

# Дефекты термической обработки

# Дефекты термической обработки

**ПЕРЕГРЕВ** – происходит при превышении температуры нагрева или чрезмерной продолжительности выдержки. Сталь получается крупнозернистой и хрупкой. Этот дефект устраняют повторной закалкой или нормализацией при установленной для этой стали температуре.

# Дефекты термической обработки

**ПЕРЕЖОГ** – происходит, когда изделие передерживают при высокой температуре; зерна металла по границам оплавляются и окисляются, связи между ними ослабевают, и металл становится хрупким. Пережог – неисправимый брак.

# Дефекты термической обработки

**НЕДОГРЕВ** – связан с занижением установленной температуры нагрева; изделие после закалки не приобретает нужной твердости. Недогрев исправляют повторным нагревом.

# Дефекты термической обработки

**ОБЕЗУГЛЕРОЖИВАНИЕ** – результат выгорания углерода в поверхностных слоях изделия от действия кислорода нагревательной среды. Предотвращается нагреванием изделия в соляных ваннах и в печах с искусственной атмосферой. Часто этот слой удаляют при механической обработке.

# Дефекты термической обработки

**ТРЕЩИНЫ** – образуют в изделиях при чрезмерно большой скорости охлаждения и нагревания (особенно в крупных изделиях сложной формы).



# Дефекты термической обработки

**КОРОБЛЕНИЕ** – искажение формы изделия. Происходит в результате больших внутренних напряжений, возникающих при повышенной скорости охлаждения. Короблению подвержены изделия сложной формы. Для предотвращения коробления и трещин охлаждающую жидкость заменяют маслом, повышают температуру охлаждающей воды и применяют другие меры.