Письма в ЭЧАЯ. 2025. Т. 22, № 5(262). С. 963

ФИЗИКА ЭЛЕМЕНТАРНЫХ ЧАСТИЦ И АТОМНОГО ЯДРА. ТЕОРИЯ

PARTICULAR NOTES IN BLACK HOLE SHADOW'S MODELLING WHEN SPINNING IS TAKEN INTO ACCOUNT

O. Zenin [a,1], *S. Alexeyev* [a,b,2], *A. Baiderin* [a,3]

[a] Physics Faculty, Lomonosov Moscow State University, Moscow, 117234, Russia

[b] Sternberg Astronomical Institute, Lomonosov Moscow State University, Moscow, 117234, Russia

We discuss specific aspects of the improved Newman–Janis algorithm and its application to generate rotating black hole metrics in the extended theories of gravity. We consider here different theories extending general relativity in various ways: loop quantum gravity and $f(Q)$ gravity (symmetric teleparallel gravity STEGR).

Обсуждаются особенности улучшенного алгоритма Ньюмена–Яниса и его применение для получения метрик черных дыр в расширенных теориях гравитации. Рассмотренные теории расширяют ОТО различными способами: петлевая квантовая гравитация и $f(Q)$-гравитация (симметричная телепараллельная гравитация STEGR).

PACS: 44.25.+f; 44.90.+c

Received on April 7, 2025.

[1] E-mail: dkiiiabu4@gmail.com
[2] E-mail: alexeyev@physics.msu.ru
[3] E-mail: baiderin21a@gmail.com