

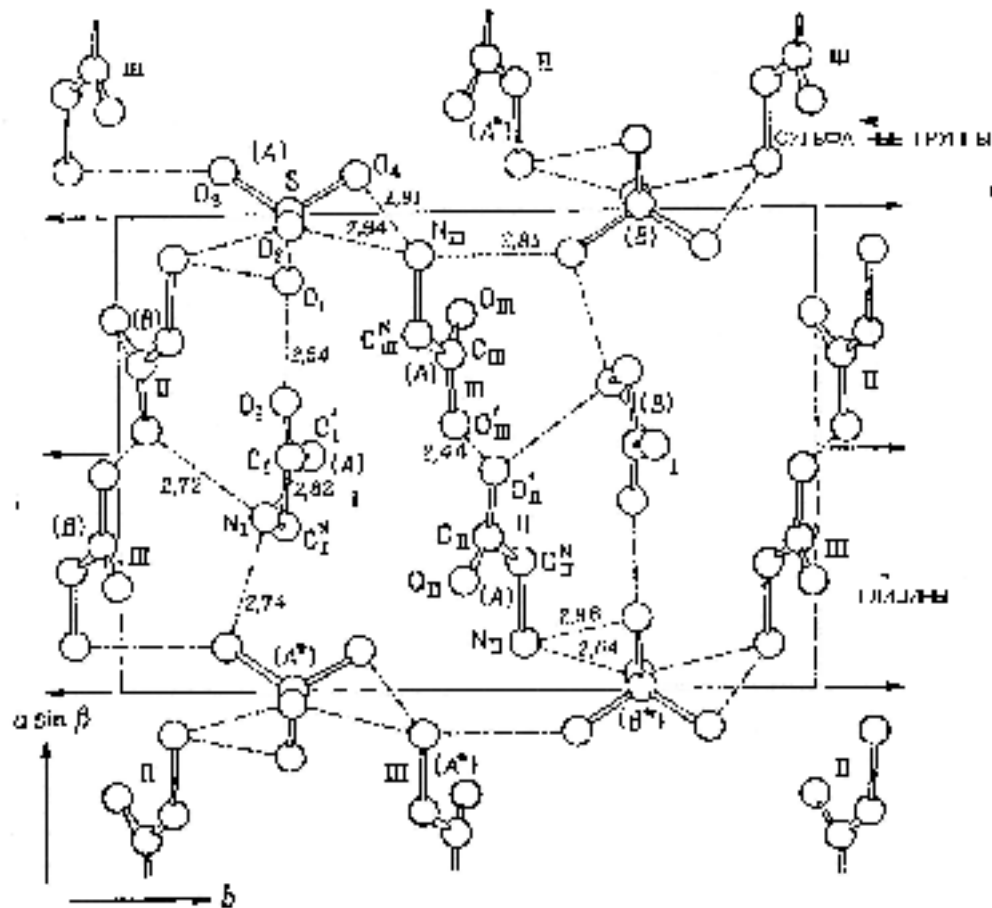
СЕГНЕТОЭЛЕКТРИЧЕСТВО

явление, состоящее в возникновении спонтанной (в отсутствие внешнего электрического поля) поляризации среды, а также

в возможности изменения направления поляризации на обратное внешним электрическим полем,

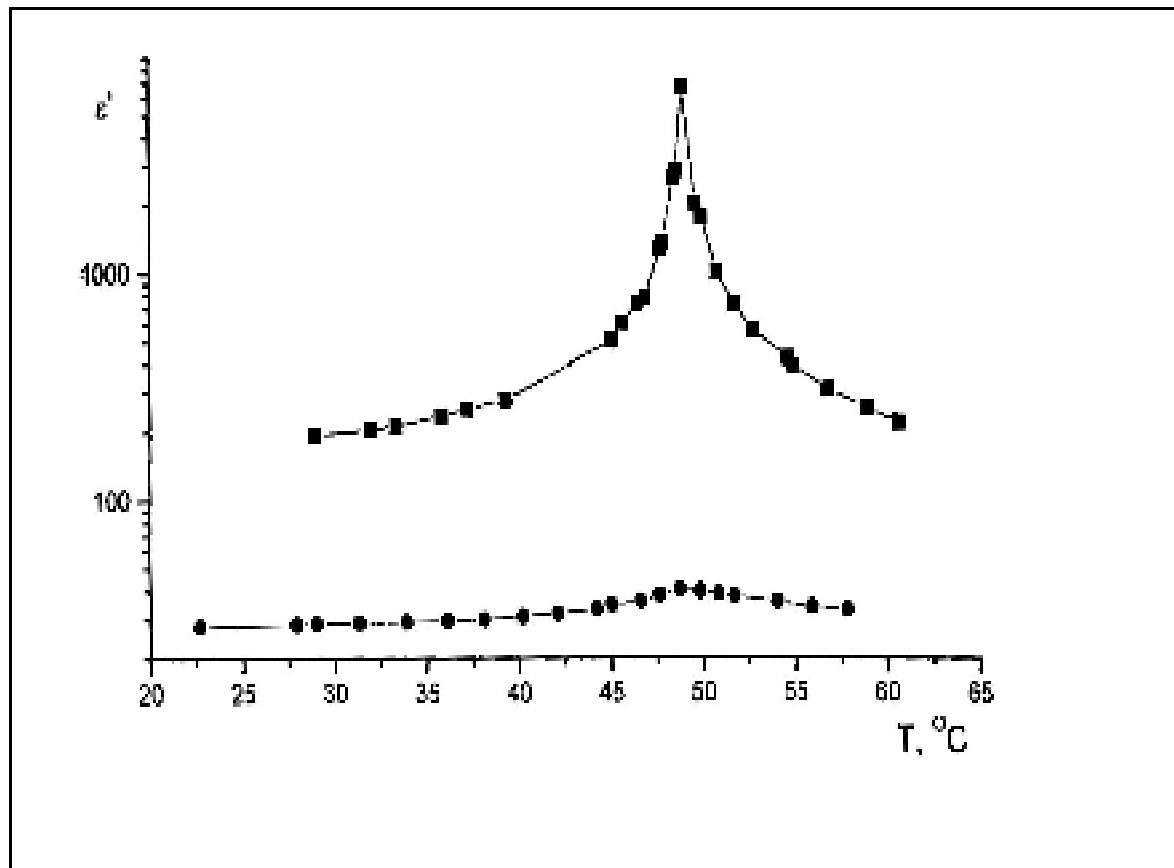
и характеризующееся исчезновением поляризации при определенной температуре через фазовый переход

СТРУКТУРА СЕТНЕТОЭЛЕКТРИКА ТРИЛАЙЦИНСУЛЬФАТ



РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТОВ ПО ОБЛУЧЕНИЮ СЕГНЕТОЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ФАЗОВОГО ПЕРЕХОДА МИКРОВОЛНАМИ

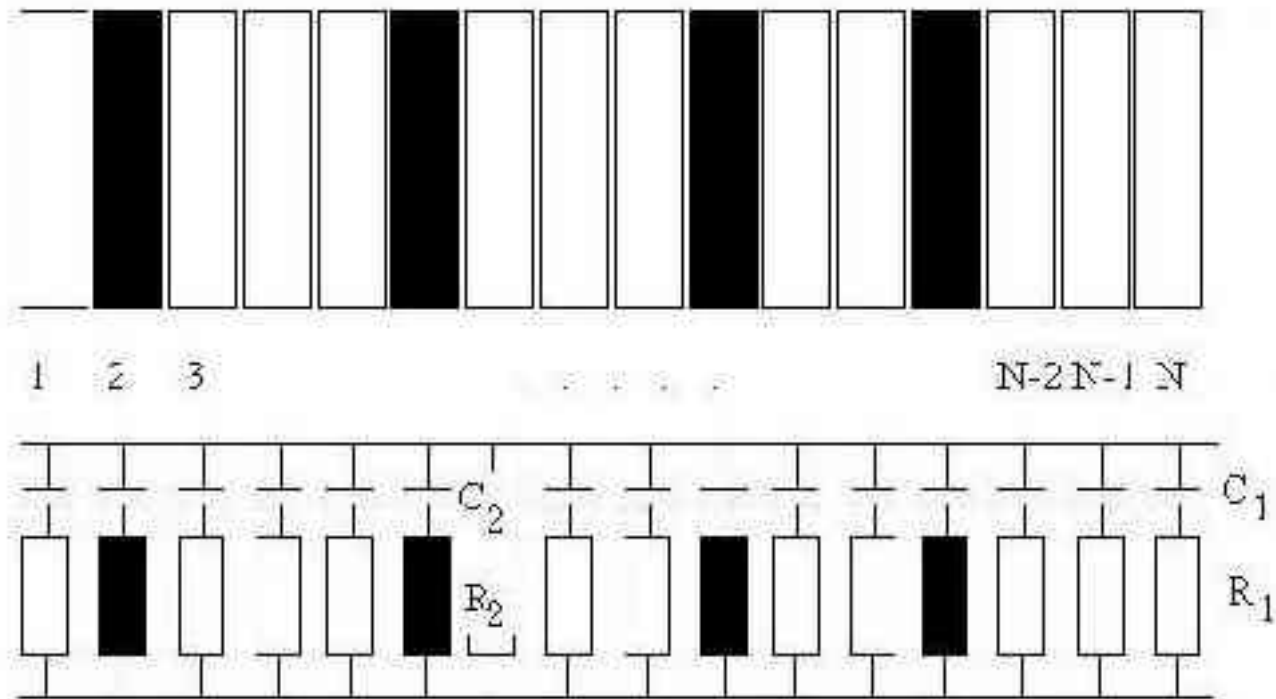
Зависимость действительной части диэлектрической проницаемости от температуры, измеренная на частоте 1 КГц



Верхняя кривая - для необлученного кристалла;

Нижняя кривая - для кристалла, облученного в течение 5ч на частоте 40 ГГц при температуре 40°C. 49°C - температура ФП.

Каждая фаза системы аппроксимируется последовательной RC-цепочкой, которая, дает отклик дебаевского типа со временем релаксации $\tau = RC$



Сосуществование однородной (гомогенной) и зарождающейся фаз. новая фаза прорастет в старой гомогенной фазе в виде кластеров

