

ГОСУДАРСТВЕННАЯ РЕГИСТРАЦИЯ НИОК(Т)Р

приложение к ИК


**РЕКЛАМНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ
ОПИСАНИЕ НАУЧНО-
ТЕХНИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ**
01. Номер государственной регистрации**20191467****02. Наименование научно-технической продукции** (объекта разработки, технологии и т.п.)

Устройство диагностики характеристик электронного пучка с системой автоматического позиционирования и новые конструкции экспериментальных образцов плазменного источника электронов с управляющим электродом

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)

Разработано устройство диагностики с системой автоматического позиционирования частных и комплексных характеристик электронного пучка, что обеспечит повышение эффективности и качества реализации существующих, а также разработку новых технологий лучевого воздействия на поверхность материалов. Разработана, изготовлена и исследована конструкция плазменного источника электронов с управляющим электродом, на нее получен патент на изобретение РБ. Создание на её основе промышленных плазменных источников заряженных частиц, обладающих новыми свойствами, расширит перечень возможных к реализации лучевых технологий на промышленных предприятиях Республики Беларусь

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

На основе проведенных испытаний конструкции разрядной структуры источника электронов с управляющим электродом и полученных при этом характеристик, показана перспективность разработанной конструкции для промышленного применения. Разработанное диагностирующее оборудование, позволяет определять качество и давать оценку технологической пригодности электронных пучков для реализации конкретного процесса.

06. Экономические преимущества

Электронные пушки с плазменным эмиттером в технологии электронно-лучевой сварки могут заменить термокатодные источники электронов, благодаря значительно большому ресурсу работы, меньшей критичности к газовым условиям в рабочей камере, воздействию паров свариваемых металлов, дегазации обрабатываемых материалов и т.д.

07. Ожидаемый результат применения. Перспективные рынки (перечислить)

Применение диагностической аппаратуры и новых конструкций экспериментальных образцов плазменного источника электронов с управляющим электродом позволит разработать на их основе энерго- и ресурсосберегающие технологии электронно-лучевой обработки поверхностных слоев различных материалов в области машино- и приборостроения.

08. Код(ы) вида продукции

УСТ

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

V Международная научно-техническая конференция «Инновационные технологии в машиностроении» («Иннтехмаш – 20»): 2020 г., Новополоцк, Республика Беларусь;
26-я Международная выставка – конгресс «Высокие технологии. Инновации. Инвестиции» (HI-TECH 2020), 2020 г., Санкт-Петербург, Россия;
European and National Dimension In Research. Technology: XII Junior Researchers' Conference, Novopolotsk, 2020;
14th International conference «Gas Discharge Plasmas and Their Applications», 2019 г., Томск, Россия.

10. Код степени готовности (стадии освоения) продукции

ПР					
----	--	--	--	--	--

11. Влияние на окружающую среду. Экологичность

Не оказывает

12. Наличие необходимой инфраструктуры, производственных площадей

Не требуется

13. Форма использования продукции разработчиком (заказчиком)

Создание промышленной технологической аппаратуры

14. Форма передачи прав и предложения по сотрудничеству

14.1 Код(ы) объекта прав	ПР								
14.2 Код(ы) формы передачи прав	ДСИ			14.3 Код(ы) вида предложений по сотрудничеству	НИР				

15. Предлагаемые условия партнёрства

15.1 Объём вложений со стороны партнёра, тыс. руб.		15.2 Срок окупаемости, лет	
--	--	----------------------------	--

16. Правообладатели

Краткое наименование правообладателя	УНП
Полоцкий государственный университет	300220696

16.1 Срок завершения обязательной коммерциализации результата НТД¹**17. Лицо для контактов**

Должность	Фамилия, имя, отчество	Учёная степень	Учёное звание	Телефон	e-mail
Проректор по научной работе	Голубев Юрий Петрович	канд. техн. наук	доц.	(0214) 505799	y.golubev@psu.by

18. Подтверждаем, что предоставляемые сведения

НЕ ИМЕЮТ ОГРАНИЧЕНИЙ

ИМЕЮТ ОГРАНИЧЕНИЯ

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

19. Подписи

	Фамилия, имя, отчество	Учёная степень	Учёное звание	Подпись	Телефон	e-mail
Руководитель организации	Лазовский Дмитрий Николаевич	д-р техн. наук	проф.		(0214) 505799	post@psu.by
Рук. режимно-секретной службы (заполняется при необходимости)						
Научный руководитель	Голубев Юрий Петрович	канд. техн. наук	доц.		(0214) 505799	y.golubev@psu.by
Отв. за подготовку документов	Ищенко Людмила Владимировна				(033) 6455730	l.ishenko@psu.by

20. Документы проверил и принял

мл. науч. сотр.	Шнек В.М.		
Должность	Фамилия, инициалы	Подпись	Дата

¹ В соответствии с Указом Президента Республики Беларусь от 4 февраля 2013 г. № 59