

Источник:

Practical Centrifugal Pumps

Design, Operation and Maintenance

Paresh Girdhar B. Eng (Mech Eng),
Senior Engineer for Girdhar and Associates

Octo Moniz CEng, MBA (Tech Mgmt),
Senior Hospital Engineer based in Perth,
Western Australia specialising in Mechanical Plant and Services

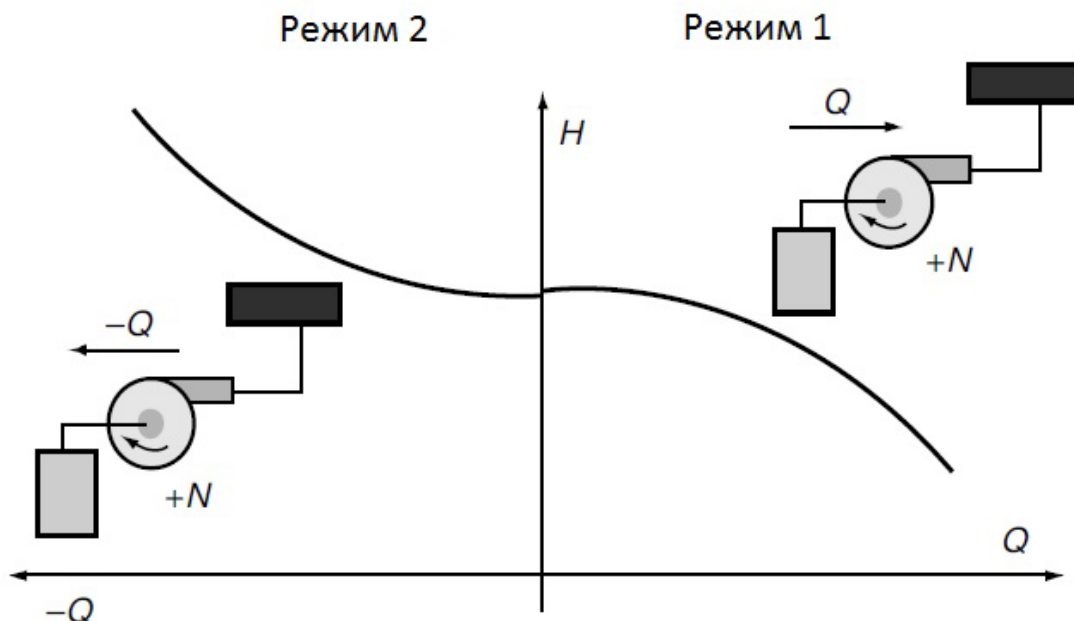
Режимы работы насоса. Вид напорной характеристики насоса.

Правильная эксплуатация насоса подразумевает нормальную работу насоса: рабочее колесо установлено правильно, вращение рабочего колеса правильное.

На практике возможны случаи работы насоса в ненормальном режиме эксплуатации.

Режим 1 - Нормальный режим. Рабочее колесо вращается правильно $N+$. Поток жидкости течет от входа в насос (область низкого давления) на выход из насоса (область высокого давления) $Q+$.

Режим 2 - Рабочее колесо вращается правильно $N+$. Поток жидкости реверсивный $Q+$. Режим возможен при параллельной работе насосов.



Режим 3 - Рабочее колесо вращается в обратную сторону, реверсивно, N^- . Поток жидкости течет от входа в насос (область низкого давления) на выход из насоса (область высокого давления) Q^+ . Режим возможен при неправильном подключении фаз электрического питания. В этом режиме насос обеспечивает подачу жидкости от входа к выходу. Напор и подача насоса значительно меньше заявленных каталожных данных из-за низкого гидравлического КПД рабочего колеса при его обратном вращении.

Режим 4 - Рабочее колесо вращается реверсивно, в обратную сторону N^- . Поток жидкости реверсивный Q^+ . Насос работает в режиме турбины.

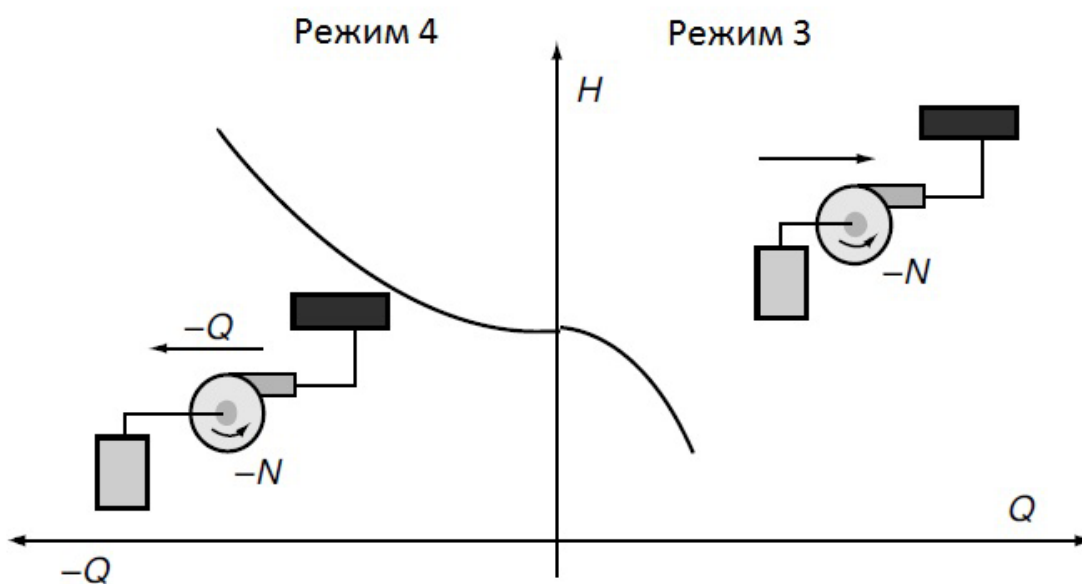


Диаграмма работа насоса. Источник PUMP HANDBOOK Igor J. Karassik.

