

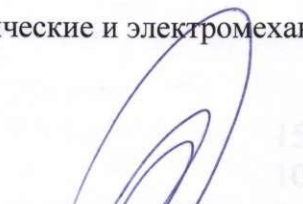
БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ПРИБОРОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ФАКУЛЬТЕТ
КАФЕДРА «КОНСТРУИРОВАНИЕ И ПРОИЗВОДСТВО ПРИБОРОВ»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ
Заведующий кафедрой
М.Г. Киселев
« 13 » июня 2018г.

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА
СТЕНД ОПРЕДЕЛЕНИЯ ХАРАКТЕРИСТИК ЖЕСТКОСТИ ЛЫЖ

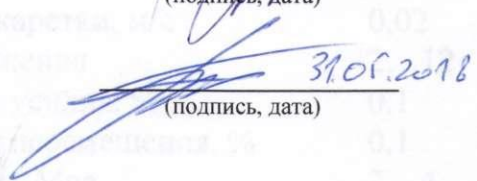
Специальность 1-38 01 01 «Механические и электромеханические приборы и аппараты»

Обучающийся
группы 31302112


(подпись, дата)

Жилко Д.А.


Руководитель


(подпись, дата) 31.05.2018

Габец В.Л.

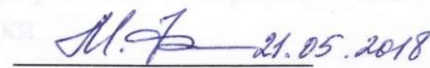
Консультанты:

по конструкторской части


(подпись, дата) 31.05.2018

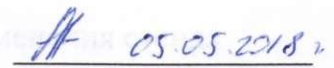
Габец В.Л.

по технологической части


(подпись, дата) 21.05.2018

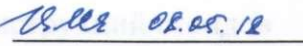
Филонова М.И.

по разделу «Охрана труда»


(подпись, дата) 05.05.2018

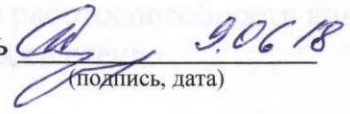
Автушко Г.Л.

по экономической части


(подпись, дата) 02.05.18

Козленкова О.В.

ответственный за нормоконтроль


(подпись, дата) 9.06.18

Суровой С.Н.

Объем проекта:

расчетно-пояснительная записка - _____ страниц;

графическая часть - _____ листов;

Минск 2018

Реферат

Дипломный проект: 131 с., 12 рис., 44 табл., 24 источника, 4 прил.

ЛЫЖИ. ХАРАКТЕРИСТИКИ. СТЕНД. НАГРУЖЕНИЕ. ПЕРЕМЕЩЕНИЕ.

Объектом проектирования является стенд определения характеристик жесткости лыж.

Цель проекта – анализ схем и методов определения характеристик лыж, разработка эскизного проекта на стенд определения характеристик жесткости лыж, который позволяет производить измерения по всей длине лыжи с различными усилиями нагружения.

Элементами новизны является проведение комплексного контроля лыж с установкой требуемого нагружения и фиксацией контролируемых параметров.

Установка ориентирована на проведение испытаний по определению характеристик жесткости лыж.

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. Межгосударственный стандарт 30045-93 «Лыжи спортивно-беговые. Методы испытания»
2. А.с. 922559 СССР, МПК G 01 M 1/00. Стенд для измерения контактного давления лыж на опорную поверхность / Т.Н. Домбровская, М.Ф. Коробов, Л.А. Крохин, В.И. Лагунин, В.Е. Предтеченский, (СССР).— 2972104 /18-10; Заявлено 30.07.80; Оpubл. 23.04.82, Бюл. № 15
3. А.с. 1168821 СССР, МПК G 01 N 3/20. Стенд для определения характеристик жесткости лыж / С.А. Глебов, Н.С. Грачев, Т.Н. Домбровская, Л.А. Крохин, В.И.Лагутин, В.Е. Предтеченский— № 3696488 /25-28; Заявлено 27.01.84; Оpubл. 23.07.85, Бюл. № 27
4. Ануриев 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. Ануриев 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. Ануриев 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. Д.Н. Решетов, А.С. Иванов, В.З. Фадеев "Надежность машин". Москва. "Высшая школа",1988—238с.
8. Ю.В.Милосердин. «Расчет и конструирование механизмов приборов и установок». М.: Машиностроение, 1978. – 564 с.
9. Режимы резания: справочник. / Барановский Ю.В. М.: Машиностроение, 1966. - 270с.
- 10.Горбацевич А.Ф., Шкред В.А. Курсовое проектирование по технологии машиностроения. – Мн.: Высшэйшая школа, 1983. – 256с.

- 11.Справочник технолога-машиностроителя. В 2 томах/ Косилова А.Г., Мещеряков Р.К.– М.: Машиностроение, 1985. – Т.1. - 694с.
- 12.Справочник технолога-машиностроителя. В 2 томах/ Косилова А.Г., Мещеряков Р.К. – М.: Машиностроение, 1985. – Т.2. - 496с.
13. Общемашиностроительные нормативы вспомогательного времени на обслуживание рабочего места и подготовительно-заключительного для технического нормирования. Серийное производство. М.: Машиностроение, 1974. – 421 с.
- 14.ТКП 45-2.04-153-2009 Естественное и искусственное освещение. Строительные нормы проектирования. – Минск. Минстройархитектуры Республики Беларусь, 2010. 104 с
- 15.СанПиН 2.2.4.11-25-2003 Переменные магнитные поля промышленной частоты (50 Гц) в производственных условиях.
16. СН 9-85 РБ-98. Постоянное магнитное поле. Предельно допустимый уровень на рабочих местах.
- 17.СанПиН №33 от 30.04.2013 Требования к микроклимату рабочих мест в производственных и офисных помещениях.
- 18.СанПиН «Требования к контролю воздуха рабочей зоны». Постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 11 октября 2017 г. № 92
- 19.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.
- 20.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.

- 21.Правило устройства электроустановок. – М: Энергоатомиздат., 1986. – 648с.
- 22.ТКП 45-2.02-142-2011. Здания, строительные конструкции, материалы и изделия. Правила пожарно-технической классификации.
- 23.ТКП 45-2.02-22-2006. Здания и сооружения. Эвакуационные пути и выходы. Правила проектирования.
- 24.Методические указания по выполнению раздела «Охрана труда» в дипломных проектах Г.Л. Автушко, А.М. Науменко, Т.Н. Киселева, Е.В. Мордик. – Минск: БНТУ 2014 с. 24

СТВА ОПРЕДЕЛЕНИЯ КАРИКТЕРИСТИК ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Дипломный проект

Тема: «Охрана труда»

2014-2015 учебный год

Руководитель

Проверка

Подпись

Жуков Д.А.

Григорьев В.А.

Суровый С.Н.

Минск 2014