

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Сабановой Маргариты Николаевны на тему:

«Интенсификация процесса флотации медного шлама в условиях водооборота», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.13 – «Обогащение полезных ископаемых»

Диссертационная работа Сабановой М.Н. посвящена решению актуальной задачи – переработки труднообогатимого лежалого медного шлама, накопленного в течение большого промежутка времени, с получением готового товарного продукта. Данная работа проводилась в связи с истощением рудной базы меди в Уральском регионе и в целом по России и для решения экономических, экологических и социальных проблем.

Для достижения поставленной цели автором осуществлен анализ опыта переработки медных шлаков; разработана типизация медных шлаков уральского региона; дано определение понятию «пиритовая медьсодержащая глобула»; представлены результаты процесса флотации шлама в зависимости от физико-химических параметров; изучен механизм интенсификации процесса флотации лежалого шлама; изучено состояние поверхности медного шлама в зависимости от величины рН; представлены показатели переработки медного шлама при применении интенсификации процессов флотации.

Научные положения, выносимые на защиту, выводы и рекомендации имеют научную новизну, в полном объеме имеют доказательства как, теоретические так и практические.

Автором диссертации проведено обобщение и систематизация шлаков уральского региона на 3 типа. Таким образом, шлак рассматриваемый, в данной работе относится к фаялит-магнетито-пиритовому типу и относится к категории труднообогатимых.

Научная ценность диссертации состоит в обосновании более селективного закрепления собирателя, с использованием термогравиметрического, ИК-спектроскопического, потенциометрического анализов. Все эти исследования подтверждают повышение извлечения меди, при снижении адсорбции ксантогената.

Результаты работы имеют практическую значимость при комплексной переработке шлаков, заключающейся в применении последовательно установленных технологических операций, приводящее к увеличению извлечения меди на 10%, золота на 5% и серебра на 5%. В комплексе для интенсификации процесса флотации применена комбинация сульфгидрильных реагентов-собирателей бутилового ксантогената калия и аэрофлота серии БТФ.

Автореферат в полном объеме отражает содержание диссертации и оформлен в соответствии с требованиями государственных стандартов. Текст изложен логично, грамотным научным языком.

По автореферату имеются следующие замечания:

- 1) Из таблицы 2, в графе «направление утилизации» шлак отправляется в отвал и в лежалый отвал. Отсутствует определение данных направлений.
- 2) На качественно-количественной схеме не представлены результаты по золоту и серебру.
- 3) В первом положении указано, что флотоактивность техногенных медьсодержащих фаз предопределяется степенью раскристаллизованности. По заключению шлаки, перерабатываемые на Сибайской фабрике, относятся к категории труднообогатимых нераскристаллизованных, т.е с низкой флотоактивностью. Из проведенных исследований следует, что частично раскристаллизованные шлаки так же флотируются с низкими показателями. Поэтому возникает вопрос о влиянии степени раскристаллизованности на процессы флотации.

Необходимо отметить, что сделанные замечания не снижают положительную оценку диссертационной работы.

В заключении следует сказать, что диссертация представляет собой законченную научно-исследовательскую работу, выполненную на актуальную тему и представляет интерес для исследователей и работников промышленных предприятий, выполнена на высоком научном уровне. Судя по опубликованным работам и докладам на конференциях, диссертационная работа удовлетворяет требованиям, изложенным в п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. № 842, предъявляемым ВАК РФ к кандидатским диссертациям, а ее автор Сабанова Маргарита Николаевна заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.13 – «Обогащение полезных ископаемых».

Директор УП

НПО «РИВС»

Калинин Евгений Петрович

Начальник НИЦ УП

НПО «РИВС»

Немчинова Лариса Анатольевна

Уральское Представительство Научно-Производственного общества «Разработка Изготовление Внедрение Сервис»

453700, Россия, Республика Башкортостан, г.Учалы, ул.Энергетиков 27

Факс (34791)3-96-27, телефон (34791)3-99-85

E-mail: rivs @ rivs.ru.

Подпись Немчиновой Л.А. заверяю:

Начальник отдела кадров

Уральского Представительства

НПО «РИВС»

Гатаулина Нина Сергеевна

24.01.2016г