

Вплив інтеркаляції кобальту на електричні властивості монокристалів InSe

Шевчик В.В., *асп.*; Боледзюк В.Б. *канд. фіз.-мат. наук*,
Нетяга В.В., *канд. фіз.-мат. наук*
Інститут проблем матеріалознавства ім. І.М. Францевича,
Чернівецьке відділення, м. Чернівці

Сполуки впровадження на основі моноселеніду індію, що містять магнітні домішки, є новим класом сполук. Актуальність даного напрямку зумовлена значним інтересом науковців до досліджень і створення нових матеріалів та структур, що володіють феромагнітними властивостями.

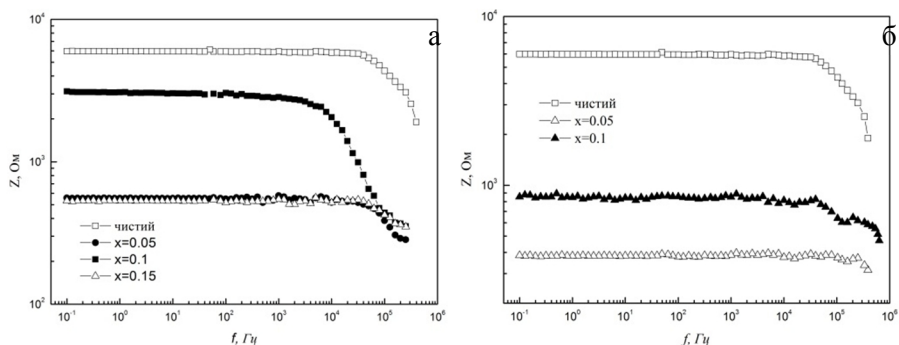


Рисунок 1 – Частотний спектр спектра імпедансу зразків Co_xInSe отриманих без магнітного поля (а) та в магнітному полі (б)

Провідність шаруватих кристалів вздовж кристалографічної осі c залежить від відстані між сусідніми шарами і від ступеню перекриття їх хвильових функцій. Тому можна припустити, що зміна кристалографічного параметру c кристалографічної ґратки кристалу приводить до змін провідності між шарами. Цим можна пояснити збільшення електроопору зразків при концентрації кобальту $x=0.1$ ат.%. Схожа поведінка зменшення і збільшення параметру c ґратки InSe спостерігалась в роботі [1].

1. И.М. Стахира, Н.К. Товстюк, В.Л. Фоменко, В.М. Цмоць, А.Н. Щупляк, *ФТП* **45**, 10 (2011).