Виробництво порошків сплавів (на основі алюмінію, титану, заліза, нікелю, кобальту, міді) для виготовлення деталей методом адитивного виробництва та вакуумного спікання.

621.791

Аджамський С.В. Закономірності впливу параметрів процесу SLM на формування одиничного шару з жароміцного нікелевого сплаву INCONEL 718 / С.В. Аджамський, Г.А. Кононенко //Автоматичне зварювання. - 2020. - №1. - С. 32-38. - Бібліогр.: 12 назв

В роботі виконано аналіз різновидів адитивних технологій, їх переваги та недоліки.

334 СП А66

Андрощук, Г.О. Інноваційні адитивні технології 3D-друку: економіко-правовІ аспекти регулювання / Г.О. Андрощук, Л.І. Работягова. - К: Інтерсервіс, 2018. - 100 с.

669 В14

Вакуумное спекание низколегированных и быстрорежущих сталей / ин-т "Черметинформация". - М: ЦНИИТЭИЧМ, 1986. - 10 с. - (Серия Метизное производство, металловедение и термическая обработка, порошковая металлургия Выпуск 14)

669.295

Визначення властивостей несферичних порошків сплаву ВТ20 для моделювання щільності упакування / З.А. Дурягіна, І.А. Лемішка, В.В. Кулик, Г.А. Гридова //Металознавство та обробка металів. - 2020. - №4. - С. 56-63. - Библиогр.: 8 назв.

Проведено дослідження несферичних порошків титанового сплаву марки ВТ20 та застосовано методики комп'ютерного аналізу для визначення параметрів оптимального їх упакування.

621.762

Вплив складу та дисперсності вихідних порошків гідриду титану на консолідацію титану при спіканні / І.І. Іванова, Н.А. Крилова, О.М. Демидик та ін. //Порошкова металургія. - 2019. - №1/2. - С. 19-30. - Библиогр.: 14 назв.

Досліджено вплив складу вихідних порошків, умов розмелу та температури спікання на механізм ущільнення матеріалу при спіканні, рівень пористості та формування мікроструктури отриманого титану.

621.762

Вплив типу джерела енергії при 3D принтингу на структуру та властивості деталей зі сплаву Ti-6Al-4V / О.О. Педаш, В.В. Клочихін, Т.А. Мітіна, В.Г. Шило //Современная электрометаллургия. - 2018. - №3. - С. 27-31. - Библиогр.: 6 назв.

У статті вивчено склад, структуру та властивості зразків зі сплаву Ti-6Al-4V, що було отримано за технологіями селективного лазерного й електронно-променевого сплавлення стосовно виробництва деталей авіаційного призначення.

669.01 Г43

Гессингер Г.Г. Порошковая металлургия жаропрочных сплавов / Под ред. Ю.В. Манегина. - Челябинск: Металлургия, 1988. - 320 с.

621.762 Г52

Глазунов С. Г., Борзецовская К. М. Порошковая металлургия титановых сплавов + ЭБ. - М: Металлургия, 1989. - 136 с.

621

Глотка О.А. Аналіз вітчизняних жароміцних порошків на нікелевій основі, які застосовуються в адитивних технологіях / О.А. Глотка, О.В. Овчинников //Нові матеріали і технології в металургії та машинобудуванні. - 2016. - №2. - С. 39-42. - Библиогр. : 9 назв.

Показано, що для адитивних технологій перспективними матеріалами є жароміцні матеріали вітчизняного виробництва.

669

Калінін О.В. Дослідження структури та механічних властивостей сплаву AlSi 316L, отриманого методом селективного лазерного спікання порошкових компонентів / Калінін О.В., Кашенкова А.В. //Металознавство та термічна обробка металів. - 2018. - №1. - С. 30-33. - Библиогр. : 6 назв.

Розроблення технології виготовлення деталей відповідального призначення методом адитивної технології.

621.762

К42 Кипарисов С.С., Либенсон Г.А. Порошковая металлургия + ЭБ : Учебник для техн.. - 3-е изд., перераб. и доп.. - М: Металлургия, 1991. - 430 с.

621.791

Матвійчук В.А. Адитивне електронно-променеве обладнання для пошарового виготовлення металевих виробів із порошкових матеріалів / В.А. Матвійчук, В.М. Нестеренков //Автоматичне зварювання. - 2020. - №2. - С. 44-49. - Бібліогр.: 10 назв

Розроблено програмно-апаратну платформу управління устаткуванням, яка була інтегрована до адитивного технологічного обладнання.

669.2

Микроструктура и свойства многослойных материалов на основе сплава Ti-6Al-4V, полученных по порошковой технологии / О.М. Ивасишин, П.Е. Марковский, Д.Г. Саввакин и др. //Современная электрометаллургия. - 2018. - №3. - С. 52-57. - Библиогр.: 4 назв.

Получены 2-3-слойные структуры, состоящие из сплава Ti-6Al-4V и композитов на его основе с 5...10 % частиц TiB или TiC, методом холодного прессования и вакуумного спекания многокомпонентных порошковых смесей на основе наводороженного порошка титана.

669.295

Павленко Д.В. Оценка газонасыщения титановых сплавов, синтезируемых из порошков с применением винтовой экструзии / Д.В. Павленко //Порошковая металлургия. - 2017. - №5/6. - С. 46-59. - Библиогр. : 34 назв.

Проанализировано газонасыщение полуфабрикатов титановых сплавов, получаемых из металлических порошков по технологии, включающей холодное прессование, вакуумное спекание и последующщую интенсивную пластическую деформацию методом винтовой экструзии.

621.762

П59 Порошковая металлургия и высокотемпературные материалы / Под ред. Рамакришнана П. - Челябинск: Металлургия, 1990. - 352 с.

621.762

П59 Порошковая металлургия материалов специального назначения / Под ред. Барка Дж.Дж., Вейса В. - М: Металлургия, 1977. - 376 с.

621.761

П59 Порошковая металлургия: современное состояние и будущее: 100-летие со дня рождения И.Д. Радомысельского : Международная конференция. Тезисы конференции (22-25 апреля 2014 г., Киев) : CD. - К: ООО "ИНТЕМ", 2014.

621.762
П59 Порошковая металлургия сталей и сплавов / Дзнеладзе Ж.И., Щеголева Р.П., Голубева Л.С. и др. - М: Металлургия, 1978. - 264 с.

621.762
П59 Порошковая металлургия : Спеченные и композиционные материалы / Б. Финдайзен, Э. Фридрих, И. Калнинг и др. - М: Металлургия, 1983. - 519 с.

621.762
П59 Порошковая металлургия титана / Устинов В.С., Олесов Ю.Г., Дрозденко В.А., Антипан Л.Н. - 2-е изд., перераб. и доп. - М: Металлургия, 1981. - 246 с.

621.762
П59 Порошковая металлургия титановых сплавов : сборник научных трудов / Под ред. Фроуса Ф.Х., Смугересси Дж.Е. - М: Металлургия, 1985. - 263 с.

621.762
Состав, структура и свойства спеченных кремнийсодержащих титановых сплавов / И.О. Быков, А.В. Овчинников, Д.В. Павленко, З.В. Леховицер //Порошкова металургія. - 2019. - №9/10. - С. 146-158. - Библиогр.: 16 назв.

Проанализированы основные факторы, ограничивающие применение жаропрочных титановых сплавов, синтезированных из порошковых компонентов путем прессования и последующего вакуумного спекания, для изготовления деталей газотурбинных двигателей.

669.187
Технологія xBeam 3D Metal Printing на шляху до промислового виробництва / Д.В. Ковальчук, В.Г. Мельник, І.В. Мельник, Б.А.Тугай //Сучасна електрометалургія. - 2020. - №3. - С. 30-34. - Библиогр.: 16 назв.

Вивчено питання можливості впровадження нової електронно-променевої технології адитивного виробництва xBeam 3D Metal Printing в промисловість.

621.762
Ш55 Шибеев, Е.А. Порошковая металлургия : учебное электронное издание / Е.А. Шибеев. - Омск: Омский ГТУ, 2015. - 58 с.