

Н. В. Барышников, В. Е. Карасик,
А. Ф. Ширанков

СВЕТОВОЗВРАЩАТЕЛЬНЫЕ ОПТИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ: МЕТОДЫ АНАЛИЗА ОТРАЖАТЕЛЬНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК

Исследованы отражательные характеристики особого класса оптических систем — световозвращательных, переотражающих зондирующее излучение в направлении источников подсвета независимо от угла пеленга. Введено понятие обобщенной функции зрачка световозвращателя, которое распространяется на случай таких многозрачковых структур, как тетраэдрический отражатель. Функция зрачка использована далее для нахождения основных отражательных характеристик — ФРТ и ОПФ световозвращателя. Для уголкового призмленного отражателя получены, выражения, характеризующие влияние погрешностей изготовления двугранных углов и сферичности граней на форму индикатрисы переотраженного излучения.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Х а н о х Б. Ю. Оптические отражатели тетраэдрического типа в активных системах. – Минск: Изд-во БГУ, 1982. – 160 с.
2. Д е н и с ю к Г. В., К о р н е е в В. И. Формирование мелкоструктурного изображения уголковыми отражателями, работающими на основе явления полного внутреннего отражения. – ОМП, 1982. – № 9. – С. 1–3.
3. К а р а с и к В. Е. Расчет и проектирование лазерных линий связи. – М.: МГТУ 1986. – 35 с.
4. Б а р ы ш н и к о в Н. В., К а р а с и к В. Е., Ш и р а н к о в А. Ф. Анализ пространственно-частотных характеристик тетраэдрического световозвращателя // Изв. вузов СССР – Приборостроение, 1985. – Т. 28, – № 7. – С. 67–74.

Статья поступила в редакцию 09.01.1990