



# ELCUT 6.4



## **Ольга Карасева**

Специалист группы поддержки пользователей.

*Обзор возможностей*



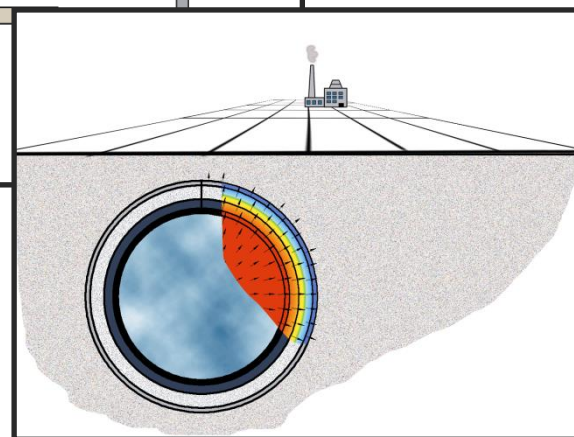
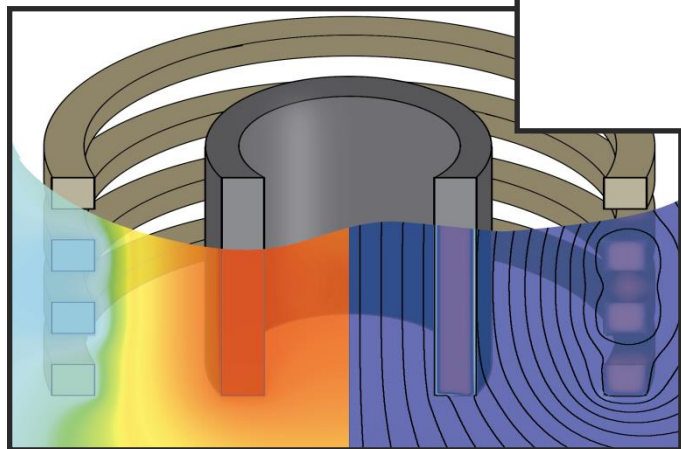
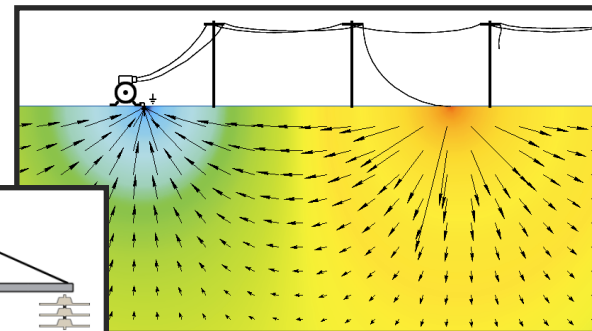
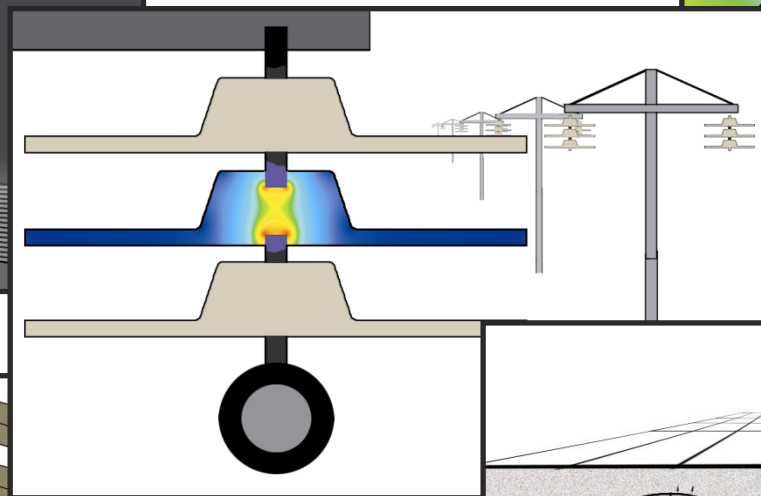
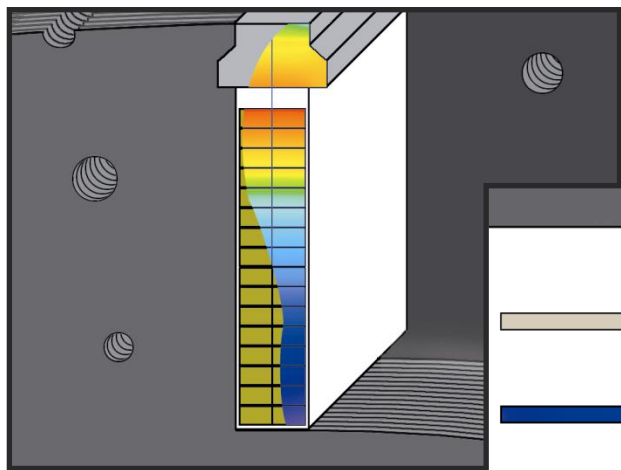
## **Александр Любимцев**

Инженер технической поддержки

*Примеры задач*



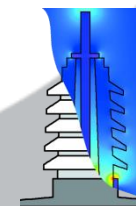
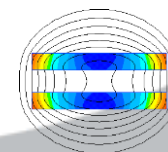
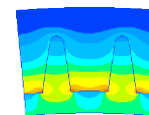
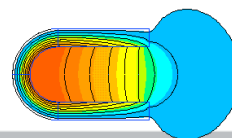
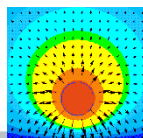
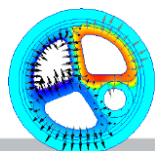
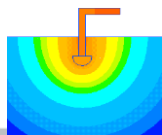
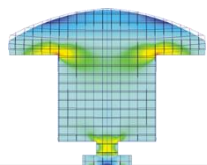
# ELCUT конечно-элементный пакет для электромагнитного, теплового, механического анализа и мультифизики





# Программный комплекс ELCUT

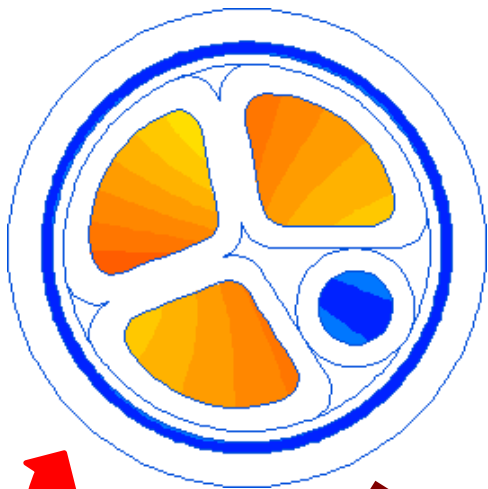
Набор для магнитных расчётов	
Магнитные задачи	Магнитостатика
	Магнитное поле переменных синусоидальных токов
	Нестационарное магнитное поле
Набор для электрических расчётов	
Электрические задачи	Электростатика и электрическое поле постоянных токов
	Электрическое поле переменных синусоидальных токов
	Нестационарное электрическое поле
Набор для тепловых и механических расчётов	
Тепловые и механические задачи	Стационарная теплопередача
	Нестационарная теплопередача
	Анализ упругих деформаций





# Мультифизика

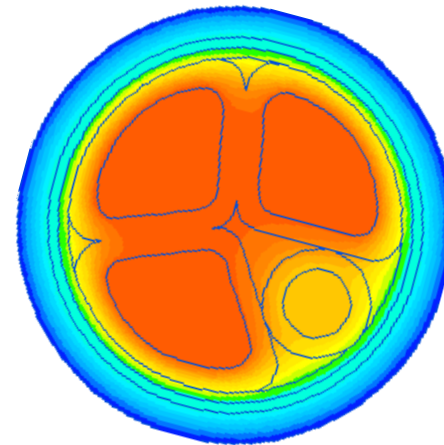
Электромагнитные  
поля



Джоулево  
тепло

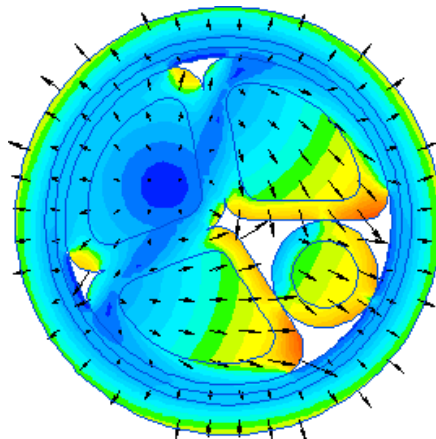


Температурные  
поля



Импорт  
магнитного  
состояния

Силы

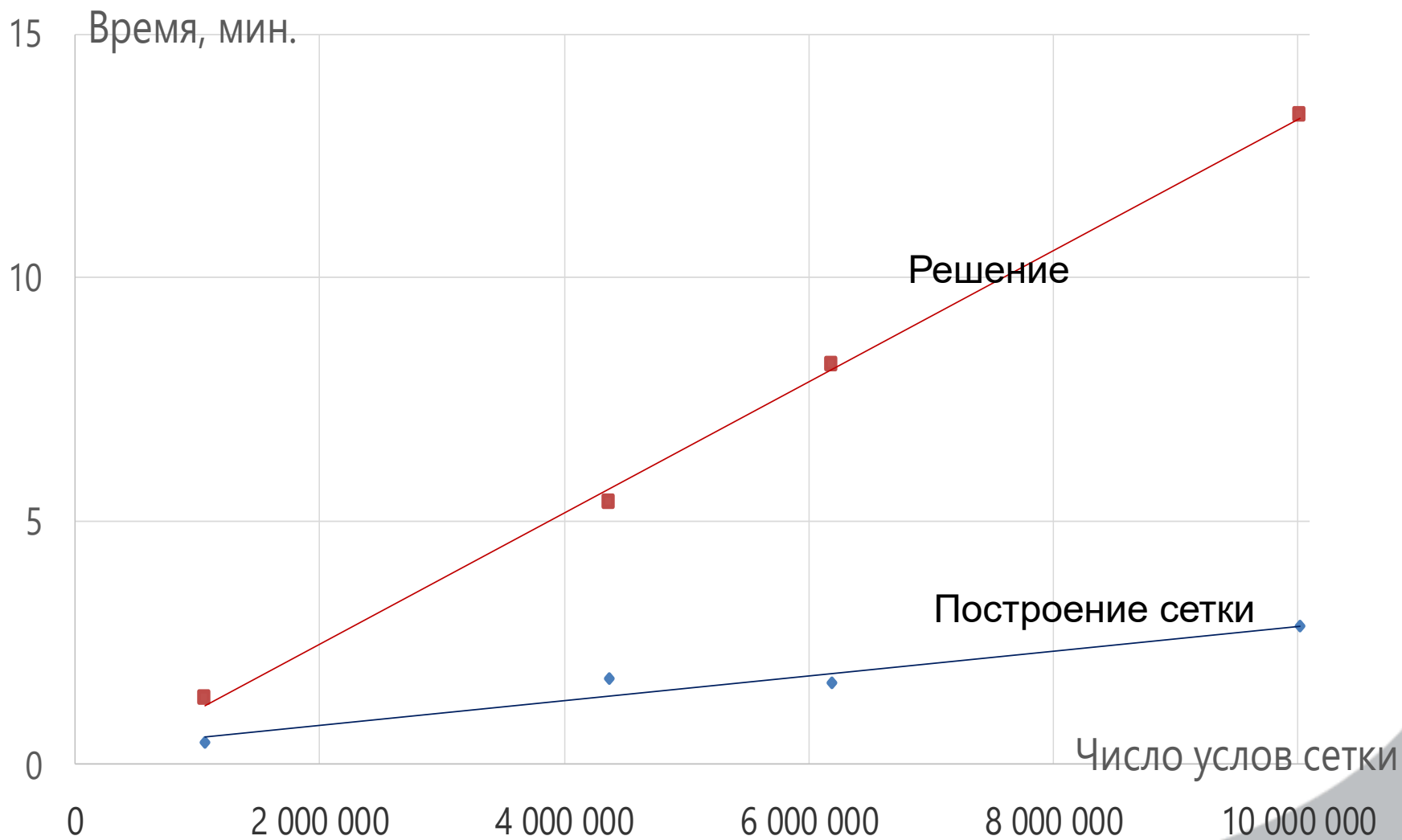


Напряжения и  
деформации

Термические  
напряжения



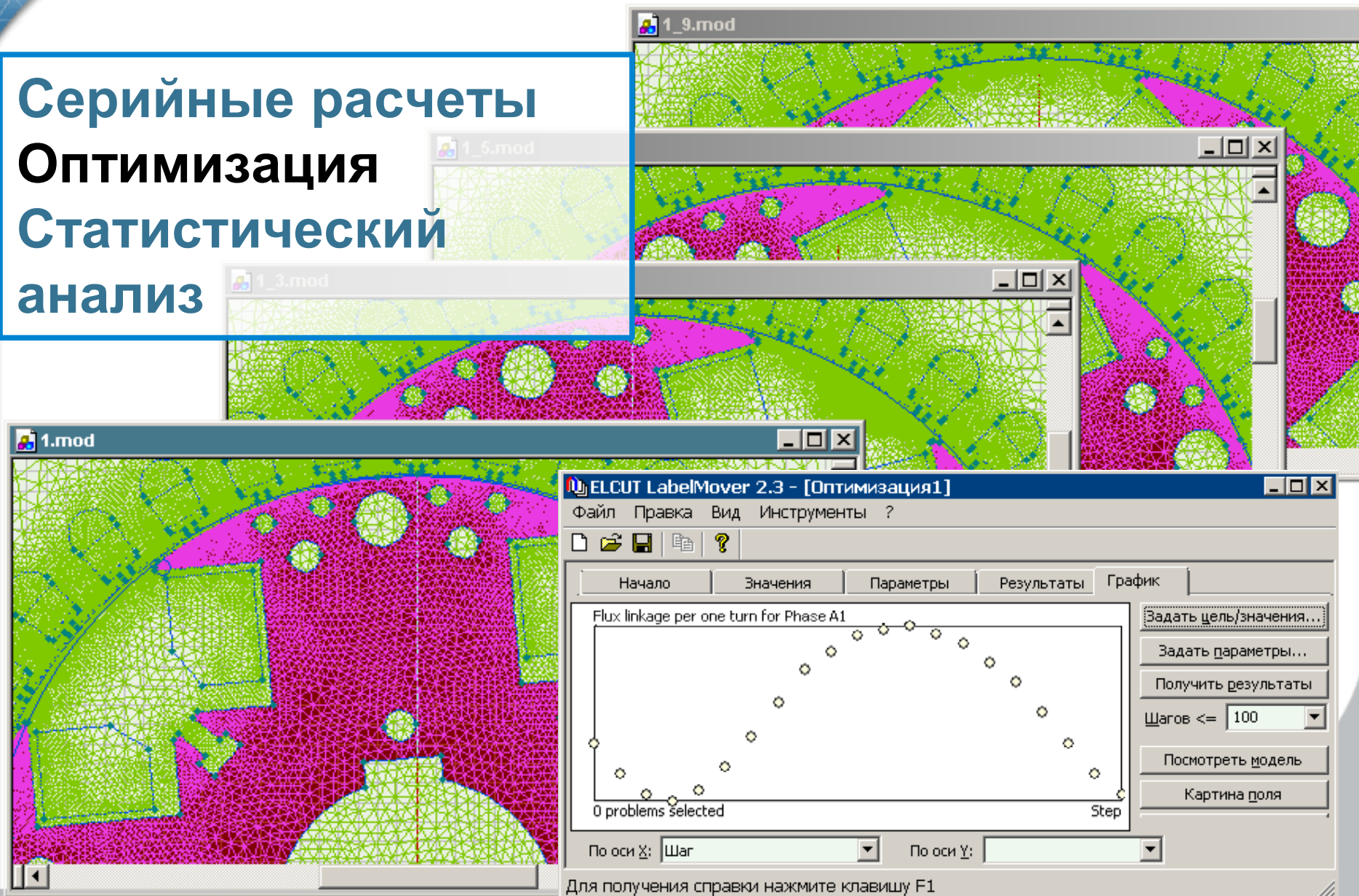
# Линейная скорость решения





# А также...

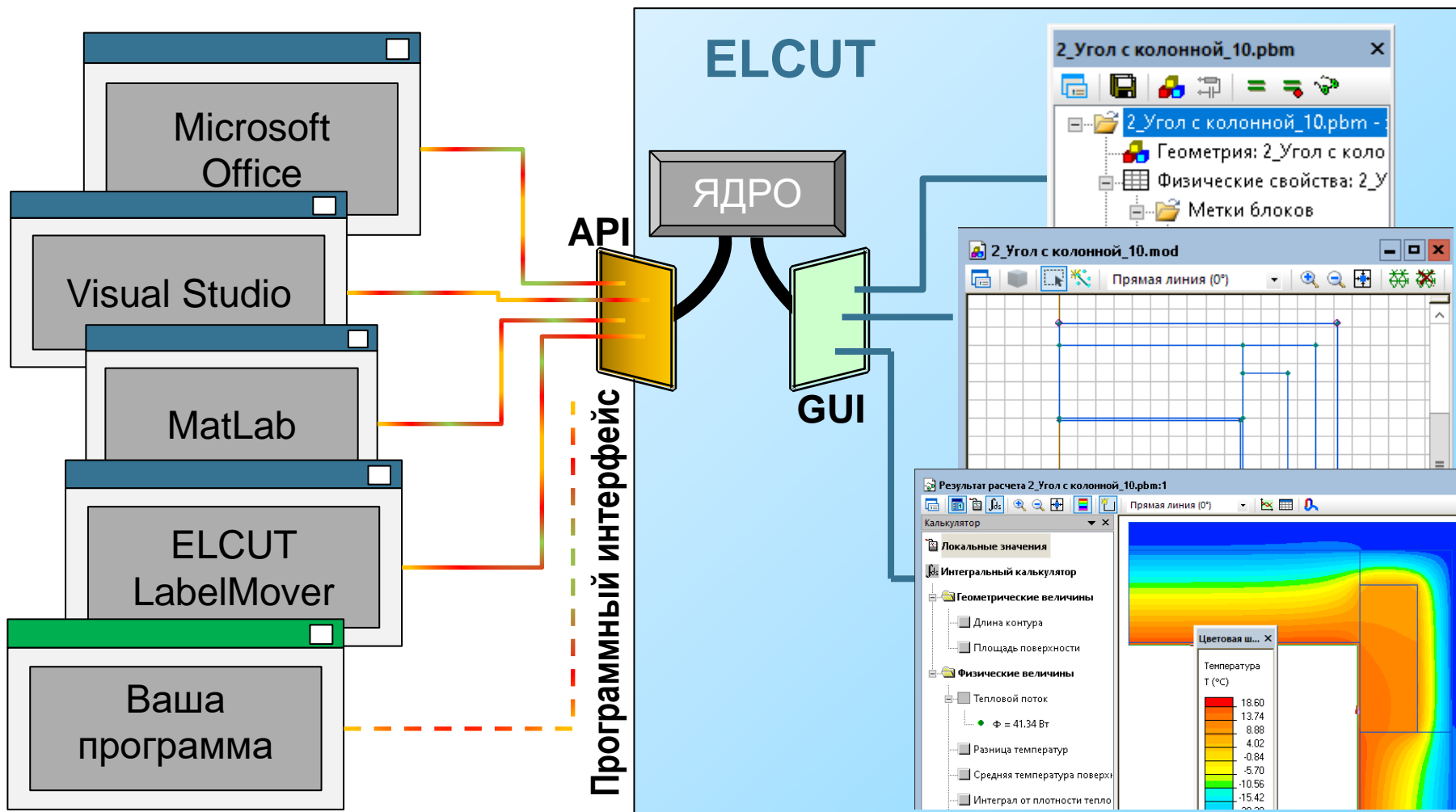
Серийные расчеты  
Оптимизация  
Статистический  
анализ



Для получения справки нажмите клавишу F1



# Открытый объектный интерфейс





# Бесплатные утилиты



Новый подход к  
моделированию полей

Языковые версии сайта:



Искать...



ПРОДУКТ



ПРИМЕНЕНИЕ



ПОДДЕРЖКА



ЗАГРУЗИТЬ



НОВОСТИ



КОНТАКТЫ

[Главная](#) >> [Загрузить](#) >>

## Бесплатные утилиты

Эти утилиты представлены в исходных текстах программ на условиях "как есть". Они могут использоваться как инструменты для конкретных целей и как примеры программирования в ELCUT. Они не всегда обладают качеством коммерческого продукта и могут иметь минимальную документацию или вообще не иметь никакой документации.

### Онлайн утилиты:

- [Гармонический анализ](#). Скрипт, который может выполнять гармонический анализ входных данных.
- [Визуализация формул из ELCUT](#). Этот инструмент помогает визуализировать формулы из ELCUT, построив соответствующие графики.
- [Коэффициент конвекции для естественных условий](#).
- [Электротехнический калькулятор в комплексных числах](#) позволяет вычислить импеданс и мощность по заданному току и напряжению.

### Утилиты для скачивания:

Наименование	Тип файла	Язык исходного кода
<a href="#">Анимация в PowerPoint</a> Экспорт картинок из окна результатов ELCUT в презентацию PowerPoint.	документ Microsoft PowerPoint 2010	VBA
<a href="#">Итерационное решение связанных задач магнитного поля переменных токов и теплопередачи в ELCUT</a>	документ Microsoft Excel 2010	VBA
<a href="#">Вычисление магнитных сил, вызванных полем нескольких цилиндрических магнитов</a>	документ Microsoft Excel 2010	VBA
<a href="#">Расчет коэффициентов потерь в стали</a> Автоматическая аппроксимация экспериментальных данных удельных потерь с помощью формулы Бергетти	документ Microsoft Excel 2013	VBA

ELCUT Студенческий

Руководство пользователя

Библиотеки материалов

Видео

Бесплатные утилиты



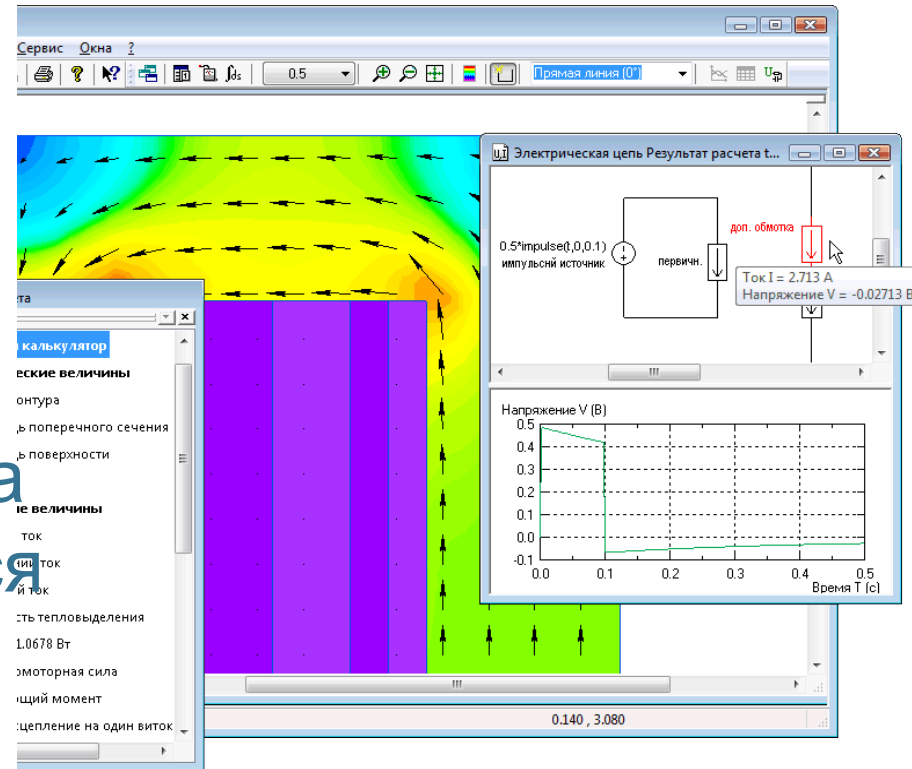


Много конечно-элементных пакетов на рынке.  
– ELCUT не просто ещё один...



# Общие черты

- Основан на МКЭ
- Графический интерфейс
- Автоматизация
- Совместим с CAD системами
- Большая клиентская база
- Широко распространяется и поддерживается во всем мире





# Различия



- Не требует обучения
- Очень быстрый
- Средства программирования Open Object или COM API
- Гибкое лицензирование
- Русский язык



# ELCUT 6.4



## **Ольга Карасева**

Специалист группы поддержки пользователей.

*Обзор возможностей*



## **Александр Любимцев**

Инженер технической поддержки

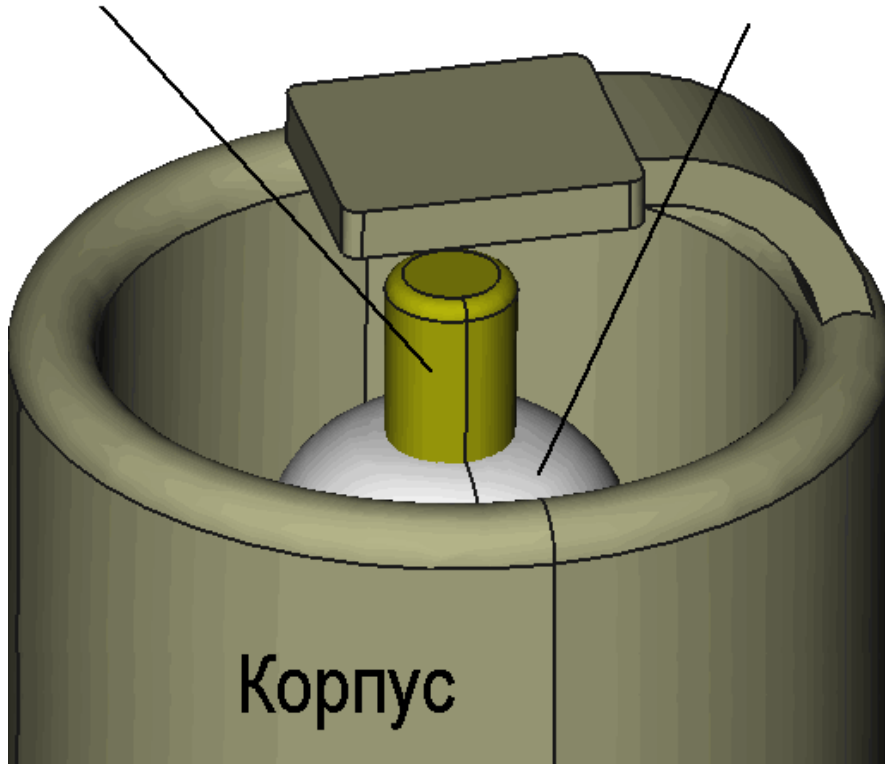
*Примеры задач*



# Свеча зажигания ДВС

Электрод

Изолятор



Корпус

## Исходные данные:

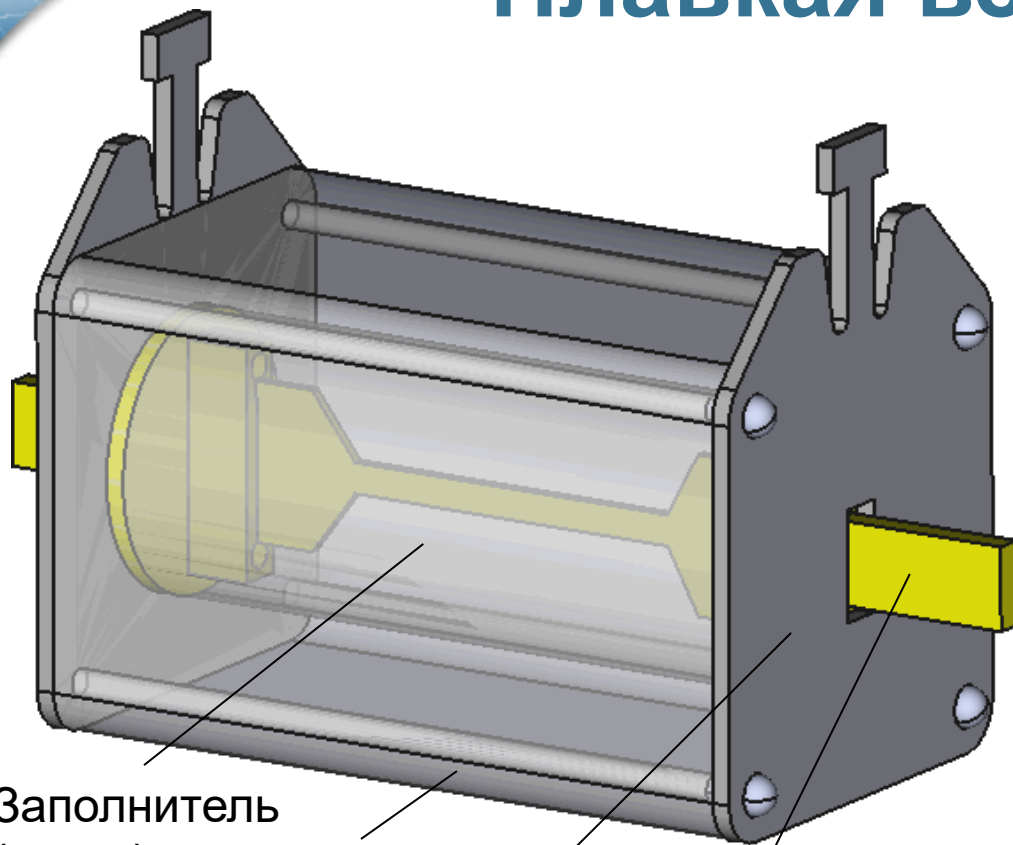
Высокое напряжение 15 кВ.

Относительная  
диэлектрическая  
проницаемость изолятора  
 $\epsilon_r = 5$

## Задание:

Рассчитать распределение  
напряженности  
электрического поля в зазоре

# Плавкая вставка



Заполнитель  
(песок)

Фарфор

Крышка

Проводник

## Исходные данные:

Электропроводность меди:  
 $\gamma = 56 \text{ МСм/м}$

Номинальный ток  $I = 100 \text{ А}$ .

Теплопроводность  
фарфора =  $2 \text{ Вт/К-м}$ .

Температура воздуха  
 $T = +20^\circ \text{ С}$ .

## Задание:

Рассчитать температуру  
плавкой вставки



# Спасибо за внимание!

## До новых встреч!

Ваши вопросы и предложения ждём на наш адрес:  
[info@elcut.ru](mailto:info@elcut.ru)