

СТРУКТУРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ МЕХАНИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ. КЛАССИФИКАЦИИ МЕТОДОВ ОБРАБОТКИ ДЕТАЛЕЙ ПРИБОРОВ

Студенты гр. 113217 Качан Е.О., Муца Т.А., Новицкий А.А.,
кандидат техн. наук, доцент Филонова М.И.

Белорусский национальный технический университет

Основным структурным элементом технологических процессов изготовления приборов и машин или их деталей считают способ — целенаправленную систему приемов воздействия инструментом на объект производства, выполняемых в заданной последовательности с соблюдением определенных правил.

Структурными элементами способа сборки являются приемы: подготовки деталей, ориентации деталей, воздействия инструмента, в результате которого осуществляется сопряжение или закрепление деталей, контроля качества соединения.

Структурными элементами способа формообразующей механической обработки являются приемы: ориентации и закрепления заготовки, ориентации инструмента относительно заготовки, сообщения движения заготовке и инструменту, контроля качества формообразования.

В основу классификации методов обработки могут быть положены следующие признаки: природа воздействия; характер воздействия на заготовку; схема формообразования; характер связи формообразующего элемента инструмента с последним звеном энергетического комплекса, сообщаемого движение инструменту; динамика процесса формообразования.

По природе воздействия различают: механическую обработку, электрическую (электроэрозионную, электрохимическую, ультразвуковую), светолучевую, плазменную, комбинированную.

По динамике процесса формообразования различают три вида обработки: предварительную (черновую), чистовую и отделочную.

Цель данной работы: наглядное представление классификации известных методов обработки с примерами, что может быть полезно при изучении учебных дисциплин «Технология приборостроения», «Технологическое оборудование и оснастка».

Литература

Махаринский Е.И., Горохов В.А. Основы технологии машиностроения. М.: “Высшая школа”, 1997 – 424 с.