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

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ
Заведующий кафедрой
_____ А.Л.Савченко
«18» 05 2022 г.

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

ПЫЛЕВАЯ КАМЕРА ИСПЫТАНИЯ ЧАСТОТНЫХ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЕЙ

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

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

Обучающийся группы 31302218	_____ (подпись, дата)	Хмель М.В.
Руководитель	_____ (подпись, дата)	Щербакова Е.Н.
Консультанты по конструкторской части	_____ (подпись, дата)	Щербакова Е.Н.
по технологической части	_____ 07.05.2022 (подпись, дата)	Филонова М.И.
по разделу «Охрана труда»	_____ 28.03.2022. (подпись, дата)	Автушко Г.Л.
по экономической части	_____ 26.03.2022 (подпись, дата)	Третьякова Е.С.
Ответственный за нормоконтроль	_____ 18.05.22 (подпись, дата)	Суровой С.Н.

Объем проекта:
расчетно-пояснительная записка - 118 страниц;
графическая часть - 8 листов;
цифровые носители - _____ единиц.

Минск 2022

РЕФЕРАТ

Дипломный проект: 151 с., 32 рис., 43 табл., 22 источника, 5 прил.

ИЗДЕЛИЕ. ПЫЛЬ. СТЕНД. ИСПЫТАНИЕ. ЗАЩИТА.

Объектом разработки является пылевая камера испытания частотных преобразователей.

Цель проекта: повышение качества изготовления частотных преобразователей, за счет проведения испытаний на пылеустойчивость в разработанной пылевой камере.

Испытание изделий на воздействие пыли позволяет оценить качество сборки и проверить надежность изделия в агрессивных условиях эксплуатации.

Достоинством, разработанной в данном проекте камеры, является возможность испытания изделия со всех сторон в связи с наличием поворотного стола, а также небольшие габариты и масса камеры, позволяющие обеспечить мобильность стенда.

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. Глудкин О.П. Методы и устройства испытания РЭС и ЭВС. – М.: Высш. школа., 2001 – 335 с 2001
2. А.с. 894455 СССР, МПК G 01N 3/56. Устройство для испытания изделий на воздействие пыли / А.Х. Мамедов, Ю.Т. Цхай, К.А. Подсекаев, И.И. Годин.— № 2853789 / 25-28; Заявлено 17.12.79; Опубл. 30.12.81, Бюл. № 48
3. А.с. 1377673 СССР, МПК G 01N 3/56. Климатическая камера для испытания изделий / В.П. Тарасов (СССР).— № 3992252 /25-28; Заявлено 17.12.85; Опубл. 29.02.88, Бюл. № 8
4. 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.
5. 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.
6. 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.
7. Суровой С.Н. Методическое указание по проведению практических занятий по курсу «Обеспечение надежности электробытовой техники» Минск, БНТУ 2002
8. Барановский Ю.В Справочник. Режимы резания. М.: Машиностроение, 1995. - 270с.
9. Горбацевич А.Ф., Шкред В.А. Курсовое проектирование по технологии машиностроения. – Мн.: Вышэйшая школа, 1983. – 256с.
10. Справочник технолога-машиностроителя. В 2 томах/ Косилова А.Г., Мещеряков Р.К. – М.: Машиностроение, 1985. – Т.2. - 496с.
11. Санитарные нормы и правила «Требования к микроклимату рабочих мест в производственных и офисных помещения» и гигиенический норматив «Показатели микроклимата производственных и офисных помещений», утвержденные постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 30.04.2013г. № 33
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. Санитарные нормы и правила «Требования к производственной вибрации, вибрации в жилых помещениях, помещениях административных и общественных зданий», гигиенический норматив «Предельно допустимые и допустимые уровни нормируемых параметров при работах с источниками производственной вибрации, вибрации в жилых помещениях, помещениях административных и общественных зданий», утвержденных постановлением Министерства здравоохранения РБ от 26.12.2013 г. № 132

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. СН 9-85 РБ-98. Постоянное магнитное поле. Предельно допустимый уровень на рабочих местах.

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

19. СН 2.02.05-2020 Пожарная безопасность зданий и сооружений