Работа качера при пробойном разряде

Для опыта был использован **качер на отрицательных импульсах,** схему можно посмотреть по ссылке http://m-fiz.ru/kacher-na-otritsatelnyh-impulsah/ . Катушка была использована однослойная на пластиковой трубе, как на рис.2 по ссылке, только намотана единой катушкой, без промежутка. Ниже показана осциллограмма при работе без нагрузки, когда катушка накапливает напряжение в резонансе.

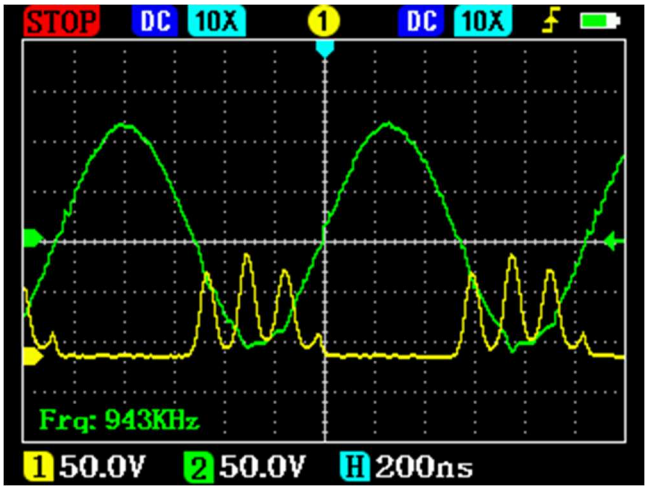


Рис.1.

Где желтый канал- это напряжение на S(исток) и D(сток) МОП-транзистора или можно сказать это напряжение на индукторе (первичной обмотке). Зеленый график- это напряжение возле высоковольтной (ВВ) обмотки, снятое рядом с катушкой, чтобы не убить осциллограф высоким напряжением.

Где видим, что частота резонанса ВВ обмотки получилась 943 кГц. При этом **импульсы в индукторе повторяются (копируются)**. Если поднести отвертку к верхнему выводу ВВ катушки, чтобы возникла устойчивая искра между отверткой и катушкой. И тогда видим, что графики меняются. Ниже показаны три графика при разной длине дуги.

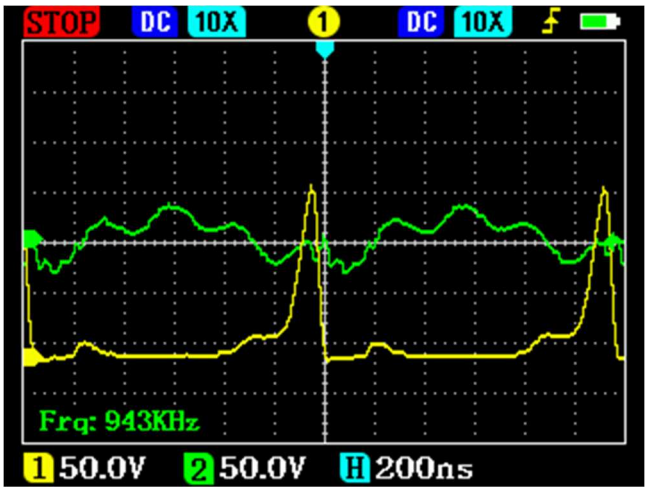


Рис.2.

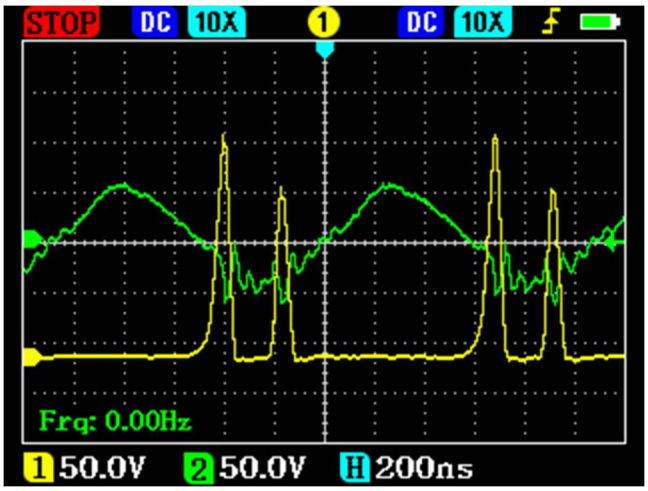


Рис.3.

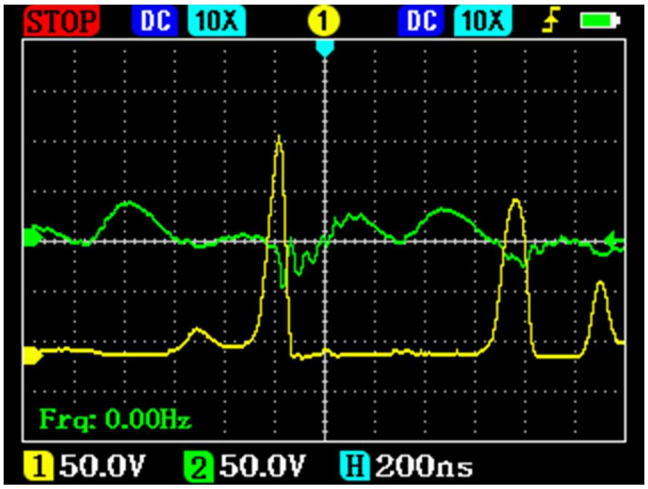


Рис.4.

Если правильно заметил, чем длиннее дуга, тем больше напряжения сохраняется в ВВ обмотке, короткая дуга скидывает напряжение ВВ катушки больше, что видно по зеленому графику. Это означает, что в случае дуги ток хорошо проходит через тело на землю.

При этом пробойный разряд делает импульсы индуктора выше по напряжению, доходящими в пике до 150… 200 В. Что считаю связано с тем, что ток в ВВ обмотке идет более свободно и этот ток увеличивает напряжение на индукторе своей противоэдс.

При этом если отверткой коснемся верха катушки, то получим следующий график.

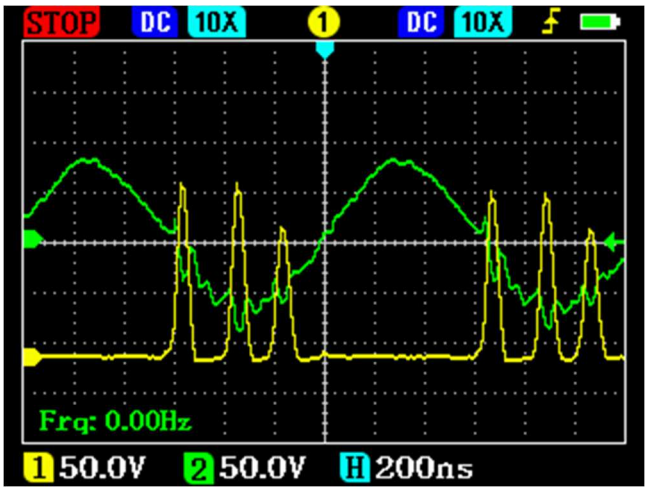


Рис.5.

Где импульсы индуктора увеличиваются по напряжению, напряжение при этом на ВВ обмотке падает, но не так значительно. В этом случае тело создает емкость на конце ВВ обмотки, что увеличивает ток в ВВ катушке и отсюда получаем рост напряжения на индукторе в импульсе. При этом напряжение по большей части в ВВ обмотке сохраняется, т.е. ток не может свободно двигаться в землю, как это бывает при пробойном разряде и горении дуги.

Получается, что **пробойный разряд ВВ катушки на землю через тело больше коротит катушку**! Думаю, что это связано с тем, что разрядный промежуток позволяет сформировать встречный позитронный ток и этот ток лучше проходит через тело. На этом же принципе, как мне думается, работает неонник Дональда Смита http://m-fiz.ru/neonnik-donalda-smita-printsip-raboty-v2026/ . Где емкость или аккумулятор заряжается от неонового трансформатора через разрядник. Вероятно, что Дональд Смит именно так понял этот принцип зарядки, когда разрядный промежуток создает позитронные встречные токи в нагрузке.

Возможно, что это можно использовать так же в медицине, пропуская через тело позитронные токи, которые есть ударные волны или разряженные энергии.

05-11-2026