

АМОРФИЗАЦИЯ ПОВЕРХНОСТИ УГЛЕРОДИСТОЙ СТАЛИ ПРИ ТРЕНИИ

А. И. Ильин, С. С. Воинов, О. Н. Сеньков

Методами оптической и электронной микроскопии исследованы поверхностные слои стали 75Г, испытанной в условиях трения качения по схеме ролик — ролик в паре со сталью ШХ15. В закаленных на мартенсит и подвергнутых трению образцах вблизи поверхности обнаружен аморфный слой толщиной ~ 40 мкм. Этот слой существенно отличается по химическому составу от исходного металла. Отжиг 1 ч при 360°C приводит к кристаллизации аморфной структуры с образованием дисперсной смеси частиц железа, карбонитридов и окислов железа.