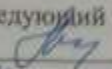


БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ПРИБОРОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ФАКУЛЬТЕТ
КАФЕДРА «КОНСТРУИРОВАНИЕ И ПРОИЗВОДСТВО ПРИБОРОВ»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ
Заведующий кафедрой
 А.Л.Савченко
«23» 05 2022 г.

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

СТЕНД ИСПЫТАНИЯ СТУПЕНЕЙ ЭСКАЛАТОРА

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)

Сидорчик П.А.

Руководитель


10.05.22
(подпись, дата)


Щербакова Е.Н.

Консультанты
по конструкторской части


10.05.22
(подпись, дата)


Щербакова Е.Н.

по технологической части


10.05.22
(подпись, дата)


Филонова М.И.

по разделу «Охрана труда»


18.04.2022.
(подпись, дата)

Автушко Г.Л.

по экономической части


14.04.2022
(подпись, дата)

Третьякова Е.С.

Ответственный за нормоконтроль


20.05.22
(подпись, дата)

Суровой С.Н.

Объем проекта:

расчетно-пояснительная записка - 112 страниц;

графическая часть - 8 листов;

цифровые носители - _____ единиц.

Минск 2022

РЕФЕРАТ

Дипломный проект: 112с., 27 рис., 33 табл., 20 источников, 4 прил.

СТЕНД. ИСПЫТАНИЕ. ПРОЧНОСТЬ. ЭСКАЛАТОР. СТУПЕНЬ.

Объектом разработки является стенд испытания ступеней эскалатора.

Задача проекта: повышения качества изготовления эскалаторов, в частности ступеней эскалатора.

Цель проекта: разработка конструкторской документации на стенд испытания ступеней эскалатора.

Разработанное устройство позволяет проводить испытания ступеней эскалатора на соответствие техническим условиям.

Достоинством стенда является возможность проведения нагружения и снятие значений прогиба в нескольких точках по плоскости ступени.

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 34489-2018 Эскалаторы и пассажирские конвейеры. Правила и методы исследований (испытаний) и измерений. Правила отбора образцов
2. Пат. 2529653 РФ, МПК G 01 N 3/22. Способ испытания образцов при сжатии на длительную и кратковременную нагрузку/ Мурашкин Геннадий Васильевич (RU), Мурашкин Василий Геннадьевич (RU)- 2010125542 /28; Заявлено 21.06.2007; Опубл. 20.12.2014, Бюл. № 35
3. Пат. 2529653 РФ, МПК G 01 N 3/22. Машина испытательная гидравлическая/ Гибонов Геннадий Васильевич (RU), Уткносный Василий Геннадьевич (RU)- 54212342 /28; Заявлено 22.02.2004; Опубл. 12.09.2009, Бюл. № 42
4. 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.
5. 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.
6. 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.
7. Суrowой С.Н. Методическое указание по проведению практических занятий по курсу «Обеспечение надежности электробытовой техники» Минск, БНТУ. – 2002, 16 с.
8. Косилова А.Г., Мещеряков Р.К. Справочник технолога-машиностроителя. – М.: Машиностроение, 1985. – Т.2. - 496с.
9. Барановский Ю.В. Справочник. Режимы резания. – М.: Машиностроение, 1966. – Т.1. - 470с.
10. Горбацевич А.Ф., Шкред В.А. Курсовое проектирование по технологии машиностроения. – Мн.: Вышэйшая школа, 1983. – 256с.
11. Методические указания по выполнению раздела «Охрана труда» в дипломных проектах Г.Л. Автушко, А.М. Наumenко, Т.Н. Киселева, Е.В. Мордик. – Минск: БНТУ 2014 с. 24
12. ТКП 474-2013 (02300). Категорирование помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности.
13. СН 2.02.05-2020 Пожарная безопасность зданий и сооружений

14. СанПиН №33 от 30.04.2013 Требования к микроклимату рабочих мест в производственных и офисных помещениях.

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