



Российский
центр научной
информации

ISSN 1605-8070
eISSN 2410-4639

ВЕСТНИК РФФИ

№ 1 (125) 2025 г.

ТЕМАТИЧЕСКИЙ БЛОК:
ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ
ГРАВИТАЦИОННО-ВОЛНОВОЙ
АСТРОНОМИИ И ГРАВИМЕТРИИ

стр.
12

«Вестник РФФИ»

№ 1 (125) январь–март 2025 года

КОЛОНКА ТЕМАТИЧЕСКОГО РЕДАКТОРА

О редакторе тематического блока члене-корреспонденте РАН профессоре А.Н. Морозове ...	6
Аннотация к тематическому блоку	9
<i>А.Н. Морозов</i>	

ТЕМАТИЧЕСКИЙ БЛОК: ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ
ГРАВИТАЦИОННО-ВОЛНОВОЙ АСТРОНОМИИ И ГРАВИМЕТРИИ

Оптический метод регистрации высокочастотных гравитационных волн	14
<i>В.О. Гладышев, И.В. Фомин, Ил.С. Голяк, А.Л. Назолин, П.П. Демкин, В.Л. Кауц, А.А. Есаков, С.Е. Табалин</i>	
Малогабаритный интерферометр с резонаторами Фабри – Перо для обнаружения гравитационных волн	20
<i>Н.И. Петров, В.И. Пустовойт</i>	
Повышение чувствительности интерферометрических измерений с использованием сжатого света	36
<i>А.В. Андрианов</i>	
Фундаментальные шумы и пределы чувствительности интерферометрических детекторов гравитационных волн нового поколения	44
<i>И.А. Биленко, С.П. Вятчанин, В.П. Митрофанов, С.Е. Стрыгин, Ф.Я. Халили</i>	
Поиск гравитационных сигналов коллапсирующих объектов в Галактике	56
<i>В.Н. Руденко, А.В. Гусев, Н.Л. Квашинин, С.М. Попов, С.И. Орешкин</i>	
О Владиславе Ивановиче Пустовойте	70
О непосредственном обнаружении гравитационных волн	73
<i>В.И. Пустовойт</i>	



“RFBR Journal”**N 1 (125) January–March 2025****THEMED ISSUE EDITOR'S COLUMN**

About the Editor of the Themed Section RAS Corresponding Member Professor Andrey N. Morozov . . 8

Abstract of the Themed Section 11

*A.N. Morozov***THEMED SECTION: FUNDAMENTAL PROBLEMS OF GRAVITATIONAL-WAVE ASTRONOMY AND GRAVIMETRY**

Optical Method for Registration High-Frequency Gravitational Waves 14

*V.O. Gladyshev, I.V. Fomin, I.S. Golyak, A.L. Nazolin,**P.P. Demkin, V.L. Kauts, A.A. Esakov, S.E. Tabalin*

Small-Sized Interferometer with Fabry – Perot Resonators for Gravitational Wave Detection 20

N.I. Petrov, V.I. Pustovoit

Increasing the Sensitivity of Interferometric Measurements Using Squeezed Light 36

*A.V. Andrianov*Fundamental Noises and Sensitivity Limits of Interferometric Gravitational-Waves
Detectors of a New Generation 44*I.A. Bilenko, S.P. Vyatchanin, V.P. Mitrofanov, S.E. Strigin, F.Y. Khalili*

Search for Gravitational Signals of Collapsing Objects in the Galaxy 56

V.N. Rudenko, A.V. Gusev, N.L. Kvashnin, S.M. Popov, S.I. Oreshkin

About Vladislav Ivanovich Pustovoit 71

On the direct detection of gravitational waves 73

V.I. Pustovoit