|  |
| --- |
| 1. Технологические свойства порошков 2. Физические свойства порошков 3. Методы получения порошков 4. Материалы для ГТН 5. Материалы для ЛН 6. Материалы для СЛП 7. Физические свойства порошков 9. Получение порошков методом восстановления 10. Закономерности уплотнения порошковых тел. 11. Виды улучшение технологических свойств порошковых материалов 12. Виды обработки композиционных материалов |
| 13. Этапы изготовления изделий и покрытий из порошкового материала. 14. Преимущества порошковой металлургии. 15. Классификация способов получения порошкового материала. 16. Режимы размола исходного материала в шаровой мельнице в зависимости от скорости вращения барабана. 17. Физико-химические методы получения порошкового материала (восстановление окислов металлов углеродом, водородом, более активны- 18. ми металлами, электролиз). 19.Подготовка материала к процессу АП. 20.Оборудование для подготовки материала к АП. 21. Грануляция порошкового материала.  22. Добавление смазывающих компонентов в порошок. 23. Эффект упругого последействия. 24. Изделия и покрытие, полученные из порошковых материалов аддитивными процессами.  25. В чем преимущества изделий, получаемых методами аддитивного производства перед изделиями, изготовленными традиционными способами?  26. Овализация порошкового материалв. 27. Из каких основных операций состоит технологическая схема получения изделий методами АП? 28. Почему операция овализации является важной технологической операцией? 29. Какие параметры характеризуют процесс АП? 30. Как определяется прочность изделия из порошковых материалов? 31. Как определяется прочность изделия при одноосном сжатии? 32. Физико-механические методы исследования качественных характеристик продуктов АП. |

Вопросы к зачету по курсу «Аддитивные технологии в металлургии»