

УДК 535.31
ББК 22.34
Г12

Издание доступно в электронном виде на портале *ebooks.bmstu.ru*
по адресу: <http://ebooks.bmstu.press/catalog/112/book1855.html>

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

Авторы:

В.Г. Поспехов, С.В. Бодров, Ю.Ю. Качурин, А.В. Крюков

*Рекомендовано Редакционно-издательским советом
МГТУ им. Н.Э. Баумана в качестве учебно-методического пособия*

Г12 **Габаритный и абберационный расчет призмленного монокуляра.** Методические указания к выполнению курсовой работы / [В. Г. Поспехов и др.]. — Москва : Издательство МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2018. — 45, [3] с. : ил.

ISBN 978-5-7038-4935-4

Издание подготовлено в помощь студентам, выполняющим курсовую работу по учебной дисциплине «Прикладная оптика». На конкретном примере рассмотрен габаритный, абберационный и светоэнергетический расчет оптической системы призмленного монокуляра. Дана оценка качества изображения полученной оптической системы.

Для студентов, обучающихся по направлениям подготовки «Опtotехника», «Лазерная техника и лазерные технологии» (бакалавриат) и специальности «Электронные и оптико-электронные приборы и системы специального назначения» (специалитет).

УДК 535.31
ББК 22.34

ISBN 978-5-7038-4935-4

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

Оглавление

Предисловие	3
Введение	5
1. Обоснование выбора оптической схемы и определение основных оптических характеристик призмного монокуляра	8
2. Габаритный расчет призмного монокуляра	11
3. Требования к аберрационной коррекции объектива	17
4. Синтез двухлинзового склеенного объектива	19
5. Оценка качества изображения оптической системы призмного монокуляра	27
6. Светоэнергетический расчет	30
7. Требования к оформлению и защите курсовой работы	32
Вопросы для самоконтроля	33
Заключение	34
Литература	35
<i>Приложение А. Основные оптические характеристики, конструктивные параметры и параксиальные характеристики наиболее часто используемых окуляров для оптических систем в прямом ходе лучей</i>	<i>36</i>
<i>Приложение Б. Принципиальная оптическая схема призмного монокуляра</i>	<i>44</i>
<i>Приложение В. Ход лучей в оптической системе призмного монокуляра</i>	<i>45</i>
<i>Приложение Г. Оптический выпуск для призмного монокуляра</i>	<i>46</i>