



## **Профиль пользователя IMS Software - АО «Мотор Сич»**

АО «Мотор Сич» - одно из ведущих предприятий в мире по выпуску авиационных двигателей для самолетов и вертолетов, а также газотурбинных энергетических установок. Программное обеспечение IMS Software используется сегодня в отделе программируемых станков и в инструментальном производстве.

В начале 2013 года началась опытно-промышленная эксплуатация и внедрение программных продуктов компании IMS Software в отделе программируемых станков ЧПУ. Учитывая многообразие оборудования применяемого на предприятии, а также сложность разрабатываемых управляющих программ, внедрение было разбито на несколько этапов:

- Первый этап - внедрение виртуального контроля системы IMS (модуль IMSverify)
- Второй этап – переработка существующих и создание новых постпроцессоров для существующего на предприятии оборудования (модуль IMSpost)

За время опытно-промышленной эксплуатации системы нами было создано 24 фрезерных 5-координатных станка и отлажено в системе более 40 управляющих программ. Целью внедрения виртуального контроля являлось выявление зарезов деталей на стадии проектирования, что позволило сократить брак в производстве сложно профильных деталей – лопаток, моноколес, ЦБК и т.п. имеющих высокую стоимость заготовок. Благодаря системе технологи-программисты устраняют ошибки управляющих программ, оптимизируют траекторию резания, а также контролируют время обработки детали, т.к. симуляция обработки в системе происходит в режиме реального времени.

Крайне полезной оказалась функция системы позволяющая контролировать столкновения инструмента и частей станка, инструмента и приспособления, инструмента и заготовки. Система позволяет отрегулировать не только удар в указанных парах, но и отрегулировать недоход инструмента на указанное расстояние.

В условиях обработки сложных высокоточных деталей, которые присущи производству авиационных двигателей, часто приходилось симулировать обработку с полным комплектом оснастки. Связка заготовка-приспособление-стол станка позволила выявить дефекты, которые ранее сопровождалась зарезами приспособлений, либо деталей на станке.

Дальнейшее внедрение системы позволит оптимизировать существующие и разработать новые постпроцессоры в системе IMSpost, что также повысит качество разрабатываемых управляющих программ. Мы используем IMSverify и IMSpost не только как основное решение, но и как часть стратегии всего предприятия.

Поддержка команды компании IMS Software имела решающее значение этому успеху. Они оказывали высокопрофессиональную, последовательную и экстраординарную поддержку в течение всего проекта. После удачного внедрения программ IMS Software их использование расширяется и в других отделах завода.

### **Валерия Литвиненко**

Ведущий инженер-программист, руководитель группы внедрения системы IMS АО «МОТОР СИЧ»,  
Моторостроительный завод, г. Запорожье, Украина  
[lit.valery@gmail.com](mailto:lit.valery@gmail.com); <http://www.motorsich.com/eng>

