

## ТЕОРИЯ ПОСТРОЕНИЯ РАДИОЧАСТОТНЫХ УРОВНЕМЕРОВ

Предложен радиочастотный (высокочастотный) метод измерения, суть которого в косвенной оценке контролируемой величины по параметрам (резонансной частоте, добротности, амплитуде колебаний и др.) специальным образом сформированной электродинамической системы, являющейся чувствительным элементом датчика.

Метод оказался эффективным по точности измерения и контролируемым средам применительно к построению уровнемеров. Это обусловлено важными для датчиков свойствами:

- как независимость резонансной частоты от поперечных размеров чувствительного элемента
- возможность формирования в нем различных функций преобразования выбором резонансных частот и граничных условий.

Интегральная микроэлектроника стимулировала развитие теории построения инвариантных радиочастотных датчиков уровня с применением принципа многоканальности получения первичной информации. Разработаны двухканальные датчики уровня и трехканальные датчики положения границы раздела двухслойной среды, инвариантные к свойствам верхнего и нижнего слоев. Новый секционный принцип построения чувствительного элемента позволил увеличить точность датчика более чем на порядок.

Разработаны приборы для высокоточного измерения количественных параметров сжиженных углеводородных газов, включая уровень, плотность, массу жидкости и газа, их общую массу, выполнение которых полностью ориентированы на цифровую электронную базу.



### **Внедрение, реализация**

НПО «Техноприбор» (г. Смоленск), КБ и завод «Теплоприбор» (г. Рязань), НПО «Криогенмаш» (г. Балашиха Мос. обл.), НПК «Техносенсор» (г. Санкт – Петербург).

### **Награды, премии, звания:**

Государственная премия СССР, 1977 г. - В.А. Викторов, Б.В. Лункин, В.И. Мишенин  
Орден «Знак Почета», 1976 г., - В.А. Викторов.