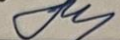


БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ПРИБОРОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ФАКУЛЬТЕТ
КАФЕДРА «КОНСТРУИРОВАНИЕ И ПРОИЗВОДСТВО ПРИБОРОВ»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой

 А.Л.Савченко

« 21 » 06 2022 г.


РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

СТЕНД КОНТРОЛЯ ТОРМОЗНОЙ СИСТЕМЫ ЛЕГКОВОГО
АВТОМОБИЛЯ

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

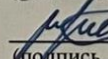
Специализация 1-38 01 01 04 «Контрольно-измерительные приборы и
системы»

Обучающийся
группы 11302117

 05.06.2022
(подпись, дата)

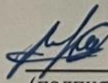
Колпак И.А.

Руководитель

 05.06.2022
(подпись, дата)

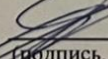
Монич С.Г.

Консультанты
по конструкторской части

 05.06.2022
(подпись, дата)

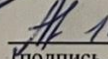
Монич С.Г.

по технологической части

 16.06.2022
(подпись, дата)

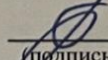
Еромин Е.С.

по разделу «Охрана труда»

 18.06.2022
(подпись, дата)

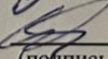
Автушко Г.Л.

по экономической части

 06.05.2022
(подпись, дата)

Третьякова Е.С.

Ответственный за нормоконтроль

 16.06.2022
(подпись, дата)

Бурак В.А.

Объем проекта:

расчетно-пояснительная записка - 122 страниц;

графическая часть - 8 листов;

цифровые носители - 0 единиц.

Минск 2022

РЕФЕРАТ

Дипломный проект: 107 с., 18 рис., 16 табл., 21 источников, 4 прил.

СИСТЕМА. ТОРМОЗ. СТЕНД. КОНТРОЛЬ. АВТОМОБИЛЬ.

Объектом разработки является стенд контроля тормозной системы легкового автомобиля.

Целью проекта: повышение безопасности эксплуатации автомобиля, повышения качества ремонта тормозной системы автомобиля, путем ее испытания на разработанном стенде.

Достоинствами стенда является мобильность и компактность стенда, использование крепежной вилки позволяет закреплять колесные диски различного диапазона и конструкции. Применение современных автоматических систем контроля упрощает работу оператора и позволяет автоматизировать процесс.

Стенд ориентирован на испытания тормозных систем легковых автомобилей.

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. Пат. 2116211 Ru, МПК В60Т17/22,. Стенд – модуль для испытания узлов автомобиля / Казымов Ю.И., Плотников А.Н, Болотов А.А.— № 96101073/28; Заявл. 18.01.1996; Оpubл. 27.07.1998
2. Пат. 126294 Ru, МПК В60Т G01М,. Мобильный стенд для экспресс-диагностики тормозных механизмов легковых транспортных средств / Куюков В.В, Евсюков Ю.В, Шинкаренко А.А № 1131456/28; Заявл. 27.04.2013; Оpubл. 01.10.2012
3. Пат. 2456184 Ru, МПК В60Т17/22 G01L5/28 G01М17/007 ,. Передвижной прицеп-стенд для диагностирования, установки тормозной системы колес автомобиля / Никитин В.А, Смирнов В.Ю № 2011105546/11; Заявл. 14.02.2011; Оpubл. 14.02.2012
4. Лариков, Е.А. Узлы и детали механизмов приборов: Основы теории и расчета / Е.А. Лариков, Т.И. Вилевская. – М.: Машиностроение, 1974. – 328 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. Справочник конструктора-машиностроителя: справочник. В 3-х томах. / В.И. Анурьев. В 3-х томах. Том 3 - 9-е изд., перераб. и доп. / Под ред. И. Н. Жестковой. - М.: Машиностроение, 2006. - 831 с.: ил.
8. Суrowой С.Н. Методическое указание по проведению практических занятий по курсу «Обеспечение надежности электробытовой техники» Минск, БНТУ. – 2002, 16 с.
9. Барановский Ю.В Справочник. Режимы резания. М.: Машиностроение, 1995. - 270с.
10. Горбацевич А.Ф., Шкред В.А. Курсовое проектирование по технологии машиностроения. – Мн.: Вышэйшая школа, 1983. – 256с.
11. Косилова А.Г., Мещеряков Р.К. Справочник технолога-машиностроителя. – М.: Машиностроение, 1985. – Т.1. - 694с.
12. Косилова А.Г., Мещеряков Р.К. Справочник технолога-машиностроителя. – М.: Машиностроение, 1985. – Т.2. - 496с.
13. СанПиН №33 от 30.04.2013 Требования к микроклимату рабочих мест в производственных и офисных помещениях

14. СанПиН «Требования к контролю воздуха рабочей зоны». Постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 11 октября 2017 г. № 92

15. 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.

16. 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.

17. СН 2.04.03-2020 Естественное и искусственное освещение

18. ТКП 474-2013 (02300). Категорирование помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности.

19. СН 4.02.03-2019 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха

20. СН 2.02.05-2020 Пожарная безопасность зданий и сооружений

