

М. В. М а л и н с к а я

## **КОМПЬЮТЕРНАЯ МОДЕЛЬ КЕРАТОСКОПА И ЕЕ ПРИМЕНЕНИЕ ДЛЯ АНАЛИЗА ДЕЦЕНТРИРОВОК КОМПОНЕНТОВ ОПТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ**

*С помощью компьютерной модели кератоскопа с комбинированными коническими зеркалами исследованы поперечные смещения этих зеркал относительно базовой оптической оси прибора, их развороты относительно той же оси, а также влияние погрешностей поперечной наводки на роговицу глаза пациента. Для упрощения вычислений роговица представлена в виде выпуклого сферического зеркала с радиусом кривизны, равным среднему значению радиуса кривизны при вершине асферической поверхности роговицы нормального человеческого глаза.*

**Computer model of keratoscope and its application to analyse misalignments of optical system components / M.V. Malinskaya // Vestnik MGTU. Priborostroenie. 1999. No. 3. P. 119-126.**

Keratoscope is an ophthalmology device destined to measure topography of the cornea in order to perform microsurgical operation and to select contact lens. The linear and angular misalignments of the mirror relative to the device main axis, as well as influence of the lateral and axial errors of targeting the device to patient's eye, are investigated using a keratoscope computer model with combined conic mirrors. To simplify calculation, the cornea is represented by a convex spherical mirror with the radius equal to the average curvature radius for aspherical outer surface of the normal human eye at its apex. Figs.6. Refs.3.

---

### **СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

1. П р и к л а д н а я лазерная медицина. Учебное и справочное пособие / Под ред. Х.-П. Берлиена, Г.И. Мюллера: Пер. с нем. – М.: АО “Интерэксперт”, 1997. – 356 с.
2. L a s k i n A. V., P u r y a y e v D. T. New keratoscope optical system // Optics & Laser Technology. – 1995. – Vol. 27. – P. 157–162.
3. Л а с к и н А. В. Оптические системы кератоскопов: Автореф. дис... канд. тех. наук. – М., 1994. – 16 с.

Статья поступила в редакцию 10.03.1998

Марина Валентиновна Малинская родилась в 1971 г., окончила в 1995 г. МГТУ им. Н.Э. Баумана. Аспирантка кафедры “Оптико-электронные приборы научных исследований” МГТУ им. Н.Э. Баумана.

M.V. Malinskaya (b. 1971) graduated from Bauman Moscow State Technical University in 1995. Post-graduate of “Optoelectronic Devices” Department of the Bauman MSTU for Research.