

В. Б. П я с е ц к и й, Н. Н. Д в у л и ч а н с к а я

ЛАЗЕРНО-АКУСТИЧЕСКИЙ МЕТОД ОБНАРУЖЕНИЯ МИКРОЧАСТИЦ В ЖИДКОСТЯХ

Предложен лазерно-акустический метод обнаружения одиночных микрочастиц, находящихся во взвешенном состоянии в жидкой среде. Метод основан на акустической регистрации частиц при их прохождении через область жидкости, облучаемую сфокусированным импульсным лазерным излучением.

Laser-and-Acoustic Method to Detect Particles in Fluids / V.B. Pyasetsky, N.N. Dvulichanskaya // Vestnik MGTU. Priborostroenie. 2002. № 3. P. 11–17.

A laser-and-acoustic method to detect isolated microscopic particles being suspended in fluids is proposed. The method is based on the registration of the particles by acoustic means while they are passing through fluid regions subjected to the focused pulse laser radiation. Refs.5. Figs.3.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Двulichанская Н. Н., Думаревский Ю. Д., Долгих А. В. и др. Прецизионные методы в технологии изготовления ОУТ // Вопросы специальной радиоэлектроники. Сер. Общие вопросы электроники. – 1985. – Вып. 1. – С. 101–103.
2. R o s e n s w a i g А. Photoacoustics and Photoacoustic spectroscopy / Ed. by John Wiley & Sons. – N.Y., 1980.
3. А л е х н о в и ч В. И., К о м а р о в Г. Л., К у к у д ж а н о в А. Р. и др. Автоматизированный лазерный фотоакустический микроспектрометр // Приборы и техника эксперимента. – 1983. – № 5. – С. 176–178.
4. П я с е ц к и й В. Б. Разработка лазерных фотоакустических приборов для микроанализа конденсированных сред: Дис. ... канд. техн. наук / МВТУ им. Н.Э. Баумана. – М., 1984. – 176 с.
5. G o m e n i u k А. S., Z h a r o v V. P., M o n t a n a r y S. G. et al. Spectroscopie photo-acoustique au laser dans la chromatographie en phases gazeuse et liquide // 3^eeme symposium franco-sovietique en unstrumentation optique, France. – Aussois, 1984. – P. 156–161.

Статья поступила в редакцию 15.03.2002

Вячеслав Борисович Пясецкий родился в 1953 г., окончил в 1977 г. МВТУ им. Н.Э.Баумана. Канд. техн. наук, доцент кафедры “Лазерные и оптико-электронные приборы” МГТУ им. Н.Э. Баумана. Автор 33 научных работ в основном в области колориметрии и цифровой обработки цветных изображений.

V.B. Pyasetsky (b. 1953) graduated from the Bauman Moscow Higher Technical School in 1977. Ph.D. (Eng.) assoc. professor of “Laser and Optical-and-Electrical Devices” department of the Bauman State Technical University. Author of 33 publications, mainly, in the field of colorimetry and digital processing of colored images.

Наталья Николаевна Двulichанская родилась в 1956 г., окончила в 1980 г. Московский химико-технологический институт им. Д.И. Менделеева. Канд. техн. наук, доцент кафедры “Химия” МГТУ им. Н.Э. Баумана. Автор 29 научных работ, в том числе 4 изобретений, в основном в области технологии изготовления оптических и полупроводниковых приборов.

N.N. Dvulichanskaya (b. 1956) graduated from the Bauman Moscow Chemical and Technological Institute n.a. D.I. Mendeleev in 1980. Ph.D. (Eng.) assoc. professor of “Chemistry” department of the Bauman State Technical University. Author of 29 publications including 4 inventions, mainly, in the field of procedures and techniques of manufacturing optical and semiconductor devices.