

# ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ДОКАЗАТЕЛЬСТВО ВОЗМОЖНОСТИ СЛИЯНИЯ КЛИНОВИДНЫХ ДВОЙНИКОВ ПРИ ИХ ВСТРЕЧНОМ ДВИЖЕНИИ В ОДНОЙ ИЛИ БЛИЗЛЕЖАЩИХ ПАРАЛЛЕЛЬНЫХ ПЛОСКОСТЯХ ДВОЙНИКОВАНИЯ

Остриков О.М.

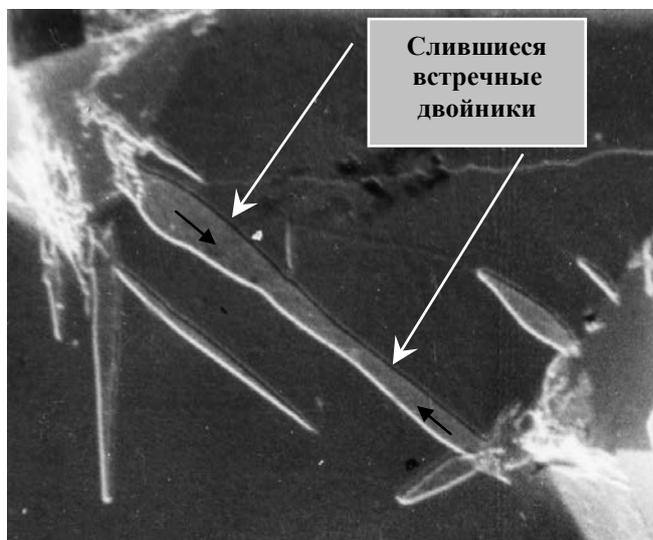
УО «Гомельский государственный технический университет имени П.О. Сухого»,

Гомель

[omostrikov@mail.ru](mailto:omostrikov@mail.ru)

Создание техники и технологий нового поколения требует поиска и использования новых физических принципов функционирования технических систем. В этом плане интересно изучение особенностей механического двойникования твердых тел, которое имеет важное значение для технических систем, в качестве рабочих элементов в которых используются материалы с памятью формы.

Представляет интерес обнаруженное явление слияния двойников, развивавшихся навстречу друг другу в одной или близлежащих плоскостях двойникования (см. рисунок). Аналогичная картина наблюдается и когда один из двойников ранее сформированный остаточный и статический (образованный, например, у одного отпечатка индентора), а второй – динамический, формирующийся у нового отпечатка индентора.



Слияние встречных двойников, находящихся в одной плоскости двойникования.  
Черными стрелками показаны направления развития слившихся двойников ( $\times 10000$ )

В случае, когда рассматриваемые клиновидные двойники развиваются в одной или близлежащих плоскостях двойникования, при их слиянии в теле объединенного двойника границ раздела не наблюдается.

В работах [1, 2] такое теоретически предсказанное в них явление было предложено использовать в технологии синтеза фазовых дифракционных решеток.

1. Остриков О.М. О возможности формирования фазовых дифракционных решеток на основе явления двойникования монокристаллов // Письма в журнал технической физики. – 2000. – Т. 26, №21. – С. 49-52.
2. Остриков О.М. Механика двойникования твердых тел: монография. – Гомель: Учреждение образования «Гомельский государственный технический университет имени П.О. Сухого», 2008. – 301 с.