

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК
РЕДАКЦИЯ ЖУРНАЛА
«ФИЗИКА ТВЕРДОГО ТЕЛА»

Редакция и Редколлегия ,

С.-Петербург
Политехническая, 26

Тел.:(812) 292-71-06
e-mail: sst@journals.ioffe.ru

Рукопись № _____

«14» марта 2022 г.

Фамилия рецензента автору не сообщается
Срок рецензирования не более двух недель
Отзыв может быть заполнен от руки

Фамилия, имя, отчество рецензента Философов Николай Глебович

Фамилия автора и название статьи В.Т. Аванесян, А.Б. Жаркой, М.М. Сычев, А.А. Ерузин. ОПТИЧЕСКАЯ СПЕКТРОСКОПИЯ ТОНКИХ ПЛЕНОК ОКСИДА ЦИНКА, ЛЕГИРОВАННЫХ МЕДЬЮ

ОТЗЫВ О СТАТЬЕ

1. Краткая оценка научного вклада и оригинальность статьи

В работе на основе апробированных методик проведены измерения фундаментальных констант оксида цинка. Перспективного материала находящего широкое применение в оптоэлектронике. Показано влияние легирования ZnO ионами меди на коэффициент преломления, коэффициент экстинкции и диэлектрическую проницаемость объекта исследования.

2. Соответствует ли статья профилю журнала ФТТ? Да Нет
3. Следует ли сделать сокращения в тексте, рисунках и таблицах? Да Нет
4. Является ли список литературы достаточно полным? Да Нет

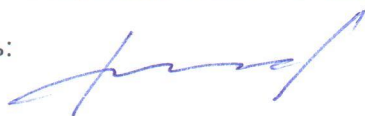
5. Заключение о статье:

- статья может быть опубликована:**
- без изменений
 - с небольшими изменениями
 - после существенной переработки
- статью публиковать не следует:**
- нуждающуюся в коренной переработке
 - не подходящую по профилю журнала
 - не представляющую интереса
 - ошибочную

Примечание

- при необходимости просим дать развернутый отзыв на отдельном листе
- возможна пересылка отзыва по **e-mail** : SST@journals.ioffe.ru , следуя пунктам данной формы

Подпись:



Замечания

Обращает на себя внимание, то что работа написано небрежно, содержит достаточное количество описок и жаргонных терминов, а именно:

«Большое значение ширины запрещенной зоны (3.3 eV)»

$E_g = 3.44 \text{ eV}$, $T = 6 \text{ K}$ [Landolt-Börnstein]

«Спектрофотометрические измерения в интервале длин волн $\lambda = 300-900 \text{ нм}$ »

Странные единицы измерения, ожидаемо нм или nm

«Рис. 3. Расчетные спектры преломления пленок ZnO (1) и ZnO:Cu (2).»

Что такое спектр преломления?

«Как следует из анализа приведенных данных показывает, что показатель преломления уменьшается с увеличением длины волны при увеличении пропускания.»

Следует — показывает, что такое «увеличение пропускания»?

«Коэффициент поглощения исследуемых пленок в исследуемой области длин волн области рассчитывался с использованием известного соотношения: — формула (5)»

Мне это соотношение не известно. Одно из слов «область» явно лишнее.

«Полученные результаты позволили перейти к получению спектральных характеристик коэффициента экстинкции, рассчитанного по формуле [13]: — формула (6)»

В работе [13] величину α (в оригинале K) называют коэффициентом экстинкции (или коэффициентом ослабления), в настоящей работе коэффициентом поглощения. По моему мнению отождествлять ослабление и поглощение не совсем корректно.

«... связана со степенью поглощения электрического поля исследуемым материалом»

На мой взгляд, термин степень поглощения поля неудачен.