

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПОТОКОВ (ГПО)

**ПАНКЕВИЧ С.В.** (*студент, гр. АП-41*)

*Научный руководитель – Стасенко Д.Л. (к.т.н., доцент)*

*Гомельский государственный технический университет им. П.О. Сухого,  
г. Гомель, Республика Беларусь*

**Актуальность.** В настоящий момент изготовление основных деталей редуктора бортового левого «УЭС 0107150-01» на предприятии ОАО «Гомсельмаш» осуществляется в цехах без использования специализированных технологических потоков. Хотя состав используемого оборудования достаточно разнороден и меняется в соответствии с необходимостью решения новых задач по выпуску комплектующих, но благодаря введению данных потоков производительность станет лучше.

**Цель работы** – Деталь - Муфта соединительная МК-23М.03.647 является одной из деталей, применяющихся в указанном редукторе. Деталь имеет форму диска с модульными зубьями на внутренней поверхности, получаемые протягиванием.

В базовом технологическом процессе предусмотрена токарная обработка последовательно на токарно-многошпиндельном автомате и двух токарных станках с ЧПУ, причем на первой операции время составляет 4,83 мин., а на второй и третьей по 18 мин., что предполагает недогруженность первой операции по сравнению со второй и третьей. В условиях крупносерийного производства рекомендуется равномерная загрузка оборудования.

Предлагается ввести замену оборудования, т.е. оснастить токарные станки с ЧПУ роботом манипулятором и сформировать таким образом гибкий производственный остров (ГПО). Исключение из технологического процесса токарного автомата требует сокращение времени на других токарных операциях, что в результате обеспечит возможность обработки за такт не более 18 мин. Поэтому сокращение времени можно достигнуть за счет уменьшения вспомогательного времени, затрачиваемого на установку и снятие детали и повышения производительности обработки за счет применения прогрессивных режущих инструментов, позволяющих вести обработку с повышенными скоростями.

**Заключение.** Данные задачи постоянно усложняются, что требует совершенствования технологических процессов. Решаются они за счет автоматизации технологических операций, использования многоцелевого оборудования, позволяющего вести обработку значительного количества поверхностей, формирующих контур детали в одной системе координат (за одну установку), что существенно повышает точность изготовления и при использовании технологических потоков технологическое оборудование располагается в соответствии с маршрутом изготовления детали от заготовительной операции к окончательному контролю.