

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата технических наук Афанасовой Анастасии Валерьевны по теме «Разработка эффективных технологических решений переработки золотосодержащих руд с учетом их критериев упорности».

по специальности 25.00.13 – Обогащение полезных ископаемых

Большие трудности и одновременно термин упорные, труднообогатимые руды появились в технологии переработки золотосодержащих руд достаточно давно. Одной из главных причин возникновения данной проблемы является наличие тонкодисперсного золота, ассоциированного с сопутствующими минералами, а также содержание в золотосодержащей руде комплексов, значительно ухудшающих технологические показатели процессов обогащения.

Автором данной работы сформулирована интересная и актуальная цель – разработка технологических решений по переработке упорных золотосодержащих руд, обеспечивающих повышение эффективности их переработки за счет предварительной селекции концентратов обогащения по степени упорности в соответствии с обоснованными критериями.

Экспериментальные исследования, проводимые автором с привлечение большого количества аналитического, современного оборудования и полученные данные вызывают не только интерес, но и убеждают в достоверности принятой методики. Научные положения, сформулированные автором работы, а именно, разработанная методика определения дополнительных критериев упорности золотосодержащих руд, установление регрессивных зависимостей извлечения органического углерода в углеродистый и сульфидный флотационный концентраты от параметров флотации, разработка и обоснование технологических решений переработки упорных золотосодержащих руд с использованием СВУ-обработки, действительно являются новыми результатами, позволяющими разработать эффективную технологию переработку золотосодержащих руд данного типа.

В целом диссертационная работа выполнена на высоком научном уровне, защищаемые научные положения не вызывают сомнения, практическая значимость работы показана. Количество публикаций и апробаций работы достаточно.

Замечания. Возможно четвертое положение научной новизны ближе к положениям о практической значимости.

Автор заслуживает присвоения ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.13 «Обогащение полезных ископаемых».

Д.т.н., профессор,  
Зав. каф. «Обогащения  
Полезных ископаемых и  
Охраны окружающей среды»  
Иркутский национальный  
исследовательский технический университет

Иркутский национальный исследовательский технический университет  
Федотов К.В.  
ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВУ  
отдел ФГБОУ ВО «ИРНИТУ»  
К.В. Федотов  
Константин Вадимович Федотов

№ 368-10  
от 25.10.2019