

А. А. Монахов (Москва, НИИ механики МГУ). **Паро-газовая кавитация при скольжении цилиндра по поверхности.**

УДК 532.528.2, 532.694.1 DOI https://doi.org/10.52513/08698325_2020_27_2_157

Резюме: Представлены результаты экспериментального исследования течения силиконовой жидкости в зазоре между вращающимися эксцентричными цилиндрами. Показана возможность образования трехфазных кавитационных пузырьков с собственным электрическим полем.

Ключевые слова: газовая кавитация, паровая кавитация, трехфазный пузырек, электрическое поле, электролюминесценция.

Получен патент № 2719274 (RU).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Монахов А. А., Котелкин В. Д.* Гидродинамика течения жидкости в зазоре между цилиндром и движущейся стенкой. — Изв. РАН. Сер. мех. жидк. и газа, 2017, № 3, с. 81–87. *Monakhov A. A., Kotelkin V. D.* Liquid flow in a gap between a cylinder and a wall in motion. — Fluid Dynamics, 2017, № 3, p. 410–415.
2. *Монахов А. А.* Парогазовая кавитация в гидрофобной жидкости. В сб.: Современные проблемы аэрогидродинамики. Тезисы докладов XIX Всероссийской школы-семинара, посвященной 60-летию Научно-исследовательского института механики МГУ имени М. В. Ломоносова. (Сочи, 5–15 сентября 2019 г.) / Под ред. М. С. Макарова, Н. В. Гороховой, А. А. Афанасьева, А. М. Чайки. М.: Изд-во МГУ, 2019, с. 77. // *Monakhov A. A.* Vapor-gas cavitation in hydrophobic liquid. In: Actual Problems of Air-hydrodynamics. Тезисы докладов XIX All-Russian School-Colloquium dedicated to 60th anniversary of Institute of Mechanics Lomonosov Moscow State University. (Sochi, September 5–15, 2019.) / Ed. by M. S. Makarova, N. V. Gorokhova, A. A. Afanasiev, A. M. Chaika. Moscow: MSU Publ., 2019, p. 77.

UDC 532.528.2, 532.694.1 DOI https://doi.org/10.52513/08698325_2020_27_2_157

Monakhov A. A. (Moscow, Institute of Mechanics Lomonosov Moscow State University). **Vapor–gas cavitation when the cylinder glides over the surface.**

Abstract: The results of an experimental study of the flow of silicone fluid in the gap between rotating eccentric cylinders are presented. The possibility of the formation of three-phase cavitation bubbles with their own electric field is shown.

Keywords: electric field, electroluminescence, gas cavitation, steam cavitation, three-phase bubble.