|  |  |
| --- | --- |
|  | Механика – Нелинейный демпфер вращательного движения |
| в палитре |  |
|  |  |
| на схеме |  |

В блоке реализована модель нелинейного демпфера вращательного движения. При этом момент задается как функция относительной угловой скорости одним из следующих способов:

* В виде полинома пятой степени;
* В виде таблично заданной функции.

Для полиномиальной зависимости выбирается один из следующих типов параметризации:

* Симметричная;
* Несимметричная.

В случае симметричной параметризации уравнения модели имеют следующий вид:

, где

T-Момент демпфирования;

;

– коэффициенты полинома.

В случае несимметричной параметризации уравнения модели имеют следующий вид:

, где

– коэффициенты полинома для ;

- коэффициенты полинома для .

**Входные порты блока:**

Блок имеет два механических порта вращательного движения – C и R.

**Выходные порты блока – отсутствуют.**

**Свойства блока:**

par\_type – тип параметризации;

sym\_type – симметрия;

B – вектор коэффициентов демпфирования, ;

Bp - вектор коэффициентов демпфирования для , ;

Bn - вектор коэффициентов демпфирования , ;

Wx – вектор угловых скоростей, ;

Ty – вектор момента демпфирования, .

**Параметры блока:**

T – момент, ;

W – разность угловых скоростей, ;

Q – мощность демпфирования, Вт.