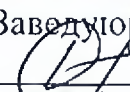


БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ПРИБОРОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ФАКУЛЬТЕТ

КАФЕДРА «СТАНДАРТИЗАЦИЯ, МЕТРОЛОГИЯ
И ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ
Заведующий кафедрой
 П.С. Серенков
(подпись)
«06» 01 2022

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА


НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКОЕ
ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИСПЫТАНИЙ БЕЗОБОЛОЧКОВЫХ ТАБЛЕТОК НА
ИСТИРАЕМОСТЬ И ЛОМКОСТЬ

Специальность 1-54 01 01 Метрология, стандартизация и сертификация (по направлениям)


Направление специальности: 1-54 01 01-01 Метрология, стандартизация и сертификация (машиностроение и приборостроение)

Специализация 1-54 01 01-01 01 «Метрология и метрологическое обеспечение»

Студент группы 11305117

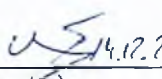
 30.12.2021 А.С. Янчиленко
(подпись, дата)

Руководитель


 03.01.22 С.С. Соколовский
(подпись, дата)

Консультанты:

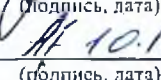
по основной части

 14.12.21 М.А. Улитенок
(подпись, дата)


по экономической части

 14.12.2021 Е.С. Третьякова
(подпись, дата)

по охране труда

 10.12.2021 Г.Л. Автушко
(подпись, дата)

Ответственный за нормоконтроль

 20.12.21 Ю.С. Коробко
(подпись, дата)

Объем проекта:

расчетно-пояснительная записка – 130 страниц;

графическая часть – 11 листов;

магнитные (цифровые) носители – 0 единиц.

Минск 2021

РЕФЕРАТ

Дипломный проект содержит 130 с., 13 рис., 25 табл., 20 источников, 5 прил. и 11 листов графической части формата А1.

ИСПЫТАНИЕ БЕЗОБОЛОЧКОВЫХ ТАБЛЕТОК, МЕТОДИКА ИСПЫТАНИЙ, МЕТОДИКА АТТЕСТАЦИИ, МЕТОДИКА ОЦЕНИВАНИЯ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ, МЕТОДИКА КАЛИБРОВКИ

Объектом исследования являются безоболочковые таблетки, являющиеся лекарственными средствами.

Цель работы – разработка методики испытаний безоболочковых таблеток на истираемость и ломкость, а также методики аттестации стенда для испытаний безоболочковых таблеток на истираемость и ломкость.

В процессе работы были также разработаны: методика оценивания неопределенности при аттестации стенда для испытаний безоболочковых таблеток на истираемость и ломкость, и методика калибровки лабораторных весов, требуемых для проведения испытаний.

ABSTRACT

The diploma project contains 130 p., 13 fig., 25 tables, 20 sources, 5 app. and 11 sheets of graphic part in A1 format.

TESTING UNCAULDER TABLETS, TEST PROCEDURE, CERTIFICATION PROCEDURE, UNCERTAINTY ASSESSMENT PROCEDURE, CALIBRATION PROCEDURE

The object of the study is non-coated tablets, which are drugs.

The aim of the work is to develop a method for testing uncoated tablets for abrasion and brittleness, as well as a procedure for certifying a stand for testing uncoated tablets for abrasion and fragility.

In the course of work, the following were also developed: a method for assessing the uncertainty during the certification of a stand for testing shellless tablets for abrasion and fragility, and a method for calibrating laboratory scales required for testing.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. СанПиН от 05.03.2015 №23. Санитарные нормы и правила «Требования к электромагнитным излучениям радиочастотного диапазона при их воздействии на человека»
2. СанПиН от 16.11.2011 № 115. Санитарные нормы, правила и гигиенические нормативы "Шум на рабочих местах, в транспортных средствах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки"
3. ГН от 30.04.2013 №33. Гигиенический норматив "Показатели микроклимата производственных и офисных помещений"
4. ГН от 28.06.2013 №59. Гигиенический норматив "Предельно-допустимые уровни нормируемых параметров при работах с видеодисплейными терминалами и электронно-вычислительными машинами"
5. СН 2.02.05-2020. Пожарная безопасность зданий и сооружений
6. СН 2.04.03-2020. Естественное и искусственное освещение

ПЕРЕЧЕНЬ ТЕХНИЧЕСКИХ НОРМАТИВНЫХ ПРАВОВЫХ АКТОВ И ДОКУМЕНТОВ В ОБЛАСТИ ТЕХНИЧЕСКОГО НОРМИРОВАНИЯ И СТАНДАРТИЗАЦИИ

ГОСТ 2.106-96. Единая система конструкторской документации. Текстовые документы

ГОСТ 2.610-2006. Правила выполнения эксплуатационных документов

ГОСТ 8.207-76. Государственная система обеспечения единства измерений. Прямые измерения с многократными наблюдениями. Методы обработки результатов наблюдений. Основные положения

ГОСТ 16504-81. Испытания и контроль качества продукции. Основные термины и определения

ГОСТ 24104-2001. Весы лабораторные. Общие технические требования

ГОСТ *OIML R 111-1*-2009. Государственная система обеспечения единства измерений. Гири классов точности *E1*, *E2*, *F1*, *M1*, *M1-2*, *M2*, и *M3*. Часть 1. Метрологические и технические требования

ТКП 8.014-2012. Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Калибровка средств измерений. Правила проведения работ

ТКП 181-2009. Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей

ТКП 427-2012. Правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок

ТКП 474-2013. Категорирование помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности

СТБ 1308-2002. Строительство. Методики испытаний продукции. Порядок разработки и введения в обращение

СТБ 8015-2016. Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Испытательное оборудование. Общие требования к аттестации

Постановление Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь от 20 октября 2021 г. №70. Об установлении расчетной нормы рабочего времени на 2021 год

ГФ РБ. Государственная фармакопея Республики Беларусь