

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор института

Геологии и геофизики

им Х.М.Абдуллаева



А.К.Нурходжаев

» _____ 2022 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ
НА АНАЛИТИЧЕСКИЕ ИСЛЕДОВАНИЯ ПРОБ
ДЛЯ НУЖД ИНСТИТУТА ГЕОЛОГИИ И ГЕОФИЗИКИ ИМ
Х.М.АБДУЛЛАЕВА

город Ташкет

2022 год

1 Наименование и цели использования выполняемых работ и оказываемых услуг. Аналитические исследования проб месторождения Геологии и геофизики им Х.М.Абдуллаева на аналитических работ проводятся с целью изучению глубоких горизонтов и переквалификации ресурсов на более высокую категорию минеральных ресурсов в соответствии с классификацией кодекса JORC. Аналитические услуги по определению анализ пробирным методом, спектрофотометрический анализ методом ISPAES/ICP-MS, анализ масс-спектрометрический AAS или дробления и истирания, химических анализ.

2 Основание для реализации проекта, в рамках которого производится закупка работ (услуг). Постановления Президента Республики Узбекистан: «О дополнительных мерах по развитию горно-металлургической промышленности и смежных отраслей», от 24.06.2021 г. № ПП-5159. «О дополнительных мерах по активному привлечению инвестиций в сферу геологии, трансформации предприятий отрасли и расширению минерально-сырьевой базы республики» от 21 апреля 2021 года № ПП-5083.. «О мерах по дальнейшему расширению объемов промышленного производства в Ташкентской области», 15.05.2020 г., № ПП-4715; «О мерах по реализации Инвестиционной программы Республики Узбекистан на 2020 — 2022 годы», от 09.01.2020 г., №ПП-4563; «О мерах по дальнейшему совершенствованию геологического изучения недр и реализации Государственной программы развития и воспроизводства минерально-сырьевой базы на 2020-2021 годы», от 23.07.2019 г., №ПП-4401; «О мерах по дальнейшему совершенствованию деятельности предприятий горно-металлургической отрасли», от 17.01.2019 г., № ПП-4124; «О мерах по ускорению процесса модернизации производственных мощностей, технического и технологического перевооружения отраслей промышленности», от 25.12.2018 г. № ПП-4077; Протокол производственно-технического совета Геологии и геофизики им Х.М.Абдуллаева. Сроки проведения работ: 2022 г. Прогнозный план-график выполнения аналитических работ Приложение №1; 3. Объемы работ Аналитические исследования – 20 948 проб, Приложение №2. 4. Технические условия на производство

Исполнителем работ 4.1. Доставка проб для анализа осуществляется Заказчиком не реже 2-х раз в неделю в г. Алмалык по согласованию с Исполнителем. При передаче проб обязательным для предоставления является Заявка на проведение видов анализов с указанием номера заказа и всей необходимой информации для проведения последующих услуг по заказу. Приложением к заявке должен быть реестр на производство аналитических работ с указанием элементов определения и вида анализа. Очередность отправки, количество в партии устанавливается представителем Заказчика. 4.2. Передача проб от Заказчика к Исполнителю осуществляется по Акту сдачи-приемки. Разгрузочные работы и расходы при доставке проб в лабораторию выполняются и оплачиваются Исполнителем. 4.3. Производство Исполнителем работ в соответствии с «Регламентом организации работ и формирования отчетной документации по контролю качества аналитического обеспечения геологоразведочных работ» в части проведения внутреннего контроля качества. 4.4. Лаборатория должна быть аккредитована в соответствии с ИСО/МЭК 17025. 4.5. Аналитические проведения работ должны проводиться входящим в область аккредитации лаборатории и НПО. Методики должны быть аттестованы. Лаборатория должна в обязательном порядке проводить внутренний контроль. 4.6. Исполнитель должен обеспечить производительность работ, по аналитическим исследованиям – не менее 300 проб в сутки. 4.7. Анализ проб на спектрофотометрический анализ должен производиться пробирным методом с AAS окончанием. Диапазон 0.005-10ppm. В случае, если Au => 10 ppm, то необходимо использовать гравиметрический метод анализа на золото. Диапазон 0.05-1000ppm. 4.8. Многоэлементный анализ должен проводиться атомно-эмиссионным методом с индуктивносвязанной плазмой (ICP-AES/ICP-MS) из растворов после четырех кислотного разложения анализировать необходимо с использованием других методов, применяемых в таких случаях по согласованию с Заказчиком 4.9 Определение меди должно производиться методом анализа на степень кислоторастворимости меди при выщелачивании серной кислотой. Диапазон 0.001-10%. В случае если после проведения многоэлементного анализа (ICP-AES/ICP-MS)

выявлено содержание $Cu < 0.07\%$, анализ на степень кислоторастворимости при выщелачивании серной кислотой не производится.

4.10. Подрядчик хранит остатки аналитических навесок проб без дополнительной оплаты в течение 90 дней с момента выпуска финального сертификата анализа. По истечении данного срока остатки подлежат утилизации.

4.11. Подрядчик должен иметь систему мониторинга лабораторных процессов, позволяющую отслеживать результаты работ on-line.

5. Качество выполнения работ

5.1. Лаборатория несет ответственность за достоверность проведенных анализов. Брак в работе ликвидируется за счет средств лаборатории.

5.2. В каждый наряд-заказ включаются геологические контрольные пробы:

Холостые пробы – обломки горной породы с установленным содержанием золота менее НПО химического анализа.

Стандартные образцы – истертая до 74 мкм (200 меш) проба с сертифицированным значением содержания попутных элементов. Заказчик должен обеспечить корректность отбора навески стандартного образца с достаточной степенью гомогенизации.

Бланк – истертая до 74 мкм (200 меш) проба с сертифицированным значением элементов ниже НПО химического анализа.

Дубликат аналитических проб – повторно направленная и закодированная аликвота аналитической пробы с размером фракции 74 мкм (200 меш).

Дубликаты геологических проб/хвосты сокращения – аликвоты геологической пробы разного размера фракции.

5.3. В случае выявления хотя бы в одной холостой пробе результата анализа более 0.05% меди и 0.05 г/т золота, то холостая проба и рядовые образцы в следующем объеме выборки: 5 образцов до холостой пробы и 5 образцов после неё, направляются на переанализ. Если результаты повторно проанализированных образцов и холостой пробы подтверждают значения первого испытания в пределах допустимых отклонений, то в этом случае Заказчик оплачивает повторные испытания. Если результаты повторно проанализированных образцов и холостой пробы не подтверждают значения первого испытания в пределах допустимых отклонений, то затраты за переанализ производятся за счет Подрядчика. В качестве материала для повторного анализа используются дубликаты геологических проб/хвосты сокращения.

5.4. В случае выявления у более 10% стандартных образцов в наряд-заказе результатов анализа более ± 3 стандартных отклонения, для содержаний более пятидесятикратного нижнего уровня определения данного метода анализа, то такие испытания должны быть повторены в следующем объеме выборки: 5 проб до стандартного образца и 5 проб после стандартного образца. Если результаты повторно проанализированных стандартного образца и рядовых проб в объеме выборки подтверждают значения первого испытания в пределах допустимых отклонений, то в этом случае Заказчик оплачивает повторные испытания. Если результаты повторно проанализированных стандартных образцов подтверждает референсные значения по сертификату и рядовые пробы не подтверждают значения первого испытания в пределах допустимых отклонений, то затраты за переанализ производятся за счет Подрядчика и Подрядчик проводит анализ несоответствий и мероприятия по выявлению и устранению причин несоответствующей работы. Значения стандартного отклонения приводятся Заказчиком вместе с сертифицированными значениями содержаний элементов в сертификате стандартного образца.

5.5. Представитель Заказчика, по предварительному письменному уведомлению представителю Подрядчика, имеет право на беспрепятственный доступ в лабораторию и отделение подготовки проб для проведения геологического контроля:

- Контроль приемки проб;
- Проверка ведения журналов контроля качества;
- Проверка хранения аликвот геологических проб.

6. Результаты работ

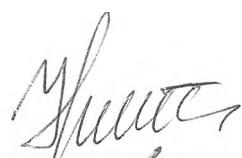
Аналитические исследования проб:

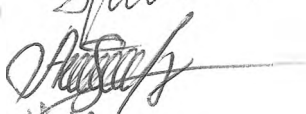
Сертификаты испытаний проб, сформированные системой отслеживания (в соответствии с ИСО/МЭК 17025);


Остатки аналитических проб, упакованные в соответствии с требованиями настоящего технического задания

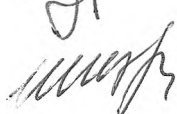
Объемы и виды работ:

Наименование выполненных работ	Ед.изм.	Кол-ва	цена	сумма
Протопочки	Проба	1	30 000	
Масс спектрометрический анализ	Проба	1	78 958	
Изготовление прозрачных шлифов	Шлиф	1	34 304	
Изготовление полированных шлифов	Шлиф	1	58 614	
Дробление	проба	1	21 481	
Истирание	проба	1	16 086	
Химический анализ	проба	1	589 771	
Сокращенный спектральный анализ	проба	1	11 356	


Зам. дир. по науке: Куртаев Б.С. 

и.о. Учен. секретаря: Амиров Э.М. 

Зав. каб: Мордвинов Д.О. 

Зав. каб: Мухомов М.Р. 

Зав. каб: Сидорова И.И.

Зав. каб: Мамаджанов Ч.Р. 

Зав. каб: Каримова Р.Б. 