

В диссертационный совет 24.2.277.02
ФГБОУ ВО «Брянский
государственный технический
университет»
241035, г. Брянск, ул. Харьковская,
д. 10-Б

О Т З Ы В

на автореферат диссертационной работы Орехова Дмитрия Вячеславовича «Автоматизация проектирования специализированных гидравлических станций с использованием метода морфологического синтеза», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук

Гидравлические приводы находят широкое применение в различных отраслях машиностроения. Проектирование гидравлических станций для них представляет собой весьма трудоемкий процесс. В связи с этим тема диссертационной работы Орехова Д.В., посвященная автоматизации данного процесса, позволяющей существенно сократить сроки проектирования гидравлических станций, несомненно является актуальной.

В работе предложена имитационная компьютерная модель на основе оригинального алгоритма проверки теоретической работоспособности принципиальных гидравлических схем и оценки их характеристик; разработана методика автоматизированного проектирования энергообеспечивающей и направляюще-регулирующей подсистем объемного гидропривода, с использованием морфологического анализа и синтеза. Работа несомненно имеет научную новизну.

Соискателем разработана САПР специализированных гидравлических станций, позволяющая существенно сократить время на их конструирование, повысить качество выпускаемой технической документации. Результаты работы прошли промышленную апробацию. Следовательно, работа имеет практическую значимость.

В качестве замечания по диссертационной работе можно отметить следующее:

- в работе не уделено достаточно внимания анализу существующих программ для автоматизированного расчета и проектирования гидравлических систем, таких как FluidFlow, FluidSIM, FloMaster и т.д.

Отмеченные недостатки не снижают общий уровень работы, которая соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а Орехов Д.В. заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.3.7 - Компьютерное моделирование и автоматизация проектирования.

Шифр и научная специальность, по которой была защищена докторская диссертация: 05.02.07- Технология и оборудование механической и физико-технической обработки.

Полное наименование организации: федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Белгородский государственный национальный исследовательский университет».

Почтовый адрес организации: 308015, г. Белгород, ул. Победы, 85.

Телефон: (4722) 30-12-11

E-mail: afonin@bsu.edu.ru

профессор каф. информационных
и робототехнических систем НИУ «БелГУ»
доктор технических наук , доцент

А.Н. Афонин

Афонин Андрей Николаевич

