

ГОСУДАРСТВЕННАЯ РЕГИСТРАЦИЯ НИОК(Т)Р

Приложение к ИК

Р Т О	РЕКЛАМНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ НАУЧНО- ТЕХНИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ	01. Номер государственной регистрации
		20160829

02. Наименование научно-технической продукции (объекта разработки, технологии и т.п.)

Электронно-ионный источник с плазменным эмиттером

03. Область применения продукции (коды рубрик ГРНТИ)

29.35.37

29.35.39

45.45.35

04. Краткое описание научно-технической продукции (до 500 знаков)

Электронно-ионный источник с плазменным эмиттером, не содержащий накаливаемых элементов в котором электронный и ионный пучки формируются в единой мультиразрядной структуре с плотностью тока ионной эмиссии порядка 10 мА/см² при ускоряющем напряжении 3 кВ. При этом взаимосвязь раздельно управляемых разрядов в структуре способствует повышению степени ионизации газа при пониженном давлении, а также формированию в плазме двойных электрических слоев, обеспечивающих образование в единой структуре совмещенных ионно-электронных потоков.

05. Технические преимущества. Научно-технический уровень (по отношению к лучшим отечественным и зарубежным аналогам (прототипам))

В Беларуси производство подобного оборудования отсутствует. Подобный источник, в котором электронный и ионный пучки формируются в единой мультиразрядной структуре разработан впервые. По сравнению с существующими термокатодными источниками, плазменные источники обеспечивают повышенный в 5 - 10 раз ресурс, разработку и реализацию технологий практически не реализуемых другими типами источников. В конструкции источника отсутствуют дорогостоящие и редкие металлы.

06. Экономические преимущества

Применение разработанных источников позволит снизить себестоимость продукции за счёт сокращения длительности процесса ионно-плазменной обработки, а также повысить эксплуатационные характеристики изделий за счёт создания поверхностного покрытия с требуемыми свойствами.

07. Ожидаемый результат применения. Перспективные рынки (перечислить)

Полученные результаты будут использованы для создания отечественных электронно-ионно-лучевых энергокомплексов различного технологического назначения и разработки комбинированных ресурсосберегающих технологий электронно-ионно-плазменной обработки поверхностных слоев на их основе для применения в области машино- и приборостроения.

08. Код(ы) вида продукции

УСТ

09. Сведения об апробации продукции (конференции, выставки, публикации, иное)

Результаты работы были доложены на 4 международных конференциях, представлены на 3 международных научно-технических выставках и изложены в 8 научных статьях (из них 4 за рубежом). Результаты оценены положительно

10. Код степени готовности (стадии освоения) продукции

00					
----	--	--	--	--	--

11. Влияние на окружающую среду. Экологичность

Удовлетворяет современным нормам и требованиям
--

12. Наличие необходимой инфраструктуры, производственных площадей

В научно-исследовательской лаборатории электронной и ионной технологической аппаратуры при кафедре энергетики и электроники ПГУ имеется необходимое оборудование для продолжения работ по данному направлению

13. Форма использования продукции разработчиком (заказчиком)

Совместная разработка конструкторской документации и производственная кооперация по созданию электронно-ионно-лучевых источников и энергокомплексов

14. Форма передачи прав и предложения по сотрудничеству

14.1 Код(ы) объекта прав	И	ПМ								
14.2 Код(ы) формы передачи прав	ДЛ	ДСИ	ДК	14.3 Код(ы) вида предложений по сотрудничеству	ИНВ	НИР	ПРО			

15. Предлагаемые условия партнерства

15.1 Объем вложений со стороны партнера, тыс. руб.	200	15.2 Срок окупаемости, лет	5
---	-----	-----------------------------------	---

16. Правообладатели

Краткое наименование правообладателя	УНП
ПГУ	300220696

17. Лицо для контактов

Должность	Фамилия, имя, отчество	Код уч. степени	Код уч. звания	Телефон	e-mail
Заведующий кафедрой энергетики и электроники	Антонович Дмитрий Анатольевич	КТН	ДОЦ	8(0214) 533653	d.antonovich@psu.by

18. Подтверждаем, что предоставляемые сведения

НЕ ИМЕЮТ ОГРАНИЧЕНИЙ	<input checked="" type="checkbox"/>
ИМЕЮТ ОГРАНИЧЕНИЯ	<input type="checkbox"/>

для открытой публикации в электронных и печатных изданиях и в сети Интернет

19. Подписи

	Фамилия, имя, отчество	Код уч. степени	Код уч. звания	Подпись, печать	Телефон	e-mail
Руководитель организации	Лазовский Д.Н.	ДТН	ПРОФ	М.П.	8(0214) 53-20-12	d.lazovski@psu.by
Рук. режимно-секретной службы (заполняется при необходимости)				М.П.		
Научный руководитель/ Отв. исполнитель	Антонович Д.А.	КТН	ДОЦ		8 (0214) 53 36 53	d.antonovich@psu.by
Отв. за подготовку документов						

20. Документы проверил и принял

			____.____. 20__
Должность	Фамилия, инициалы	Подпись	Дата