|  |  |
| --- | --- |
|  | **HS – Граничный узел** |
| в палитре |  |
|  |  |
| на схеме |  |

Блок реализует модель граничного условия по давлению и энтальпии с постоянными значениями объемного энерговыделения и геометрическими характеристиками.

Позволяет моделировать некоторую граничную область, являющуюся внешней системой или окружающей средой по отношению к присоединенному контуру. Расход в каждом участке контура формируется под действием разности давлений, поэтому в зависимости от давления на противоположном конце канала, теплоноситель может как «вытекать» из граничного узла, так и «втекать» в него. При этом, вытекающий теплоноситель будет обладать параметрами, заданными в свойствах блока.

**Свойства блока «HS – Граничный узел»**

|  |  |
| --- | --- |
| * Давление, Па | P0 |
| * Энтальпия, Дж/кг | H0 |
| * Объем узла, м³ | V |
| * Гидравлический диаметр, м | Dg |
| * Проходное сечение, м² | S |
| * Высотная отметка, м | Z |
| * Теплоноситель | coolant |
| * Объемное энерговыделение, Вт/м³ | qv |
| * Концентрация пассивных примесей, кг/кг | C\_passive\_tracer\_0 |
| * Характеристика жёсткости стенок узла dV/dP, м³/Па | dVdP |
| * Объёмный источник пассивной примеси, кг/(м³\*с) | Cv\_source |

**Параметры блока «HS – Граничный узел»**

|  |  |
| --- | --- |
| * Давление, Па | \_p |
| * Энтальпия, Дж/кг | \_h |
| * Температура, °С | \_t |
| * Удельный объём, м³/кг | \_v |
| * Плотность, кг/м³ | \_rho |
| * Расходы по веткам, кг/с | \_g |
| * Расход подпитки в узел, кг/с | \_gp |
| * Концентрации пассивных примесей, кг/кг | \_c\_passive\_tracer |

Блок может быть соединен посредством гидравлических связей со следующими блоками:

* «HS – Канал»;
* «HS - Труба»;
* «HS – Кольцевой зазор»;
* «HS – Насос с электроприводом в сборе»;
* «HS - Ссылка на объект»;
* «HS – Порт входа»;
* «HS – Порт выхода»;
* «HS – В память»;
* «HS – Из памяти».