Для заказа доставки данной работы воспользуйтесь поиском на сайте по ссылке: <http://www.mydisser.com/search.html>

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ОБРАЗОВАНИЮ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

«НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Кафедра Промышленной электроники

# Утверждаю

#### Зав. кафедрой

С.А. Харитонов

(подпись, инициалы, фамилия)

«\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2008 г.

# Согласовано

#### Гл. специалист предприятия

(для которого выполнена реальная работа)

(подпись, инициалы, фамилия)

«\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 200\_\_ г.

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА  
К ДИПЛОМНОМУ ПРОЕКТУ (РАБОТЕ) НА ТЕМУ**

**Стенд для проверки трансформатора**

Автор дипломного проекта (работы)

(подпись студента, выполнившего дипломный проект или работу)

Филимонов Д.Б, Группа РП4-31   
 (фамилия, инициалы студента) (в которой обучался студент)

Радиотехники, электроники и физики

(факультет)

Специальность 210106 Промышленная электроника (65)

(код и наименование специальности)  
  
  
   
 Руководитель проекта (работы) А.О. Водвуд

(подпись, инициалы, фамилия)

**Консультанты по разделам:**

Организационно-экономический раздел Татьянина

(краткое наименование раздела) (подпись, дата, инициалы, фамилия)

Раздел охраны труда Г.С. Кабукин

(краткое наименование раздела) (подпись, дата, инициалы, фамилия)



(краткое наименование раздела) (подпись, дата, инициалы, фамилия)



(краткое наименование раздела) (подпись, дата, инициалы, фамилия)



(краткое наименование раздела) (подпись, дата, инициалы, фамилия)

**Нормоконтролёр** А.Н. Решетников

(подпись, инициалы, фамилия)

Новосибирск, 2008 г.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ОБРАЗОВАНИЮ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

«НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Кафедра Промышленной электроники

# Утверждаю

**Зав. кафедрой**

С.А. Харитонов

(подпись, фамилия, инициалы)

«\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2008 г.

**ЗАДАНИЕ НА ДИПЛОМНЫЙ ПРОЕКТ (РАБОТУ)**

студент *у(ке)* Филимонову Д.Б. группы РП4-31

(фамилия, инициалы) (обучения)

1. Тема Стенд для проверки трансформатора

Утверждена приказом по НГТУ № \_\_\_\_\_\_\_\_\_ от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2008 г.

2. Дата представления проекта (работы) к защите «\_20\_» \_\_июня\_\_\_\_\_\_ 2008 г.

3. Исходные данные для проекта (работы) питающая сеть: m1 = 1, 220В 50Гц;

трансформатор Υ/Υ мощностью S2 = 80Вт, номинальный ток первичной обмотки

I1=0,22А; W1=582 витка; W=42 витка; напряжение питания первичной обмотки

трансформатора 115/200В; обеспечить коэффициент высших гармоник напряжения

питания первичной обмотки трансформатора kГ не более 5%.

4. Содержание пояснительной записки

4.1 Введение

4.2 Методика проверки трансформаторов

###### Приложение 7

*(продолжение)*

4.3 Способы формирования напряжения

4.4 Разработка блок-схемы устройства

4.5 Расчет основных элементов электрической схемы  
  
  
 4.6 Разработка и расчет для программного обеспечения  
  
  
 4.7 Результаты моделирования и моделирования   
  
 4.8 Охрана труда

4.9 Организационно-экономический раздел

5. Перечень графического и (или) иллюстрационного материала

Презентация 10 листов

**Руководитель проекта** **(работы)** Водвуд А.О.

(подпись, дата) (фамилия, инициалы)

**Задание принял к исполнению** Филимонов Д.Б.

(подпись студента, дата) (фамилия, инициалы студента)

**Консультанты по разделам:**

Организационно-экономический раздел Татьянина

(краткое наименование раздела) (подпись, дата, инициалы, фамилия)

Раздел охраны труда Г.С. Кабукин

(краткое наименование раздела) (подпись, дата, инициалы, фамилия)



(краткое наименование раздела) (подпись, дата, инициалы, фамилия)



(краткое наименование раздела) (подпись, дата, инициалы, фамилия)



(краткое наименование раздела) (подпись, дата, инициалы, фамилия)

Введение

Целью дипломного проекта является разработка стенда для проверки трехфазного трансформатора.

Расчеты основных элементов принципиальной схемы послужили основой моделирования электромагнитных процессов в электрической схеме и последующих монтажных работ устройства.

При производстве техники двойного назначения требуется тщательная проверка всех без исключения узлов готового устройства. Трансформаторы являются неотъемлемой частью различных источников питания, гальванической развязки слаботочных и силовых цепей, а также являются элементом согласования отдельных узлов устройства по уровням напряжений.

Задачей разрабатываемого стенда для проверки трансформатора является снятие вольт-амперной характеристики опытного трансформатора. Согласно государственному стандарту проверка трансформаторов осуществляется путем проведения опытов холостого хода и короткого замыкания. Опыт холостого хода проводится с целью определения тока и потерь холостого хода трансформатора. Согласно ГОСТу, током холостого хода называется ток, который при номинальном напряжении и номинальной частоте устанавливается в одной из обмоток трансформатора при другой разомкнутой обмотке в двухобмоточном или при остальных разомкнутых обмотках в трехобмоточном трансформаторе. Опыт же короткого замыкания проводится следующим образом: на первичную обмотку с помощью регулятора напряжения подается такое напряжение, при котором ток первичной обмотки будет равен номинальному.

Примечательно, что разрабатываемый стенд не должен работать в номинальном режиме (и ток, и напряжение), то есть мощность нагрузки не равна номинальной.

В данном дипломном проекте производятся расчеты основных элементов и моделирование в ПО электромагнитных процессов силовой части электрической схемы.

Список литературы

1. Мотуско Ф.Я. Охрана труда: Учебное пособие. – М.: Изд-во «Высшая школа», 1968. – 294 с.
2. Найфельд М.Р. Заземления и защитные меры безопасности. – М.-Л.: Изд-во«Энергия», 1965. – 288 с. с черт.
3. Павлов С.П., Павлов И.П. Охрана труда в радио и электронной промышленности. – М.: Энергия 1988.
4. Павлов С.П., Павлов И.П. Охрана труда в радио и электронной промышленности. – М.: Энергия 1988.
5. Мотуско Ф.Я. Охрана труда: Учебное пособие. – М.: Изд-во «Высшая школа», 1968. – 294 с.

Для заказа доставки данной работы воспользуйтесь поиском на сайте по ссылке: <http://www.mydisser.com/search.html>