

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Земцова Дениса Андреевича «Разработка колонн термической ректификации в технологиях переработки растительного сырья», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.21.03 – «Технология и оборудование химической переработки биомассы дерева; химия древесины»

На современном этапе развития промышленных технологий для разделения многокомпонентных сред широко применяется ректификация. Высокой эффективностью и низким гидравлическим сопротивлением обладает термическая ректификация.

Диссертационная работа Д. А. Земцова посвящена разработке ректификационных колонн и контактных ступеней на основе термической ректификации.

В представленной работе сформулированы цель и задачи исследования, представленные результаты теоретических и экспериментальных исследований обладают научной новизной и практической значимостью.

При проведении исследований в процессе работы над диссертацией автор использовал современные методики, приборы, оборудование, вычислительную технику, что позволило ему на высоком методическом уровне решить поставленные в работе задачи.

В работе автор приводит результаты исследования процесса термической ректификации в многоступенчатых колоннах. Из графиков в экспериментальной части видно, что уменьшение разности температур кипения пленки жидкости и подаваемого первичного пара к теплопередающей поверхности на 3 °С, позволило увеличить концентрацию этанола в дистилляте в 1,4 раза по сравнению с дистилляцией.

В качестве замечания следует отметить, что в автореферате отсутствуют сведения о погрешностях при проведении экспериментальных исследований.

Несмотря на отмеченное замечание, представленная диссертационная работа обладает существенной новизной, высокой научной и практической ценностью, полностью отвечает требованиям ВАК, предъявляемых к кандидатским диссертациям, а её автор, Земцов Денис Андреевич, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.21.03 «Технология и оборудование химической переработки биомассы дерева; химия древесины».

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский Мордовский государственный университет им. Н. П. Огарёва»  
Почтовый адрес: ул. Большевикская, д. 68, г. Саранск, Республика Мордовия, 430005  
Тел.: 8(8342) 25-39-95  
Электронная почта: olga-kuvshinova@rambler.ru

Доцент кафедры механизации переработки сельскохозяйственной продукции, ФГБОУ ВО «МГУ им. Н.П. Огарёва», к.т.н.



О.А. Кувшинова



*В. В. Новиков*