

## О Т З Ы В

на автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата технических наук «Научное и экспериментальное обоснование технологии гравитационного разделения гематитсодержащего сырья в потоках малой толщины с использованием численного моделирования», автор: Фомин А. В.

Диссертационная работа Фомина А. В. посвящена актуальным вопросам повышения комплексности использования гематит-магнетитовых руд за счёт более полного извлечения железа в гематитовый концентрат.

В работе приведены теоретические исследования, связанные с разработкой математической модели процесса винтовой сепарации, и с расчётами, позволяющими определить технологических показатели разделения гематитсодержащих промпродуктов в зависимости от параметров и режимов работы винтовых сепараторов. Результаты численного моделирования использованы при разработке схемы обогащения.

Первая часть схема обогащения с применением винтовых аппаратов испытана в промышленных условиях. Сравнение отсадочных машин (применяемых на Оленегорском ГОКе) и винтовых аппаратов показало преимущество последних. Для перечистки тяжёлых продуктов винтовой сепарации рекомендовано использовать операции концентрации на столе, в том числе после доизмельчения в замкнутом цикле с применением тонкого грохочения.

Эффективность разработанной схемы подтверждена экономическими расчётами.

### Замечание

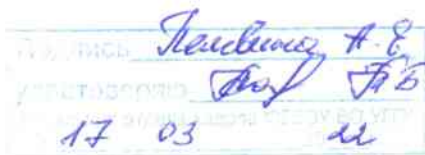
1. Чем формула эффективности сегрегации (стр. 14 автореферата) отличается от общеизвестных формул эффективности обогащения (Ханкока-Луйкена) и эффективности классификации?

Представленная работа выполнена на современном уровне, обладает научной новизной и имеет практическое значение, что позволяет дать положительный отзыв на автореферат.

Фомин А. В. заслуживает присвоения ученой степени кандидата технических наук.

Проф. каф. ОПИ УГГУ, доцент, д-р техн. наук

А. Е. Пелевин



ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет», 620144, ГСП, г. Екатеринбург, ул. Куйбышева, 30.

Тел. +7(343)257-91-54. E-mail: [a-pelevin@yandex.ru](mailto:a-pelevin@yandex.ru)

Я, Пелевин Алексей Евгеньевич, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой Диссертационного совета.