**ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

В результате проведенных исследований в диссертационной работе было получено аналитическое представление для зависимости критической силы потери устойчивости штока гидроцилиндра от соотношений длин штока и гильзы гидроцилиндра и моментов инерций сечения штока и гильзы гидроцилиндра заданной точки.

Выполненные исследования позволили получить следующие результаты и сделать выводы:

1. ва
2. Установлена связь между корнем критической силы потери устойчивости штока гидроцилиндра от соотношений длин штока и гильзы гидроцилиндра и моментов инерций сечения штока и гильзы гидроцилиндра заданной точки.
3. Была разработана программа для снятия данных с графических источников с искажениями данных, которая позволяет произвести первичную обработку данных и минимизировать влияние человеческой ошибки за счет исключения действий оператора. Данная программа позволяет снимать большой объём данных с каждого графика, что минимизирует статистическую погрешность и исключает грубую при дальнейшей аппроксимации.
4. Была собрана база в современном широко поддерживаемом формате JSON. Что позволяет производить расчеты с данными с использованием любого языка программирования.
5. Была разработана программа для автоматических расчетов результатов с высокой точностью и исключением человеческой ошибки на современном языке GO. Данная программа позволяет отобрать выборку из массива данных, с целью выявления зависимостей. Для визуализации зависимостей был использован Microsoft Office Excel.
6. Проверка значений полученной формулы было произведено зрительно через Microsoft Office Excel. Полученная функция с большой точностью накладывается на линию с исходного графика, что позволяет судить о достоверности формулы.
7. Для проверки была использована ANSYS был получен для более точного результата нужно исследование