

СПЕЦИАЛЬНЫЙ ВЫПУСК

ЛАЗЕРНАЯ МОДИФИКАЦИЯ МАТЕРИАЛОВ

*Под редакцией доктора технических наук, профессора В. П. Вейко
и доктора технических наук, профессора Е. Б. Яковлева*

СОДЕРЖАНИЕ

ПРЕДИСЛОВИЕ.....	5
ЛАЗЕРНАЯ МОДИФИКАЦИЯ СТЕКЛООБРАЗНЫХ МАТЕРИАЛОВ	
Вейко В. П., Агеев Э. И., Колобов А. В., Томинага Дж. Лазерно-индуцированная структурно-фазовая модификация стеклообразных материалов.....	7
Петров А. А., Варжель С. В., Куликов А. В., Паланджян Д. А., Грибаев А. И., Коннов К. А. Запись решеток Брэгга в анизотропном оптическом волокне излучением эксимерного ArF лазера	31
Петров А. А., Кочетова В. А., Кочетов А. Д., Синев Д. А., Якушева А. А. Лазерная вытяжка стеклянных волокон нано- и субмикронного размера	36
Заклдаев Р. А., Сергеев М. М., Костюк Г. К., Яковлев Е. Б. Лазерное формирование волноводных структур в объеме пластин пористого стекла, пропитанного водным раствором глицерина	41
Соколова Т. Н., Сурменко Е. Л., Попов И. А., Чеботаревский Ю. В. Численное моделирование напряжений, генерируемых при воздействии лазерных ультракоротких импульсов на стеклоуглеродные материалы	47
МОДИФИКАЦИЯ ПОВЕРХНОСТИ	
Вейко В. П., Самохвалов А. А. Анализ механизма лазерной абляции под слоем жидкости на основе термофлуктуационной теории разрушения	54
Вейко В. П., Слободов А. А., Одинцова Г. В. Применение метода химической термодинамики при анализе лазерного термохимического воздействия на металлы.....	58
Струсович А. В., Полтаев Ю. А., Синев Д. А. Лазерная очистка поверхности стекла от граффити.....	65
Волков М. В., Кишалов А. А., Храмов В. Ю. Применение волоконного лазера для закалки резьбовых соединений с целью повышения их износостойкости	68

ЛАЗЕРНЫЕ СИСТЕМЫ ДЛЯ АНАЛИЗА И ОБРАБОТКИ МАТЕРИАЛОВ

Азарова В. В., Макеев А. П., Симонов В. П. Численная модель поляризационных и спектральных характеристик лазерных зеркал и оптических резонаторов.....	73
Темников А. О., Гайосо де лос Сантос А. Р. Методы коррекции формы импульса тока в источниках питания лазеров с диодной накачкой	79
Азарова В. В., Цветкова Т. В. Анализ шероховатости прецизионных оптических поверхностей с использованием метода интерференционной микроскопии.....	82
SUMMARY (<i>перевод Ю. И. Копилевича</i>).....	88