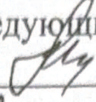


БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ПРИБОРОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ФАКУЛЬТЕТ
КАФЕДРА «КОНСТРУИРОВАНИЕ И ПРОИЗВОДСТВО ПРИБОРОВ»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой

 А.Л.Савченко

« 07 » 06 2025 г.


РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

УСТРОЙСТВО ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРЕДЕЛА ПРОЧНОСТИ
КЛЕЕВЫХ СОЕДИНЕНИЙ

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

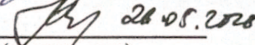
Специализация 1-38 01 01 04 «Контрольно-измерительные приборы и
системы»

Обучающийся
группы 31302221


(подпись, дата)

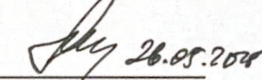
Покрышкин А.В.

Руководитель


(подпись, дата)

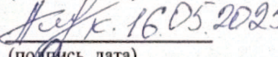
Суровой С.Н.

Консультанты
по конструкторской части


(подпись, дата)

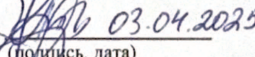
Суровой С.Н.

по технологической части


(подпись, дата)

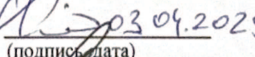
Киндрук А.Н.

по разделу «Охрана труда»


(подпись, дата)

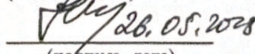
Новик А.А.

по экономической части


(подпись, дата)

Кашлей Ф.Ф.

Ответственный за нормоконтроль


(подпись, дата)

Суровой С.Н.

Объем проекта:

расчетно-пояснительная записка - 106 страниц;

графическая часть - 8 листов;

цифровые носители - 0 единиц.

Минск 2025

РЕФЕРАТ

Дипломный проект: 106 с., 14 рис., 27 табл., 16 источников.

СОЕДИНЕНИЕ. КЛЕЙ. ПРЕДЕЛ. ПРОЧНОСТИ. УСТРОЙСТВО. ДРЕВЕСИНА

Объектом испытания является устройство определения предела прочности клеевых соединений.

Цель проекта анализ методов и устройств позволяющих производить испытание на статический изгиб образцов из клееной древесины, и разработка устройства, позволяющего обеспечить испытания.

Благодаря проведению испытаний, повышается качество изготовления клеевых соединений из древесины

Стенд ориентирован на испытание предела прочности клеевых соединений из древесины.

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 15613.4-78 ДРЕВЕСИНА КЛЕЕНАЯ МАССИВНАЯ МЕТОДЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРЕДЕЛА ПРОЧНОСТИ ЗУБЧАТЫХ КЛЕЕВЫХ СОЕДИНЕНИЙ ПРИ СТАТИЧЕСКОМ ИЗГИБЕ
2. Электронный ресурс. Патентный поиск Режим доступа свободный <https://findpatent.ru/patent>
3. Справочник конструктора точного приборостроения/ Г.А. Веркович. – Л. : Машиностроение, 1989. – 792 с.: ил.
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. Санитарные нормы и правила «Требования к микроклимату рабочих мест в производственных и офисных помещениях» и гигиенический норматив «Показатели микроклимата производственных и офисных помещений», утвержденные постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 30.04.2013 №33, с изм. утв. постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 28.12.2015 №136
7. 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 от 11.10.2017 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. Санитарные нормы и правила «Требования к производственной вибрации, в жилых помещениях, административных и общественных зданиях, гигиенический норматив «Предельно допустимые уровни нормируемых параметров при работе с источниками производственной вибрации, вибрации в жилых помещениях, помещениях административных и общественных зданий», утвержденных постановлением: Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 26.12.2013 №132 с доп.утв. Министерством здравоохранения Республики Беларусь от 15.04.2016 №57.
10. СН 2.04.03-2020 Естественное и искусственное освещение 77
11. ТКП 474-2013 (02300). Категорирование помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности, утвержденные постановлением МС РБ от 29.01.2013г. №4 с изм. от 01.06.2015 и 01.02.2016, с изм. №3 от 01.12.2019

12. СНБ 4.02.01-03 Отопление, вентиляция и кондиционирование
13. СН 2.02.05-2020 Пожарная безопасность зданий и сооружений,
утв. постановлением МЧС РБ от 12.11.2020 №79