

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (далее по тексту - ТЗ)

на выполнение работ по бурению гидрогеологических скважин для экологического мониторинга подземных вод при промышленной разработке полиметаллических руд месторождения Алайгыр

Краткие сведения о месторождении

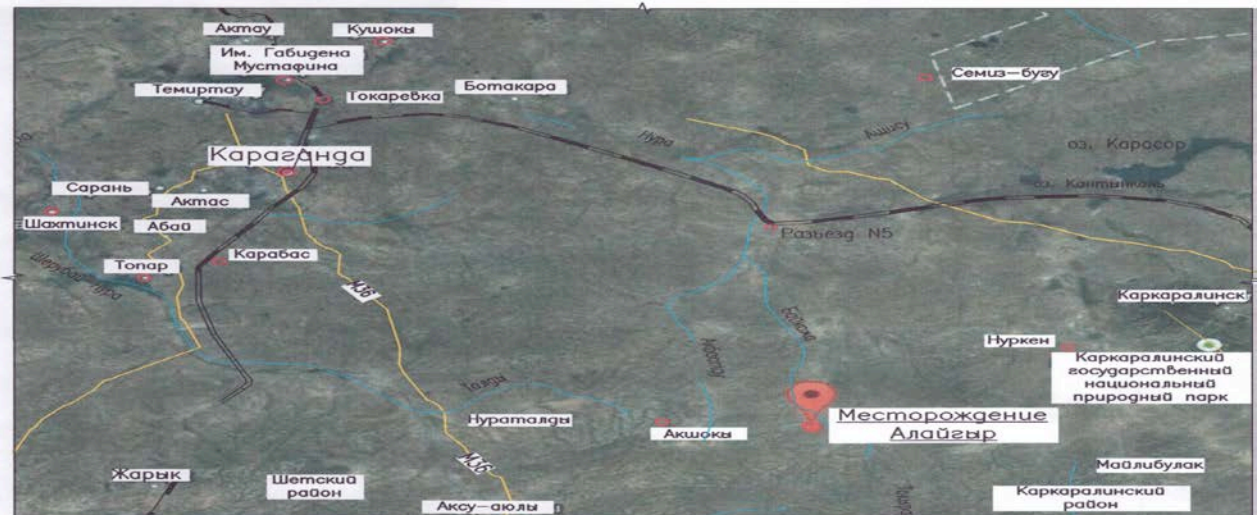
ТОО «СП «Алайгыр» (далее «Заказчик») в соответствии с контрактом №4187-ТПИ от 20 февраля 2013 года обладает правом недропользования на добычу полиметаллических руд на месторождении Алайгыр в Карагандинской области.

Месторождение Алайгыр находится на расстоянии 240 км от г. Караганды. В административном плане часть месторождения относится к Шетскому району (наиболее близко расположен Акшокинский сельский округ) и часть к Каркаралинскому району (наиболее близко расположен Бесобинский сельский округ).

В гидрогеологическом отношении описываемая территория приурочена к северному склону Балхаш-Нуринаского водораздела, представленного низкорьем.

Геологическое строение и гидрогеологические условия участка определяются 3 группой сложности.

Рисунок 1. Месторасположение месторождения Алайгыр



1. Цель и задача работ

1.1. Цель работ – выполнение работ по бурению гидрогеологических скважин для создания режимной наблюдательной сети. Оборудование скважин позволит проследить ореолы возможного загрязнения подземных вод в районе хвостохранилища и породных отвалов в рамках экологического мониторинга предприятия.

1.2. Задача работ - реализация данного вида работ в полном объеме в соответствии с ТЗ, при соблюдении требований Закона РК «О недрах и недропользовании», охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, защиты окружающей среды и производственной санитарии.

2. Виды и описание работ

Работы необходимо выполнить согласно Проекту на бурение наблюдательных гидрогеологических и экологических скважин на месторождении Алайгыр, разработанному ТОО «СП (Приложение 3).

2.1. Состав работ:

- Буровые работы (24 скважины, 480,0 п.м.);
- Опытно-фильтрационные работы – пробные откачки;
- Строительные работы;
- Лабораторные исследования;
- Камеральные работы с выдачей отчета.

Виды и объемы работ приведены в таблице 1, перечень скважин в таблице 2.

Работы будут выполняться в 2 этапа:

- 2018 год – бурение 12 скважин (240 п.м.) и все сопутствующие работы с выдачей отчета;
- 2019 год – бурение 12 скважин (240 п.м.) и все сопутствующие работы с выдачей отчета;

2.2. Требования к выполняемым работам:

- все работы должны выполняться непрерывно в течение всего периода выполнения исследований;
- все затраты на транспорт, страхование, ГСМ, спецодежду, СИЗ, проживание, питание работников производятся за счет средств Подрядчика;
- приобретение материалов и запасных частей, необходимых в процессе выполнения работ, производится за счет Подрядчика;
- доставка персонала, материалов и оборудования до места проведения работ производится за счет средств Подрядчика.

2.3. Требования к геолого-гидрогеологическому обслуживанию:

Инженер-гидрогеолог, представитель Подрядчика, должен постоянно находиться на месторождении при проведении полевых геологоразведочных работ и выполнять следующие виды работ:

- установка бурового агрегата на точку бурения;
- контроль за процессом буровых работ;
- гидрогеологическое обслуживание при опытно-фильтрационных работах;
- составление актов и другой сопутствующей документации;
- ежедневная и еженедельная отчетность по полевым работам.

2.4. Требования к буровым работам (Таблица 1):

- диаметры бурения:
 - 190 мм для установки кондуктора 159 мм;
 - 151 мм для установки фильтровой колонны.
- глубина бурения 20 м;
- Подрядчик должен иметь Государственную лицензию на изыскательскую деятельность в соответствии с Законом о РК «О разрешениях и уведомлениях» на инженерно-геологические и инженерно-гидрогеологические работы, в том числе:
 - геофизические исследования, рекогносцировка и съемка;
 - полевые исследования грунтов, гидрогеологические исследования.
- буровые работы должны проводиться в соответствии с правилами безопасности при геологоразведочных работах ПБ-08-37-2005. Подрядчик должен строго соблюдать требования правил техники безопасности при выполнении буровых работ;
- Подрядчик должен иметь на участке работ в достаточном количестве все необходимое буровое оборудование и инструменты, включая истирающие долота, обсадные трубы, буровые штанги, пневмударники, погружные насосы, компрессоры, сети и проволоки для обвязки фильтров и т.д.;
- соблюдать технологию бурения гидрогеологических скважин, обеспечивать доставку технической воды для бурения, подготовку буровых площадок и их ограждений, перемещение установок в район бурения, транспортировку персонала на буровые площадки и обратно;
- вопрос о применении хим. реагентов для бурения должен быть согласован с Заказчиком;
- монтаж (демонтаж) буровых агрегатов на точки бурения, а также начало и окончание буровых работ должны выполняться строго после соответствующего указания и разрешения на выполнение работ представителем Заказчика на основании Акта заложения скважины с точным указанием координат фактического местоположения скважины;
- Подрядчик должен своевременно проводить ликвидацию и рекультивацию буровых площадок и зумпфов;
- устье каждой скважины после окончания всего комплекса работ должно быть зацементировано, и оголовок скважины закрыт крышкой с замком;
- Подрядчик должен иметь автоцистерну-топливозаправщик для доставки топлива (бензина и дизтоплива) на участок и заправки буровых агрегатов, компрессоров, транспорта;
- Подрядчик должен предусмотреть способ хранения топлива на участке (временный склад ГСМ, бензовоз).

2.5. Требования к выполнению гидрогеологических исследований:

- с целью определения основных гидрогеологических параметров и возможной производительности в каждой скважине, необходимо выполнить пробные откачки с помощью эрлифта;
- пробная откачка производится продолжительность 3 бр/см на одно максимальное понижение;
- до начала пробных откачек должна быть проведена промывка и деглиннизация скважин.

2.6. Требования к аналитическим исследованиям:

- отбор проб воды на химический состав подземных вод должен проводиться в соответствии с ГОСТ 31861-2012 «Общие требования к отбору проб»;
- аналитические исследования должны выполняться в аккредитованных лабораториях в соответствии с требованиями СанПиН №209;
- выбор лаборатории для проведения аналитических исследований должен быть строго согласован с Заказчиком.

2.7. Отчетность:

- ведение полевой книжки и полевого журнала;
- предоставление еженедельного отчета по этапам согласно календарному графику выполнения работ по форме в Приложении 1;
- предоставление окончательного отчета установленной формы согласно «Инструкции по оформлению отчетов о геологическом изучении недр»;
- первичная документация скважин, результаты геофизических исследований скважин, журналы откачек и акты отбора проб воды, включая отчет и приложения к нему, должны быть переданы Заказчику по Акту.
Формат и содержание гидрогеологической документации должны быть согласованы с Заказчиком до начала работ и, в случае необходимости, дополнены согласно рекомендациям Заказчика.

2.8. Требования по ОТ, ТБ и ООС:

- соблюдение персоналом Подрядчика требований техники безопасности и распорядка, установленного на территории предприятия Заказчика;
- нести ответственность за нарушение норм Экологического Кодекса Республики Казахстан и иных нормативно-правовых актов в области экологической безопасности, в том числе возмещение причиненного ущерба окружающей среде;
- соблюдать требования по осуществлению расчетов платежей и производить оплату за эмиссии в окружающую среду в соответствии с требованиями действующего налогового и экологического законодательства Республики Казахстан;
- соблюдать требования законодательства по недропользованию, охране окружающей среды производственной санитарии, промышленной безопасности и охране труда;
- Подрядчик обязуется допускать к работе персонал, прошедший предварительный периодический и предсменный медицинский осмотр, инструктаж по технике безопасности;
- Подрядчик должен обеспечить весь свой персонал всеми необходимыми СИЗ;
- вся передвижная техника, привлекаемая Подрядчиком к выполнению работ на территории Заказчика, должна быть укомплектована средствами пожаротушения и аварийного реагирования на разливы;
- обеспечить противопожарное оборудование в жилых и производственных помещениях;
- обеспечить безопасную работу и регулярные проверки транспорта, компрессоров, насосов и другого оборудования на пригодность к эксплуатации и ее безопасности;
- обеспечить наличие в каждом буровом агрегате, транспортном средстве и помещении аптечку первой помощи и средств оказания первой медицинской помощи;
- обеспечить защиту или ограждение нагреваемых и вращающихся частей агрегата;
- иметь план действий при чрезвычайных ситуациях;
- Подрядчик должен в срок не более 2 дней исправить все замечания Заказчика по выявленным нарушениям по технике безопасности как персонала, так и недоукомплектованного оборудования, агрегатов, транспорта;
- транспортировка, хранение, обращение с ГСМ должны проводиться согласно всем требованиям законодательства.

3. Сроки выполнения работы

Работы будут выполняться в 2 этапа:

- 2018 год - в течение 101 календарного дня со дня подписания Договора согласно графику выполнения работ (Приложение 2);
- 2019 год - в течение 101 календарного дня с 1 мая 2019 года согласно графику выполнения работ (Приложение 2).

4. Ответственность Заказчика

Заказчик несет ответственность за своевременное проведение оплаты за выполненные работы.

5. Ответственность Подрядчика

- Подрядчик обязан иметь в наличии все необходимые разрешительные документы для выполнения работ по данному ТЗ.
- Подрядчик обязан предоставить смету расходов по выполненным работам.
- Подрядчик несет ответственность:
 - за выполнение работ в полном соответствии с данным ТЗ;
 - за соблюдение требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, защиты окружающей среды, производственной санитарии.

6. Оплата работ

- Ежемесячно по факту выполненных работ согласно ТЗ;
- В случае необходимости предоставляется предоплата в размере 20% от общей стоимости работ при условии предоставления банковской гарантии;
- Стоимость работ остается неизменной в течение 2-х этапов работ.

Таблица 1. Сводная таблица проектируемых видов и объемов работ

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Объем работ
1	2	3	4
I	Буровые работы		
1.1	Бурение наблюдательных скважин, в т.ч.:	скв п.м.	24 480
1.2	Бурение D190 мм, для установки кондуктора	скв п.м.	24 120
1.3	Бурение D151 мм, для установки фильтровой колонны	скв п.м.	24 360
1.4	Обсадка глухими трубами D159 мм	скв п.м.	24 120
1.5	Обсадка глухими трубами D127 мм	скв п.м.	24 360
1.6	Обсадка перфорированными трубами D127 мм	скв п.м.	24 240
II	Опытно-фильтрационные работы		
2.1	Пробные откачки продолжительностью 3,0 бр/см	скв бр/см.	24 72
2.2	Наблюдения за восстановлением уровня	скв бр/см.	24 24
2.3	Отбор проб воды на СХА	проба	24
III	Оборудование наблюдательных скважин, в т.ч.:	скв.	24
3.1	Устройство цементной подушки размером 0,7х0,7х0,7м	м ³	7,2
3.2	Изготовление и установка оголовка с запорным замком	оголовок	24
3.3	Покраска скважины	скв.	24
IV	Лабораторные исследования, в т.ч.:		
4.1	Сокращенный химический анализ (СХА)	анализ	24
4.2	Атомно-эмиссионный анализ	анализ	24
V	Камеральные работы	отчет	2

Таблица 2. Ведомость скважин

Номер скважины	Глубина, м	Период выполнения
ЭН-1	20,0	2018 год
ЭН-2	20,0	2018 год
ЭН-3	20,0	2018 год
ЭН-4	20,0	2018 год
ЭН-5	20,0	2018 год
ЭН-6	20,0	2018 год
ЭН-7	20,0	2018 год
ЭН-8	20,0	2018 год
ЭН-9	20,0	2018 год
ЭН-10	20,0	2018 год
ЭН-11	20,0	2018 год
ЭН-12	20,0	2018 год
ЭН-13	20,0	2019 год
ЭН-14	20,0	2019 год
ЭН-15	20,0	2019 год
ЭН-16	20,0	2019 год
ЭН-17	20,0	2019 год
ЭН-18	20,0	2019 год
ЭН-19	20,0	2019 год
ЭН-20	20,0	2019 год
ЭН-21	20,0	2019 год
ЭН-22	20,0	2019 год
ЭН-23	20,0	2019 год
ЭН-24	20,0	2019 год
Всего	480,0 п.м. (24 скв.)	
Из них 2018 год	240,0 п.м. (12 скв.)	
Из них 2019 год	240,0 п.м. (12 скв.)	

Приложение 1. Форма еженедельного отчета

№ п/п	Наименование работы по скважине	Глубина скважины, м	Выполнение за отчетный период		Выполнение всего		Комментарий
			План	Факт	План	Факт	
1							
2							

