

Паспорт научной специальности 2.5.7. «Технологии и машины обработки давлением»

Область науки:

2. Технические науки

Группа научных специальностей:

2.5. Машиностроение

Наименование отрасли науки, по которой присуждаются ученые степени:

Технические

Шифр специальности:

2.5.7. Технологии и машины обработки давлением

Направления исследований:

1. Закономерности деформирования материалов и повышения их качества при различных термомеханических режимах, установление оптимальных режимов обработки.
2. Новые методы пластического формоизменения и изменения свойств заготовок сжатием, ударом, магнитно-импульсным и иными воздействиями.
3. Методы деформирования, формирующие в материалах структуру с комплексом физико-механических свойств, обеспечивающих повышение возможностей пластического формообразования заготовок и последующей эксплуатации изделий.
4. Технологииковки, прессования, листовой и объемной штамповки, а также формования и комплексных процессов с обработкой давлением, например, непрерывного литья и прокатки заготовок.
5. Теория нагрева и конструкции современных установок для нагрева заготовок.
6. Методы оценки напряженного и деформированного состояния и способы увеличения жесткости, прочности и стойкости деформирующего инструмента.
7. Оптимизация конструкций разрабатываемых кузнечных, прессовых, штамповочных, прокатных и волочильных машин, их взаимосвязь со средствами автоматизации и механизации.
8. Технологии продольной и поперечно-винтовой прокатки заготовок деталей, методы конструирования деталепрокатных станов.

Смежные специальности (в т.ч. в рамках группы научной специальности)¹:

2.5.2. Машиноведение

¹Для рекомендации научных специальностей в создаваемых диссертационных советах

2.5.21. Машины, агрегаты и технологические процессы

2.6.1. Металловедение и термическая обработка металлов и сплавов

2.6.4. Обработка металлов давлением