

Київський національний університет імені Тараса Шевченка
Фізичний факультет

Кафедра загальної фізики

На правах рукопису

**Особливості роботи фотоприймачів CuS-CdSe в умовах
ультразвукового навантаження**

Галузь знань: 10. Природничі науки

Спеціальність: 104. Фізика та астрономія

Освітня програма: Фізика наносистем

Кваліфікаційна робота магістра
Полонського Богдана Андрійовича

Науковий керівник
кандидат фіз.-мат. наук,
доцент кафедри загальної фізики
Оліх Олег Ярославович

Рекомендовано до захисту на ДЕК

Протокол № 14 від 14 червня 2018 року

Завідувач кафедри _____ Боровий М.О.

КИЇВ – 2018

Витяг з протоколу №_____засідання ДЕК:

«Визнати, що студент Полонський Богдан Андрійович виконав та захистив кваліфікаційну роботу магістра з оцінкою «_____»

Голова ДЕК №_____

18 червня 2018 р _____

АНОТАЦІЯ

Полонський Б.А Особливості роботи фотоприймачів CuS-CdSe в умовах ультразвукового навантаження

Кваліфікаційна робота магістра за спеціалізацією «Фізика та астрономія». – Київський національний університет імені Тараса Шевченка, фізичний факультет, кафедра загальної фізики. – Київ, 2018.

Науковий керівник: доцент, канд. фіз.-мат. наук Оліх О.Я.

Проведено експериментальне дослідження впливу ультразвукового навантаження на процеси фотоелектричного перетворення в структурах CuS-CdSe в температурному діапазоні 290-330 К. Виявлено, що при поширенні акустичних хвиль спостерігається оборотні зменшення напруги холостого ходу та струму короткого замикання. Показано, що акустоіндуковані зміни напруги холостого ходу пов'язані зі зростанням струму насичення

Ключові слова: ультразвук, CuS-CdSe, фотоелектричні перетворення

АННОТАЦИЯ

Полонский Б.А Особенности работы фотоприемников CuS-CdSe в условиях ультразвуковой нагрузки

Квалификационная работа магистра по специализации «Физика и астрономия». – Киевский национальный университет имени Тараса Шевченко, физический факультет, кафедра общей физики. - Киев, 2018.

Научный руководитель: доцент, канд. ф.-м. наук, Олих О.Я.

Проведено експериментальное исследование влияния ультразвуковой нагрузки на процессы фотоэлектрического преобразования в структурах CuS-CdSe в температурном диапазоне 290-330 К. Установлено, что при распространении акустических волн наблюдается обратное уменьшения напряжения холостого хода и тока короткого замыкания. Показано, что акустоиндуцированные изменения напряжения холостого хода связанные с ростом тока насыщения

Ключевые слова: ультразвук, CuS-CdSe, фотоэлектрические преобразования

SUMMARY

Polonsky B.A Features of CuS-CdSe photodetectors action under ultrasonic loading conditions

Qualifying work degree on specialty " Physics and Astronomy ". – National Taras Shevchenko University of Kyiv, Faculty of Physics, Department of Physics. - Kyiv, 2018.

Research supervisor: Olih O.Ya, Associate Professor, PhD.

The experimental study of the influence of ultrasonic load on the processes of photoelectric transformation in CuS-CdSe structures in the temperature range 290-330 K was found. It was found that in the propagation of acoustic waves there is a reversible decrease of the idle and short-circuit current voltage. It is shown that acoustic-induced changes in the idle voltage are related to the growth of saturation current

Keywords: ultrasonic, CuS-CdSe, photoelectric conversion