

Реферат

Объем 118 с., 26 рис., 8 табл., 40 источников.

Оптические ловушки, Манипулирование молекулярными объектами, Методы световой микроманипуляции, Цифровое преобразование света, Устройства оптической записи информации, Лазерная 3D-литография, Лазерный пинцет.

В дипломном проекте представлена разработка и улучшение методов световой микроманипуляции, применяемая для изделий электронной техники сверхмалых размеров.

Объект исследования – методы световой микроманипуляции.

Предметом исследования является изучение выбранного метода световой микроманипуляции.

Цель работы – разработка электрической принципиальной схемы и технико-экономическое обоснование дипломного проекта.

В результате дипломного проектирования был разработан метод световой микроманипуляции позволяющий производить манипуляцию частиц разной формы и светопропускаемостью. Разработаны структурная и принципиальная схемы.

Метод исследования. В процессе разработки были произведены расчеты параметров метода световой микроманипуляции, также было произведено их сравнение с аналогом.

Полученные результаты. В результате сравнения было определено, что разрабатываемый метод превосходит аналог.