PROTON
Тепловые Системы
ООО «Тепловые Системы Протон»
Производитель котельного оборудования
и лесосушильных камер
www.kotel-proton.ru | www.kotel66.ru

Отзыв

на автореферат диссертационной работы Шишкиной Светланы Борисовны *«Формирование рентгенозащитного лакокрасочного материала на древесной подложке»*, представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук. Специальность 4.3.4 – Технологии, машины и оборудование для лесного хозяйства и переработки древесины.

На современном этапе развития переработки древесины особенно актуальным является возможность расширения ассортимента выпускаемой продукции, улучшение качества за счет внедрения высокопроизводительного оборудования, освоение новых перспективных материалов, разработка ресурсосберегающих и экологически чистых технологий. Эти задачи полностью относятся к области отделки конструкций из древесины и древесных материалов, как к завершающему этапу технологического процесса изготовления изделий, во многом определяют его эффективность.

Дополнительная функция отделки конструкций из древесных подложек композициями, повышающими степень защиты от рентгеновского облучения, представляет большой практический интерес. Поэтому, следует считать исследование Шишкиной С.Б. по созданию покрытия с улучшенными технологическими и защитно-декоративными свойствами на основе композиции, повышающей степень защиты от рентгеновского излучения своевременным и актуальным.

В работе решены две основные задачи:

- прогнозирование времени высыхания покрытий на основе рентгенозащитного лакокрасочного материала;
- повышение эксплуатационных и декоративных показателей пленки на основе лакокрасочной системы.

Основной материал диссертации изложен на 179 страницах основного текста, включая 57 рисунков и 32 страницы приложений.

ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ
СОТРУДНИЧЕСТВО
РАЗВИТИЕ
620105, г. Екатеринбур
ул. Барвинка, 21, офис 2
тел.: (343)345-85-33, 389-00-3
info@kotel66.r

Научная новизна работы заключается в том, что проведены теоретические исследования закономерностей формирования пленки на основе лакокрасочной рентгенозащитной композиции, получены регрессионные модели зависимостей рентгенозащитных свойств и времени высыхания покрытия в зависимости от количества исходных компонентов в пленкообразующей композиции. Определены оптимальные и рациональные значения количества исходных компонентов в рецептуре, что имеет большое практическое значение.

Практически все основные фрагменты результатов работы освещались на научно-технических конференциях Уральского лесотехнического университета, на международных научно-практических конференциях.

Результаты работы, выводы и рекомендации, изложенные в диссертации, имеют большое научно-производственное значение, позволяют наметить новые перспективные пути использования рентгенозащитного лакокрасочного материала.

Полученная рациональная рецептура лакокрасочной системы, вписывается в традиционные технологические режимы нанесения методом пневматического распыления, что подчеркивает возможность широкого применения рентгенозащитной композиции в производственных условиях.

В качестве замечаний по автореферату следует отметить:

1. На странице 6 автореферата указано, что на границе раздела сред (покрытие - древесная подложка) контактное взаимодействие носит адгезионный характер. Следовало бы уточнить, что за материал используется в качестве подложки и какого влияние свойств разных древесных материалов на процесс формирования покрытия.

2. Недостаточно обоснованно дан выбор древесного материала для проведения экспериментов.

Указанные замечания не снижают высокий теоретический и практический уровень работы, представленные результаты исследований и предложенные технологические решения представляют интерес для деревоперерабатывющих производств.

Диссертационная работа Шишкиной Светланы Борисовны на тему «Формирование рентгенозащитного лакокрасочного материала на древесной подложке» по теоретическому уровню и практической значимости соответствует

требованиям «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 842 (ред. от 25.01.2024), а ее автор, Шишкина Светлана Борисовна заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 4.3.4 – «Технологии, машины и оборудование для лесного хозяйства и переработки древесины».

29 мая 2024 г.

Отзыв подготовил:

Генеральный директор
ООО «Тепловые системы ПРОТОН» Совин Михаил Юрьевич

Адрес организации:
ООО «Тепловые системы ПРОТОН»
620105, г. Екатеринбург, ул. Барвинка,
д. 21, офис 21.
E-mail: INFO@KOTEL66.RU
Телефон / факс: (343) 345-85-33,
(343) 389-00-39