

УДК 674.055

О. И. Морозова, инж.;  
А. А. Гришкевич, доц., канд. техн. наук  
(БГТУ, г. Минск)

## **ПРАКТИЧЕСКОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ИССЛЕДОВАНИЯ ПРИ ШЛИФОВАНИИ ДРЕВЕСИНЫ НА ЗАО «ХОЛДИНГОВАЯ КОМПАНИЯ «ПИНСКДРЕВ»**

Оценка эффективности разработанных энергосберегающих режимов шлифования древесины апробировалась на широколенточном станке, расположенном на лесопильном заводе филиала ЗАО «Холдинговая компания «Пинскдрев». Данная машина эксплуатируется в составе технологического потока при шлифовании мебельного щита, изготовленного из древесины сосны, березы и дуба. Шлифование осуществляется на станке BUTFERING STO 313 RRL, (рисунок 1).



**Рисунок 1 – Шлифовальный станок  
BUTFERING STO 313 RRL**

На предприятии в основном шлифуется поверхность древесины березы на следующих режимах [1]:

- скорость подачи  $V_s = 5$  м/мин;
- скорость резания  $v = 20$  м/с;
- припуск на обработку  $h = 0,3$  мм.

В качестве абразива шлифовальной шкурки использовался карбид вольфрама (ВК3), метод насыпки абразивного зерна – электростатический, номера зернистости P80 и P120.

Экономический эффект рассчитан на основании и при использовании разработанных и рекомендованных к внедрению следующих режимов:

- скорость подачи  $V_s = 6$  м/мин;
- скорость резания  $v = 18$  м/с;
- припуск на обработку  $h = 0,2$  мм.

При расчете экономического эффекта за основу была принята «Инструкция по оценке эффективности использования результатов исследований и разработок в промышленности» [2].

**Выводы.** Практическое использование результатов исследования позволило: увеличить период стойкости шлифовальной шкурки на 12%; улучшить качество получаемой поверхности древесины; уменьшить затраты на закупку дереворежущего инструмента (шлифовальной шкурки) на 20%; уменьшить энергетические затраты на процесс шлифования (потребляемая мощность на шлифование уменьшилась на 8 %); увеличить производительность шлифовального оборудования на 12 %.

Применение данных режимов шлифования позволило увеличить количество обрабатываемого материала до 1000-1300 м. п. без появления прижогов на обрабатываемой поверхности. Годовой экономический эффект от использования результатов исследования составил 50.861.206 бел. руб. в ценах на 15.06. 2016 года.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Данные предприятия лесопильного завода филиала ЗАО «Холдинговой компании «Пинскдрев».
2. Инструкция по оценке эффективности использования результатов исследований и разработок в промышленности: постановление Государственного комитета по науке и технологиям Республики Беларусь и Национальной академии наук Беларуси, 22 декабря 2004 г. №8/3. – Минск, 2004. – 23 с.