

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Сухоцкий Альберт Борисович

Интерфейс пользователя FlowVision

Окно задания варианта.

Меню

Панели инструментов

Рабочее окно

Графическое окно варианта

Для вызова помощи нажмите F1

Строка состояния

Окно свойств

Информационное окно

FlowVision - t-junction.FVT

Файл Правка Вид Вставить Команда Инструменты Помощь

Препроц Постпроц

Задачи

- t-junction.FVT
 - Подобласть#1
 - Физические параметры
 - Параметры Метода
 - Движение
 - Адаптация
 - Гр.условия
 - Стенка
 - Вход1
 - Вход2
 - Выход
 - Геометрия
 - Фильтры
 - Связать гр.условия
 - Начальная сетка
 - Общие параметры

Свойства [Стенка]

Гр.Условие

Имя: Стенка

Адаптировать до: 1

Модель: Ламинарная жидкость

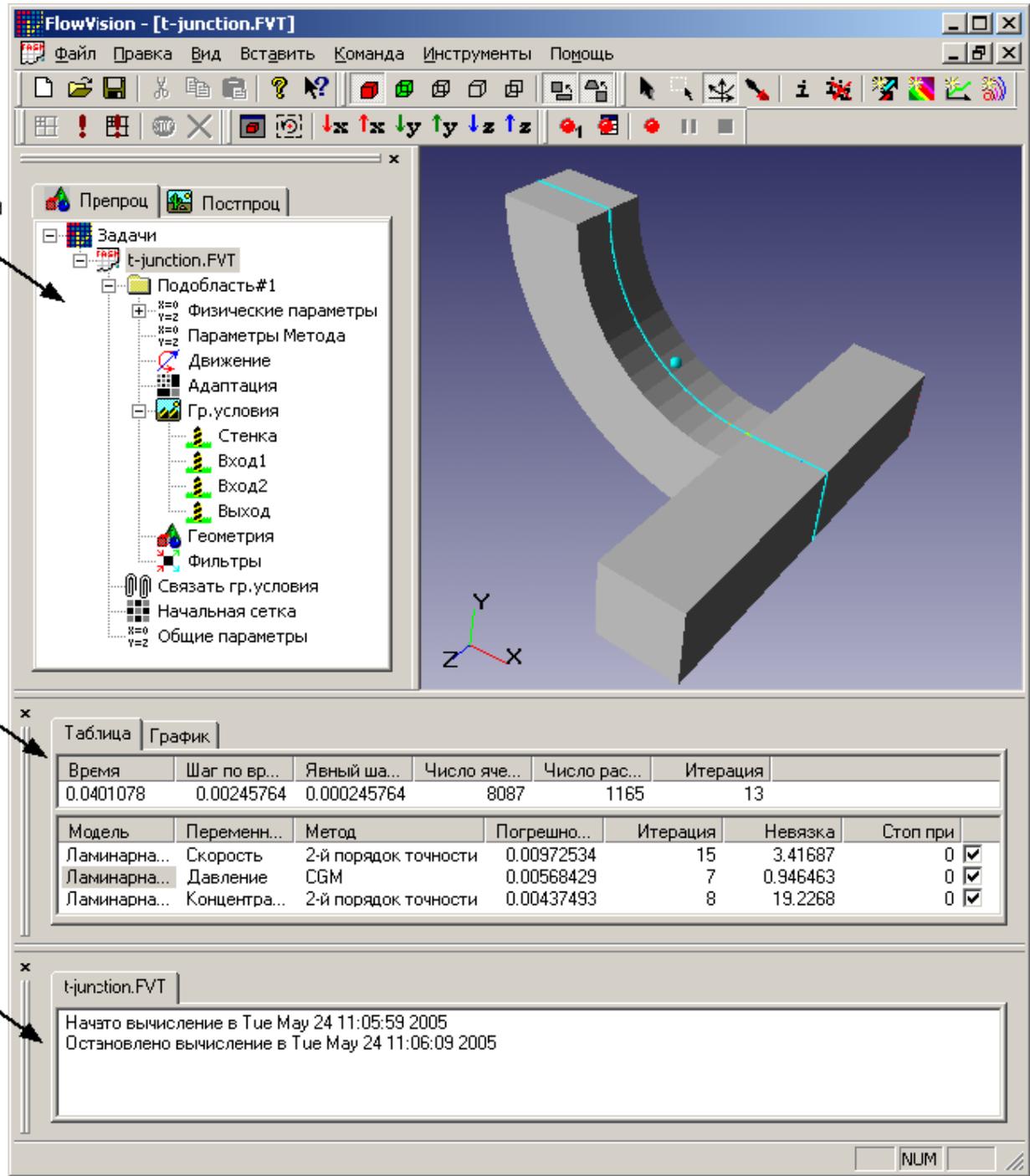
Число ссылок: 142

Площадь фасеток: 0.0034700057816614

Инфо [Вектора из Скорость]

Цвет	Значение
Red	3
Orange	2.7
Yellow	2.4
Light Green	2.1
Green	1.8
Light Blue	1.5
Cyan	1.2
Blue	0.9
Dark Blue	0.6
Very Dark Blue	0.3
Black	0

NUM



Дерево
препроцессора

Окно
состояние
процесса
расчета

Окно
сообщений

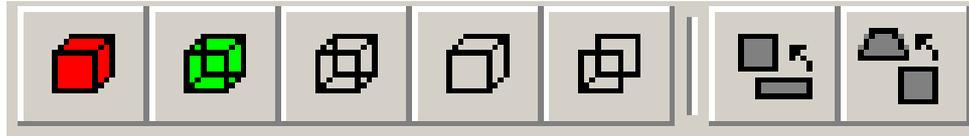
Время	Шаг по вр...	Явный ша...	Число яче...	Число рас...	Итерация
0.0401078	0.00245764	0.000245764	8087	1165	13

Модель	Переменн...	Метод	Погрешно...	Итерация	Невязка	Стоп при
Ламинарна...	Скорость	2-й порядок точности	0.00972534	15	3.41687	0 <input checked="" type="checkbox"/>
Ламинарна...	Давление	CGM	0.00568429	7	0.946463	0 <input checked="" type="checkbox"/>
Ламинарна...	Концентра...	2-й порядок точности	0.00437493	8	19.2268	0 <input checked="" type="checkbox"/>

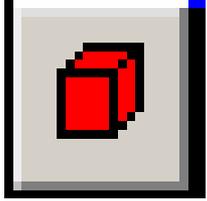
t-junction.FVT

Начато вычисление в Tue May 24 11:05:59 2005
Остановлено вычисление в Tue May 24 11:06:09 2005

Панель инструментов Геометрия

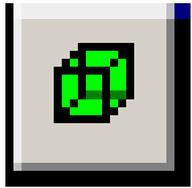


Панель инструментов Геометрия предоставляет инструменты для изменения способа отображения варианта в графическом окне.



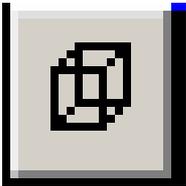
Непрозрачные фасетки

Твердые тела отображаются в виде набора непрозрачных раскрашенных фасеток. Каждая сторона фасетки имеет свой цвет.



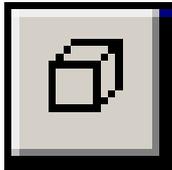
Односторонне-прозрачные фасетки

Твердые тела отображаются в виде набора непрозрачных раскрашенных фасеток. В этом случае у каждой фасетки отображается только одна сторона. Твердые тела отображаются с прозрачными передними поверхностями.



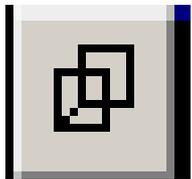
Каркасное представление

Отображает все ребра фасеток, из которых состоят твердые тела.



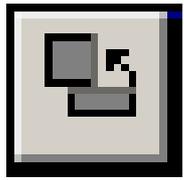
Каркасное с невидимыми линиями

Отображает только те ребра фасеток, которые видны в режиме отображения твердых тел непрозрачными фасетками. Невидимые ребра удаляются.



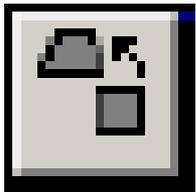
Границы групп

Отображаются только границы групп фасеток.



В пропорциях или нет

Пропорции изображения на экране такие же, как у геометрических тел в пространстве объектов. При отключении этого режима пропорции зависят от отношения длины к ширине графического окна. В случае квадратного окна нажатие этой кнопки не производит никакого эффекта. Этот режим используется для отображения сильно вытянутого объекта.



В перспективе или нет

В нажатом положении изображение 3D сцены в графическом окне имеет перспективную проекцию. Параметры перспективной проекции фиксированы и не могут быть изменены пользователем.

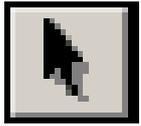
В отжатом состоянии изображение 3D сцены в графическом окне имеет параллельную проекцию.

По умолчанию кнопка нажата.

Панель инструментов Режимы



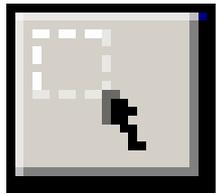
Панель инструментов **Режимы** предоставляет инструменты для манипулирования видом варианта в графическом окне и создания основных слоев визуализации полученных результатов.



Выбрать

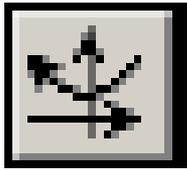
Чтобы выбрать элемент поверхности с экрана: наведите на него курсор и нажмите левую кнопку мыши.

Для выбора другой стороны данного объекта: после выбора объекта нажмите правую кнопку мыши и выберите команду **Выбрать другую сторону** в контекстном меню.



Увеличить элемент изображения

Поместите курсор в то место, где должен располагаться один из углов рамки и нажмите левую кнопку мыши. С нажатой левой кнопкой потащите курсор по диагонали в противоположный угол ограничивающей рамки. Отпустите курсор. Область, захваченная рамкой, будет растянута на все окно.

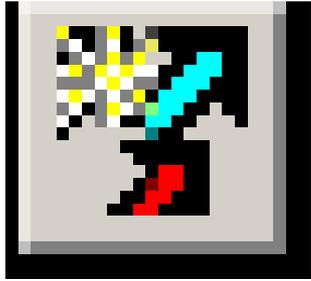


Изменение вида

Для изменения угла зрения нажмите левую кнопку мыши и, удерживая ее, передвигайте курсор по экрану.

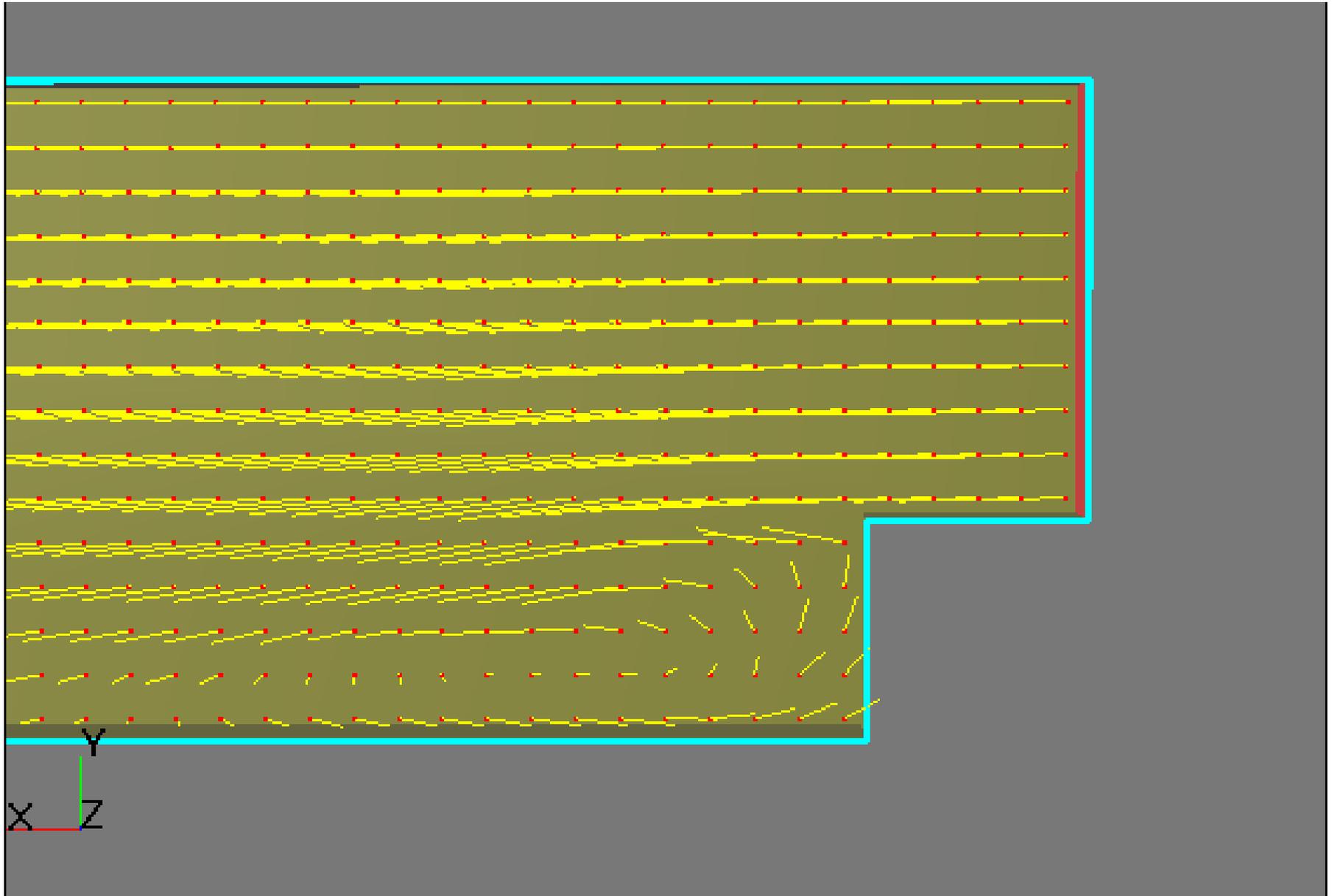
Для перемещения изображения нажмите правую кнопку мыши.

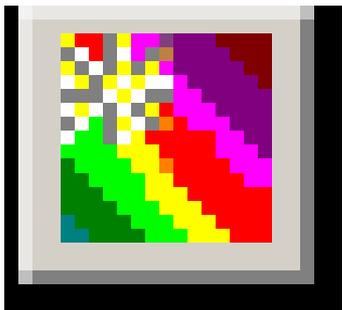
Для увеличения или уменьшения изображения нажмите правую и левую кнопки мыши одновременно.



Создание нового слоя Вектора

Позволяет быстро создать слой Вектора для визуализации векторного поля. По умолчанию в качестве базовой переменной выбрана скорость, а в качестве базового объекта предлагается выбрать плоскость.

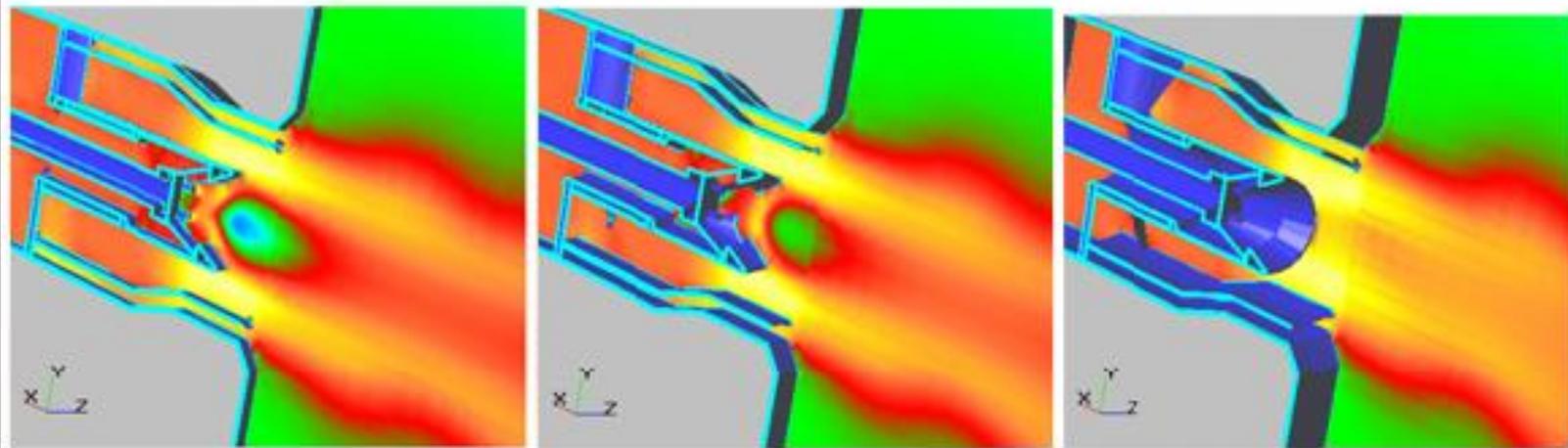
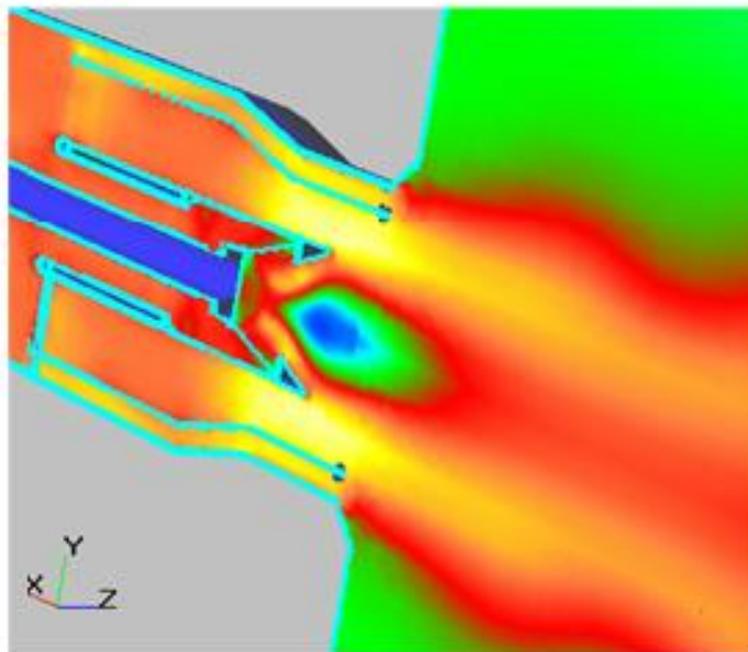




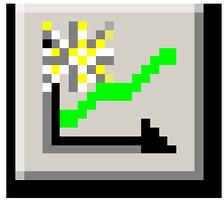
Создание нового слоя **Заливка**

Позволяет быстро создать слой **Заливка** для визуализации распределения скалярной переменной на поверхности с помощью цветовых переходов.

По умолчанию в качестве базовой переменной выбрана плотность, а в качестве базового объекта предлагается выбрать плоскость, на которой будет создана заливка.



Плоскость с тоновой заливкой по Z -компоненте скорости в завихрителе.



Создание нового слоя **Двумерный График**

Позволяет быстро создать слой **Двумерный График**, который выводит на экран график скалярной переменной вдоль выбранного в трехмерном пространстве луча.

По умолчанию в качестве базовой переменной выбрана плотность, а в качестве базового объекта предлагается выбрать плоскость, в которой будет лежать график.

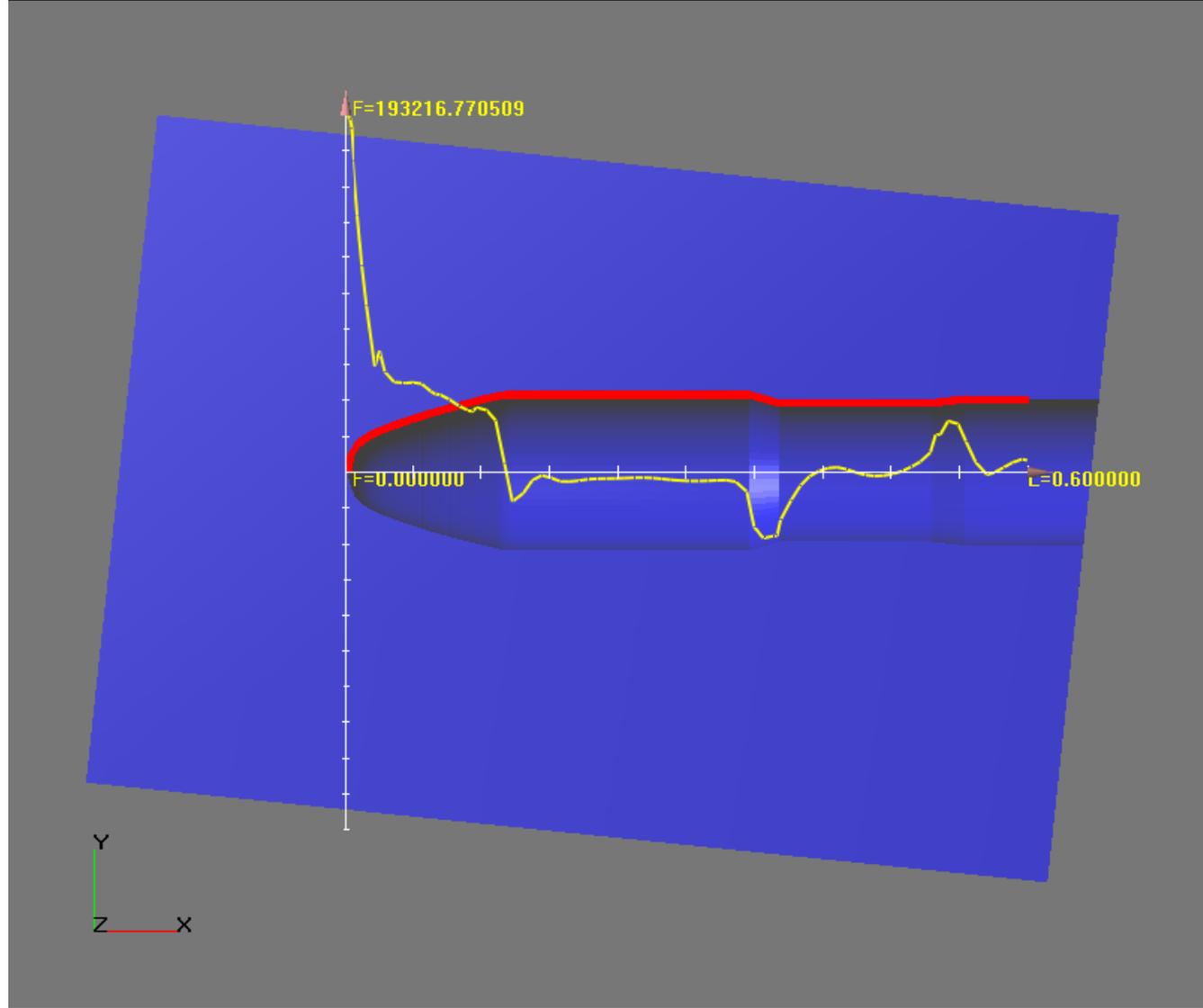
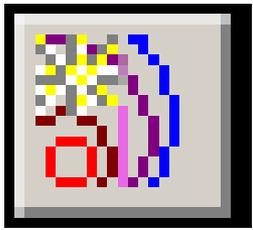


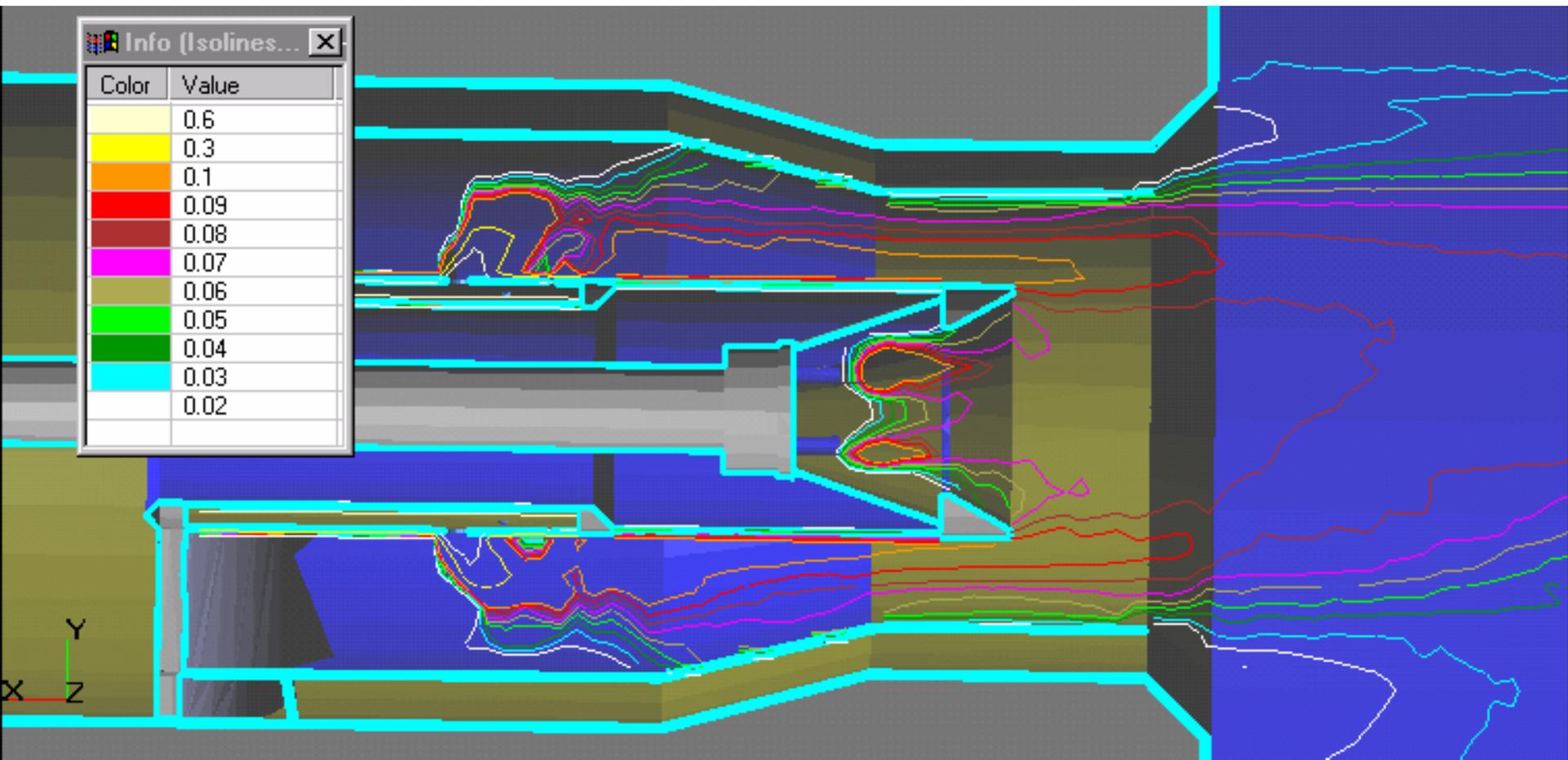
График распределения давления на поверхности ракеты-носителя.



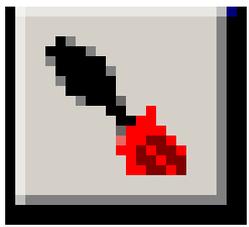
Создание нового слоя **Изолинии**

Позволяет быстро создать слой Изолинии для визуализации распределения скалярной переменной на поверхности с помощью изолиний.

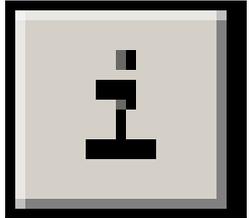
По умолчанию в качестве базовой переменной выбрана плотность, а в качестве базового объекта предлагается выбрать плоскость, на которой будет создан слой визуализации.



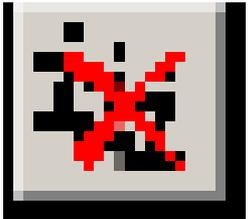
Распределение концентрации горючего в осевой плоскости газовой горелки.



Настройка параметров слоя



Открытие окна **Инфо** для выбранного элемента

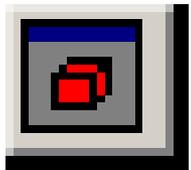
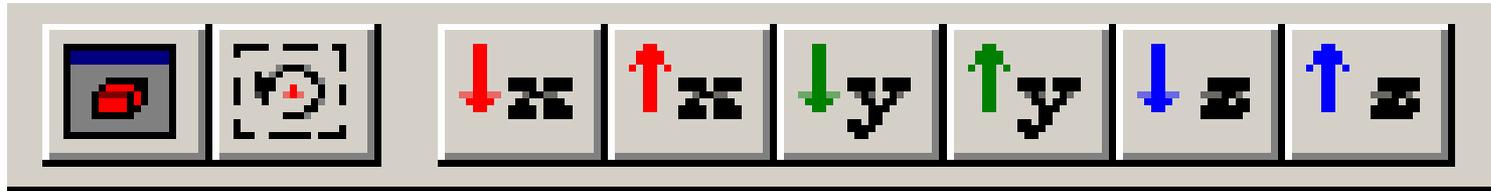


Закрывать все открытые окна **Инфо**

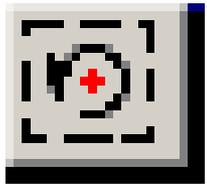
Окно **Инфо** выводит
палитру с
ассоциированными
значениями расчетной
переменной.

Цвет	Значение
Red	400
Orange	350
Yellow	300
Light Green	250
Green	200
Cyan	150
Light Blue	100
Blue	50
Dark Blue	0
Very Dark Blue	-50
Black	-100

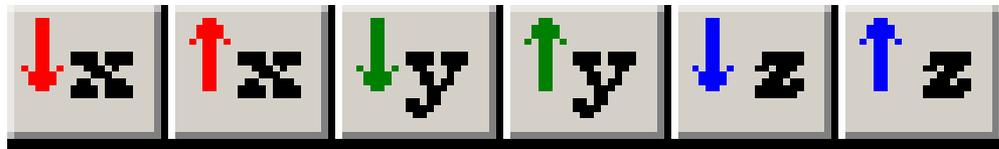
Панель инструментов Виды



Изменить размер экрана

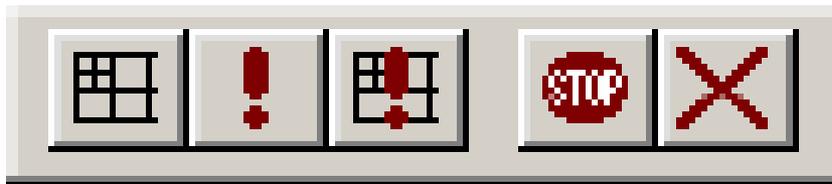


Установить центр вращения

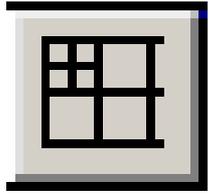


Показать вариант в одном из стандартных
ВИДОВ

Панель инструментов **Расчет**

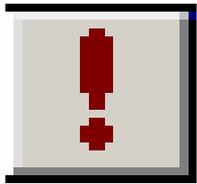


Панель инструментов **Расчет** содержит кнопки для управления процессом расчета.



Построение сетки

Построить сетку, провести адаптацию по геометрии и обновить геометрическую информацию в ячейках.



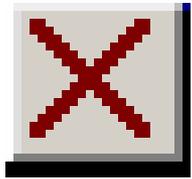
Запуск на расчет

Запустить расчет варианта на уже построенной сетке.



Остановка расчета

Остановить расчет после окончания текущей итерации по времени.



Аварийное завершение расчета

Аварийная остановка расчета, не дожидаясь окончания текущей итерации. Используется в случае, если решение расходится или становится неправдоподобным. После аварийной остановки данные этого варианта использовать не рекомендуется.