

№ 1632

МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ИНСТИТУТ СТАЛИ и СПЛАВОВ
Технологический университет



Кафедра технологии материалов электроники

Г.Д. Кузнецов, В.П. Сушков, А.Е. Ованесов

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПАРАМЕТРОВ ГЕТЕРОСТРУКТУР, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ В ОПТОЭЛЕКТРОНИКЕ

Лабораторный практикум

для студентов направления 550700
и специальности 654100

Рекомендован редакционно-издательским
советом института

МОСКВА 2002

УДК 548.25:621.383

К89

Кузнецов Г.Д., Сушков В.П., Ованесов А.Е. Определение параметров гетероструктур, используемых в оптоэлектронике: Лабор. практикум – М.: МИСиС, 2001. – 40 с.

Практикум состоит из пяти лабораторных работ, выполнение которых позволит получить достаточно полное представление о свойствах гетероструктур, используемых в оптоэлектронике.

В каждом описании к лабораторной работе дается краткое рассмотрение теории и технологии изготовления гетероструктур, что закрепляет знания студентов, полученные в лекционных курсах.

Настоящий лабораторный практикум предназначен для студентов, обучающихся по направлению 550700 для изучения курсов «Основы высоких технологий», «Физико-химические основы многослойных гетероструктур», «Конструирование компонентов и элементов микроэлектроники».

© Московский государственный
институт стали и сплавов
(Технологический университет)
(МИСиС), 2002

КУЗНЕЦОВ Геннадий Дмитриевич
СУШКОВ Валерий Петрович
ОВАНЕСОВ Александр Евгеньевич

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПАРАМЕТРОВ ГЕТЕРОСТРУКТУР, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ В ОПТОЭЛЕКТРОНИКЕ

Лабораторный практикум

для студентов направления 550700 и специальности 6541

Рецензент проф. *Е.А. Ладыгин*

Редактор *С.В. Фролова, Л.Е. Арютова*

Компьютерная верстка *Л.Е. Арютовой*

ЛР № 020777 от 13.05.98

Подписано в печать 18.02.02	Бумага офсетная	
Формат 60 × 90 ¹ / ₁₆	Печать офсетная	Уч.-изд. л. 2,46
Рег. № 515	Тираж 150 экз.	Заказ 1075

Московский государственный институт стали и сплавов,
119991, Москва, Ленинский пр-т, 4

Издательство «Учеба» МИСиС
117419, Москва, ул. Орджоникидзе, 8/9
Тел.: 954-73-94, 954-19-22

Отпечатано в типографии Издательства «Учеба» МИСиС,
117419, Москва, ул. Орджоникидзе, 8/9
ЛР №01151 от 11.07.01

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	4
Лабораторная работа 1. Исследование мощностной характеристики и коэффициента полезного действия излучающего диода.....	5
Лабораторная работа 2. Измерение световых и вольт-амперных характеристик трехцветных светоизлучающих диодов	12
Лабораторная работа 3. Измерение спектральных характеристик светодиодов в видимой области спектра	22
Лабораторная работа 4. Измерение чувствительности фотодиодов..	27
Лабораторная работа 5. Определение оптических характеристик многослойного интерференционного светофильтра	35