|  |  |
| --- | --- |
|  | **HS – Кольцевой зазор** |
| в палитре |  |
|  |  |
| на схеме |  |

Блок "Кольцевой зазор". Блок реализует модель зазора в коаксиальной трубе. Блок моделирует течение жидкости в кольцевом зазоре между двумя коаксиальными круглыми трубами.

По размещению на схеме блок аналогичен блоку «HS - Канал».

**Свойства блока «HS – Кольцевой зазор»**

|  |  |
| --- | --- |
| * Тепловая связь внутри | isHeat1 |
| * Тепловая связь снаружи | isHeat2 |
| * Количество участков | N |
| * Внутренний диаметр кольцевого зазора, м | D1 |
| * Наружный диаметр кольцевого зазора, м | D2 |
| * Длина, м | L |
| * Изменение высоты, м | Dz |
| * Прямое местное сопротивление | KsiDir |
| * Обратное местное сопротивление | KsiRev |
| * Коэффициент интенсификации теплообмена | kAlfa |
| * Абсолютная шероховатость, м | Sh |
| * Объемное энерговыделение, Вт/м³ | qv |

**Параметры блока «HS – Кольцевой зазор»**

|  |  |
| --- | --- |
| * Давление, Па | \_p |
| * Энтальпия, кДж/кг | \_h |
| * Температура, °С | \_t |
| * Удельный объем, м³/кг | \_v |
| * Плотность, кг/м | \_rho |
| * Массовый расход, кг/с | \_g |
| * Объемный расход, м³/с | \_q |
| * Скорость, м/с | \_w |
| * Коэффициент распределенного трения | \_ksiTr |
| * Коэффициент местного трения | \_ksiM |
| * Потери на трение, Па | \_dPtr |
| * Нивелирные потери, Па | \_dPniv |
| * Потери на ускорение, Па | \_dPcon |
| * Напор насоса, Па | \_dPnas |
| * Мощность на внутренней стенке, кВт | \_qf1 |
| * Мощность на наружной стенке, кВт | \_qf2 |
| * Давление на входе, Па | \_pin |
| * Энтальпия на входе, кДж/кг | \_hin |
| * Температура на входе, °С | \_tin |
| * Расход на входе, кг/с | \_gin |
| * Объемный расход на входе, м³/с | \_qin |
| * Скорость на входе, м/с | \_win |
| * Давление на выходе, Па | \_pou |
| * Энтальпия на выходе, кДж/кг | \_hou |
| * Температура на выходе, °С | \_tou |
| * Расход на выходе, кг/с | \_gou |
| * Объемный расход на выходе, м³/с | \_qou |
| * Скорость на выходе, м/с | \_wou |
| * Перепад давления, Па | \_dp |
| * Перепад энтальпии, кДж/кг | \_dh |
| * Перепад температуры, °С | \_dt |
| * Суммарные потери на трение, Па | \_dPtrSum |
| * Суммарный нивелирный напор, Па | \_dPnivSum |
| * Суммарные потери на ускорение, Па | \_dPconSum |
| * Суммарный напор насоса, Па | \_dPnasSum |
| * Суммарная мощность через внутреннюю стенку, кВт | \_qfSum1 |
| * Суммарная мощность через наружную стенку, кВт | \_qfSum2 |
| * Коэффициент теплоотдачи внутри, Вт/ (м²\*К) | \_Alfa1 |
| * Коэффициент теплоотдачи снаружи, Вт/ (м²\*К) | \_Alfa2 |
| * Удельная энтальпия (массовое паросодержание) | \_X |
| * Режим теплообмена | \_alfamode |

Блок может быть соединен с другими блоками посредством гидравлических и тепловых связей.

При помощи гидравлических связей блок может соединяться со следующими блоками:

* «HS – Кольцевой зазор»;
* «HS – Граничный узел»;
* «HS – Внутренний узел»;
* «HS – Порт входа»;
* «HS – Порт выхода»;
* «HS – В память»;
* «HS – Из памяти».

При помощи тепловых связей блок может соединяться со следующими блоками:

* «HS – Граничное условие 3-го рода»;
* «HS – Заданный тепловой поток на стенке»;
* «HS – Стенка с заданной температурой»;
* «HS – Тепловое граничное условие»;
* «HS – Цилиндрическая толстая стенка»;
* «HS – Цилиндрическая толстая стенка с излучением»;
* «HS – Двухслойная цилиндрическая толстая стенка»;
* «HS – ТВЭЛ Тип 1»;
* «HS – Плоская толстая стенка»;
* «HS – Тонкая стенка Тип 1»;
* «HS – Тонкая стенка Тип 2».