

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

**Сучасні технології
у промисловому виробництві**

**МАТЕРІАЛИ
та програма**

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

ЧАСТИНА 1

Конференція присвячена Дню науки в Україні

Суми
Сумський державний університет
2014

РОЗРАХУНОК СТАТИЧНИХ ХАРАКТЕРИСТИК ГІДРОСТАТИЧНИХ УЩІЛЬНЕНЬ ІЗ САМОРЕГУЛЬОВАНИМ ЗАЗОРОМ

Карпова В. О., студентка, СумДУ, м. Суми

Розглянуті гідростатичні ущільнення котрі забезпечують надійну роботу у широкому діапазоні тисків і частот обертання. Ущільнення являють собою систему автоматичного регулювання торцевого зазору і витоків ущільнюваної рідини і осьової рівноваги рухомого кільця побудовані статичні характеристики : залежність торцевого зазору і витоків від тиску ущільнюваної рідини.

Отримано також аналітичний вираз коефіцієнта гідростатичної жорсткості ущільнення.

Наведена оцінка деформацій рухомого кільця і запропоновані рекомендації мінімізації цих деформацій. Отримані результати дозволяють на стадії проектування вибрати основні геометричні параметри, котрі забезпечують необхідні характеристики.

Результати аналітичного аналізу проілюстровані числовим прикладом.

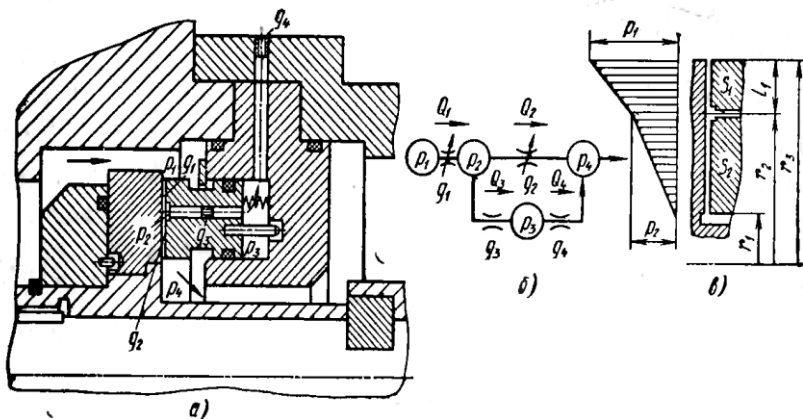


Рисунок – Досліджуване ущільнення:

- а)- розрахункова схема;
- б)- схема гідравлічного тракту;
- в)- розподіл тиску в торцевому зазорі

Робота виконана під керівництвом професора Марцинковського В. А.