

ГЕЛІКОНОВЕ ДЖЕРЕЛО ІОНІВ

Призначення

Використання в плазмовій технології як джерела іонів для nano- та мікроаналітичних аналізаторів, мас-спектрометрів з індуктивно-зв'язаною плазмою

Характеристики

Розроблено як компактний генератор плазми з магнітними системами на постійних магнітах.

Тип іонів пучка	H^+, He^+, Ar^+
Яскравість пучка	$300 \text{ A/m}^2 \cdot \text{rad}^2 \cdot \text{eV}$
Концентрація плазми	$n \sim 10^{13} \cdot \text{cm}^{-3}$
Робочий тиск газу, мТорр	10
Споживана ВЧ потужність, Вт	<300

Переваги

Порівняно з відомими аналогами розроблені джерела іонів споживають у 10 разів менше енергії за тих самих параметрів іонного струму. Збільшення густини плазми в джерелі досягається створенням ефективного ВЧ-розряду із зовнішнім магнітним полем

Рівень готовності розробки. Пропозиції до комерціалізації

IRL5, TRL4

Виготовлення одиничних зразків на замовлення, виконання робіт з обслуговування джерел

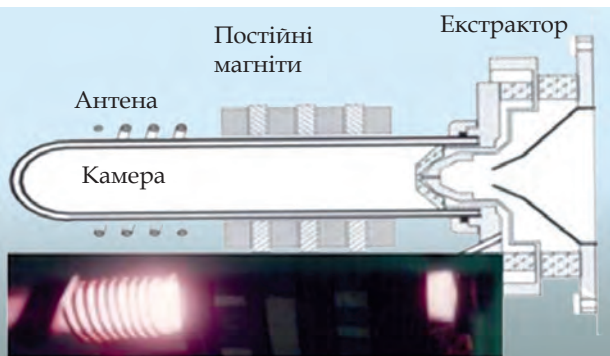
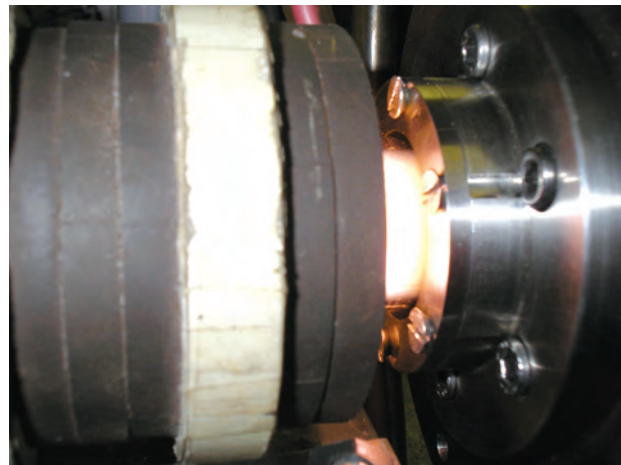


Схема геліконового джерела іонів



Геліконове джерело іонів

Охорона інтелектуальної власності

IPR3

Контактна інформація

Ворошило Олексій Іванович, Інститут прикладної фізики НАН України,
+38 054 222 46 08, +38 054 222 27 94, e-mail: voroshilo@ipfcentr.sumy.ua