

**Перспективные направления применения  
экономно-легированной проволоки**

Семенченко М.В

Белорусский национальный технический университет

Экономно-легированная проволока является перспективным материалом. Химический состав ее может варьироваться в зависимости от требований, предъявляемых к той или иной детали, а стоимость ниже стоимости легированных материалов.

Проведенный анализ свидетельствует об эффективности применения диффузионного насыщения проволоки, осуществляемого посредством непосредственного пропускания электрического тока через проволоку.

Диффузионно-легированная проволока отличается высоким качеством поверхности, низким градиентом концентрации легирующего элемента по поперечному сечению, повышенной пластичностью.

Одним из перспективных направлений применения данной проволоки является нанесение защитного покрытия. Нанесение защитного покрытия позволяет обеспечить требуемый комплекс эксплуатационных свойств конкретной поверхности за счет возможности формирования покрытия различного химического состава.

Перспективным направлением является модифицирование расплавов. Наиболее удобным и технически легко осуществимым способом модифицирования является ввод в расплав тонкоизмельченных модифицирующих присадок, помещенных в металлических трубках (полый проволоки). Однако такая проволока отличается повышенной стоимостью, и ее применение требует предварительных экономических расчетов.

Экономно-легированная проволока подается в металл с регулируемой скоростью, обеспечивая высокую степень усвоения модификатора, не повышая столь значительно стоимость самого процесса модифицирования.

Таким образом, можно выделить следующие перспективные направления применения экономно--легированной проволоки:

- Нанесение защитных покрытий;
- Модифицирование расплавов.