

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

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой
А.Л. Савченко

« 12 » 05 2022 г.

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

ПРИСТАВКА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ КРЕСЛА-КОЛЯСКИ

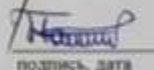
Специальность 1-38 02 02 «Биотехнические и медицинские аппараты и системы»

Обучающийся
группы 11307118


ПОДПИСЬ, ДАТА

Масауд М.

Руководитель


ПОДПИСЬ, ДАТА

Богдан П.С.

Консультанты:
по конструкторской части


ПОДПИСЬ, ДАТА

Богдан П.С.

по технологической части


ПОДПИСЬ, ДАТА

Степаненко Д.А.

06.06.2022

по экономической части


ПОДПИСЬ, ДАТА

Третьякова Е.С.

по охране труда


ПОДПИСЬ, ДАТА

Автушко Г.Л.

Ответственный за нормоконтроль


ПОДПИСЬ, ДАТА

Куровой С.Н.

Объем проекта:
пояснительная записка – 102 страниц;
графическая часть – 8 листов.

Минск 2022

РЕФЕРАТ

Проект: 102 с., 4 ч., 18 рис., 25 табл., 22 источника, 6 прил.

ПРИСТАВКА, ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ, КРЕСЛО-КОЛЯСКА, ИНВАЛИДНОСТЬ, МЕДИЦИНСКАЯ ТЕХНИКА

Объектом исследования в рамках дипломного проекта являются технические средства, предназначенные для привода кресел-колясок.

Цель работы - анализ технических средств для привода кресел-колясок и их модернизация посредством введения электромеханических приводов.

В процессе работы проводилось накопление и применение теоретических сведений о видах электрических приставок для кресел-колясок.

В результате была разработана конструкция электрической приставки для кресла-коляски.

Использование устройства позволяет облегчить перемещение людей с ограниченными возможностями.

Список использованных источников

1. Андреева Л.Е. Упругие элементы приборов. - М.: Машиностроение, 2. Анурьев, В.И. Справочник конструктора-машиностроителя, т.1 / В.И. 1981.

Анурьев // М.: Машиностроение 1980, - 172с. 3. Анурьев, В.И. Справочник конструктора-машиностроителя, т.2 / В.И.

Анурьев // М.: Машиностроение 1980, - 912с.

4. Анурьев, В.И. Справочник конструктора-машиностроителя, т.3 / В.И. Анурьев // М.: Машиностроение 1980, - 864с. Л.:

5. Справочник по гидроакустике А.П. Евтюков и др. - 2-е изд. - Судостроение, 1988.

6. Суровой С.Н. Метод, пособие по проведению практических занятий по дисц. «Обеспечение надежности бытовых приборов, систем и аппаратов» для студ. спец. т.06.01.00- «Приборостроение» специализации Т.06.01.12 - <<Бытовая техника, приборы и аппараты>/ Мн.. БНТУ, 2003. - 50 с.

7. Ю.В. Дмитрак., Б.В. Воронин и др. Прикладная механика. Раздел - Детали машин. Отпечатано в ОИУП МГГУ, Ленинский пр.,б. 2011. - 185 с. 8. Болтон У. Конструкционные материалы, металлы, сплавы, полимеры,

керамика, композиты. Карманный справочник /Пер с англ. - М.: Додека-XXI,

2004. - 320 с. - (Карманный справочник). ISBN 5-94120-046-3

9. Б. Н. Арзомасов. Конструкционные материалы. Машиностроение,

1990.-688 с. - ISBN 5-217-01112-2

10. Веркович. Справочник-конструктора. - Москва. Наука. 2002.- 350.

11. А.Т. Скойбеда, А.В. Кузьмин, Н.Н. Макейчик; под общ.ред. А.Т. Скойбеда. Детали машин и основы конструирования - 2-е изд., перераб. - Мн. : Выш. шк.,2006. - 560 с. сил.

12. Л.В. Курмаз, А.Т. Скойбеда Детали машин. Проектирование: Учебное пособие.-Мн.: УП «Технопринт», 2001. - 290 с.

норматив «Микроклиматические

13. Гигиенический безопасности безвредности рабочих на показатели утвержденный местах>>, постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 25.01.2021 N 37. 14. СанПин 59 от 28.06.2013 «Требования при работе с видеодисплейными

терминалами и электронно-вычислительными машинами.

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 помещения» 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 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

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.