

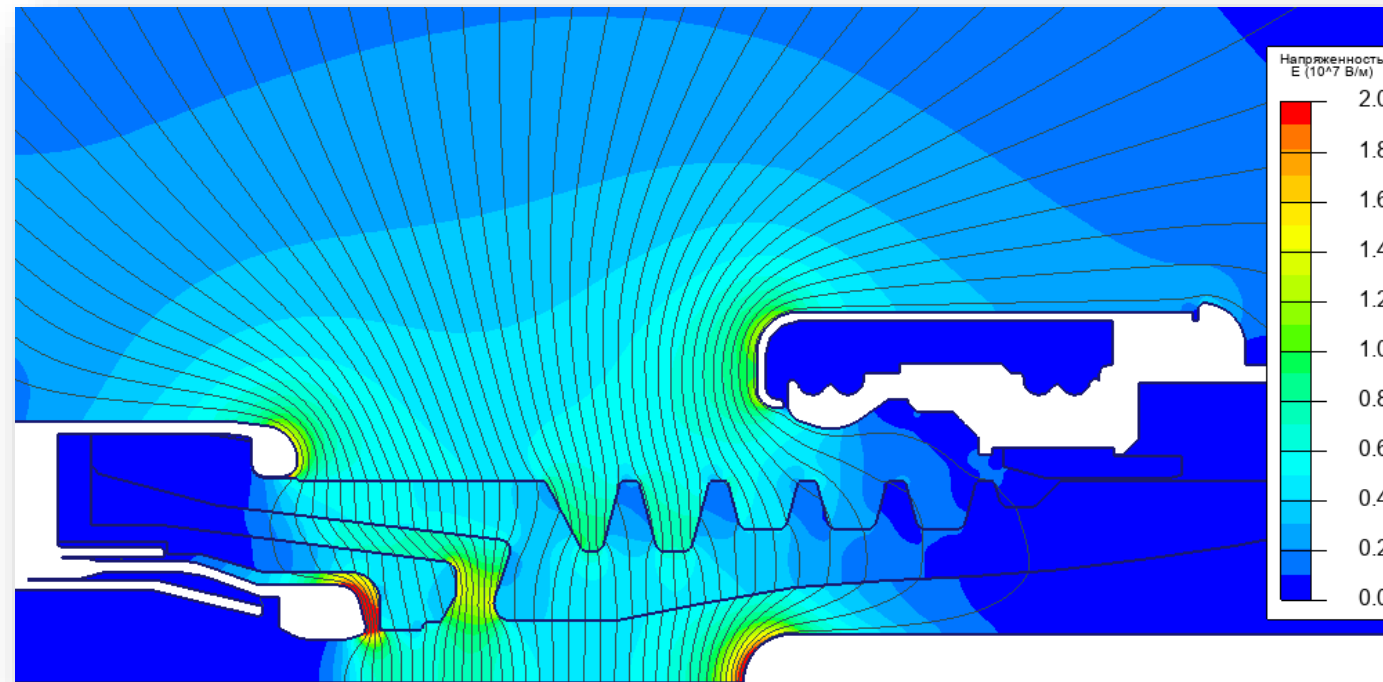
# ELCUT

Новый подход к  
моделированию полей

## ELCUT 7.0 – платформа для развития на годы вперед

СЕМЕН ДАВИДОВИЧ ДУБИЦКИЙ  
ООО «ТОР», ДИРЕКТОР

САНКТ-ПЕТЕРБУРГ,  
МОСКОВСКИЙ ПР. 22, ЛИТЕРА Т, ОФИС 12Н



ООО ТОР

[info@elcut.ru](mailto:info@elcut.ru)  
(812) 309-2734



# План



## Введение

- ELCUT и его ниша
- Плюсы и минусы ELCUT



## ELCUT 7.0 – новый 2d постпроцессор

- Графическая платформа VTK (OpenGL based)
- Обновленная навигация
- Прямое управление картиной поля
- Интегрирование:
  - Новый редактор контуров
  - Удобный список интегралов



## Как знакомиться с ELCUT?

- Посмотреть подходящий ролик
- Найти подходящий пример
- Открыть и попробовать



## Будем на связи

- Примеры задач
- Контакты

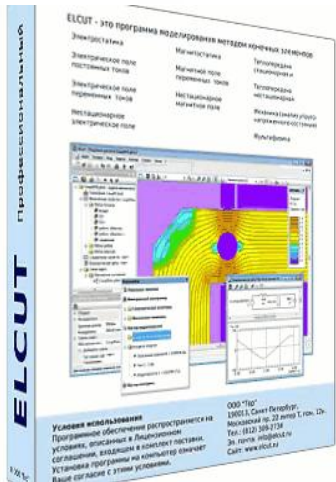
### Особенности ELCUT

Компания одного продукта: коробочный продукт с полки.

- Статический анализ,
- Анализ в частотной области,
- Нестационарные задачи.
- Мультифизические связи, цепно-полевые задачи,
- Открытый программный интерфейс (API) на базе COM,
- Преимущественно двумерный анализ,
- Постепенный переход к 3d анализу.

### Ниша ELCUT

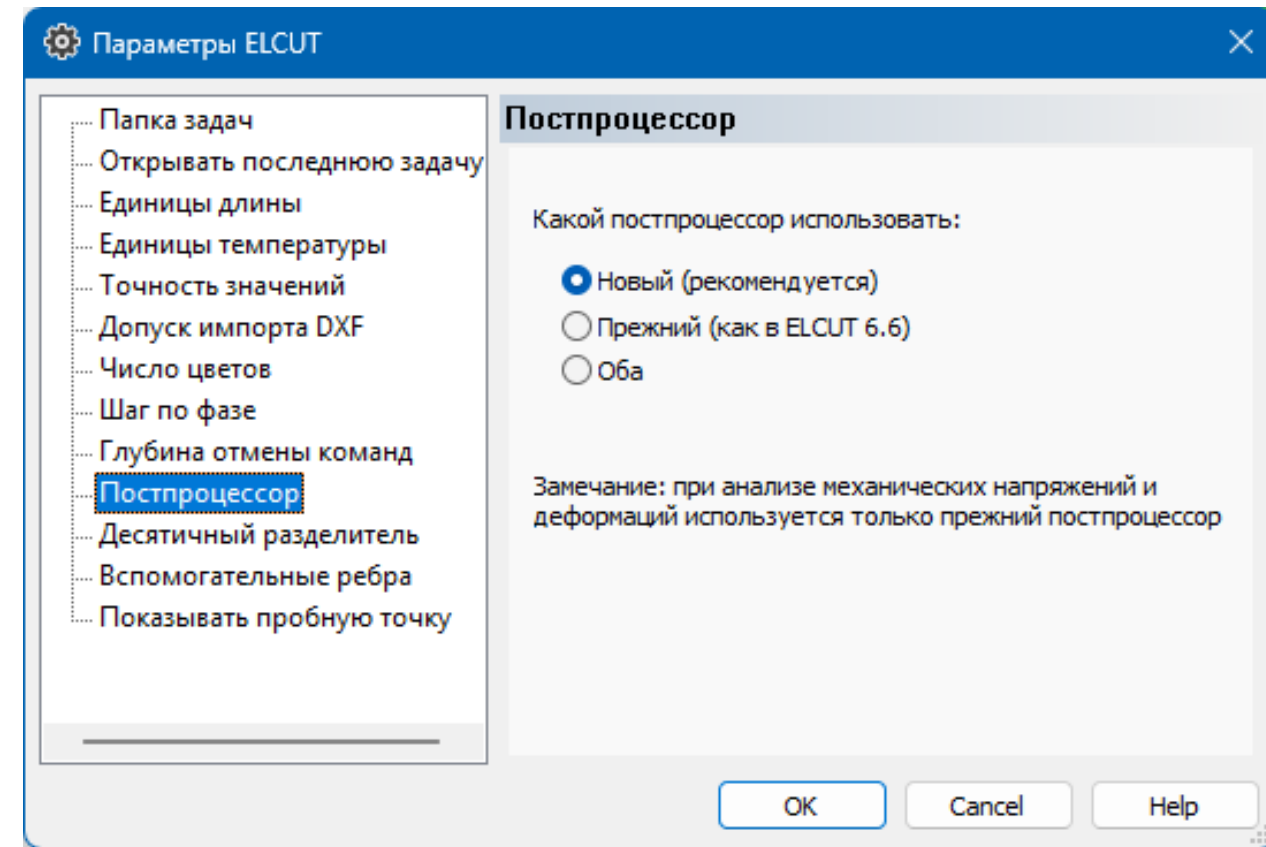
1. ELCUT – продукт для инженера-проектировщика, неспециалиста в CAE.
2. ELCUT незаменим, когда время от времени требуется получить быструю оценку параметров или осуществимости конструкции, не прибегая к специалистам по моделированию.  
В этом качестве ELCUT на предприятии отлично сосуществует с Ansys.
3. ELCUT – лучший выбор для первого знакомства с CAE, особенно для студентов.



# Переход от ELCUT 6.6 к 7.0 занял 4 года

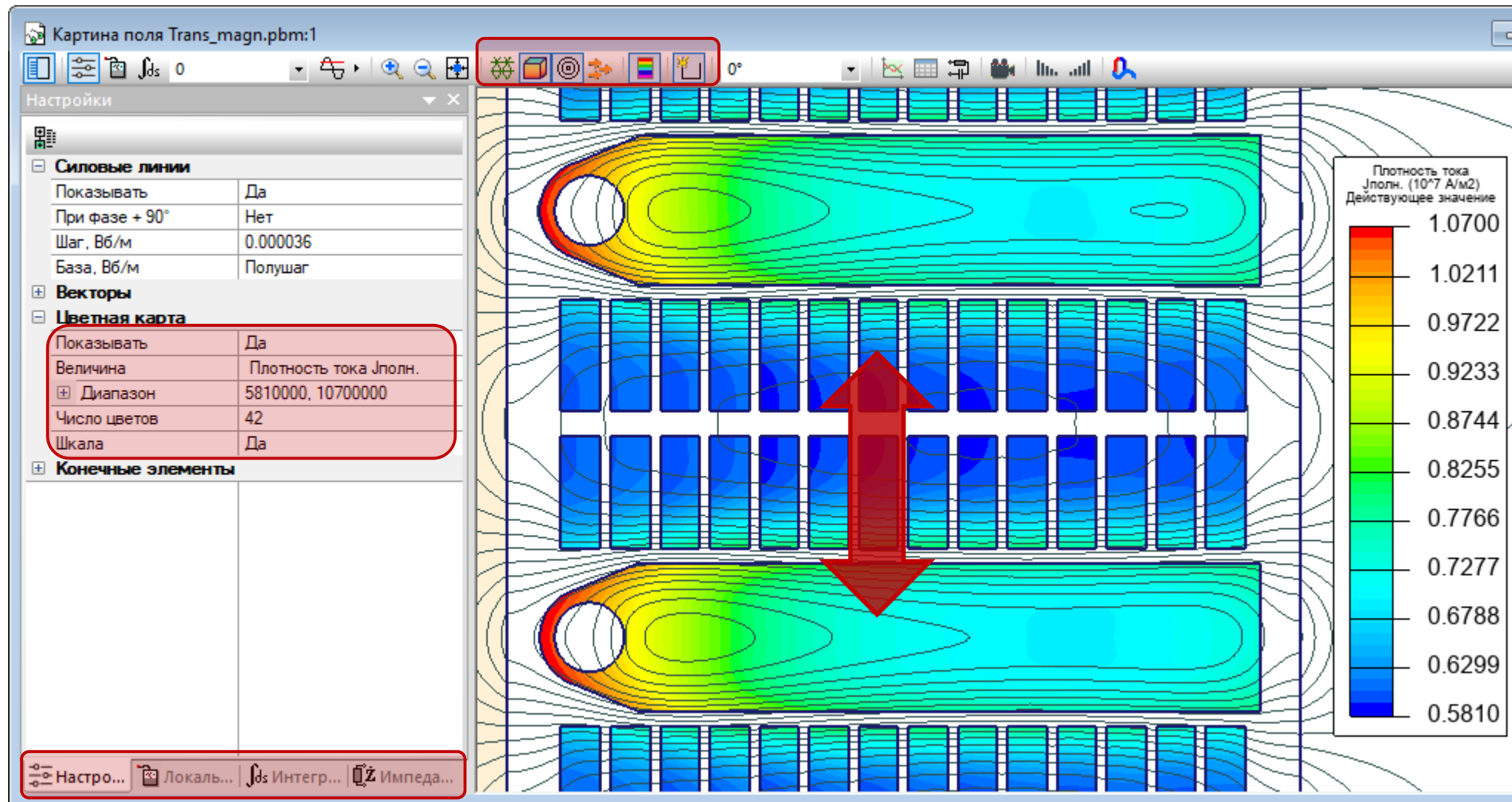
Полностью переписан 2d постпроцессор:

1. Новая графическая платформа VTK ([vtk.org](http://vtk.org))
2. Новый метод управления картиной поля (боковая панель)
3. Новый построитель контуров (подсветка ребер, перетаскивание вершин)
4. Новый интегратор (наведен порядок в списках интегралов и их показе)
5. Тысяча полезных мелочей
6. Обновленный брендинг
7. Кнопка «Примеры» в панели встроенной справки
8. Сохранение картинки в файл с натуральным или увеличенным разрешением



# Управление картиной поля

- Включение презентаций
- Настройка презентации
- Закладки для главных калькуляторов
- Pan вместо scroll
- Zoom колесиком мыши
- Подсветка элементов геометрии

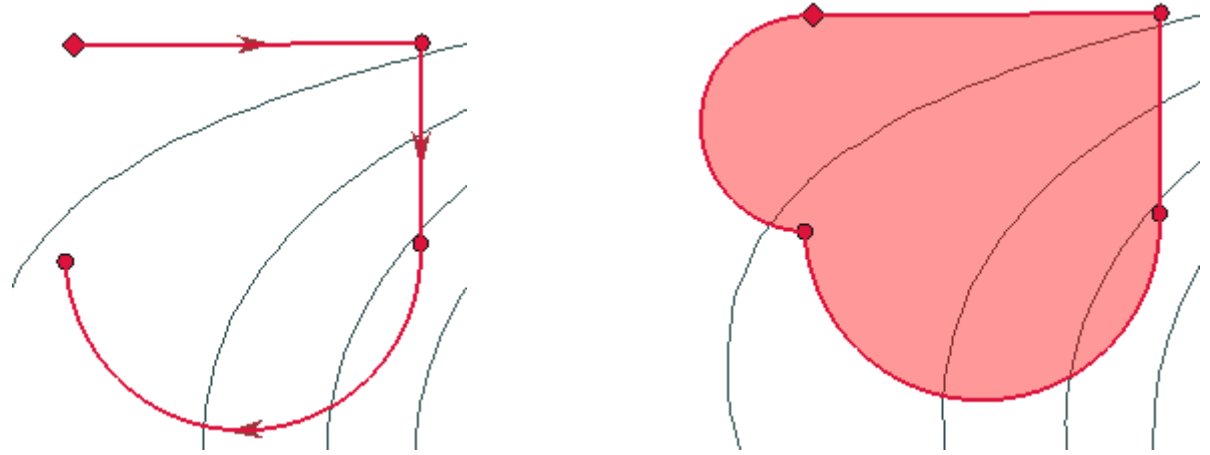


# Управление контуром

Контур – это ориентированная разомкнутая или замкнутая полилиния из отрезков и дуг.

Контур используется для:

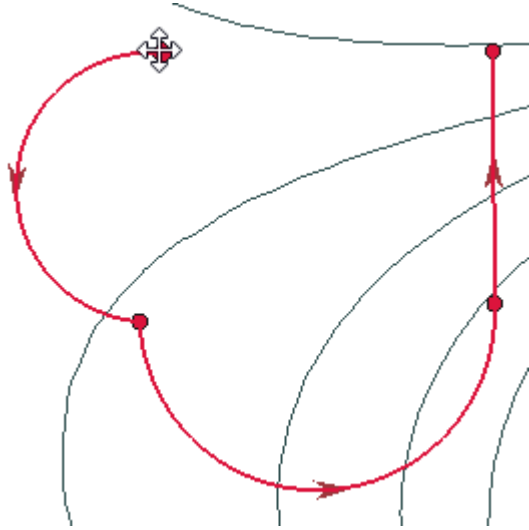
- Построения графиков вдоль контура
- Построения таблиц вдоль контура
- Интегрирования по контуру  $U = \int_L \mathbf{E} \cdot d\mathbf{l}$
- Интегрирования по боковой поверхности контура (заряд, сила)  $q = \oint_S \mathbf{D} \cdot d\mathbf{s}$
- Интегрирования по поверхности внутри замкнутого контура (магнитный поток)  $\Phi = \frac{1}{S} \int A ds$
- Интегрирования по объему внутри замкнутого контура (энергия)  $W = \frac{1}{2} \int_V \mathbf{E} \cdot \mathbf{D} ds$



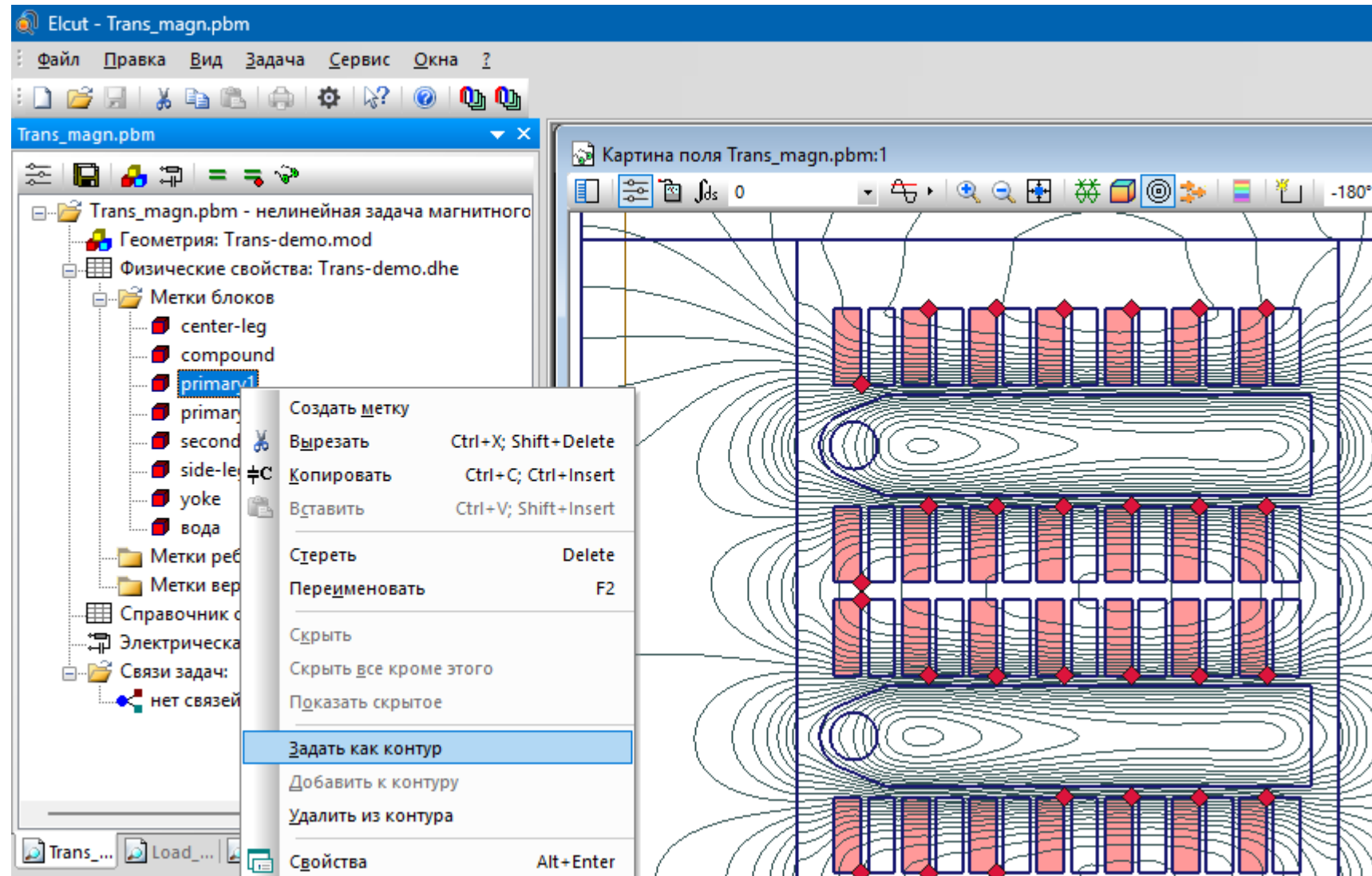
# Новые возможности построения контура

Главное – добавление группы ребер или блоков по имени.

Созданный контур можно редактировать перетаскиванием вершин



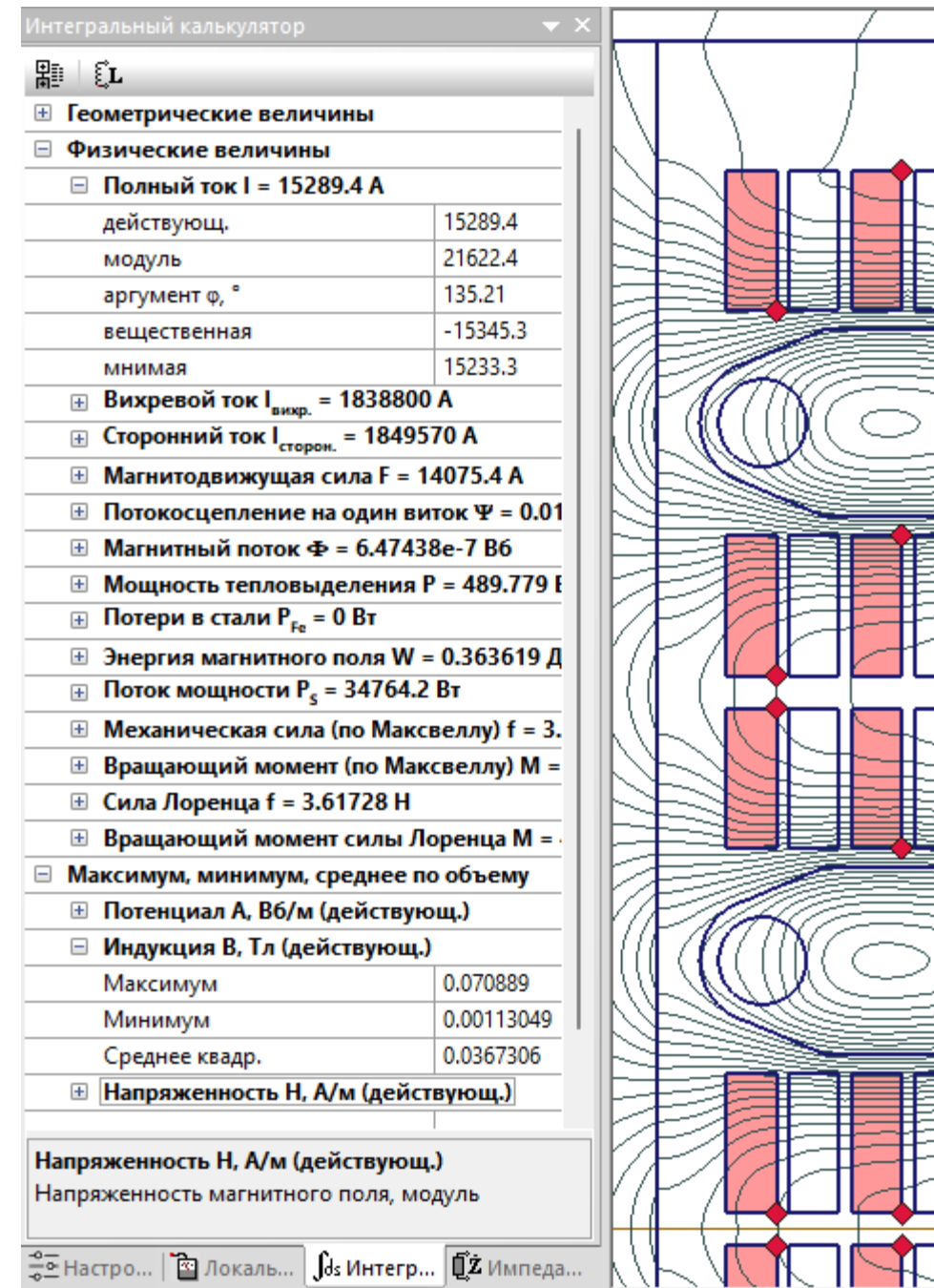
Контур можно сохранять в файл и загружать в окно картины поля





# Список интегралов стал удобнее

- Интегралы вычисляются все сразу
- Список интегралов дополнен и почищен от величин с неясным физическим смыслом
- Самое полезное значение (предположительно) показывается в заголовке группы. Остальные значения спрятаны в сложенном списке.
- В нижней части списка имеется поле комментария для выбранной интегральной величины
- Список запоминает состояние сложности / развернутости отдельных веток между сеансами.





# Как знакомиться с ELCUT

Ключевые моменты подготовки:

- Подобрать подходящий пример/видео/статью в галерее
- Убедить инженера попробовать программу своими руками

## Подборки информации:

1	Галерея примеров с поиском	<a href="http://elcut.ru/examples">elcut.ru/examples</a>
2	Галерея видеороликов с поиском	<a href="http://elcut.ru/video_r.htm">elcut.ru/video_r.htm</a>
3	Каталог статей с поиском	<a href="http://elcut.ru/publications">elcut.ru/publications</a>
4	Отраслевые обзоры	<a href="http://elcut.ru/appl_r.htm">elcut.ru/appl_r.htm</a>
5	Подборка учебных пособий	<a href="http://elcut.ru/vuz_r.htm">elcut.ru/vuz_r.htm</a>

## Этапы опробования ELCUT для клиента:

1	Студенческая версия	<a href="http://elcut.ru/free_soft_r.htm">elcut.ru/free_soft_r.htm</a>
2	Ознакомительная версия	<a href="http://elcut.ru/eval">elcut.ru/eval</a>
3	Решение тестовых задач для клиента	Пишите <a href="mailto:info@elcut.ru">info@elcut.ru</a>

# Спасибо за внимание!

- Скачать бесплатную Студенческую версию ELCUT для просмотра примеров и первого знакомства здесь: [elcut.ru/free\\_soft\\_r.htm](http://elcut.ru/free_soft_r.htm)
- Связаться с докладчиком: [simon.dubitsky@elcut.ru](mailto:simon.dubitsky@elcut.ru)
- Запросить ознакомительную лицензию на 1 месяц: [elcut.ru/eval](http://elcut.ru/eval)
- Калькулятор цены и форма заказа: [elcut.ru/order/order\\_r.htm](http://elcut.ru/order/order_r.htm)
- ELCUT включен в реестр российского программного обеспечения

Искренне ваш



**ELCUT**

*Новый подход к  
моделированию полей*