

ОСОБЛИВОСТІ РОБОТИ ГІДРАВЛІЧНОГО ВОДНОГО НАСОСУ

Соскіда Д.В., Кунченко Т.Ю., Тищенко Л.В.

*Національний технічний університет
«Харківський політехнічний інститут», м. Харків*

Гідравлічні водні насоси використовуються для транспортування рідини з одного місця в інше, і вони знаходять широке застосування в різних промислових галузях та побутовій техніці. У цій статті ми розглянемо особливості роботи гідравлічного водного насоса.

Одна з головних особливостей гідравлічного водного насоса – це те, що він забезпечує транспортування рідини за допомогою рухомих деталей, які створюють високий тиск. Це забезпечує надійність та ефективність роботи насоса.

Одним з ключових елементів гідравлічного насоса є його імпелер, який забезпечує забір рідини з резервуара і передачу її до наступної стадії. Він здатен створювати великий тиск, необхідний для перекачування рідини на значні відстані.

Іншою важливою частиною гідравлічного водного насоса є вала, яка забезпечує рух імпелера. Важливо, щоб вала була зроблена з міцних матеріалів, щоб забезпечити довговічність роботи насоса.

Для забезпечення максимальної ефективності роботи гідравлічного водного насоса необхідно також використовувати належні настройки, зокрема, налаштування потоку рідини та налаштування тиску. Ці настройки допомагають забезпечити максимальну продуктивність насоса [1,2].

Також для підвищення продуктивності необхідно дотримуватись правил експлуатації. Необхідно регулярно проводити його обслуговування та заміну несправних деталей.

Крім того, при використанні гідравлічних водних насосів необхідно дотримуватись певних безпечних та екологічних норм. Наприклад, використання насоса в місцях з високою концентрацією шкідливих речовин може призвести до забруднення довкілля.

У загальному, гідравлічні водні насоси мають багато корисних застосувань в різних галузях, і їх ефективність та надійність залежать від багатьох факторів, таких як якість матеріалів, правильність налаштувань, технічний стан та правильна експлуатація. З цими факторами слід ретельно працювати, щоб забезпечити максимальну продуктивність та довговічність роботи гідравлічного водного насоса.

Література:

1. Roffel, B., van den Bosch, A., & van de Ven, J. (2012). Introduction to the principles of hydraulic systems design. Delft University of Technology
2. Bachmann, M., & Schmitz, C. (2019). Energy-efficient control of hydraulic pumps. Control Engineering Practice, 83, 192-203