

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

**Сучасні технології
у промисловому виробництві**

**М А Т Е Р І А Л И
т а п р о г р а м а**

*III Всеукраїнської міжвузівської
науково-технічної конференції
(Суми, 22–25 квітня 2014 року)*

ЧАСТИНА 2

Конференція присвячена Дню науки в Україні

Суми
Сумський державний університет
2014

АНАЛІЗ ЕФЕКТИВНОСТІ НАВАНТАЖЕННЯ ГІДРАВЛІЧНОГО ПРИВОДА ПРЕСА

Кулініч С. П., доцент, Чуйко В. П., аспірант, СумДУ, м. Суми

Доводиться актуальність проблеми досліджень сфери утилізації деревних відходів, як одного з ресурсів альтернативної енергетики. Розроблюється математична модель гідравлічного приводу пресу для відходів деревної промисловості. За рахунок врахування у математичній моделі стискуваності робочої рідини та нелінійності елементів приводу поліпшився опис процесу гідравлічного пресування. Написана файл-програма на основі створеної математичної моделі дає змогу досліджень динамічних характеристик системи[1;2]. Ця програма може бути легко редагована під інші вхідні умови. Результатами розрахунку стали данні для всіх параметрів системи у кожен момент часу, що є достатнім для отримання коректних результатів.

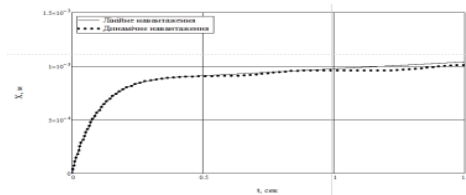


Рисунок 1 –Залежності руху штоку за часом при сталому та пульсуючому живленні гідродвигуна

Були визначені періоди нестабільності та їх часові проміжки. Слід зазначити, зони нестабільності є окремим конкретним питанням, що слід розглядати методично та більш детально. За розрахунками спостерігається різниця ефективності пресування за різними законами зміни подачі живлячого насосу, з позитивним відхиленням в бік усталеного режиму. З'являється необхідність вдосконалення емпіричної сторони дослідження, адже наявність великої кількості дослідів наблизить до більш точних залежностей параметрів пресування від параметрів сировини.

Список літератури

- 1 Іскович-Лотоцький, Р. Д. Основи теорії розрахунку та розробка процесів і обладнання для віброударного пресування [Текст] : монографія / Р. Д. Іскович-Лотоцький ; Вінниц. нац. техн. ун-т. - Вінниця : Універсум - Вінниця, 2006. - 338 с. : іл. - Бібліогр.: с. 315-337. - ISBN 966-641-178-4.
- 2 Навроцкий, К.Л. Теория и проектирование гидро- и пневмоприводов / К.Л. Навроцкий. - М.: Машиностроение, 1991. – 384 с.