

Определение подачи героторного насоса

Короленя С. М., Сафонов А. И.

Белорусский национальный технический университет

Для определения подачи героторного насоса была разработана программа имитирующая:

- построение ведущей и ведомой шестерни, па заданным параметром проектирования;
- вращения шестерен.

Так же данная программа высчитывает изменение объема рабочих камер насоса в зависимости от угла поворота ведущей шестерни.

Данная программа состоит из 6-и основных частей: ввод исходных данных, построение статора, построение ротора, поворот статора ротора, пошаговое определение рабочих камер, определение площади рабочих камер.

Результатам вычисления является график подачи насоса который изображен на рисунке 1.

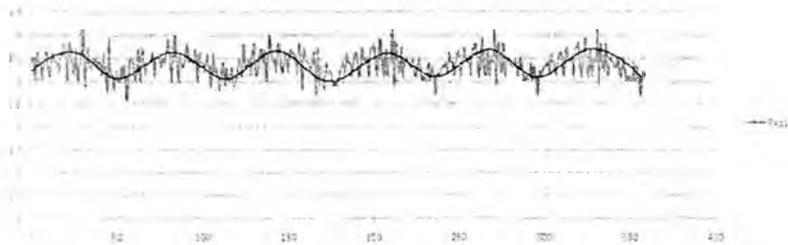


Рисунок 1 - График подачи насоса

Теперь имея график подачи насоса, можем определить коэффициент неравномерности подачи.

В результате расчета получились следующие величины σ - коэффициента неравномерности, от Z_p - числа зубьев ротора (приведены в таблице 1).

Таблица 1

Z_p	5	6	7	8	9
σ	1,15	1,091	1,05	1,023	1,009