

О ЗАКОНОМЕРНОСТЯХ РАСПАДА γ -ФАЗЫ СТАЛИ X17, ЛЕГИРОВАННОЙ АЗОТОМ

Д.В. Шабуров (1), Е.О. Сеницын (1), Д.А. Мирзаев (2), И.Л. Яковлева (3)

e-mail: dshaburov@mechel.ru (1), esinicin@mechel.ru (1),
mail@physmet.susu.ac.ru (2), phym@imp.uran.ru (4)

(1) ОАО «Мечел», г. Челябинск, Россия

(2) Южно-Уральский государственный университет, г. Челябинск, Россия

(3) Институт физики металлов УрО РАН, г. Екатеринбург, Россия

Подтверждено существование γ -фазы в стали X17, дополнительно легированной азотом в количестве 0,16%, при нагреве до температур выше 875 °С.

Установлено, что аустенит азотсодержащей стали X17 распадается при замедленном охлаждении в интервале температур 900—600 °С с выделением карбонитридов и образованием феррита при $\gamma \rightarrow \alpha$ превращении.

Исследовано влияние температуры распада на процессы диффузионного выделения феррита.

Показано, что понижение температуры аустенитизации от 970 до 930 °С приводит к ускорению диффузионного распада γ -фазы.

Ключевые слова: ферритные стали, легирование азотом, аустенитизация, двухфазное состояние, диффузионный распад, инкубационный период.

Страниц — 5, **рисунков** — 1, **таблиц** — 1.