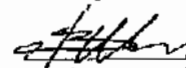


**БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**  
**Филиал Белорусского национального технического университета, г.Солигорск**  
**Кафедра «Технологии и оборудование разработки месторождений полезных**  
**ископаемых»**

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой

 В.И. Шаповалов  
«11» 06 2017 г.

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

Модернизация гидравлической схемы комбайна Урал-50

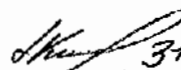
*(наименование темы)*

Специальность **1-36 10 01-02**

«Горные машины и оборудование (подземные разработки)»

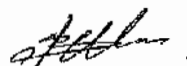
*(наименование специальности)*

Обучающийся  
группы 318021-12  
*(номер)*

 31.05.18  
*(подпись, дата)*

А.В. Кисель  
*(инициалы и фамилия)*

Руководитель

 06.18  
*(подпись, дата)*

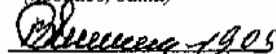
В.И. Шаповалов  
*(инициалы и фамилия)*

Консультанты  
по разделу «Использование компьютерных технологий в проектировании изделия»

 15.04  
*(подпись, дата)*

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

по разделу «Охрана труда»

 19.05  
*(подпись, дата)*

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

по разделу «Технико-экономические показатели проекта»

 05.06.18  
*(подпись, дата)*

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

по разделу \_\_\_\_\_

 \_\_\_\_\_  
*(подпись, дата)*

\_\_\_\_\_  
*(инициалы и фамилия)*

Ответственный за нормоконтроль

 05.06.18

Л.В. Ахмадиева

Объем проекта:

пояснительная записка – 75 страниц;

графическая часть – 8 листов;

магнитные(цифровые) носители – — ед.

Солигорск  
2018

## РЕФЕРАТ

Дипломный проект 89 с., 11 рис., 13 табл., 10 источников, 1 прил.

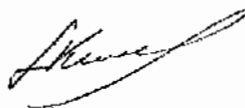
### ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ ГОРНЫЕ ВЫРАБОТКИ, ЩЕЛЕНАРЕЗНАЯ МАШИНА, ГИДРОСИСТЕМА, МАСЛОСТАНЦИЯ, ГИДРОМОТОР, ТЯГОВЫЙ РАСЧЕТ, РАСЧЕТ МОЩНОСТИ.

Объектом разработки является гидросистема щеленарезной машины Урал-50.

Целью работы является снижение мощности гидродвигателей привода хода комбайна и увеличение плавности движения машины.

В процессе дипломного проектирования рассмотрены различные конструкции щеленарезных машин. Приведено описание назначения и конструкция щеленарезной машины. Обосновано решение замены гидродвигателей хода комбайна, аксиально-поршневых насосов и электродвигателя меньшей мощности, маслостанции щеленарезной машины Урал-50. Выполнены статистический расчет с определением центра давления машины на почву и тяговый расчет передвижения машины с определением мощности привода перемещения и мощности привода маслостанции машины. Рассчитан положительный экономический эффект от предложенных технических решений.

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



## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

- 1 Резов, А.В. Горные машины и комплексы / Резов А.В. - М.: Недра, 1979, 482 с.
- 2 Скоробогатов, С.В. Горнопроходческие и строительные машины / С.В. Скоробогатов, В.В. Куколь. – Москва: издательство «Недра», 1985.–261с.
- 3 Машина для нарезки компенсационных щелей ESF– 70: Руководство по эксплуатации и обслуживанию /– 2004 –78с.
- 4 Машина для нарезки компенсационных щелей «Урал-50». Руководство по эксплуатации 50.00.00.000 РЭ /– 2014 – 65с.
- 5 Абезгауз, В.Д. Режущие органы машин фрезерного типа для разработки горных пород / Абезгауз В.Д. – Москва: издательство «Недра», 1996 –185с.
- 6 Черкасов, Н.Е. Механика горного массива / Черкасов Н.Е. – М.: Недра, – 1969 – 184с.
- 7 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.
- 8 Петренко, С.М. – «Основы проектирования объемных гидроприводов горных машин» / Петренко С.М. – Минск 2003 – 128с.
- 9 Правила по обеспечению промышленной безопасности при разработке подземным способом соляных месторождений Республики Беларусь
- 10 ГОСТ 2.105-95. ЕСКД. Общие требования к текстовым документам. Белстандарт, 1996 – 26с.