

О т з ы в

на автореферат докторской диссертации

Шеломова Андрея Валентиновича

«Технология экологически доброкачественных огнезащитных древесных плит с использованием фосфор- и алюминийсодержащих связующих», представленной на соискание учёной степени доктора технических наук по специальности 05.21.05 – Древесиноведение, технология и оборудование деревопереработки

Проблема, решаемая диссертантом в данной работе, направлена на создание технологии огне- и биозащитных древесных плит, обладающих минимальной токсичностью.

Наиболее значимые результаты, полученные диссертантом в работе:

- выбрано огнезащитное средство с учётом критерия оценки степени огнезащищённости древесного материала и метода испытаний на горючесть;
- применён эффективный антипирен фосфорамид ФКМ для изготовления огнезащитных ДВП по сухому способу без использования синтетических связующих - полученные таким способом ДВП обладают повышенной плотностью, прочностью и экологичностью;
- разработана рецептура антисептика ХМ-К на основе дихроматной, сульфатной и карбонатной солей и состав комбинированного отвердителя на основе солей аммония;
- получены конструкционные биостойкие ДСП с классом эмиссии E1 на основе МКФС с использованием антисептика ХМ-К и комбинированного отвердителя;
- снижено в 2 раза содержания формальдегида в MDF, повышена прочность плит MDF при изгибе на 45%, прочность при растяжении перпендикулярно пласти – на 60 %, сокращено время горячего прессования на 30% при использовании модификатора А1 – М на основе металлического А1, как наполнителя КФ-связующего (в количестве 2%).

Некоторые замечания по автореферату диссертационной работы:

- имеется аббревиатура и некоторые буквенные данные без расшифровки, что затрудняет чтение и осмысление содержания работы;
- из автореферата не ясно на основании каких данных рассчитывалось количество дополнительно образованных связей при отверждении на 100 молекул КФО (какими методами определялось количество связей?);
- в таблице 5 приведены по - видимому кинетический показатель k , с^{-1} – коэффициент диффузии (не ясно внутренней или внешней) и значения энергии активации, которая является энергетическим, а не кинетическим показателем, поэтому данные, представленные в этой таблице, не совсем понятны;
- желательно видеть большую упорядоченность результатов по тексту автореферата.

Несмотря на сделанные замечания, необходимо отметить большой объём проделанной работы, решение актуальной проблемы создания технологии изготовления огнезащитных и биостойких древесных плит с пониженной токсичностью, научную и практическую значимость работы.

Полагаю, что диссертационная работа по теме **«Технология экологически доброкачественных огнезащитных древесных плит с использованием фосфор- и алюминийсодержащих связующих»** является законченной научно- квалификационной работой, отвечает всем требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание учёной степени доктора технических наук по специальности 05.21.05 – Древесиноведение, технология и оборудование деревопереработки, а её автор, **Шелоумов Андрей Валентинович**, заслуживает присуждения искомой степени.

Информация о рецензенте

ФГБОУ ВО «Воронежский государственный
лесотехнический университет имени Г.Ф. Морозова»,
заведующая кафедрой химии,
доктор технических наук, профессор
394087, г. Воронеж, ул. Тимирязева, д.8.
Тел.: +7(473)2537659
E-mail: chem@vglta.vrn.ru

Шелоумов А.В. Шелоумов

И.И. Басидишской

