

Форматные листы шпона подаются на линию усования, неформатные и листы шпона с дефектами (около 20% от объема всего получаемого шпона) – на линию вырубki дефектов и ребросклеивания.

После этого готовый материал снова проверяют и сортируют по плотности и качеству. На этом этапе сырьё более низкого качества отбраковывается и направляются на склеивание специальным составом в единое полотно толщиной от 9 до 24 штук с помощью специального прессы. Склеивание листов шпона – основная операция в технологическом процессе производства LVL-бруса. Склеивание LVL-бруса осуществляется способом горячего прессования с микроволновым подогревом, который заключается в уплотнении прессуемого пакета для смачивания склеиваемых поверхностей клеем и быстрым отверждении клея. Правильное нанесение клея на шпон имеет большое технологическое и экономическое значение. После выхода из прессы непрерывная плита LVL проходит через контроль на наличие непроклея, вздутия и на наличие пустот, в результате исключаются попадания брака потребителю. Далее брус распиливают по заданным размерам в бруски, плиты, балки и брус и маркируется.

Вывод. Предложенная технология производства LVL-бруса позволяет эффективно использовать древесину хвойных пород и получить высококачественный строительный материал.

УДК 674.093

Студ. М.И. Сацкевич

Науч. рук. доц. О.К. Леонович

(кафедра технологии деревообрабатывающих производств, БГТУ)

ОГНЕЗАЩИТА ДРЕВЕСИНЫ

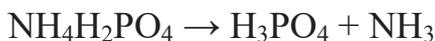
Древесина природный материал с высокими физико-механическими и эстетическими показателями широко используется в строительстве в качестве несущих и ограждающих конструкций домов.

Одним из весомых недостатков является ее низкая огнестойкость.

Решение данного вопроса возможно путем пропитки древесины огнезащитными средствами. Одними из доступных и достаточно эффективными являются защитные средства на основе аммонийнофосфатных соединений. Ниже приводим механизм огнезащиты при применении диаммонийфосфата технического. При нагревании он постепенно разлагается на аммиак и фосфорные кислоты. При 130-140°C протекает процесс



При дальнейшем нагревании моноаммонийфосфат начинает диссоциировать до ортофосфорной кислоты выделяя еще молекулу аммиака:



При температуре близкой к 260°C, ортофосфорная кислота переходит в пиррофосфорную, а при дальнейшем повышении температуры (до 300°C) – в метафосфорную с последовательным выделением воды:



Диаммонийфосфат рекомендуется применять в виде 12-20% -ого раствора в смеси с бурой, борной кислотой.

Вывод. Аммиак, выделяющийся на первых стадиях разложения, образует над поверхностью защищаемой древесины газовую оболочку, затрудняющую поступления к ней кислорода. Образующиеся негорючие, легкоплавкие фосфорные кислоты покрывают волокна древесины защитной пленкой, Особенно хорошо двухзамещенный фосфат аммония защищает древесину от тления после прекращения пламенного горения. Таким образом диаммонийфосфатные соединения обеспечивают огнезащиту древесины.

УДК 557.114:616-006

Студ. А.И. Юрковская

Науч. рук. ст. преп. А.С. Чуйков

(кафедра технологий и дизайна изделий из древесины, БГТУ)

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ДОПОЛНЕННОЙ РЕАЛЬНОСТИ ДЛЯ ВИЗУАЛИЗАЦИИ ИЗДЕЛИЙ МЕБЕЛИ

Дополненная реальность (Augmented Reality сокр. AR) – это технология объединения реального и виртуального миров, когда цифровая информация в виде текста, изображения, видео, звука дополняет объекты и явления физического мира. Простыми словами, дополненная реальность – это среда, в реальном времени дополняющая физический мир, каким мы его видим, цифровыми данными с помощью каких-либо устройств – планшетов, смартфонов или других, и программной части.

С технической точки зрения технология дополненной реальности работает следующим образом: с помощью алгоритмов визуального поиска или данных GPS распознаются объекты, изображения или локация, и в режиме реального времени эта информация о реальном мире дополняется графикой, аудио или текстовой информацией. В за-