

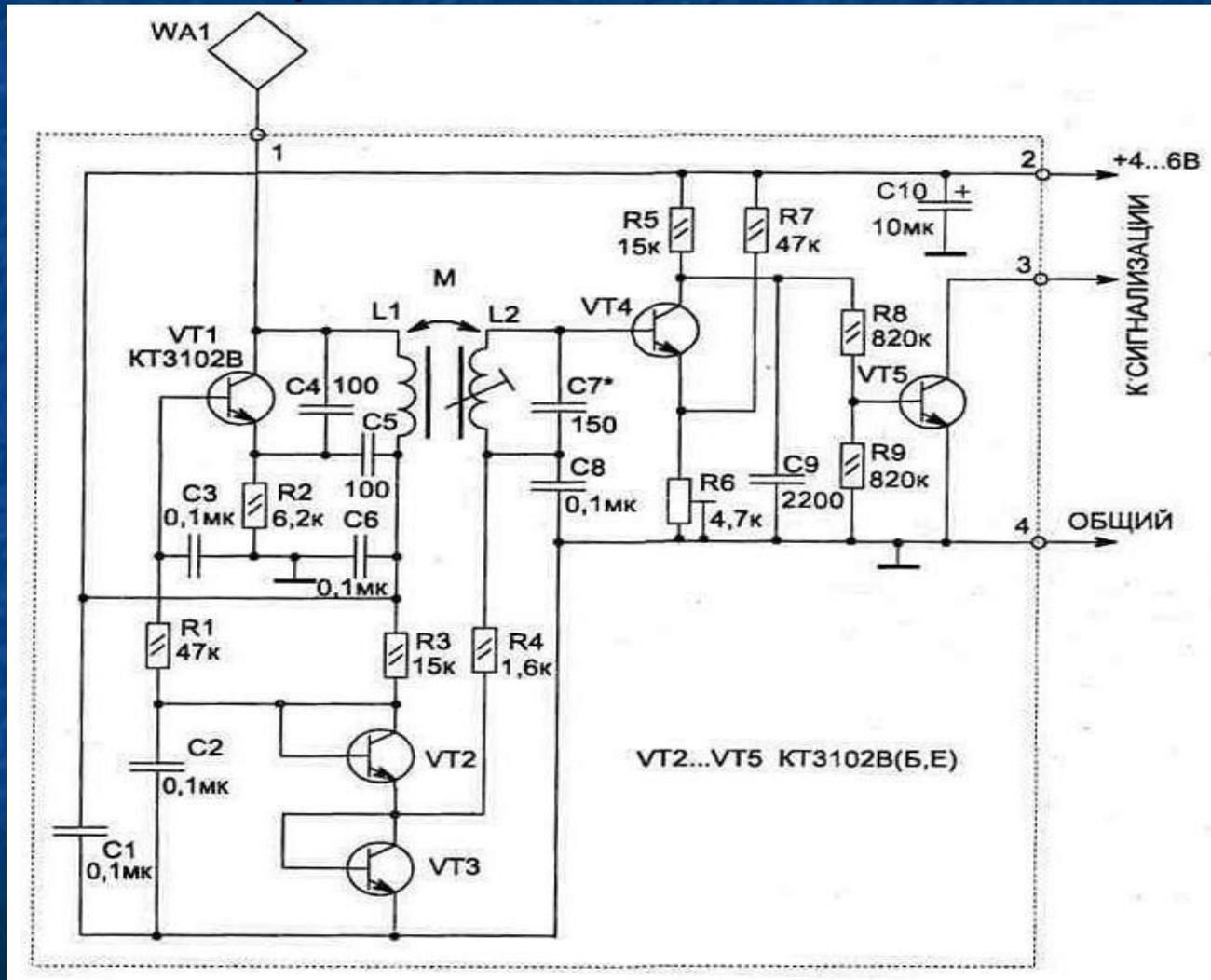
Ёмкостные и цифровые датчики

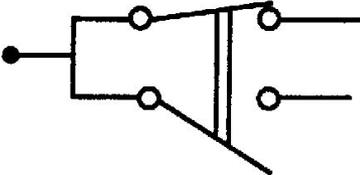
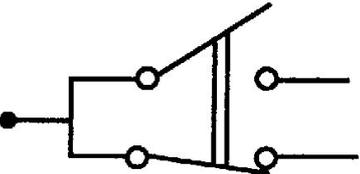
Ёмкостной датчик

- Цифровой датчик



В основе работы схемы используется принцип изменяемой емкости.



	Нормально разомкнутый замыкающий выключатель	Нормально замкнутый размыкающий выключатель	Переключатель
Нормальное положение			
Положение при срабатывании			

Области применения емкостных датчиков

- сигнализация заполнения емкостей из пластика или стекла;
- контроль уровня заполнения прозрачных упаковок;
- сигнализация обрыва обмоточного провода;
- регулирование натяжения ленты;
- поштучный счет любого вида и др.

Принцип работы.

- Принцип работы их не так сложен, но для его понимания нужно кое-что знать. Для начала вспомним принцип определения емкости конденсатора. Выражается это действие при помощи следующей формулы: $C = \epsilon \epsilon_0 S / \delta$. Данное выражение многим известно из школьного курса физики, но не мешало бы освежить память и вспомнить, что подразумевает каждая из переменных: S – площадь конденсаторной пластины. ϵ – относительная проницаемость диэлектрического материала, использованного в конструкции конденсатора. ϵ_0 – так в физике принято обозначать диэлектрическую проницаемость вакуума. δ – так может обозначаться или толщина пластины диэлектрика, или же расстояние между несколькими слоями материала

Спасибо за внимание ❤️

