

## **РАЗРАБОТКА ЦИКЛОВОЙ ДИАГРАММЫ ПОЛИГРАФИЧЕСКИХ МАШИН**

Повышение производительности полиграфических машин и качественная реализация технологического процесса, противоречиво связанные с сокращением длительности холостых ходов и выбором структуры и параметров исполнительных механизмов, с обеспечением улучшения их динамических характеристик.

Основной задачей расчета цикловых диаграмм проектируемых полиграфических машин является такое увязывание работы механизмов, которое обеспечит получение минимального времени кинематического цикла машины, а, следовательно, – максимальной ее производительности. Кроме того, при проектировании машин перед конструктором стоит задача не только правильно рассчитать цикличность работы механизмов, но и скомпоновать эти механизмы так, чтобы габаритные размеры машины были наименьшими.

С целью улучшения динамики машин, а также равномерного потребления мощности в течение кинематического цикла, необходимо проводить разработку цикловой диаграммы по следующим направлениям:

- определение технологических нагрузок и периода времени для выполнения машинного технологического процесса;
- определение фазовых углов, которые отвечают рабочему, холостому ходам и остановкам;
- синтез законов периодического движения в зависимости от условий конкретной нагрузки исполнительных механизмов;
- выбор схем и геометрических параметров исполнительных механизмов;
- синтез цикловых механизмов с учетом динамических характеристик машины и характера технологических нагрузок;
- синтез уравнивающих устройств, с целью уменьшения избыточных нагрузок и потребляемой мощности;
- синтез оригинальных (специальных) механизмов с учетом выполнения технологических процессов и уравнивание нагрузок;
- выбор схем автоматического управления процессом.