
СОДЕРЖАНИЕ

Номер 4, 2017

Методы считывания, сбора и передачи данных в экспериментальных
ядерно-физических установках (*обзор, часть I*)

С. Г. Басиладзе

5

ТЕХНИКА ЯДЕРНОГО ЭКСПЕРИМЕНТА

Изучение энергетической стабильности пучка ускорителя-тандема
с вакуумной изоляцией с помощью резонансных γ -квантов

*А. В. Бурдаков, А. Г. Башкирцев, А. С. Кузнецов,
В. И. Алейник, В. Т. Астрелин,
И. В. Овтин, Ю. С. Суляев*

70

Двухкристальный монохроматор для нейтронной
стресс-дифрактометрии

*В. Т. Эм, А. М. Балагуров, В. П. Глазков,
И. Д. Карпов, Р. Mikula, Н. Ф. Мирон,
В. А. Соменков, В. В. Сумин,
J. Šaroup, М. Н. Шушунов*

75

Влияние состава Nd-содержащего жидкого органического
сцинтиллятора на световыход

*И. Р. Барабанов, Л. Б. Безруков,
Г. Я. Новикова, Е. А. Янович*

82

ЭЛЕКТРОНИКА И РАДИОТЕХНИКА

Испытательный генератор прямоугольных одиночных
импульсов напряжения

*М. М. Михайлов, А. Н. Лапин, В. И. Манылов,
Е. Е. Мананко, В. Н. Пермяков, А. Н. Пучков,
Е. Г. Тихонов*

87

Низкоимпедансный высоковольтный формирователь
биполярных импульсов

А. М. Ефремов

90

Коммутация больших импульсных токов тиристорами
при их запуске в режиме ударно-ионизационной волны

*А. И. Гусев, С. К. Любутин, С. Н. Рукин,
Б. Г. Словиковский, С. Н. Цыранов*

95

Детектор магнитного резонанса
с частотной разверткой и модуляцией

Е. Ю. Медведев

102

ОБЩАЯ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ТЕХНИКА

Развитие техники времяпролетных измерений в плазме,
создаваемой СО₂-лазером

*Ю. А. Сатов, А. В. Шумиуров, А. А. Васильев,
А. А. Лосев, А. Н. Балабаев, И. А. Хрисанов,
К. Н. Макаров, В. К. Рерих*

108

Особенности фокусировки мощного ионного пучка,
формируемого диодом с пассивным анодом

*X. P. Zhu, L. Ding, Q. Zhang,
А. И. Пушкарев, М. К. Lei*

115

Выводное окно широкоапертурного ускорителя
с повышенной плотностью тока электронного пучка

*Г. А. Баранов, В. А. Гурашвили, И. Д. Джигайло,
Н. И. Казаченко, С. Л. Косогоров, А. Ю. Кретинин,
В. Н. Кузьмин, А. С. Марабян, В. Ф. Павлюченков,
В. И. Сень, С. А. Смирнов, И. А. Туманов,
Д. Ю. Ткаченко, Н. А. Успенский, В. Я. Шведюк*

124

ФИЗИЧЕСКИЕ ПРИБОРЫ ДЛЯ ЭКОЛОГИИ, МЕДИЦИНЫ, БИОЛОГИИ

Ракетный зонд Лэнгмюра для измерений характеристик
плазмы в нижней ионосфере

С. А. Кожухов, В. Н. Иванов, А. Н. Шапошников,

Д. В. Котельников, Н. В. Балугин, Т. М. Перемежко

130

Излучающая гидроакустическая
система на частотах 19–26 Гц

Г. И. Долгих, С. Г. Долгих, А. А. Пивоваров,

А. Н. Самченко, А. Н. Швырёв, В. А. Чупин,

С. В. Яковенко, И. О. Ярощук

137

Низкочастотные приемники градиента давления инерционного типа
для океанологических исследований

В. И. Коренбаум, А. А. Тагильцев, С. В. Горовой,

А. Е. Костив, А. Д. Ширяев

142

ЛАБОРАТОРНАЯ ТЕХНИКА

Координатно-чувствительные детекторы ядерного излучения
и исследование их вольт-амперной характеристики

Ё. К. Тошмуродов

147

Высокотемпературный калориметр смешения для исследования
теплофизических характеристик веществ в твердом и жидком состояниях

С. В. Станкус, И. В. Савченко, О. С. Яцук

150

ПРИБОРЫ, ИЗГОТОВЛЕННЫЕ В ЛАБОРАТОРИЯХ

Аппаратно-программный комплекс “Регистр-SD” для изучения
сейсמודинамических характеристик объектов,
находящихся под воздействием упругих колебаний

Л. Н. Сенин, Т. Е. Сенина, М. Н. Воскресенский

157

Гидроакустический профилограф с линейной частотной модуляцией

*К. А. Григорьев, Д. А. Токмачев,
Д. А. Ченский, А. Г. Ченский*

159

СИГНАЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Аннотации статей, намечаемых к публикации в журнале ПТЭ

161

Правила публикации в ПТЭ

166

Сдано в набор 30.03.2017 г.	Подписано к печати 29.05.2017 г.	Дата выхода в свет 23.08.2017 г.	Формат 60 × 88 ¹ / ₈
Цифровая печать	Усл. печ. л. 21.0	Усл. кр.-отг. 4.0 тыс.	Уч.-изд. л. 21.0
	Тираж 188 экз.	Зак. 1317	Бум. л. 10.5
		Цена свободная	

Учредители: Российская академия наук,
Институт физических проблем им. П.Л. Капицы РАН

Издатель: ФГУП «Издательство «Наука», 117997, Москва, Профсоюзная ул., 90
Отпечатано в ФГУП «Издательство «Наука» (Типографии «Наука»), 121099, Москва, Шубинский пер., 6