

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Гриценко М.А.  
«Повышение эффективности процесса фракционирования сыпучих материалов  
на виброгрохотах с пространственной траекторией колебаний сит»,  
на соискание ученой степени кандидата технических наук  
по специальности 05.02.13 – Машины, агрегаты и процессы (строительство)

В последнее время в Российской Федерации требования к качеству продуктов фракционирования для дорожного, транспортного и гидротехнического строительства существенно возросли. Управление фракционным составом сыпучего материала достигается путем использования классификаторов и чаще всего вибрационных грохотов. В работе излагается метод расчета процесса фракционирования для агрегатов, сита которых совершают сложные пространственные колебания. Описанию закономерностей миграции частиц по слою сыпучего материала, подверженного вибровоздействию на него сита грохота, в научной и учебной литературе уделяется мало внимания из-за сложности математических моделей, описывающих динамику движения ансамбля частиц по вибрационному грохоту. Задача еще больше усложняется, когда сито совершает сложные пространственные колебания. Автором, в работе предпринята попытка решить эту задачу используя оригинальный подход.

По содержанию автореферата диссертация Гриценко М.А. является завершенной научно-квалификационной работой, которая обладает новизной и достоверностью результатов исследований, имеет практическую ценность. Основные положения диссертации апробированы на международных научных конференциях, что позволяет говорить о хорошем уровне и степени обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций. Разработан и внедрен инженерный метод расчета промышленных грохотов, использующий стохастические параметры ячеечной модели кинетики фракционирования, определенные по результатам тестовых лабораторных исследований.

К автореферату есть замечания:

- нет описания методики и блок-схемы для определения рациональных параметров работы промышленных грохотов, обеспечивающих высокое качество фракционирования;
- используя при описании результатов промышленного внедрения показатель качества процесса фракционирования – засоренность продуктов грохочения, автор не вводит его в математическую модель.

Указанные замечания не влияют на положительную оценку работы. Соискатель заслуживает присуждения ему степени кандидата технических наук по специальности 05.02.13 – Машины, агрегаты и процессы (строительство).

Зав. кафедрой обогащения полезных ископаемых  
Санкт-Петербургского горного университета  
д.т.н., профессор

Татьяна Николаевна Александрова

Доцент кафедры обогащения полезных ископаемых  
Санкт-Петербургского горного университета,  
к.т.н.

Артем Олегович Ромашев

Адрес: 199106, Санкт-Петербург, Васильевский остров, 21 линия, д.2  
Телефон: (812) 328-82-85  
E-mail: [spriork@spmi.ru](mailto:spriork@spmi.ru)



Диссертация принята к рассмотрению  
и рекомендована к защите  
заведующий отделом  
производства Е.Р. Яновицкая  
" 18 " 06 2018 г.