

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Домниной Ксении Леонидовны на тему «Анализ и оптимизация процессов получения теплоизоляционно-конструкционных материалов неавтоклавно-го твердения», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.01 – Системный анализ, управление и обработка информации (в химических технологиях, нефтехимии)

Химическая технология является одной из наиболее бурно развивающейся отраслей промышленности. Это обусловлено потребностями общества в новых эффективных недорогих материалах с требуемыми характеристиками, среди которых велика доля ячеистых композитов. Учитывая тенденцию к снижению материальных и энергетических затрат на производство продукции, как и прежде большое значение имеет разработка технологии, которая поддается контролю и регулированию и позволяет получать изделия заданного качества. По этой причине актуальным является использование методов математического моделирования и системного анализа, позволяющих в деталях изучить особенности технологии получения теплоизоляционно-конструкционных материалов неавтоклавно-го твердения, в частности пенобетонов, на всех этапах производственного процесса. Всё это подтверждает важность и актуальность диссертационной работы.

В теоретической части работы представлена математическая модель процесса получения неавтоклавно-го пенобетона с заданным комплексом эксплуатационных свойств. Несомненным теоретическим достижением также является новый метод формализации многофакторной задачи поиска оптимального технологического процесса с применением расчетного эксперимента, значительно сокращающего поиски решения.

Практическая ценность работы определяется алгоритмом решения многофакторной задачи получения теплоизоляционно-конструкционных пенобетонов с заданными эксплуатационными свойствами, реализованным в виде программы для ЭВМ. Это позволяет решить «обратную задачу» и построить варианты технологического процесса, исходя из задаваемых показателей прочности на сжатие и теплопроводности.

Однако, несмотря на очевидную научную и практическую ценность диссертационного исследования, можно сделать замечание:

Украсило бы работу приведение в автореферате сопоставления опытных результатов с теоретическими, помимо нормативных, и по рекомендациям других исследователей, еще более наглядно показавшее бы лучшую применимость рекомендаций автора.

Сделанное замечание не носит принципиального характера и не снижает ценности диссертационной работы, которую в целом следует признать весьма актуальной и важной, выполненной на хорошем научном уровне.

Представленная работа является достойным вкладом в теорию и практику моделирования и оптимизации технологических процессов получения композитных материалов в химической технологии, строительстве и смежных отраслях, а ее автор, Домнина Ксения Леонидовна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по заявленной специальности.

Заслуженный строитель Российской Федерации,
член-корреспондент РААСН,
доктор технических наук
(05.23.01-Строительные конструкции, здания и сооружения),
профессор кафедры строительства зданий и сооружений
Донского государственного технического университета

Маилян Левон Рафаэлович

344010 г.Ростов-на-Дону, ул.Красноармейская, 145

lrm@aaanet.ru, +7-918-555-64-10

Подпись д-ра техн. наук Маиляна Леона Рафаэловича
Начальник ОК ДГТУ Маилян Леон Рафаэлович
яна удостоверяю