

**И. Л. Пименов, Ю. П. Шумилов** (Москва, АО «НПК «СПП»»). **Анализ информативности обзора космического пространства широкоугольным «быстрым» телескопом.**

УДК 621.384.326

DOI [https://doi.org/10.52513/08698325\\_2020.27.2.169](https://doi.org/10.52513/08698325_2020.27.2.169)

*Резюме:* Разработка и появление «быстрых» телескопов трехметрового класса позволяет сделать обзор значительных областей космического пространства в реальном времени. В докладе приводится доходящая до 80 % оценка количества низкоорбитальных космических объектов, которые надежно обнаруживаются при доступных на таких телескопах скоростях обзора 5000 град/час=1,38 град/с и использовании в разрабатываемом инструменте матрицы (GSENSE6060BSI).

*Ключевые слова:* быстрый телескоп, информативность, матрица, обнаружение, характеристики матрицы (GSENSE6060BSI).

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Алешин В. П., Гришин Е. А., Коршунов В. С., Пименов И. Л., Шаргородский В. Д.* Интегрированный комплекс автономного обнаружения–распознавания космических объектов на базе широкоугольного «быстрого» обзорного телескопа трехметрового класса. — Научные труды ИНАСАН, 2020, т. 5, в. 1, с. 38–41. // *Aleshin V. P., Grishin E. A., Korshunov V. S., Pimenov I. L., Shargorodsky V. D.* Integrated complex for space objects autonomous detection and recognition based on a wide-angle “fast” observation telescope of three-meter class. — Sci. Proc. Inst. Astronom. Acad. Sci. Russian Federation, 2020, v. 5, is. 1, p. 38–41.
2. *Bakut P. A., Vygon V. G., Shargorodskii V. D., Shumilov Yu. P.* Statistical synthesis of the optimal algorithm for detecting celestial objects observed in the optical band. — J. Commun. Technol. Electron., 2009, v. 54, is. 8, p. 925–936.

UDC 621.384.326

DOI [https://doi.org/10.52513/08698325\\_2020.27.2.169](https://doi.org/10.52513/08698325_2020.27.2.169)

*Pimenov I. L., Shumilov Yu. P.* (Moscow, Joint-Stock Company “Research-and-Production Corporation “Precision Systems and Instruments”).

**Analysis of the information content of the survey of outer space with a wide-angle “fast” telescope.**

*Abstract:* The development and appearance of “fast” telescopes of the three-meter class make it possible to observe significant areas of outer space in real time. The report provides an estimate of the number of low-orbit space objects that are reliably detected in the monitoring mode where the telescope viewing speed is equal to 5000 deg/hour = 1,38 deg/sec and the matrix (GSENSE6060BSI) is used. This estimate equals 80 %.

*Keywords:* fast telescope, detection, informativeness, matrix (GSENSE6060BSI) characteristics.