

## **ОБРАЗОВАНИЕ УДАРНОЙ ВОЛНЫ В МЕТАЛЛАХ ПОД ДЕЙСТВИЕМ ФЕМТОСЕКУНДНЫХ ЛАЗЕРНЫХ ИМПУЛЬСОВ**

С.И.Ашитков, М.Б.Агранат, П.С.Комаров, А.В.Овчинников, Д.С.Ситников.

Воздействие фемтосекундных лазерных импульсов умеренной интенсивности на металлы приводит к формированию ударной волны, распространяющейся вглубь образца. С помощью микроинтерферометрического метода с временным разрешением до  $10^{-13}$  с проведены исследования динамики процессов в тонких металлических пленках под действием фемтосекундных импульсов с плотностью энергии  $1 \div 10$  Дж/см<sup>2</sup>. Измерены параметры лазерно-индуцированных ударных волн и прочностных свойств металлических пленок в условиях высокоскоростного (до  $\sim 10^9$  с<sup>-1</sup>) растяжения поверхностного слоя.