

УДК 621.647.23 (9pt)

Луговской А.Ф. д.т.н., проф., Гришко И.А., Мовчанюк А.В. к.т.н., доц. (9pt полужирный, межстрочный интервал - "Одинарный", выравнивание по левому краю)
НТУУ «Киевский политехнический институт», г. Киев, Украина (9pt)

ИССЛЕДОВАНИЕ РАБОТЫ УЛЬТРАЗВУКОВОГО ТРУБЧАТОГО КАВИТАТОРА В РЕЖИМЕ РАДИАЛЬНЫХ КОЛЕБАНИЙ (16pt - по центру)

Lugovskoy A., Grishko I., Movchanuk A. (9pt) (<http://www.translit.ru/> программа транслитерации русского текста в латиницу)
National Technical University of Ukraine «Kyiv Polytechnic Institute», Kyiv, Ukraine (ваш e-mail mmi@kpi.ua)

STUDY OF TUBULAR ULTRASOUND CAVITATOR MODE RADIAL OSCILLATIONS (12pt)

Резюме объемом не менее 500 знаков (не менее 6 строк).

Рассмотрены особенности возбуждения ультразвуковой кавитации в трубчатых вибраторе, который осуществляет радиальные колебания. Представлены результаты экспериментального исследования интенсивности кавитации и особенностей ее распространения в трубчатых вибраторе с четырьмя ультразвуковыми пьезоэлектрическими приводами на внешней образующей поверхности. Исследование кавитации проводилось с применением алюминиевой фольги
Ключевые слова:

Введение

.....

Цель

.....

Исследование

.....

$$\Phi_m(r, \phi, z, t) = A_m J_m(\mu_p r) \cos m_T \phi e^{j\gamma_p z} \sin \omega t ; \quad (1)$$

$$q_{omn} = \frac{1+R}{1-R} \frac{\sqrt{2(1+\cos \tau)}}{(2\pi i - \tau_x)^2} \left(2\pi i - \tau_x + 2tg \frac{\tau_x}{2} \right) \quad (2)$$

$$F_i(\lambda_i) = \frac{F_{yi} \lambda_i}{\sqrt{\left(\frac{2H_i}{y_{0i}} \right)^2 + \lambda_i^2}}, \quad (i = 1, 2) \quad (3)$$



Рис. 1. Ультразвуковая кавитационная проточная камера с трубчатым вибратором (9pt)

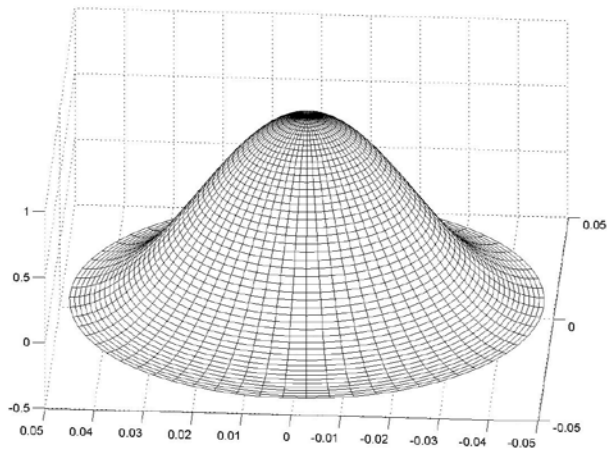
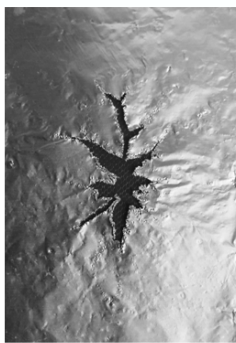


Рис. 2. Распределение звукового давления по сечению трубчатого вибратора при радиальных колебаниях стенки

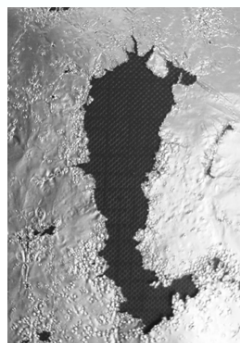
Таблица 2

Узагальнені жорсткості $C_i = 1 / \delta_i$ (Н/мм) об'єктів випробувань при згині

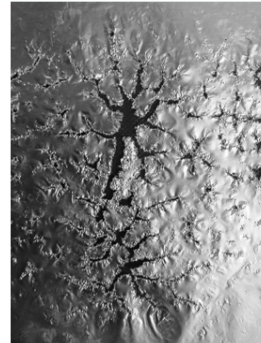
Препарат	Загальна жорсткість системи при згині	Жорсткість з'єднання уламків при згині
	C_p	C_{1-2}
Непошкоджена кістка	135	---
Кістка + кутова пластина	103	83
Препарат	Загальна жорсткість системи при стиску	Жорсткість з'єднання уламків при стиску
	C_p	C_{1-2}
Непошкоджена кістка	303	---



a



b



v

Рис. 5. Эрозионное разрушение контрольных образцов алюминиевой фольги в цилиндрической камере, совершающей радиальные колебания, при различных интенсивностях ультразвука a – рис.5.a....., б - рис.5.б , в - рис.5.в

Выводы

...

После вывода пропус 2-х строк (10pt) :

Анотація. Розглянуті особливості збудження ультразвукової кавітації в трубчатому вібраторі, що здійснює радіальні коливання. Представлені результати експериментального дослідження інтенсивності кавітації та особливостей її розповсюдження в трубчатому вібраторі з чотирма ультразвуковими п'єзоелектричними приводами на зовнішній твірній поверхні. Дослідження кавітації проводилися із застосуванням алюмінієвої фольги.

Ключові слова:.....

Abstract. Резюме на английском языке объемом не менее 850 знаков (не менее 10 строк).

Резюме включает следующие аспекты содержания статьи: предмет, тему, цель работы, метод или методологию проведения работы, результаты работы, область применения результатов, выводы.

Например:

Purpose. Starting from the premise that formal ethical codes and other ethical discourses differ in their audiences, effects and characteristics, analyses how practitioner-directed ethical discourses have spoken and continued to speak about character-based ethics.

Design/methodology/approach. Borrowing from the literature on professions and Pierre Bourdieu's theory of practice, starts from the assumption that editorials in practitioner-orientated publications are a form of cultural good traded on an internal symbolic market. By providing access to symbolic capital, trade in this good acts to bind together members of the accounting profession, yet trade in this good also has the potential to obscure a number of important, underlying social issues. The study is based on a close (textual) reading of editorials in the Canadian Chartered Accountant (subsequently renamed CA Magazine) from 1911 to 1999, and this reading is framed in the light of a number of macro-level and meso-level (contextual) changes.

Findings. It is found that character-based ethical discourses continue to pervade this professional field.

Originality/value. These discourses, however, do not continue without important changes that themselves need to be explained in light of the more widespread, non-professional field.

Keywords: Accountants, Ethics, Professionalism, Canada

После **Abstract** пропус 2-х строк (10pt) список літератури:

Библиографический список использованной литературы

1. Эльпинер И.Е. Ультразвук. Физико-химическое и биологическое действие. - М. : Физматиз, 1963. – 430 с.
2. Луговской А.Ф. Оценка методов обеззараживания воды / А. Ф. Луговской, А. В. Мовчанюк, И. А. Гришко // – Вест. Нац. техн. ун-та Украины «Киев. политехн. ин-т» : серия «Машиностроение». – 2008. - № 52. – С.103-111.
3. Суберляк О. В. Технологія переробки полімерних та композиційних матеріалів : підруч. [для студ. вищ. навч. закл.] / О. В. Суберляк, П. І. Баштанник. — Львів : Растр-7, 2007. — 375 с.
4. Проблеми обчислювальної механіки і міцності конструкцій : зб. наук. праць / наук. ред. В. І. Моссаковський. — Дніпропетровськ : Навч. кн., 1999. — 215 с.
5. Третьяк В.В. Возможности использования баз знаний для проектирования технологии взрывной штамповки / В.В. Третьяк, С.А. Стадник, Н.В. Калайтан // Современное состояние использования импульсных источников энергии в промышленности : труды международной науч.-техн. конф., 3-5 окт. 2007 г. : тезисы докл. — Х., 2007. — С. 33-38
6. Пат. 70854 А України, МКИ E21B1/26. Спосіб одержання пульсуючого струменя ударної дії та пристрій для його реалізації / Савченко Н.В., Яхно О.М. / Заявл. 30.12.2003, Опубл. 15.10.2004. Бюл.№10. – 2 с.

Список литературы с русскоязычными и другими ссылками латиницей.

References

1. Jel'piner I.E. Ul'trazvuk. Fiziko-himicheskoe i biologicheskoe dejstvie (Ultrasound. Physical and chemical and biological action) Moscow: Fizmatizdat, 1963, 430 p.
2. Lugovskoj A.F., Movchanjuk A.V., Grishko I.A., Journal of Mechanical Engineering of the National Technical University of Ukraine "Kyiv Politechnic Institute", 2008, no 52, pp. 103-111.
3. Suberljak O.V., Bashtannik P.I., Tehnologija pererobki polimernih ta kompozicijnih materialiv [Technology of processing of polymeric and composition materials]. Lviv, 2007, 375 p.
4. Problemy obchysljuval'noi' mehaniky i micnosti konstrukcij [Problems of calculable mechanics and durability of constructions]: Zb. nauk. prac', nauk. red. V.I. Mossakovs'kij. Dnepropetrovsk : Nauchna kniga, 1999, p.215
5. Tret'jak V.V., Stadnik S.A., Kalajtjan N.V. Sovremennoe sostojanie ispol'zovanija impul'snyh istochnikov jenerгии v promyshlennosti : trudy mezhdunar. nauch.-tehn. konf. (The modern consisting of the use of impulsive energy sources is of industry: labours international scientifically to the technical conference). Kharkov. 2007, pp. 33-38
6. Savchenko N.V., Jahno O.M. Sposib oderzhanija pul'sujuchogo strumenja udarnoi' dii' ta prystrij dlja jogo realizacii' [A Method of Receipt of Pulsating Stream of Shock Action and Device Is for His Realization]. Patent Ukrainy no 70854 A. 15.10.2004