

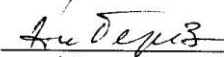
БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Факультет горного дела и инженерной экологии

Кафедра «Горные машины»

«ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ»

Заведующий кафедрой


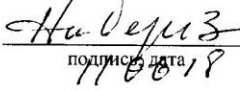
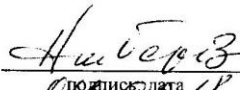
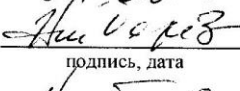
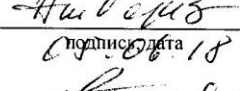
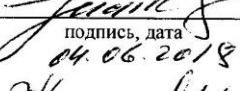
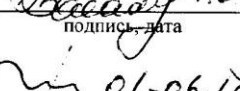
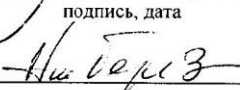
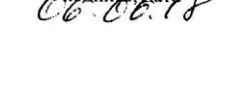
 Н.И. Березовский
« 11 » 06 2018 г.

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

«Машина для дробления кусковых материалов с разработкой рабочего органа»
наименование темы

Специальность 1-36 10 01 «Горные машины и оборудование»

Направление 1-36 10 01-03 «Обогатительно-перерабатывающее производство»

Обучающийся группы <u>10208213</u>	 01.06.18 подпись, дата	Е.А. Сокарев
Руководитель	 11.06.18 подпись, дата	Н.И. Березовский
Консультанты:		
по разделу «Разработка конструкции изделия»	 01.06.18 подпись, дата	Н.И. Березовский
по разделу «Технологические расчеты»	 подпись, дата	Н.И. Березовский
по разделу «Использование изделия в производственных условиях»	 01.06.18 подпись, дата	Н.И. Березовский
по разделу «Технология ремонта (изготовления) составной части изделия»	 04.06.2018 подпись, дата	Ю.И. Тарасов
по разделу «Мероприятия по охране труда и технике безопасности»	 1.6.18 подпись, дата	Г.А. Басалай
по Экономическому разделу	 01-06.18 подпись, дата	В.К. Мелешко
Ответственный за нормоконтроль	 06.06.18 подпись, дата	Н.И. Березовский

Объем проекта:
пояснительная записка – 112 страниц;
графическая часть – 11 листов;
магнитные (цифровые) носители – _____ единиц.

Минск 2018

РЕФЕРАТ

Дипломный проект: с., рис., табл., источника, 1 прил.

ДРОБИЛКА ВАЛКОВАЯ, ПРИНЦИП РАБОТЫ, УСТРОЙСТВО, РАСЧЕТ,
РЕМОНТ ВАЛА, МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА И ТЕХНИКЕ
БЕЗОПАСНОСТИ, ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ
ПОКАЗАТЕЛИ.

Темой представленного дипломного проекта является «Машина для дробления кусковых материалов с разработкой рабочего органа».

Цель проекта заключается в создании валковой дробилки для измельчения топливных брикетов.

В процессе проектирования выполнены следующие исследования: произведен обзор и исследования существующих конструкций дробилок.

Выполнена разработка конструкции валковой дробилки, в особенности валки и натяжное устройство валка.

Рассмотрено использование дробилки в производственных условиях, разработан технологический процесс ремонта вала сборочной единицы валка в сборе, рассмотрены мероприятия по технике безопасности и охране труда. В дипломном проекте также рассчитана себестоимость измельчения единицы топливных брикетов.

Областью возможного практического применения являются предприятия, нуждающиеся в процессе дробления топливных брикетов.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Горфин О. С. Машины и оборудование по переработке торфа: Учеб. Для вузов. - М.: Недра, 1990. - 318 с.: ил.
2. Булышко М. Г. Технология торфобрикетного производства. - М.- Недра 1968.-312 с.: ил.
3. Кислов Н. В., Молочко М. В. Применение сепараторов пней и валково-дисковы грохотов для подготовки торфа к брикетированию,- М.: ЦБНТИ Минтоппрома РСФСР, 1986.
4. Справочник по торфу, под ред. Лазорева А. В. и Корчунова С. С.- М.: Недра, 1982.
5. Расчёт и проектирование деталей машин, под ред. проф. Столбина Г. Б. и Жукова К. П.: Высшая школа, 1978.
6. Кузьмин А. В. Расчёты деталей машин. : Справ. Пособие.-3-е изд., пе- рераб. и доп. -Мн.: Выш. шк., 1986-400с.: ил.
7. Иванченко Ф.К. Богдарев В.С. Расчёты грузоподъёмных и транспортирующих машин. : Учеб, для вузов. - Киев, 1975.
8. Кузьмин А.В. Справочник по расчётам механизмов подъёмно-транспортных машин.-2-е изд., перераб. И доп.-Мн.: Выш.шк., 1983.-350с., ил.
9. Иванов М.Н. Детали машин: Учеб. Для студентов втузов/Под ред. В.А. Финогенова.-6-е изд., перераб.-М.: Вышш. шк.-1998.-383 с.: ил.
10. Шавель В.В. Расчёт гидропривода торфяных машин при курсовом и дипломном проектировании: Методическое пособие по курсу “ Гидропривод торфяных машин” для студентов специальности 0507 “Торфяные машины и комплексы”. -Мн. :БПИ., 1982,- 17с.
11. Курмаз Л.В., Скойбеда А.Т. “Детали машин. Проектирование”. - Мн.:УП ”Технопринт”, 2001.
12. Горбачевич А.Ф., Шкред В.А. Курсовое проектирование по технологии машиностроения -Мн.: Выш. шк., 1983 - 256с.
13. *Режимы резания металлов. Справочник. Под ред. КЭ.В. Барановского.* - М. Машиностроение, 1972. - 406с.
14. Проектирование технологических процессов механической обработки в машиностроении. Под. ред. В.В. Бабука. - Мн.: Выш. шк., 1987 - 255с.
15. Анурьев В. И. Справочник конструктора- машиностроителя. - М. Машиностроение, 2001.
16. Готовцев А.А, Котенок И.П. Проектирование цепных передач: Справочник - 2-е изд., перераб. И доп. - М.: Машиностроение, 1982. -336 с., ил.
17. ГОСТ 12.1.010-76 ССБТ. Взрывоопасность. Общие требования.
18. СанПиН 2.2.4/2.1.8.10-32-2002. «Шум на рабочих местах, в помещениях, жилых, общественных зданиях и на территории жилой застройки: сборник официальных документов по медицине труда и производственной санитарии.4Х1.-Мн. Министерство здравоохранения Республики Беларусь, 2003,-204с.
19. ГОСТ 12.1.029-80. Средства и методы защиты от шума.
20. СанПиН 2.2.472.1.8.9.-33-2002. Производственная вибрация, вибрация в помещениях жилых и общественных зданий: сборник

официальных документов по медицине труда и производственной санитарии. 4X.-Мн.: Министерство здравоохранения Республики Беларусь, 2003- 234с.

21. ГОСТ 12.1.005-88 ССБТ. Общие санитарно гигиенические требования к воздуху рабочей зоны.

22. Правила безопасности и охраны труда при измельчении полезных ископаемых. Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь, 29.06.2007 № 12

23. НПБ 5-2005. Категорирование помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности.

24. СНБ 2.02.01-98. Пожарно-техническая классификация зданий, строительных конструкций и материалов.

25. ГОСТ 12.1.004-85 ССБТ. Пожарная безопасность. Общие требования.

26. СНБ 2.02.02-01 Эвакуация людей из зданий и сооружений при пожаре.

27. ТОЙ Р-218-2794 «Типовая инструкция по охране труда для дробильщика дробильно-сортировочных установок.