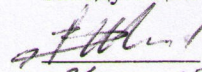


**БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**  
**Филиал Белорусского национального технического университета, г.Солигорск**  
**Кафедра «Технологии и оборудование разработки месторождений полезных**  
**ископаемых»**

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой

  
В.И. Шаповалов  
«31» 05 2018 г.

**РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**  
**ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА**

Модернизация привода конвейера самоходного вагона 5BC-15M


*(наименование темы)*

Специальность 1-36 10 01-02

«Горные машины и оборудование (подземные разработки)»


*(наименование специальности)*

Обучающийся  
группы 318021-12  
*(номер)*

  
04.05.18  
*(подпись, дата)*

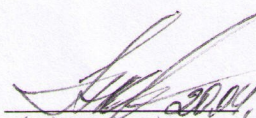
А.В. Аникей  
*(инициалы и фамилия)*

Руководитель

  
05.05.18  
*(подпись, дата)*

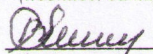
Е.А. Ращенья  
*(инициалы и фамилия)*

Консультанты  
по разделу «Использование компьютерных технологий в проектировании изделия»

  
05.05.18  
*(подпись, дата)*


Л.В.Ахмадиева  
*(инициалы и фамилия)*

по разделу «Охрана труда»

  
05.05.18  
*(подпись, дата)*

В.М. Миголенья  
*(инициалы и фамилия)*

по разделу «Технико-экономические показатели проекта»

  
05.05.18  
*(подпись, дата)*

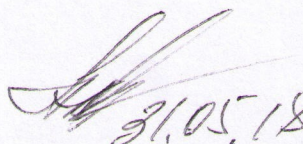
Г.И. Сенчукова  
*(инициалы и фамилия)*

по разделу \_\_\_\_\_

*(подпись, дата)*

*(инициалы и фамилия)*

Ответственный за нормоконтроль

  
31.05.18

Л.В.Ахмадиева

Объем проекта:

пояснительная записка – 66 страниц;

графическая часть – 8 листов;

магнитные(цифровые) носители – — ед.

Солигорск  
2018

## РЕФЕРАТ

Дипломный проект: 98 с. 20 рис., 12 табл., 11 источников.

### САМОХОДНЫЙ ВАГОН 5ВС-15М, ПРИВОД КОНВЕЙЕРА, ГИДРОМОТОР, МОТОР-РЕДУКТОР.

Объектом разработки является самоходный вагон. Цель проекта – модернизировать привод конвейера.

В процессе проектирования выполнены следующие исследования: горно-технические условия работы самоходного вагона, устройство и принцип работы ее составных частей, обоснована модернизация путем замены привода через карданный вал, конический редуктор и планетарную передачу на привод от гидромотора через мотор-редуктор. Выполнена разработка конструкция изделия и рассчитан гидропривод конвейера, рассмотрена работа самоходного вагона, разработан технологический процесс изготовления вал. В проекте произведен расчет технико-экономических показателей применения модернизированного вагона.

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

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Казаченко, Г. В. Колесные движители горных машин: методическое пособие / Г. В. Казаченко, Г. А. Басалай, Э. А. Кремчеев. - Минск : БНТУ, 2012.-37 с.
- 2 Петренко С.М. Методические указания по выполнению контрольной работы по дисциплине «Гидромеханический привод горных машин» для студентов специальности 1-36 10 01 «Горные машины и оборудование» заочной формы обучения (электронное издание) / Петренко С.М.. – Мн.: БНТУ, 2011. – с. 24.
- 3 Расчеты деталей машин / А.В. Кузьмин [и др.]. – М.: Высшая школа , 1986. – 456 с.
- 4 Курсовое проектирование деталей машин: Учебное пособие для техникумов/ А.С. Чернавский [и др.]. – М.: Машиностроение, 1979. – 351 с;
- 5 Чернин, И.М. Расчеты деталей машин / И.М. Чернин, А. В. Кузьмин, Г. М. Ицкович. – Мн.: Вышэйшая школа 1974, – 592 с.
- 6 Детали машин в примерах и задачах / Под редакцией С. Н. Ничипорчика. – М.:Машиностроение 1981. – 345.
- 7 Черменский О.Н. Подшипники качения: Справочник-каталог / О.Н. Черменский, Н.Н. Федотов. - М.: Машиностроение, 2003. - 576 с.;
- 8 Расчеты деталей машин / А.В. Кузьмин [и др.]. – М.: Высшая школа , 1986. – 402 с.
- 9 Горбацевич А. Ф. Курсовое проектирование по технологии машиностроения / А. Ф. Горбацевич, В. А. Шкред.- Мн.: Выш.шк., 1983.- 256 с.
- 10 Режимы резания металлов: Справочник/ Под ред. Ю. В. Барановского. – М.: Машиностроение, 1972. – 408.
- 11 Правила по обеспечению промышленной безопасности при разработке подземным способом соляных месторождений Республики Беларусь (в ред. постановлений МЧС от 10.04.2014 №10, от 19.11.2014 №34, от 23.03.2017 №7).