

УДК 53.088.7

Ф.И.Зубов (4 курс, каф. ТТЭ), Р.П.Сейсян, д.ф.-м.н., проф.

## СИСТЕМА ФОКУСИРОВКИ В ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМ EUV ЛИТОГРАФЕ

В работе рассматривается система фокусировки для экспериментального EUV литографа создаваемого в ФТИ им. А.Ф.Иоффе. Основной задачей эксперимента является проверка возможности получения ожидаемого разрешения в системе: источник излучения – маска – объектив – фоторезист.

Описывается принцип работы двойного двулучевого интерферометра, на основе которого строится система фокусировки. В такой системе задача определения величины дефокусировки сводится к определению сдвига фаз в двух интерферирующих лучах. Методика определения разности фаз также рассматривается в работе.

Приведенная схема позволяет определить величину дефокусировки лишь одной точке (малой области) подложки. Для полного сопряжения плоскостей маски и подложки система фокусировки должна включать в себя не менее трех описанных каналов. Для возвращения подложки в фокус в случае расфокусировки используется автоматизированный пьезокерамический стол.

Погрешность системы фокусировки определяется точностью определения сдвига фаз, а также точностью позиционирования пьезокерамического стола.