

УДК 674.812–41: 674.213 (043.3)

Л. В. Игнатович, доц., канд. техн. наук;
С. В. Шетько, доц., канд. техн. наук
(БГТУ, г. Минск)

СПОСОБ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ПАРКЕТНЫХ ИЗДЕЛИЙ С ЛИЦЕВЫМ СЛОЕМ ИЗ УПЛОТНЕННОЙ ДРЕВЕСИНЫ МЕТОДОМ ПРОКАТА

В настоящее время основной задачей лесной и деревоперерабатывающей промышленности является рациональное использование лесосырьевых ресурсов и производство экологически безопасной и конкурентоспособной продукции.

Альтернативным сырьем для производства паркетных изделий могут быть мягколиственные породы древесины, доля которых составляет более 30% от основных лесообразующих пород. В качестве способа улучшения физико-механических свойств древесины мягких лиственных пород, предлагается метод термомеханического модифицирования – способ изготовления паркетных изделий с лицевым слоем из уплотненной древесины методом проката с одновременным приклеиванием основания [2]. В качестве сырья для изготовления лицевого слоя паркетных изделий из термомеханически модифицированной древесины (уплотненной) целесообразно применять древесину ольхи и березы, произрастающих на территории Республики Беларусь.

Время уплотнения заготовок, является важным технологическим параметром, оказывающим влияние на продолжительность технологического процесса изготовления многослойных паркетных изделий. Предлагается способ уплотнения древесины методом проката с одновременным приклеиванием основания [1]. Данный принцип метода уплотнения прокатом с одновременным приклеиванием лицевого слоя к основанию заключается в следующем.

Обрезную доску мягких лиственных пород влажностью $10 \pm 2\%$, толщиной 22 – 60 мм и шириной равной или кратной ширине заготовки для лицевого слоя с учетом припусков на механическую обработку, распиливают по толщине вдоль волокон древесины на заготовки толщиной 6 – 12 мм, соответствующей толщине лицевого слоя износа паркетных изделий с учетом степени уплотнения. На рисунке показана схема технологического процесса паркетных изделий с лицевым слоем из уплотненной древесины методом проката с одновременным приклеиванием основания.

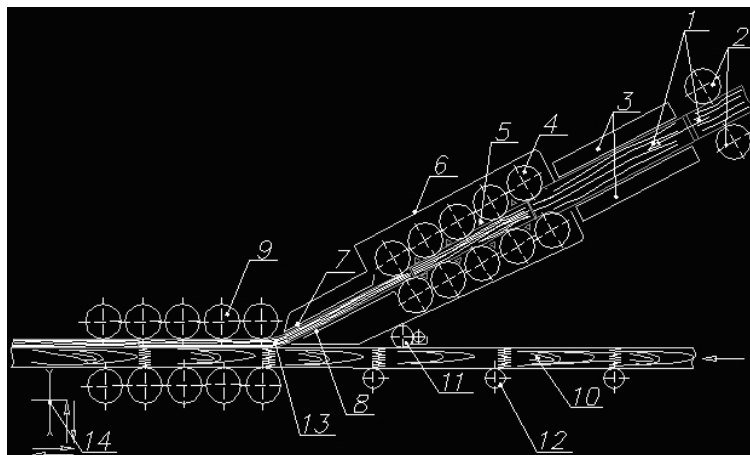


Рисунок – Схема технологического процесса паркетных изделий с лицевым слоем из уплотненной древесины методом: 1 – заготовки; 2 – питатель; 3 – нагревательные элементы; 4 – цилиндрические прокатные вальцы; 5 – прокатные вальцы; 6 – теплоизоляционный кожух; 7, 8 – направляющие; 9 – прижимные ролики; 10 – основание; 11 – клеенаносящий валец; 12 – приводные ролики; 13 – уплотненные планки лицевого слоя; 14 – торцовочная пила.

Полученные заготовки (1) для лицевого слоя подаются из питателя (2) между нагревательными элементами (3) с температурой нагрева от 110 до 140°C в попарно расположенные друг под другом цилиндрические прокатные вальцы (4). Уплотнение заготовок (1) для лицевого слоя толщиной от 3 до 6 мм., степенью уплотнения в пределах от 33 до 45%, проводится при усилии прессования от 10 до 20 МПа, скорости подачи от 10 до 20 м/мин, количество пар прокатных вальцов (4) может быть от 3 до 5 штук. Для создания температуры от 110 до 140°C между прокатными вальцами установлены нагреватели (5). Прокатные вальцы закрыты теплоизоляционным кожухом (6). После уплотнения планки лицевого слоя по направляющим (7, 8) подаются в прижимные ролики (9). На пластъ основания (10), наносится клеенаносящим вальцом (11) клеевой материал. При помощи приводных роликов (12) основание подается к участку соединения с уплотненными планками лицевого слоя (13), где прижимные ролики (9) создают усилие склеивания (0,8–1,0 МПа) лицевого слоя с основанием. Торцовочная пила (14) синхронно перемещающаяся раскраивает ее на необходимую длину. Данная технология обеспечивает повышение производительности и экономической эффективности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Патент РБ 20419, МПК В 27М 1/02 (2006.1), МПК В 27М 3/04 (2006.1), / Способ изготовления паркетных изделий с лицевым слоем из уплотненной древесины мягкой лиственной породы». Игнатович Л.В., Утгоф С. С., Шетько С. В.; заявитель УО БГТУ, заявл. 19. 02. 2013, опубл. 10.30.2016.