

ТЕХНОЛОГИЧНОСТЬ КОНСТРУКЦИИ ИЗДЕЛИЯ И ДЕТАЛЕЙ

Студенты гр. 113217 Амбражейчик И.В, Лещенец В.Г., Тунчик А.В., кандидат
техн. наук, доцент Филонова М.И.

Белорусский национальный технический университет

Под технологичностью конструкции понимается совокупность свойств, определяющих её приспособленность к достижению оптимальных затрат при производстве, эксплуатации и ремонте для заданных показателей качества, объема выпуска и выполнения работ.

Технологический анализ конструкции обеспечивает улучшение технико-экономических показателей разрабатываемого технологического процесса. Цель такого анализа – выявление недостатков конструкции по сведениям, содержащимся в чертежах и технических требованиях, а также возможное улучшение технологичности рассматриваемой конструкции.

Основные задачи, решаемые при анализе технологичности конструкции обрабатываемой детали, сводятся к возможному уменьшению трудоемкости и металлоемкости, возможности обработки детали высокопроизводительными методами. Таким образом, улучшение технологичности конструкции позволяет снизить себестоимость ее изготовления без ущерба для служебного назначения.

Оценка технологичности конструкции может быть качественной и количественной. Обеспечение качественной оценки технологичности конструкции достигается опытом конструктора и технолога.

Количественная оценка технологичности конструкции в соответствии с ГОСТ 14.202-73 может быть выполнена при условии внесения изменений в конструкцию детали после анализа технологичности. В этом случае может быть произведена сравнительная оценка по некоторым показателям технологичности до и после внесения изменений. Количественная оценка применяется главным образом для сборочных единиц и специфицированных изделий. Например, для детали в качестве количественных показателей технологичности могут рассматриваться: масса детали, коэффициент использования материала, коэффициент точности обработки, коэффициент шероховатости поверхностей, уровень технологичности конструкции по технологической себестоимости.

Литература

1. Горбацевич, А.Ф. Курсовое проектирование по технологии машиностроения. А.Ф. Горбацевич, В.А. Шкред, «Альянс», 2007. – 256 с.
2. Ларин, В.П. Проектирование технологических процессов изготовления деталей приборов. В.П.Ларин, Я.А. Поповская, «СПб», 2003. – 85 с.