

Студ. Е.О. Дудченко

Науч. рук. ассист. Г.В. Алифировец

(кафедра деревообрабатывающих станков и инструментов, БГТУ)

КОНСТРУКЦИЯ ФРЕЗЫ СБОРНОЙ ПРОФИЛИРУЮЩИХ АГРЕГАТОВ ФРЕЗЕРНО-РУСУЮЩИХ МАШИН

Профилирование представляет собой процесс механической обработки двух или четырехкантных брусьев цилиндрическими фрезами с целью придания им ступенчатой формы, упрощающей процесс дальнейшей переработки.

Режущий инструмент придает заготовке нужную форму и размеры. Его работоспособность и надежность оказывают существенное влияние на экономическую эффективность производства. Основные требования, предъявляемые к режущим инструментам, определяются их служебным назначением: способностью выполнять требуемые функциональные действия. Возможности процесса резания обрабатываемой заготовки обеспечиваются материалом режущей части инструмента, а также правильным выбором его геометрических параметров.

Целью работы является разработка конструкции режущего инструмента для профилирующих машин линий агрегатной переработки древесины с целью снижения энергозатрат на процесс фрезерования.

На процесс резания древесины плоскими ножами на фрезерно-брусующих станках оказывают влияние много факторов, среди которых можно выделить три основные группы:

- 1) факторы, относящиеся к исследуемому материалу;
- 2) факторы, относящиеся к режущему инструменту;
- 3) режимы резания или обработки.

Обзор конструкций режущих элементов фрез для агрегатной переработки древесины позволил установить угловые параметры ножей: угол заострения $\beta = 320 - 360$, передний угол $\gamma = 400 - 450$.

Разработанная конструкция сборного фрезерного инструмента имеет возможность изменять угловые параметры инструмента что приводит к уменьшению силы и мощности резания.

ЛИТЕРАТУРА

1. Раповец В. В. Комплексная обработка древесины фрезами со спиральным расположением сборных двухлезвийных ножей, обеспечивающая качество продукции и снижение энергозатрат: дис. канд. техн. наук: 05.21.05 / В. В. Раповец. Минск, 2011. 187 с.