

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Шаронина Кирилла Анатольевича «Алгоритмы и комплекс программ построения математической модели компоновки промышленных объектов», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.18 «Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ».

В настоящее время проектирование новых и модернизация существующих промышленных объектов является обязательным условием развития экономики страны. Получаемые проектные решения при этом должны быть оптимальными. Поиск оптимальных проектных решений по компоновке промышленных производств – сложная и трудоемкая задача, при решении которой должна учитываться система условий, обусловленных требованиями стандартов, норм и правил, безопасности, функционирования объекта, удобства обслуживания и т.д. Из этого следует, что разработка систем, направленных на автоматизацию этого этапа проектирования промышленных объектов является актуальной задачей.

Автором предложена методика математического моделирования компоновки промышленных объектов, позволяющая повысить качество компоновки и уменьшить время проектирования. Разработан комплекс прикладных программ автоматизированного построения математической модели компоновки промышленных объектов. В работе присутствуют элементы новизны в части математического моделирования, численных методов и комплексов программ для решения прикладных проблем, она соответствует п. 1 паспорта специальности 05.13.18.

К автореферату имеется несколько замечаний.

1. Вызывает сомнение новизна подхода к моделированию на основе «обобщенной структуры» - это классический подход системного анализа. Вероятно, автор неудачно сформулировал этот пункт.
2. Автор использует то термин «технологические связи», то «технологические соединения». Непонятно, одно ли это и то же. Кроме того, сомнительно, что «стоимость технологических соединений» вообще может быть критерием оптимальности любой технологической системы (стр. 9).
3. Алгоритм на стр. 11 дважды содержит «запись в стек» в цикле, один раз «выбор из стека» и один раз «исключение из СПИСКА». Непонятно, одно ли и то же «стек» и «список», кроме того, при таком подходе стек быстро переполнится.

Диссертация Шаронина К.А. соответствует требованиям п. 9 Положения о порядке присуждения ученых степеней, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.08 «Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ».

Заведующий кафедрой
«Автоматизация технологических процессов»
Березниковского филиала
Пермского национального исследовательского
политехнического университета

профессор, д.т.н.



В 05.05.14

А.В. Затонский