**Пр.7. Трехфазная последовательная RLC-нагрузка**

|  |  |
| --- | --- |
| **3-Phase Series RLC Load** | **Трехфазная последовательная RLC-нагрузка** |

*Пиктограмма:*



*Назначение:*

Моделирует трехфазную цепь, состоящую из трех последовательных RLC-нагрузок. Схема соединения цепей - звезда с заземленной нейтралью. Параметры цепи задаются через мощности фаз цепи при номинальном напряжении и частоте.

*Окно задания параметров:*



Параметры блока:

Nominal phase-phase voltage Vn (Vrms):

[Номинальное линейное напряжение (В)]. Значение действующего линейного напряжения цепи, для которого определены мощности элементов.

Nominal frequency fn (Hz):

[Номинальная частота (Гц)]. Значение частоты, для которого определены мощности элементов.

Three-Phase аctive power P (W):

[Активная мощность на три фазы(Вт)].

Three-Phase inductive reactive power QL (positive var):

[Реактивная мощность индуктивности на три фазы (ВАр)]. Потребляемая индуктивностью реактивная мощность.

Three-Phase capacitive reactive power QC (negative var):

[Реактивная мощность емкости на три фазы (ВАр)]. Отдаваемая конденсатором реактивная мощность. В графе вводится абсолютное значение мощности (без учета знака).

*Пример:*

На рис. 1.25 показана схема с использованием трехфазной последовательной нагрузочной цепи. На схеме источник переменного напряжения с действующим значением линейного напряжения 25 кВ и частотой 50 Гц подключается к цепи с параметрами: Uн = 25 кВ, fн = 50 Гц, P = 188.7 МВт, QL = 59.29 МВАр и QC = 120.1 МВАр. При выбранных нагрузочных параметрах значения сопротивления, индуктивности и емкости будут равны параметрам трехфазной последовательной RLC-цепи, показанной на рис. 1.23. На рисунке показана также схема блока 3-Phase Series RLC Load.



Рис. 1.25