

## ГОСУДАРСТВЕННАЯ РЕГИСТРАЦИЯ НИОК(Т)Р

<b>И К</b>	<b>ИНФОРМАЦИОННАЯ КАРТА</b>	Куда: пр. Победителей, 7, 220004, г. Минск							
		Кому: ГУ «БелИСА»							
		Гриф ограничения доступа (отметить)							
		Коммерческая тайна	<input type="checkbox"/>	Для служебного пользования	<input type="checkbox"/>	Открытая	<input type="checkbox"/>	да	<input type="checkbox"/>

Исх. № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_.20\_\_\_ Вх. № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_.20\_\_\_

<b>01. Номер государственной регистрации</b>	2 0 1 1 1 0 9 7	<b>02. Инвентарный номер</b>
--	-----------------	------------------------------

**03. Наименование** (сокращенное, если имеется) **организации-исполнителя работы** (в соответствии с учредительными документами)  
 Учреждение образования «Полоцкий государственный университет» (УО «ПГУ»)

**04. Наименование работы** (в соответствии с извещением о государственной регистрации)  
Исследовать закономерности и разработать технологические основы формирования структуры и свойств конструкционных материалов, обработанных интенсивными потоками ионов азота для повышения их коррозионной стойкости

**05. Дата утверждения отчета о НИР** (пояснительной записки к ОК(Т)Р) 20. 12. 2013г.

<b>06. Период выполнения работы, за который поданы отчетные материалы</b>	начало	<u>03 . 01 . 2011г</u>	окончание	<u>20 . 12 . 2013г.</u>
---	--------	------------------------	-----------	-------------------------

**07. Сведения об отчете о НИР** (пояснительной записке к ОК(Т)Р)

07.01 Отчет содержит							07.02 Отчет издан	
Страниц	Частей	Рисунков	Таблиц	Источников		Приложений	Город (н.п.)	Год
				к-во	на страницах			
44	1	30	3	12	43	1	Новополоцк	2013г

**08. Реферат отчета о НИР или ПЗ к ОКТР** (согласно п. 5.3 ГОСТ 7.32-2001)  
**08.1 Ключевые слова** ИОННО-ЛУЧЕВАЯ ОБРАБОТКА, МОДИФИКАЦИЯ ПОВЕРХНОСТЕЙ, МИКРОТВЕРДОСТЬ, КОРРОЗИОННАЯ СТОЙКОСТЬ, ИОННО-ЛУЧЕВОЕ АЗОТИРОВАНИЕ, ЗАКАЛЕННАЯ СТАЛЬ, ВЫСОКОХРОМИСТАЯ СТАЛЬ, АУСТЕНИСТНАЯ СТАЛЬ, КОРРОЗИОННОЕ РАЗРУШЕНИЕ

**08.2 Реферат**

08.2.1 Объект исследования или разработки Ионно-лучевая обработка, структура и триботехнические свойства упрочненных титановых сталей

08.2.2 Цель работы Исследование структуры и свойств конструкционных материалов, обработанных интенсивными потоками ионов азота и разработка рекомендаций по рациональным технологическим параметрам ионно-лучевой обработки материалов для повышения их коррозионной стойкости

08.2.3 Метод (методология) проведения работы Рентгеноструктурный анализ выполнен на приборе ДРОН-3 в СоK $\alpha$  излучении, коррозионные испытания образцов проводились в 10% водном растворе NaCl, а также в 2Н водном растворе уксусной кислоты (CH<sub>3</sub>COOH) с использованием метода взвешивания после выдержки в течение 25, 100, 250 и 500 ч., измерение электродных потенциалов проводили с помощью высокоомного вольтметра-потенциостата П-5848, ионно-лучевая обработка образцов осуществлялась на базе вакуумной установки УВН-2М, оснащенной ионным источником типа УАС

**08.2.4 Результаты работы**

08.2.4.1 Основные конструктивные, технологические и технико-эксплуатационные характеристики снижение материалоемкости, повышение эксплуатационных характеристик и срока службы изделий.

08.2.4.2 Степень внедрения Экспериментальные образцы модифицированных втулок, подпятников и др. переданы на ООО НПФ «Инвар-Лтд» для проведения натурных испытаний

08.2.4.3 Рекомендации по внедрению или итоги внедрения результатов НИОК(Т)Р Разработаны рекомендации по технологическим параметрам ионно-лучевой обработки материалов, работающих в условиях интенсивного абразивного изнашивания: плотность тока до 2 мА/см<sup>2</sup>, температура нагрева до 770 К, что обеспечивает повышение твердости обработанных ионами азота материалов в 1,7-1,9 раз, снижение интенсивности изнашивания до 15 раз.

08.2.4.4 Область применения направлено на использование новых энергосберегающих технологий в энергетике и машиностроении для повышения срока службы деталей и узлов оборудования и оснастки

08.2.4.5 Экономическая эффективность или значимость работы стоимость разработки не превышает стоимости зарубежных аналогов

08.2.4.6 Прогнозные предположения о развитии объекта исследования применение результатов работы для других марок материалов

<b>08.3 Индекс УДК</b>	6 2 1 . 9 . 0 4 8 . 7	<b>08.4 Код языка отчета</b>	p y c
------------------------	-----------------------	------------------------------	-------

**09. Созданные объекты интеллектуальной собственности**

09.1 Код объекта			09.2 Номер патента (свидетельства), заявки или вид и № соответствующего документа об охране нераскрытой информации, создании объекта авторского права, научно-технической продукции
Н	Т	И	

**10. Источники и фактический объем финансирования (тыс.руб.)**

10.1 Код	Р	Е	С	Б	Объем 138 000,0	10.2 Код		Объем
10.3 Код					Объем	10.4 Код		Объем

**11. Список исполнителей работы**

№	Фамилия и инициалы	Код должн.	Код ученой степени						Шифр специальности (ВАК)				Код ученого звания (должн., статуса)							
			Д	Т	Н															
1.	Попок Н.Н.	Р	Д	Т	Н				0	5	.	0	2	.	0	8	П	Р	О	Ф
2.	Белый А.В.	Н	Д	Т	Н				0	5	.	1	6	.	0	9	Ч	Л	К	О
3.	Кукареко В.А	Н	Д	Т	Н				0	1	.	0	4	.	0	7	С	Н	С	
4.	Кравченко В.В.	Н									.			.			Н	С		
5.	Логунова Л.С.	Н									.			.			М			
6.											.			.						
7.											.			.						
8.											.			.						
9.											.			.						
10.											.			.						
11.											.			.						

12. Приложения к ИК	К-во книг	К-во листов
Отчет о НИР	1	44
Пояснительная записка (технический отчет) к ОК(Т)Р	-	-
Рекламно-техническое описание (РТО)	1	1
Иное	-	-

13. Номер(а) регистрации в ГУ «НЦИС» отчета(ов) о патентных исследованиях	_____
	_____
	_____
	_____
	_____

14. Прилагаемые к ИК материалы в электронном виде	Код носителя	К	Д	К-во носителей	1	К-во файлов	7										
	Коды материалов	И	К		Р	Т	С	Т	И	Т	Л	С	И	Т	Е	К	С

**15. Адрес места постоянного хранения отчетных материалов (для документов, содержащих государственные секреты)**

--

16. Копировать отчетную документацию по заявкам организаций-потребителей информации	РАЗРЕШЕНО	+
	ЗАПРЕЩЕНО	

17. Подписи	Фамилия, инициалы	Код учен. степени	Код учен. звания (должн., статуса)	Подпись, печать	Телефон	e-mail										
Рук.организации	Лазовский Д.Н.	Д	Т	Н			П	Р	О	Ф	М.П.	8 (0214) 530679	post@psu.by			
Рук. реж.-секр. службы (заполн. при необходимости)											М.П.		__@_____			
Отв.исполн. (научн. рук.)	Попок Н.Н.	Д	Т	Н							П	Р	О	Ф	8 (0214) 591885	rorctt@tut.by
Отв. за подг. док-в	Кулеш В.Ф.											8 (0214) 530676	post@psu.by			

**18. Документы проверил и принял**

Должность	Фамилия, инициалы	Подпись	Дата _____ . _____ . 20__
-----------	-------------------	---------	---------------------------