

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Алексея Сергеевича Комлева
по теме «Высокочастотный комбинированный отбор проб руд и продуктов обогащения»,
представленной на соискание учёной степени доктора технических наук
по специальности 2.8.9 – «Обогащение полезных ископаемых»

Диссертационное исследование А.С. Комлева посвящено решению актуальной задачи развития теоретических основ количественной оценки, учёта и снижения погрешностей опробования, реализованных в виде универсального способа опробования продуктов переработки руды на обогатительных фабриках.

Автором исследованы способы определения и снижения величины известных погрешностей и новых специфических погрешностей результата опробования, технологические и технические решения по опробованию продуктов обогатительных фабрик. Для проведения этих исследований разработаны технологические и методические решения с учётом современной теории опробования с целью отражения их в новых государственных стандартах, устанавливающих единые требования к процессам опробования; разработаны методические и технологические решения по снижению систематических и случайных погрешностей опробования и исключению погрешностей, вызываемых асимметрией распределений ценных компонентов в точечных пробах; разработаны технические решения для механизированного отбора и сокращения проб сыпучих и пульповых продуктов обеспечивающих снижение или исключение погрешностей результатов опробования.

В соответствии с пунктами 2, 5 и 6 части второй статьи 22 Закона Российской Федерации от 21 февраля 1992 № 2395-1 «О недрах» (далее – Закон «О недрах») пользователь недр обязан обеспечить:

- соблюдение требований технических проектов, планов или схем развития горных работ, недопущение сверхнормативных потерь, разубоживания и выборочной отработки полезных ископаемых;

- представление достоверных данных о разведанных, об извлекаемых и оставляемых в недрах запасах полезных ископаемых, о содержащихся в них полезных компонентах, об отходах недропользования, в том числе о вскрышных и вмещающих горных породах, о содержащихся в них полезных ископаемых и полезных компонентах, об использовании недр в целях, не связанных с добычей полезных ископаемых, в федеральный фонд геологической информации и его территориальные фонды, а также в фонды геологической информации субъектов Российской Федерации, если пользование недрами осуществляется на участках недр местного значения, в органы государственной статистики;

- безопасное ведение работ, связанных с использованием недрами.

В соответствии с пунктами 5 и 6 статьи 23 Закона «О недрах» основными требованиями по рациональному использованию и охране недр являются:

- обеспечение наиболее полного извлечения из недр запасов основных и совместно с ними залегающих полезных ископаемых и попутных компонентов;

- достоверный учет извлекаемых и оставляемых в недрах запасов основных и совместно с ними залегающих полезных ископаемых и попутных компонентов при разработке месторождений полезных ископаемых.

С практической точки зрения разработанные и внедряемые А.С. Комлевым на обогатительных фабриках методические и технические решения механизированного отбора и сокращения проб сыпучих и пульповых продуктов направлены на выполнение вышеуказанных требований путём получения достоверных данных качественных характеристик продуктов переработки руды на обогатительных фабриках и в случае необходимости оперативного изменения технологических параметров переработки руды, обеспечивающих полноту извлечения полезных ископаемых, параметры переработки которых утверждены техническим проектом; путём снижения или исключения ручного отбора проб.

Результаты диссертационных исследований широко апробированы на научно-технических конференциях, опубликованы в 66 научных работах, в том числе 30 статей в рецензируемых научных изданиях категорий К1 и К2, входящих в перечень Высшей аттестационной комиссии Министерства науки и высшего образования Российской Федерации. По теме диссертационной работы опубликована научная монография, на новое оборудование для отбора проб и сокращения проб получено два патента Российской Федерации на изобретение и один патент Российской Федерации на полезную модель.

Разработанные методические и технологические решения реализованы на горно-металлургических предприятиях в ходе выполнения 19 научно-исследовательских работ. Новое оборудование для отбора и сокращения проб кусковых и пульповых продуктов в количестве 120 единиц внедрено в совокупности на 31 горно-металлургическом предприятии Российской Федерации и стран ближнего зарубежья.

По автореферату возникли следующие вопросы и замечания:

1. Из автореферата не ясно, в чём заключается методология опробования продуктов обогащения полезных ископаемых;
2. Из автореферата не ясно, под какие физико-химические параметры пульпы разработаны станции опробования пульпы СОП-1П и СОП-2П;
3. В автореферате не приведены данные сходимости результатов систематической погрешности при отборе проб из пульпы и из твердых продуктов, находящихся в потоке.

Указанные недостатки не снижают научную и практическую значимость диссертационной работы.

Диссертационная работа «Высокочастотный комбинированный отбор проб руд и продуктов обогащения», представленная на соискание учёной степени доктора технических наук по специальности 2.8.9 – «Обогащение полезных ископаемых», полностью соответствует требованиям пункта 9 Положения о присуждении учёных степеней, утверждённого постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 № 842 «О порядке присуждения учёных степеней», а её автор – Алексей Сергеевич Комлев, заслуживает присуждения учёной степени доктора технических наук по специальности 2.8.9 – «Обогащение полезных ископаемых».

Главный специалист
отдела минеральных ресурсов
департамента природопользования и экологии
Министерства природных ресурсов
и экологии Свердловской области, к.т.н.

Михаил Юрьевич Киселёв

Даю согласие на обработку моих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета 24.2.423.02 и их дальнейшую обработку.

Место работы: Министерство природных ресурсов и экологии Свердловской области, 620004, Россия, г. Екатеринбург, ул. Малышева, д. 101, тел.: +7 (343) 312-00-13 (доб. 083), e-mail: m.kiselyov@egov66.ru.

Подпись заверяю:

Исполняющий обязанности начальника отдела
государственной гражданской службы и кадровой работы
административно-правового департамента
Министерства природных ресурсов
и экологии Свердловской области

Н.А. Клементьева

3 июня 2024