

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

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ
 Заведующий кафедрой

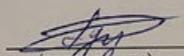
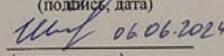
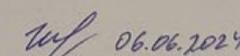
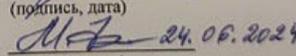
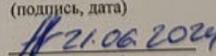
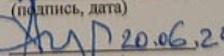
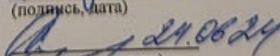
 А.Л.Савченко
 « 24 » 06 2024 г.

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
 ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

СТЕНД ИСПЫТАНИЯ ПРУЖИН

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)	Гулаев В.А.
Руководитель	 06.06.2024 (подпись, дата)	Щербакова Е.Н.
Консультанты по конструкторской части	 06.06.2024 (подпись, дата)	Щербакова Е.Н.
по технологической части	 24.06.2024 (подпись, дата)	Филонова М.И.
по разделу «Охрана труда»	 21.06.2024 (подпись, дата)	Автушко Г.Л.
по экономической части	 20.06.24 (подпись, дата)	Гурко А.И.
Ответственный за нормоконтроль	 24.06.24 (подпись, дата)	Суровой С.Н.

Объем проекта:
 расчетно-пояснительная записка - 103 страниц;
 графическая часть - 9 листов;
 цифровые носители - 0 единиц.

Минск 2024

РЕФЕРАТ

Дипломный проект: 103 с., 18 рис., 25 табл., 12 источников.

ПРУЖИНА. СТЕНД. ИСПЫТАНИЕ. НАГРУЗКА. ПЕРЕМЕЩЕНИЕ.

Объектом разработки является стенд испытания пружин.

Цель проекта: повышения качества изготовления пружин стоек амортизатора.

Благодаря проведению испытаний, определяются характеристики пружин стоек амортизаторов и повышается качество их изготовления

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 ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Электронный ресурс. База промышленной собственности предприятий
Режим доступа свободный www.bd.patents.ru, режим ввода русский,
английский
2. Справочник конструктора точного приборостроения/ Г.А. Веркович. –
Л. : Машиностроение, 1989. – 792 с.: ил.
3. Справочник конструктора приборостроителя. Детали и механизмы
приборов/ В.Л. Соломахо. – Мн. : Выш.шк., 1990. – 440 с.: ил.
4. СанПиН №132 от 26.12.2013. Требования к производственной
вибрации, в жилых помещениях, административных и общественных зданиях.
– Минск: Министерство здравоохранения Республики Беларусь, 2010. – 104 с.
5. СН 2.04.03-2020 Естественное и искусственное освещение
6. СанПиН «Требования к контролю воздуха рабочей зоны».
Постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 11
октября 2017 г. № 92
7. СанПиН №33 от 30.04.2013 Требования к микроклимату рабочих
мест в производственных и офисных помещениях.
8. 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.
9. СанПиН от 21.06.2010 № 69 Санитарные нормы, правила и
гигиенические нормативы "Гигиенические требования к электромагнитным
полям в производственных условиях".
10. СН 2.02.05-2020 Пожарная безопасность зданий и сооружений