 Анализ фактического состояния и движения запасов урана по всем категориям (балансовые, вскрытые с учетом их подтверждения по результатам вскрытия, подготовленные, готовые к добыче, погашенные):*

- анализ фактического состояния и движения запасов урана по всем категориям месторождения «Центральный Моинкум», проведение проверки представленных материалов учета запасов, в том числе подсчета вскрываемых запасов по технологическим блокам и таблицы по учету их движения на анализируемых участках;

- анализ подсчета ГРМ на анализируемых участках;
- анализ подсчета запасов на анализируемых участках;

- сопоставление результата пересчета запасов технологических блоков с данными разведки, сопоставлению данных с информацией на графических материалах (планы, разрезы), а также размещенной в геолого-геофизической базе данных АтомГео автоматизированной системы управления добычей металлов «Рудник»;

- сопоставление параметров рудных интервалов таблиц, с информацией на предоставленных геотехнологических разрезах блоков и с данными, размещенными в геолого-геофизической базе данных АтомГео автоматизированной системы управления добычей металлов «Рудник»;

- анализ на соответствие проектных запасов к вскрытым запасам по данным ТО-25;
- выдача рекомендаций по оптимизации геологического сопровождения работ при

ПСВ.

*3.2 Анализ изменений основных геотехнологических показателей отработки технологических блоков:*

- анализ данных технологических скважин, ячеек и блоков;

- анализ вскрытия технологических блоков;
- анализ степени извлечения урана из недр и соответствия фактических коэффициентов извлечения урана из недр коэффициентами извлечения, утвержденных проектом;
- анализ изменения отношения Ж/Т в течение периода отработки блоков;
- анализ расхода серной кислоты на стадиях закисления и выщелачивания и соответствия фактических удельных норм расхода кислоты утвержденным удельным нормам;
- анализ коэффициента использования технологических скважин;
- анализ баланса растворов;
- выдача рекомендаций по оптимизации отработки технологических блоков при ПСВ.

3.3 Сравнительному анализу полученных результатов и пояснительная записка по проведенным исследованиям;

- разработка рекомендаций по оптимизации процессов ПСВ на месторождении «Центральный Моинкум».

**3. Перечень научно-технической и другой документации, предъявляемой по окончании Услуг:**

- По окончании оказания консультационных услуг Исполнитель предоставляет Информационный отчет.

**4. Срок оказания услуг:** 90 календарных дней с даты подписания договора

И. о. Начальника ЛМиП ГТП



Никитина Ю.Г.

И.о. Зам. ген. директора по НИР



Кенжетаев Ж. С.

## КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН

на оказание консультационных услуг по теме:

**«Выявление негативно влияющих факторов на процесс отработки технологических блоков и разработка рекомендаций по оптимизации процессов ПСВ на месторождении «Центральный Моинкум»**

№	Наименование этапа и основное содержание консультационных услуг	Сроки выполнения (месяц, год)	Стоимость консультационных услуг, тенге	Результаты консультационных услуг, вид отчетности
Этап 1	<p><i>Анализу фактического состояния и движения запасов урана по всем категориям (балансовые, вскрытые с учетом их подтверждения по результатам вскрытия, подготовленные, готовые к добыче, погашенные):</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализ фактического состояния и движения запасов урана по всем категориям месторождения «Центральный Моинкум», проведение проверки представленных материалов учета запасов, в том числе подсчета вскрываемых запасов по технологическим блокам и таблицы по учету их движения на анализируемых участках;</li> <li>- анализ подсчета ГРМ на анализируемых участках;</li> <li>- анализ подсчета запасов на анализируемых участках;</li> <li>- сопоставление результата пересчета запасов технологических блоков с данными разведки, сопоставлению данных с информацией на графических материалах (планы, разрезы), а также размещенной в геолого-геофизической базе данных АтомГео автоматизированной системы управления добычей металлов «Рудник»;</li> <li>- сопоставление параметров рудных интервалов таблиц, с информацией на предоставленных геотехнологических разрезах блоков и с данными, размещенными в геолого-геофизической базе данных АтомГео автоматизированной системы управления добычей металлов «Рудник»;</li> <li>- анализ на соответствие проектных запасов к вскрытым запасам по данным ТО-25;</li> <li>- выдача рекомендаций по оптимизации геологического сопровождения работ при ПСВ.</li> </ul>	45 календарных дней с даты подписания договора	600 000	Информационный отчет (Акт выполненных работ)

<p><u>Этап 2</u></p>	<p>Анализу изменений основных геотехнологических показателей отработки технологических блоков:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализ данных технологических скважин, ячеек и блоков;</li> <li>- анализ вскрытия технологических блоков;</li> <li>- анализ степени извлечения урана из недр и соответствия фактических коэффициентов извлечения урана из недр коэффициентами извлечения, утвержденными проектом;</li> <li>- анализ изменения отношения Ж/Т в течение периода отработки блоков;</li> <li>- анализ расхода серной кислоты на стадиях закисления и выщелачивания и соответствия фактических удельных норм расхода кислоты утвержденным удельным нормам;</li> <li>- анализ коэффициента использования технологических скважин;</li> <li>- анализ баланса растворов;</li> <li>- выдача рекомендаций по оптимизации отработки технологических блоков при ПСВ.</li> </ul>	<p>90 календарных дней с даты подписания договора</p>	<p>600 000</p>	<p>Информационный отчет (Акт выполненных работ)</p>
----------------------	---	---	----------------	---

И.о. Начальника ЛМиП ГТП

И.о. зам. ген. директора по НИР



Никитина Ю.Г.

Кенжетаев Ж.С.