

УТВЕРЖДАЮ:

Исполнительный директор АО «RMG Copper»

«___» _____ 2020 г.

**Техническое задание
на выполнение рабочей документации
по объекту «37-й ярус ограждающей дамбы
медно-пиритового хвостохранилища Маднеульского ГОКа»**

№	Перечень данных и требований	Содержание данных и требований
1	Общие сведения	
1.1	Заказчик	АО «RMG Copper» (Грузия)
1.2	Наименование объекта	37-й ярус ограждающей дамбы медно-пиритового хвостохранилища Маднеульского ГОКа
1.3	Местоположение объекта	Болнисский Муниципалитет Республики Грузия, пос. Казрети
1.4	Стадийность проектирования	Рабочая документация
1.5	Исполнитель:	Определяется после проведения тендера
2.	Исходные данные для проектирования	
2.1	Исходные материалы, предоставляемые Заказчиком	<p>1. Исполнительная съемка намывной ограждающей дамбы хвостохранилища. На съемке отображены: ограждающая дамба с дамбой обвалования 36-ого яруса наращивания и бортами, съезды и заезды на дамбу, пляжная зона; трубопроводы (с обозначением диаметров) на дамбе и возле нее с переездами с отметками верха; КИА, линия освещения с опорами.</p> <p>2. Материалы инженерно-геологических изысканий, выполненных в 2020 г.</p> <p>3. Исходные технологические данные:</p> <p style="text-align: center;">Вариант 1</p> <p>- выход отвальных хвостов 2 500 000 т/год 286 т/ч;</p> <p>- консистенция хвостовой пульпы Т:Ж (по весу) по данным генерального опробования 2018-2020 гг., здесь и далее для этого варианта значения приведены с учетом переработанной кислой воды 20 : 80;</p> <p>- количество воды с хвостами 10 000 000 м3/год 1 142 м3/ч;</p> <p>- расход хвостовой пульпы 10 926 000 м3/год</p>

1 247 м3/ч;

- плотность хвостовой пульпы 1,14 т/м3;
- удельный вес частиц 2,60-2,80 т/м3;
- гранулометрический состав хвостов по данным генерального опробования 2018-2020 гг. усредненный: -0.071+0 55-65%
- гранулометрический состав хвостов по данным генерального опробования 2018-2020 гг. по фракциям:

-0.280+0.200	14,7 %
-0.200+0.140	10,5 %
-0.140+0.100	10,1 %
-0.100+0.071	7,3 %
-0.071+0.045	7,4 %
-0.045+0	50,1 %

Вариант 2

- выход отвальных хвостов
2 500 000 т/год
286 т/ч;
 - консистенция хвостовой пульпы Т:Ж (по весу), здесь и далее для этого варианта значения приведены с учетом переработанной кислой воды
20 : 80;
 - количество воды с хвостами
10 000 000 м3/год
1 142 м3/ч;
 - расход хвостовой пульпы
10 926 000 м3/год
1 247 м3/ч;
 - плотность хвостовой пульпы 1,14 т/м3;
 - удельный вес частиц 2,60-2,80 т/м3;
 - гранулометрический состав хвостов по данным проектной документации
- | | |
|--------------|--------|
| -0.280+0.200 | 5,7 % |
| -0.200+0.140 | 3,7 % |
| -0.140+0.100 | 5,6 % |
| -0.100+0.071 | 18,0 % |
| -0.071+0.045 | 17,0 % |
| -0.045+0 | 50,1 % |

Вариант 3

- выход отвальных хвостов
3 000 000 т/год
343 т/ч;
- консистенция хвостовой пульпы Т:Ж (по весу), здесь и далее для этого варианта значения приведены с учетом переработанной кислой воды
23 : 77;
- количество воды с хвостами
10 000 000 м3/год
1 142 м3/ч;
- расход хвостовой пульпы
11 111 000 м3/год
1 268 м3/ч;
- плотность хвостовой пульпы 1,14 т/м3;
- удельный вес частиц 2,60-2,80 т/м3;
- гранулометрический состав хвостов по данным проектной

		<div>документации</div> <div><div><div>-0.280+0.200</div><div>5,7 %</div></div><div><div>-0.200+0.140</div><div>3,7 %</div></div><div><div>-0.140+0.100</div><div>5,6 %</div></div><div><div>-0.100+0.071</div><div>18,0 %</div></div><div><div>-0.071+0.045</div><div>17,0 %</div></div><div><div>-0.045+0</div><div>50,1 %</div></div></div>
3.	Требования к документации	
3.1	Требования к составу материалов	<div>Проект эксплуатации и проект мониторинга</div> <div><div>1) Выполнить повариантный расчет емкости 37-го яруса по трём представленным вариантам технологических данных при условии соответствия одинаковым требованиям устойчивости ограждающей дамбы с предоставлением в завершении пояснительной записке, где будет указан объем 37-го яруса для каждого варианта и необходимые изменения в гидротранспорте.</div><div>2) Выполнить расчет устойчивости ограждающей дамбы на основное и особое сочетание нагрузок на основании результатов инженерно-геологических изысканий, выполненных в 2020 г. и предоставленных Заказчиком.</div><div>3) Выполнить корректировочные расчеты системы гидротранспорта на основании исходных данных о крупности хвостов и характеристиках хвостовой пульпы, предоставляемых Заказчиком.</div><div>4) Разработать рабочую документацию<div><div>○ на строительство дамбы обвалования яруса №37 и перекладку распределительного пульпопровода;</div><div>○ устройство контрольно-измерительной аппаратуры (пьезометров);</div><div>○ перенос линии освещения дамбы на 37 ярус обвалования.</div></div></div><div>5) Разработать мероприятия по контролю ограждающей дамбы и повышению ее устойчивости, включая меры по охране труда, по охране окружающей среды, по проведению контроля, по ведению обязательной документации на эксплуатацию всего хвостохранилища. При наличии возможности провести осмотр существующей дамбы на месте и анализ измеряемых параметров.</div></div> <div>Разработка основных технических решений по организации медно-пиритового хвостохранилища на территории Баритового хвостохранилища</div> <div><div>6) Определить возможную емкость и параметры ограждающей дамбы в случае размещения отвальных хвостов на территории Баритового месторождения 250 тыс.т/год.</div></div>
3.2	Требования по нормативным документам и правилам выполнения	<div>- Распоряжение Министерства экономического развития Грузии №1-1 / 609 от 17 апреля 2007 г. об утверждении Правил безопасности минеральных и не минеральных полезных ископаемых, полезных ископаемых, агрегатных и минеральных заводов (глава XVII) - საქართველოს ეკონომიკური განვითარების მინისტრის ბრძანება №1-1/609 2007 წლის 17 აპრილი ქ. თბილისი „მადნეული და</div>

		<p>არამდენეული სასარგებლო წიაღისეულის სამსხვრევ-სახარისხებელი, მამდიდრებელი, სააგლომერაციო და მომგუნდავებელი ფაბრიკების უსაფრთხოების წესების“ დამტკიცების თაობაზე (თავი XVII) კუდების მეურნეობა</p> <p>- №384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;</p> <p>- 117-ФЗ «О безопасности гидротехнических сооружений»</p> <p>- ПБ-03-438-02. Правила безопасности накопителей жидких промышленных отходов.</p> <p>- СП 23.13330.2011 «Основания гидротехнических сооружений»;</p> <p>- СП 25.1330.2012 «Основания и фундаменты на вечномерзлых грунтах»;</p> <p>- СП 39.1330.2012 «Плотины из грунтовых материалов»;</p> <p>- СП 58.1330.2012 «Гидротехнические сооружения. Основные положения»;</p> <p>- СП 37.13330.2012 Промышленный транспорт</p> <p>- СП 75.13330.2011 Технологическое оборудование и технологические трубопроводы</p> <p>- другие действующие на территории РФ документы и методические рекомендации, согласно которым должны выполняться работы по проектированию.</p>
3.3	Срок выполнения, при условии передачи изысканий до 25.07.2020	<p>Этап 1) – 31.08.2020 г.</p> <p>Этапы 2), 3), 4), 5) – 30.09.2020 г.</p> <p>Этапы 6) – 31.10.2020 г.</p>
3.4	Комплектность и требования к оформлению документации	<p>Оформление рабочей документации выполнять в соответствии с требованиями ГОСТ Р 21.1101-2013, ГОСТ 21.615-88 СПДС. Рабочую документацию представить Заказчику на бумажном носителе (2экз.) и в электронном виде CD-R. Файлы должны быть предоставлены в форматах docx, xls, jpg, dwg, pdf.</p>

СОСТАВИЛ:

Начальник хвостового хозяйства

И.О. Фамилия

СОГЛАСОВАНО:

Управляющий директор по производственным проектам И.О. Фамилия

Директор по стратегическим проектам И.О. Фамилия

Начальник ОФ Маднеули И.О. Фамилия

Руководитель геотехнического департамента И.О. Фамилия