

СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие редактора русского издания	5
Предисловие (Перевод В. В. Марковца.)	6

ЭЛЕКТРОННЫЕ ПУЧКИ

Дж. С. Мартин. Высоковольтные системы получения коротких импульсов (Перевод В. В. Марковца.)	7
Я. Смит. Формирующие линии с жидким диэлектриком (Перевод Л. М. Василяка.)	25
Я. Д. Смит, В. Б. Карбони, Г. Б. Фрейзер, Е. П. Зееханделлар, Д. Н. Пейтон, III. Измерения на низкоимпедансном диоде большой площади при напряжении 100 кВ (Перевод Л. М. Василяка.)	40
Г. Аслин. Быстродействующий генератор Маркса (Перевод Л. М. Василяка.)	49
Дж. Бенфорд, Г. Келвин, Я. Смит, Г. Аслин. Мощный импульсный генератор со взрывающимися фольгами (Перевод В. А. Зейгарника.)	56
Дж. Гаррисон, Р. Миллер, Дж. Шеннон, Дж. Б. Смит. Конструирование низкоимпедансных мегавольтных генераторов импульсов с крутыми фронтами нарастания и спада для возбуждения лазеров (Перевод Л. М. Василяка.)	74

ВЗРЫВНЫЕ СИСТЕМЫ

О. С. Ф. Цукер, У. Г. Бостик. Теоретические и практические аспекты накопления и сжатия энергии (Перевод Л. М. Василяка.)	85
Б. Антони, К. Назе, Л. Побэ. Теоретические и экспериментальные исследования взрывного генератора для сжатия магнитного поля (Перевод Л. М. Василяка.)	120
К. Томассен. Система накопления, сжатия и коммутации для испытательного реактора термоядерного синтеза с θ-пинчем (Перевод В. А. Зейгарника.)	131
Р. Хан, Б. Антони, Ж. Лусидарме, Ш. Рид, Ф. Риу-Дамидо. Магнитокумулятивные генераторы с использованием газообразных взрывчатых веществ (Перевод В. А. Зейгарника.)	137

ПЛАЗМЕННЫЙ ФОКУС И КОЛЛЕКТИВНЫЕ ЭФФЕКТЫ

Дж. С. Льюс. Коллективное ускорение ионов до высоких энергий (Перевод Л. М. Василяка.)	144
---	-----

- Г. Л. Сахлин. Два метода пространственно-временного увеличения плотности энергии (Перевод В. В. Марковца.) 159
- У. Г. Бостик, В. Нарди, У. Прайор, Ф. Родригес-Треллс, К. Кортес, У. Джекелман. Неоднородная концентрация энергии в плазменном фокусе (Перевод Л. М. Василяка.) 215

ИНДУКТИВНЫЕ И ЕМКОСТНЫЕ НАКОПИТЕЛИ ЭНЕРГИИ

- Х. Л. Лакер. Сверхпроводимость, накопление энергии и разряд (Перевод А. Г. Сухорукова.) 232
- А. Г. Петерсон, Н. Мохан, В. К. Янг, Р. В. Бум. Сверхпроводящие преобразовательные устройства для питания импульсных нагрузок (Перевод А. Г. Сухорукова.) 281
- В. Ф. Велдон, М. Д. Дрига, Г. Г. Вудсон, Г. Дж. Риландер. Проектирование, изготовление и испытание униполярного мотор-генератора на 5 МДж (Перевод А. Г. Сухорукова.) 299
- С. Гурлан, Х. Крёглер, Ш. Мэсонье. Конденсаторная батарея с коротким временем разряда на 1 МДж для экспериментов по плазменному фокусу (Перевод А. Г. Сухорукова.) 315
- Л. Буркхард, Р. Дайк, Дж. Ди Марко, Дж. Филлипс, Р. Хаарман, А. Шофилд. Накопители магнитной энергии для установки ZT-1 (Перевод В. А. Зейгарника.) 324
- А. Мияхара, Е. Баннаи. Управляемый компьютером инерциальный мотор-генератор для исследований в области термоядерного синтеза (Перевод А. Г. Сухорукова.) 332

КОЛЛЕКТИВНЫЕ ЭФФЕКТЫ

- Дж. Линхарт. Импульсный термоядерный синтез (Перевод В. А. Зейгарника.) 336
- Ф. Винтерберг. Фокусировка релятивистского электронного пучка кольцевым пучком лазера (Перевод В. В. Марковца.) 350

КОММУТАТОРЫ

- Д. Дж. Пейдж. Успехи в разработке мощных полупроводниковых коммутаторов с высоким dI/dt (Перевод В. И. Модзолевского.) 358
- Дж. Дрисколл. Тиристорные быстродействующие устройства генерации сильноточных импульсов (Перевод В. И. Модзолевского.) 371
- А. Гюнтер, Г. Циглер, Дж. Беттис, Р. Коупленд. Лазерное инициирование импульсного масляного разрядника (Перевод В. И. Модзолевского.) 384
- К. Р. Прествич. Многоканальный масляный управляемый разрядник на 2 МВ (Перевод В. И. Модзолевского.) 402
- С. Мерсер, Я. Смит, Т. Мартин. Компактный многоканальный газонаполненный разрядник на 3 МВ (Перевод В. И. Модзолевского.) 414
- С. Випф. Обратимая передача энергии между индуктивностями (Перевод В. И. Модзолевского.) 421
- Б. Антони, И. Ландюре, К. Назе. Коммутация спирального взры-

	вомагнитного генератора с помощью взрывающихся фольг (Перевод В. И. Модзелевского.)	435
Е.	П. Дик, К. Х. Дустман. Передача энергии индуктивного накопителя с помощью изолированного конденсатора (Перевод В. И. Модзелевского.)	444
Л.	Феллин, А. Маскио, П. Мондино, Дж. Ростаньи, А. Стелла. Емкостные накопители, стартовые и замыкающие разрядники, индуктивности в экспериментах с плазмой больших β (Перевод В. И. Модзелевского.)	453
Д.	Л. Джонсон. Неуправляемая многоканальная коммутация в масле (Перевод В. И. Модзелевского.)	464