

УДК 535.8(075.8)
ББК 32.86
Б95

Рецензенты: *Г.М. Мосягин, М.Н. Семчуков*

Быков Б.З., Перов В.А.

Б95 Оформление рабочих чертежей оптических деталей и выбор допусков на их характеристики.
– Ч. 1: Учеб. пособие. – М.: Изд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2007. – 64 с.: ил.

ISBN 978-5-7038-2962-2

В учебном пособии рассмотрены правила выполнения рабочих чертежей оптических деталей и узлов, требования к материалам и способам обработки деталей, выбор и расчет допусков на различные типы оптических деталей. Приведены примеры оформления чертежей деталей разнообразной конфигурации, изготовленных из всевозможных оптических материалов.

Для студентов 3 – 6-го курсов оптических специальностей.

Ил. 9. Табл. 33. Библиогр. 22 наим.

УДК 535.8(075.8)
ББК 32.86

Учебное издание

**Борис Захарович Быков
Василий Александрович Перов**

**ОФОРМЛЕНИЕ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОПТИЧЕСКИХ ДЕТАЛЕЙ
И ВЫБОР ДОПУСКОВ НА ИХ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

Редактор *С.А. Серебрякова*
Корректор *Р.В. Царева*
Компьютерная верстка *В.И. Товстоног*

Подписано в печать 24.04.2007. Формат 60×84/16. Бумага офсетная.
Печ. л. 8,0. Усл. печ. л. 8,0. Уч.-изд. л. 6,5 Тираж 100 экз. Изд. № 5.
Заказ

Издательство МГТУ им. Н.Э. Баумана
105005, Москва, 2-я Бауманская, 5

ISBN 978-5-7038-2962-2

© МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2007

ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие.....	3
1. Рабочие чертежи оптических деталей. Требования к материалам деталей.....	4
1.1. Общие требования к оформлению чертежей.....	4
1.2. Выбор и расчет допусков на показатели качества бесцветного оптического стекла.....	12
1.3. Требования к цветному оптическому стеклу.....	15
1.4. Требования к оптическим кристаллам, ситаллам, и бескислородным стеклам.....	15
1.5. Требования к полимерным оптическим материалам.....	18
1.6. Требования к кварцевому оптическому стеклу.....	19
2. Рабочие чертежи оптических деталей. Требования к изготовлению оптической детали.....	22
2.1. Обозначения на чертежах.....	22
2.2. Выбор допусков на изготовление поверхностей оптических деталей и на взаимное их расположение ..	25
2.2.1. Выбор допусков на форму поверхности (отклонение от заданного радиуса кривизны).....	25
2.2.2. Выбор класса точности пробных стекол.....	29
2.2.3. Выбор класса чистоты поверхностей оптических деталей.....	29
2.2.4. Расчет допусков на клиновидность пластин.....	31
2.2.5. Расчет допусков на децентричность линз.....	32
2.2.6. Расчет допусков на углы отражательных призм.....	33
Приложение. Примеры оформления рабочих чертежей оптических деталей.....	38
Список литературы.....	63