

УДК 629.7

АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ЗАГОТОВОК И ШТАМПОВ КОМПРЕССОРНЫХ ЛОПАТОК АВИАЦИОННЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ

© Хаймович И.Н., Кутумов А.С.

*Самарский национальный исследовательский университет
имени академика С.П. Королева, г. Самара, Российская Федерация*

e-mail: archosg.ps6@gmail.com

Процесс системы автоматического проектирования (САПР) найдет широкое применение в многочисленных отраслях промышленности, в которых применяются компрессоры.

Наша цель – понизить **вредные условия труда**, все возможные затраты на изготовление компрессорной лопатки: как **финансовые, так и временные**, минимизировать **вероятность ошибки** в изготовления изделия, а также повысить **качество и точность** лопатки и штампов с помощью САПР путем математических и информационных методов комплексной автоматизации.

Традиционный метод изготовления шаблона лопаток это – проектирование технологической оснастки для штамповки и непосредственно сам процесс изготовления лопаток – продолжительность цикла получения готовой детали при этом может достигать **полугода**. Наиболее часто проблемы возникают в местах перехода от сечения к сечению, так как в процессе изготовления не обеспечивается необходимая плавность

Мы же предлагаем пойти по пути **математических и информационных** методов производства компрессорных лопаток САПР, спроектировать конструкцию поковки и сформировать документы в виде чертежа и разработать комплекс программ для формирования геометрических моделей штампов – более чем в 15 раз метод САПР сократит затраты времени на реализацию заготовительного производства компрессорных лопаток.

В итоге путем использования алгоритмов и компьютерных (специальных) программ в перспективе нами будет получено бесценное автоматизированное проектирование объектов заготовительного производства деталей сложных форм [1].

Библиографический список

1. Хаймович И.Н Автоматизация проектирования заготовок и штампов компрессорных лопаток авиационных двигателей (метод, алгоритмы, системы): монография. Самара: АНО «Издательство СНЦ РАН», 2014. 139 с.