

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**  
**на выполнение Комплекса работ (буровых и сопутствующих работ) на Кумторской**  
**концессионной площади в 2025 году.**  
(Измененное и дополненное по согласию Сторон)

**1. Общие сведения**

Заказчик - ЗАО "Кумтор Голд Компани" (КГК)

Участок работ – Кумторская концессионная площадь.

Местоположение участка - Джеты-Огузский район Иссык-Кульской области. Северо-западный фланг (около 40%) концессионной площади приходится на Кумторскую межгорную впадину, которая заполнена грубообломочными четвертичными отложениями. Противоположный юго-восточный фланг территории простирается до высокогорной (до 5000 м. над уровнем моря) осевой части хребта Акшийрак. Расстояние до ближайшей железнодорожной станции Балыкчи – 230 км, до города Бишкек – 410 км.

Основание для проведения работ: Концессионный договор между Правительством Кыргызской Республики и ЗАО “Кумтор Голд Компани” от 6 июня 2009 года.

**Состав работ:**

- Земельные работы по подготовка подъездных путей с целью обеспечения доступа к буровым площадкам и земельные работы по подготовке места для буровых площадок;
- Бурение скважин колонковым методом;
- Оказание услуг водовозов и ассенизаторских машин для обеспечения технической водой буровые установки Заказчика на почасовой основе.

**Сроки выполнения работ:** начало работ – январь 2025 г., окончание работ – декабрь 2025 г., или до завершения всего объема бурения, предусмотренного Техническим заданием.

**2. Основные параметры выполнения работ:**

**2.1. Буровые работы с поверхности:**

Колонковое бурение скважин глубиной до 750 метров. Углы наклона бурения 0°-90°. Диаметр бурения (основной) – NQ. При бурении по отвалам, льдам, моренам и зонам разломов предусматривается забурка диаметром PQ до коренных пород (ориентировочной глубиной до 200 метров). В редких случаях возможен переход на бурение диаметром NQ по согласованию с Заказчиком.

**2.2. Буровые работы из подземных горных выработок:**

2.2.1. Бурение опережающих эксплуатационных разведочных скважин колонковым методом глубиной до 200 метров. Углы наклона бурения от +25° до -90°. Диаметр бурения (основной) – NQ. По согласованию с Заказчиком допускается использование диаметра NQ в начале скважины с последующим переходом на основной диаметр.

2.2.2. Геотехническое бурение скважин с извлечением ориентированного керна с применением прибора REFLEX АСТ III™, глубиной до 300 метров. Углы наклона бурения от +5° до -90°. Диаметр бурения (основной) – NQ.

### 3. Основные требования к бурению скважин:

Выход керна не ниже 80% по вмещающим породам, не ниже 90% - по рудным зонам. Подрядчик обязуется укладывать керна в стандартные и соответствующие требованиям и диаметру керна керна ящики. На ящике Подрядчик указывает номер скважины, номер ящика и стрелками показывает направление укладки керна. Подрядчик обязуется укладывать керна по рейсам, каждый рейс отделяется биркой с интервалом рейса и выходом керна. Подрядчик также обязуется очищать керна от бурового раствора и шлама (мыть).

Потери керна по отвалам, моренам и льду не фиксируются и принимаются к оплате в полном объеме, за исключением аварийных скважин.

Аварийные скважины, а также скважины, не выполнившие геологическое задание перебуриваются подрядчиком за свой счет.

Заказчик по своему усмотрению в праве не включать не кондиционные интервалы скважин по выходам керна в активируемые объемы.

Керна аварийной скважины предоставляется Заказчику в полном объеме вместе с ящиками на безвозмездной основе.

Обсадка скважины (диаметром РW или РQ) по рыхлым отложениям (моренные, четвертичные и техногенные отвалы) должна производиться на полную мощность и погружаться в коренные породы.

В случае аварии в процессе бурения, либо обрыва буровой колонны и прочих вынужденных остановках бурения (вызванных не по вине Заказчика), Подрядчику дается 3 (три) рабочих дня, на их устранение. По истечению этих дней Заказчик имеет право потребовать демонтаж недобуренной скважины и/или ее перебур, либо освобождение буровой площадки. При этом недобуренная скважина признается аварийной.

По завершении буровых работ, устье скважин, также буровая площадка подлежат обязательной ликвидации (приводится в первоначальное состояние), все отходы от производства должны вывести и утилизировать согласно процедурам Заказчика и затем сдаются Заказчику актом ликвидации.

### 4. Предварительные объемы буровых работ:

Общий объем бурения составляет 12 740 пог. метров, из которых: с поверхности — 6 900 пог. метров со средней глубиной скважин 500 метров; из подземных выработок — 5 442 пог. метра со средней глубиной скважин 120 метров; бурение геотехнических скважин из подземных выработок — 398 пог. метров со средней глубиной скважин 150 метров..

Объем бурения нефиксированный и может быть изменен в зависимости от полученного результата. При этом, допустимое превышение указанного объема бурения не может составлять более 10% к общему объему бурения и допускается по усмотрению Заказчика.

В таблице приведен график проведения буровых работ, распределенный по месяцам:

|      | Янв.<br>2025 | Февр.<br>2025 | Март.<br>2025 | Апр.<br>2025 | Май<br>2025 | Июнь<br>2025 | Июль<br>2025 | Авг.<br>2025 | Сент.<br>2025 | Окт.<br>2025 | Нояб.<br>2025 | Дек.<br>2025 | Итого  |
|------|--------------|---------------|---------------|--------------|-------------|--------------|--------------|--------------|---------------|--------------|---------------|--------------|--------|
| Метр | 1082         | 977           | 1082          | 1047         | 1082        | 1047         | 1082         | 1082         | 1047          | 1082         | 1047          | 1082         | 12 740 |

Подготовка буровых площадок – ориентировочно 30 площадок.

**Ориентировочный объем земельных работ при подготовке подъездных путей с целью обеспечения доступа к буровым площадкам и земельные работы по подготовке места для буровых площадок – 60 000 м<sup>3</sup>.**

4.1. Для выполнения работ Подрядчик имеет право привлечь не менее 2-х буровых станков; по согласованию с Заказчиком для выполнения календарного плана работ могут привлекаться дополнительные станки.

4.2. Систематическое невыполнение месячного графика работ более чем на 20% в течение двух и более месяцев может послужить основанием для разрыва договора в одностороннем порядке.

**5. Земельные работы при подготовке подъездных путей с целью обеспечения доступа к буровым площадкам и земельные работы по подготовке места для буровых площадок:**

5.1. Разрушенные участки существующей дороги восстановить для проезда бурового оборудования, грузового и легкового транспорта;

5.2. Ширина полотна временной дороги по грунтам – не менее 3,5 метров по целику, по льду – 6 м. Максимальный продольный уклон дорог 7° (12,3%).

5.3. Параметры буровой площадки должны обеспечивать требования техники безопасности ведения буровых работ и приближаться к нормативным 20x20 метров.

5.4. Поддержание в течение периода проведения буровых работ в рабочем и безопасном состоянии подъездные дороги к действующим буровым площадкам, в том числе и расчистку от снега.

5.5. Общий предварительный объем земельных работ нефиксированный и может быть изменен в зависимости от полученного результата, но не выше, чем на 10% к ориентировочному объему земельных работ.

**6. Основные требования при выполнении работ:**

6.1. Работы должны проводиться с соблюдением «Правил безопасности при проведении геологоразведочных работ» от 16 мая.2000 года МЧС и ГО КР», «Правил безопасности производственных процессов добычи полезных ископаемых открытым способом» от 24 апреля 2018 года №01–7/203, ГКПЭиН КР» также всех действующих инструкций и процедур по охране труда и техники безопасности КГК.

6.2. Представители Заказчика производят инспекции по соблюдению безопасных условий ведения буровых работ;

6.3. Подрядчик соглашается выполнять все внутренние политики и производственные инструкции по охране окружающей среды, охране труда, технике безопасности, политики по найму персонала и информационной безопасности;

6.4. Все работы, включая работы с привлечением почасовой оплаты должны контролироваться сменными мастерами Подрядчика.

6.5. Договор может предусматривать дополнительные обязанности Подрядчика.

**7. Требования к качеству работ:**

7.1. Подрядчик должен гарантировать наличие всех необходимых разрешений, предусмотренных законодательством Кыргызской Республики на виды деятельности, связанные с выполнением работ.

7.2. Подрядчик должен гарантировать соответствие качества выполненных работ требованиям КГК, изложенным в Техническом задании и договоре.

## **8. Технологии бурения и технические возможности:**

- 8.1. Подрядчик должен предоставить подробное описание технологии бурения, которое он планирует использовать на руднике «Кумтор»;
- 8.2. Зачистка и подготовка площадок под бурение выполняются силами Подрядчика;
- 8.3. Подрядчик должен самостоятельно и за свой счет обеспечить все необходимое оборудование, включая буровые станки, вспомогательное оборудование, запчасти, буровые штанги/трубы и буровой инструмент, реагенты, инструменты, расходные материалы и любое другое оборудование и расходные материалы необходимые для выполнения условий контракта в установленном порядке;
- 8.4. Производительность используемого оборудования должна обеспечивать выполнение планируемого объема работ в требуемые сроки;
- 8.5. Подрядчик должен постоянно иметь в наличии на участке работ буровые штанги HQ и инструмент, необходимый для колонкового бурения скважин на глубину до 750 метров на каждом буровом станке, включая трубы NQ и обсадные трубы диаметра PQ и PW;
- 8.6. Всё оборудование должно быть заводского изготовления, не допускается применение самодельных аналогов оборудования и инструментов;
- 8.7. В процессе эксплуатации оборудование не должно подвергаться модификации или упрощению заводских параметров сборки. Техническое обслуживание и использование оборудования должно выполняться в соответствии с рекомендациями производителя;
- 8.8. Оборудование должно быть постоянно пригодным к эксплуатации и поддерживаться в технически исправном состоянии;
- 8.9. Подрядчик сам обеспечивает доставку воды для бурения, из водозаборов, указанных Заказчиком;
- 8.10. Подрядчик сам обеспечивает вывоз и слив использованного бурового раствора в места, указанные Заказчиком;
- 8.11. Подрядчик несет ответственность за своевременную и безопасную транспортировку ящиков с керном до участка обработки керна Заказчика;
- 8.12. Подрядчик обеспечивает свои буровые установки средствами видеозаписи, обеспечивает бесперебойную ее работу, предоставляет запись по требованию Заказчика, видеоматериал предназначен только для внутреннего пользования без права распространения согласно Политикам Заказчика. Также, Подрядчик назначает приказом ответственного за обеспечение бесперебойной работы видеокамер. Требования к качеству записи минимально 720p (HD): 1280 x 720, формат MPEG-4, продолжительность записи 36-48 часов. Не выполнение данных требований может быть основанием для остановки работ.
- 8.13. Договор может предусматривать иные требования к Подрядчику (при согласовании).

## **9. Ежедневный отчет о ходе буровых работ:**

Подрядчик ежедневно представляет по форме, определяемой Заказчиком, оперативный отчет о результатах выполнения буровых работ по каждой буровой скважине на основании бурового

журнала. Оперативный отчет должен содержать следующую информацию (объем предоставляемой информации может быть скорректирован по согласованию с Заказчиком):

9.1.Ф.И.О членов буровой бригады;

9.2.Номер скважины;

9.3.Диаметр скважины;

9.4.Глубина обсадки;

9.5.Ход буровых работ (проходка в метрах за смену);

9.6.Подробная информация по буровому оборудованию, включая потери штанг/инструментов;

9.7.Время простоев с подробным описанием видов причин;

9.8.Инциденты, внештатные ситуации и другие проблемы по ТБ;

9.9.Прочие проблемы касательно бурения скважин и работ с отклонением от нормального режима.

9.10. Все ежедневные отчеты по буровым работам за смену и за сутки должны предоставляться Заказчику ежедневно до 07:20 утра.

9.11. Представитель Заказчика проверяет отчеты за смену на достоверность, а также выделяет спорные моменты, которые нужно откорректировать в целях полноты данных отчета.

## **10. Схема бурения и замеры глубин скважин:**

10.1. Проектное положение скважины (разметка устья скважин и геодезическое местоположение) определяются геологической или маркшейдерской службой Заказчика;

10.2. Подрядчик устанавливает буровой агрегат в присутствии представителей Заказчика по заданным азимутальному и зенитному углам бурения в соответствии с ГТН, все расчеты по запасу отклонения должны согласовываться с Заказчиком, но ключевое решение принимает мастер Подрядчика, в последствии риски по отклонениям возлагаются на Подрядчика. После установки бурового агрегата Стороны подписывают «Акт о заложении буровой скважины», составляемый Заказчиком;

10.3. Устройство устья скважины должно выполняться в пределах 1.0 метра от указанной точки бурения. Любое смещение устья скважины согласовывается с Заказчиком.

10.4. Представитель Заказчика контролирует местоположение всех скважин, представитель Подрядчика на площадке несет ответственность за соответствие фактического местоположения буровых точек с запроектированными;

10.5. Контрольные замеры глубины скважин (в ходе бурения и по завершению скважин) будут проводиться по усмотрению Заказчика и результаты замеров будут заноситься в «Акт о закрытии скважины»;

10.6. В случаях обнаружения ошибок по учету интервалов в буровом журнале представитель Заказчика в праве потребовать контрольный замер глубины скважины с подъёмом колонны, вне зависимости от глубины и других осложняющих условий.

## **11. Инклинометрия:**

11.1. Подрядчик обязуется выполнять инклинометрию во всех скважинах.

11.2. Замеры искривления наклонных скважин проводятся с шагом каждые 12 м. - до глубины 100 м. и каждые 25 м. - ниже глубины 100 м.

- 11.3. Замеры искривления вертикальных скважин ( $90^\circ$ ) проводятся с шагом каждые 25 м. - до глубины 100 м. и каждые 40 м. - ниже глубины 100 м.
- 11.4. В случае, если скважина бурится по разрезу со сложными геологическими условиями, где имеет место прихват бурового снаряда, Подрядчик, по согласованию с Заказчиком может увеличить шаг инклинометрии, с условием что при завершении бурения проведет инклинометрию на пропущенных интервалах.
- 11.5. Результаты измерений инклинометрии заносятся в ежедневные буровые отчеты, а также при закрытии скважины включаются в «Акт о закрытии и приемки скважины» в установленной Заказчиком форме.
- 11.6. Подрядчик обязуется при проведении замеров использовать инклинометр, имеющий действующий сертификат (свидетельство) о калибровке, к использованию рекомендуются инклинометры марки Reflex.
- 11.7. Подрядчик обязан не менее 1 раза в три месяца [раз в год (в зависимости от модели период письменно согласуется с Заказчиком)] проводить поверку инклинометра и предоставлять Заказчику акт или копию акта поверки, заверенную надлежащим образом.
- 11.8. При необходимости Заказчик и Подрядчик проводят контрольные замеры инклинометрии с использованием оборудования Заказчика в скважинах, выполняемых Подрядчиком. Ответственность за исправность и сохранность данного оборудования возлагается на Подрядчика.
- 11.9. Стоимость работ по инклинометрии входит в стоимость буровых работ.

## **12. Качество буровых работ по отклонениям:**

При осуществлении буровых работ допускаются следующие предельные отклонения параметров пространственного положения скважин:

- местоположение устья скважины  $\pm 1.0$  м относительно маркшейдерской вешки;
- для скважин: по азимуту: – не более  $\pm 2^\circ$  на каждые 100 метров глубины; - по углу заложения - не более  $\pm 2^\circ$  на каждые 100 метров глубины. Скважины с углом наклона в диапазоне  $30^\circ$ – $60^\circ$  рассматриваются индивидуально, при этом ключевым фактором является отклонение от коридора разреза по азимуту или дублирование существующей скважины в случае отклонения по углу.

В случае отклонения скважин от указанных параметров Заказчик принимает решение о продолжении или остановке скважины. В случае остановки по указанным причинам скважина может быть признана не выполнившей геологическое задание и будет считаться аварийной.

## **13. Требования по охране окружающей среды**

- 13.1. Подрядчик должен проводить проверки на соответствие и соглашаться следовать политике Заказчика, принятой для всех производственных процессов на участке работ;
- 13.2. Подрядчик должен выстлать дно зумпфов плотной непроницаемой пленкой во избежание просачивания бурового раствора в грунт;
- 13.3. По завершению работ по скважине зумпф должен быть очищен от шлама, пленка убрана со дна зумпфа и зумпф должен быть закопан;
- 13.4. Буровые работы должны проводиться с надлежащей ответственностью в целях защиты окружающей среды в той части, в которой это относится к разливам топлива и бурового раствора;

- 13.5. Подрядчик несет ответственность за все разливы. Все серьезные происшествия по разливам должны сообщаться представителю Заказчика и должны быть удалены с последующей утилизацией на полигоне опасных отходов Заказчика;
- 13.6. Запрещается промывать емкости или прополаскивать контейнеры на незащищенном грунте, а также мыть автотранспорт и оборудование в водоемах вокруг площадки;
- 13.7. Запрещается утилизировать любые отходы на площадке, утилизация отходов производится согласно политикам Заказчика;
- 13.8. По завершении буровых работ на каждой скважине Подрядчиком производятся ликвидационные работы устья скважины и промплощадки буровых работ, с оформлением акта ликвидации.

#### **Сопровождение геологоразведочных работ:**

При проведении буровых работ Подрядчик обеспечивает следующие мероприятия:

- 13.9. Подрядчик самостоятельно выполняет мобилизацию/демобилизацию своего оборудования к месту работ;
- 13.10. Подрядчик самостоятельно обеспечивает проживание персонала в месте выполнения работ;
- 13.11. Подрядчик самостоятельно обеспечивает питание персонала;
- 13.12. Подрядчик самостоятельно обеспечивает наличие банно-прачечного комплекса для персонала Подрядчика;
- 13.13. Подрядчик самостоятельно обеспечивает собственными транспортными и другим техническими средствами;
- 13.14. Подрядчик самостоятельно обеспечивает себя водоснабжением: закачку и доставку технической воды на участок проведения работ, а также питьевой воды в базовый лагерь;
- 13.15. Подрядчик самостоятельно осуществляет перевозку своего персонала, доставку ГСМ с АЗС Рудника «Кумтор» до места проведения работ, ТМЦ и расходных материалов для буровой техники, а также доставку упакованного и промаркированного керна к месту документирования керна;
- 13.16. Подрядчик самостоятельно обеспечивает содержание, техническое обслуживание и все виды ремонтов привлекаемой Подрядчиком техники, оборудования, обеспечение необходимых запасных частей для выполнения работ;
- 13.17. Подрядчик обеспечивает транспортировку персонала Подрядчика до участка работ и обратно в период мобилизации, пересмены или демобилизации;
- 13.18. Порядок и условия обеспечения топливом определяются контрактом.
- 13.19. Подрядчик обеспечивает свой персонал необходимыми средствами радиосвязи в соответствии с политиками и требованиями техники безопасности Заказчика.

#### **14. Дополнительные услуги водовоза и ассенизаторской машины на почасовой основе.**

- 14.1. При необходимости Заказчик может привлекать для выполнения буровых работ следующую технику, имеющуюся у Подрядчика, для обеспечения технической водой и вывоза обратного раствора:
- 14.2. ассенизаторская машина с цистерной не менее 10м<sup>3</sup> - 1 ед;

- 14.3. водовоз с цистерной не менее  $10\text{м}^3$  - 1 ед;
- 14.4. Подрядчик должен иметь в резерве на участке вышеуказанную технику в количестве, в случае поломки основных машин;
- 14.5. Оплата данных услуг производится на основе подписания ежедневных табелей учета фактически отработанных часов. Табель по каждой привлеченной единице техники подписывается мастером Подрядчика у представителя Заказчика;
- 14.6. При выполнении работ на почасовой основе все расходы, связанные с их выполнением (топливо, запасные части и пр.), обеспечивает Подрядчик.

**Заказчик:**

\_\_\_\_\_

**Подрядчик:**

\_\_\_\_\_