

О Т З Ы В

на автореферат диссертации Лыгача А.В. “Разработка технологии комплексного обогащения желваковых фосфоритов с использованием реагентов многофункционального действия”, представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.13 «Обогащение полезных ископаемых»

Диссертационная работа Лыгача А.В. направлена на разработку реагентного режима флотационного извлечения фосфата и технологии комплексного обогащения фосфорсодержащих желваковых руд с получением из них фосфатного концентрата с содержанием не менее 28% P_2O_5 и ряда товарных продуктов – фосфоритной муки, глауконитового и кварцсодержащего концентратов.

Актуальность такой постановки задачи несомненна и связана с необходимостью обогащения бедных руд месторождений желваковых фосфоритов, в том числе одного из крупнейших – Егорьевского месторождения.

К числу наиболее важных результатов данной диссертации можно отнести установленный механизм действия реагента «Фосфол-12Т», состоящий в адсорбции его молекул совместно с жирнокислотным собирателем на поверхности частиц фосфата, обеспечивая их селективную гидрофобизацию, способствующую повышению эффективности процесса флотации.

Диссертантом показано, что пептизация шламовых частиц глауконита с помощью реагента «Фосфол-12Т» происходит в результате повышения электрокинетического потенциала до -40 мВ. Обоснованы параметры реагентного режима флотации фосфата из тонкоизмельченной пульпы, обеспечивающие селективную флотацию фосфатной составляющей при концентрации реагента «Фосфол-12Т» в пределах 300–375 г/т. В итоге диссертантом разработана новая эффективная технология флотационного обогащения фосфоритовой руды Егорьевского месторождения с получением высококачественного фосфоритового концентрата, пригодного для переработки на концентрированные водорастворимые фосфорсодержащие удобрения.

По автореферату диссертации Лыгача А.В. можно сделать следующие замечания.

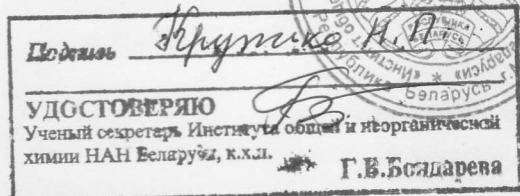
1. Первый пункт заключения представляется излишним, поскольку касается актуальности постановки задачи, а не полученных результатов.
2. Диссертантом предложен ряд оригинальных технических решений, касающихся отдельных технологических стадий процесса обогащения. На наш взгляд, такие решения можно было бы оформить как заявки на выдачу патента на изобретение.

Следует отметить, что данные замечания не являются существенными и не снижают высокой общей оценки работы.

Диссертационную работу Лыгача А.В., без сомнения, можно оценить как серьезный научный труд, вносящий значительный вклад в технологии комплексного обогащения желваковых фосфоритов и удовлетворяющий всем требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям. Лыгач А.В. заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.13 «Обогащение полезных ископаемых».

Генеральный директор ГНПО
“Химические продукты и технологии”,
академик, доктор химических наук,
профессор

Н.П. Крутько



Крутько Николай Павлович, 220072, г.Минск, ул. Сурганова, 9/1,
Институт общей и неорганической химии Национальной академии наук
Беларуси, тел./факс +375 17 284 2723, krutko@igic.bas-net.by