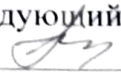


ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ  
Заведующий кафедрой  
 А.Л.Савченко  
« 22 » 06 2022 г.


**РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА  
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА**

**УСТРОЙСТВО АВТОМАТИЧЕСКОГО ИЗМЕРЕНИЯ  
ЛИНЕЙНЫХ РАЗМЕРОВ**

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


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

Обучающийся  
группы 11302117

  
10.06.2022  
(подпись, дата)

Житкевич Д.А.

Руководитель

  
10.06.2022  
(подпись, дата)

Янович В.А.


Консультанты

  
10.06.2022  
(подпись, дата)

Янович В.А.


по конструкторской части

по технологической части

  
10.06.2022  
(подпись, дата)

Еромин Е.С.

по разделу «Охрана труда»

  
13.06.2022  
(подпись, дата)

Автушко Г.Л.

по экономической части

  
13.06.2022  
(подпись, дата)

Третьякова Е.С.

Ответственный за нормоконтроль

  
21.06.2022  
(подпись, дата)

Бурак В.А.

Объем проекта:

расчетно-пояснительная записка - 100 страниц;

графическая часть - 8 листов;

цифровые носители - 0 единиц.

Минск 2022

## РЕФЕРАТ

Дипломный проект: 93с., 6 рис., 33 табл., 16 источников, 4 прилож.

УСТРОЙСТВО. ДЕТАЛЬ. ИЗМЕРЕНИЕ ЛИНЕЙНЫХ РАЗМЕРОВ.  
ОПТИЧЕСКИЙ ДАТЧИК.УСКОРЕННЫЕ ИЗМЕРЕНИЯ.

Объектом контроля является любая деталь, которую необходимо контролировать.

Объектом разработки является устройство автоматического измерения линейных размеров.

Целью проекта является разработка конструкторской документации и графической части при проектировании станда. Разработка технологического маршрута изготовления типовой детали, входящей в состав станда. Расчет экономической целесообразности изготовления станда, а также рассмотрение вопросов охраны труда при производстве и эксплуатации станда.

В ходе выполнения проекта модернизирован узел осевого перемещения. Достоинством данного станда является точность измерений, повышение производительности и уменьшение трудоемкости.

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 используемой литературы

1. 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;
2. СН 2.04.03-2020 Естественное и искусственное освещение;
3. ТКП 427-2012 Правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок;
4. ТКП 339-2011 Правила устройства и защитные меры электробезопасности;
5. ТКП 181-2009 Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей.
6. ГОСТ 12.1.030-81. ССБТ. «Электробезопасность. Защитное заземление, зануление»
7. Постановление Минздрава РБ № 69 от 21.06.2010 г.
8. СанПиН от 11.10.2017 № 92 Санитарные нормы и правила "Требования к контролю воздуха рабочей зоны"
9. СН 4.02.03-2019 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха «Шум на рабочих местах, транспортных средствах, в помещениях жилых, общественных зданий на территории жилой застройки». – утв. Постановление Министерства здравоохранения РБ от 16 ноября 2011 г. №115
10. СанПиН от 11.10.2017 № 92 Санитарные нормы и правила "Требования к контролю воздуха рабочей зоны".
11. Горбацевич А.Ф., Шкред В.А. Курсовое проектирование по технологии машиностроения. – Мн.: Вышэйшая школа, 1983. – 256с.
12. Соломахо В.Л. Справочник конструктора-приборостроителя. Проектирование. Основные нормы. – Мн. Выш. шк., 1988. – 272с.
13. Барановский Ю. В. Режимы резания металлов: - М.: Машиностроение, 1972. – 407с.
14. Косилова А.Г., Мещеряков Р.К. Справочник технолога-машиностроителя. – М.: Машиностроение, 1972. – Т.1. - 694с.
15. Косилова А.Г., Мещеряков Р.К. Справочник технолога-машиностроителя. – М.: Машиностроение, 1985. – Т.2. - 496с.
16. Локтев А.Д., Гуцин И.Ф. Общемашиностроительные нормативы режимов резания: справочник. - М.: Машиностроение, 1991. – Т.1. - 640с.