

1971 г.

3. Лайнер В.И. Защитные покрытия металлов. М., “Металлургия”, 1974.-559с..
//”Материалы. Технологии. Инструменты.” т.3(1999), №2.

АВТОМАТИЗАЦИЯ РАСЧЕТА СУММАРНОЙ ПОГРЕШНОСТИ ОБРАБОТКИ

Пуденкова В.А.

Научный руководитель – *Мурашко В.С.*

Гомельский государственный технический университет имени П. О. Сухого

Основными процессами в машиностроении является механическая обработка и сборка, на долю которых приходится более половины общей трудоемкости изготовления машин. Технологическая подготовка производства отстает от современных темпов интенсификации производства. Автоматизация технологической подготовки значительно сокращает сроки подготовки производства за счет автоматизации инженерного труда.

Снижение качества выпускаемой продукции и удлинение сроков разработки технических проектов вызвано главным образом несоответствием между сложностью современной техники и устаревшими методами и средствами проектирования и конструирования. Непрерывное усложнение современных технических средств, повышающихся требований к их надежности, качеству и технико-экономическим показателям, необходимость сокращения сроков разработки, уменьшение её трудоемкости и стоимости, а также повышение эффективности труда инженеров – проектировщиков, конструкторов и технологов являются основными предпосылками создания и внедрения систем автоматизации.

Необходимость разработки алгоритма и программы для автоматизации расчета суммарной погрешности обработки появилась, потому что традиционный поиск справочно-нормативных данных замедляет технологическую подготовку производства, повышает вероятность случайных ошибок при расчете величин использующих таблицы, заставляет выполнять много рутинной и однообразной работы.

Проанализировав предметную область расчета суммарной погрешности обработки [1, с.119-170], был разработан алгоритм автоматизации поиска суммарной погрешности обработки.

Для программной реализации алгоритма на ЭВМ была использована система визуального объектно-ориентированного проектирования Delphi.

Программа расчета суммарной погрешности обработки «ЕХАСТ» состоит из самого расчета, а также из просмотра, обновления и пополнения баз данных по погрешностям обработки. Расчет суммарной погрешности обработки можно разделить на четыре части:

- поиск погрешности, обусловленной износом режущего инструмента;
- поиск погрешности настройки станка;
- поиск погрешности установки заготовки;
- поиск случайной погрешности.

Программа представляет собой совокупность некоторых форм, в которые вносятся исходные данные. Для внесения исходных данных используется диалоговый режим, реализованный при помощи визуальных компонентов Delphi. Проанализировав исходные данные, выдается результат: суммарная погрешность обработки.

Программа предназначена для поиска погрешности обработки при оценке точности вновь проектируемого технологического процесса. Она исключает случайные ошибки, которые может допустить человек. Использовать предлагаемую программу могут студенты в курсовых и дипломных работах, а также пользователи-технологи.

Литература

1. Дипломное проектирование по технологии машиностроения. Под общ. ред. В.В. Бабука.-Мн.: Выш. школа, 1979.- 464 с.

2. Справочник технолога-машиностроителя. В 2-х т. Т.1/Под ред. А.Г. Косиловой и Р.К. Мещерякова.- М.: Машиностроение, 1985. –656 с.