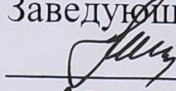


БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ПРИБОРОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ФАКУЛЬТЕТ
КАФЕДРА «КОНСТРУИРОВАНИЕ И ПРОИЗВОДСТВО ПРИБОРОВ»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ
Заведующий кафедрой
 А.Л.Савченко
« 00 » 06 2023 г.

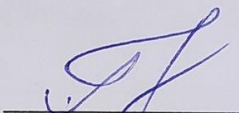
РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

СТЕНД ПРОВЕРКИ БОКОВЫХ ЗАСВЕТОК НА
ФОТОПРИЕМНЫХ УСТРОЙСТВАХ

Специальность 1-38 01 01 «Механические и электромеханические
приборы и аппараты»

Специализация 1-38 01 01 04 «Контрольно-измерительные приборы и
системы»

Обучающийся
группы 11302119


(подпись, дата)

Герасимович А.Г.

Руководитель


(подпись, дата)

Есьман Г.А.

Консультанты
по конструкторской части

 19.06.2023
(подпись, дата)

Есьман Г.А.

по технологической части

13.06.2023
(подпись, дата)

Самойлова М.С.

по разделу «Охрана труда»

06.06.2023
(подпись, дата)

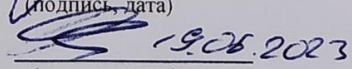
Автушко Г.Л.

по экономической части

06.05.2023
(подпись, дата)

Третьякова Е.С.

Ответственный за нормоконтроль

 19.06.2023
(подпись, дата)

Бурак В.А.

Объем проекта:

расчетно-пояснительная записка - _____ страниц;

графическая часть - _____ листов;

цифровые носители - _____ единиц.

РЕФЕРАТ

Дипломный проект: 102с., 13 рис., 35 табл., 17 источников.

СТЕНД. ФОТОПРИЕМНИК. ЗАСВЕТКА. ПРОВЕРКА. КОНТРОЛЬ.

Объектом разработки является стенд проверки боковых засветок.

Объектом проверки является блок с интегральной сборкой или отдельной микросхемой

Целью проекта является разработка стенда боковых засветок на фотоприемных устройствах, поставляемых для изготовления съемочных групп.

Стенд предназначен для проверки паразитных засветок на фотоприемных устройствах с несколькими интерференционными фильтрами на одной подложке. Стенд позволяет смоделировать углы падения излучения на фотоприемное устройство, которые будут использоваться при разработке целевой аппаратуры. Создаваемая освещенность в плоскости фоточувствительных элементов фотоприемного устройства также позволяет выполнять измерение их фотоэлектрических параметров.

Студент-дипломник подтверждает, что приведенный в дипломном проекте расчетно-аналитический материал объективно отражает состояние разрабатываемого объекта, все заимствованные из литературных и других источников теоретические и методологические положения и концепции сопровождаются ссылками на их авторов.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Фотоприемные устройства оптических систем передачи [Электронный ресурс]. – Электронные данные. – Режим доступа: <https://siblec.ru/telekommunikatsii/volonno-opticheskie-sistemy-peredachi/6-fotopriemnye-ustrojstva-opticheskikh-sistem-peredachi#6.6>
2. ГОСТ Р59607—2021 Оптика и фотоника ПРИЕМНИКИ ИЗЛУЧЕНИЯ ПОЛУПРОВОДНИКОВЫЕ. ФОТОЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ И ФОТОПРИЕМНЫЕ УСТРОЙСТВА
3. База интеллектуальной собственности [Электронный ресурс]. – Электронные данные. – Режим доступа: <https://new.fips.ru/registers-web/action?acName=clickRegister®Name=RUPAT>
4. Справочник конструктора-машиностроителя: справочник. В 3-х томах. / В.И. Анурьев. Том 2 - 9-е изд., перераб. и доп. / Под ред. И. Н. Жестковой. - М.: Машиностроение, 2006. - 761 с.: ил.
5. Справочник конструктора точного приборостроения/ Г.А. Веркович. – Л. : Машиностроение, 1989. – 792 с.: ил.
6. Суровой, С.Н. Методическое указание по проведению практических занятий по курсу «Обеспечение надежности электробытовой техники» / Суровой С.Н. - Минск, БНТУ. – 2002, 16 с.
7. Справочник конструктора приборостроителя. Детали и механизмы приборов/ В.Л. Соломахо. – Мн. : Выш.шк., 1990. – 440 с.: ил.
8. Горбацевич А.Ф., Шкред В.А. Курсовое проектирование по технологии машиностроения. – Мн.: Вышэйшая школа, 1983. – 256с.
9. Режимы резания: справочник. / Барановский Ю.В. М.: Машиностроение, 1993. - 270с.
10. Санитарные нормы и правила «Требования к микроклимату рабочих мест в производственных и офисных помещениях» и гигиенический норматив «Показатели микроклимата производственных и офисных помещений», утвержденные постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 30.04.2013г. № 33
11. Постановлению Министерства здравоохранения. Республики Беларусь №59 от 28.06.2013 «Требования при работе с видеодисплейными терминалами и электронно-вычислительными машинами»
12. СанПиН «Требования к контролю воздуха рабочей зоны». Постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 11 октября 2017 г. № 92
13. СанПиН Шум на рабочих местах, в транспортных средствах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки. 2– утв. Постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь, № 115 от 16.11.2011.
14. СН 2.04.03-2020 Естественное и искусственное освещение

15. СанПиН 2.2.4.11-25-2003 Переменные магнитные поля промышленной частоты (50 Гц) в производственных условиях.
16. СН 9-85 РБ-98. Постоянное магнитное поле. Предельно допустимый уровень на рабочих местах.
17. СН 2.02.05-2020 Пожарная безопасность зданий и сооружений