

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Рыбникова Олега Валентиновича** на тему «**Технология офисной бумаги из частично белёной целлюлозы**», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 4.3.4 – Технологии, машины и оборудование для лесного хозяйства и переработки древесины

На фоне сокращения возможности импорта зарубежных реагентов для отбеливания бумаги, у отечественной целлюлозно-бумажной промышленности возникает острая потребность в адаптации своих производственных цепочек под меняющуюся структуру рынка. Наиболее импортозависимыми технологиями отбеливания бумаги являются решения с применением молекулярного хлора. Выход из данной ситуации лежит в диверсификации производимой бумажной продукции по степени белизны в зависимости от цели потребления, что позволит значительно повысить рентабельность применяемых технологий.

Кандидатская диссертация Рыбникова Олега Валентиновича на тему «Технология офисной бумаги из частично белёной целлюлозы» посвящена исследованию возможности производства нового вида офисной бумаги с белизной по стандартам ISO – 60%-65% из частично белёной целлюлозы по технологии Total Chlorine Free (TCF).

Достоверность полученных результатов подтверждается использованием совокупности современных методов исследования, математической обработкой результатов опытно-промышленной выработки и данными промышленного производства Светогорского ЦБК в 2022 –2024 гг.

В то же время по работе имеется ряд замечаний и вопросов:

1. На странице 10 автореферата приведен термин «анионные микрочастицы», который требует дополнительных пояснений. Данный термин также фигурирует в 3 пункте заключения в фразе «...и системой удержания с анионными микрочастицами обеспечивает получение бумаги с высоким качеством формования...». Использование понятие анионный может быть применимо как описание нахождения функциональной группы какого-либо соединения, и подразумевает его диссоциацию. В то же время неясно, как данный термин применим к микрочастицам.

2. Автор приводит выводы об использовании смеси катионных и анионных ПАВ с меньшим расходом для производства бумаги марки ЭКО, при этом в тексте автореферата не приведены результаты исследования электрокинетических свойств и результаты определения заряда поверхности волокон, из-за чего нет понимания о каких анионных микрочастицах (если подразумевается закрепление анионного ПАВ на поверхности волокон или фазе наполнителя) идет речь в механизме удержания наполнителя.

Высказанные замечания не снижают теоретической и практической значимости представленной работы, которая соответствует требованиям,

предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата технических наук.

Анализ полученных результатов позволяет охарактеризовать диссертацию О.В. Рыбникова на тему «Технология офисной бумаги из частично белёной целлюлозы» как самостоятельное завершённое исследование.

Диссертация «Технология офисной бумаги из частично белёной целлюлозы», представленная на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 4.3.4 – Технологии, машины и оборудование для лесного хозяйства и переработки древесины, соответствует требованиям п.9 «Положения о присуждении ученых степеней» (постановление Правительства РФ от 24.09.2013 №842 в действующей редакции), а ее автор – Рыбников Олег Валентинович заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 4.3.4 – Технологии, машины и оборудование для лесного хозяйства и переработки древесины.

Я, Александрова Татьяна Николаевна, даю согласие на включение моих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

Член-корреспондент РАН, д.т.н., профессор,
заведующий кафедрой Обогащения полезных ископаемых
федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Санкт-Петербургский горный университет императрицы Екатерины II»

Александрова Татьяна Николаевна

199106, г. Санкт-Петербург,
Васильевский остров, 21 линия, д.2
Телефон: +7 (812) 328-84-17
e-mail: Aleksandrova_TN@pers.spmi.ru