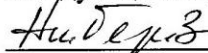


БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
Факультет горного дела и инженерной экологии  
Кафедра «Горные машины»

«ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ»

Заведующий кафедрой

 Н.И. Березовский  
(подпись)

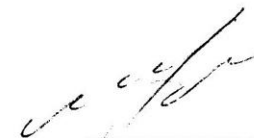
«18» 06 2018 г.

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА  
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

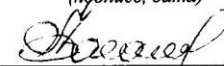
«Технология добычи фрезерного торфа с модернизацией уборочной  
машины»

Специальность 1-36 13 01 «Технология и оборудование торфяного производства»

Обучающийся  
группы 10206113

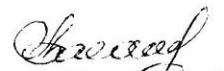
  
(подпись, дата) А.Э. Лебедев

Руководитель

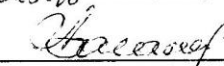
  
14.6.18 (подпись, дата) А.Г. Басалай  
ст. преподаватель

Консультанты:

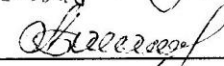
по разделу «Технологическая часть добычи  
и (или) переработки торфа»

  
22.5.18 (подпись, дата) А.Г. Басалай  
ст. преподаватель

по разделу «Разработка конструкции изделия»

  
28.5.18 (подпись, дата) А.Г. Басалай  
ст. преподаватель

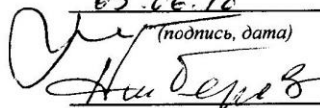
по разделу «Мероприятия по охране труда и  
технике безопасности»

  
6.5.18 (подпись, дата) Г.А. Басалай  
ст. преподаватель

по Экономическому разделу

05.06.18 (подпись, дата) В.К. Мелешко  
ст. преподаватель

Ответственный за нормоконтроль

  
18 (подпись, дата) Н.И. Березовский  
д.т.н., профессор

Объем проекта:

Расчетно-пояснительная записка – 90 страниц;

графическая часть – 10 листов;

магнитные (цифровые) носители – — единиц.

Минск 2018

## РЕФЕРАТ

Дипломный проект: с.90, рис. 18, табл. 22, 23 источника.

### УБОРОЧНАЯ МАШИНА ФРЕЗЕРНОГО ТОРФА, ПРИНЦИП РАБОТЫ, УСТРОЙСТВО, РАСЧЕТ, МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА И ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ, ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ.

Темой представленного дипломного проекта является: «Технология добычи фрезерного торфа с модернизацией уборочной машины».

Цель проекта заключается в усовершенствовании и сравнении мощностных и экономических показателей уборочной машины.

В процессе проектирования выполнены следующие исследования: произведен обзор и исследования существующих машин для уборки фрезерного торфа, оценка проходимости колесного движителя машины, условия работы уборочной машины фрезерного торфа.

Выполнена разработка конструкции машины для уборки фрезерного торфа, а также составные части - гидропривод, емкость бункера, движитель.

Рассмотрено использование машины в производственных условиях, рассчитан баланс мощностей машины, рассчитаны основные параметры рабочих органов машины, рассчитаны основные элементы гидропривода, рассмотрены мероприятия по технике безопасности и охране труда.

Областью возможного применения являются торфяные месторождения низинного типа со степенью разложения не менее 36 % для уборки фрезерного торфа, для местных тепловых электростанций, котельных, коммунально-бытовые потребители печного топлива, котельные поселков торфопредприятий.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Справочник по торфу, И.Ф. Ларгин, С.С. Корчунов, А.В. Лазарев и др.; Недра - 1982.
2. Солопов С.Г. “Торфяные машины и комплексы”. - М: Недра, 1981, - 416 с.
3. Опейко Ф.А. «Торфяные машины». - Мн, 1968, -408 с.
4. Березовский Н.И. Добыча и переработка горных пород: лабораторный практикум / Н.И. Березовский, И.Е. Рухля, П.В. Цыбуленко, А.В. Нагорский. - Минск: БИТУ, 2012. - 25 с.
5. Басалай Г.А., Слесарчик П.П. Патент на изобретение 10540, от 30.04.2008. БИТУ Привод подвижного дна бункерной машины (МПК Е 21С 49/00).
6. Басалай Г.А. Машина для уборки фрезерного торфа (МПК Е 21С 49/00). Патент на изобретение 12257 от 30.08.2009. БИТУ.
7. Горфип О.С. Технология переработки торфа / О.С. Горфин, В.С. Зайцев. -М.: Недра, 1986. - 248 с.
8. Рухля, И.Е. Технология переработки и обогащения полезных ископаемых: Учебно-методическое пособие / И.Е. Рухля. - Минск: Учебное электронное издание БИТУ, 2010.
9. Курмаз Л.В., Скойбеда А.Т. “Детали машин. Проектирование”. - Мн.: УП ”Технопринт”, 2001.
10. Шейнблит А.Е. Курсовое проектирование деталей машин. - М: Недра, 1990.
11. Детали машин в примерах и задачах: Учебн. пособие / Под общей ред. С.Н. Ничипорчика. -2-е изд., Мн. : Вышэйшая школа, 1981
12. Анурьев В.И., “Справочник конструктора машиностроителя” в 3 т. - М.: Машиностроение, 2001.
13. ГОСТ 12.0.003-74. ССБТ. Опасные и вредные производственные факторы. Классификация.
14. ГОСТ 12.1.003-83. ССБТ. Шум. Общие требования безопасности.
15. СанПиН 2.2.4/2.1.8.10-32-2002. Шум на рабочих местах, в помещениях жилых общественных зданий и на территории жилой застройки.
16. ГОСТ 12.1.012-90. Вибрационная безопасность. Общие требования.
17. СанПиН 2.2.4/2.1.8.10-33-2002. Производственная вибрация, вибрация в помещениях жилых и общественных зданий.
18. СНБ 5.04.05-98. Естественное и искусственное освещение
19. ГОСТ 12.2.019-86 (СТ СЭВ 5071-85, 5080-85, 5605-86). ССБТ. Тракторы и машины самоходные сельскохозяйственные. Общие требования безопасности.
20. ГОСТ 12.1.007-76. ССБ Г. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности.
21. ГОСТ 12.1.005-88. ССБТ. Общие санитарно-гигиенические

требования к воздуху рабочей зоны.