

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

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ
Заведующий кафедрой
А.Л. Савченко

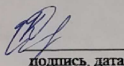
« _____ » _____ 2021 г.

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

УСТРОЙСТВО ЦИКЛИЧЕСКИХ ИСПЫТАНИЙ ТРАНСФОРМАТОРОВ

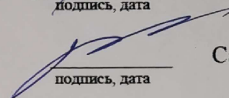
Специальность 1-38 01 01 «Механические и электромеханические приборы и аппараты»

Обучающийся
группы 31302115


подпись, дата

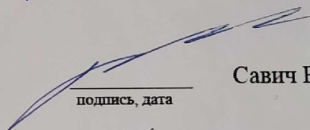
Корниенко О.М.

Руководитель


подпись, дата

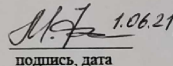
Савич В.В.

Консультанты:
по конструкторской части


подпись, дата

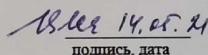
Савич В.В.

по технологической части


подпись, дата

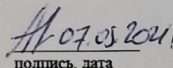
Филонова М.И.

по экономической части


подпись, дата

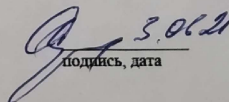
Козленкова О.В.

по охране труда


подпись, дата

Автушко Г.Л.

Ответственный за нормоконтроль


подпись, дата

Суровой С.Н.

Объем проекта:
пояснительная записка – _____ страниц;
графическая часть – _____ листов.

Минск 2021

РЕФЕРАТ

Проект: 85 с., 4 ч., 22 рис., 20 табл., 24 источника, 6 прил.

УСТРОЙСТВО, ЦИКЛИЧЕСКОЕ ИСПЫТАНИЕ, ТРАНСФОРМАТОР, КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЙ ПРИБОР

Объектом исследования в рамках дипломного проекта являются технические средства, предназначенные для проведения исследований по проведению циклических испытаний трансформаторов.

Цель работы – анализ технических средств для циклических испытаний трансформаторов и их модернизация посредством автоматизации испытаний.

В процессе работы проводилось накопление и применение теоретических сведений о способах циклических испытаний трансформаторов.

В результате была разработана конструкция устройства циклических испытаний трансформаторов.

Использование устройства позволяет увеличить эффективность и производительность проведения подобных исследований.

Список использованных источников

1. Курсовое проектирование деталей машин: Учебн. пособие для учащихся машиностроительных специальностей техникумов / С. А. Чернавский, К.Н. Боков, И. М. Чернин и др. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Машиностроение, 1988. – 416 с.
2. Заплетохин В. А. Конструирование деталей механических устройств: Справочник. – Л.: Машиностроение. Ленинг. отд-ние, 1990. – 669 с.: ил.
3. Соломахо В.Л., Томилин Р.И. и др. Справочник конструктора-приборостроителя. Проектирования. Основные нормы. Мн: Высш. шк., 1998 – 272с., т. 1,2
4. Элементы приборных устройств (Основной курс): Учебн. пособие для студентов вузов. В 2-х ч./ Тищенко О. Ф., Киселев Л. Т., Коваленков А. П. и др.; Под ред. О. Ф. Тищенко. – М.: Высш. школа, 1982.
5. Анурьев В. И. Справочник конструктора-машиностроителя в 3-х т.: Т.2 . – 8-е изд., перераб и доп. Под ред. И. Н. Жестковой. – М.: Машиностроение, 2001 . – 912 с.: ил.
6. Л.В. Курмаз, А.Т. Скойбеда Детали машин. Проектирование: Учебное пособие.–Мн.: УП «Технопринт», 2001. – 290 с.
7. Горбачевич А.Ф., Шкред В.А. Курсовое проектирование по технологии машиностроения. – Мн.: Вышэйшая школа, 1983. – 256с.
8. Косилова А.Г., Мещеряков Р.К. Справочник технолога-машиностроителя. – М.: Машиностроение, 1985. – Т.2.
9. Анурьев В.И. Справочник конструктора-машиностроителя. - М.: Машиностроение, 1980. – Т.1.
10. Анурьев В.И. Справочник конструктора-машиностроителя. - М.: Машиностроение, 1980. – Т.2. с.
11. Барановский Ю.В., Режимы резания металлов: справочник. – М.: Машиностроение, 1972.
12. Гаврилов А.Н. Основы технологии приборостроения. – М.: Высшая школа, 1979.
13. Горбачевич А.Ф., Шкред В.А. Курсовое проектирование по технологии машиностроения. – Мн.: Вышэйшая школа, 1983.
14. Радкевич Я. М., Тимирязев В. А., Схиртладзе А. Г., Островский М. С.: Расчёт припусков и межпереходных размеров в машиностроении. – М.: Высшая школа, 2004.

15. ТКП 45 – 2.04 – 153 – 2009 (02250). Естественное и искусственное освещение. Строительные нормы проектирования.

16. ТКП 45 – 3.02 – 209 – 2010 (02250). Административные и бытовые здания. Строительные нормы проектирования.

17. СанПиН № 92 от 06.11.2017. Перечень регламентированных в воздухе рабочей зоны вредных веществ.

18. СанПиН №33 от 30.04.2013 Требования к микроклимату рабочих мест в производственных и офисных помещениях.

19. ТКП-45-2.04.153-2009 от 31.12.08. Естественное и искусственное освещение. Строительные нормы проектирования.

20. СанПиН №115 от 16.11.2011 Шум на рабочих местах, в транспортных средствах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки.

21. ТКП 474-2013 Категорирование помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности.

22. ТКП 45-2.02-315-2018 Пожарная безопасность зданий. Строительные нормы проектирования

23. СанПиН № 11-16-94 Санитарно – гигиенические нормы допустимой напряженности электростатического поля на рабочих местах.

24. СанПиН №132 от 26.12.2013 Требования к производственной вибрации, вибрация в жилых помещениях, в административных и общественных зданиях.