

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  
«14» 06 2019 г.

**РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА  
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА**

«Модернизация привода конвейера КЛШ1-1000»

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.А. Шмоуц 06.06.19  
(подпись, дата)

А.А. Шмоуц  
(инициалы и фамилия)

Руководитель

В.И. Шаповалов 06.19.  
(подпись, дата)

В.И. Шаповалов  
(инициалы и фамилия)

Консультанты  
по разделу «Использование  
компьютерных технологий в  
проектировании изделия»

В.И. Шаповалов 06.19.  
(подпись, дата)

В.И. Шаповалов  
(инициалы и фамилия)

по разделу «Охрана труда»

В.И. Шаповалов 08.06.19  
(подпись, дата)

В.И. Шаповалов  
(инициалы и фамилия)

по разделу «Технико-экономические  
показатели проекта»

Р.И. Семукова 03.06.2019  
(подпись, дата)

Р.И. Семукова  
(инициалы и фамилия)

Ответственный за нормоконтроль

Е.В. Сапрова 13.06.19  
(подпись, дата)

Е.В. Сапрова  
(инициалы и фамилия)

Объем проекта:

расчетно-пояснительная записка – 89 страниц;

графическая часть – 8 листов;

магнитные (цифровые) носители – -- единиц.

Солигорск 2019

## РЕФЕРАТ

Дипломный проект 100 с., 12 рис., 18 табл., 12 источников.

ЛЕНТОЧНЫЙ КОНВЕЙЕР, ПРИВОДНАЯ СТАНЦИЯ, ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ, ГОРНАЯ ВЫРАБОТКА, КАМЕРА ПРИВОДА, ТЯГОВЫЙ РАСЧЕТ, МОЩНОСТЬ ПРИВОДА, МОТОР-БАРАБАН, ПРИВОДНОЙ БАРАБАН, ЦИЛИНДРИЧЕСКИЙ РЕДУКТОР, КИНЕМАТИЧЕСКИЙ РАСЧЕТ.

Объектом исследования является привод ленточного конвейера.

Цель дипломного проекта: модернизировать привод ленточного конвейера с целью уменьшения габаритных размеров приводной станции и энергопотребления.

В процессе проектирования разработан проект приводной станции ленточного конвейера КЛШ1-1000.

Дипломный проект содержит описание ленточного конвейера КЛШ1-1000, его привода и основных узлов и элементов. Выполнен тяговый расчет ленточного конвейера и его основных узлов. Расчетно-аналитический материал отражает состояние исследуемого процесса и подтверждается литературными и патентными источниками.

Элементом практической значимости дипломного проекта является то, что предлагаемая модернизация снизит энергопотребление и время монтажа ленточного конвейера.

Внедрение предложенной проектом модернизации даст значительный экономический эффект.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Кузьмин, А. В. Справочник по расчетам механизмов подъемно-транспортных машин / Кузьмин А. В., Марон Ф. Л. – 2-е изд., перераб. и доп. – Мн.: Выш. шк., 1983. – 350 с., ил.
- 2 Справочник по шахтному транспорту. Под ред. Г.Я. Пейсхановича, И.П. Ремизова – М.: Недра, 1977 – 624 с., ил.
- 3 Гриневич О.И. Расчёт ленточных конвейеров. Методические указания к курсовому проектированию – М.: МИИТ, 2004. – 48 с.
- 4 Скойбеда, А. Т. Детали машин. Теория и расчет: учебно-методическое пособие / А. Т. Скойбеда, В. А. Агейчик, И. Н. Кононович. – Минск: БГАТУ, 2014. – 372 с.
- 5 Комащенко В.И., Школа И.Н. Организация, планирование и управление предприятиями горной промышленности. – М.: Высшая школа, 1995.
- 6 Мелешко В.К. Экономика, организация и планирование в торфяном производстве. – Мн.: "Вышэйшая школа", 1986.
- 7 Кузьмин А.В. Расчеты деталей машин / А.В. Кузьмин [и др.]. – М.: Высшая школа, 1986.
- 8 Смычник А.Д. Методические указания по дипломному проектированию для студентов спец. "Разработка полезных ископаемых" специализации "Подземные горные работы" / А.Д. Смычник, В.К. Мелешко, Ю.А. Шпургалов. – Мн.: Ротапринт БГПА, 2001.
- 9 Курмаз Л.В. Детали машин. Проектирование: Учебное пособие / Л.В. Курмаз, А.Т. Скойбеда. – Мн.: УП Технопринт, 2001. – 209 с.
- 10 Кастрюк, А.П. Организация производства и менеджмент в машиностроении: учебно-методический комплекс / А.П.Кастрюк, А.А.Королько. - Полоцк, 2008. - 489 с.
- 11 Режимы резания металлов: Справочник / Под ред. Ю. В. Барановского. – М.: Машиностроение, 1972. – 408.
- 12 Правила промышленной безопасности при разработке подземным способом соляных месторождений Республики Беларусь – Мн: МОУП «Слуцкая укрупненная типография», 2012.