

1  
БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ФАКУЛЬТЕТ ТРАНСПОРТНЫХ КОММУНИКАЦИЙ  
КАФЕДРА «МЕХАНИЗАЦИЯ И АВТОМАТИЗАЦИЯ ДОРОЖНО-  
СТРОИТЕЛЬНОГО КОМПЛЕКСА»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой

  
А.В. Вавилов

подпись

« 16 » 12 2022 г.

**РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА  
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА**

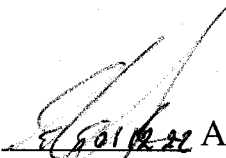
**«Фреза навесная для измельчения древесины на базе трактора  
«БЕЛАРУС» - лабораторная установка кафедры МАДСК БНТУ»**

Специальность 1-36 11 01 «Подъемно-транспортные, строительные,  
дорожные, машины и оборудование»

Направление специальности 1-36 11 01-01 «Подъемно-транспортные,  
строительные, дорожные, машины и оборудование» (производство и  
эксплуатация)


Специализация 1-36 11 01-01 01 «Подъемно-транспортные машины и  
оборудование»

Обучающийся  
группы 31402118

  
А.В. Яковец

подпись, дата


Руководитель

  
к.т.н., доц. А.М. Руднев

подпись, дата

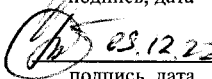
Консультанты

по конструкторскому разделу

  
15.12.22 к.т.н., доц. А.М. Руднев


подпись, дата

по технологическому разделу

  
25.12.22 к.т.н., доц. М.М. Гарост

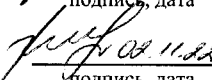
подпись, дата

по экономическому разделу

  
07.12.22 ст. пр. А.А. Бежик


подпись, дата

по разделу «Охрана труда»

  
08.11.22 ст. пр. Т.П. Шрубенко

подпись, дата

Ответственный за нормоконтроль

  
к.т.н., доц. А.А. Шавель

подпись, дата

Объем проекта:

расчетно-пояснительная записка - 64 страниц;

графическая часть - 8 листов;

магнитные (цифровые) носители - 1 единиц

Минск, 2022

### РЕФЕРАТ

Пояснительная записка 64 с., 22 рис., 6 табл., 13 источников, 2 приложения, графический материал 8 листов формата А1.

#### ИЗМЕЛЬЧЕНИЕ, ФРЕЗА, ОБОРУДОВАНИЕ, КРЫШКА.

В дипломном проекте представлена конструкция и устройство фрезы навесной для измельчения древесины.

Цель проекта – выявить пути повышения эффективности, надежности и производительности работы машины.

В процессе работы проведен анализ существующих конструкций машин для подготовительных работ. В процессе работы разработаны чертежи конструкции проектируемой машины. Проведен расчет экономической эффективности проекта, разработан технологический процесс изготовления крышки и рассмотрены мероприятия по охране труда.

					ДП-31402118/10-2022-РПЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		5

### СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Буряк Е. С. Машины для строительства и содержания лесовозных дорог: учебное пособие / Е. С. Буряк. - Архангельск: Северный (Арктический) федеральный университет им. М. В. Ломоносова, 2013. - 202 с.
2. Кулик, К. Н. Инновационная технология реконструкции и восстановления полежащих лесных полос / К. Н. Кулик, И. М. Бартенев // Тракторы и сельхозмашины. – 2018. – № 5. – С. 3-8.
3. Шасси лесохозяйственное АМКODOR FV20A1 Руководство по эксплуатации FV20A1.00.00.000 РЭ — Мн.: ОАО «АМКODOP»-управляющая компания холдинга», 2022 — 216 стр.
4. Рабочий орган машины для срезания и измельчения древесно-кустарниковой растительности и прокладки минерализованных полос: пат 183264 Рос. Федерация, МПК A01G 23/08 Будник П.В., опубл 17.09.2018.
5. Рабочий орган машины для срезания и измельчения древесно-кустарниковой растительности и прокладки минерализованных полос: пат 163148 Рос. Федерация, МПК A01G 23/08 Будник П.В., опубл 10.07.2016.
6. Фреза навесная для измельчения древесины. Руководство по эксплуатации.
7. Проектирование машин для земляных работ. Богатырев А.М. М.: Высш. Шк. 1985 г, 298 с.
8. Барановский Ю.В. Режимы резания металлов, изд. 4-е. перераб. и доп. М.: НИИТавтопром, 1995. - 456 с.: ил.;
9. А.А. Панов «Обработка металлов резанием: Справочник технолога» 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Машиностроение, 2004 - 784с.
10. Вавилов А.В. Экономическое проектирование технологических машин строительного комплекса: Монография / А.В. Вавилов, Д.В.Маров, А.Я. Котлобай; Под общ.ред. А.В. Вавилова. – Мн.: Стринко, 2003. – 102 с.
11. 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 30.04.2013г. № 33
12. Трактор «БЕЛАРУС» 3022. Руководство по эксплуатации
13. Охрана труда [Электронный ресурс]: электронный учебно-методический комплекс для студентов специальности 1-56 02 01 «Геодезия» / Белорусский национальный технический университет, Кафедра «Охрана труда»; сост.: И. Н. Ушакова, Т. П. Шрубенко. – Минск : БНТУ, 2022.

					ДП -31402118/10-2022-РПЗ	Лист
Изм.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		56