

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

**Сучасні технології
у промисловому виробництві**

**МАТЕРІАЛИ
та програма**

**IV Всеукраїнської міжвузівської
науково-технічної конференції
(Суми, 19–22 квітня 2016 року)**

ЧАСТИНА 2

Конференція присвячена Дню науки в Україні



**Суми
Сумський державний університет
2016**

ПАРАМЕТРИЧНИЙ РЯД ВІЛЬНОВИХРОВИХ НАСОСІВ

Кондусь В. Ю., аспірант; Котенко О. І., доцент, СумДУ, м. Суми

Щорічно у світі створюються тисячі нових машин, приладів, устаткування. У ряді випадків має місце випуск надмірно великої номенклатури виробів, які схожі за призначенням і мають незначну відмінність по конструкції і розмірам. У міжнародній практиці вважається за доцільне випускати не один який-небудь виріб, а достатньо широкий параметричний ряд (product line).

Під параметричним рядом розуміють сукупність конструктивно і (або) технологічно однорідних виробів, призначених для виконання одних і тих же функцій та відмінних один від одного значеннями основних техніко-економічних параметрів відповідно до виконуваних виробничих операцій. Так, параметричний ряд насосів – це набір насосів одного і того ж типу, але відмінних подачею Q або напором H . Необхідний діапазон Q – H покривається мінімальним числом типорозмірів насосів. Числові значення основних параметрів насосів (Q , H) повинно відповідати ГОСТ 27854-88 (СТ СЭВ 6049-87) «Насосы динамические. Ряды основных параметров». Межі Q і H для кожного насоса передбачають його роботу в зоні оптимальних режимів по к.к.д., всмоктувальній здатності і т.д.

Подібний параметричний ряд розроблений для вільновихрових насосів, які призначені для перекачування рідин з високим складом абразивних включень, суспензій з великим вмістом твердих речовин і волокнистих включень, рідин з підвищеною в'язкістю, рідин з високим вмістом повітря або газу, рідин чутливих до зрізу та рідин, що містять крихкі речовини, поле характеристик для якого подано на рисунку.

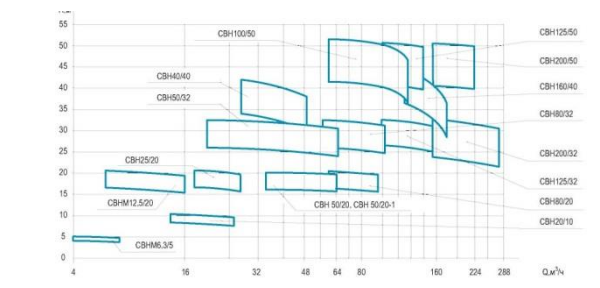


Рисунок – Поле характеристик вільновихрових насосів

Останній є графіком, на якому в системі координат Q – H представлені окремі поля, відповідно насосу певного типорозміру. Для визначення меж основних параметрів для вільновихрових насосів прийняті співвідношення цих величин у відповідності до рекомендованих значень коефіцієнта швидкохідності, який змінюється у межах 40-200.