

ДОСЛІДЖЕННЯ РОБОТИ ДИНАМІЧНИХ НАСОСІВ З КОМБІНОВАНИМ РОБОЧИМ ПРОЦЕСОМ
INVESTIGATION OF OPERATION OF DYNAMIC PUMPS WITH A COMBINED WORKING PROCESS

*Антоненко С.С., доцент, Колісніченко Е.В., ст. викладач,
Найда М.В., студент, СумДУ, Суми*

*Antonenko S.S., associate professor, Kolisnichenko E.V., lecturer,
Nayda M.V., student, SumSU, Sumy*

На сьогоднішній день достатньо гострою є проблема створення ефективного насосного обладнання для різних умов його експлуатації. За останні роки у сфері насособудування достатньо активно впроваджуються новітні технології, направлені на вирішення актуальних проблем в цій галузі.

Однією з головних задач у насособудуванні є створення насосного обладнання для роботи в широких діапазонах подач та напорів.

Також ніколи не залишалося закритим вирішення питання перекачування високов'язких рідин.

Крім цього, властивості і склад перекачуваних середовищ істотно змінюють як характеристики мереж, так і вимоги до характеристик насосного обладнання, що використовується.

Тому першочерговою задачею є створення ефективного високотехнологічного насосного обладнання для даних умов роботи.

У складі сучасних гідравлічних мереж найбільшим попитом для перекачування високов'язких середовищ користуються насоси гідродинамічного принципу дії.

На сьогоднішній день для транспортування рідини в системах водопостачання, у харчовій промисловості, у нафтовій промисловості широке застосування отримали відцентрово-вихрові насоси, конструктивною особливістю яких є наявність двох ступенів: відцентрової і вихрової.

Їхньою перевагою є здатність перекачувати різні за складом і властивостями текучі середовища з достатньо високим рівнем надійності в роботі як на чистих рідинах, так і на гідросумішах. Досягається це завдяки їхній простоті та компактності.

Відцентрово-вихрові насоси відрізняються високими експлуатаційними показниками, в яких вдало використані переваги відцентрових і вихрових.

Але ці насоси мають цілий ряд недоліків, які можна усунути використанням створеної на кафедрі ПГМ Сумського державного університету відцентрово-вихрової ступені, яка, маючи ті ж самі властивості, що і традиційні відцентрово-вихрові насоси, значною мірою позбавлена їхніх основних недоліків.