

СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ
ПРЕДМЕТНОЙ ОБЛАСТИ КАНДИДАТСКОЙ
ДИССЕРТАЦИИ

Цель исследования

изучение процессов происходящих
в гидростатических опорах и их
стабилизация в условиях
переменных внешних нагрузок

Функции исследуемого объекта

1. Позволяют получить высокую точность перемещений, которая значительно превышает точность изготовления несущих деталей опоры и сохраняется неограниченно долго;
2. Обеспечивают линейную характеристику трения, и, что особенно важно, в диапазоне малых скоростей, при переходе от покоя к движению и при реверсе, что позволяет получить высокие плавность и точность перемещений.
3. Обладают виброустойчивостью и жесткостью.
4. Обеспечивают в соединении сравнительно большой зазор и исключают люфт.
5. Позволяют контролировать нагрузки и облегчают реализацию самонастраивающихся систем в станках.
6. Можно управлять выходными параметрами опор: жесткостью, точностью, демпфированием, высокая несущая способность, долговечность.
7. Обеспечивают при воздействии переменных нагрузок стабильность условий обработки.

«Черный ящик»



Декомпозиция системы

