**Расчет электронных энергетических зон и оптических параметров сульфидов олова**

**Шапошников В.Л.**

**Кривошеева А.В.**

**Борисенко В.Е.**

Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники

2016 г.

**Источник:** Известия Национальной академии наук Беларуси. – 2016. - № 3. - С. 89-95.

**Аннотация.** Теоретическим моделированием установлены зонная структура и оптические свойства различных по стехиометрическому составу и кристаллической решетке фаз сульфида олова. Показано, что все они являются непрямозонными полупроводниками с шириной запрещенной зоны от 0,17 до 2,4 эВ. Перспективным материалом для применения в солнечной энергетике представляется SnS в кубической и орторомбической фазах с шириной запрещенной зоны 1,0–1,5 эВ и коэффициентом поглощения в видимой области спектра более 105 см–1.

**Ключевые слова:** сульфид олова, зонная структура, коэффициент оптического поглощения, солнечный элемент.

**Интернет-ссылка на статью:** <http://vestifm.belnauka.by/jour/article/view/199>