

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ УКРАИНЫ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ВЫСШЕЕ УЧЕБНОЕ ЗАВЕДЕНИЕ
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ГОРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**Доклад на тему:
«Разработка компьютерной модели
колодочного тормоза подъемной машины
МПМН-5x4»**

Выполнила:

студентка IV курса

Скорченко Ю.С.

Научный руководитель:

профессор Заболотный К.С.

ТЕХНИЧЕСКАЯ ПРОБЛЕМА

Существующие тормозные системы, в ряде случаев оказались не в состоянии обеспечить интервал величин замедлений предохранительного торможения в пределах, нормируемых Правилами безопасности.

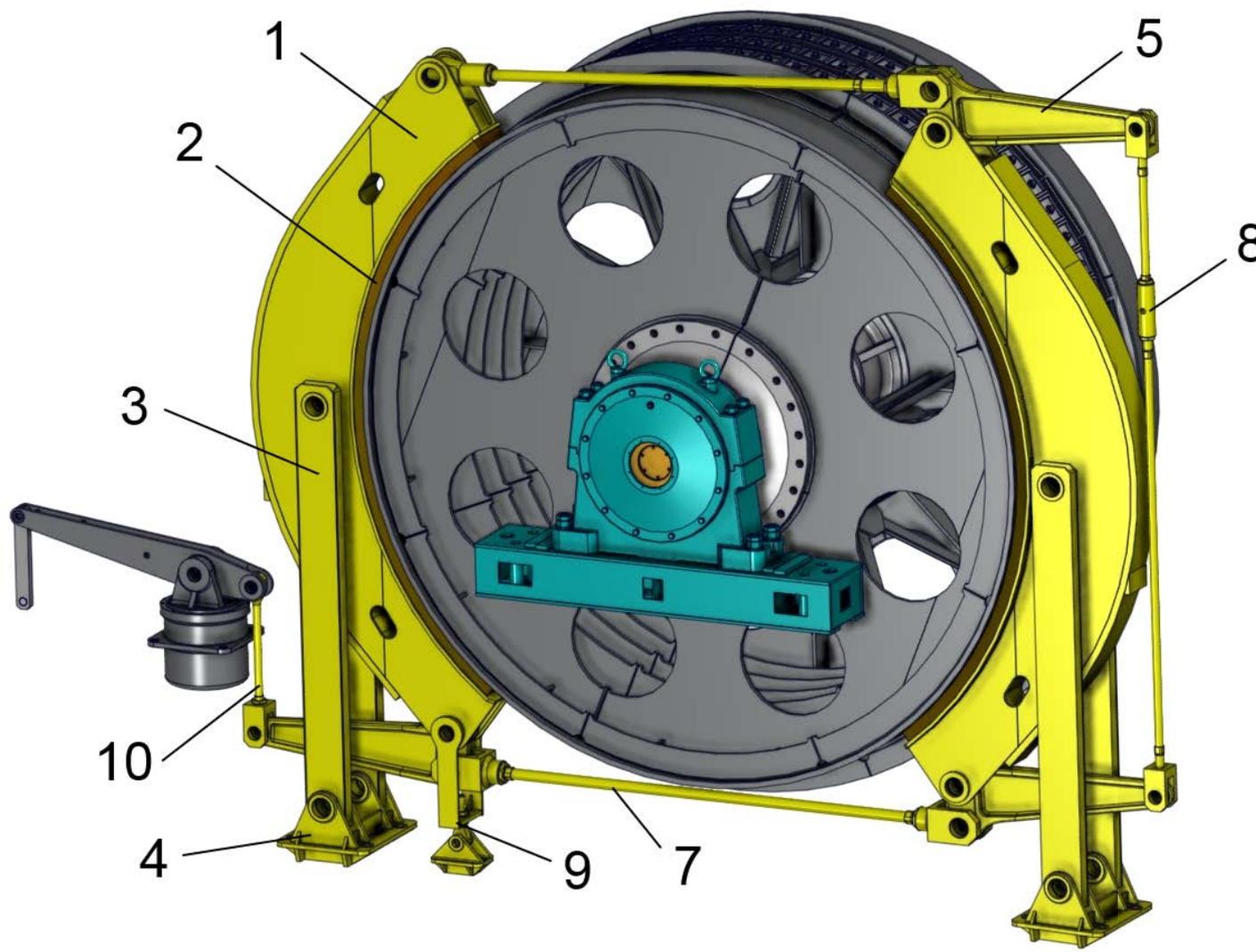
Научная идея работы

Использование современных методов компьютерного моделирования Solid Works для исследования тормозных характеристик колодочного тормоза.

Цель работы

Разработка компьютерной модели исполнительного органа колодочного тормоза подъемной машины МПМН-5х4 для проведения исследований по повышению быстродействия тормоза.

КОМПЬЮТЕРНАЯ МОДЕЛЬ КОЛОДОЧНОГО ТОРМОЗА



- 1 - тормозная балка;
- 2 - пресс - массовые колодки;
- 3 - вертикальные стойки;
- 4 - опоры;
- 5 - рычаг;
- 6, 7 - тяги;
- 8 - регулировочная гайка;
- 9 - регулирующая стойка;
- 10 - штанга.

Технические характеристики тормозной системы

Привод тормоза	Пневматический
Количество тормозов	2
Общий тормозной момент, тс·м	157
Запас тормозного момента	3
Наиболее допускаемый суммарный зазор между колодками и тормозным ободом, мм	4
Удельное давление на колодки, кгс/см ²	5,5
Передаточное число системы рычагов тормоза, i	10

Вывод

Разработана компьютерная модель узла колодочного тормоза в сборе многоканатной подъемной машины МПМН-5х4 для проведения исследований по повышению быстродействия тормоза.

Масса узла - 8790 кг.

Количество деталей - 324 шт.

Количество сборочных узлов - 5.

Доклад окончен.

Спасибо за внимание.