

БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ

Машиностроительный факультет
Кафедра «Технологическое оборудование»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ
Заведующий кафедрой
Ю.И.Касач
«21» 06 2024г.

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

«Конструкция и импортозамещающая технология изготовления
червячной фрезы модулем $m=3,5$ мм».

ДП 3030512023.00.00.000 РПЗ

Специальность 1-36 01 03 «Технологическое оборудование
машиностроительного производства»

Студент
группы 30305120



Фаст А.В.

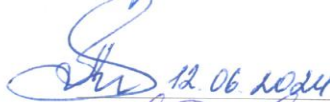
Руководитель



20.06.24

Ажар А.В.
ст. преподаватель

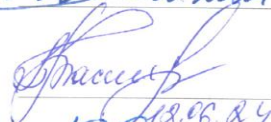
Консультанты:
по разделу «Охрана труда»



12.06.2024

Абметко О.В.
ст. преподаватель

по экономической части



Бутор Л.В.
ст. преподаватель

по кибернетической части



13.06.24

Колесников Л.А.
к.т.н., доцент

Ответственный за нормоконтроль



21.06.24

Яцкевич О.К.
к.т.н., профессор

Объем проекта:

Расчетно-пояснительная записка _____ листов

Графическая часть _____ листов

Магнитные (цифровые) носители _____ единиц

Минск 2024

РЕФЕРАТ

Дипломный проект: 147 с., 86 рис., 25табл., 28 источника.

В дипломном проекте разработана конструкция и импортозамещающая технология изготовления червячной фрезы модулем $m=3,5$ мм.

Проведён анализ выявленных современных конструкций червячных фрезы сделан выбор оптимальной для дальнейшего проектирования.

Спроектирована червячная фреза.

Разработана технология изготовления червячной фрезы.

Проведен расчёт режимов резания.

Произведено МКЭ-нагружение червячной фрезы. Полученные результаты позволяют сделать вывод о том, что разработанная конструкция червячной фрезы обеспечивает необходимую точность и обладает достаточной прочностью.

Студент дипломник подтверждает, что приведенный в дипломном проекте расчетно-аналитический материал объективно отражает состояние исследуемого объекта, все заимствованные из литературных и других источников теоретические и методологические положения и концепции сопровождаются ссылками на их авторов.

					ДП 3030512023.00.00.000 РПЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		3

- 19.ГОСТ 19265-93. Стали инструментальные быстрорежущие. – М: с – 1993. – 21с.
- 20.ГОСТ 12.0.003-74.ССБТ. Опасные и вредные производственные факторы. Классификация. – М: с -1992. – 8с.
- 21.ГОСТ 12.1.003-83. ССБТ. Шум. Общие требования безопасности. – М: с -1984. – 13с.
- 22.ГОСТ 12.1.005-88.ССБТ. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны. – М: с -1989. – 49с.
- 23.ГОСТ 12.1.012-90. ССБТ. Вибрационная безопасность. – М: с -2006. – 31с.
- 24.ГОСТ 12.1.019-79.ССБТ. Электробезопасность. Общие требования и номенклатура видов защиты. – М: с -1980. – 7с.
- 25.ГОСТ 12.3.025-80.ССБТ. Обработка металлов резанием. Требования безопасности. – М: с -2008. – 15с.
26. ГОСТ 1465-90 Напильники. – М: с -1996. – 34с.
27. ГОСТ 166-89 Штангенциркули. – М: с -2003. – 10с.
28. ГОСТ 5378-88 Угломеры. – М: с -2010. – 8с.

					ДП 3030512023.00.00.000 РПЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		147