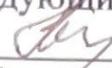


БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ПРИБОРОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ФАКУЛЬТЕТ  
КАФЕДРА «КОНСТРУИРОВАНИЕ И ПРОИЗВОДСТВО ПРИБОРОВ»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой

 А.Л.Савченко

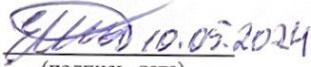
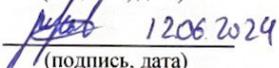
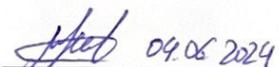
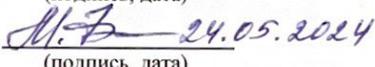
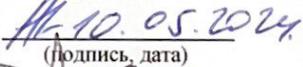
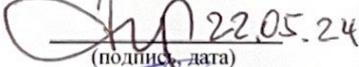
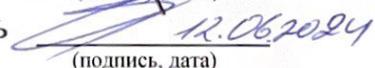
« 12 » 106 2024 г.

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА  
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

СТЕНД ДЛЯ ИСПЫТАНИЯ ПРОЧНОСТИ ИЗОЛЯЦИОННЫХ  
ЛЕНТ

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

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

Обучающийся группы 11302120	 (подпись, дата)	Лебедев Е.О.
Руководитель	 (подпись, дата)	Монич С.Г.
Консультанты по конструкторской части	 (подпись, дата)	Монич С.Г.
по технологической части	 (подпись, дата)	Филонова М.И.
по разделу «Охрана труда»	 (подпись, дата)	Автушко Г.Л.
по экономической части	 (подпись, дата)	Гурко А.И.
Ответственный за нормоконтроль	 (подпись, дата)	Суровой С.Н.

Объем проекта:

расчетно-пояснительная записка - 119 страниц;

графическая часть - 8 листов;

цифровые носители - 0 единиц.

Минск 2024

## РЕФЕРАТ

Дипломный проект: 119 с., 9 рис., 32 табл., 25 источников, 4 прил.  
СТЕНД. ПРОВЕРКА. ПРОЧНОСТЬ. ЛЕТА. РАЗРЫВ.

Объектом разработки является стенд для испытания прочности изоляционных лент.

Цель проекта: проектирование стенда для испытания прочности изоляционных лент.

Разработанное устройство позволяет производить испытания прочности испытуемого объекта, сбор и обработка полученной информации.

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. Интернет сайт: Настольная машина МЭС-5. Электронный ресурс. режим доступа свободный 22.05.2024 01:45 (<https://melytec-testing.ru/catalog/ehlektromekhanicheskie-mashiny-mes/nastolnaya-mes-5/>).
2. Интернет сайт: Усовершенствованная серия испытательных стендов, серия F. Электронный ресурс. режим доступа свободный 22.05.2024 01:40 (<https://orbiscorp.ru/21174-2/>).
3. Соломахо, В.Л. Приборостроение. Курсовое проектирование: учебное пособие для высших учебных заведений / В.Л. Соломахо, Р.И. Томилин, Л.Г. Юдовин. – Изд. 2, стер. – Минск: Дизайн ПРО, 2002.
4. Гинзбург, Е.Г. Зубчатые передачи: справочник / Е.Г. Гинзбург [и др.]; под общ. ред. Н.Г. Гинзбурга. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Машиностроение, 1980. – 416 с.
5. Перель, Л.Я. Подшипники качения. Расчет, проектирование и обслуживание опор: справочник / Л.Я. Перель. – М.: Машиностроение, 1983. – 543 с.
6. Скойбеда, А.Т. Детали машин и основы конструирования / А.Т. Скойбеда. – 2-е изд., перераб. – Минск: Вышэйшая школа, 2006. – 560 с.
7. Орлов, П.И. Основы конструирования: справочно-методическое пособие: В 2 кн. / П.И. Орлов. – М.: Машиностроение, 1988. – Кн. 1, 2.
8. Суровой 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. – 256 с.
10. Тихонов, А. П., Заславский, М. А. Технология машиностроения – Мн.: Государственное научно-техническое издательство машиностроительной литературы, 1963 — 548 с.
11. Справочник технолога-машиностроителя. В 2 томах/ Косилова А.Г., Мещеряков Р.К.– М.: Машиностроение, 1985. – Т.1. – 694 с.
12. Справочник технолога-машиностроителя. В 2 томах/ Косилова А.Г., Мещеряков Р.К. – М.: Машиностроение, 1985. – Т.2. – 496 с.
13. Режимы резания: справочник. / Барановский Ю.В. М.: Машиностроение, 1966. – 270 с.
14. СанПиН №33 от 30.04.2013 Требования к микроклимату рабочих мест в производственных и офисных помещениях. – утв. Постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь, № 136 от 28.12. 2013 г. – 13 с.
15. СН 4.02.03-2019 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. – утв. Постановлением Министерства по архитектуры и строительства Республики Беларусь, № 69 от 16.12.2019. – 73 с.
16. СН 2.04.03-2020 Естественное и искусственное освещение. – утв. Постановлением Министерства по архитектуры и строительства Республики Беларусь, № 70 от 3.10.2020. – 63 с.

17. СанПиН Шум на рабочих местах, в транспортных средствах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки. – утв. Постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь, № 115 от 16.11.2011 – 17 с.

18. СанПиН Требования к производственной вибрации, в жилых помещениях, административных и общественных зданиях. – утв. Минск: Министерство здравоохранения Республики Беларусь, №132 от 26.12.2013. – 104 с.

19. ГОСТ 12.1.005-88 «Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны». – утв. Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам, № 3388 от 29.08.1988. – 70 с.

20. СанПиН Гигиенические требования к электромагнитным полям в производственных условиях. – утв. Постановлением Минздрава Республики Беларусь, № 69 от 21.06.2010 г. – 22 с.

21. ТКП 181-2009 «Правила технической эксплуатации электроустановок». – утв. Постановлением Министерства энергетики Республики Беларусь, № 16 от 20.05.2009. – 332 с.

22. ТКП 427-2012 «Правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок». – утв. Постановлением Министерства энергетики Республики Беларусь, № 228 от 28.11.2012. – 88 с.

23. СН 2.02.05-2020 Пожарная безопасность зданий и сооружений по функциональной пожарной опасности здание. – утв. Постановлением Министерства по архитектуры и строительства Республики Беларусь, № 79 от 12.11.2020. – 65 с.

24. ТКП 474-2013 Категорирование помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности. – утв. Постановлением Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь, № 4 от 29.01.2013. – 57 с.

25. ППБ Беларуси 01-2014 «Правила пожарной безопасности Республики Беларусь». – утв. Постановлением Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь, № 3 от 14.03.2014. – 211 с.