

ПЛАНЕТАРНЫЕ ЗУБЧАТЫЕ ПЕРЕДАЧИ, КИНЕМАТИЧЕСКИЙ И СИЛОВОЙ РАСЧЕТ

А. В. БАЛЮК (СТУДЕНТ 3 КУРСА)

Проблематика. Данная работа направлена на исследование проблем практического применения методики кинематического и силового расчета планетарных зубчатых передач.

Цель работы. Изучение и анализ материала по планетарным зубчатым передачам с разработкой компактной методики их кинематического и силового расчета.

Объект исследования. Планетарные зубчатые передачи, выполненные по схеме 2К-Н.

Использованные методики. Аналитический метод.

Научная новизна. На основе анализа и систематизации сведений о планетарных зубчатых передачах разработана методика кинематического и силового расчета планетарных зубчатых передач, выполненных по схеме 2К-Н.

Полученные результаты и выводы. Разработан кинематический расчет планетарных зубчатых передач, выполненных по схеме 2К-Н. Предлагаются формулы для определения передаточного отношения данных передач при любом остановленном звене и любом направлении передачи движения. Предлагается методика определения вращающих моментов и сил в зацеплении для планетарных зубчатых передач с одновенцовыми и двухвенцовыми сателлитами. Рассмотрен подбор чисел зубьев зубчатых колес планетарных передач.

Практическое применение полученных результатов. Разработанная методика кинематического и силового расчета планетарных зубчатых передач может применяться в учебном процессе при изучении дисциплины «Детали машин», а также при курсовом и дипломном проектировании механических приводов на базе планетарных зубчатых передач.

АНАЛИЗ СОВРЕМЕННЫХ ФАРШЕМЕШАЛОК. ПЕРСПЕКТИВЫ ДАЛЬНЕЙШЕГО УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ ПЕРЕМЕШИВАНИЯ МЯСНОГО СЫРЬЯ

П. Г. БЛАЖЕНЕЦ (СТУДЕНТ 3 КУРСА)

Проблематика. Данная работа направлена на исследование технологических процессов посола и перемешивания мясного сырья, а также на изучение и анализ конструкций современных фаршемешалок разных видов.

Цель работы. Проанализировать основные типы фаршемешалок, применяемые на предприятиях, определить их основные достоинства и недостатки.

Объект исследования. Современные фаршемешалки различных типов.

Использованные методики. Конструкционный анализ фаршемешалок различных конструкций, сопоставление и метод статистического анализа.

Научная новизна. Рассмотренные вакуумные виброфаршемешалки имеют ограниченное применение в Российской Федерации и обладают новизной в Республике Беларусь и в европейских странах.