

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

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ
Заведующий кафедрой
А.Л.Савченко
« 24 » 06 2024 г.

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

СТЕНД ИСПЫТАНИЯ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДИФФЕРЕНЦИАЛОВ

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)	Гецевич Е.А.
Руководитель	 (подпись, дата) 06.06.2024	Щербакова Е.Н.
Консультанты по конструкторской части	 (подпись, дата) 06.06.2024	Щербакова Е.Н.
по технологической части	 (подпись, дата) 29.06.2024	Филонова М.И.
по разделу «Охрана труда»	 (подпись, дата) 11.06.2024	Автушко Г.Л.
по экономической части	 (подпись, дата) 20.06.24	Гурко А.И.
Ответственный за нормоконтроль	 (подпись, дата) 24.06.24	Суровой С.Н.

Объем проекта:
расчетно-пояснительная записка - 95 страниц;
графическая часть - 8 листов;
цифровые носители - _____ единиц.

Минск 2024

РЕФЕРАТ

Проект: 95 с., 4 ч., 18 рис., 20 табл., 20 источников, 4 прил.

СТЕНД, ИСПЫТАНИЕ, АВТОМОБИЛЬ, ДИФФЕРЕНЦИАЛ, КРУТЯЩИЙ МОМЕНТ, КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЙ ПРИБОР

Объектом исследования в рамках дипломного проекта являются технические средства, предназначенные для испытания автомобильных дифференциалов.

Цель работы – анализ технических средств для испытания автомобильных дифференциалов и их модернизация посредством автоматизации испытаний.

В процессе работы проводилось накопление и применение теоретических сведений о способах испытания автомобильных дифференциалов.

В результате была разработана конструкция стенда испытания автомобильных дифференциалов.

Использование стенда позволяет увеличить эффективность и производительность проведения подобных испытаний.

Список использованных источников

1. Пат. SU 1 416 878 A1, МПК G01M 13/02. Стенд для испытания дифференциалов транспортных машин / Дзюнь В.А. — № 4157711; Заявл. 8.12.1986; Оpubл. 15.08.1988
2. Пат. 63932 Ru, МПК G01M 17/00. Стенд для испытаний дифференциалов / Высоцкий М.С. № 2006144490/22; Заявл. 13.12.2006; Оpubл. 10.06.2007.
3. Пат. 917025 SU, МПК G01M 13/02. Стенд для испытания дифференциалов / Симак Э.Л. № 2915393; Заявл. 28.04.1980; Оpubл. 30.03.1982.
4. Ларииков, Е.А. Узлы и детали механизмов приборов: Основы теории и расчета / Е.А. Ларииков, 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. Гжиров, Р.И. Краткий справочник конструктора / Р.И. Гжиров. – Л.: Машиностроение. 1984. – 464 с.
9. Косилова А.Г., Мещеряков Р.К. Справочник технологамашиностроителя. – М.: Машиностроение, 1985. – Т.2.
10. Анурьев В.И. Справочник конструктора-машиностроителя. - М.: Машиностроение, 1980. – Т.1.
11. Анурьев В.И. Справочник конструктора-машиностроителя. - М.: Машиностроение, 1980. – Т.2. с.
12. Барановский Ю.В., Режимы резания металлов: справочник. – М.: Машиностроение, 1972.

13. Гаврилов А.Н. Основы технологии приборостроения. – М.: Высшая школа, 1979.

14. Горбачевич А.Ф., Шкред В.А. Курсовое проектирование по технологии машиностроения. – Мн.: Высшая школа, 1983.

15. Санитарные нормы и правила «Требования к контролю воздуха рабочей зоны», гигиенический норматив «Предельно допустимые концентрации вредных веществ в воздухе рабочей зоны», утвержденные постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь 11.10.2017 № 92. 16. 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.

17.СН 2.04.03-2020 Естественное и искусственное освещение.

18.Санитарные нормы, правила и гигиенические нормативы "Шум на рабочих местах, в транспортных средствах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки", утвержденные постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 16.11.2011г. № 115

19.ТКП 474-2013 Категорирование помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности, утвержденные постановлением МЧС РБ от 29.01.2013 г. №4.

20.СН 2.02.05-2020 Пожарная безопасность зданий и сооружений.

