

## ТОКАМАКИ

Бесстолкновительная генерация тока  
в центре плазмы токамака изотропным источником  $\alpha$ -частиц

*В. И. Ильгисонис, Е. А. Сорокина, Э. И. Юрченко*

3

---

## УСКОРЕНИЕ ЧАСТИЦ В ПЛАЗМЕ

О зависимости энергии ионов от параметров лазерного импульса  
и мишени в радиационно-доминантном режиме ускорения

*Е. Ю. Ечкина, И. Н. Иновенков, Т. Ж. Есиркепов,  
Ф. Пегораро, М. Боргези, С. В. Буланов*

17

---

## ДИНАМИКА ПЛАЗМЫ

Неквазиравновесные токовые квазиравновесия  
как элементарные структуры плазменной динамики

*А. В. Гордеев*

33

Симметричный многослойный X-пинч с мегаамперным током

*Т. А. Шелковенко, С. А. Пикуз, Р. Д. МакБрайд, П. Ф. Кнапп,  
Г. Вилхельм, Д. Б. Синарс, Д. А. Хаммер, Н. Ю. Орлов*

53

Шунтирование тока и образование стационарных ударных волн  
в ходе электрического взрыва металлических проволочек в воздухе

*Г. В. Иваненков, С. Ю. Гуськов, Д. В. Баришпольцев*

71

---

## ЛАЗЕРНАЯ ПЛАЗМА

Лазерное ускорение легких ионов  
из тонкой гомогенной фольги сложного атомного состава

*И. А. Андрияш, В. Ю. Быченков, В. Ф. Ковалев*

81

---

## НИЗКОТЕМПЕРАТУРНАЯ ПЛАЗМА

Влияние полярности на свойства наносекундного поверхностного  
барьерного разряда в воздухе атмосферного давления

*М. М. Нуднова, Н. Л. Александров, А. Ю. Стариковский*

94

---