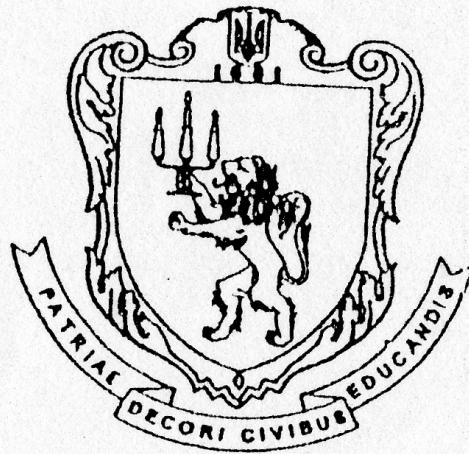


Львівський національний університет  
імені Івана Франка  
Фізичний факультет  
Iv.Franko Lviv National University  
Physical Department



## “ISPCS”2000

VI міжнародний семінар з фізики і хімії твердого тіла  
VI th international seminar on physics and chemistry of solids

Тези семінару  
Abstracts of seminar

Львів (Любінь-Великий), Україна  
L'viv (Liubin'-Velykyi), Ukraine  
31 травня-4 червня 2000  
31 may-4 june 2000

мікрокристалами  $\text{CsPbCl}_3$ . Цей факт пояснює ефективне збудження «повільної» люмінесценції з  $\lambda_{\max} = 418\text{nm}$  в області піка екситонного поглинання матриці  $\text{PbCl}_2$ .

## Дослідження термо-ЕРС аморфних плівок системи Fe-Gd

Присяжнюк В.І., Миколайчук О.Г., Дусяк І.С.  
Львівський національний університет,  
кафедра фізики металів

Використовуючи метод резистивного напилення, було одержано тонкі плівки сполук  $\text{GdFe}_5$ ,  $\text{Gd}_2\text{Fe}_1$ , і  $\text{GdFe}_2$  на ситалові підкладки при кімнатній температурі ( $\sim 300$  К). Товщина плівок становила  $\sim 10^{-8}$  м. Аморфність структури перевірялась електронографічним методом. Температурна залежність величини термо-ЕРС вимірювалась в інтервалі температур 300-450 К. Для стабілізації електрофізичних властивостей плівок було проведено відпал. Параметри відпалу: температура 450 К, тривалість 2 год.

У результаті проведених досліджень визначено величину термо-ЕРС. Для плівок сполуки  $\text{GdFe}_5$  вона становила  $\sim 4$  мкВ/К, а для інших двох сполук коливалась у межах 1-2 мкВ/К. В усіх випадках величина термо-ЕРС збільшувалась із збільшенням температури. Виходячи із знаку термо-ЕРС можна стверджувати про те, що носіями струму є електрони. Встановлено, також, що величина термо-ЕРС практично не залежить від відпалу, тобто від часткового структурного впорядкування.

## THE IMPURITY ABSORPTION STUDIES OF TERNARY CHALCOGENIDE VITREOUS SEMICONDUCTORS

R. Golovchak

Lviv I. Franko National University, Physics Dpt.,  
Dragomanov str. 50, Lviv, UA- 79005, Ukraine

The compositional peculiarities of impurity absorption bands situated in IR region of spectra and the influence of gamma-irradiation on their intensities are investigated for ternary Ge-As-S ChVS. The samples from both stoichiometric and non-stoichiometric compositions were chosen for investigations.

All Ge-As-S glasses were synthesized from the constituent elements (99.9999% purity) by the standard melt-quenching method. The weighted amounts of initial elements were introduced into the quartz ampoules, evacuated to  $10^{-3}$  Pa, and then sealed. The synthesis was carried out in a rocking furnace in order to obtain the most homogenous samples. The maximum temperature of  $\sim 1200$  K was achieved by a step-wise heating and maintained for 24 hours. The ampoules were cooled under natural conditions and then annealed once more at the temperatures near the respective glass-transition temperatures in order to avoid the mechanical strains. Then the ingots were cut in 1 and 2 mm thick disks and polished for optical measurements. The IR transmission in  $400\text{-}4000\text{ cm}^{-1}$  wavelengths region was measured using "Specord JR-75" spectrophotometer.