

Тилет №3

Луиза Диас

1) К технологиям производства и обработки готовых изделий из металлических материалов относятся: литье, штамповка, прокат (горячий и холодный), а для обработки есть два вида: механическая и термическая (их часто совмещают).

Мех. обработка: Все что связано с применением сил для формирования деформаций материала:

Раскатание, штамповка и т.д.

Термическая обработка - это применение различных температурных режимов для изменения структуры:

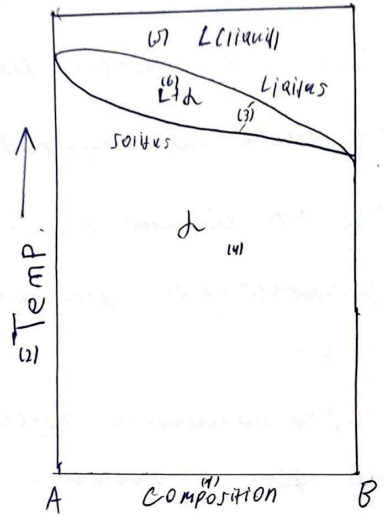
Отжиг, отпуск, закалка. Отжиг подразделяется -

Закалка - это нагрев до высокой температуры с быстрым охлаждением. Повышает твердость и износостойкость, но уменьшает пластичность на крупном уровне.

Отпуск: Делается обычно после закалки, нагрев до невысоких температур, с медленным охлаждением, чтобы убрать остаточные напряжения, сделать сталь более "упругой".

Сталь - железо с тем же самым окружением.
 Делает металл мягким, снимает напряжения.
 Делает обрабатываемым сталь.

2) Диаграмма



По оси ⁽¹⁾ x y нас % соотношение весов-ва А к весу-ву В.
 По оси ⁽²⁾ y температура. "Овал" рождает фазу ⁽⁴⁾ L (жидкую)
 с фазой ⁽¹⁾ L (почти полностью жидкой). Solidus и Liquidus-линии
 показывают четкие границы условий для получения
 полностью твердой и жидкой фазы, а по центру ⁽³⁾
 у нас находится промежуточная фаза где есть как
 L, так и d структура.. "

3) Спец. метод термобработки это метод действующий
на весь объем а лишь на часть.

Пример:

Поверхностная закалка с помощью лазера или водо-
-частотного тока.

- химико-термическое ~~об~~ ^{об} насыщение.

- Потенцирование проволоки

Для создания проволоки, применяют нагрев до
первичного аустемпса, и затем быстрое охлаждение
до $\sim 400^\circ\text{C}$. После-выдержка при данной t , а
затем повисел, медленное охлаждение.

Для пер обико применяют многократный отпуск,
с последующими испытаниями на старение.

Инструменты обрабатывают по разному, для режущих
целится твердость а для ударных — прочность.