

ДОСЛІДЖЕННЯ НЕМЕТАЛЕВИХ ВКЛЮЧЕНЬ В СТАЛЯХ ПРИ РІЗНИХ РЕЖИМАХ ХІМІЧНОГО ТРАВЛІННЯ

Люта Н.Н., Колупаєв І.М.

*Національний технічний університет
«Харківський політехнічний інститут», м. Харків*

Зразки сталі 12Х18Н12М3ТЛ, що розглядаються в якості об'єкта дослідження, містять у своєму складі неметалеві включення (НВ), які систематизуються при комп'ютерній обробці зображень.

Кількісну оцінку вмісту НВ проводять на основі металографії вже більше 100 років [1] у відповідності до стандартів. Об'єктивна статистично обґрунтована картина НВ, що залишаються в готовому металі і оцінена експериментально, може стати основою технологічних рекомендацій.

Забрудненість сталі НВ оцінюється за вимогами стандарту ASTM E-1245-03 и ГОСТ 1778-70.

При взаємодії з агресивним середовищем (хімічному травленні) границі НВ і ділянки матриці формують складний рельєф.

Результати комп'ютерної обробки металографічних зображень зразків сталі 12Х18Н12М3ТЛ оброблених серією реактивів дозволять використати розмірність Хаусдорфа з метою уточнення механізмів формування рельєфа зразка в конкретних умовах.

Література:

1. Казаков А. А. и др., «Черные металлы», апрель 2014, с. 37...41.
2. Марочник сталей и сплавов / Под ред. В. Г. Сорокина.– Москва: Машиностроение, 1989. – 640 с.