

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

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой

М.Г. Киселев

« 4 » июня 2019 г.

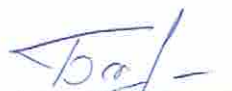
РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

СТЕНД УСКОРЕННЫХ РЕСУРСНЫХ ИСПЫТАНИЙ ШИН

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

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

Обучающийся
группы 31302113


(подпись, дата)

Бойко М.А.

Руководитель


(подпись, дата)

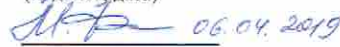
Монич С.Г.

Консультанты
по конструкторской части


(подпись, дата)

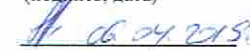
Монич С.Г.

по технологической части


(подпись, дата)

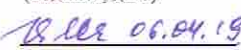
Филонова М.И.

по разделу «Охрана труда»


(подпись, дата)

Автушко Г.Л.

по экономической части


(подпись, дата)

Козленкова О.В.

Ответственный за нормоконтроль


(подпись, дата)

Суровой С.Н.

Объем проекта:

расчетно-пояснительная записка - _____ страниц;

графическая часть - _____ листов;

цифровые носители - _____ единиц.

Минск 2019

Реферат

Дипломный проект: 149 с., 21 рис., 34 табл., 24 источника, 4 прил.

СТЕНД. ИСПЫТАНИЕ. ШИНА. РЕСУРС. КОНТРОЛЬ. НАГРУЗКА

Объектом разработки является стенд ускоренных ресурсных испытаний шин.

Объект испытания – пневматическая шина.

Цель проекта: анализ методов и средств испытания шин на ресурсный износ позволяющих проводить испытания приближенные к эксплуатационным условиям; разработка эскизного проекта на стенд испытания шин на ресурсный износ, позволяющего проводить ускоренные испытания.

Достоинством разработанного в данном проекте стенда ускоренных ресурсных испытаний шин является возможность проведения автоматических измерений по заданным программам.

Элементами новизны является форсированное проведение испытаний, позволяющее сократить время на испытание и, следовательно, уменьшить временные и экономические затраты на испытание.

Стенд ориентирован на ускоренные ресурсные испытания шин.

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. Кушвид Р.П. Испытания автомобиля: учебник. – М.: МГИУ, 2011. – 351 с.
2. А.с. 1605155 А1 СССР, МПК G 01 М 17/02. Стенд для ускоренных ресурсных испытаний шин / В.И. Дорошенко, В.А. Павлов, М.А.Власов, (СССР).— 4618813 /25-11; Заявлено 12.12.88; Оpubл. 07.11.90, Бюл. № 41
3. А.с. 1633314 А1 СССР, МПК G 01 М 17/02. Стенд испытания шин на износ / Напольский В.И., Косолапов Г.М., Тарковский В.Н. — № 4603360 /11; Заявлено 09.11.88; Оpubл. 07.03.91, Бюл. № 9
4. Пат. 2167402 Ru, МПК G 01 М 17/02. Шинный тестер / Кравченко В.А., Яровой В.Г., Годунов М.В. — № 99114900 /28; Заявлено 08.07.99; Оpubл. 20.05.2001, Бюл. № 14
5. 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.
6. 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.
7. 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.
8. Д.Н. Решетов, А.С. Иванов, В.З. Фадеев "Надежность машин". Москва. "Высшая школа", 1988—238с.
9. Режимы резания: справочник. / Барановский Ю.В. М.: Машиностроение, 1966. - 270с.
10. Горбацевич А.Ф., Шкред В.А. Курсовое проектирование по технологии машиностроения. – Мн.: Высшэйшая школа, 1983. – 256с.
11. Справочник технолога-машиностроителя. В 2 томах/ Косилова А.Г., Мещеряков Р.К.— М.: Машиностроение, 1985. – Т.1. - 694с.
12. Справочник технолога-машиностроителя. В 2 томах/ Косилова А.Г., Мещеряков Р.К. – М.: Машиностроение, 1985. – Т.2. - 496с.
13. Общемашиностроительные нормативы вспомогательного времени на обслуживание рабочего места и подготовительно-заключительного для технического нормирования. Серийное производство. М.: Машиностроение, 1974. – 421 с.
14. СанПиН №33 от 30.04.2013 Требования к микроклимату рабочих мест в производственных и офисных помещениях.

15. СанПиН «Требования к контролю воздуха рабочей зоны». Постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 11 октября 2017 г. № 92
16. 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.
17. 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.
18. ТКП 45-2.04-153-2009 Естественное и искусственное освещение. Строительные нормы проектирования. - Минск. Минстройархитектуры Республики Беларусь, 2010. 104 с
19. СанПиН 2.2.4.11-25-2003 Переменные магнитные поля промышленной частоты (50 Гц) в производственных условиях.
20. СН 9-85 РБ-98. Постоянное магнитное поле. Предельно допустимый уровень на рабочих местах.
21. Правило устройства электроустановок. - М: Энергоатомиздат., 1986.-648с.
22. ТКП 45-2.02-315-2018. Пожарная безопасность зданий и сооружений. Строительные нормы проектирования.
23. Справочник проектировщика. Защита от шума. Под ред. Е.Я. Юдина. М., Стройиздат, 1974. 134 с. Авт Е.Я. Юдин, И.Д. Рассадина, В.Н. Никольский и др.