**Электронная структура и оптические свойства двумерных кристаллов SnS**

**Шапошников В.Л.**

**Кривошеева А.В.**

**Борисенко В.Е.**

Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники

2016 г.

**Источник:** Доклады Национальной академии наук Беларуси. – 2016. - Т. 60. - № 4. – С. 50 – 55.

**Аннотация.** Теоретическим моделированием определена электронная структура и оптические свойства двумерных кристаллов сульфида олова (SnS). Рассмотрены низкотемпературная α-SnS и высокотемпературная β-SnS фазы. Обнаружено, что все структуры являются полупроводниками и при увеличении толщины кристаллов характеризуются уменьшением ширины запрещенной зоны до значений, типичных для объемного материала. Рассчитанные значения коэффициентов отражения меньше значений в объемных материалах, а коэффициент поглощения света сопоставим с характеристиками объемного SnS и GaAs.

**Ключевые слова:** сульфид олова; двумерный кристалл; зонная структура; диэлектрическая функция; коэффициент отражения, коэффициент поглощения.

**Интернет-ссылка на статью:** <http://doklady.belnauka.by/jour/article/view/330>