

УДК 744:621(076.5)

АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРОЦЕССОВ В СБОРОЧНЫХ ПРОИЗВОДСТВАХ

Студент гр. 103013-18 Протас О.

Научный руководитель – канд. техн. наук, доц. Лешкевич А.Ю.

Трудоёмкость сборочных процессов, составляет 20-30% общей трудоёмкости изготовления изделий и имеет тенденцию к дальнейшему росту, причем 60–70% от общего объёма сборки выполняется вручную, напрямую формируя себестоимость продукции в современном машиностроении. Только 7–10% составляют операции автоматической сборки. В общем случае процесс сборки содержит следующие основные операции:

- точная ориентация опорных поверхностей собираемых деталей, находящихся в любом положении на рабочем месте;
- захват сопрягаемых деталей и их перемещение в пространстве;
- базирование детали, подлежащей монтажу с требуемой точностью относительно поверхностей сопрягаемой детали;
- присоединение устанавливаемой детали к ранее смонтированной;

Технологический процесс сборки - это совокупность операций по соединению деталей в определенной технической и экономически целесообразной последовательности для получения сборочных единиц и изделий, полностью отвечающих следующим установленным требованиям:

- обеспечение технологичности конструкций изделий с учетом возможности автоматизации их сборки;
- разработка новых методов и технологических процессов сборки;
- создание технологического сборочного оборудования по агрегатно-модульному принципу, что позволит уменьшить продолжительность проектирования и изготовления сборочных систем, повысить их надежность и уменьшить капиталовложения;
- создание модулей для выполнения отдельных технологических операций с автономными приводами и блоками управления.

Литература:

1. https://otherreferats.allbest.ru/manufacture/00498724_0.html.