

УДК 629.85

## **ОБРАБОТКА РЕЗУЛЬТАТОВ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ГИДРАВЛИЧЕСКИХ ПОТЕРЬ НА ТРЕНИЕ**

студенты группы 10105213 Козловский И.А., Врублевский О.В.  
*Научный руководитель - канд. техн. наук, доцент Веренич И.А*

При исследовании гидравлических систем могут использоваться теоретические и эмпирические методы познания. Каждое из этих направлений обладает относительной самостоятельностью, имеет свои достоинства и недостатки. В общем случае, теоретические методы в виде математических моделей позволяют описывать и объяснять взаимосвязи элементов изучаемой системы или объекта в относительно широких диапазонах изменения переменных величин. Однако при построении теоретических моделей неизбежно введение каких-либо ограничений, допущений, гипотез и т.п.

Поэтому возникает задача оценки достоверности (адекватности) полученной модели реальному процессу или объекту. Для этого проводится экспериментальная проверка разработанных теоретических моделей. Практика является решающей основой научного познания. В ряде случаев именно результаты экспериментальных исследований дают толчок к теоретическому обобщению изучаемого явления.

Экспериментальное исследование дает более точное соответствие между изучаемыми параметрами. Но не следует, и преувеличивать результаты экспериментальных исследований, которые справедливы только в пределах условий проведенного эксперимента.

Таким образом, теоретические и экспериментальные исследования дополняют друг друга и являются составными элементами процесса познания окружающего нас мира. Как правило, результаты экспериментальных исследований нуждаются в определенной математической обработке.

При обработке результатов исследований гидравлических потерь на трение необходимо строго учитывать факторы: режим течения жидкости, расход и скорость потока, материал и шероховатость трубопровода, свойства рабочей жидкости и др. факторы.