

## **ОТЗЫВ**

на автореферат диссертационной работы

Ступаковой Екатерины Владимировны

«Анализ и совершенствования операций сокращения и схем подготовки проб на обогатительных фабриках», представленной к защите на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности

2.8.9 – «Обогащение полезных ископаемых»

Развитие теории опробования, связанное с изучением особенностей применения в опробовании статистических схем определения случайных погрешностей и развитием существующих формул расчета случайной погрешности опробования, несомненно, является актуальной темой для диссертационного исследования.

Диссертационная работа Ступаковой Екатерины Владимировны является законченной научно-квалификационной работой, характеризующейся внутренним единством и аргументированным изложением материала.

Проведенные автором исследования позволили получить новые результаты, обладающие научной новизной, теоретической и практической значимостью, а именно:

1. Получены уточненные значения коэффициентов формулы случайной погрешности опробования, учитывающие особенности опробуемого продукта.

2. Предложена методология анализа и совершенствования схем подготовки проб на основе формулы случайной погрешности опробования.

3. Предложен способ расчета случайной погрешности стандартных образцов предприятия на основе опорной зависимости, представляющей собой установленную связь предела случайной погрешности и массовой доли компонента.

Полученные научные результаты являются составной частью развития теории опробования, практическая значимость работы заключается в том, что полученные результаты могут быть использованы для непосредственного применения на горно-обогатительных предприятиях для разработки оптимальных схем подготовки проб точек опробования, а также в качестве методической основы при разработке нормативно-технической документации по опробованию минерального сырья.

Результаты диссертационной работы прошли апробацию на научно-практических конференциях и представлены в 17 научных работах, из них: 11 - в рецензируемых научных изданиях категории К2, входящих в перечень ВАК

Минобрнауки РФ, что соответствует требованиям пп. 11 и 13 Положения о присуждении ученых степеней.

При ознакомлении с разделом автореферата, содержащем практическое применение результатов работы возник следующий вопрос: уточненная формула случайной погрешности опробования может быть применена для оценки эффективности работы оборудования для подготовки проб?

Высказанный вопрос не является принципиальным, не снижает значимости полученных научных и практических результатов, а также общей положительной оценки всей работы.

Диссертационная работа выполнена на высоком научном уровне, обладает научной новизной и практической значимостью, отвечает действующим требованиям п. 9 Положения о присуждении ученых степеней №842 от 24 сентября 2013 г., а ее автор, Ступакова Екатерина Владимировна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.8.9 - «Обогащение полезных ископаемых».

Научно-производственная корпорация «Механобр-техника» (АО).

Кандидат технических наук.

Руководитель отдела продаж

Мезенин Антон Олегович

М.П.

23 октября 2024 г.

199106, Россия, Санкт-Петербург, В.О., 22 линия, д.3, корп.5

E-mail: [mezenin\\_ao@mts.com](mailto:mezenin_ao@mts.com)

Телефон: + 7 831 331 0242

2.8.9. – Обогащение полезных ископаемых (технические науки)

Подпись Мезенина Антона Олеговича удостоверяю:

Офис-менеджер

Ерёмина О.С.

Я, Мезенин Антон Олегович, автор отзыва, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

«23» октября 2024 г.

Мезенин Антон Олегович