

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

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой

А.Л. Савченко

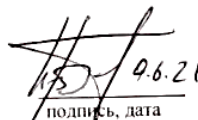
« 11 » 06 2021 г.

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА  
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

УСТРОЙСТВО РЕГИСТРАЦИИ АЛЬФА-ИЗЛУЧЕНИЯ

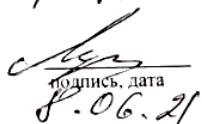
Специальность 1-38 01 01 «Механические и электромеханические приборы и аппараты»

Обучающийся  
группы 31302115

  
подпись, дата

Кондрашов П.В.

Руководитель

  
подпись, дата

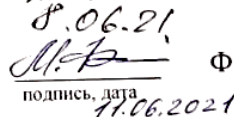
Луговой В.П.

Консультанты:  
по конструкторской части

  
подпись, дата

Луговой В.П.

по технологической части

  
подпись, дата

Филонова М.И.

по экономической части

  
подпись, дата

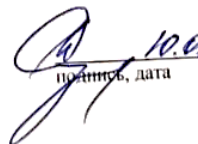
Козленкова О.В.

по охране труда

  
подпись, дата

Автушко Г.Л.

Ответственный за нормоконтроль

  
подпись, дата

Суровой С.Н.

Объем проекта:  
пояснительная записка – 98 страниц;  
графическая часть – 8 листов.

Минск 2021

## РЕФЕРАТ

Проект: 102 с., 4 ч., 24 рис., 22 табл., 17 источников, 6 прил.

### УСТРОЙСТВО, АЛЬФА-ИЗЛУЧЕНИЕ, ИСПЫТАНИЕ, ДОЗИМЕТР, КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЙ ПРИБОР

Объектом исследования в рамках дипломного проекта являются технические средства, предназначенные для проведения исследований по регистрации альфа-излучения.

Цель работы – анализ технических средств для регистрации альфа-излучения и их модернизация посредством автоматизации перемещений.

В процессе работы проводилось накопление и применение теоретических сведений о способах регистрации альфа-излучения.

В результате была разработана конструкция устройства регистрации альфа-излучения.

Использование устройства позволяет увеличить эффективность и производительность проведения подобных исследований.

## Список использованных источников

1. Аблесимов Н. Е., Земцов А. Н. Релаксационные эффекты в неравновесных конденсированных системах. Базальты: от извержения до волокна. — Раздел 6.1.1. Терминология. — М.: ИТиГ ДВО РАН, 2010.
2. Болтон У. Конструкционные материалы, металлы, сплавы, полимеры, керамика, композиты. Карманный справочник /Пер с англ. — М.: Додека-XXI, 2004. — 320 с. — (Карманный справочник). — ISBN 5-94120-046-3
3. Б. Н. Арзомасов. Конструкционные материалы. — Машиностроение, 1990. — 688 с. — ISBN 5-217-01112-2
4. Веркович. Справочник-конструктора. – Москва. Наука. 2002.- 350.
5. А.Т. Скойбеда, А.В. Кузьмин, Н.Н. Макейчик; под общ.ред. А.Т. Скойбеда. Детали машин и основы конструирования – 2-е изд., перераб. – Мн. : Выш. Шк.,2006. – 560 с. :ил.
6. Л.В. Курмаз, А.Т. Скойбеда Детали машин. Проектирование: Учебное пособие.–Мн.: УП «Технопринт», 2001. – 290 с.
7. Горбацевич А.Ф., Шкред В.А. Курсовое проектирование по технологии машиностроения. – Мн.: Вышэйшая школа, 1983. – 256с.
8. ТКП 45 – 2.04 – 153 – 2009 (02250). Естественное и искусственное освещение. Строительные нормы проектирования.
9. ТКП 45 – 3.02 – 209 – 2010 (02250). Административные и бытовые здания. Строительные нормы проектирования.
10. СанПиН № 92 от 06.11.2017. Перечень регламентированных в воздухе рабочей зоны вредных веществ.
11. СанПиН №33 от 30.04.2013 Требования к микроклимату рабочих мест в производственных и офисных помещениях.
12. ТКП-45-2.04.153-2009 от 31.12.08. Естественное и искусственное освещение. Строительные нормы проектирования.
13. СанПиН №115 от 16.11.2011 Шум на рабочих местах, в транспортных средствах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории

жилой застройки.

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

15. ТКП 45-2.02-315-2018 Пожарная безопасность зданий.

Строительные нормы проектирования

16. СанПиН № 11-16-94 Санитарно – гигиенические нормы допускаемой напряженности электростатического поля на рабочих местах.

17. СанПиН №132 от 26.12.2013 Требования к производственной вибрации, вибрация в жилых помещениях, в административных и общественных зданиях.