

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)

Тема диссертации актуальна. Процессы смешивания широко распространены в строительной и смежных отраслях промышленности, но до сих пор формированию качества получаемых смесей уделяется гораздо меньше внимания, чем расчету мощности перемешивающих устройств, хотя именно качество определяет потребительские свойства готовых смесей. Одной из причин этого является сложность процесса и недостаточная проработанность научной базы для его моделирования. Это же сдерживает разработку эффективного нового и модернизацию существующего оборудования для этой цели, в котором нуждаются многие технологические процессы в строительной и смежных отраслях промышленности. Полученные в работе научные результаты являются новыми. Наиболее значимыми научными результатами, на наш взгляд, являются разработка стратегии моделирования процессов смешивания на единой алгоритмической основе. Разработанная стратегия учла и обобщила известные работы по применению к описанию процесса теории цепей Маркова и включает в себя новые, ранее не использовавшиеся аспекты (определение стохастических коэффициентов модели из идентификации расчетных и экспериментальных кинетик процесса фракционирования).

Имеются замечания, которые не влияют на общую положительную оценку работы:

1. Из автореферата не ясно, учитывает соискатель порозность виброожиженного слоя?
2. Из автореферата не ясно, чем пользоваться при определении параметров вибрации смесителей, обеспечивающих заданное качество смеси, или абсолютными значениями амплитуд и частот колебаний смесителя, или комплексным показателем интенсивности вибрации – критерием Фруда.

Считаю, что в рецензируемой работе приведены научно обоснованные технические и технологические разработки по повышению эффективности процессов смешивания сыпучих материалов в аппаратах различного принципа действия и достоверности их расчетного прогнозирования этих процессов, имеющие важное значение для экономики строительной промышленности и смежных отраслей.

Результаты исследования полно изложены и опубликованы в журналах из перечня ВАК, и на конференциях различных уровней. Соискатель заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.02.13 – Машины, агрегаты и процессы (строительство).

Профессор кафедры
естественнонаучных дисциплин
ИПСА ГПС МЧС РФ, д.т.н.

Краснов Александр Алексеевич



Краснов Александр Алексеевич
И.о. заместителя
д.т.н. Косовичева