

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации

Фатахетдинова Артема Мяксутовича на тему «Совершенствование технологии процесса вибрационного смешивания при производстве сухих строительных смесей» представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.02.13 – Машины, агрегаты и процессы (строительство)

Известно, что перемешивание является весьма надежным и широко распространенным способом создания сухих строительных смесей. К настоящему времени разработано множество разнообразных конструкций смесителей, снабженных различными системами возбуждения колебаний. Однако среди проблем, сохранивших свою актуальность, остались вопросы создания адекватной модели процесса, которая позволила бы найти эффективные технологические режимы перемешивания. Автор предлагает решать эту проблему с помощью методики тестовых экспериментов по периодическому виброрассеву и виброперемешиванию одних и тех же смесей на установках с одними и теми же параметрами колебаний.

В основу описания процесса предложен универсальный алгоритм построения моделей с использованием теории цепей Маркова, который позволил создать метод технологического расчета вибрационных смесителей.

Научная новизна работы заключается в создании методики определения стохастических параметров моделей смешивания.

В качестве замечаний можно заметить следующее.

1. Не вполне понятно, какое количество тестовых опытов необходимо проводить, чтобы получить достоверное значение вероятности диффузионного и сегрегационного переноса ключевого компонента смеси.

2. Эффективность процесса зависит от времени смешивания и скорости движения сыпучего материала по смесителю. Из автореферата не ясно, как определялись эти параметры для промышленного применения предлагаемого подхода.

В целом, замечания не снижают общего положительного мнения о диссертации. В работе приведены научно обоснованные технические и технологические разработки по повышению эффективности смешивания материалов, имеющие важное значение для экономики строительной индустрии, включающей производство сухих сыпучих смесей. Считаю, что автор диссертации заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук.

Советник РААСН,
Профессор кафедры проектирования
зданий и сооружений ФГБОУ ВО
«Национальный исследовательский
Московский государственный
строительный университет»,
д.т.н., профессор



Ибрагимов А.М.

*Подписи Ибрагимов А.М. заверю.
Ибрагимов А.М. зав. кафедрой
НИУ МГСУ
А.В. Пичегин
20.09.2011*