|  |  |
| --- | --- |
|  | Механика - Трение качения |
| в палитре |  |
|  |  |
| на схеме |  |

В блоке реализован алгоритм вычисления силы трения качения между колесом и дорогой.

Реализовано два алгоритма вычисления коэффициента трения

* Постоянный
* Табличный

В первом случае сила трения качения вычисляется согласно уравнению:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | - | Сила трения качения |
|  | - | Прижимная сила |
|  | - | Скорость ступицы колеса |
|  | - | Порог скорости |
|  | - | Коэффициент трения качения |

Во втором случае сила трения качения вычисляется согласно стандарту SAE Y2452:

, где

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | - | Давление в колесе |
|  | - | Коэффициенты аппроксимации |

**Входные порты блока:**

Блок имеет один математический входной порт (N), через который в модель поступает значение прижимной силы, и один механический порт (F) поступательного движения.

**Выходные порты блока – отсутствуют.**

**Свойства блока:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Mtype | - | Тип вычисления коэффициента трения |
| Mu | - | Коэффициент трения |
| Vth | - | Порог скорости, м/с |
| P | - | Давление в шинах, Па |
| Alfa | - | Коэффициент аппроксимации Alfa |
| Beta | - | Коэффициент аппроксимации Beta |
| A | - | Коэффициент аппроксимации A |
| B | - | Коэффициент аппроксимации B |
| C | - | Коэффициент аппроксимации C |

**Параметры блока:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *V* | - | Скорость, м/с |
|  | - | Сила трения, н |
| Q | - | Мощность на трение, Вт |