

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

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ
Заведующий кафедрой

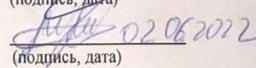
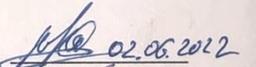
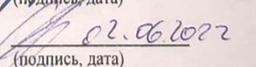
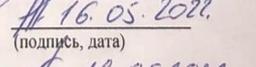
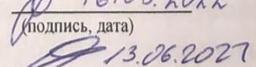
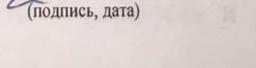
А.Л.Савченко
« 12 » 06 2022 г.

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

СТЕНД КОНТРОЛЯ ДАТЧИКОВ ПАРКОВКИ АВТОМОБИЛЕЙ

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	 (подпись, дата)	Бочковский Е.О.
Руководитель	 (подпись, дата)	Монич С.Г.
Консультанты по конструкторской части	 (подпись, дата)	Монич С.Г.
по технологической части	 (подпись, дата)	Еромин Е.С.
по разделу «Охрана труда»	 (подпись, дата)	Автушко Г.Л.
по экономической части	 (подпись, дата)	Третьякова Е.С.
Ответственный за нормоконтроль	 (подпись, дата)	Бурак В.А.

Объем проекта:
расчетно-пояснительная записка - 114 страниц;
графическая часть - 8 листов;
цифровые носители - _____ единиц.

Минск 2022

РЕФЕРАТ

Дипломный проект: 114 с., 14 рис., 18 табл., 18 источников, 4 прил.

СТЕНД. КОНТРОЛЬ. ДАТЧИК. НАЛИЧИЕ. ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ.
ПАРКОВКА. АВТОМОБИЛЬ.

Объектом разработки является стенд контроля датчиков парковки автомобилей.

Цель проекта: повышения качества изготовления бесконтактных датчиков, с помощью создания установки, позволяющей проводить испытания датчиков на чувствительность.

Разработанное устройство позволяет проводить контроль чувствительности датчиков парковки автомобиля.

Достоинством стенда является возможность проведения контроля датчиков методом, который имитирует реальное положение датчиков и условия эксплуатации датчиков, установленных непосредственно в автомобиле.

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 50030.5.2-99 (МЭК 60947-5-2-97) Аппаратура распределения и управления низковольтная. Часть 5-2. Аппараты и коммутационные элементы цепей управления. Бесконтактные датчики.
2. А.с. 526913 СССР, МПК G 06 F 15/46. Грузоподъемная тележка с канатной тягой/ А.А. Косов, (СССР).— 2016835 /24; Заявлено 30.08.76; Оpubл. 04.08.76, Бюл. № 32
3. А.с. 985840 СССР, МПК Н 01 Н 49/00. Рельсовая тележка / Е.М.Приходько, З.Н. Абаджев — № 2713482 /24-07; Заявлено 30.12.82; Оpubл. 04.01.83, Бюл. № 48
4. А.с. 1688297 СССР, МПК Н 01 Н 49/00. Способ контроля электрического контакта коммутационного аппарата / АС.М. Мусин, Ю.В. Подкорытов, М.А. Тимонин — № 4659018/07; Заявлено 03.03.89; Оpubл. 30.10.91, Бюл. № 40
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. Суевой С.Н. Методическое указание по проведению практических занятий по курсу «Обеспечение надежности электробытовой техники» Минск, БНТУ. – 2002, 16 с.
9. Горбацевич А.Ф., Шкред В.А. Курсовое проектирование по технологии машиностроения. – Мн.: Вышэйшая школа, 1983. – 256с.
10. Режимы резания: справочник. / Барановский Ю.В. М.: Машиностроение, 1995. - 270с.
11. СанПиН №33 от 30.04.2013 Требования к микроклимату рабочих мест в производственных и офисных помещениях.
12. СанПиН «Требования к контролю воздуха рабочей зоны». Постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 11 октября 2017 г. № 92
13. 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.

14. 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.

15. СН 2.04.03-2020 Естественное и искусственное освещение

16. СанПиН 2.2.4.11-25-2003 Переменные магнитные поля промышленной частоты (50 Гц) в производственных условиях.

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

18. СН 2.02.05-2020 Пожарная безопасность зданий и сооружений