

БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ филиал Белорусского национального технического университета,
г. Солигорск
КАФЕДРА «Технологии и оборудование разработки месторождений полезных
ископаемых»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ
Заведующий кафедрой
А.П. Дворник
«13» 06 2019 г.

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

«Модернизация привода конвейера комбайна Урал-10А»

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

Направление
специальности 1-36 10 01-02 «Горные машины и оборудование (подземные
разработки)»

Обучающийся
группы 31802113

А.П. Дворник 03.19
(подпись, дата)

Г.В. Костюков
(инициалы и фамилия)

Руководитель

А.П. Дворник 06.06.19
(подпись, дата)

А.П. Дворник
(инициалы и фамилия)

Консультанты
по разделу «Использование
компьютерных технологий в
проектировании изделия»

А.П. Дворник 06.19
(подпись, дата)

В.И. Шлякотов
(инициалы и фамилия)

по разделу «Охрана труда»

В.И. Шлякотов 06.19
(подпись, дата)

В.И. Шлякотов
(инициалы и фамилия)

по разделу «Технико-экономические
показатели проекта»

Г.И. Сенюкова 03.06.2019
(подпись, дата)

Г.И. Сенюкова
(инициалы и фамилия)

Ответственный за нормоконтроль

Е.А. Сергеева 13.06.19
(подпись, дата)

Е.А. Сергеева
(инициалы и фамилия)

Объем проекта:

расчетно-пояснительная записка – 96 страниц;

графическая часть – 8 листов;

магнитные (цифровые) носители – — единиц.

РЕФЕРАТ

Дипломный проект: 95 с. 15 рис., 18 табл., 8 источников.

КОМБАЙН УРАЛ-10А, КОНВЕЙЕР, ПРИВОД КОНВЕЙЕРА, МОТОР-РЕДУКТОР.

Объектом разработки является привод конвейера Урал -10А. Цель проекта – модернизировать привод конвейера.

В процессе проектирования выполнены следующие исследования: горно-технические условия работы комбайна, устройство и принцип работы его составных частей, обоснована замена старого привода содержащего промежуточный редуктор, карданный вал, коническо-цилиндрический редуктор на мотор-редуктор и коническо-цилиндрический редуктор. Выполнена разработка конструкция изделия и рассчитан мотор-редуктор, рассмотрена работа комбайна, дан анализ на технологичность и разработан технологический процесс изготовления вала промежуточного. В проекте произведен расчет технико-экономических показателей применения модернизированного привода конвейера.

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. Особенности мощностного расчета горных машин с комбинированными исполнительными органами. Ч. 1: Баланс мощности проходческого комбайна с соосными роторами / Г.В.Казаченко, Н.В.Кислов, Г.А.Басалай // Горная механика.– 2009.–№ 2. – С. 77–88.
- 2 Казаченко Г.В. Статический и тяговый расчёт горной гусеничной машины: учеб. пособие по дисциплине Машины и комплексы открытых горных работ и Горные машины /Г.В. Казаченко, Н.В.Кислов. – Мн.: БНТУ, 2005.-55с.
- 3 Чернавский, А.С. Курсовое проектирование деталей машин: Учебное пособие для техникумов/ А.С.Чернавский, К.Н. Боков и др. – М.: Машиностроение, 1979. – 351 с;
- 4 Расчеты деталей машин / А.В. Кузьмин [и др.]. – М.: Высшая школа , 1986. – 456 с.
- 5 Курмаз, Л.В. Детали машин. Проектирование: Учебное пособие / Л.В. Курмаз, А.Т. Скойбеда. – Мн.: УП Технопринт, 2001. – 209 с.
- 6 Проектирование механических передач. Учебное пособие для ВТУЗов / С.А. Чернавский [и др.]. – 5-е изд.—М.:Машиностроение, 1984. – 560 с.
- 7 Черменский, О.Н. Подшипники качения: Справочник-каталог / О.Н. Черменский, Н.Н. Федотов. – М.: Машиностроение, 2003. – 576 с.;
- 8 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).