

Н. Н. Р а р о в

**НЕСИНГУЛЯРНОЕ РЕШЕНИЕ УРАВНЕНИЙ
ПОЛЯ ОБЩЕЙ ТЕОРИИ ОТНОСИТЕЛЬНОСТИ**

Рассмотрено центрально-симметричное решение уравнений поля Эйнштейна с потенциалом $g_{44} = -\exp(-2r_0r^{-1})$. Получена несингулярная, но вполне реалистическая метрика с нестандартной сигнатурой, в которой нет места “черным дырам”. Пространство испытывает сжатие по угловым координатам и растяжение по r . Однако растяжение идет не вовне, а внутрь, к источнику поля — массе, и поэтому система устойчива.

Non-Singular Solution of General Relativity Theory Equations / N.N. Rarov // Vestnik MGТУ. Natural Sciences. 2001. No. 2. P. 70–75.

The centric and symmetric solution of equations of Einstein field with potential $g_{44} = -\exp(-2r_0r^{-1})$ is examined. Non-singular but quite realistic metric with non-standard signature is obtained where there is no place for “black holes”. The space suffers compression in angular co-ordinates and extension in r . However the extension is directed not outwards but inwards, towards the source of field–mass, and so the system is stable. Refs.3.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Эйнштейн А. Сущность теории относительности. – М.: ИЛ, 1955. – 169 с.
2. Синг Дж. Общая теория относительности. – М.: ИЛ, 1963. – 432 с.
3. Ландау Л. Д., Лифшиц Е. Теория поля. – М.: Наука, 1988. – 508 с.

Статья поступила в редакцию 20.04.2000

Николай Николаевич Раров родился в 1935 г., окончил в 1958 г. МИФИ. Канд. техн. наук, доцент кафедры “Вычислительная математика и математическая физика” МГТУ им. Н.Э. Баумана. Автор около 20 научных работ в области теории поля.

N.N. Rarov (b. 1935) graduated from Moscow Engineering and Physical Institute in 1958. PhD (Eng), ass. professor of “Computing Mathematics and Mathematical Physics” of the Bauman Moscow State Technical University. Author of about 20 publications in the field of field theory.