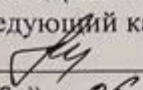


БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ПРИБОРОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ФАКУЛЬТЕТ
КАФЕДРА «КОНСТРУИРОВАНИЕ И ПРОИЗВОДСТВО ПРИБОРОВ»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ
Заведующий кафедрой
 А.Л.Савченко
« 12 » 06 2025 г.

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

СТЕНД ИСПЫТАНИЯ ТОРЦОВЫХ УПЛОТНЕНИЙ

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

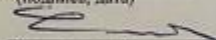
Специализация 1-38 01 01 04 «Контрольно-измерительные приборы и
системы»

Обучающийся
группы 31302120


(подпись, дата)


Баган В.С.

Руководитель


(подпись, дата)

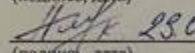
Степаненко Д.А.

Консультанты
по конструкторской части
по технологической части


(подпись, дата) 22.05.2025

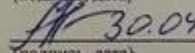
Степаненко Д.А.

по разделу «Охрана труда»


(подпись, дата) 23.05.2025

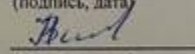
Киндрук А.Н.

по экономической части

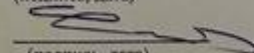

(подпись, дата) 30.04.2025

Автушко Г.Л.

Ответственный за нормоконтроль


(подпись, дата)

Зеленковская Н.В.


(подпись, дата)

Суровой С.Н.

Объем проекта:

расчетно-пояснительная записка - 122 страниц;

графическая часть - 8 листов;

цифровые носители - _____ единиц.

Минск 2025

РЕФЕРАТ

Дипломный проект: 102 с., 19 рис., 31 табл., 16 источник, 4 прил.

СТЕНД. ИСПЫТАНИЕ. УПЛОТНЕНИЕ. ТОРЕЦ. ЖИДКОСТЬ.
ДАВЛЕНИЕ. ВРАЩЕНИЕ.

Объектом разработки является стенд испытания торцовых уплотнений.

Цель проекта: проектирование стенда для испытания торцовых уплотнений.

Устройство должно позволяет проводить испытания, которые приближаются к эксплуатационным условиям, воздействующие на торцовые уплотнения.

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. ГОСТ Р 54806-2011 НАСОСЫ ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ Технические требования КЛАСС I
2. База промышленной собственности. Электронный ресурс. Режим доступа www1.fips.ru.
3. Электронный ресурс: <https://cyberleninka.ru/article/n/metodika-opredeleniya-momenta-treniya-v-usovom-manzhetnom-uplotnenii/viewer>
4. Горбацевич А.Ф., Шкред В.А. Курсовое проектирование по технологии машиностроения. – Мн.: Вышэйшая школа, 1983. – 256с.
5. Барановский Ю.В. Справочник. Режимы резания. – М.: Машиностроение, 1995. - 470с.
6. СанПиН №33 от 30.04.2013 Требования к микроклимату рабочих мест в производственных и офисных помещениях
7. СанПиН «Требования к контролю воздуха рабочей зоны». Постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 11 октября 2017 г. № 92
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 №132 от 26.12.2013. Требования к производственной вибрации, в жилых помещениях, административных и общественных зданиях. – Минск: Министерство здравоохранения Республики Беларусь, 2010. – 104 с.
10. СН 2.04.03-2020 Естественное и искусственное освещение
11. ТКП 474-2013 (02300). Категорирование помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности.
12. СНБ 4.02.01-03 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь, Минск 2015.
13. СН 2.02.05-2020 Пожарная безопасность зданий и сооружений