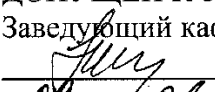


БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ПРИБОРОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ФАКУЛЬТЕТ
КАФЕДРА «КОНСТРУИРОВАНИЕ И ПРОИЗВОДСТВО ПРИБОРОВ»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ
Заведующий кафедрой
 А.Л.Савченко
«09» 06 2023 г.

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

СТЕНД ИСПЫТАНИЙ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕЙ

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

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

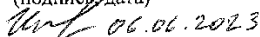
Обучающийся
группы 31302118



Козел В.П.

Руководитель

(подпись, дата)



06.06.2023

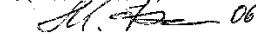
(подпись, дата)

Щербакова Е.Н.

Консультанты

по конструкторской части

(подпись, дата)




06.06.2023

(подпись, дата)

Щербакова Е.Н.

по технологической части

(подпись, дата)



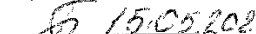
06.06.2023

(подпись, дата)

Филонова М.И.

по разделу «Охрана труда»

(подпись, дата)



13.05.2023

(подпись, дата)

Автушко Г.Л.

по экономической части

(подпись, дата)



15.05.2023

(подпись, дата)

Третьякова Е.С.

Ответственный за нормоконтроль

(подпись, дата)



08.06.23

(подпись, дата)

Суровой С.Н.

Объем проекта:

расчетно-пояснительная записка - _____ страниц;

графическая часть - _____ листов;

цифровые носители - _____ единиц.

РЕФЕРАТ

Проект: 92 с., 4 ч., 24 рис., 23 табл., 22 источника, 6 прил.

УСТРОЙСТВО, СТЕНД, ИСПЫТАНИЕ, ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ, ОБОРОТЫ, ТОРСИОМЕТРИЯ, КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЙ ПРИБОР

Объектом исследования в рамках дипломного проекта являются технические средства, предназначенные для проведения испытаний электродвигателей.

Цель работы – анализ технических средств для испытаний электродвигателей и их модернизация посредством автоматизации контроля.

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

В результате была разработана конструкция стенда испытаний электродвигателей.

Использование стенда позволяет увеличить эффективность и производительность проведения подобных испытаний.

Список использованных источников

1. Баканов, Г.Ф. Конструирование и производство радиоаппаратуры: учебник для СПО / Г.Ф.Баканов, С.С.Соколов. М.: Академия, 2013. 381 с.
2. Боднер, В.А. Приборы первичной информации / В.А.Боднер. Учебник для авиационных вузов. М.: Машиностроение, 2014. 344с.
3. Зиновьев, Д. Основы проектирования в КОМПАС-3D / Д.Зиновьев. ДМК-Пресс, 2017. 329 с.
4. Кулаев, В.Е. Муфты механические для соединения валов, конструкция и основные принципы работы: учебное пособие для студентов в факультета механизации сельского хозяйства / В.Е. Кулаев, А.В. Орлянский, Л.И. Яковлева, Д.С. Калугин. Ставропольский Государственный аграрный университет, 2014. 46с.
5. Новиков, Г.В. Частотное управление асинхронными двигателями. Книга / Г.В. Новиков. М.: МГТУ, 2016. 490с.
6. Мироншик, И.В. Теория автоматического управления, Линейные системы: учебник для вузов / И.В. Мироншик. Питер, 2014. 288с.
7. Мурин, А.В. Прикладная механика: учебное пособие / А.В. Мурин, В.А. Осипов. ТПУ, 2013. 321с.
8. Прилепский, Н.А. Авиационные приборы метод. комплекс по дисциплине / Минобрнауки России, Самар. гос. аэрокосм. ун-т им. С. П.Королева (нац. исслед. ун-т); авт.-сост. В.А.Прилепский, Н.А.Яковенко. Электрон. текстовые и граф. дан. Самара, 2013. 236 с.
9. Косилова А.Г., Мещеряков Р.К. Справочник технолога-машиностроителя. – М.: Машиностроение, 1985. – Т.2.
10. Анурьев В.И. Справочник конструктора-машиностроителя. - М.: Машиностроение, 1980. – Т.1.
11. Анурьев В.И. Справочник конструктора-машиностроителя. - М.: Машиностроение, 1980. – Т.2. с.
12. Барановский Ю.В., Режимы резания металлов: справочник. – М.: Машиностроение, 1972.
13. Гаврилов А.Н. Основы технологии приборостроения. – М.: Высшая школа, 1979.
14. Горбачевич А.Ф., Шкред В.А. Курсовое проектирование по технологии машиностроения. – Мн.: Вышэйшая школа, 1983.
15. Санитарные нормы и правила «Требования к контролю воздуха рабочей зоны», гигиенический норматив «Предельно допустимые концентрации вредных веществ в воздухе рабочей зоны», утвержденные

постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь 11.10.2017 № 92.

16. Гигиенический норматив «Микроклиматические показатели безопасности и безвредности на рабочих местах», утвержденный постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 25.01.2021 №37.

17. СанПиН 59 от 28.06.2013 «Требования при работе с видеодисплейными терминалами и электронно-вычислительными машинами».

18. Санитарные нормы и правила «Требования к контролю воздуха рабочей зоны», гигиенический норматив «Предельно допустимые концентрации вредных веществ в воздухе рабочей зоны», утвержденные постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь 11.10.2017 № 92.

19. Гигиенический норматив «Показатели безопасности и безвредности шумового воздействия на человека», утвержденному постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 25.01.2021 №37.

20. СН 2.04.03-2020 Естественное и искусственное освещение.

21. ТКП 474-2013 Категорирование помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности, утвержденные постановлением МЧС РБ от 29.01.2013 г. №4.

22. СН 2.02.05-2020 Пожарная безопасность зданий и сооружений

23. СН 2.02-01-2019 Здания и сооружения. Отсеки пожарные.