

Сведения о проделанной работе

При личном участии и под руководством Фаткуллина Альберта Ахсановича были проведены работы по проектированию и внедрению в производство станка «НахиАлиа» фирмы «HS-FUE» для формообразования концов труб тяг управления из алюминиевых сплавов на вертолеты семейства КА-226, КА-32.

На этапе разработки технического задания Фаткуллиным Альбертом Ахсановичем была спроектирована оснастка для формообразования концов труб, в проекты которой постепенно вносились изменения, учитывающие особенности, разрабатываемого немецкими специалистами станка. Для расчетов рабочих ходов суппорта станка были разработаны математические модели оснастки и заготовок с максимальными и минимально допустимыми отклонениями с симуляцией процесса формообразования.

В результате длительных консультаций со специалистами фирмы «HS-FUE» было разработано гибкое программное обеспечение, позволяющее непрерывно контролировать параметры формообразования в автоматическом режиме, практически полностью исключив «человеческий фактор». Отказались от применения старого типа смазки в пользу более современной и не обладающей токсичностью - AquaDag.

На этапе совместной отработки режимов для формообразования концов труб на станке выявилась необходимость внесения ряда доработок в конструкцию. В частности, была разработана система защиты от попадания смазки в полость трубы; изменена система нанесения смазки на заготовку и оснастку; выданы рекомендации по улучшению интерфейса программного обеспечения.

Фаткуллин Альберт Ахсанович лично участвовал в проектировании системы защиты от попадания смазки в полость трубы; в подборе концентрации смазки, позволившей добиться стабильного протекания процесса формообразования; комплексном проведении исследований и анализе формообразованных труб; в разработке режимов формообразования всей номенклатуры труб.

Внедрение нового типа станка, созданного в единственном экземпляре, позволило для ОАО «КумАПП» сократить длительность цикла формообразования двух концов трубы с 3-х часов до 7-12 минут. Это стало возможным благодаря применению нового типа захвата труб, замене трех механообрабатывающих операций на одну в автоматическом режиме с применением современного режущего инструмента и автоматизации труда. Автоматизация режимов работы станка позволила исключить формообразование труб при недопустимых параметрах.

Был выполнен большой объем работ по улучшению конструкции станка, внедрению новых операций технологического процесса, проект станка был доведен до серийного производства деталей.

Заместитель управляющего директора
по управлению персоналом ОАО «КумАПП»



А.В. Яшков