

УДК 621.9.011

КОНСТРУКЦИЯ КОНЦЕВЫХ ФРЕЗ ДЛЯ ЭФФЕКТИВНОЙ ЧЕРНОВОЙ ОБРАБОТКИ

Козин Георгий Дмитриевич

Студент 6 курса,

кафедра “Инструментальная техника и технологии”

Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана

Научный руководитель: А. Р. Маслов,

доктор технических наук, профессор кафедры «Инструментальная техника и технологии»

Цель работы – создание конструкции концевых фрез для эффективной черновой обработки заготовок из алюминиевых сплавов. Задача работы заключается в предоставлении объективных данных об эффективности разработки по критерию деления стружки на элементы, обеспечивающие бесперебойную эксплуатацию технологических систем.

Разработаны и изготовлены концевые фрезы для эффективной черновой обработки заготовок из алюминиевых сплавов. Их особенностью является нанесение стружкоделительных канавок на периферии зубьев фрезы (рис. 1).



Рис. 1. Концевая фреза с вышлифованными стружкоделительными канавками для черновой обработки заготовок из алюминиевых сплавов

Выполнены эксперименты по фрезерованию типовых поверхностей. Установлено, что разработанная конструкция обеспечивает эффективное дробление стружки на элементы, удобные для транспортировки из зоны резания, что должно снизить количество функциональных отказов при фрезеровании на станках с ЧПУ.

Литература

1. Маслов А.Р. Инструментальные системы машиностроительного производства: учебное пособие / А.Р. Маслов, Е.Г. Тивирев. – Москва: Издательство МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2021 –130 с.
2. Палей М.М., Дибнер Л.Г., Флид М.Д. Технология шлифования и заточки режущего инструмента.- М.: Машиностроение, 1988.- 287 с.