**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 экспериментальное 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 обратно 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