

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

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой

 А.Л.Савченко

« 18 » 06 2024 г.

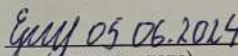
РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

СТЕНД ИСПЫТАНИЯ ТОРМОЗНОЙ СИСТЕМЫ

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

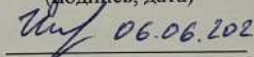
Специализация 1-38 01 01 04 «Контрольно-измерительные приборы и
системы»

Обучающийся
группы 31302220

 05.06.2024
(подпись, дата)

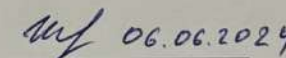
Мартинкевич Е.И.

Руководитель

 06.06.2024
(подпись, дата)

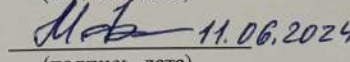
Щербакова Е.Н.

Консультанты
по конструкторской части

 06.06.2024
(подпись, дата)

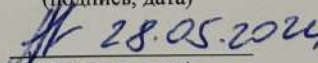
Щербакова Е.Н.

по технологической части

 11.06.2024
(подпись, дата)

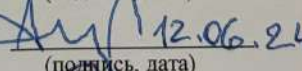
Филонова М.И.

по разделу «Охрана труда»

 28.05.2024
(подпись, дата)

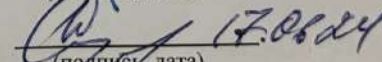
Автушко Г.Л.

по экономической части

 12.06.24
(подпись, дата)

Гурко А.И.

Ответственный за нормоконтроль

 17.06.24
(подпись, дата)

Суровой С.Н.

Объем проекта:

расчетно-пояснительная записка - _____ страниц;

графическая часть - _____ листов;

цифровые носители - _____ единиц.

РЕФЕРАТ

Дипломный проект: 109с., 21 рис., 28 табл., 12 источников, 3 прил.

ТОРМОЗНАЯ СИСТЕМА. ДИСК. КОЛОДКА. ИСПЫТАНИЕ.
НАГРУЗКА. НАДЕЖНОСТЬ.

Объектом разработки является стенд испытания тормозной системы

Цель проекта: реализация стенда для испытаний тормозных дисков и колодок, позволяющего обеспечить достоверные сведения о характеристиках износа тормозных дисков и колодок.

Элементами новизны является проведение форсированных испытаний, максимально приближенных к эксплуатационным.

Достоинством стенда является проведение испытаний, определяющих характеристики тормозной системы диск-колодка

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. ГОСТ Р 50507-93 Изделия фрикционные тормозные. Общие технические требования.
2. ГОСТ 33545-2015 Автомобильные транспортные средства. Методика испытаний тормозных дисков и барабанов на инерционном стенде
3. А.с. 232565 СССР, Кл. 42к,22/01. Стенд для испытания тормозных колодок железнодорожного подвижного состава / В.С. Гинзбург, Л.К. Славукий, Л.А. Вуколов, (СССР).— 1058453 /27-11; Заявлено 21.11.1966; Оpubл. 11.12.1968, Бюл. № 35
4. А.с. 1714429 СССР, G01N3/32. Инерционный нагружатель стенда для испытания образцов на усталость/ В.Г.Денисенко, В.В. Золотухин, (СССР).— 4744297/28; Заявлено 12.07.1989; Оpubл. 23.02.1992, Бюл. № 7
5. А.с. 1793264 СССР, G01N11/06. Стенд для испытания тормозных материалов на фрикционную виброустойчивость/ В.К. Макарян, Г.Н. Карапетян, (СССР).— 4801669/28; Заявлено 12.07.1990; Оpubл. 07.02.1993, Бюл. № 7
6. Суrowой С.Н. Методическое указание по проведению практических занятий по курсу “Обеспечение надежности электробытовой техники” Минск, БНТУ. – 2002, 16 с.
7. 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.
8. СН 2.04.03-2020 Естественное и искусственное освещение;
9. СанПиН №33 от 30.04.2013 Требования к микроклимату рабочих мест в производственных и офисных помещениях
10. СанПиН №132 от 26.12.2013. Требования к производственной вибрации, в жилых помещениях, административных и общественных зданиях. – Минск: Министерство здравоохранения Республики Беларусь, 2010. – 104 с.
11. СН 2.02.05-2020 Пожарная безопасность зданий и сооружений;
12. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ по выполнению раздела «Охрана труда» дипломных проектов для студентов приборостроительного факультета.