

Термическая обработка сталей.

61. Термическая обработка

Это процесс изменения внутреннего строения (структуры) металла путем нагрева, выдержки и последующего охлаждения с целью получения необходимых свойств.

Назначение термообработки

```
graph TD; A[Назначение термообработки] --> B[Улучшение структуры и снижение твердости заготовок, полученных ковкой, штамповкой, литьем и т. п.]; A --> C[Придание готовым деталям необходимых механических свойств: твердости, прочности, упругости и др.];
```

Улучшение структуры и снижение твердости заготовок, полученных ковкой, штамповкой, литьем и т. п.

Придание готовым деталям необходимых механических свойств: твердости, прочности, упругости и др.

Вид термообработки	Определение
<i>Закалка</i>	Нагрев стали чуть выше 723°C , выдержка при этой температуре, а затем быстрое охлаждение в воде, масле, растворах солей и др.

Отпуск

Нагрев стали до определенной температуры ниже 723°C , выдержка при этой температуре, а затем охлаждение в воде, масле или другой среде

Отжиг

Нагрев стали до определенной температуры, выдержка при этой температуре, а затем медленное охлаждение вместе с печью

Нормализация

Нагрев стали до определенной температуры выше 723°C , выдержка при этой температуре и последующее охлаждение на воздухе