С.Б. Бирючинский, *sbiruchinsky@optica4d.com*

Оптические системы объективов космического применения 9

***Аннотация***

 ***Рассмотрены некоторые оптические схемы объективов космического применения, разработанные автором. Проведено сравнение основных оптических характеристик телескопов различной архитектуры. Приведены примеры расчёта оптических систем объективов, применяемых для различных задач, как в области астрономии, так и в области дистанционного зондирования земли. Даны практические рекомендации по разработке и использованию объективов телескопов.***

 ***Ключевые слова: объектив, телескоп, спутник, аберрации, оптическая система, оптимизация, пропускная способность***

***Литература***

1. *Milton Laikin*, “Lens Design”, Fourth Edition, CRC Press 2006.

2. *Rudolph Kingslake, R. Barry Johnson*: Lens Design Fundamentals, Academic Press is an

imprint of Elsevier, 2010.

3. *Nagata Y.* (2004) The Lens Design Using the CMA-ES Algorithm. In: Deb K. (eds) Genetic and Evolutionary Computation – GECCO 2004. GECCO 2004. Lecture Notes in Computer Science, vol 3103. Springer, Berlin, Heidelberg.

4. *Julie Beaulieu, Christian Gagn´e, Marc Parizeau*, Lens System Design and Re-Engineering with Evolutionary Algorithms / Proc. of GECC0 2002, July 9-13, New York.

5. *M. van Turnhout, P. van Grol, F. Bociort, and H.P. Urbach*, Obtaining new local minima in lens design by constructing saddle points, Opt. Express 23, 6679- 6691 (2015).

6*. Бирючинский С.Б.* Моделирование и оптимизация архитектуры оптических систем для современного кинематографа / Мир Техники Кино. – 2015-3(9).

7. *Elvira Rachim et al*, Preliminary of Optical Lens Design for Micro-Satellite, 2017 IOP Conf. Ser.: Earth Environ. Sci. 54 012095.

8. *Ho Jin et al,* Optical Design of a Reflecting Telescope for CubeSat. Journal of the Optical Society of Korea 17(6), 2013.

9. Патент РФ: № 2443005, 2012.

10. Патент РФ: № 2584382, 2016.