

ОТЗЫВ

Рассказовой Анны Вадимовны
на автореферат Афанасовой Анастасии Валерьевны
«Разработка эффективных технологических решений переработки
золотосодержащих руд с учетом их критериев упорности», представленный на
соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности
25.00.13 – Обогащение полезных ископаемых

Работа Афанасовой А.В. посвящена обоснованию и разработке методики определения дополнительных критериев упорности для сульфидных золотосодержащих руд, содержащих углистое вещество. Данная методика основана на данных термогравиметрических и масс-спектроскопических исследований. Также автором установлено, что применение сверхвысокочастотной обработки концентратов способствует снижению степени упорности руды за счет укрупнения ультрадисперсных частиц золота и термодеструкции части органического углерода, обуславливающей паразитарную сорбцию золота.

Соискателем показана актуальность исследований, которая связана с все более широким вовлечением в переработку руд, относящихся к категории упорных. В результате исследования была разработана принципиальная схема переработки упорных сульфидных золотосодержащих руд.

Для получения научных результатов применялся широкий спектр современного лабораторного научно-аналитического оборудования (термограаметрия, масс-спектроскопия, сканирующая электронная микроскопия и др.). Афанасовой А.В. получены зависимости между извлечением органического углерода в концентрат, выходом тонкого класса и расходом депрессора при флотационном обогащении. Также изучена зависимость извлечения органического углерода в концентрат от расхода воздуха и вспенивателя. Автором обоснована научная новизна исследования, а также показана практическая значимость работы. Результаты исследований опубликованы в семи авторитетных источниках, получен патент РФ.

По автореферату имеются некоторые вопросы и замечания:

1. В пункте 5 заключения указано, что извлечение золота на стадии металлургического передела увеличивается до 85,4 %. Согласно таблице 4,

№ 310-10
от 09.10.2019

данная цифра соответствует содержанию золота в сульфидном концентрате, а извлечение достигает 86,54 %.

2. Каким образом планируется осуществлять селекцию флотационных концентратов на продукты с высокой и низкой сорбционной активностью углеродистого вещества?

В целом, работа Афанасовой А.В. представляет собой законченное исследование, в котором разработаны эффективные технологические решения по переработке золотосодержащих руд с учетом критериев их упорности.

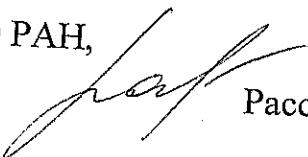
Диссертационная работа Афанасовой Анастасии Валерьевны соответствует требованиям пункта 2 «Положения о присуждении ученых степеней федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский горный университет» (утверждено приказом ректора Горного университета от 26.06.2019 №839адм), предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Афанасова А.В. заслуживает присвоения ей степени кандидата технических наук по специальности 25.00.13 – «Обогащение полезных ископаемых».

Старший научный сотрудник

лаборатории обогащения

полезных ископаемых

ФГБУН Института горного дела ДВО РАН,
к.т.н.



Рассказова А.В.

Адрес: г. Хабаровск, ул. Тургенева, 51, 680000

Телефон: 8 (4212) 31-18-62

e-mail: annbot87@mail.ru

Подпись заверяю
главный специалист СК

17.09.2019

Волокжанина Н.В.

