

ОТЗЫВ

На автореферат диссертационной работы Федоровой Олеси Вячеславовны «Многоступенчатое выделение лигнинного комплекса из черного щелока при производстве сульфатной целлюлозы», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.21.03 – технология и оборудование химической переработки биомассы дерева; химия древесины.

Одна из основных проблем России, это комплексное использование природных ресурсов. Целлюлозно-бумажная промышленность связана с химической переработкой древесины и является наиболее сложной ветвью лесного комплекса. Частичное осаждение лигнина из черного щелока может рассматриваться, как одно из направлений биорефайнинга древесины.

В современных исследованиях отечественных и зарубежных ученых направление, связанное с переработкой черного щелока, является одним из приоритетных. Несмотря на наличие многочисленных работ и развития в последние годы технологии ЛигноБууст, проблема частичного выделения лигноуглеводного комплекса в сульфат-целлюлозном производстве остается актуальной.

Результаты исследований, полученные Федоровой Олесей Вячеславовной, имеют теоретическую и практическую значимость. В ходе исследований были затронуты такие важные аспекты, как получение ряда дополнительных продуктов из черного щелока, что является для ряда предприятий весьма актуальным.

Следует особо отметить, что часть исследований О.В. Федоровой и ее студентов проводилась летом 2019 года непосредственно на площадке филиала ОАО «Группа «Илим» в г. Коряжма на промышленных образцах черного щелока нашего предприятия. Самостоятельный интерес представляет идея использования высаженного продукта как компонента твердого био-топлива в частности для его использования в ИРП вместо мазута на тех предприятиях, где в настоящее время применяется мазут.

По материалам, представленным в автореферате, имеются следующие замечания:

1. В автореферате приводится описание сатуратора, установки для осаждения лигнинного комплекса углекислым газом, но не понятно, можно ли еще каким-нибудь методом получить осажденный лигнинно-углеводный комплекс.
2. На рисунке 2 приведена схема осаждения лигнинного комплекса, но нет выводов о том, какой вариант наиболее целесообразен для применения в условиях производства.
3. Упоминание коагулянтов, в качестве реагентов, которые доосаждают органическую часть, не подтверждены опытными данными.

В целом, диссертационная работа Федоровой Олеси Вячеславовны «Многоступенчатое выделение лигнинного комплекса из черного щелока при производстве сульфатной целлюлозы» выполнена на высоком научном уровне, обладает новизной и практической значимостью, соответствует требованиям Положения ВАК РФ о порядке присуждения ученых степеней, предъявляемых 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.

Директор по производству
филиала ОАО «Группа «Илим» в г. Коряжма,
С.А. Якимов

Ф. И. О. должность место работы адрес
Сергей Александрович Якимов, директор по производству филиала ОАО «Группа «Илим» в г. Коряжма, тел. +79212928921, e-mail: sergey.yakimov@krm.ilimgroup.ru, 165651 Архангельская обл., г. Коряжма, ул Дыбцына, д. 42.