

ОТЗЫВ
на автореферат диссертации

Бумаги Аллы Ивановны на тему «Геометрическое моделирование физико-механических свойств композиционных строительных материалов в БН-исчислении», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальностям 05.23.05 – Строительные материалы и изделия и 05.01.01 – Инженерная геометрия и компьютерная графика

Настоящая диссертационная работа посвящена решению актуальной научной и практической проблемы геометрического моделирования оптимальных составов композиционных строительных материалов с проектируемыми физико-механическими свойствами на основе БН-исчисления. В ней исследованы возможности геометрического моделирования дуг алгебраических кривых полиномами Бернштейна в БН-исчислении применительно к исследованию физико-механических свойств композиционных строительных материалов. При этом определены дуги алгебраических кривых высоких порядков, что расширяет возможности БН-исчисления как аппарата геометрического моделирования многопараметрических и многофакторных процессов.

Заслуживает внимания предложенный автором подход к решению поставленной прикладной задачи, основанный на привлечении объектов многомерного аффинного пространства и получении аналитических условий в виде точечных уравнений. Ценность подхода выражается в эффективном моделировании в многомерном аффинном пространстве с получением программной реализации, удобной и экономически эффективной для решения практических задач.

Предложенные автором геометрические модели физико-механических свойств композиционных строительных материалов позволяют уменьшить количество необходимых и дорогостоящих экспериментов с целью аналитического описания и исследования физико-механических свойств композиционных строительных материалов с достижением необходимой оптимизации их состава.

На основании изложенного считаю, что работа «Геометрическое моделирование физико-механических свойств композиционных строительных материалов в БН-исчислении» соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям и ее автор, Бумага Алла Ивановна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальностям 05.23.05 – Строительные материалы и изделия и 05.01.01 – Инженерная геометрия и компьютерная графика.

Настоящим даю согласие на автоматизированную обработку персональных данных с указанием фамилии, имени и отчества.

Доктор технических наук, доцент,
Профессор кафедры «Инженерная геометрия и САПР»
Омского государственного технического университета
644050, г. Омск, просп. Мира, 11
т. 65-36-45, E-mail: igisapr@omgtu.ru

Подпись Панчука К.Л. удостоверяю
Ученый секретарь ученого совета ОмГТУ



Константин Леонидович
Панчук

Алексей Владимирович
Бубнов