

Как работать с приложением?

Перед Вами приложение для исследования динамики элементов ядерного реактора.

Чтобы построить графики динамики топлива и теплоносителя, следуйте следующим правилам:

1. Введите функцию мощности

Введите функцию приращения мощности
 $W(t) = W_0 + at + bt^2 + ct^3$:

$W(t) =$ $+$ $t +$ $t^2 +$ t^3

Введите функцию приращения мощности
 $W(t) = W_0 + at + bt^2 + ct^3$:

$W(t) =$ $+$ $t +$ $t^2 +$ t^3

2. Выберите топливо в списке «Топливо». После этого действия появятся справочные значения характеристик выбранного топлива. Вы можете только изменить объём топлива.

Выберите топливо и введите остальные параметры:

Топливо:

Теплоемкость топлива C_t : Дж/кг*град

Плотность топлива ρ_T : кг/м3

Объём топлива V_t : м3

Выберите топливо и введите остальные параметры:

Топливо:

Теплоемкость топлива C_t : Дж/кг*град

Плотность топлива ρ_T : кг/м3

Объём топлива V_t : м3

3. Выберите теплоноситель в списке «Теплоноситель». После этого действия появятся справочные значения характеристик выбранного теплоносителя. Вы можете только изменить объём теплоносителя.

Выберите теплоноситель и введите объём теплоносителя:

Теплоноситель:

Теплоемкость топлива C : Дж/кг*град

Плотность топлива ρ : кг/м3

Объём топлива V : м3

Выберите теплоноситель и введите объём теплоносителя:

Теплоноситель:

Теплоемкость топлива C : Дж/кг*град

Плотность топлива ρ : кг/м3

Объём топлива V : м3

4. Когда вы выбрали и топливо, и теплоноситель, то поля «Коэффициент теплопередачи», «Поверхность теплопередачи», «Среднее время прохождения теплоносителя» заполняются справочными значениями. Вы можете их отредактировать.

Коэффициент теплопередачи a : м2/град

Поверхность теплопередачи FT : м2

Среднее время прохождения теплоносителя t_0 : с

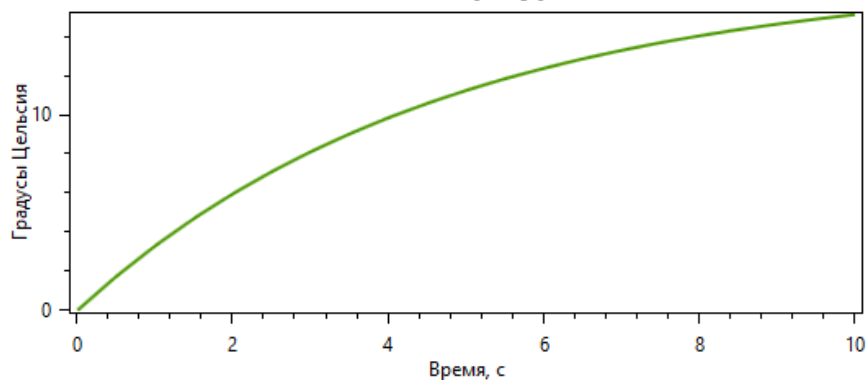
Коэффициент теплопередачи a : м2/град

Поверхность теплопередачи FT : м2

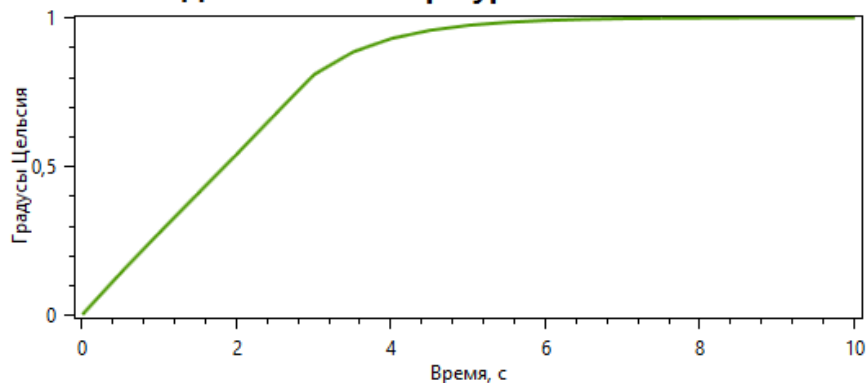
Среднее время прохождения теплоносителя t_0 : с

5. Начните моделирование, нажав на кнопку «Начать моделирование». После этого действия появятся графики динамики температур топлива и теплоносителя.

Динамика температуры топлива



Динамика температуры теплоносителя



Дополнительные возможности

- 1) Вы можете увеличивать или уменьшать график. Для этого наведите курсор мышки на область график и передвиньте колёсико мышки.
- 2) Если Вам нужно построить график отклонения функции мощности от номинальной, нажмите на кнопку «График функции мощности». В отдельном окне будет построен график введенной функции.
- 3) Для вызова теоретической справки нажмите на кнопку «Справка».
- 4) Для прохождения тестирования нажмите на кнопку «Тесты».
- 5) Практически в каждом окне приложения Вы увидите кнопку «Помощь», при нажатии на которую Вы увидите документ. Он поможет Вам ответить на вопрос «Как работать с данным окном?»