

## **Изучение динамики изменения кристаллической решетки полупроводника InSb в диапазоне 90-450К**

**Афанасьев Максим Дмитриевич**

Физический факультет. Электромагнитный практикум. Курсовая работа.

Группа № 20305, 3 семестр, 2021 год.

Научный руководитель:

**Громилов Сергей Александрович**

### **Аннотация**

Антимонид индия – полупроводниковый материал, часто используемый в различных датчиках и детекторах ИК спектра. В данной работе был проведен литературный обзор свойств антимонида индия, получена зависимость размеров элементарной ячейки InSb на интервале 100-400К и найден коэффициент теплового расширения на интервале 100-400К  $\beta = 2,2 * 10^{-5} \text{ K}^{-1}$ . Явных фазовых переходов на данном интервале обнаружено не было.

Ключевые слова: антимонид индия, элементарная ячейка, полупроводник, рентгенография, коэффициент теплового расширения.