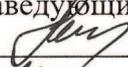


БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ПРИБОРОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ФАКУЛЬТЕТ  
КАФЕДРА «КОНСТРУИРОВАНИЕ И ПРОИЗВОДСТВО ПРИБОРОВ»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой

 А.Л.Савченко

« 15 » 06 2023 г.

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА  
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

СТЕНД ИСПЫТАНИЯ ОБРАЗЦОВ НА РАЗРЫВ

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

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

Обучающийся  
группы 31302219

 25.05.2023  
(подпись, дата)

Сушня М.В.

Руководитель

 08.06.2023  
(подпись, дата)

Монич С.Г.

Консультанты  
по конструкторской части

 08.06.2023  
(подпись, дата)

Монич С.Г.

по технологической части

 07.06.2023  
(подпись, дата)

Филонова М.И.

по разделу «Охрана труда»

 31.05.2023  
(подпись, дата)

Автушко Г.Л.

по экономической части

 08.06.23  
(подпись, дата)

Гурко А.И.

Ответственный за нормоконтроль

 08.06.23  
(подпись, дата)

Суровой С.Н.

Объем проекта:

расчетно-пояснительная записка - 110 страниц;

графическая часть - 8 листов.

## РЕФЕРАТ

Проект: 88 с., 4 ч., 24 рис., 23 табл., 22 источника, 6 прил.

### УСТРОЙСТВО, СТЕНД, ИСПЫТАНИЕ, ОБРАЗЕЦ, ВАЛИК, КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЙ ПРИБОР

Объектом исследования в рамках дипломного проекта являются технические средства, предназначенные для проведения испытаний образцов на разрыв.

Цель работы – анализ технических средств для испытаний образцов на разрыв и их модернизация посредством автоматизации контроля.

В процессе работы проводилось накопление и применение теоретических сведений о способах испытаний образцов на разрыв.

В результате была разработана конструкция стенда испытаний образцов на разрыв.

Использование стенда позволяет увеличить эффективность и производительность проведения подобных испытаний.

## Список использованных источников

1. 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
2. Б. Н. Арзомасов. Конструкционные материалы. — Машиностроение, 1990. — 688 с. — ISBN 5-217-01112-2
3. Веркович. Справочник-конструктора. — Москва. Наука. 2002.- 350.
4. 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.
5. Л.В. Курмаз, А.Т. Скойбеда Детали машин. Проектирование: Учебное пособие.—Мн.: УП «Технопринт», 2001. — 290 с.Беляев, В.Н. Краткий справочник машиностроителя / В.Н. Беляев, Л.С. Борович, В.В. Досчатов и др. — М.: Машиностроение, 1966. — 775 с., ил.
6. Боднер, В.А. Измерительные приборы / В.А. Боднер, А.В. Алферов. — М.: Изд-во стандартов, 1986. — 392 с.
7. Гжиров, Р.И. Краткий справочник конструктора / Р.И. Гжиров. — Л.: Машиностроение. 1984. — 464 с.
8. Косилова А.Г., Мещеряков Р.К. Справочник технолога-машиностроителя. — М.: Машиностроение, 1985. — Т.2.
9. Анурьев В.И. Справочник конструктора-машиностроителя. - М.: Машиностроение, 1980. — Т.1.
10. Анурьев В.И. Справочник конструктора-машиностроителя. - М.: Машиностроение, 1980. — Т.2. с.
11. Барановский Ю.В., Режимы резания металлов: справочник. — М.: Машиностроение, 1972.
12. Гаврилов А.Н. Основы технологии приборостроения. — М.: Высшая школа, 1979.
13. Горбацевич А.Ф., Шкред В.А. Курсовое проектирование по технологии машиностроения. — Мн.: Вышэйшая школа, 1983.
14. 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.
15. Гигиенический норматив «Микроклиматические показатели безопасности и безвредности на рабочих местах», утвержденный постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 25.01.2021 №37.
16. СанПиН 59 от 28.06.2013 «Требования при работе с видеодисплейными терминалами и электронно-вычислительными машинами».

17. 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.

18. Гигиенический норматив «Показатели безопасности и безвредности шумового воздействия на человека», утвержденному постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 25.01.2021 №37.

19. СН 2.04.03-2020 Естественное и искусственное освещение.

20. ТКП 474-2013 Категорирование помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности, утвержденные постановлением МЧС РБ от 29.01.2013 г. №4.

21. СН 2.02.05-2020 Пожарная безопасность зданий и сооружений.