|  |  |
| --- | --- |
|  | СПТ – Измеритель электрических величин комбинированный |
| в палитре |  |
|  |  |
| на схеме |  |

Блок используется для определения силы тока в цепи, потенциала в узле схемы относительно «земли» (точки нулевого потенциала), и мощности. Предназначен для использования в «контуре переменного тока».

Параметры (токи) модели определяются из закона Ома:

где – потенциалы узлов, между которыми подключен амперметр; – заданное в свойствах блока сопротивление, Ом.

Значение активного сопротивления, задаваемого в свойствах блока, подбирается таким, чтобы оно не оказывало существенного влияния на расчетные значения токов и напряжений в схеме. Однако, заниженные значения сопротивления могу привести к потере точности расчетов. Таким образом, значение активного сопротивления рекомендуется выбирать из диапазона:

За положительное направление токов принято направление от «Вход цепь +» к «Вход цепь -».

Показываемое напряжение определяется между узлом порта «Вход цепь +» и точкой нулевого потенциала.

Параметры блока так же записываются в память (с «видимостью» на уровень субмодели и именем, указываемым в свойстве «Имя измерителя»; по умолчанию свойство равно 1#ВА, указывающее на то, что параметры будут «видны» на один уровень субмодели выше).

При необходимости использования расчетных значений параметров из памяти, используется блок «СПТ - Получить параметр измерителя комбинированного».

**Блок имеет 2 входных порта:**

1. Вход цепь +;
2. Вход цепь –.

**Свойства блока**

* Сопротивление, Ом;
* Имя измерителя.

**Параметры блока**

* Ток активный, А;
* Ток реактивный, А;
* Ток полный, А;
* Напряжение активное, В;
* Напряжение реактивное, В;
* Напряжение полное, В;
* Мощность активная, Вт;
* Мощность реактивная, Вар;
* Мощность полная, ВА.