

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.

Работа посвящена вопросам автоматизации проектирования промышленных объектов, а именно, разработке алгоритмов и их реализации в виде комплекса программ построения математической модели компоновки промышленных объектов. Актуальность исследования обусловлена важностью качества получаемых проектных решений по компоновке промышленных объектов при их проектировании.

В своей работе автор предлагает новый подход к моделированию компоновки промышленных объектов, в основу которого легло использование обобщенной структуры модели и методов автоматизированного построения модели. Структура модели, представляющая собой описание структуры технической системы и обобщенный вид ограничений, позволяет формализовать каждую частную постановку задачи компоновки. А методы автоматизированного построения модели позволяют не прибегать к изменению программного кода при изменении постановки задачи.

Выбор автором продукционных правил как формы записи ограничений является оправданным, так как данная конструкция позволяет описать процесс размещения, как процесс принятия проектного решения проектировщиком. А предложенная автором процедура контроля ограничений, является универсальной для задач компоновки объектов и может быть использована с уже имеющимися методами поиска оптимального варианта.

Автором была модифицирована методика решения задачи компоновки промышленных объектов с учетом применения разработанного подхода. Данная методика была апробирована на примере компоновки отделения механико-ферментативной обработки крахмалистого сырья при производстве этилового спирта. Автореферат диссертации представляется целостным и законченным, исследование – полным и всесторонним.

Замечания по автореферату:

1. Для учета ограничений при автоматизированном решении задачи компоновки промышленных объектов в работе используется метод формирования и контроля ограничений, но в автореферате не отражено, каким образом данный метод связан с методом решения задачи компоновки.

Считаю, что представленная работа соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание степени кандидата технических наук, а ее автор, Шаронин Кирилл Анатольевич, заслуживает присвоения ученой степени кандидата технических наук по специальности: 05.13.18 – Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ.

Д.т.н., профессор, директор аэрокосмического института ФГБОУ ВПО «Оренбургский государственный университет»,
460018, г. Оренбург, просп. Победы, д. 13
Тел.: +7-912-846-19-00
e-mail: sap@mail.osu.ru

Подпись Сердюка А.И. заверяю:
главный ученый секретарь ОГУ
д.т.н., профессор



А.И.Сердюк
07.05.2014

А.П. Фот