

УДК 535.8
ББК 32.86
Н84

Издание доступно в электронном виде по адресу
ebooks.bmstu.press/catalog/112/book1907.html

Факультет «Радиоэлектроника и лазерная техника»
Кафедра «Лазерные и оптико-электронные системы»

*Рекомендовано Научно-методическим советом
МГТУ им. Н.Э. Баумана в качестве учебно-методического пособия*

Носов, П. А.

Н84 Расчет зеркально-линзовых лазерных резонаторов и оптических систем : учебно-методическое пособие / П. А. Носов. — Москва : Издательство МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2018.— 29, [11] с. : ил.

ISBN 978-5-7038-5025-1

Рассмотрены методы расчета пространственных параметров гауссова пучка, формируемого устойчивыми зеркальными и зеркально-линзовыми резонаторами и оптической системой. Дан пример выполнения расчета. Приведены условие и варианты домашнего задания по дисциплине «Лазерная оптика», критерии его оценки и вопросы для защиты домашнего задания.

Для студентов, обучающихся по направлениям подготовки 12.04.02 «Оптотехника», 12.04.05 «Лазерная техника и лазерные технологии» и по специальности 12.05.01 «Электронные и оптико-электронные приборы и системы специального назначения» и изучающих дисциплину «Лазерная оптика». Также может быть использовано при выполнении курсовых и выпускных квалификационных работ.

УДК 535.8
ББК 32.86

ISBN 978-5-7038-5025-1

© МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2018
© Оформление. Издательство
МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2018

ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие	3
Условные обозначения	5
Введение	7
1. Теоретическая часть	9
1.1. Матричный метод	9
1.2. Расчет преобразования лазерного пучка оптическими элементами и системами	13
1.3. Метод обращения волнового фронта	15
2. Выполнение домашнего задания	19
2.1. Требования к оформлению домашнего задания	19
2.2. Пример выполнения домашнего задания	19
2.3. Условие домашнего задания и его варианты	24
2.4. Критерии оценки выполнения домашнего задания	27
2.5. Вопросы для подготовки к защите домашнего задания	28
2.6. Условия задач для получения дополнительных баллов при защите домашнего задания	29
Литература	30
Приложение	31