



ПАКЕТ ПРИКЛАДНЫХ ПРОГРАММ БАЗИС

И.С.Голосов, Н.И.
Горбенко, Я.Л.Гурьева,
В.П.Ильин,
А.А.Калинкин,
С.А.Колодяжный,
Ю.М.Лаевский,
А.В.Москалев,
О.В.Подгорнова,
В.Н.Попов, С.А.
Соловьев

НЦИТ УНИПРО, ИВМиМГ СО РАН, НГУ, ИТПМ СО РАН



НАЗНАЧЕНИЕ

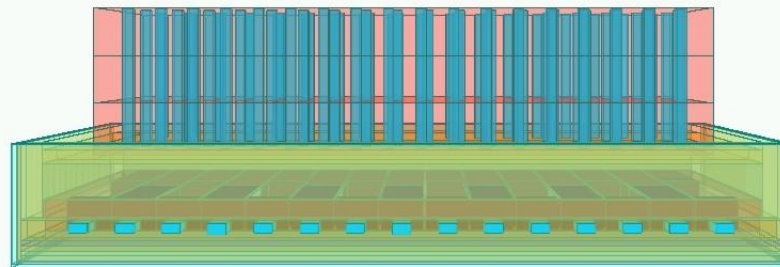
ГЕОРАЗВЕДКА

МОДЕЛИРОВАНИЕ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ ПОЛЕЙ при
электромагнитном и гальваническом каротаже

МЕТАЛЛУРГИЯ

**КОМПЛЕКСНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ
ПРОЦЕССОВ В АЛЮМИНИЕВОМ ЭЛЕКТРОЛИЗЕРЕ**

Электролизер с самообжигающимся анодом
(общий вид)





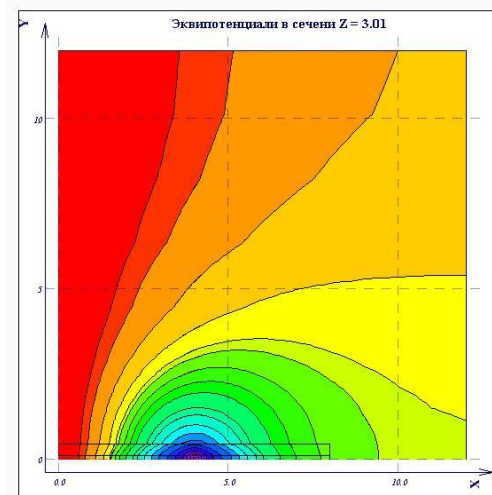
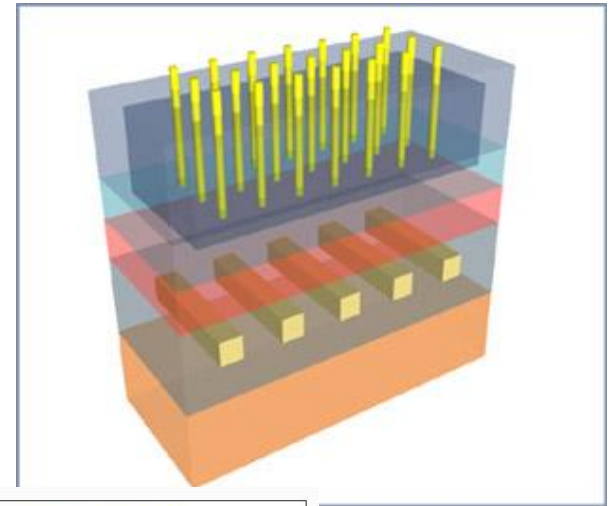
ОСНОВНЫЕ КОНЦЕПЦИИ

КОМПЛЕКСНЫЕ МОДЕЛИ

ЭФФЕКТИВНЫЕ ЧИСЛЕННЫЕ
АЛГОРИТМЫ

ВЫЧИСЛИТЕЛЬНО-
ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

ДРУЖЕСТВЕННЫЙ ГРАФИЧЕСКИЙ
ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИЙ ИНТЕРФЕЙС



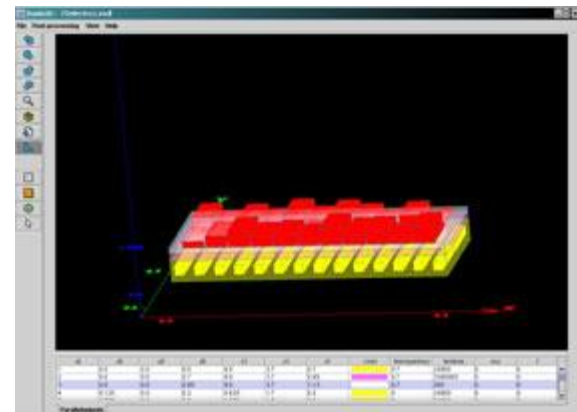


ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МОДЕЛИ

ЭЛЕКТРОСТАТИКА

МАГНИТОСТАТИКА

ТЕПЛОПЕРЕНОС



МАГНИТОГИДРОДИНАМИЧЕСКИЕ ТЕЧЕНИЯ В РАСПЛАВЕ

ТЕРМОУПРУГИЕ НАПРЯЖЕНИЯ

КОМПЛЕКСНЫЕ МОДЕЛИ

ЧИСЛЕННЫЕ АЛГОРИТМЫ

АДАПТИВНЫЕ СЕТКИ

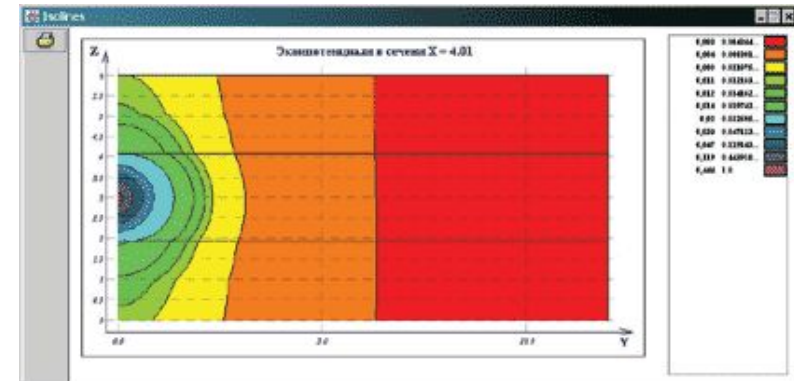
МЕТОДЫ КОНЕЧНЫХ ОБЪЕМОВ

МЕТОДЫ КОНЕЧНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ

МЕТОДЫ НЕПОЛНОЙ ФАКТОРИЗАЦИИ

ОБОБЩЕННЫЕ МЕТОДЫ СОПРЯЖЕННЫХ ГРАДИЕНТОВ

МЕТОДЫ КВАЗИЛИНЕАРИЗАЦИИ



ВЫЧИСЛИТЕЛЬНО-ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

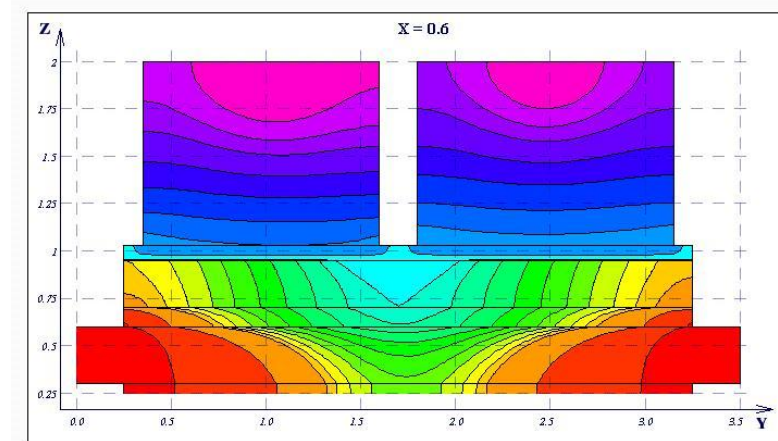
ГЕОМЕТРИЧЕСКОЕ И ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ
МОДЕЛИРОВАНИЕ

ПОЭЛЕМЕНТНЫЕ АППРОКСИМАЦИИ

ГИБКИЕ СТРУКТУРЫ ДАННЫХ:

ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ
ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ
СЕТОЧНЫЕ
АЛГЕБРАИЧЕСКИЕ

ОБЪЕКТНО-ОРИЕНТИРОВАННОЕ ПРОГРАММИРОВАНИЕ





ГРАФИЧЕСКИЙ ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИЙ ИНТЕРФЕЙС

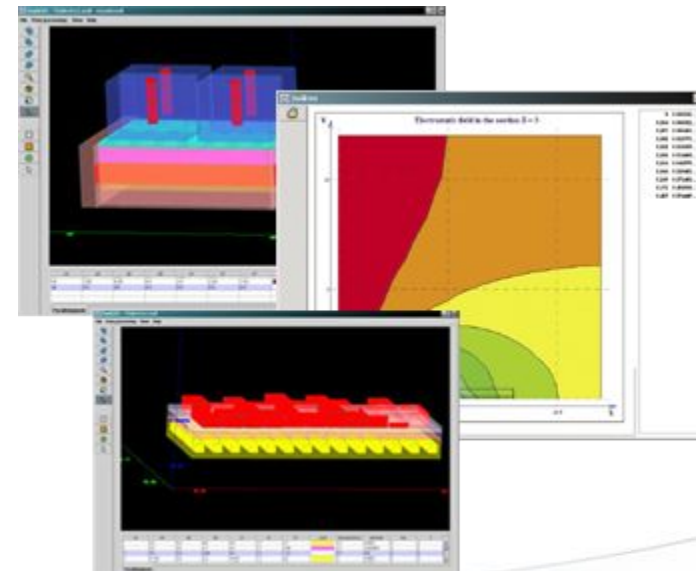
ТРЕХМЕРНЫЕ ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ОБЪЕКТЫ

МАТЕРИАЛЬНЫЕ СВОЙСТВА И КРАЕВЫЕ УСЛОВИЯ

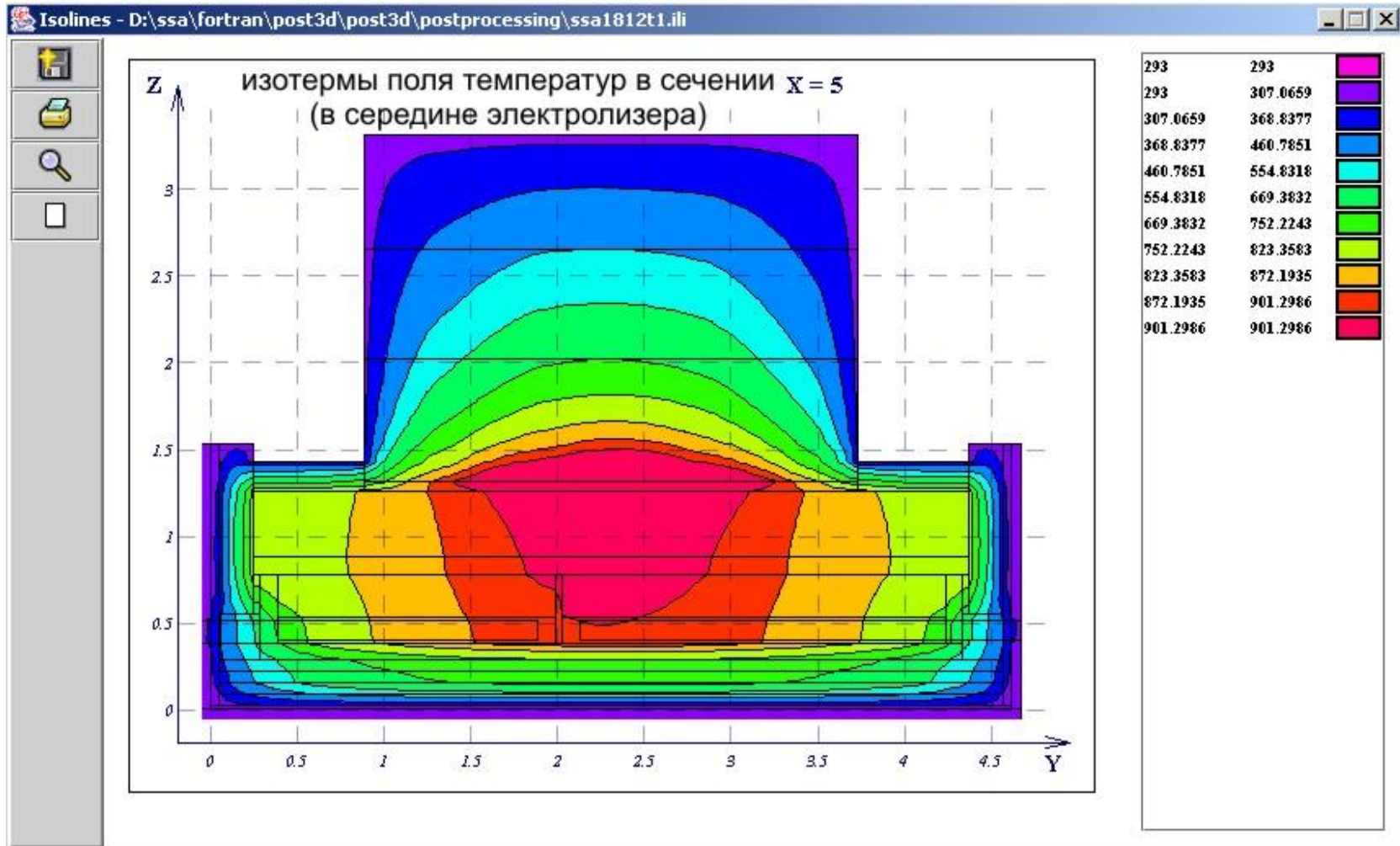
РАСЧЕТНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

ПОСТОБРАБОТКА:

ТРЕХМЕРНЫЕ ИЗОБРАЖЕНИЯ
ИЗОЛИНИИ В СЕЧЕНИЯХ
ИЗОПОВЕРХНОСТИ
ВЕКТОРНЫЕ ПОЛЯ
СИЛОВЫЕ ЛИНИИ
ОДНОМЕРНЫЕ ГРАФИКИ

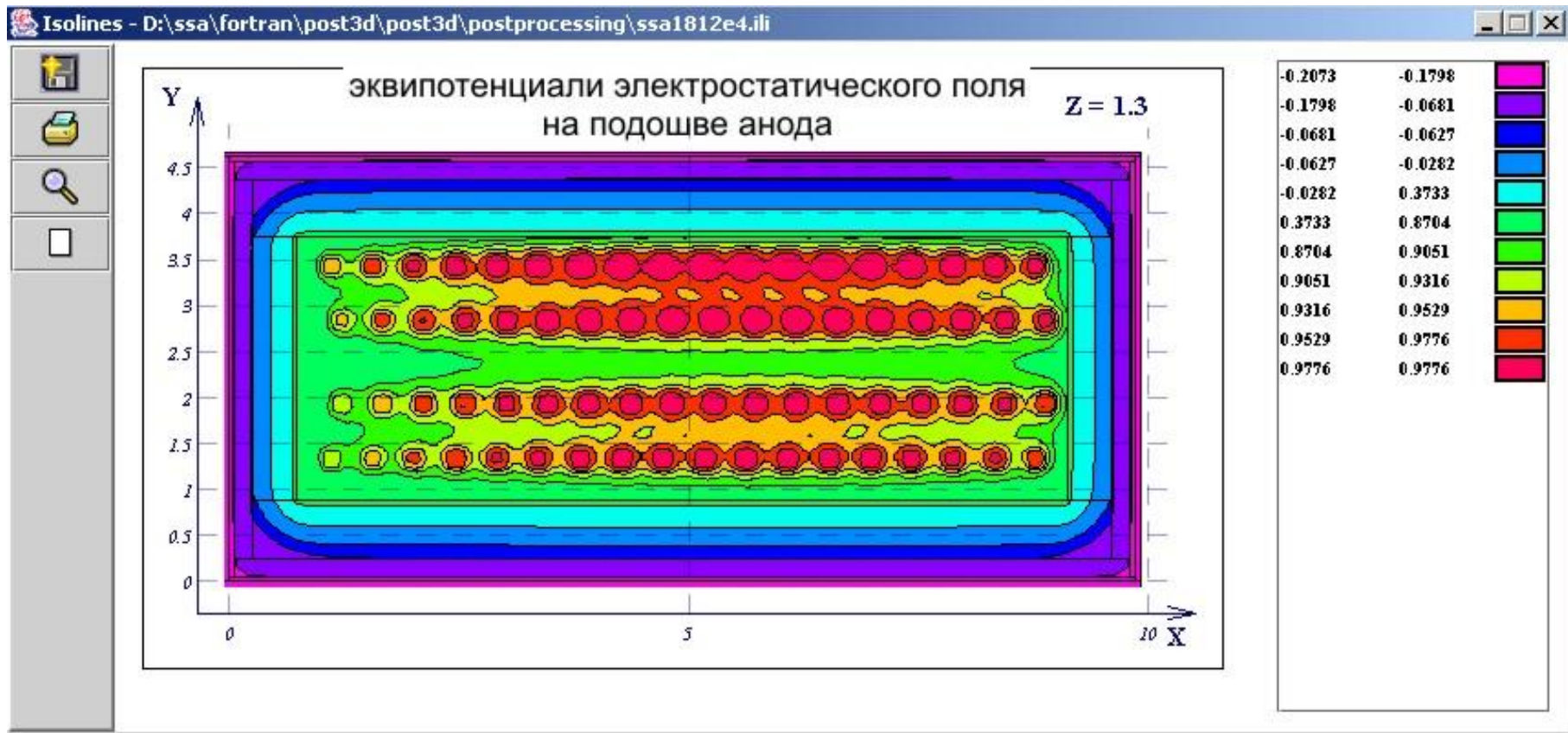


РАСЧЕТ ПОЛЕЙ ЭЛЕКТРОЛИЗЕРА





РАСЧЕТ ПОЛЕЙ ЭЛЕКТРОЛИЗЕРА



РАЗРУШЕНИЕ МОДЕЛЬНОГО ЭЛЕКТРОЛИЗЕРА

Интенсивность касательных напряжений. Рарушение при $I = 7.7e8$

