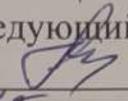


БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ПРИБОРОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ФАКУЛЬТЕТ
КАФЕДРА «КОНСТРУИРОВАНИЕ И ПРОИЗВОДСТВО ПРИБОРОВ»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой

 А.Л.Савченко

« 15 » 06 2024 г.

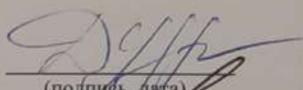
РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

УСТРОЙСТВО ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПОГРЕШНОСТИ СКОРОСТИ
ЭЛЕКТРОПРИВОДА СТАНКА С ЧПУ

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

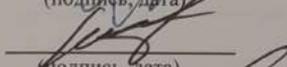
Специализация 1-38 01 01 04 «Контрольно-измерительные приборы и
системы»

Обучающийся
группы 31302220


(подпись, дата)

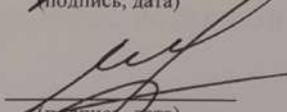
Душар И.Я.

Руководитель


(подпись, дата)

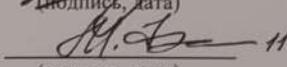
Колесников В.С.

Консультанты
по конструкторской части


(подпись, дата)

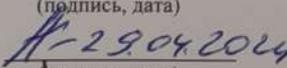
Колесников В.С.

по технологической части


(подпись, дата)

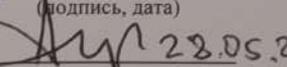
11.05.2024 Филонова М.И.

по разделу «Охрана труда»


(подпись, дата)

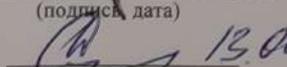
Автушко Г.Л.

по экономической части


(подпись, дата)

Гурко А.И.

Ответственный за нормоконтроль


(подпись, дата)

13.06.24 Суровой С.Н.

Объем проекта:

расчетно-пояснительная записка - _____ страниц;

графическая часть - _____ листов;

цифровые носители - _____ единиц.

РЕФЕРАТ

Дипломный проект: 99 с., 17 рис., 27 табл., 16 источников.

ЭЛЕКТРОПРИВОД. СКОРОСТЬ. ПОГРЕШНОСТЬ. ОПРЕДЕЛЕНИЕ. УСТРОЙСТВО.

Объектом разработки является устройство определения погрешности скорости электропривода станка с ЧПУ.

Целью проекта: определение погрешности электродвигателей станков с ЧПУ.

Благодаря проведению испытаний, определяются характеристики двигателей и повышается качества изготовления металлорежущих станков, что приводит к усовершенствованию технологии резания, увеличению производительности и точности изготовления деталей.

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 ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. ГОСТ 27803-91 Электроприводы регулируемые для металлообрабатывающего оборудования и промышленных роботов Технические требования
2. База интеллектуальной собственности [Электронный ресурс]. – Электронные данные. – Режим доступа: www.findpatents.ru
3. Directindustry [Электронный ресурс]. – Электронные данные. – Режим доступа: <https://www.directindustry.com.ru/prod/magtrol/product-7124-2180599.html>
4. Контрольно-измерительные приспособления в машиностроении. Левенсон Е.И. – М.: Машиностроение, 1976. – 347 с.
5. Справочник конструктора-машиностроителя: справочник. В 3-х томах. / В.И. Анурьев. Том 1 - 9-е изд., перераб. и доп. / Под ред. И. Н. Жестковой. - М.: Машиностроение, 2006. - 928 с.: ил.
6. 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.
7. Суровой С.Н. Методическое указание по проведению практических занятий по курсу «Обеспечение надежности электробытовой техники» Минск, БНТУ. – 2002, 16 с.
8. Горбацевич А.Ф., Шкред В.А. Курсовое проектирование по технологии машиностроения. – Мн.: Вышэйшая школа, 1983. – 256с.
9. Барановский Ю.В Справочник. Режимы резания. М.: Машиностроение, 1993. - 408с.
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