

УДК 669.715:621.78

**ПОСТРОЕНИЕ ТЕРМОКИНЕТИЧЕСКОЙ ДИАГРАММЫ
ДЕФОРМИРУЕМОГО ТЕРМИЧЕСКИ УПРОЧНЯЕМОГО СПЛАВА В1341
СИСТЕМЫ Al-Mg-Si**

Ильяс Бенариеб

*Магистр 2 года,**кафедра «Материаловедение»**Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана**Научный руководитель: Ю.А. Пучков**кандидат технических наук, доцент кафедры «Материаловедение»*

Современные дисперсионно-твердеющие деформируемые алюминиевые сплавы системы Al-Mg-Si широко применяются в машиностроении и строительстве благодаря хорошему сочетанию свойств [1, 2]. Для упрочнения данных сплавов проводят термическую обработку, состоящую из закалки и последующего старения. Одной из проблем термической обработки таких сплавов является рациональный выбор режима закалки.

Цель данной работы заключалась в исследовании характера превращений при распаде пересыщенного твердого раствора сплава В1341 системы Al-Mg-Si в зависимости от скорости охлаждения при закалке. Для этого на основе результатов измерений дифференциально сканирующей калориметрии были построена термокинетическая диаграмма (рис. 1) для данного сплава.

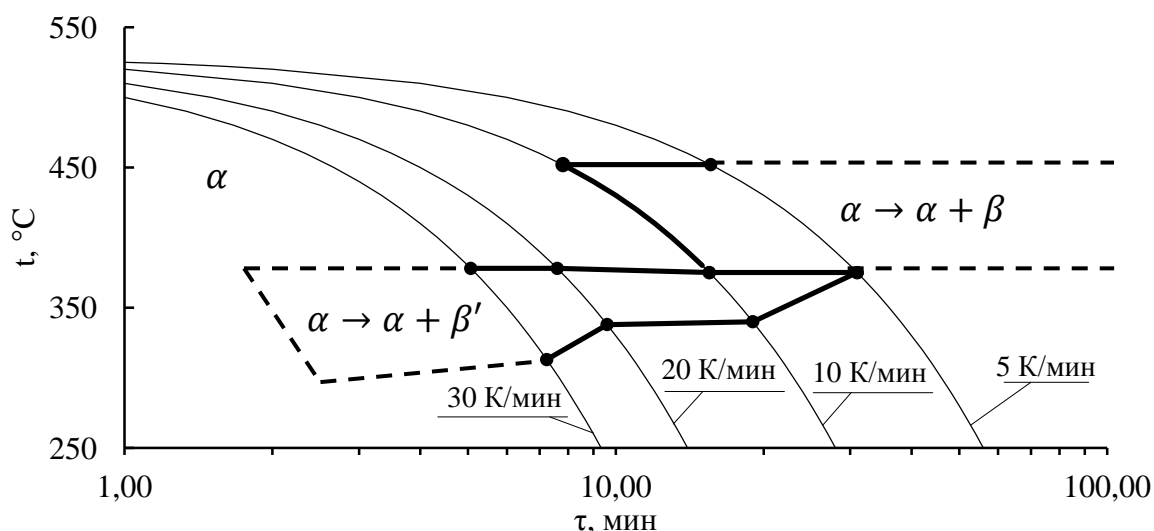


Рис. 1. Термокинетическая диаграмма исследуемого сплава В1341 системы Al-Mg-Si

Полученная диаграмма может быть использована для выбора режима закалки изделий из деформируемых сплавов системы Al-Mg-Si.

Литература

1. Колобнев Н.И., Бер Л.Б., Хохлатова Л.Б. Структура, свойства и применение сплавов системы Al-Mg-Si-(Cu) // *Металловедение и термическая обработка металлов*. 2011. № 9. с. 40-45.

2. *Овчинников В.В., Грушко О.Е.* Высокотехнологичный свариваемый алюминиевый сплав В1341 системы Al-Mg-Si // Машиностроение и инженерное образование. 2005. № 3. С. 2–11.