

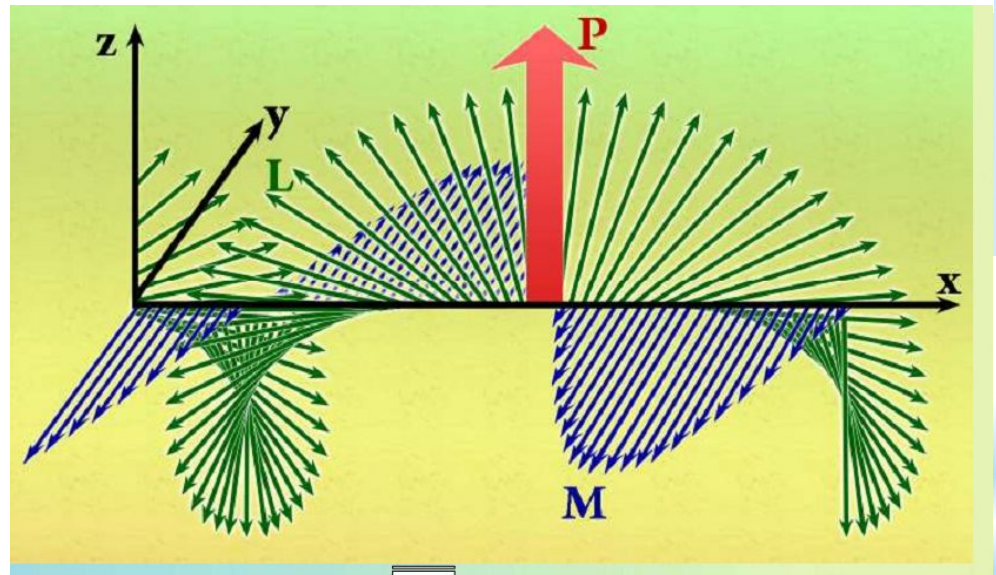
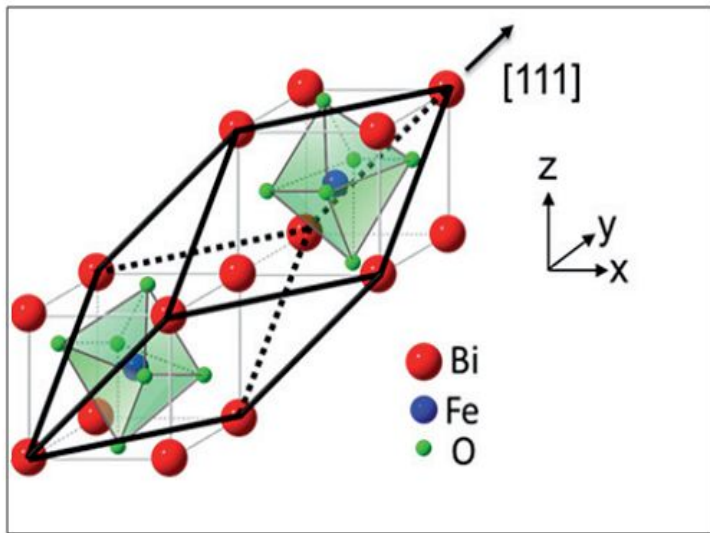
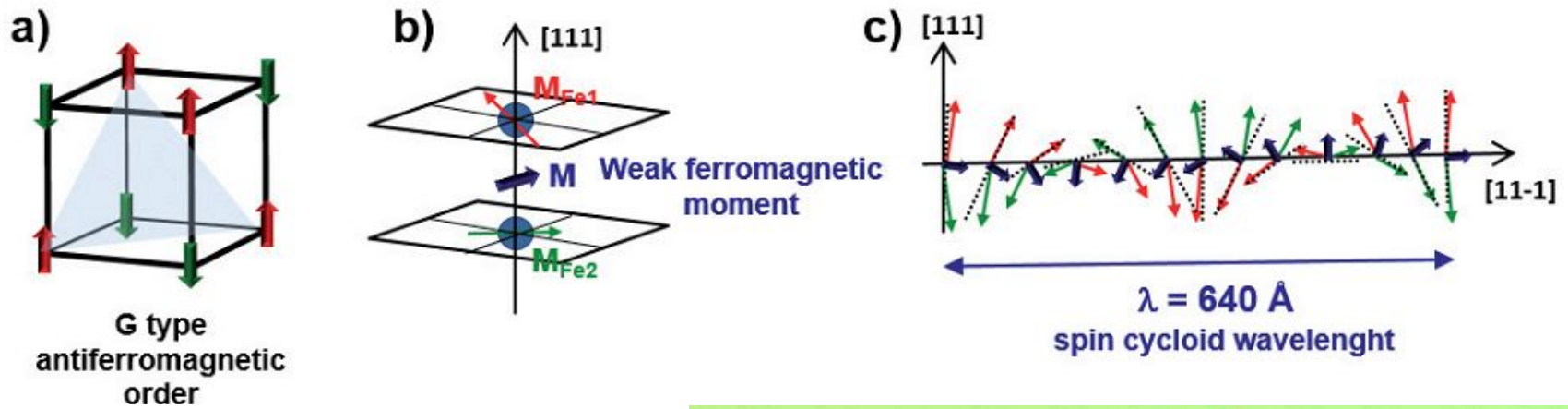
ДАУДОВ ИСЛАМ ИЛЬЯСОВИЧ

**МАГНИТОДИЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ЭФФЕКТ В
НАНОКРИСТАЛЛИЧЕСКОМ МУЛЬТИФЕРРОИКЕ
 BiFeO_3**

Научный руководитель:
д.ф.-м.н., профессор
Садыков С.А.

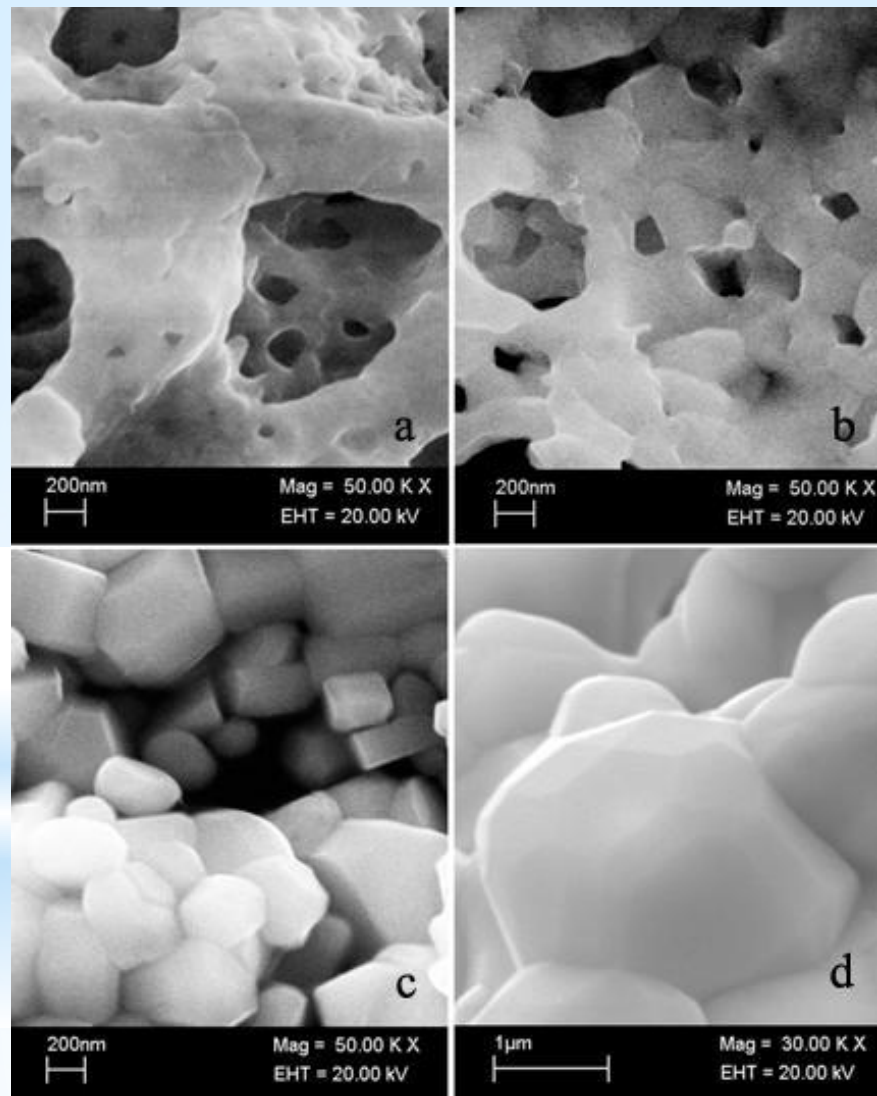
* **Цель работы.** Изучение электрических свойств (диэлектрическая проницаемость, проводимость) нанопорошка ВFO в широком интервале температур, включая области температур антиферромагнитного фазового перехода.

* **Объекты исследования.** Объектами исследований явились нанопорошки ViFeO_3 , прокаленных при температурах 500°C , 600°C , 700°C и 800°C .

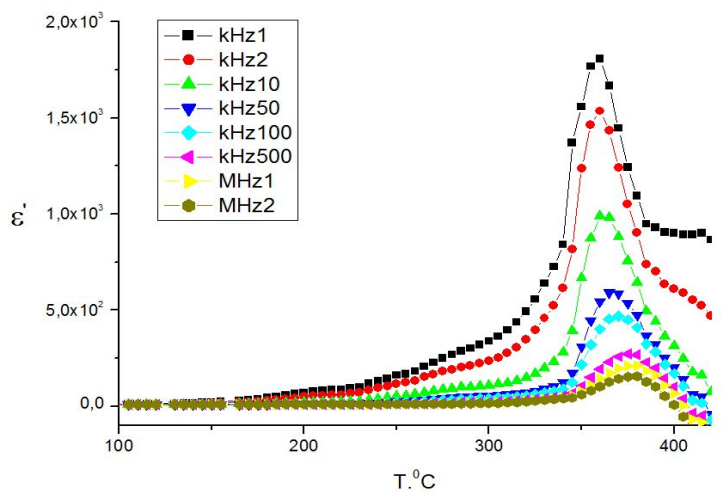
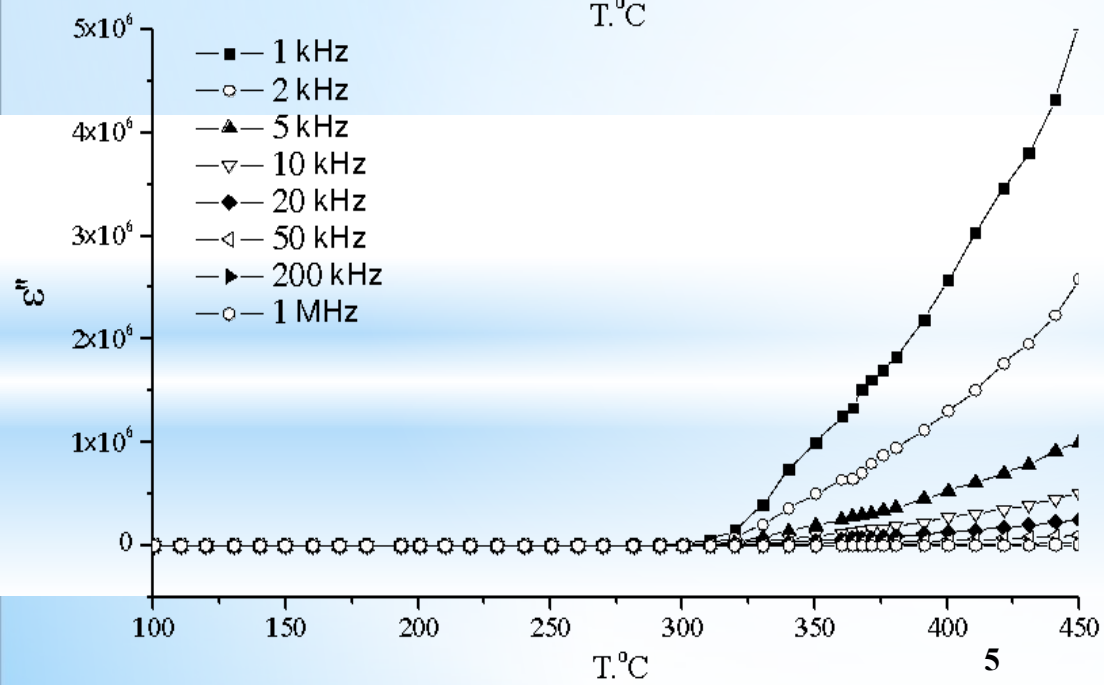
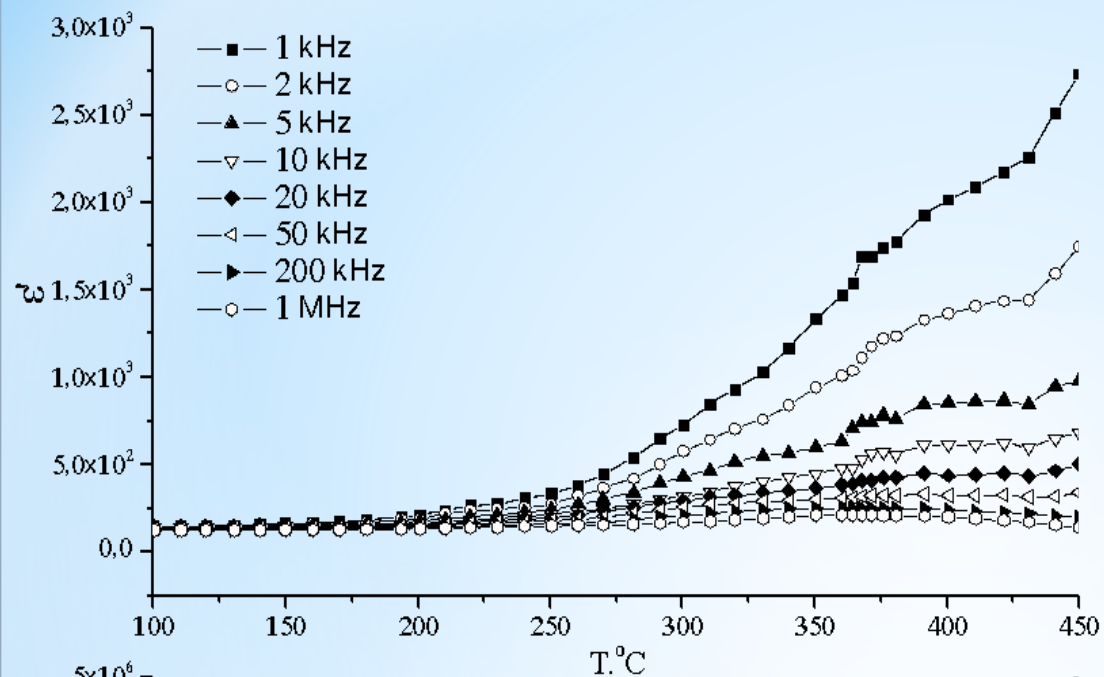


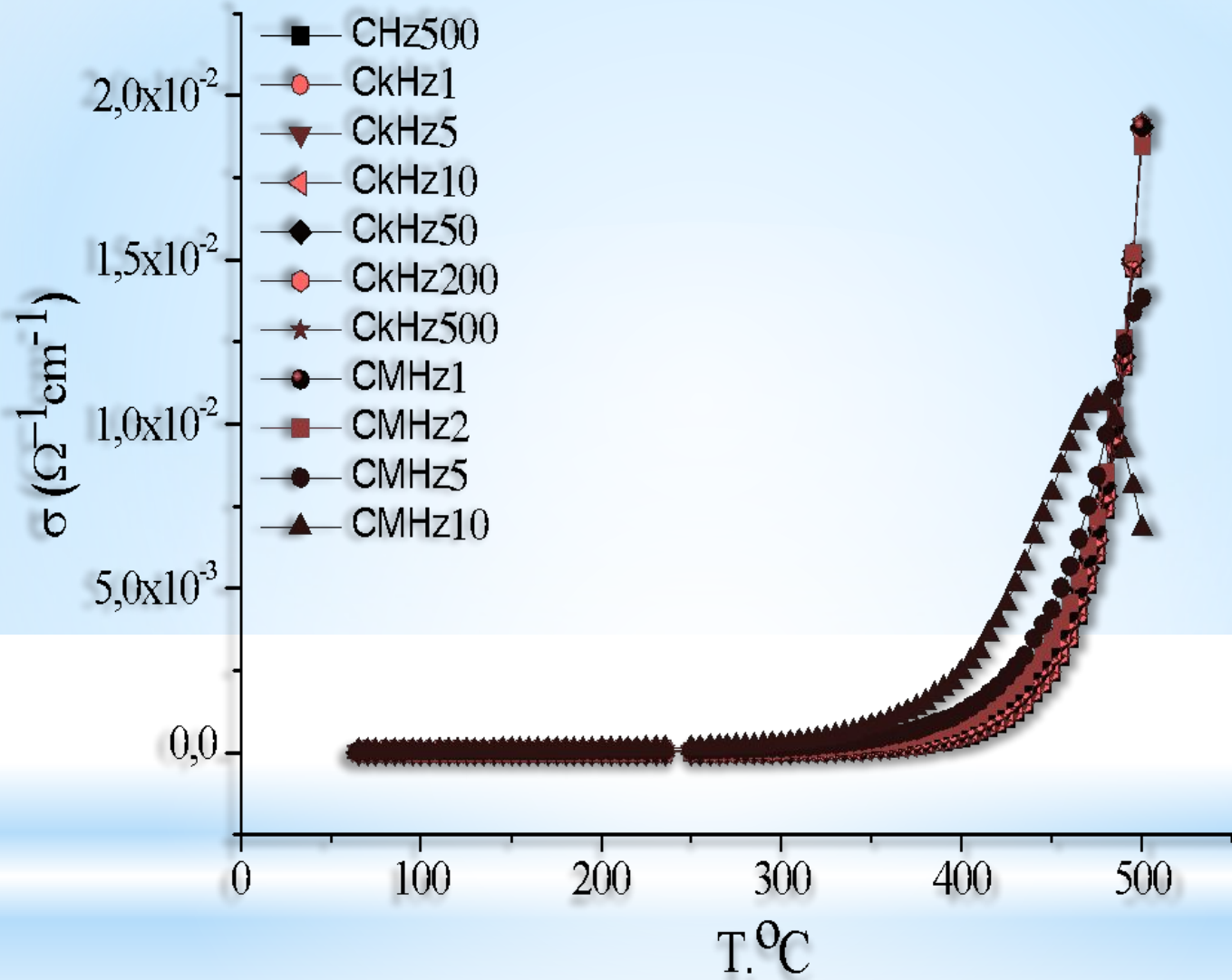
Магнитная структура BiFeO_3 , показывающая происхождение антиферромагнитного порядка G-типа (a), образование слабого магнитного момента (b) и спиновой циклоиды (c).

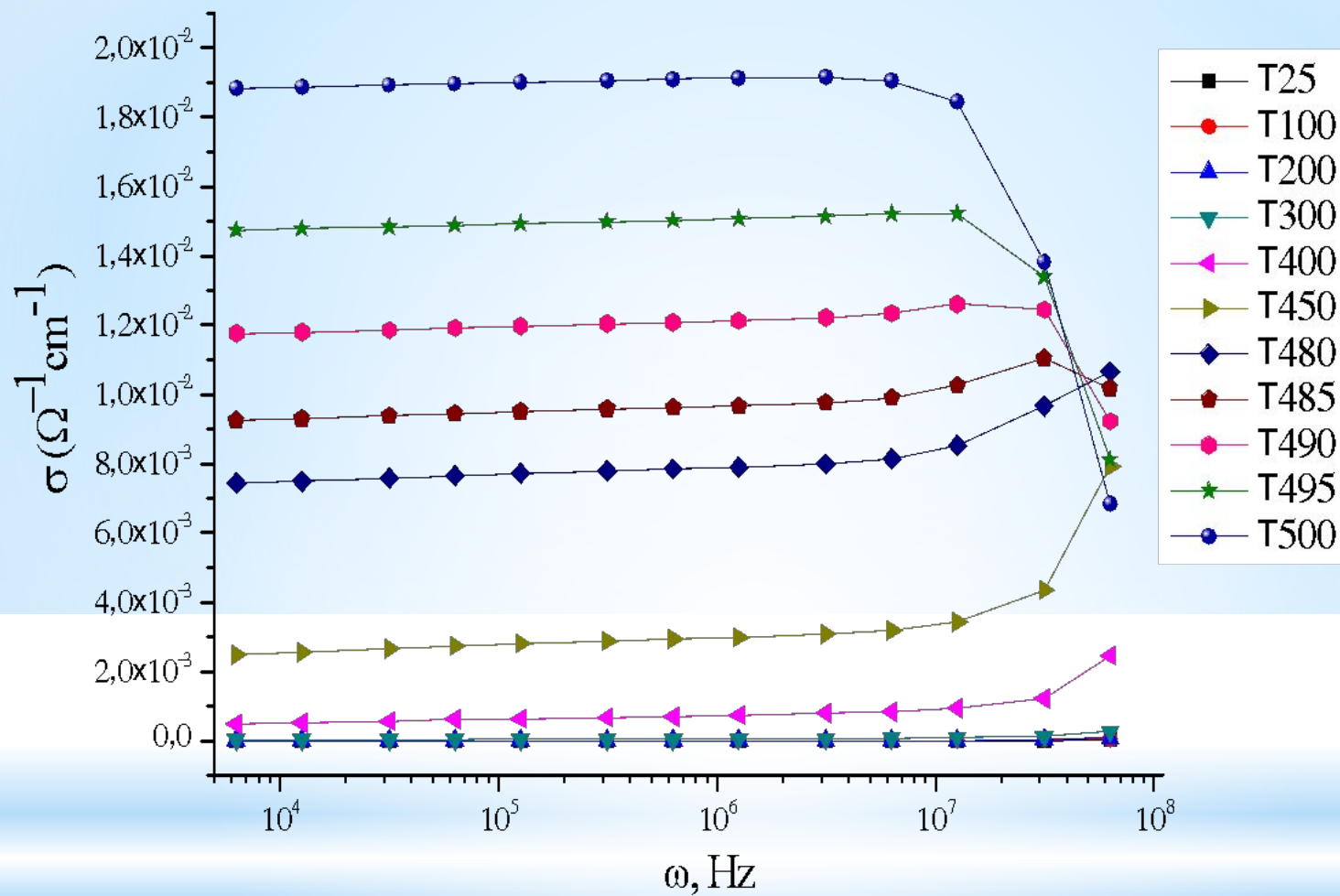
Морфология нанопорошка ВFO: а – исходный порошок; b – d – после термообработки при 600°C, 700°C и 800°C.



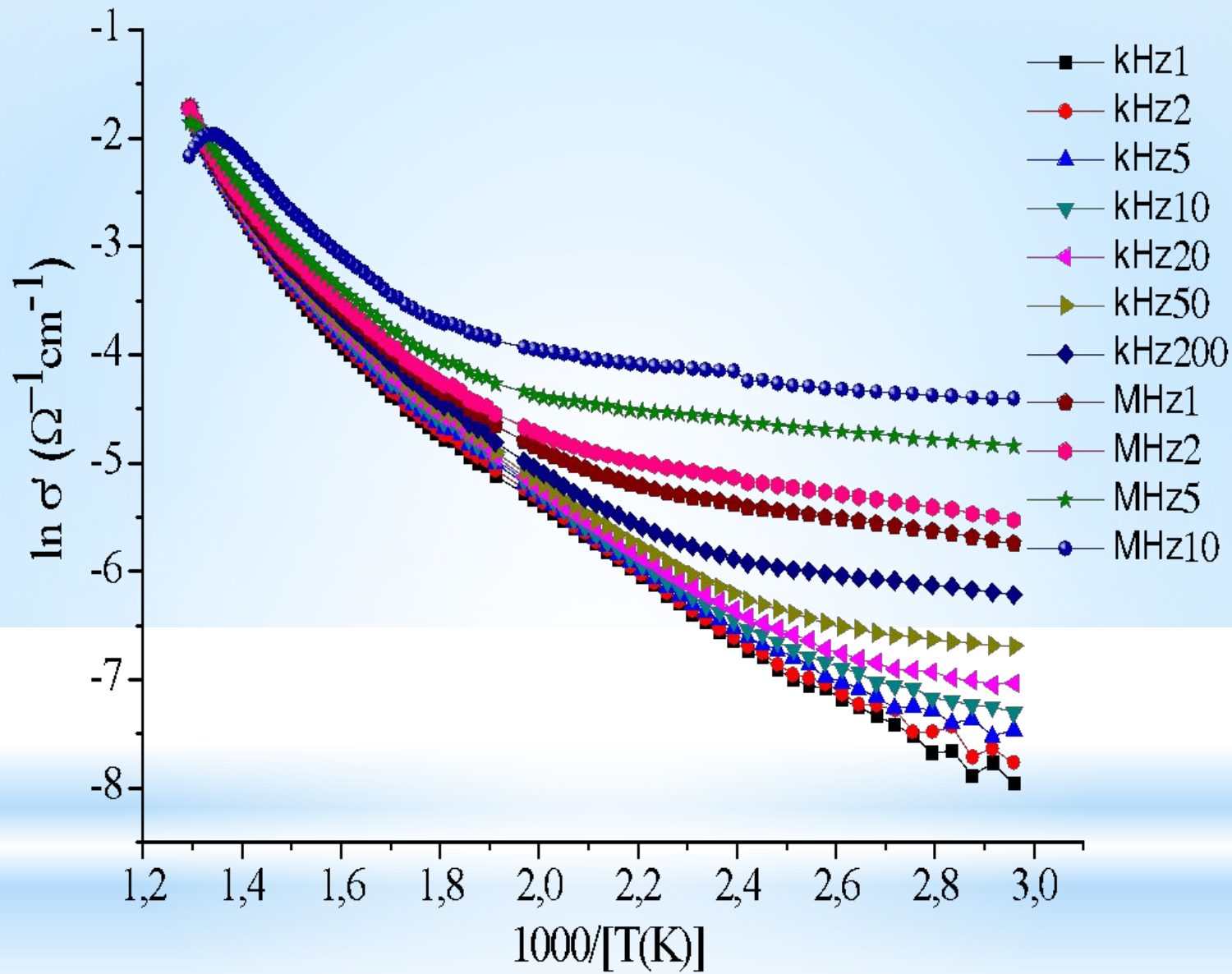
Температурные зависимости реальной ϵ' и мнимой ϵ'' частей комплексной диэлектрической проницаемости нанопорошка ВФО.







Частотная зависимости проводимости σ_{ac} нанопорошка ВФО.



* Температурные
зависимости
реальной ϵ' и
мнимой ϵ'' частей
комплексной

Температурные
зависимости
реальной ϵ' и
мнимой ϵ'' частей
комплексной
диэлектрической
проницаемости
нанопорошка
ВFO.

*** СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ !**