

**ПУЛЬСАЦИИ СКОРОСТИ ЖИДКОСТИ  
В ЗОНАХ ТУРБУЛЕНТНОГО ПЕРЕМЕШИВАНИЯ  
ПРИ НЕУСТОЙЧИВОСТЯХ  
РЭЛЕЯ-ТЕЙЛОРА И КЕЛЬВИНА-ГЕЛЬМГОЛЬЦА**

*А. Е. Шкаева<sup>1</sup>, Н. В. Невмержицкий<sup>1,2</sup>, Е. Д. Сеньковский<sup>2</sup>, Д. О. Кочетков<sup>2</sup>,  
К. В. Анисифоров<sup>2</sup>, Е. В. Левкина<sup>2</sup>*

<sup>1</sup>СарФТИ НИЯУ «МИФИ», Саров, Россия

<sup>2</sup>ФГУП «РФЯЦ – ВНИИЭФ», Саров, Россия

E-mail: NVNevmerzhitskiy@vniief.ru; postmaster@ifv.vniief.ru

Представлены результаты двух серий экспериментов по исследованию пульсации скорости жидкости в зоне турбулентного перемешивания при неустойчивостях Рэлея-Тейлора и Кельвина-Гельмгольца, развивающихся на контактных границах газ-жидкость. Первая серия экспериментов проводилась на легкогазовой пушке, вторая – на воздушной ударной трубе, в которой ударная волна скользила по поверхности жидкости. Величина ускорения границы при неустойчивости Рэлея-Тейлора варьировалась в диапазоне  $10^3 g_0$ – $10^4 g_0$ , число Маха воздушной ударной волны при неустойчивости Кельвина-Гельмгольца – от 1,2 до 1,6. Регистрация течения осуществлялась методом трассерной визуализации.

Получено, что при увеличении массовой скорости течения в зоне перемешивания абсолютная величина средней пульсации скорости во времени увеличивается.

---