

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

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ
Заведующий кафедрой
_____ М.Г. Киселев
« 6 » июня 2019 г.

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

СТЕНД ИСПЫТАНИЯ КАБЕЛЕЙ

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

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

Обучающийся
группы 31302113

Руководитель

Консультанты
по конструкторской части

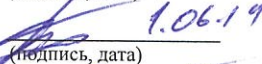
по технологической части

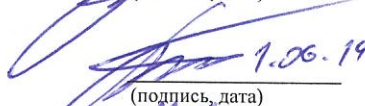
по разделу «Охрана труда»

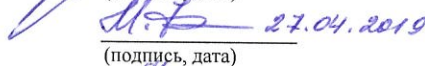
по экономической части

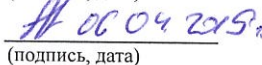
Ответственный за нормоконтроль

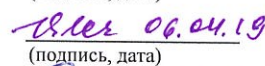

(подпись, дата)

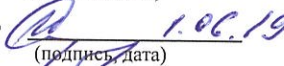

(подпись, дата)


(подпись, дата)


(подпись, дата)


(подпись, дата)


(подпись, дата)


(подпись, дата)

Ломадзе А.Э.

Габец В.Л.

Габец В.Л.

Филонова М.И.

Автушко Г.Л.

Козленкова О.В.

Суровой С.Н.

Объем проекта:

расчетно-пояснительная записка - 136 страниц;

графическая часть - 10 листов;

цифровые носители - - единиц.

Минск 2019

Реферат

Дипломный проект: 136 с., 19 рис., 23 табл., 21 источника, 4 прил.

СТЕНД. ИСПЫТАНИЕ. КАБЕЛЬ. ПОВРЕЖДЕНИЕ. ДЕФОРМАЦИЯ. КОНТРОЛЬ

Объектом разработки является стенд испытания кабелей.

Цель проекта: анализ методов и средств, позволяющих производить испытания оболочек кабелей в условиях приближенных к эксплуатационным; разработка технического проекта на стенд испытания кабелей, позволяющий уменьшить трудоемкость процесс и повысить достоверность контроля оболочек кабелей.

Достоинством разработанного в данном проекте стенда испытания кабелей является определение прочностных характеристик оболочек кабеля и анализ механических повреждений.

Элементами новизны является воспроизведение механических повреждений оболочек кабелей, которые могут возникать в следствии эксплуатационных факторов.

Стенд ориентирован на испытания оболочек кабелей.

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 31996-2012 Кабели силовые с пластмассовой изоляцией на номинальное напряжение 0,66; 1 и 3 кВ. Общие технические условия
2. ГОСТ Р 53768-2010 Провода и кабели для электрических установок на номинальное напряжение до 450/750В включительно. Общие технические условия.
3. А.с. 1317310 СССР, МПК G 01 N 3/00. Устройство испытания кабелей / А.А. Вершинин, А.П. Мазурин, (СССР).— 3997220 /25-28; Заявлено 30.12.85; Оpubл. 15.06.87, Бюл. № 22
4. Пат. 2411499 Ru, МПК G01N3/56,. Установка для испытания материалов на трения / Лодус Е.В № 2009147979/28; Заявл. 23.12.2010; Оpubл. 10.02.2011
5. Пат. 2422799 Ru, МПК G01N3/53,. Устройство для испытания механической прочности изоляции проводов или кабелей на истирание / Гафурдан Маматкулович, Мусалимов В.М № 2010100482/28; Заявл. 11.01.2010; Оpubл. 27.06.2011
6. Анурьев 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.
7. Анурьев 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.
8. Анурьев 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.
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. СанПиН №33 от 30.04.2013 Требования к микроклимату рабочих мест в производственных и офисных помещениях.

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

16. 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.

17. 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.

18. ТКП 45-2.04-153-2009 Естественное и искусственное освещение. Строительные нормы проектирования. – Минск. Минстройархитектуры Республики Беларусь, 2010. 104 с

19. ТКП 45-2.02-315-2018. Пожарная безопасность зданий и сооружений. Строительные нормы проектирования.