частот $\omega_i \left(i = 1, 2, \ldots, 9\right)$ обращения планет Солнечной системы. Эти значения в некоторой степени подтверждают гипотезу А.М. Молчанова о полной резонансности Солнечной системы.

Список использованных источников

1. Трубников, Ю. В. Метод чебышевской аппроксимации потенциала в задаче многих тел / Ю. В. Трубников, А. М. Воронов. - Витебск : изд.УО «ВГУ им. П.М. Машерова», 2009. - 187 с.

УДК 621.3.084.2

Студ.: Кисина А.И., МакаренкоТ.Е., Рахманов А.Ю., Софейченко Ю.Б., доц. Джежора А.А.

ДАТЧИК УРОВНЯ ДИЗЕЛЬНОГО ТОПЛИВА

При верном выборе конструктивных параметров в электроемкостных датчиках может быть достигнуто линейное изменение емкости на протяжении сравнительно большой длины, и по этой причине они используются для контроля уровня самых разнообразных сред.

Датчик уровня простой в техническом обслуживании содержит потенциальные и охранные электроды. Все электроды расположены в изоляционном слое. Результаты расчета чувствительности $\Delta C/C$ датчика в зависимости от относительной толщины изоляционного слоя h/r представлены на рис.1. Из графиков видно, что чувствительность датчика, содержащего охранный электрод, всегда выше чувствительности датчика без охранного электрода, независимо от диэлектрической проницаемости и толщины изоляции. Этот же вывод подтверждают и экспериментальные данные. При полном погружении его в дизельное топливо относительное изменение емкости составило 100%, в то время как для датчика без охранного электрода – 50%.

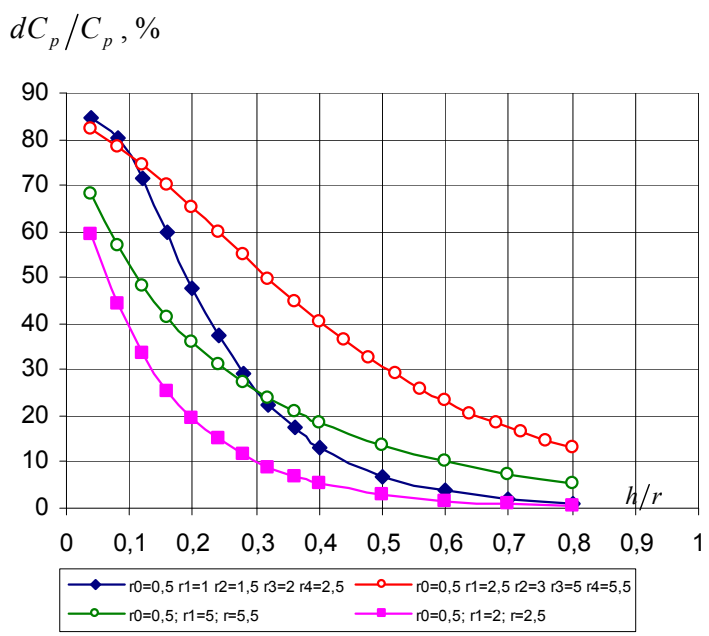

Рисунок 1 - Зависимость относительного изменения емкости от относительной толщины слоя изоляции

Такой датчик может найти применение и при контроле уровня сыпучих сред.