

## ОТЗЫВ

на диссертацию и автореферат Лезовой Светланы Павловны на тему:  
«Повышение эффективности пенной сепарации алмазосодержащих  
кимберлитов на основе оптимизации структуры многокомпонентных  
собирателей», представленную на соискание ученой степени кандидата  
технических наук, по специальности 2.9.8 – «Обогащение полезных  
ископаемых»

Диссертационная работа выполнена на актуальную научную тему  
разработки новых эффективных собирателей алмазов, обеспечивающих  
повышение извлечения алмазов в процессе пенной сепарации и сокращении  
расхода реагентов и нагрузки на окружающую природную среду.

Научная новизна работы:

- установлена определяющая роль устойчивого закрепления  
асфальтено-смолистой фракции многокомпонентного собирателя на  
поверхности алмазов для поддержания их высокой флотуемости.

- Определено соотношение диапазонов основных фракций: легкие  
дистилляты / нефтяные масла / смолы и асфальтены, обеспечивающие  
нахождение асфальтено-смолистых фракций в коллоидно-дисперсном  
состоянии, характеризующемся высокой адгезионной способностью по  
отношению к алмазам.

- Установлена закономерность автодиспергирования реагентов-  
собирателей в водной фазе пульпы при использовании добавок в них водо- и  
маслорастворимых соединений класса алифатических кетонов,  
обеспечивающих повышение гидрофобизации и флотуемости алмазов.

Практическое значение работы заключается в разработке эффективных  
многокомпонентных собирателей на основе мазута М-40 для флотации и  
пенной сепарации алмазов;

Разработанные многокомпонентные собиратели и режимы пенной  
сепарации прошли апробацию и рекомендованы к промышленному освоению  
на обогатительной фабрике №3 Мирнинского ГОКа».

Вопросы и замечания по работе.

1. Мазуты, полученные при переработке различных месторождений  
нефти будут отличаться по составу, в частности по доле парафинов и  
асфальтено-смолистых фракций. Как это скажется на рекомендациях по  
составу многокомпонентных собирателей?

2. Диметилкетон относится к легкоиспаряющимся жидкостям. Это может привести к затруднениям при приготовлении и использовании собирателей в технологическом процессе.

Представленная диссертационная работа полностью соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, и ее автор, Лезова Светлана Павловна, заслуживает присуждения искомой степени кандидата технических наук по научной специальности 2.8.9. «Обогащение полезных ископаемых».

Петров И.М.

доктор технических наук

генеральный директор

ООО «Исследовательская группа «Инфолайн»

Адрес: 109028, Москва, Певческий пер., 4,

e-mail: igo382@yandex.ru

Телефон: +7 916 177-68-66

