

**Министерство образования и науки Украины
Государственное высшее учебное заведение
«Национальный горный университет»**

Доклад на тему:

**«Разработка компьютерной модели
узла главного вала в сборе шкива копрового
МШМН-5х4»**

**Выполнил:
студентка IV курса
Громова И.И.**

**Научный руководитель:
доцент Полушина М.В.**

АКТУАЛЬНОСТЬ ПРОЕКТА

Работа связана с научным направлением кафедры горных машин и инжиниринга, выполнена в рамках договора сотрудничества между Государственным высшим учебным заведением «Национальный горный университет» и ЗАО «НКМЗ» для предприятия ОАО «Белгорхимпром».

ТЕХНИЧЕСКАЯ ПРОБЛЕМА

Повышенная металлоемкость
конструкции узла
главного вала копрового шкива
МПМН-5х4.

НАУЧНАЯ ИДЕЯ РАБОТЫ

Использование современных методов компьютерного моделирования для проверки модели главного вала копрового шкива МПМН-5х4 на работоспособность.

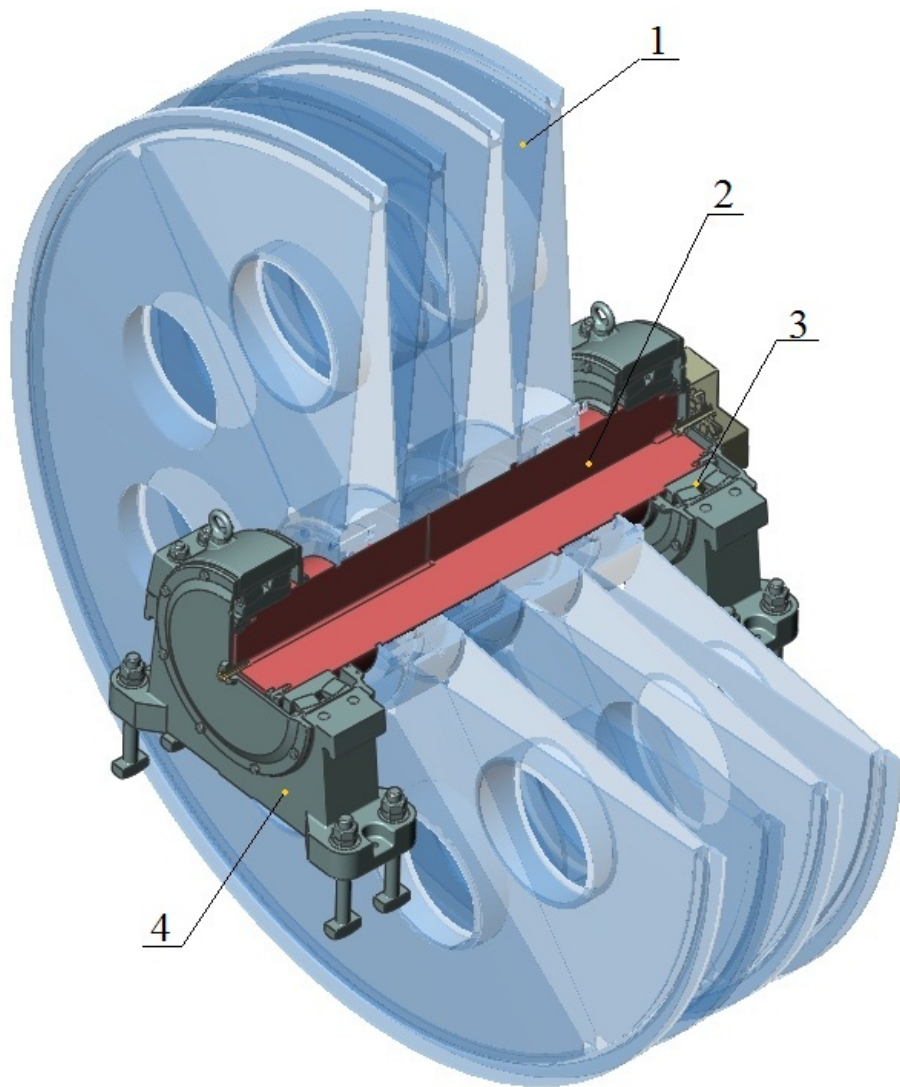
ЦЕЛЬ РАБОТЫ

Создание компьютерной модели узла
главного вала в сборе шкива
копрового
МПМН-5х4 с помощью методов
компьютерного моделирования в
SolidWorks.

ДЛЯ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛИ ПОСТАВЛЕНЫ СЛЕДУЮЩИЕ ЗАДАЧИ:

1. Изучить технической документации, предоставленной ЗАО «НКМЗ».
2. Создать компьютерная модель узла главного вала в сборе шкива копрового МПМН-5х4.

ШКИВ КОПРОВОЙ МПМН-5Х4.



1. Шкив.
2. Вал.
3. Подшипник.
4. Корпус подшипника.

ШКИВ КОПРОВОЙ МПМН-5Х4.

Шкивы копровые – изделия, являющиеся разновидностью специализированного оборудования, применяемого при проведении подземных работ в шахтах и на рудниках. Они используются главным образом при обустройстве подъемно-спускных механизмов и совершенно незаменимы, если требуется осуществить доставку тяжелого оборудования в шахту или рудник.

ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОПРОВОГО ШКИВА МШМН-5Х4

Максимальное статическое натяжение каната, кН	1450
Максимальная разность статических натяжений канатов , кН	350
Диаметр канатопроводящего шкива, мм	5000
Масса канатов, кг/м	12,7
Количество канатов	4
Диаметр каната, мм	54,5

ВЫВОДЫ:

Разработана компьютерная модель узла главного вала в сборе копрового шкива МПМН-5х4. Компьютерная модель узла главного вала проверена средствами SolidWorks на работоспособность.

Установленная масса - 20543 кг.

Модель узла в сборе состоит из 133 деталей.

Количество сборочных узлов - 29.

Доклад окончен.

Спасибо за внимание.