

- профиля режущей грани;
- либо числа резцов или форме корпуса фрезы и прочих отличительных особенностей [1].

В соответствии с приведенными выше признаками классификации фрез, цельные фрезы делятся в основном на две группы:

- фрезы с кривым затылком;
- фрезы с прямым затылком зубьев.

Наиболее сложной конструкцией цельных фрез являются фрезы с кривыми затылками зубьев, применяемые преимущественно для профильного фрезерования. В современной технологии деревообработки большое внимание уделяется тому, чтобы сделать инструмент более универсальным и менее энергозатратным. То есть, подбор таких линейных и угловых параметров инструмента при которых потребляемая мощность будет наименьшая, а качество получаемой продукции наивысшим с сохранением производительности [2]. Однако большое наименование пород древесины, используемых в деревообработке, ведёт к тому, что для каждой породы оптимальными являются свои угловые параметры и разные материалы, используемые для ножей.

ЛИТЕРАТУРА

1. Глебов И.Т. Обработка древесины методом фрезерования: Учебное пособие. – Екатеринбург: Урал. гос. лесотехн. ун-т, 2007. – 192 с.

2. Проектирование и производство деревообрабатывающего инструмента : учеб.-метод. пособие по выполнению курсовых и дипломных проектов для студентов специальности 1-36 05 01 «Машины и оборудование лесного комплекса» специализации 1-36 05 01 03 «Машины и оборудование деревообрабатывающей промышленности» / сост. В. В. Раповец. – Минск: БГТУ, 2015. – 74 с.

УДК 674.05(048.8)

Студ. Е.Д. Болтушкина

Науч. рук. Г.В. Алифировец

(кафедра деревообрабатывающих станков и инструментов, БГТУ)

ОБЗОР ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ЩЕПЫ

Основными факторами, определяющими качество технологической щепы, являются: массовая доля коры; массовая доля гнили; массовая доля остатков на ситах; обугленные частицы и металлические примеси; состав щепы по породам; массовая доля минеральных примесей; массовая доля щепы с мятыми кромками; угол среза.

Содержание в технологической щепе коры, гнили и минеральных включений зависит от природно-производственных условий ее заготовки. Размеры щепы (длина, ширина, толщина, угол среза), а также процентное содержание кондиционной и некондиционной (крупной и мелкой) фракций щепы во многом зависят от настроек и оптимальной работы рубительной машины [1].

Для рубки балансов в щепу используются рубительные машины различной конструкции. Рассмотрим разновидности рубительных машин для получения технологической щепы. Измельчитель древесины PL-160 [2] – это дробилка древесины дискового типа. Агрегат предназначен для измельчения отходов древесины и деревообработки, способен преобразовать в щепу ветки, кроны деревьев, лесосечные отходы, рейки и горбыль.

Также для получения технологической щепы используют фрезерно-брусующий станок «Авангард ФБМ-250» [3], предназначен для переработки тонкомерной древесины в обрезную доску за один проход. Шредеры работают по другому принципу. Мощный редуктор преобразует высокоскоростное вращение вала в низкоскоростное с огромным крутящим моментом и передает его рабочему органу, в качестве которого выступают 1–2 вала (зависит от типа устройства).

Садовые измельчители. Этот тип устройств предназначен для измельчения тонких веток (максимальный диаметр 40–50 мм). Чаще всего на садовые измельчители устанавливается дисковый механизм, такой же, как рубительных машинах, только меньшего размера [4].

В заключение хочу сказать, что на мой взгляд оптимальным оборудованием для получения технологической щепы является фрезерно брусующие линии, так как в результате мы можем получить два вида пиломатериала (обрезные доски) и технологическая стружка которая по размерам эквивалентна технологической щепе.

ЛИТЕРАТУРА

1. Щепа технологическая. Технические условия: ГОСТ 15815–1983. – Введ. 01.01.1985. – М.: Издательство стандартов, 1983. – 12 с.
2. Иностранное частное торговое предприятие «Техимпорт». – Минск, 2013. – Режим доступа: www.techimport.by – Дата доступа 01.04.2023.
3. «СтанкоМашИмпорт». – Киев, 2013. – Режим доступа: www.stankomashimport.ru – Дата доступа 01.04.2023.
4. Кряжев Н. А. Фрезерование древесины – Москва: Лесн. пром-сть, 1979. – 200 с.