


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

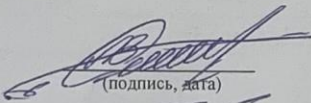
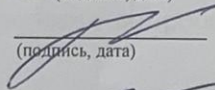
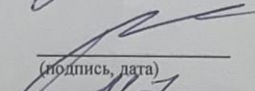
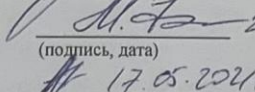
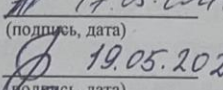
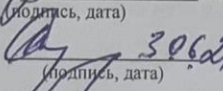
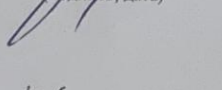
ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ
Заведующий кафедрой
 А.Л.Савченко
« ___ » / _____ 2021 г.

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

МОДУЛЬ УНИВЕРСАЛЬНЫЙ КОНТРОЛЯ ДЛИНЫ КАБЕЛЯ

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

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

Обучающийся группы 31302117	 (подпись, дата)	Лашук В.О.
Руководитель	 (подпись, дата)	Савич В.В.
Консультанты по конструкторской части	 (подпись, дата)	Савич В.В.
по технологической части	 (подпись, дата)	Филонова М.И.
по разделу «Охрана труда»	 (подпись, дата)	Автушко Г.Л.
по экономической части	 (подпись, дата)	Третьякова Е.С.
Ответственный за нормоконтроль	 (подпись, дата)	Суровой С.Н.

Объем проекта:
расчетно-пояснительная записка - 106 страниц;
графическая часть - 8 листов;
цифровые носители - - единиц.

Минск 2021

РЕФЕРАТ

Дипломный проект: 106 с., 26 рис., 45 табл., 18 источников, 4 прил.

КАБЕЛЬ. ИЗМЕРЕНИЕ. ДЛИНА. МОДУЛЬ. ПРОТЯГИВАНИЕ.

Объектом разработки является модуль универсальный контроля длины кабеля.

Задача проекта: повысить точность измерения длины кабеля при перемотке либо необходимости отреза требуемой длины.

Цель проекта: разработка эскизного проекта на универсальный модуль контроля длины кабеля.

Достоинством устройства является широкий диапазон контролируемых сечений кабеля, простота наладки модуля на размер

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. Электронный ресурс <https://patents.google.com>, режим доступа свободный.

Пат. 1387087 Ru, F1 4 H02 G 1/12,. Способ испытания электрического кабеля на механическое воздействие при пониженной температуре и устройство для испытаний / А.А. Кучма, Е.В. Киселев, Т.Е. Мониц, Е.В. Шошина № 2013126307/28; Заявл. 02.04.2013; Оpubл. 11.02.2015

Пат. 2495391 Ru, C1 МПК G01L5/00,. Устройство испытания кабеля на циклический изгиб / А.А. Крутин, Е.В. Упарка, Т.Е. Забота, Е.В. № 20131221317/28; Заявл. 07.06.2012; Оpubл. 10.01.2014

Пат. 868426 Ru, МКл 3 G01M 19/00 H01 B 13/00,. Устройство испытания кабеля на циклический изгиб / А.А. Киров, Е.В. Ленин, Т.Е. Сталин, № 2013121231317/28; Оpubл. 12.04.1998

2. 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.

3. 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.

4. 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.

5. Суrowой С.Н. Методическое указание по проведению практических занятий по курсу «Обеспечение надежности электробытовой техники» Минск, БНТУ. – 2002, 16 с.

6. Горбацевич А.Ф., Шкред В.А. Курсовое проектирование по технологии машиностроения: Уч. пособ. Для ВУЗов. – 4-е изд, перераб. и доп. – Мн.: Выш. школа, 1983. – 156 с., ил.

7. Барановский Ю.В Справочник. Режимы резания. М.: Машиностроение, 1993. - 270с.

8. Санитарные нормы и правила «Требования к микроклимату рабочих мест в производственных и офисных помещениях» и гигиенический норматив «Показатели микроклимата производственных и офисных помещений», утвержденные постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 30.04.2013г. № 33

9. СанПиН «Требования к контролю воздуха рабочей зоны». Постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 11 октября 2017 г. № 92

1. 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.
2. 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.
3. СН 2.04.03-2020 Естественное и искусственное освещение
4. СанПиН 2.2.4.11-25-2003 Переменные магнитные поля промышленной частоты (50 Гц) в производственных условиях.
5. СН 9-85 РБ-98. Постоянное магнитное поле. Предельно допустимый уровень на рабочих местах.
6. ТКП 474-2013 (02300). Категорирование помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности.
7. СН 2.02.05-2020 Пожарная безопасность зданий и сооружений
8. Справочник проектировщика. Защита от шума. Под ред. Е.Я. Юдина. М., Стройиздат, 1974. 134 с. Авт Е.Я. Юдин, И.Д. Рассадина, В.Н. Никольский и др.