

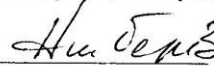
БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Факультет горного дела и инженерной экологии

Кафедра «Горные машины»

«ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ»

Заведующий кафедрой

 Н.И. Березовский

« 18 » 06 2018 г.

**РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА**

«Устройство для разделения сыпучих материалов с разработкой рабочего органа»
наименование темы

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

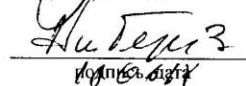
Направление 1-36 10 01-03 «Обогатительно-перерабатывающее производство»

Обучающийся
группы 10208213


подпись, дата

Р.Р. Лавренов

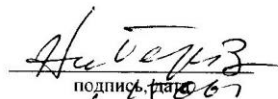
Руководитель


подпись, дата

Н.И. Березовский

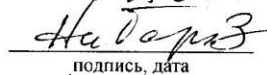
Консультанты:

по разделу «Разработка конструкции
изделия»


подпись, дата

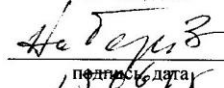
Н.И. Березовский

по разделу «Технологические расчеты»


подпись, дата

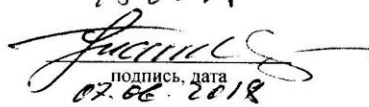
Н.И. Березовский

по разделу «Использование изделия в
производственных условиях»


подпись, дата

Н.И. Березовский

по разделу «Технология ремонта (изготовления)
составной части изделия»


подпись, дата

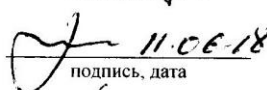
Ю.И. Тарасов

по разделу «Мероприятия по охране труда
и технике безопасности»


подпись, дата

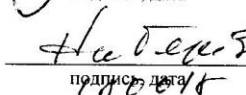
Г.А. Басалай

по Экономическому разделу


подпись, дата

В.К. Мелешко

Ответственный за нормоконтроль


подпись, дата

Н.И. Березовский

Объем проекта:

пояснительная записка – _____ страниц;

графическая часть – _____ листов;

магнитные (цифровые) носители – _____ единиц.

Минск 2018

РЕФЕРАТ

Пояснительная записка дипломного проекта: 103 с., 23 рис., 16 табл., 20 источников, приложение.

ГРОХОТ БАРАБАННЫЙ, ПРОЕКТИРОВАНИЕ, ВАРИАТОР, ТЕХНОЛОГИЯ, ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ.

Темой представленного дипломного проекта является «Устройство для разделения сыпучих материалов с разработкой рабочего органа».

Объектом исследования является барабанный грохот.

Цель проекта - создание горно-перерабатывающей машины с улучшенными производственными параметрами.

В процессе проектирования были выполнены следующие исследования: произведен обзор и анализ существующих конструкций барабанных грохотов, произведен анализ недостатков и преимуществ грохотов, определены частоты вращения барабана грохота заданной производительности.

Практической значимостью полученных результатов является оптимизация частоты вращения барабана грохота за счет автоматического ее регулирования. Для достижения данного эффекта разработан автоматический лобовой вариатор.

Результатами внедрения явилось более эффективное использование машины в процессе подготовки сырья, уменьшение металлоемкости конструкции грохота, облегченность демонтажа машины и снижение себестоимости ремонтов.

Областью возможного практического применения являются любые торфоперерабатывающие предприятия.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Я.И.Есипенко механические вариаторы скорости. - Л.: Машиностроение, 1980.-416 с.
2. Анурьев В. И. Справочник конструктора-машиностроителя. - М.: Машиностроение, 2000. - 450 с.
3. Горбачевич А.Ф., Шкред В.А. Курсовое проектирование по технологии шниностроения. - Мн.: Выш. шк., 1983. - 256с.
4. Режимы резания металлов. Справочник. Под ред. Ю.В. Барановского. - М.: Машиностроение, 1972. - 406с.
5. Бабука В.В. Проектирование технологических процессов механической (обработки в машиностроении. - Мн.: Выш. шк., 1987. - 255с.
6. ГОСТ 12.1.003-83. ССТБ Шум. Общие требования безопасности.
7. ГОСТ 12.1.003-90. ССБТ. Вибрационная безопасность. Общие требования.
8. ГОСТ 12.0.003-74. ССБТ. Опасные и вредные производственные факторы. Классификация.
9. ГОСТ 12.1.004-85. ССТБ. Пожарная безопасность. Общие требования.
10. Ушаков К. З., Календина Н. О. и др. Безопасность ведения горных работ I горноспасательное дело - М.: Издательство Московского государственного орного университета, 2002. - 487 с.: ил.
11. ГОСТ 12.1.005-88. ССБТ. Общие санитарно-гигиенические требования с воздуху рабочей зоны.
12. СанПиН 2.2.4/2.18.10-32-2002. Шум на рабочих местах, в помещениях кильх, общественных зданий, на территории жилой застройки.
13. СанПиН 2.2.4/2.18.10-33-2002. Производственная вибрация, вибрация в юмещениях жилых и общественных зданий.
14. Правила устройства электроустановок. - М.: Энергоатомиздат, 1985.
15. Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей. - VI.: Энергоатомиздат, 1986.
16. Правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок. - VI.: Энергоиздат, 1986.
17. ГОСТ 12.4.009-83. ССБТ. Пожарная техника для защиты объектов. Эсновные виды. Размещение и обслуживание.
18. ГОСТ 12.1.004-85. ССБТ. Пожарная безопасность. Общие требования.
19. ГОСТ 12.1.033-81. ССБТ. Пожарная безопасность. Термины и шределения.
20. Мелешко В.К. Методические указания по выполнению курсовой работы но курсу «Организация и планирование производства и экономической части рпломного проекта для студентов. - Мн.: БПИ,1986.