

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Удальцова Валерия Александровича «Разработка технологического процесса делигнификации древесины березы в системе гидроксид калия – гидразин – изобутанол – вода», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.21.03 Технология и оборудование химической переработки биомассы дерева; химия древесины

Диссертация Удальцова В.А. посвящена повышению эффективности процесса делигнификации древесины за счет замены классического состава варочной смеси на систему «гидроксид калия – гидразин – изобутанол – вода». Материалы автореферата представляют значительный интерес, поскольку автор впервые использовал указанную систему для делигнификации древесины березы. В своей работе автор указывает, что преимуществом исследованной им системы является не только повышение выхода и качества целлюлозы, о чем свидетельствуют многочисленные улучшенные ее показатели, но и возможность получения востребованных в сельском хозяйстве органоминеральных удобрений. Следует отметить, что применение указанной минерально-органической смеси позволяет снизить конечную температуру варки древесины, что несомненно отразится на снижении энергетических затрат при производстве целлюлозы.

Актуальность работы не вызывает сомнений, поскольку ее решением является не только разработанная технология производства целлюлозы из лиственных пород древесины, но и возможность получения ценных удобрений из отработанного варочного состава.

Новизна работы подтверждена многочисленными научными публикациями и обсуждена на конференциях различного уровня.

Практическая значимость подтверждена рассчитанным экономическим эффектом и возможностью применения отработанного варочного раствора в качестве органоминерального удобрения.

Выводы и основные научные положения диссертации основаны на обширных экспериментальных данных, достоверность которых не вызывает сомнений.

Основные положения диссертации, выносимые на защиту, являются принципиально новыми в области делигнификации древесины березы в варочной системе «гидроксид калия – гидразин – изобутанол – вода».

Анализируя данные автореферата можно сделать вывод, что приведенные в диссертационной работе результаты представляют несомненный интерес, как с научной, так и с практической точек зрения.

Замечания:

1. Из автореферата не совсем понятно, за счет чего достигается снижение на 5% себестоимости производства 1 т целлюлозы и экономический эффект в целом.

2. В автореферате диссертации отсутствует информация о возможности и целесообразности внедрения разработанной соискателем технологии на одном из действующих целлюлозных предприятий: можно ли использовать имеющееся на предприятиях оборудование или требуется полная модернизация существующих технологических линий.

Указанные замечания не носят принципиального характера и не снижают научную и практическую значимость работы, а лишь подтверждают вызванный интерес к данной работе.

Диссертационная работа Удальцова Валерия Александровича «Разработка технологического процесса делигнификации древесины березы в системе гидроксид калия – гидразин – изобутанол – вода» соответствует требованиям п.9 Положения «О присуждении ученых степеней» ВАК Министерства науки и высшего образования РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.21.03 Технология и оборудование химической переработки биомассы дерева; химия древесины.

Отзыв подготовил Флейшер Вячеслав Леонидович, кандидат технических наук (научная специальность по которой защищена диссертация: 05.21.03 «Технология и оборудование химической переработки биомассы дерева; химия древесины»), доцент, учреждение образования «Белорусский государственный технологический университет», заведующий кафедрой химической переработки древесины; почтовый адрес – 220006, Республика Беларусь, г. Минск, ул. Свердлова, 13а; телефон +375-17-374-80-46; адрес электронной почты – v_fleisher@list.ru

« 31 » 03 2022 г.



Флейшер Вячеслав Леонидович

Подпись	<i>Флейшер Вячеслав Леонидович</i>
Свидетельствую:	<i>[Signature]</i>
Начальник отдела кадров БГТУ	
« 31 » 03 2022 г.	