


БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ПРИБОРОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ФАКУЛЬТЕТ

КАФЕДРА «СТАНДАРТИЗАЦИЯ, МЕТРОЛОГИЯ
И ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ
Заведующий кафедрой


П.С. Серенков

«18» 06 2025


РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ СИСТЕМЫ МЕНЕДЖМЕНТА ИЗМЕРЕНИЙ
РУП «БелАЭС»


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)

Студент группы 11305121


18.06.2025 Е.О. Лукашевич

Руководитель

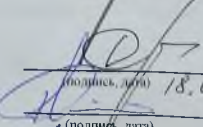

П.С. Серенков

Консультанты:

по основной части


П.С. Серенков

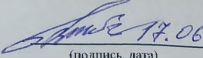
по экономической части


18.06.2025 Ф.Ф. Кашлей

по охране труда


12.06.2025 Г.Л. Автушко

Ответственный за нормоконтроль


17.06.2025 В.В. Тебекин

Объем проекта:

расчетно-пояснительная записка – 142 страниц;

графическая часть – 16 листов;

магнитные (цифровые) носители – 1 единиц.

Минск 2025

РЕФЕРАТ

Дипломный проект содержит 142 с. машинописного текста с 23 илл., 24 табл., библиограф. 16 источников, приложения на 13 с. и 16 листов графической части формата А4.

Информационно-методическое обеспечение совершенствования системы менеджмента измерений РУП “БелАЭС”

Объектом исследования в дипломном проекте является система менеджмента измерений. Целью дипломного проектирования является анализ существующей системы менеджмента качества и системы менеджмента измерений; создание предварительного документа под наименованием “Руководство по системе менеджмента измерений”, обеспечивающее безопасность и точность метрологической оценки.

В рамках дипломного проекта были проанализированы требования к объектам исследования; осуществлен подбор нормативных документов и технических нормативных правовых актов, устанавливающих требования к информационным системам, метрологической оценке и системе менеджмента измерений; проведен анализ диаграмм “как есть” и “как надо”, содержащих процессы выполнения измерений. В процессе работы над дипломным проектом создана база данных для системы менеджмента измерений и разработано руководство к ней.

ABSTRACT

The degree project contains 142 pages of the typewritten text with 23 plates., 24 tab., bibliography. Sources 16, applications 13. and 16 sheets of the graphical part of A4.

Information and methodological support for the improvement of the measurement management system of RUE "BelNPP".

The object of research in the graduation project is the measurement management system. The purpose of the diploma design is to analyze the existing quality management system and measurement management system; to create a preliminary document called the "Measurement Management System Manual", ensuring the safety and accuracy of metrological assessment.

As part of the graduation project, the requirements for research objects were analyzed; regulatory documents and technical regulations were selected that establish requirements for information systems, metrological assessment, and measurement management systems; and "as is" and "as needed" diagrams containing measurement processes were analyzed. In the process of working on the graduation project, a database for the measurement management system was created and a manual for it was developed.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Санитарные нормы и правила «Требования к контролю воздуха рабочей зоны», гигиенический норматив «Предельно допустимые концентрации вредных веществ в воздухе рабочей зоны», утвержденные постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь 11.10.2017 № 92.
- 2 СН 4.02.03-2019 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха.
- 3 СН 2.04.03-2020 Естественное и искусственное освещение.
- 4 Санитарные нормы, правила и гигиенические нормативы "Шум на рабочих местах, в транспортных средствах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки", утвержденные постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 16.11.2011г. № 115.
- 5 Санитарные нормы и правила "Требования к электромагнитным излучениям радиочастотного диапазона при их воздействии на человека" от 05.03.2015 №23.
- 6 Гигиенический норматив "Предельно допустимые уровни электромагнитных излучений радиочастотного диапазона при их воздействии на человека" от 05.03.2015 № 23.
- 7 ТКП 427-2012 Правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок.
- 8 ТКП 339-2011 Правила устройства и защитные меры электробезопасности.
- 9 ТКП 181-2009 Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей.
- 10 СН 2.02.05-2020 Пожарная безопасность зданий и сооружений.
- 11 ТКП 474-2013 Категорирование помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности, утвержденные постановлением МЧС РБ от 29.01.2013 г. №4.
- 12 СН 3.02.01-2019 Жилые здания.
- 13 СН 2.02.01-2019 Здания и сооружения. Отсеки пожарные.

14 ТКП 316-2011 Система технического обслуживания и ремонта автоматических установок пожаротушения, систем противодымной защиты, пожарной сигнализации, систем оповещения о пожаре и управления эвакуацией.

15 СН 2.02.03-2019 Пожарная автоматика зданий и сооружений.

16 ГОСТ 12.1.038-82 Система стандартов безопасности труда. Электробезопасность. Предельно допустимые значения напряжений прикосновения и токов.