

Реєстраційна картка технології (РКТ)

5436. Державний реєстраційний номер: 0619U000110

5517. № Держреєстрації НДДКР: 0117U003408

5256. Особливі позначки: 5

9000. Походження технології: С

9159. Договір: № 452 від 03.05.2017 та № 474 від 01.03.2018 з НАН України п.5 ст.1107 ЦК України (інший договір щодо розпоряджання майновими правами інтелектуальної власності)



Відомості про заявника технології

2459. Код ЄДРПОУ (або реєстраційний номер облікової картки платника податків для фізичних осіб): 05416930

2151. Повне найменування юридичної особи (або П.І.Б.)

1 - українською мовою

Інститут проблем матеріалознавства ім. І.М.Францевича Національної академії наук України

2 - англійською мовою

Institute for Problems in Materials Science

2358. Скорочене найменування юридичної особи: IPMS

2655. Місцезнаходження: вул. Кржижановського, 3, м. Київ, Київська обл., 03142, Україна

2934. Телефон / Факс: 380443908751; 380443908757; 380442057901

2394. Адреса електронної пошти/веб-сайт: dir@ipms.kiev.ua; <http://www.materials.kiev.ua>

1333. Форма власності, сфера управління: Національна академія наук України

Відомості про власника технології

2458. Код ЄДРПОУ (або реєстраційний номер облікової картки платника податків для фізичних осіб): 00019270

2152. Повне найменування юридичної особи (або П.І.Б.)

1 - українською мовою

Національна академія наук України

3 - англійською мовою

National Academy of Sciences of Ukraine

2360. Скорочене найменування юридичної особи: НАН України

2656. Місцезнаходження: вул. Володимирська, 54, м. Київ, Київська обл., 01030, Україна

2935. Телефон / Факс: 380442343243; 380442396594; 380442262347; 380442346674

2395. Адреса електронної пошти/веб-сайт: prez@nas.gov.ua; <http://nas.gov.ua>

1332. Форма власності, сфера управління: Президія Національної академії наук України

Джерела, напрями та обсяги фінансування

7700. КПКВК: 6541030

7201. Напрямок фінансування: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Код джерела фінансування	Обсяг фінансування, тис. грн.
7711	400,00
7713	400,00

Терміни виконання роботи

7553. Початок виконання НДДКР: 05.2017

7362. Закінчення виконання НДДКР: 12.2018

Відомості про технологію

9027. Назва технології

1 - українською мовою

Дослідно-промислова технологія іскро-плазмового спікання ІЧ прозорих керамічних обтічників з нанопорошку MgF2

3 - англійською мовою

Experimental-industrial technology for spark-plasma sintering (SPS) of infrared transparent ceramic fairings from MgF2 nanopowder

9125. Опис технології

1. Мета, для досягнення якої розроблено чи придбано технологію

Мета полягає у розробці технології спікання ІЧ прозорих керамічних обтічників з нанопорошку MgF2 іскро-плазмовим методом.

2. Основна суть технології

Технологія спікання із застосуванням іскро-плазмового режиму продемонструвала доцільність виготовлення щільних керамічних обтічників з нанопорошку MgF2 з досить високим рівнем прозорості (~85%).

3. Анотований зміст

Розроблена технологія іскро-плазмового спікання дозволяє виготовляти прозорі (~85%) в ІЧ діапазоні керамічні обтічники з нанопорошку MgF2. Виготовлена експериментальна партія керамічних обтічників у кількості 6 штук.

4. Проблеми, які технологія дає змогу вирішувати

Технологія іскро-плазмового спікання дозволяє виготовляти прозорі (~85%) в ІЧ діапазоні керамічні обтічники з нанопорошку MgF2.

5. Ознаки новизни технології

Технологія спікання ІЧ прозорих керамічних обтічників з нанопорошку MgF іскро-плазмовим методом є новим

6. Складові технології

Для спікання використовуємо або підготовлений (гранульований та висушений порошок) або заготовку, сформовану методами 3Д-друку чи шлікерним литтям. Порошок у необхідній кількості або заготовку вміщуємо у графітову прес-форму, виготовлену з урахуванням параметрів готового виробу. Розміщуємо прес-форму з заготовкою у камері машини спікання. Проводимо процес спікання, задаючи необхідні параметри процесу: температуру, тиск, швидкості нагрівання та пресування. Охолоджуємо прес-інструмент з виробом та виймаємо спечений виріб. Виконуємо попереднє очищення піщано-струменевою обробкою

Опис технології англійською мовою

According to the certification results, the developed spark-plasma sintering technology makes it possible to produce IR transparent (~85%) ceramic fairings from MgF2 nanopowders.

9127. Технічні характеристики

Розроблена технологія ІПС дозволила виготовити прозорі (~85%) в ІЧ діапазоні в ІЧ діапазоні керамічні обтічники для систем ППО

9128. Техніко-економічний чи соціальний ефект

Розроблена технологія ІПС дозволила виготовити вітчизняні керамічні обтічники прозорі (біля 85%) в ІЧ діапазоні, які на 35% дешевші за імпортні аналоги, що дає можливість провести імпортозаміщення

5490. Об'єкти інтелектуальної власності

немає

9156. Основні переваги порівняно з існуючими технологіями

Спечені вироби відповідають кращим вітчизняним аналогам

9155. Галузь застосування

С.26.11 Виробництво електронних компонентів

9158. Інформація щодо потенційних ринків збуту технології

Державне підприємство "ВО Південний машинобудівний завод ім. А.М. Макарова"

9160. Інформація щодо потенційних ринків збуту продукції, виробленої з використанням технології

Казенне підприємство спеціального приладобудування "Арсенал" , Україна

9157. Ступінь відпрацювання технології

– 9157/TRL4 - перевірено прототип в лабораторії, технологію перевірено в лабораторії

– якщо технологічну документацію розроблено за результатами лабораторних випробувань дослідного зразка - 9157/Л

5535. Умови поширення в Україні

53 - за договірною ціною

5211. Умови передачі зарубіжним країнам

37 - передача зарубіжним країнам не дозволяється

6012. Орієнтовна вартість технології та витрат на впровадження: 400 тис. грн.**6013. Особливі умови впровадження технології**

Не впроваджено

Підсумкові відомості

5634. Індекс УДК: 621.921; 621.921.34, УДК [666.3-128/535.1]:[546.65/54-31]

5616. Коди тематичних рубрик НТІ: 55.09.35

6111. Керівник юридичної особи: Солонін Юрій Михайлович

6210. Науковий ступінь, вчене звання керівника юридичної особи: (д. ф.-м. н., акад.)

6120. Керівник НДДКР

1 - українською мовою

Рагуля Андрій Володимирович

2 - англійською мовою

Ragulya Andrii Volodymyrovych

6228. Науковий ступінь, вчене звання керівника НДДКР: (д. т. н., член-кор.)

6140. Керівник структурного підрозділу МОН України: Чайка Дар'я Юріївна

Тел.: +38 (044) 287-82-55

Email.: chayka@mon.gov.ua

6142. Реєстратор: Тополь Галина Вікторівна