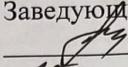


БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ПРИБОРОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ФАКУЛЬТЕТ  
КАФЕДРА «КОНСТРУИРОВАНИЕ И ПРОИЗВОДСТВО ПРИБОРОВ»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ  
Заведующий кафедрой  
 А.Л.Савченко  
«15» 06 2023 г.

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА  
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

Стенд для испытания электромагнитных муфт  
на крутящий момент

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

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

Обучающийся  
группы 11302119

  
(подпись, дата)

Корсак А.С.

Руководитель

 06.06.23  
(подпись, дата)

Бурак В.А.

Консультанты  
по конструкторской части

 06.06.23  
(подпись, дата)

Бурак В.А.

по технологической части

 23.05.23  
(подпись, дата)

Самойлова М.С.

по разделу «Охрана труда»

 23.05.2023  
(подпись, дата)

Автушко Г.Л.

по экономической части

 08.05.2023  
(подпись, дата)

Третьякова Е.С.

Ответственный за нормоконтроль

 09.06.23  
(подпись, дата)

Бурак В.А.

Объем проекта:

расчетно-пояснительная записка - 110 страниц;

графическая часть - 9 листов;

цифровые носители - — единиц.

Минск 2023

## РЕФЕРАТ

Дипломный проект: 120 с., 8 рис., 28 табл., 13 источников, 4 прил.

СТЕНД. НАГРУЖЕНИЕ. КРУТЯЩИЙ МОМЕНТ. МАГНЕТИЗМ.  
ИСПЫТАНИЕ. МУФТА.

Объектом разработки является стенд для испытания электромагнитных муфт на крутящий момент.

Цель проекта: разработка устройства для измерения крутящего момента электромагнитной муфты, позволяющего повысить точности и достоверность измерения данного параметра.

Стенд позволяет определить максимальный крутящий момент, передаваемый электромагнитной муфтой.

Достоинством разрабатываемого устройства является применение современных датчиков определения углов поворота, которые обеспечивают повышения точности измерения и компактность установки.

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 ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Решетов Д.Н. «Машины и стенды для испытания деталей» - 2-е изд., перераб. и доп - М.: Машиностроение, 1979. - 651 с.: ил.
2. Анурьев В.И. «Справочник конструктора-машиностроителя» В 3-х томах. Том 1 - 9-е изд., перераб. и доп. / Под ред. И. Н. Жестковой. - М.: Машиностроение, 2006. - 928 с.: ил.
3. Анурьев В.И. «Справочник конструктора-машиностроителя» В 3-х томах. Том 2 - 9-е изд., перераб. и доп. / Под ред. И. Н. Жестковой. - М.: Машиностроение, 2006. - 761 с.: ил.
4. Анурьев В.И. «Справочник конструктора-машиностроителя» В 3-х томах. Том 3 - 9-е изд., перераб. и доп. / Под ред. И. Н. Жестковой. - М.: Машиностроение, 2006. - 831 с.: ил.
5. Суровой, С.Н. Методическое указание по проведению практических занятий по курсу «Обеспечение надежности электробытовой техники» / Суровой С.Н. - Минск, БНТУ. – 2002, 16 с.
6. Горбацевич, А.Ф. Курсовое проектирование по технологии машиностроения / Горбацевич А.Ф., Шкред В.А. – Мн.: Вышэйшая школа, 1983. – 256с.
7. Режимы резания: справочник. / Ю.В Барановский. М.: Машиностроение, 1993. - 270с.
8. Методические указания по выполнению экономического раздела дипломного проектирования для студентов технических специальностей приборостроительного факультета. – Минск, 2014. – 46 с.
9. Гигиенический норматив «Показатели безопасности и безвредности шумового воздействия на человека», утвержденному постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 25.01.2021 №37;
10. СН 2.04.03-2020 Естественное и искусственное освещение;
11. Гигиенический норматив «Микроклиматические показатели безопасности и безвредности на рабочих местах», утвержденному постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 25.01.2021 №37;
12. СН 2.02.05-2020 Пожарная безопасность зданий и сооружений;
13. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ по выполнению раздела «Охрана труда» дипломных проектов для студентов приборостроительного факультета.