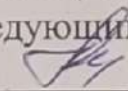


БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ПРИБОРОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ФАКУЛЬТЕТ
КАФЕДРА «КОНСТРУИРОВАНИЕ И ПРОИЗВОДСТВО ПРИБОРОВ»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ
Заведующий кафедрой
 А.Л.Савченко
« 18 » 08 2024 г.

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

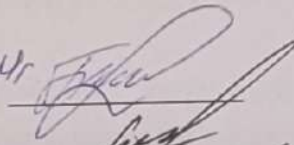
СТЕНД ИСПЫТАНИЯ ПРОВОЛОКИ НА СКРУЧИВАНИЕ

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

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

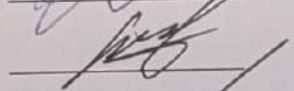
Обучающийся
группы 31302220
(подпись, дата)

20.05.2024г



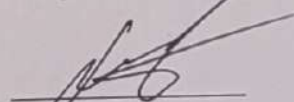
Бажан А.Г.

Руководитель
(подпись, дата)



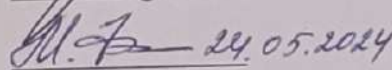
Колесников В.С.

Консультанты
по конструкторской части
(подпись, дата)



Колесников В.С.

по технологической части
(подпись, дата)

 24.05.2024

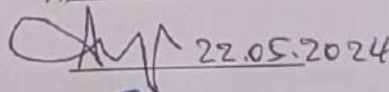
Филонова М.И.

по разделу «Охрана труда»
(подпись, дата)

19.03 2024

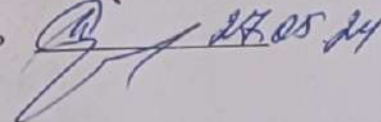
Автушко Г.Л.

по экономической части
(подпись, дата)

 22.05.2024

Гурко А.И.

Ответственный за нормоконтроль
(подпись, дата)

 24.05.24

Суровой С.Н.

Объем проекта:

расчетно-пояснительная записка - _____ страниц;

графическая часть - _____ листов;

цифровые носители - _____ единиц.

РЕФЕРАТ

Дипломный проект: 99 с., 14 рис., 27 табл., 16 источников.

ПРОВОЛОКА. ИСПЫТАНИЕ. НАГРУЗКА. СКРУЧИВАНИЕ. СТЕНД.

Объектом испытания является стенд испытания проволоки на скручивание.

Целью проекта проектирование стенда, позволяющего проводить испытания проволоки на скручивание.

Элементами новизны является проведение испытаний проволоки в соответствии с нормативной документацией и приближенных к эксплуатационным, с применением современных датчиков, позволяющих контролировать нормируемые параметры.

Стенд ориентирован на испытание проволоки на скручивание на базе промышленных предприятий.

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. ГОСТ 3282-74 ПРОВОЛОКА СТАЛЬНАЯ НИЗКОУГЛЕРОДИСТАЯ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ Технические условия МКС 77.140.65 ОКСТУ 12 1100
2. ГОСТ 1545-80 ПРОВОЛОКА Метод испытания на скручивание МКС 77.140.65 ОКСТУ 1209
3. Испытание на скручивание проволоки [Электронный ресурс]. – Электронные данные. – Режим доступа: https://studref.com/364731/stroitelstvo/isyptanie_skruchivanie_provoloiki
4. Методы испытания проволоки [Электронный ресурс]. – Электронные данные. – Режим доступа: <http://pereosnastka.ru/articles/metody-isyptaniya-prevoloiki>
5. Официальный сайт Liangong Group. Производство и продажа испытательного оборудования в России и СНГ [Электронный ресурс]. – Электронные данные. – Режим доступа: <https://lgtester.ru/products/torsion-testing/ndw-100/>
6. Официальный сайт Magtrol [Электронный ресурс]. – Электронные данные. – Режим доступа: https://www.magtrol.ru/catalog/torque_detectors/torque_detectors_tf.html
7. Режимы резания: справочник. / Барановский Ю.В. М.: Машиностроение, 1993. - 270с.
8. Горбачевич А.Ф., Шкред В.А. Курсовое проектирование по технологии машиностроения. – Мн.: Вышэйшая школа, 1983. – 256с.
9. 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
10. Постановлению Министерства здравоохранения. Республики Беларусь №59 от 28.06.2013 «Требования при работе с видеодисплейными терминалами и электронно-вычислительными машинами»
11. СанПиН «Требования к контролю воздуха рабочей зоны». Постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 11 октября 2017 г. № 92
12. 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.

13. СН 2.04.03-2020 Естественное и искусственное освещение
14. СанПиН 2.2.4.11-25-2003 Переменные магнитные поля промышленной частоты (50 Гц) в производственных условиях.
15. СН 9-85 РБ-98. Постоянное магнитное поле. Предельно допустимый уровень на рабочих местах.
16. СН 2.02.05-2020 Пожарная безопасность зданий и сооружений