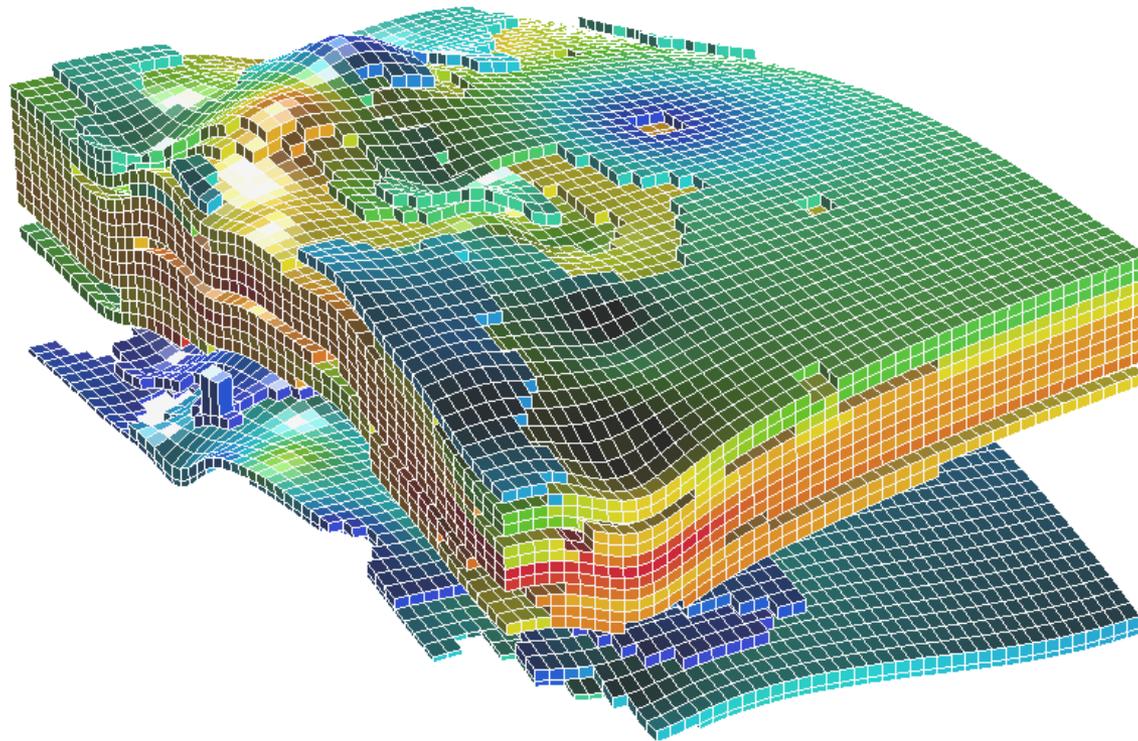


Линейка программный комплексов GEOPLAT. Геологическое моделирование в программном комплексе DV-Geo



Перепечкин М.В.

GPD, октябрь 2015 г.



Программный комплекс DV-GEO



- **Загрузка и анализ исходных данных**
- **Определение фильтрационно-емкостных свойств по данным ГИС и керна**
- **Построение трехмерных геологических моделей на основе данных интерпретации сейсморазведки, каротажа, керна, промысловых данных и геологического обоснования модели залежи (принципиальной модели)**
- **Подготовка данных для передачи в пакеты гидродинамического моделирования**
- **Подготовка и создание отчетной документации**
- **Подсчет запасов**

Программные комплексы, применяемые на этапах поиска, разведки и разработки месторождений нефти и газа

Зарубежные производители



Petrel,
Eclipse
Schlumberger



IRAP RMS
Roxar



GOCAD
Paradigm



GeoGraphix
LMKR

Российские производители



PetroExpert,
Certainty
Пангея



AutoCorr
РГУ нефти и
газа, ИПНЭ



Gintel
ООО «ГИФТС»

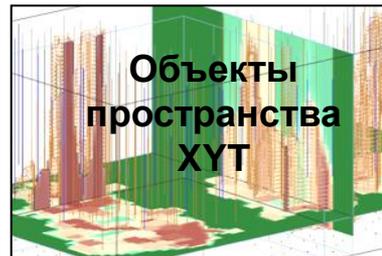
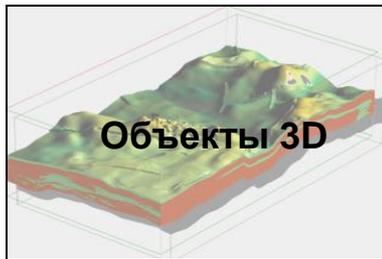


DV-Geo
GPD

Программный комплекс DV-GEO



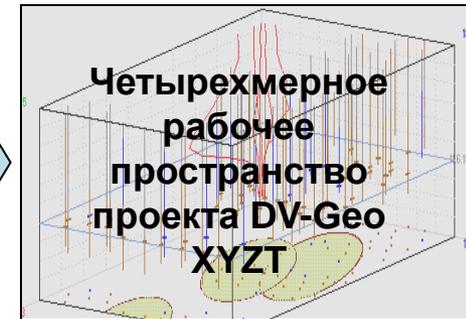
Модель данных



**Исходные геолого геофизические
данные**

**Данные полученные в процессе
создания геологической модели**

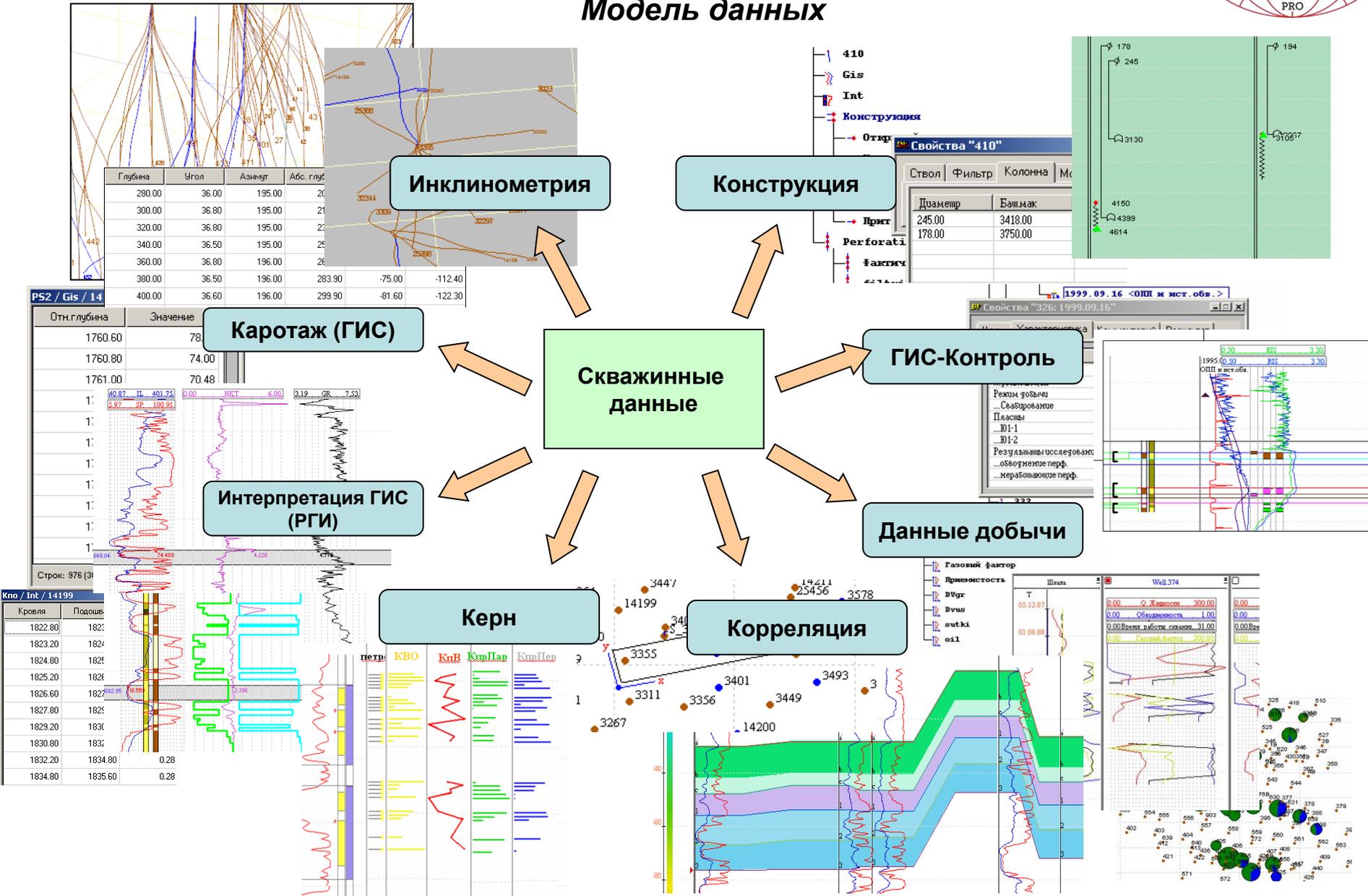
**Набор данных характеризующих
процесс разработки моделируемого
объекта**



Программный комплекс DV-GEO



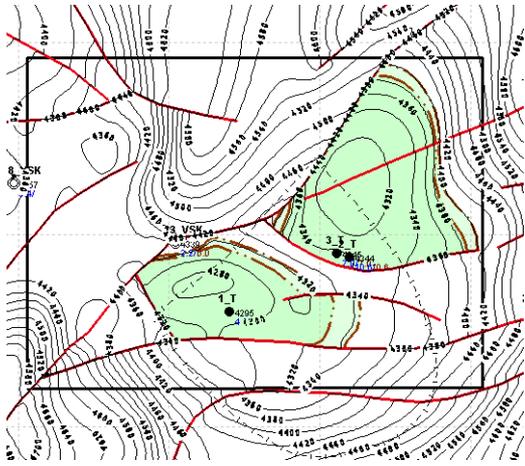
Модель данных



Программный комплекс DV-GEO



Модель данных



Точки

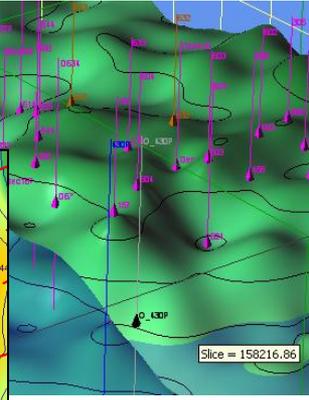
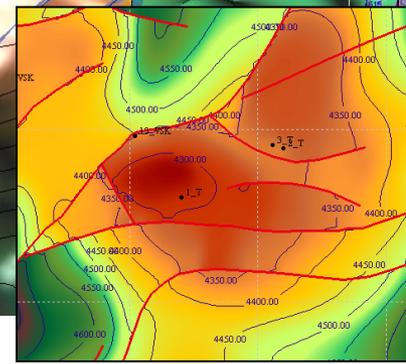
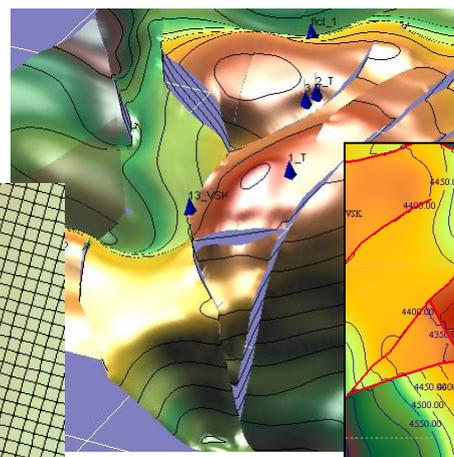
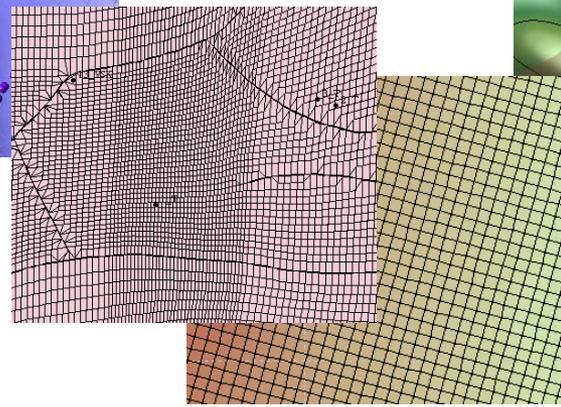
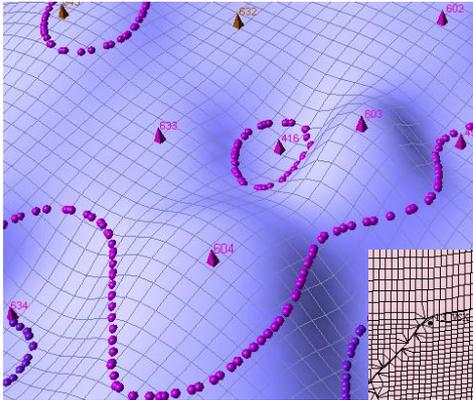
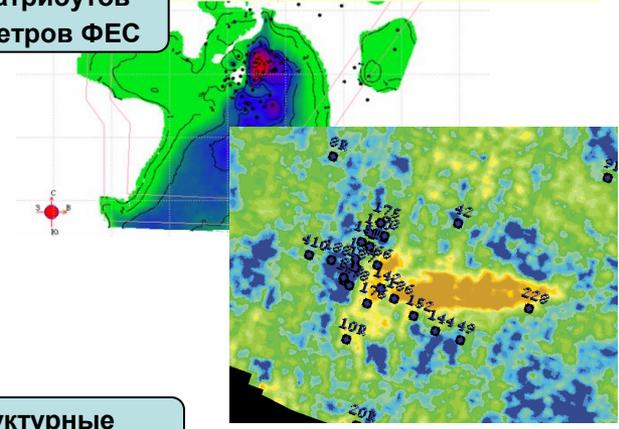
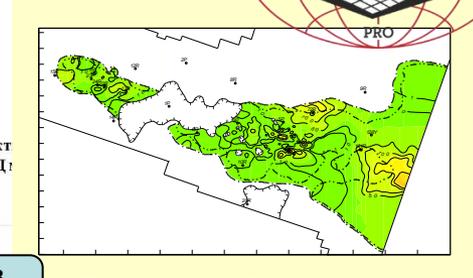
Объекты 2D

Гриды

Карты атрибутов и параметров ФЕС

Карта эффект толщин из 3Д

Структурные поверхности



Slice = 158216.86

Программный комплекс DV-GEO

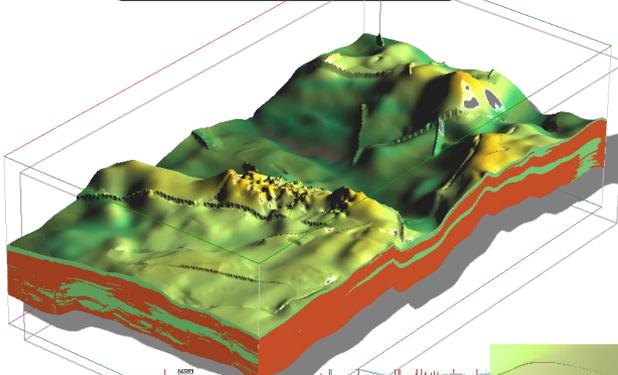


Модель данных

Геологические кубы

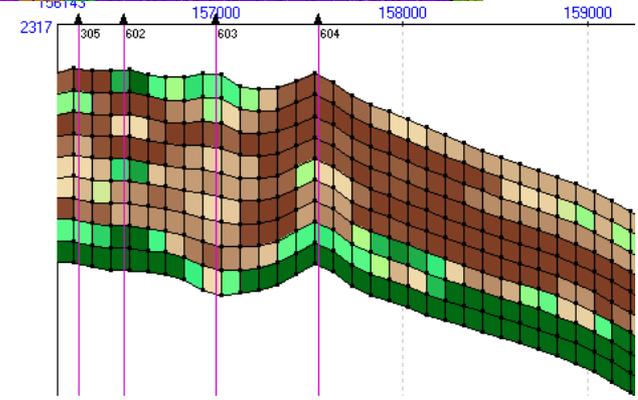
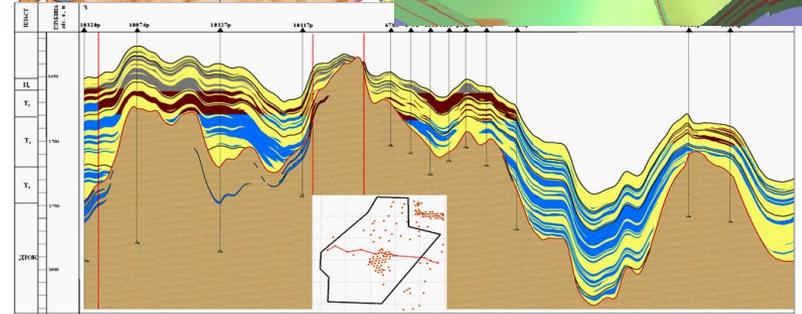
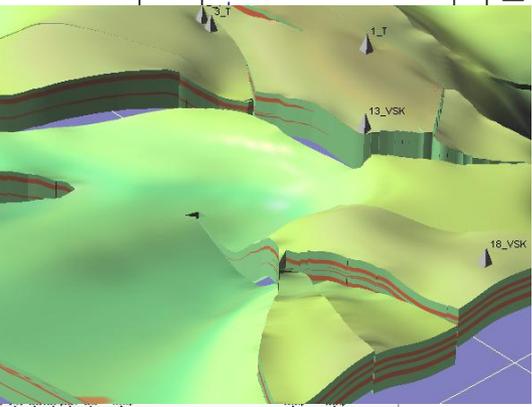
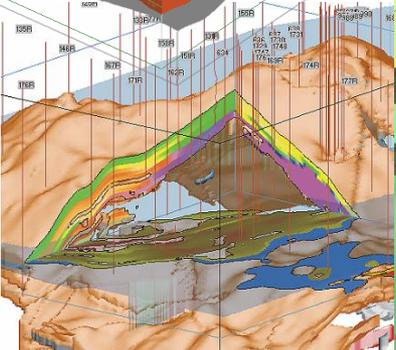
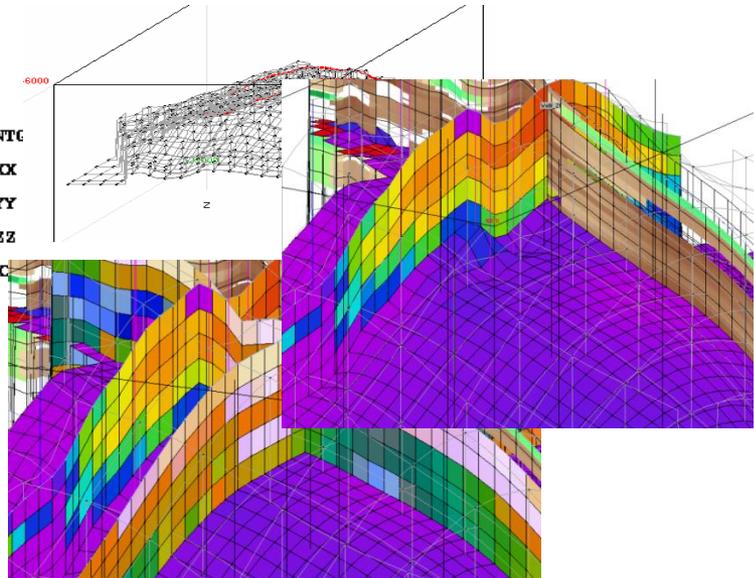
Объекты 3D

Гидродинамические кубы



- lito
- lito
- lito1
- lito1
- HeF
- HeF
- ForWells
- HeFS
- HeFS

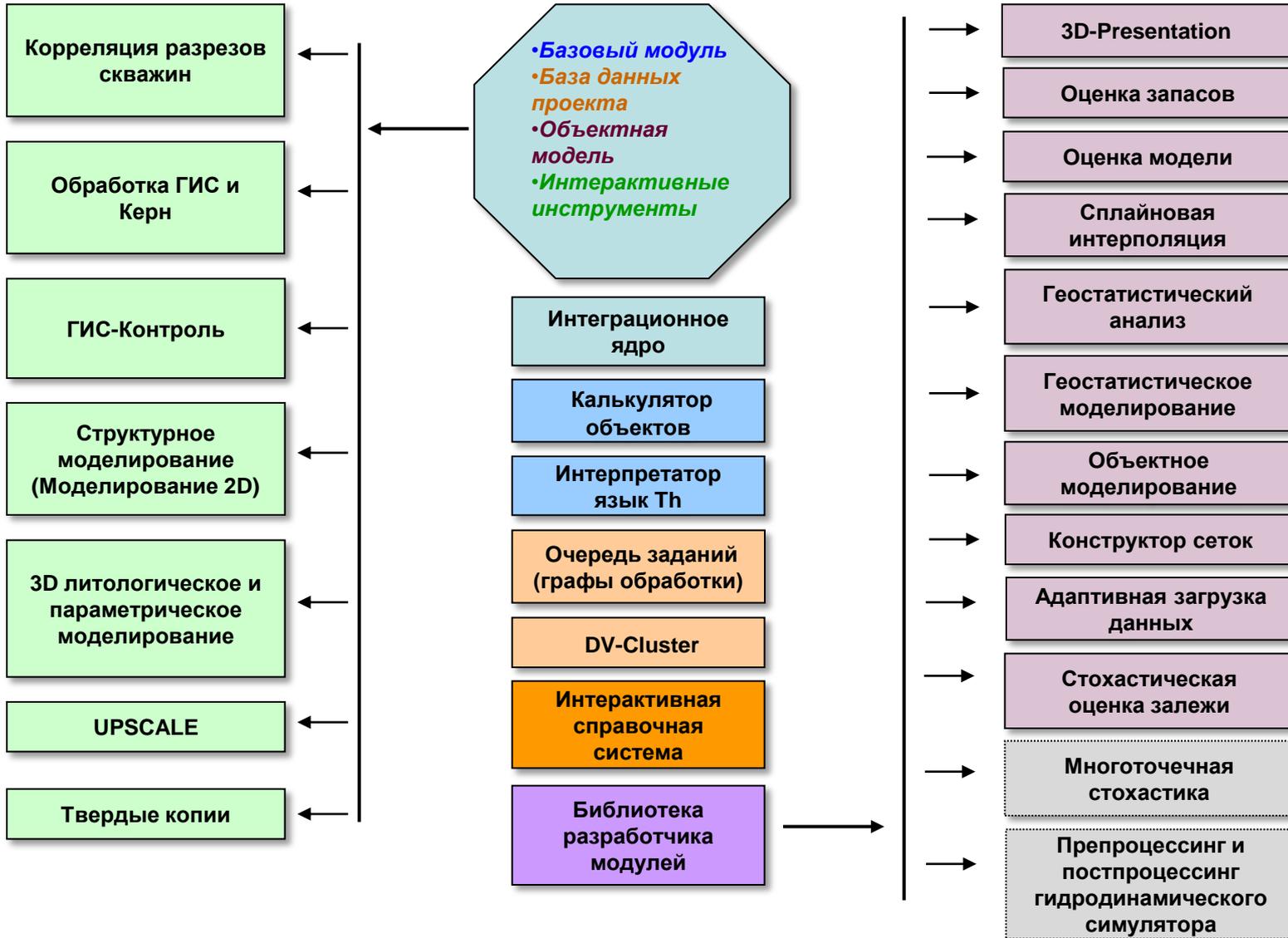
- Grid
- PORO
- PORO_NTG
- PERM_XK
- PERM_YY
- PERM_ZZ
- PERM_X
- PERM_Y
- PERM_Z
- SOIL
- DZ
- HEF



Программный комплекс DV-GEO



Структура



Программный комплекс DV-GEO



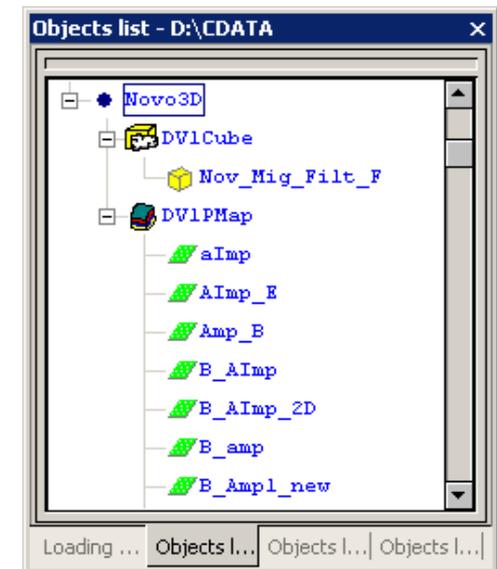
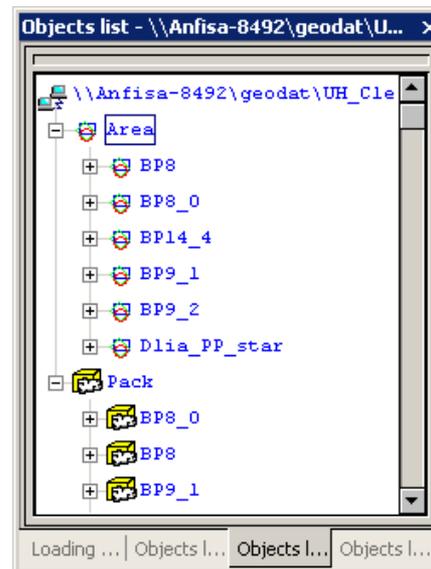
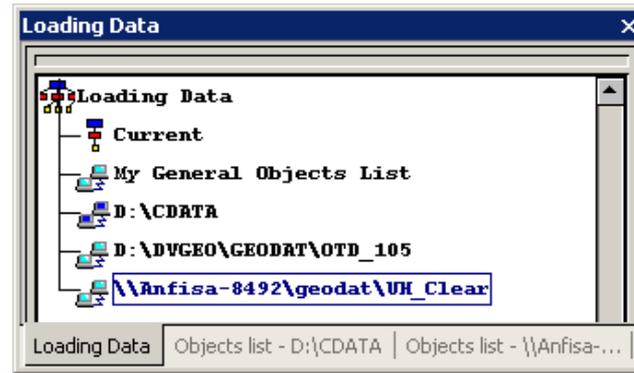
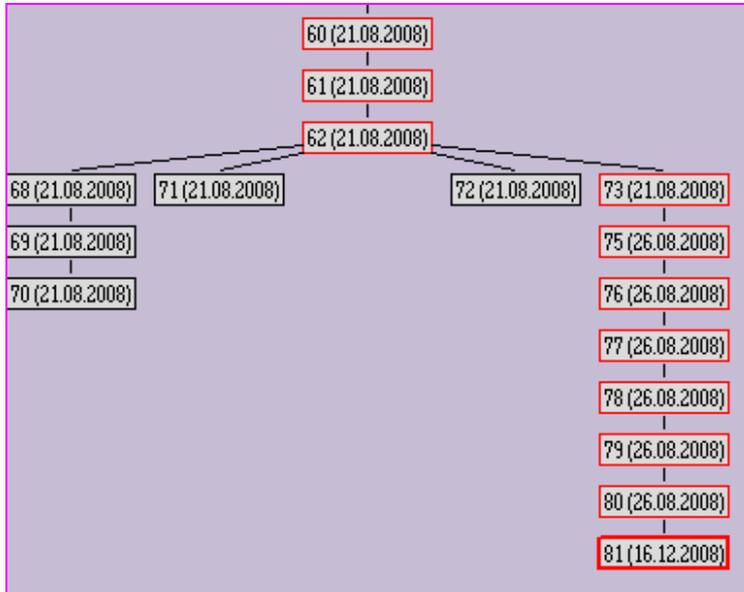
База данных проекта

Иерархическое дерево версий проекта

Обмен данными между проектами в рабочей группе по локальной сети и электронные носители данных

Создание подпроектов, разбиение проектов на части

Версии проекта



Программный комплекс DV-GEO



Адаптивный загрузчик данных

DV Загрузка и управление данными: Скважины/.lst файлы

Файл: D:\DV\GEO\khh\kout\Lst to Dv\LIST\kst1519.LST

Выбрать Anti

Загрузка и управление данными

- [-] Скважины
 - [-] **.lst файлы**
 - .zak файлы
 - Igar(.wel) файлы
 - [+] Координаты скважин
 - [-] Инклинометрия скважин
 - [-] Текстовый файл
 - [-] Файл Базы данных
 - [+] Поправки
 - [+] Изменение координат
 - [-] Свойства скважин
 - [-] Назначение скважин по времени
- [+] Поверхность
- [+] Gis
- [+] Rgi
- [+] Перфорация
- [+] Корреляция
- [+] Полигоны
- [+] Свойства
- [+] Графики зобычи
- [+] Куды
- [+] Точки
 - [-] Текстовый файл
 - [-] Файл Базы данных

Скважины
10391
1293
1340
1372
1533
1534
1535
1536
1537
1538
1539
1546
1549
1550
1551
1552
4992
519
520
521
522
523
524
525

24 / 0

Проверить/F3

Загрузить

Месторождение: Самогторское
 У В Р: Нижневартовск. УВР-1
 Альтитуда: 60.20 м
 Кондуктор: 418.00 м
 Забой: 1986.00 м
 Магн. поправка: 17.50 гр

Док.	Дата	Оператор	Прибор	УБТ	ЛБТ	ТБПВ	Тчк	Эвр
1	24.11.79		31				99	1

Глуб	Угол	Азим	Удли	Абс.гл	X	Y	Смещ	Дир. уг	Инт.
(м)	(гр)	(гр)	(м)	(м)	(м)	(м)	(м)	(гр)	(гр)
20	0.8	0.0	0.0	-40.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1
40	1.5	250.0	0.0	-20.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3
60	5.0	250.0	0.0	-0.2	-0.4	-1.1	1.1	267.5	1.7
80	8.5	250.0	0.2	19.6	-1.2	-3.3	3.5	267.5	1.7
100	12.4	250.0	0.5	39.3	-2.4	-6.7	7.1	267.5	1.9
120	16.5	250.0	1.1	58.7	-4.1	-11.4	12.1	267.5	2.1
140	21.5	250.0	2.2	77.6	-6.4	-17.5	18.6	267.5	2.5
160	25.0	250.0	3.9	95.9	-9.1	-24.9	26.5	267.5	1.7
180	26.5	249.0	5.8	114.0	-12.1	-33.0	35.2	267.4	0.8

Сохранить 174 / 0

Шаблон для анализа таблицы

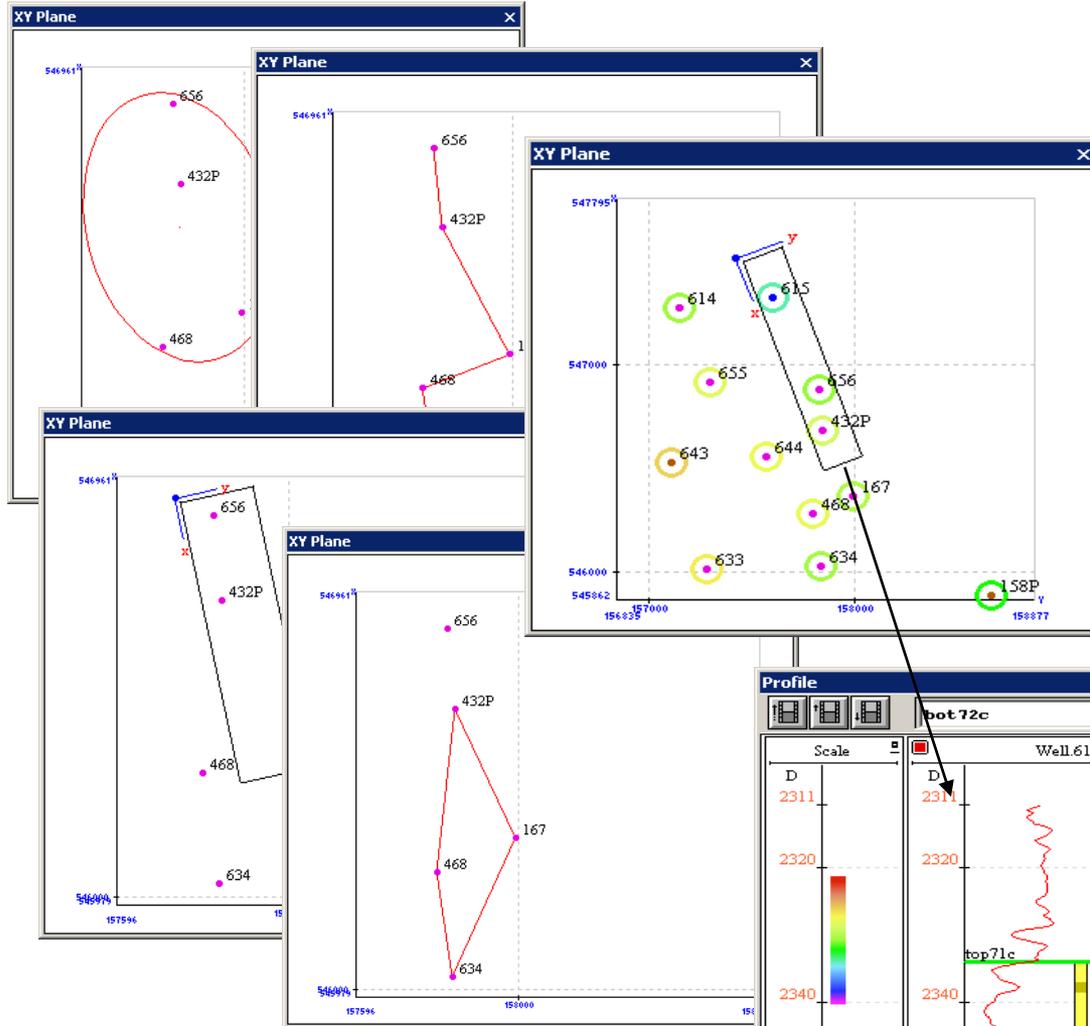
Альтитуда: Альтитуда
 Магнитная поправка: Магн. поправка
 Формат таблицы: 20 0.8 0.0 0.0 -40.2 0.0 0.0
 Начало таблицы: =====
 Конец таблицы: =====
 Глубина: 1 колонка
 Абсолютная глубина: 5 колонка

Цвета Формат Удалить

Программный комплекс DV-GEO



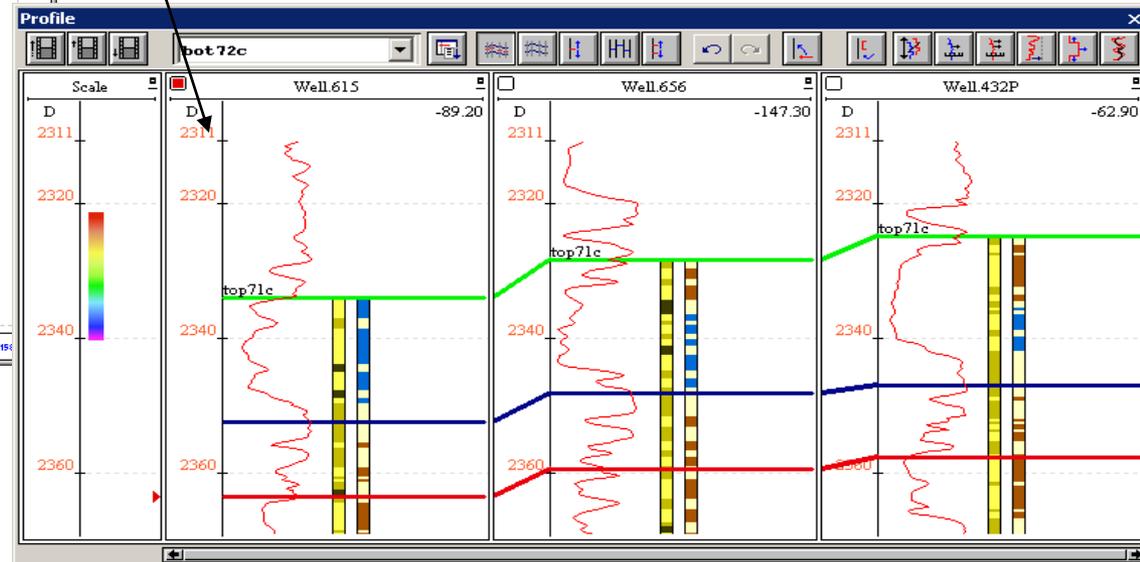
Корреляция разрезов скважин



Механизм ручной корреляции основан на быстрой селекции группы скважин посредством динамического селектора, автоматической подгрузке выбранных скважин на профиль и установке маркера с одновременным контролем хода корреляции на плане расположения скважин.

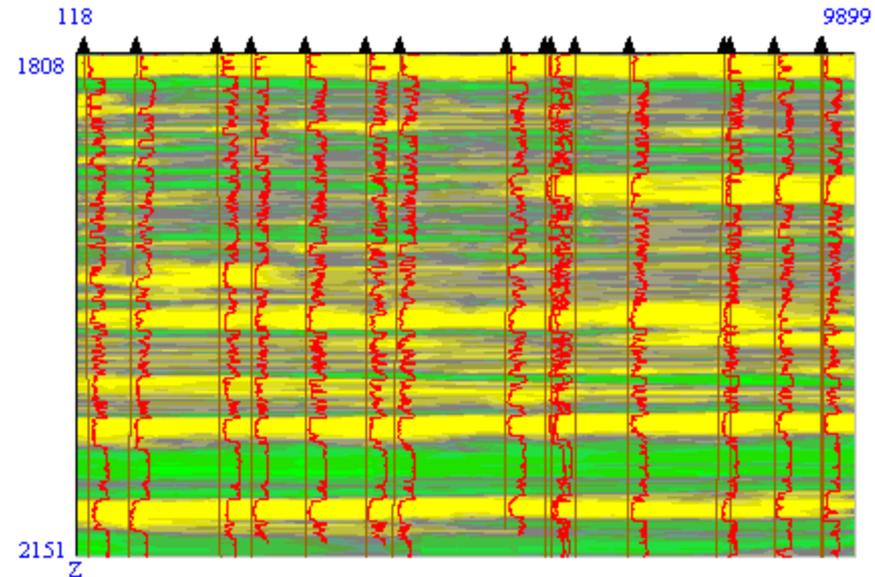
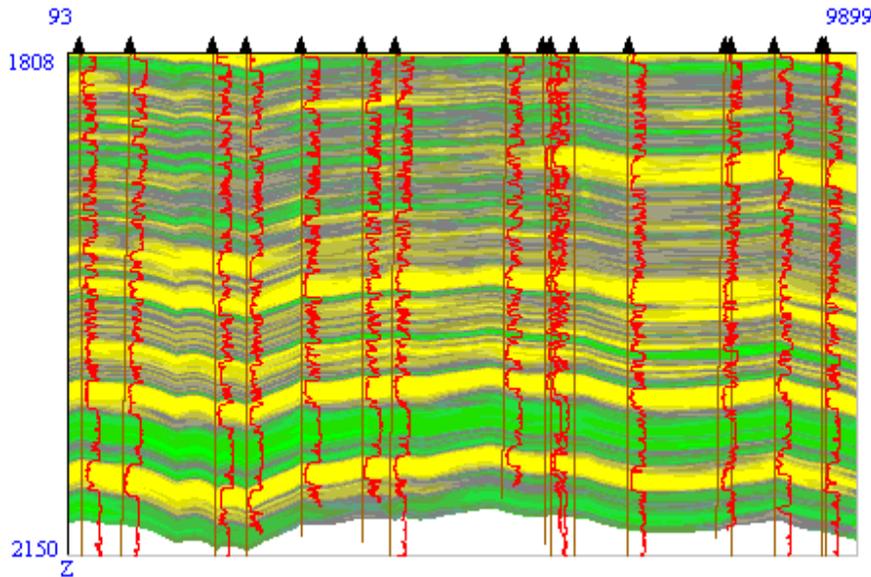
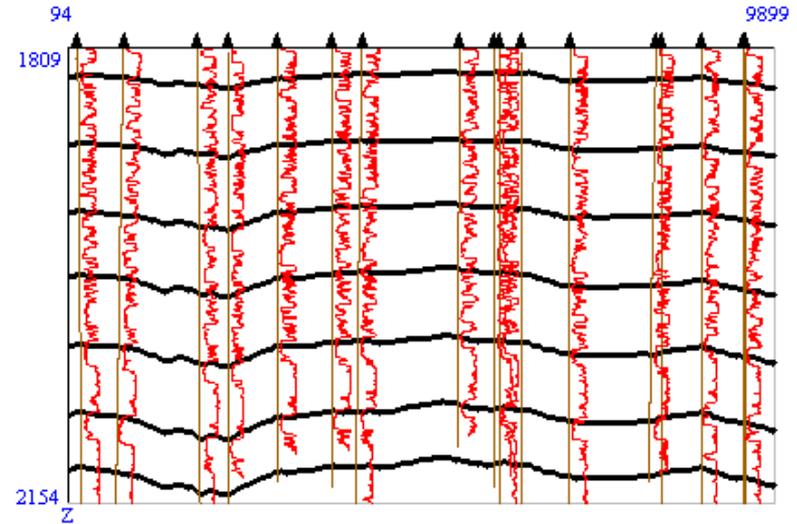
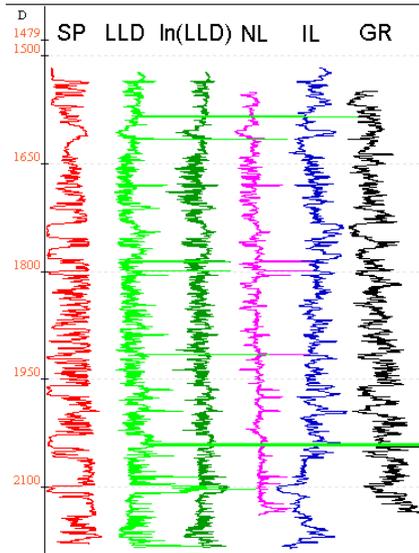
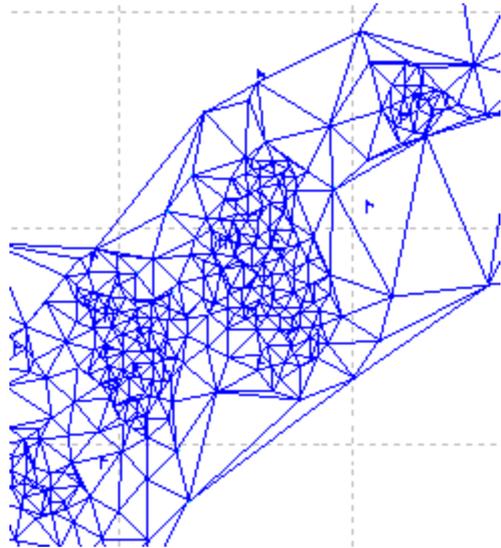
- *ручная установка реперов с возможностью их перемещения и блокировки;
- *автоматизация установки реперов по экстремумам каротажных кривых;
- *цветокодирование значений глубин репера;
- *создание шаблона визуализации данных;
- *выравнивание профиля по реперу;
- *оценка качества корреляции по профилю и построение карт качества корреляции.

Использование различных типов динамических селекторов для выбора скважин на плане расположения.



Программный комплекс DV-GEO

Автоматическая корреляция разрезов скважин



Программный комплекс DV-GEO

Создание графов обработки расчетных процедур



The screenshot displays the DV-GEO software interface. At the top, the main window shows a menu bar (File, Data, Space, Window, Help) and a toolbar. Below it, a 'Task Queue' window is open, listing various tasks and their types. The 'Task Queue' window contains the following table:

Task name	Type
Curve LogKnp: LogKpr	Th Routine
Correct RGI: ST Lto_K	Th Routine
Correct RGI: AP5m(2)	Th Routine
Gis1.scr	Th Routine
Gis2.scr	Th Routine
GZ1_test.scr	Th Routine
GZ2test.scr	Th Routine
corGZ.scr	Th Routine

Below the 'Task Queue' window, two 'Task element' windows are visible, showing the configuration for specific tasks. The first window, titled 'Th: "temp\pprun46.tmp" (Task element)', contains the following code:

```
include <th\calclog.inc>

Input:
  A log "GIS_otkorekt.GK";
  B data "Objects.CK_min";
  N data "Objects.CK_max";

C1 correla
C4 correla

use data "

end

Output log "St.dJ

Calculate:
  if depth >
    0.01;
  end
```

The second window, titled 'Th: "temp\pprun76.tmp" (Task element)', contains the following code:

```
include <th\calclog.inc>
Union
Input:
  A int "POSLOY.Литология";
  P int "POSLOY.Наскещение";
  B int "POSLOY.G22";

C int "POSLOY.G23";

use data "Objects.TEST1";
end

Output int "POSLOY.Rp_GZ";

Calculate:
  if B < 100000 & C < 100000 & P = 2 then 1.8425*B^0.6105;
  if B < 100000 & C < 100000 & P = 1 then 1.685*B^0.5984;
  if B < 100000 & C < 100000 & P = 3 then 1.685*B^0.5984;

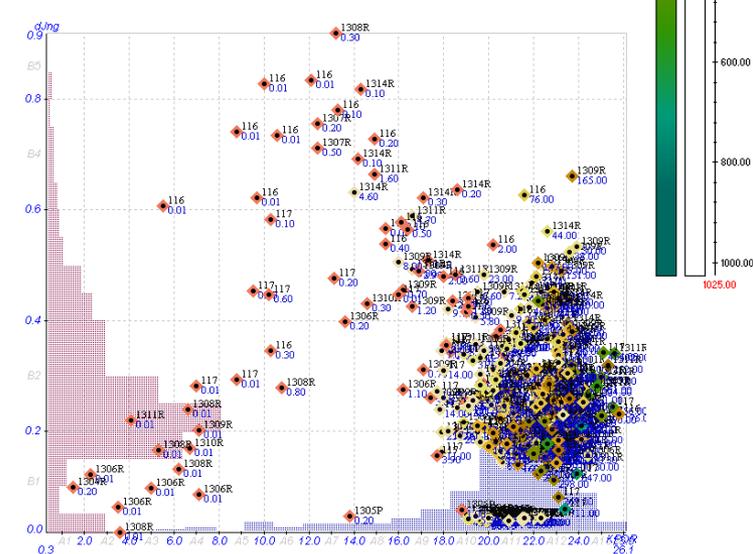
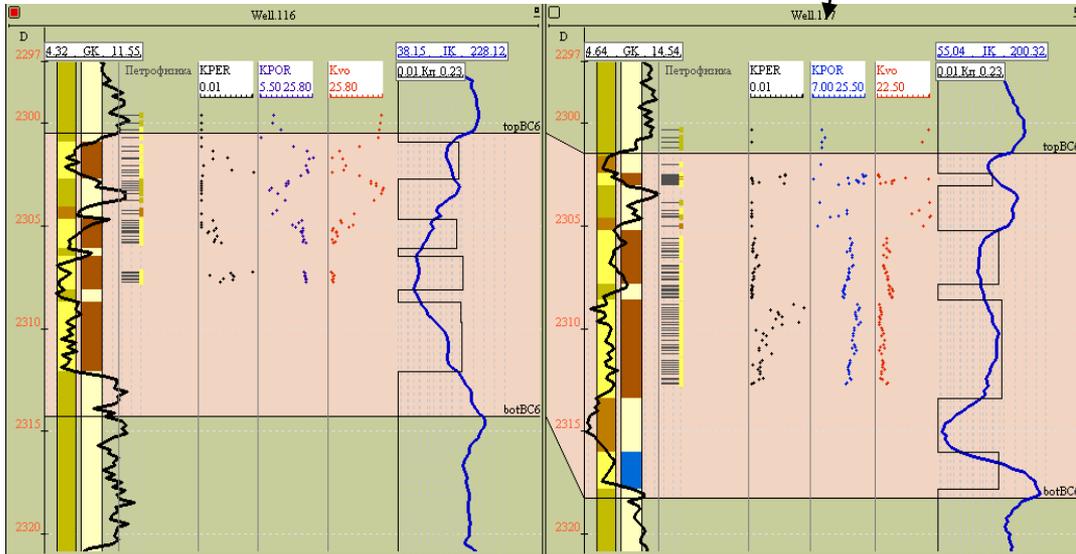
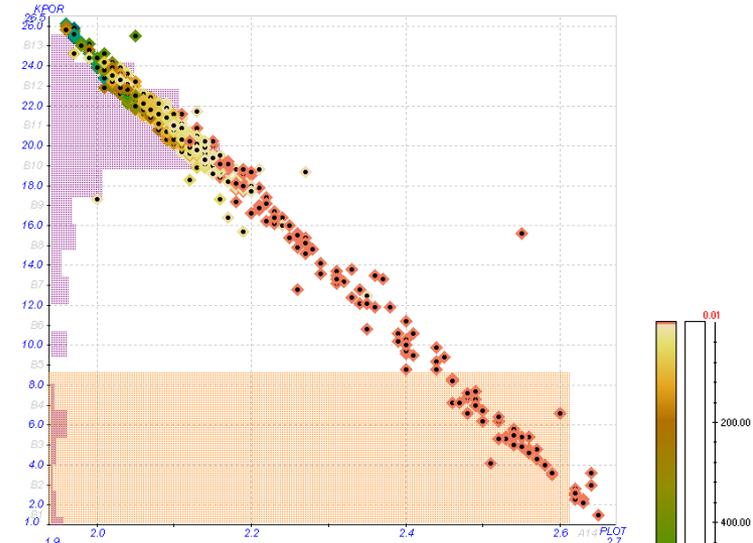
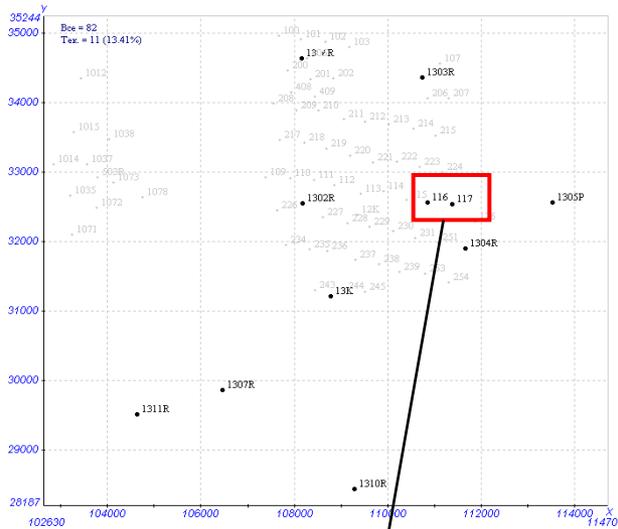
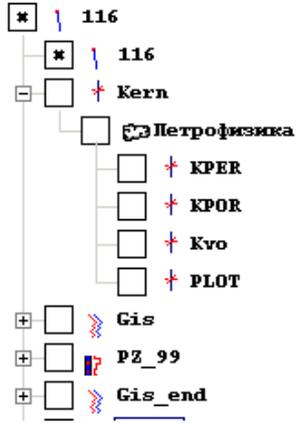
  if B > 100000 & C < 100000 & P = 2 then 2.0948*C^0.4971;
  if B > 100000 & C < 100000 & P = 1 then 2.5718*C^0.4811;
  if B > 100000 & C < 100000 & P = 3 then 2.5718*C^0.4811;

  if B < 100000 & C < 100000 & P = 5 then 1.0308*B^0.2782;
```

At the bottom of the screenshot, a 'Профиль' (Profile) window is open, displaying a geological cross-section. The profile shows various geological layers in different colors (green, yellow, orange, red, purple, brown) and several data curves plotted over the layers. The vertical axis represents depth, with values ranging from 1620 to 1700. The horizontal axis represents distance, with labels 'Wb1 701' and 'Wb2'.

Программный комплекс DV-GEO

Графическое исследование зависимостей данных

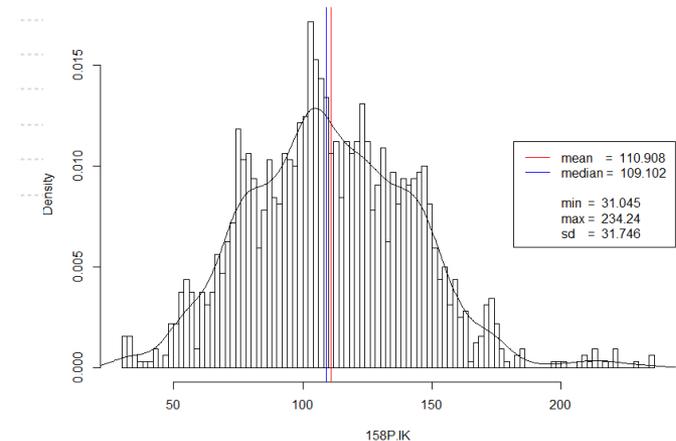
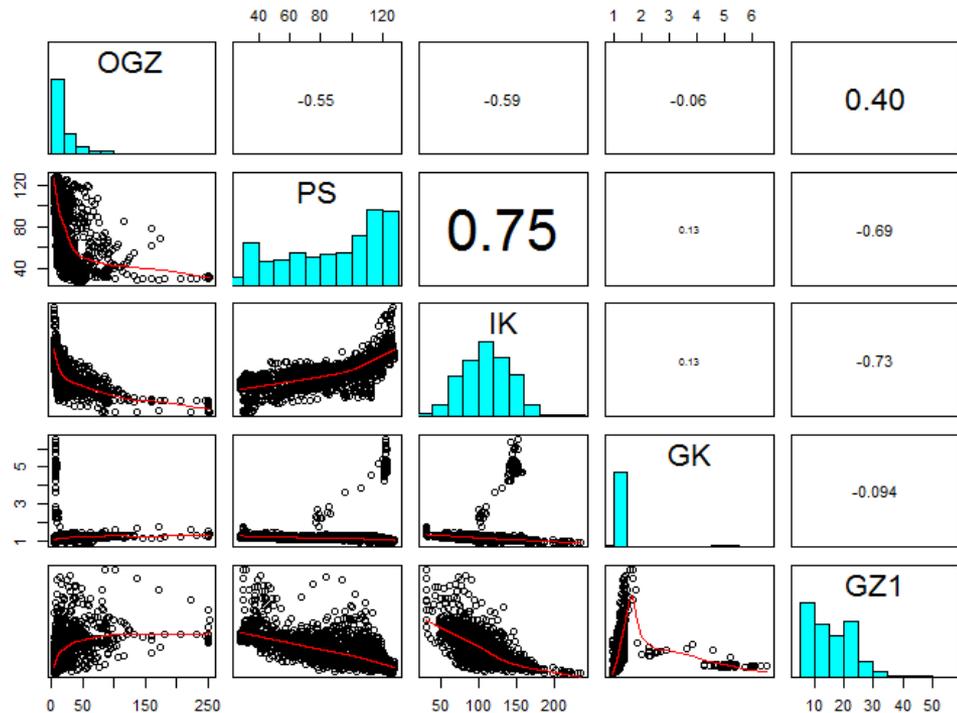
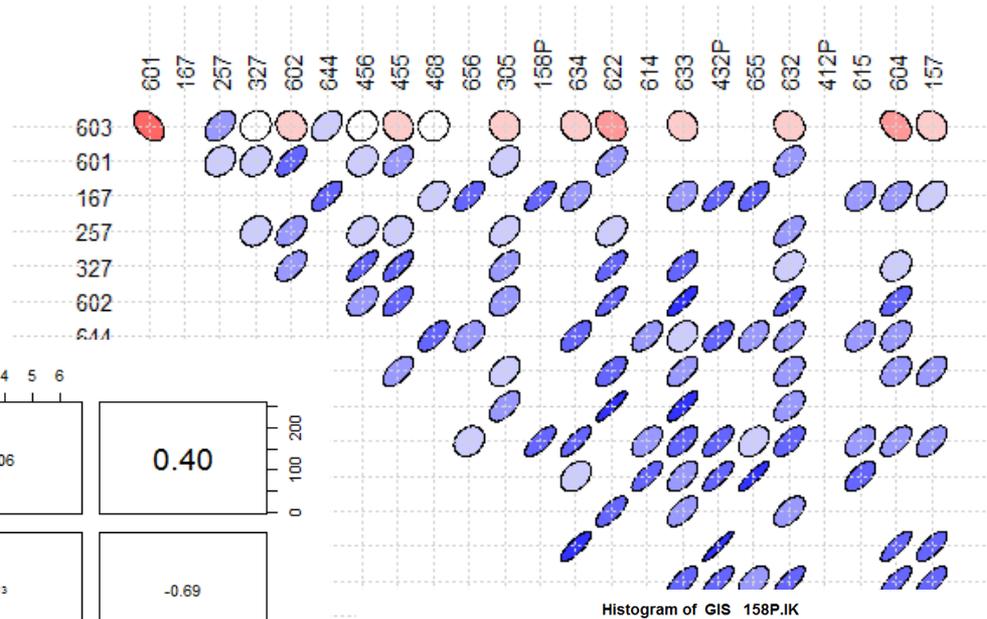
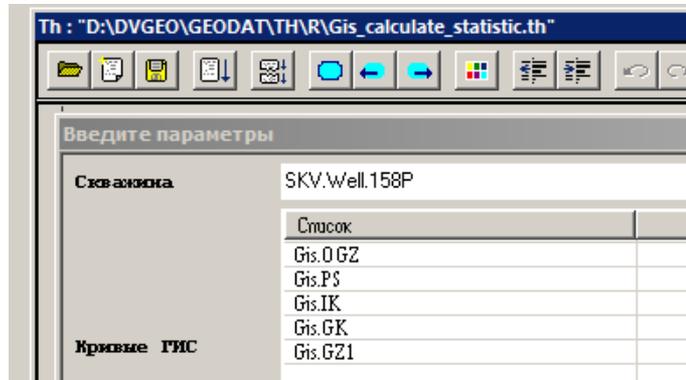


Программный комплекс DV-GEO



Исследование зависимостей данных (интеграция с пакетом R)

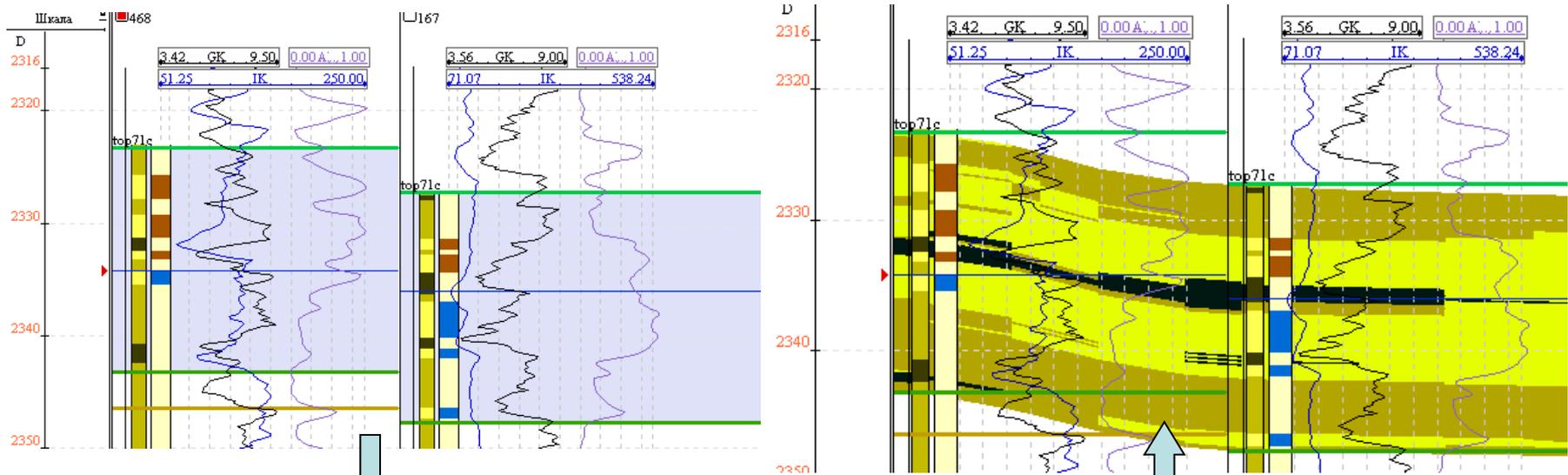
Correlation APS (top71c - bot71c) using Pearson



Программный комплекс DV-GEO

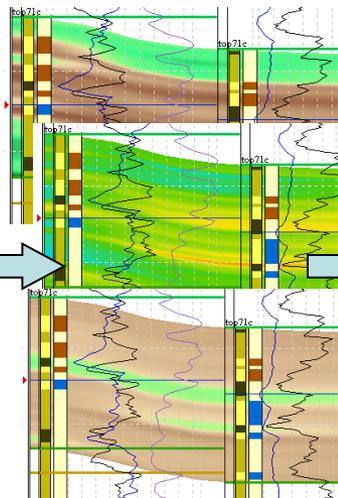


**Исследование зависимостей данных, регрессионные модели
(интеграция с пакетом R)**



Регрессионная модель случайного леса. Введите параметры:

Скважина	158P
Список	
Опорные кривые ГИС	Gis.APS Gis.IK Gis.GK Gis.Dist
Целевая кривая ГИС	Gis.Lit
Тип целевой кривой	Categoric



Вычисление геологического куба. Введите параметры:

Исходные кубы	G_APS G_IK G_GK Pack_G_Dist
Расчетная куб	G_Lit
Название модели	current

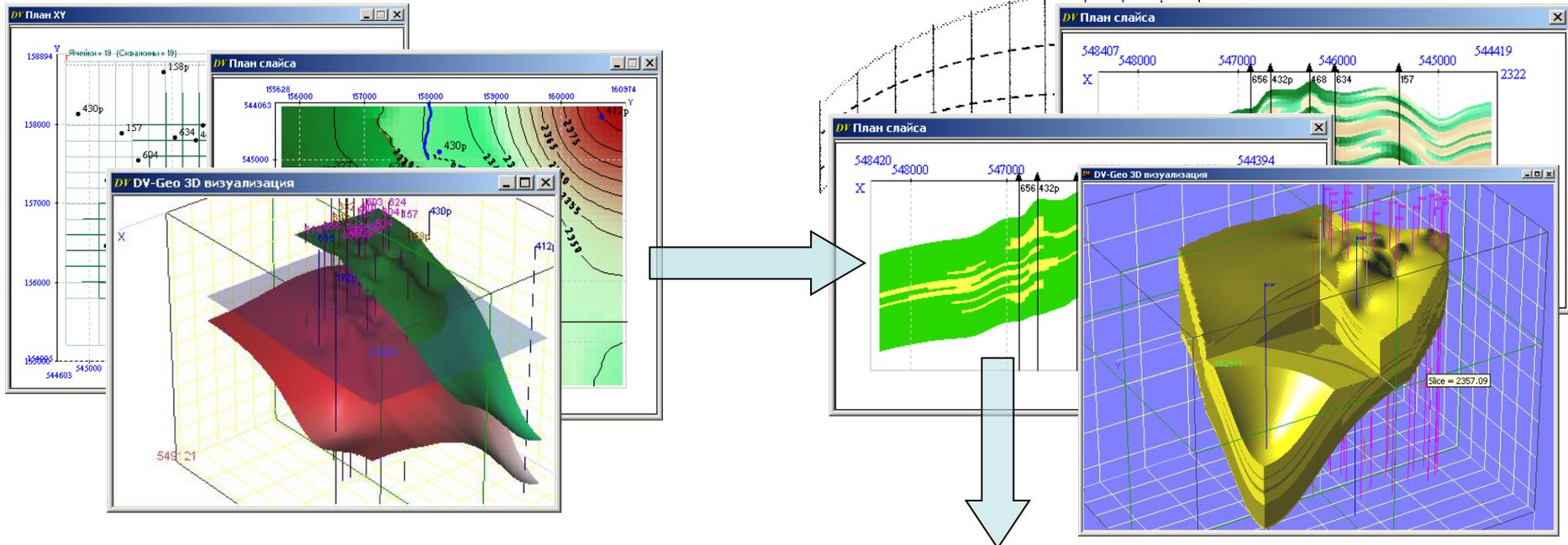
```
string modelname = "current"; //{{# STRING, STRING, modelname, "Название моде
```

Основные этапы геологического моделирования в программном комплексе DV-Geo

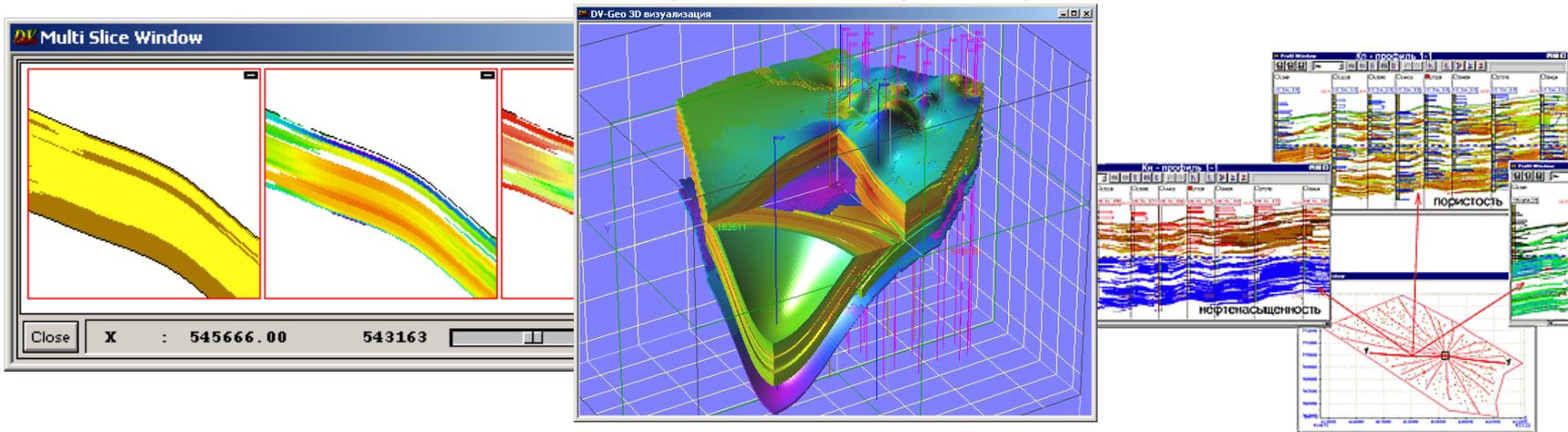


Структурное моделирование

3D литологическое моделирование



3D моделирование параметров ФЕС



Программный комплекс DV-GEO



Структурное моделирование

•Общие требования к алгоритмам картопостроения

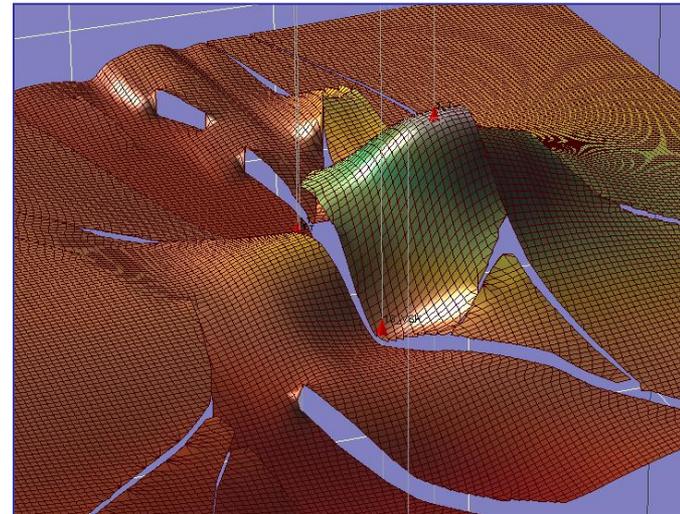
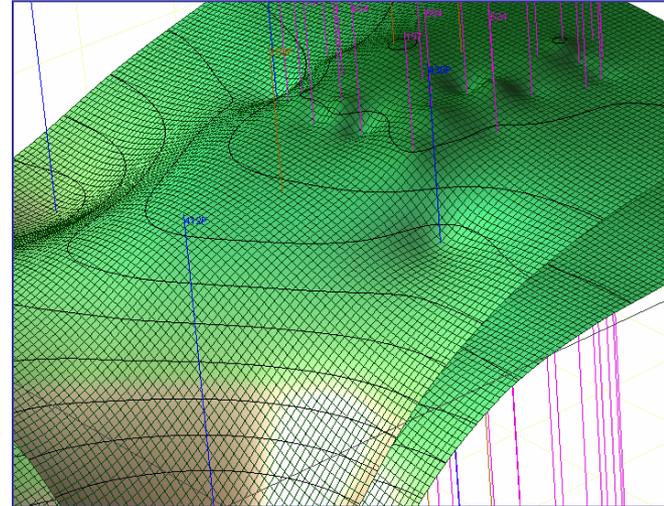
- *Неравномерная сетка скважин*
- *Моделирование линий нарушений*
- *Моделирование анизотропии*
- *Учет трендовых карт*
- *Большое число скважин и дополнительных контрольных точек*

•Выбор региона моделирования и типа сетки

- *Регулярная сетка*
- *Структурированная нерегулярная сетка*

Интерполяция

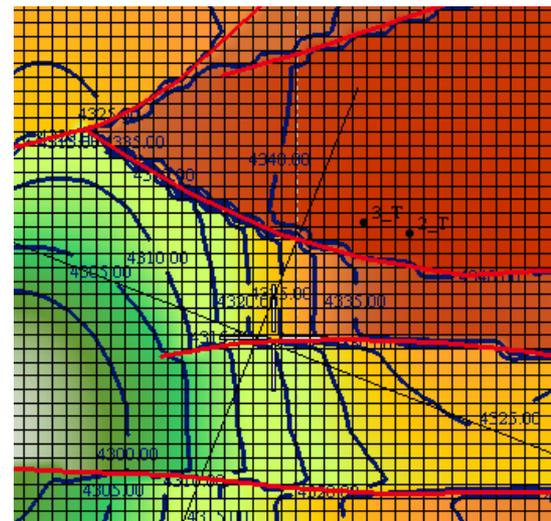
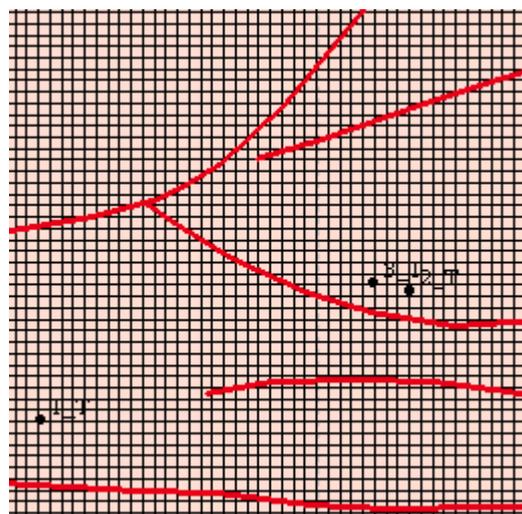
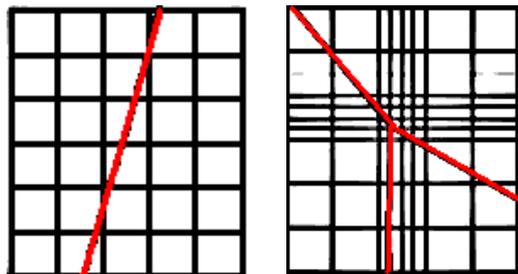
- *Адаптивный метод скользящего среднего*
- *Сплайновая интерполяция*
- *2D Кригинг*
- *2D Стохастическая симуляция*



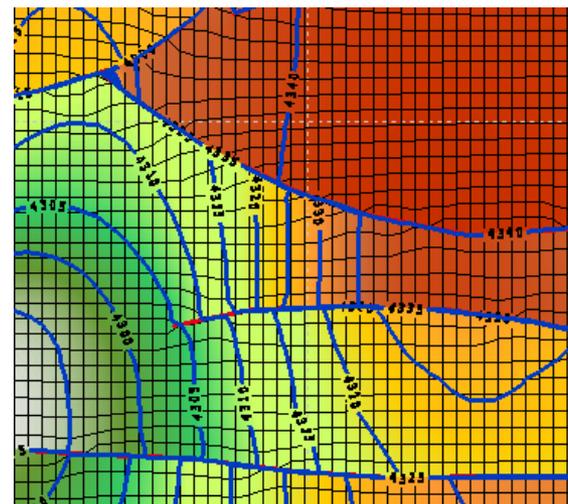
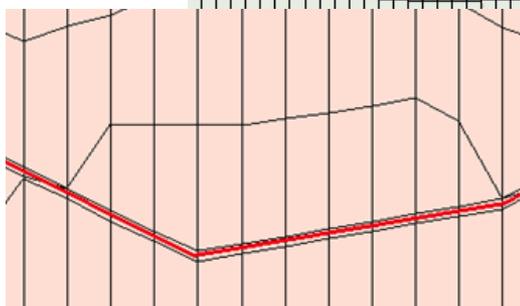
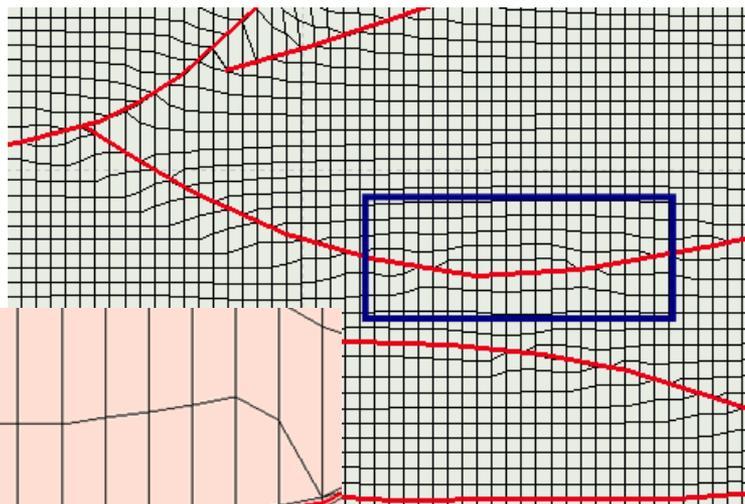
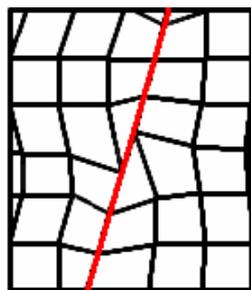
Типы сеток

Структурное моделирование

Регулярные



Нерегулярные



Структурное моделирование

$$Z = \frac{\sum_{i=1}^N z_i \left(\frac{1}{(R_i+C)^n} \right)}{\sum_{i=1}^N \left(\frac{1}{(R_i+C)^n} \right)}$$

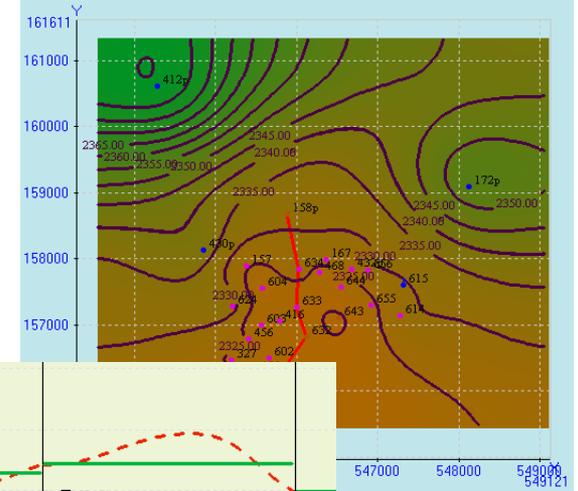
- i – текущий узел сетки
- Z – значение в текущем узле сетки
- R_i – расстояние от узла до контрольной точки
- n – степень
- Z_i – значение в контрольной точке
- C - коэффициент сглаживания

Особенности алгоритма

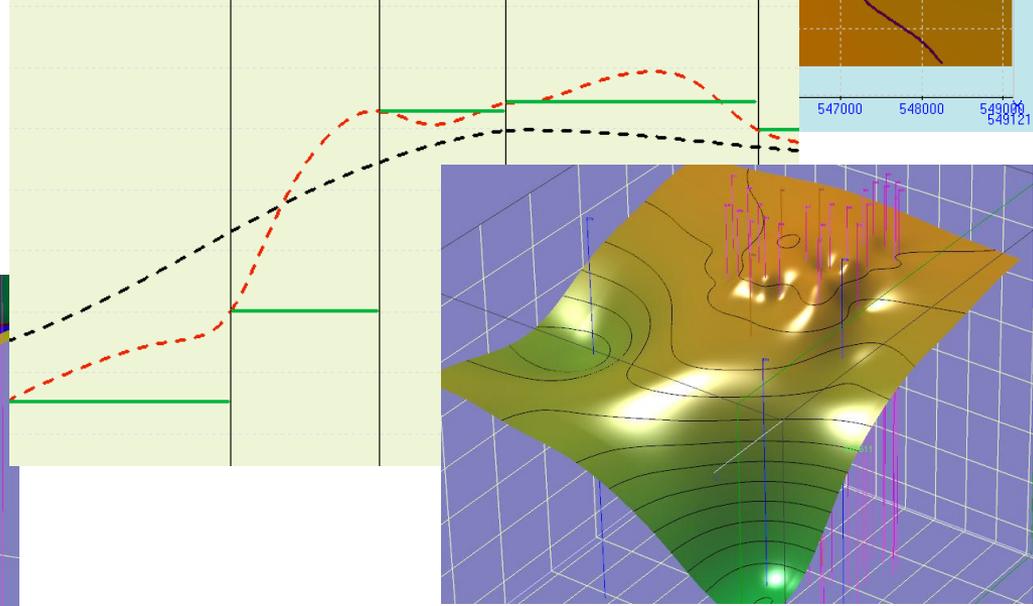
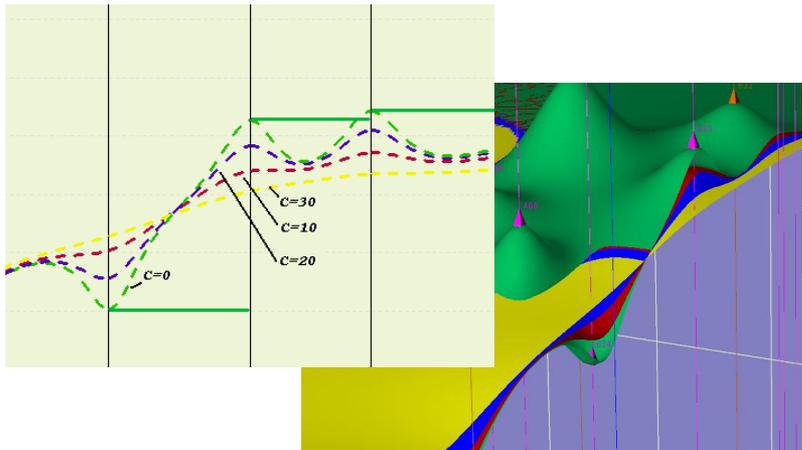
- Использование аппроксимирующей формулы.
- Радиус интерполяции может зависеть от плотности расположения скважин.
- Ограничения числа контрольных точек при нахождении значения в узле интерполяции для адаптации к неравномерной сетке скважин.
- Изменение коэффициента n (степени) может зависеть от азимута направления на контрольную точку.
- Тренд + подтягивание

Параметры алгоритма интерполяции.

- R_{min}, R_{max} – минимальный и максимальный радиусы
- n₁, n₂ – степени
- α – угол анизотропии
- m – максимальное число контрольных точек



Зависимость результата интерполяции от значения коэффициента сглаживания C

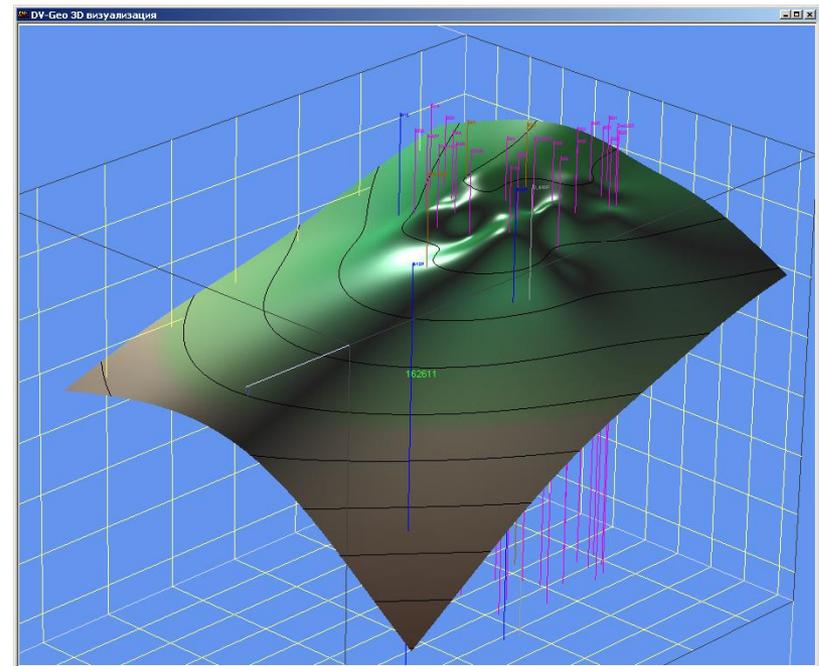
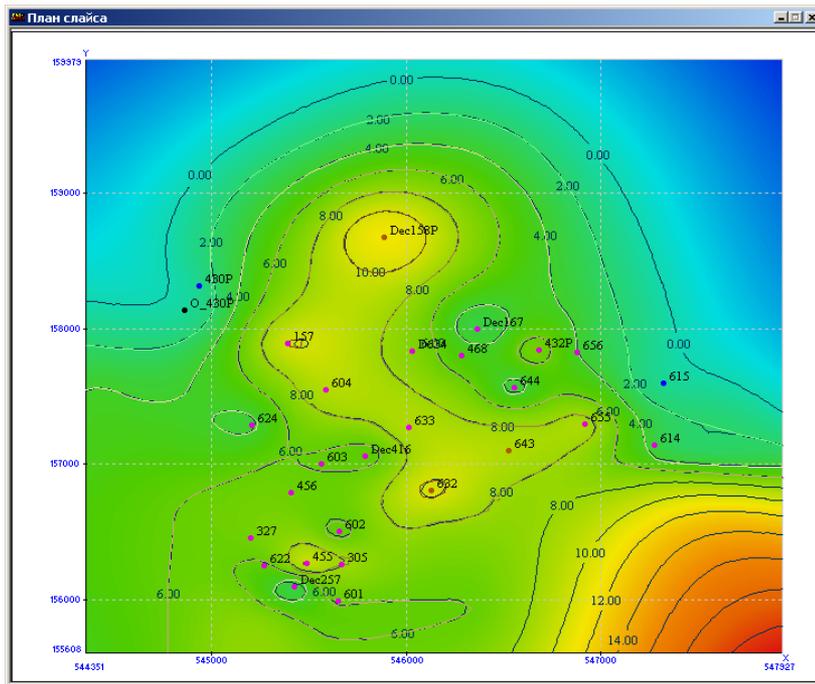


Программный комплекс DV-GEO



Сплайновая интерполяция

- Аппроксимация произвольного набора данных сплайновой поверхностью,
- Учет трендовых линий,
- Расчет с разбиением на ленты для больших массивов данных.



Программный комплекс DV-GEO



2D Кригинг

- **Моделирование по анизотропным данным**
- **Моделирование с разломами**
- **Использование нерегулярных сеток**
- **Использование составных вариограмм**

Простой кригинг

Кригинг с внешним дрейфом

Совместный кригинг

Кригинг ЭД

Поверхность расчета: 2008_Мфр_БВ19.111

Исходные данные:

- Внешний дрейф: Нет
- Совместный кригинг: Нет
- Репер / Объект: Objectslbv19_Heff_koll

Область: []

Прямая вариограмма по поперечной переменной

Параметры расчета вариограммы:

- Анизотропия
- Угол оси макс. радиуса: -45
- Ширина макс. гориз. угла: 30
- Ширина мин. гориз. угла: 30
- Максимальное узеление: 10000
- Число интервалов: 100
- Рассчитывать каждое значение: 1
- Прореживать по U: 1

Параметры расчета/отображения вариограммы:

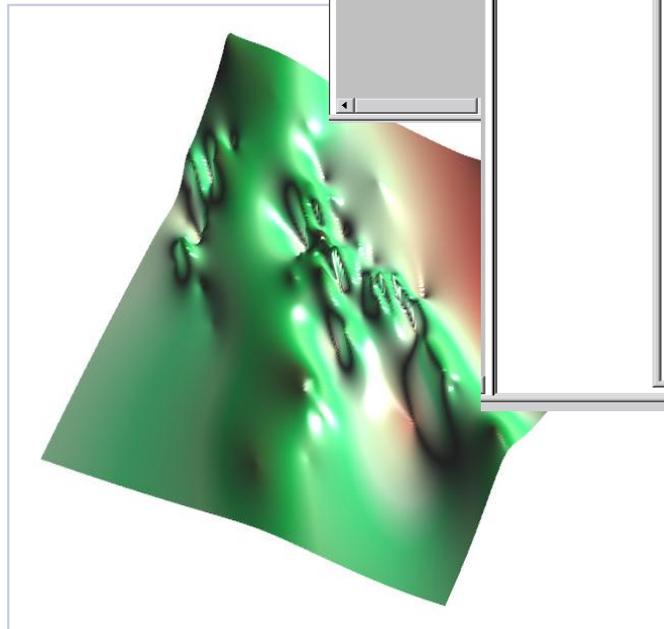
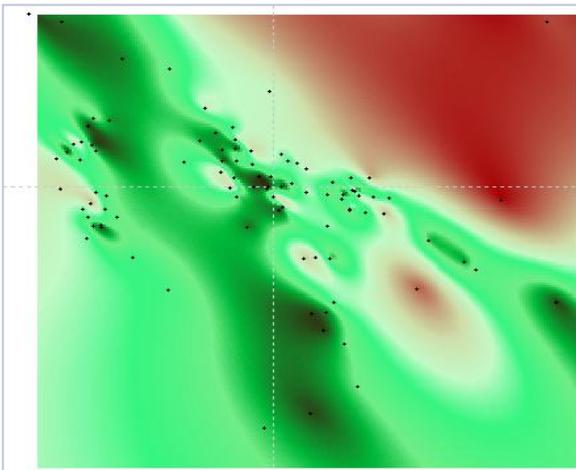
- Макс. гориз. радиус: []
- Цвет: []
- Толщина линии: 0.5
- Мин. гориз. радиус: []
- Цвет: []
- Толщина линии: 0.5

Вычислить

Визуализация вариограммы

Вариация

Узеление

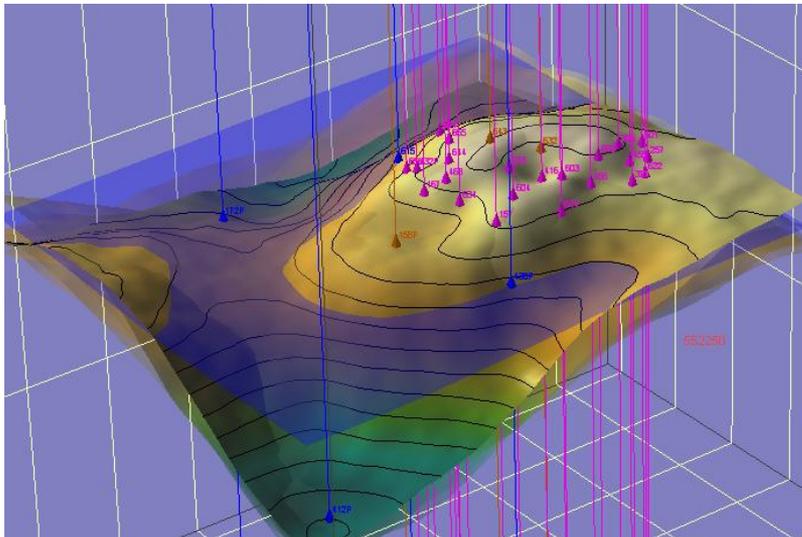
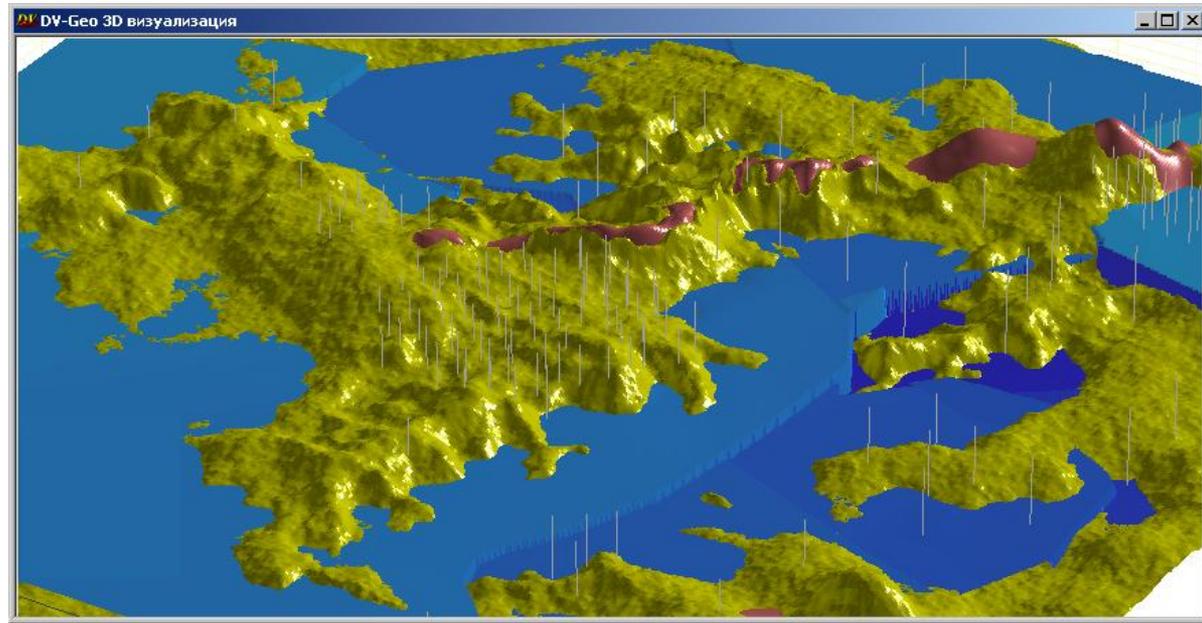
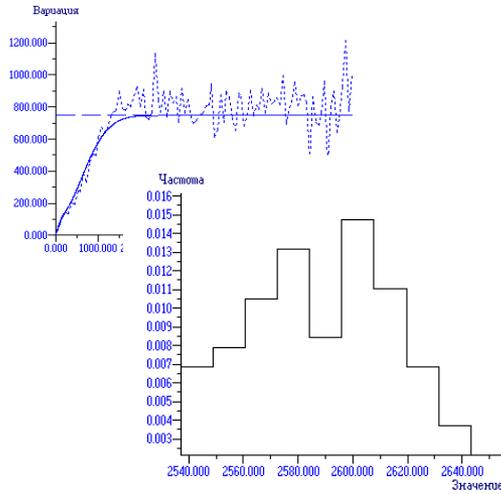


Программный комплекс DV-GEO



2D Кригинг

Стохастическая симуляция



- Поверхности
- 1TopSim1
- Изолинии
- Стохастические реализации
 - #0
 - #1
 - #2
 - #3
 - #4
 - #5 мех
 - Well

Стохастические реализации

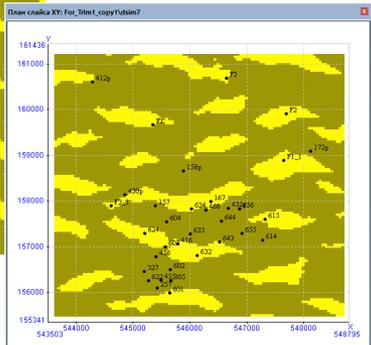
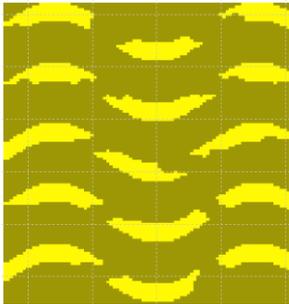
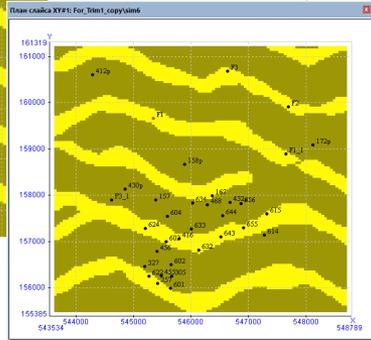
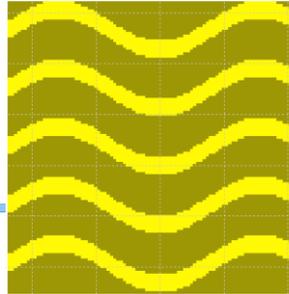
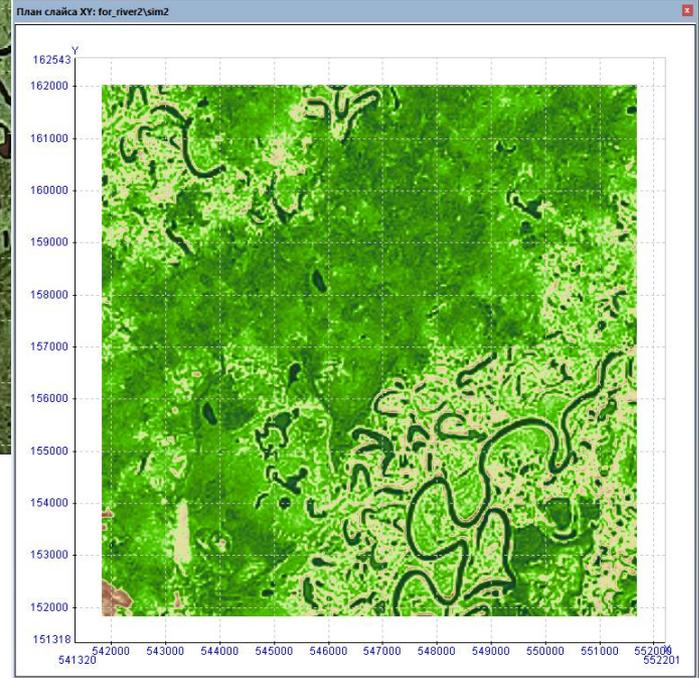
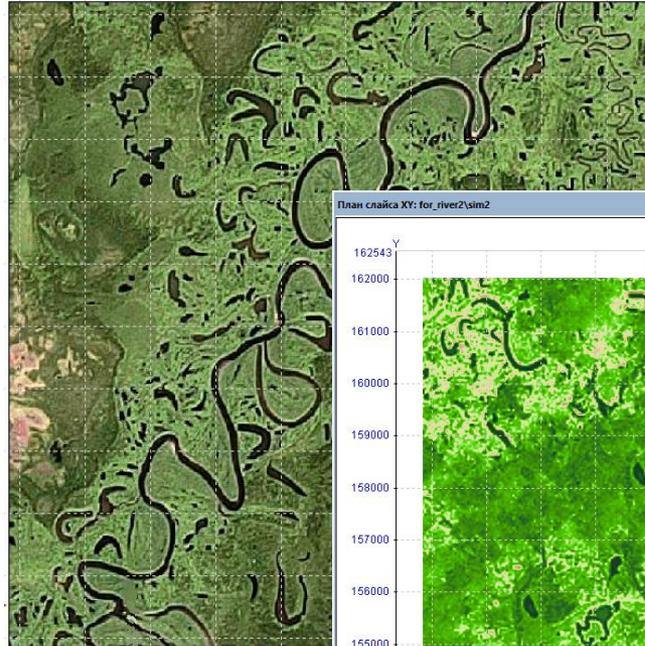
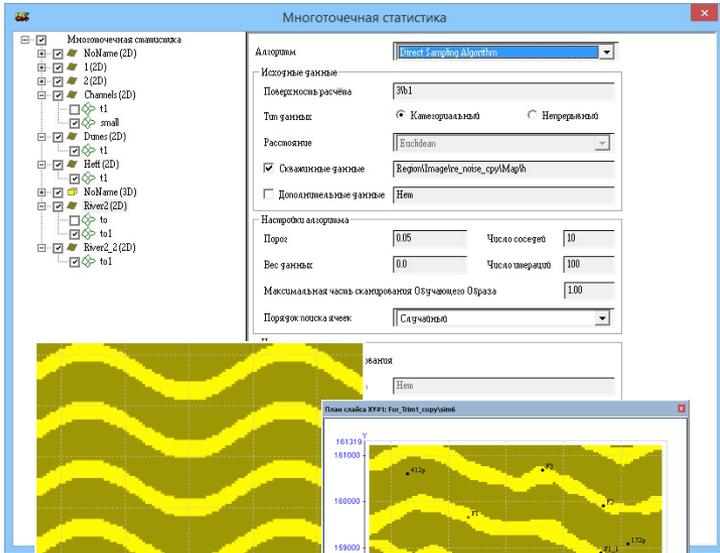
Реализация	Ко значениями	Min	Max	Aver
#0	11628	2316.19	2392.57	2341.29
#1	11628	2316.96	2389.13	2341.58
#2	11628	2318.56	2389.57	2343.13
#3	11628	2316.82	2389.92	2341.86
#4	11628	2315.71	2391.74	2341.14
#5 -мех.	11628	2317.68	2385.98	2342.47

- 1_n3
- Q1
- Q2
- ~TopSim1
- Variance
- ~TopSim2
- Variance

Программный комплекс DV-GEO



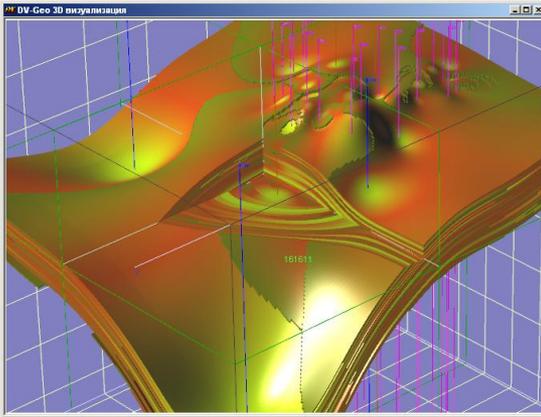
Многоточечная геостатистика



Основан на алгоритме Direct Sampling (Mariethoz)
Моделирование категориальных и непрерывных данных

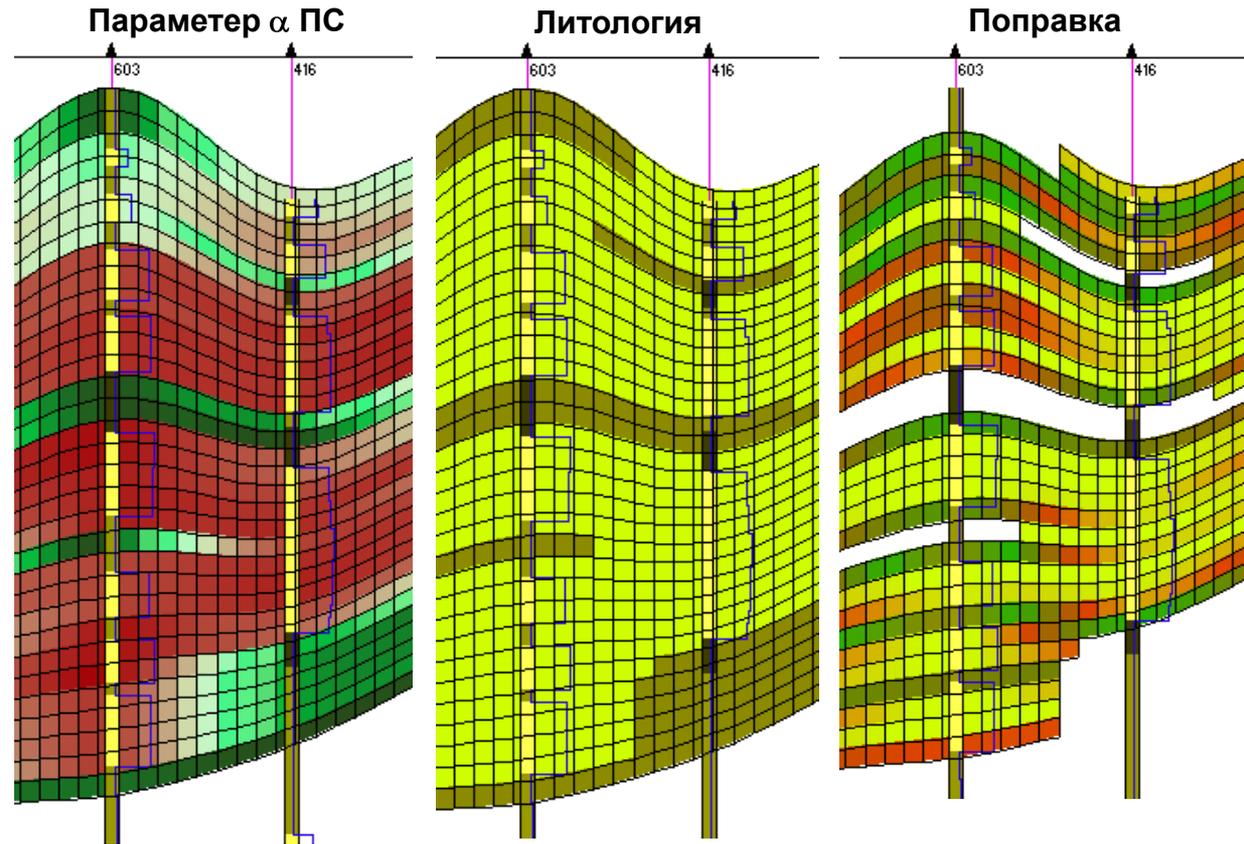
Особенности алгоритма осреднения

- Выбор приоритетного литотипа для расчета параметра α ПС.
- Осреднение только тех значений кривой которые попадают в заданный литотип.
- Куб поправок - относительного заполнения ячеек по мощности, значениями приоритетного литотипа.



Программный комплекс DV-GEO

3D литологическое моделирование



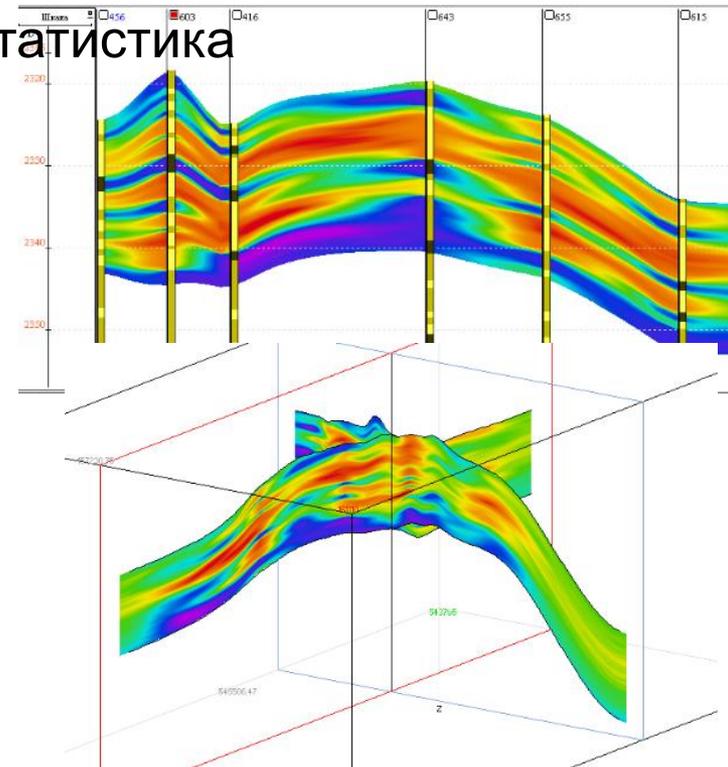
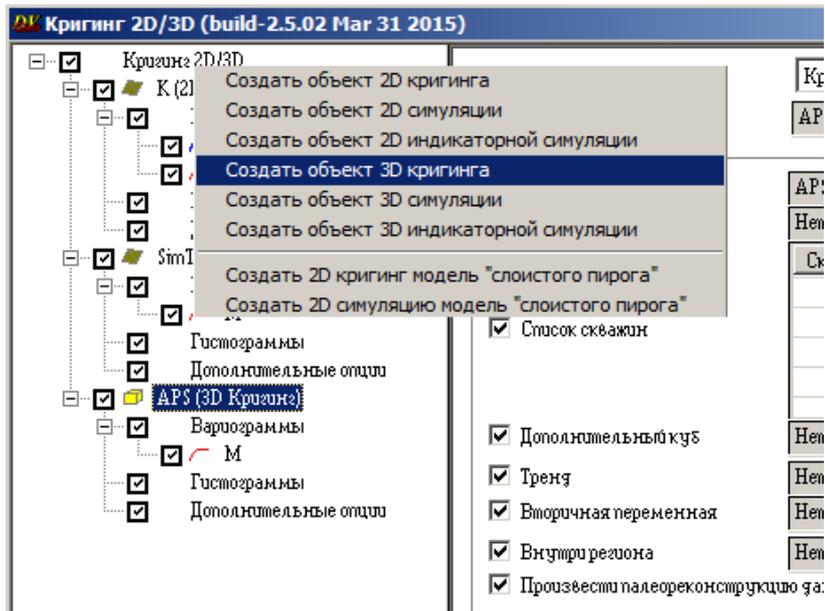
Well	Collector thickness in well	Collector thickness in 3D	Error
656	10,79	10,74	0,050
603	14,19	14,15	0,043
257	5,39	5,36	0,033
430p	12,59	12,58	0,016
633	12,20	12,18	0,015
432p	11,80	11,78	0,013
643	9,19	9,18	0,010
167	7,60	7,59	0,009
614	8,79	8,79	0,009
327	12,99	12,99	0,007

Программный комплекс DV-GEO

Алгоритмы трехмерного моделирования



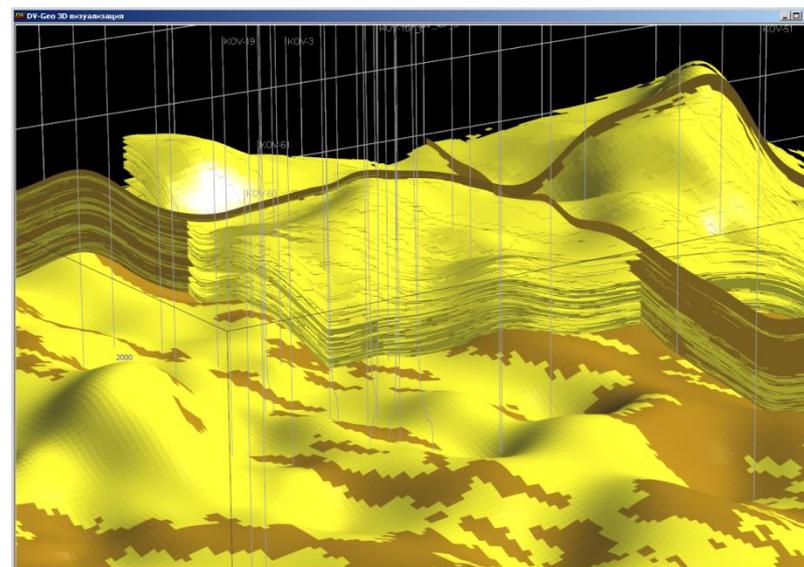
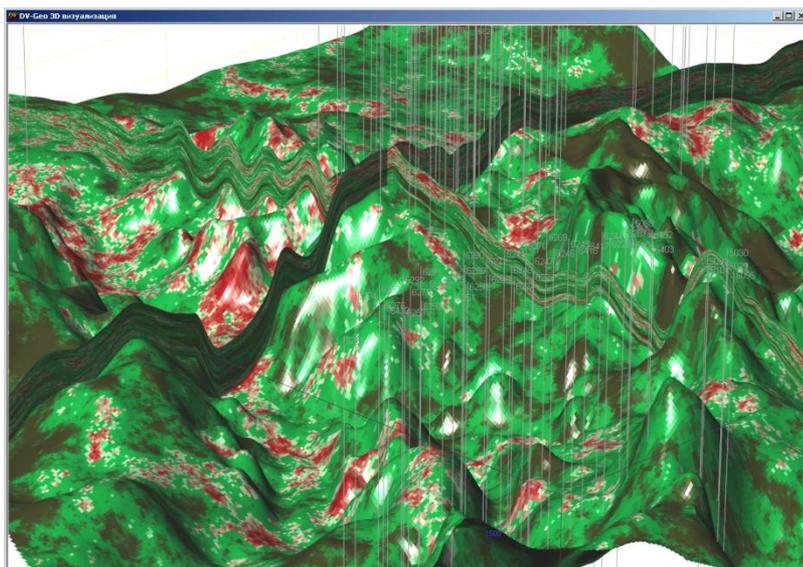
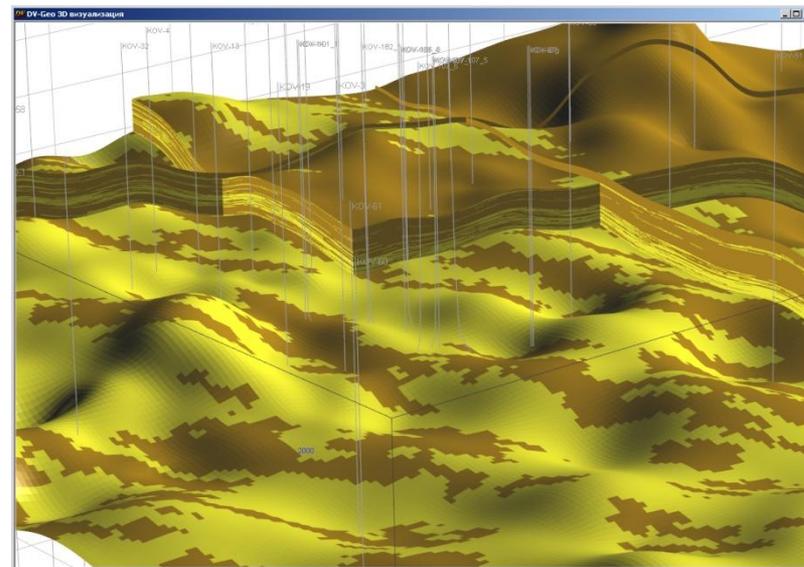
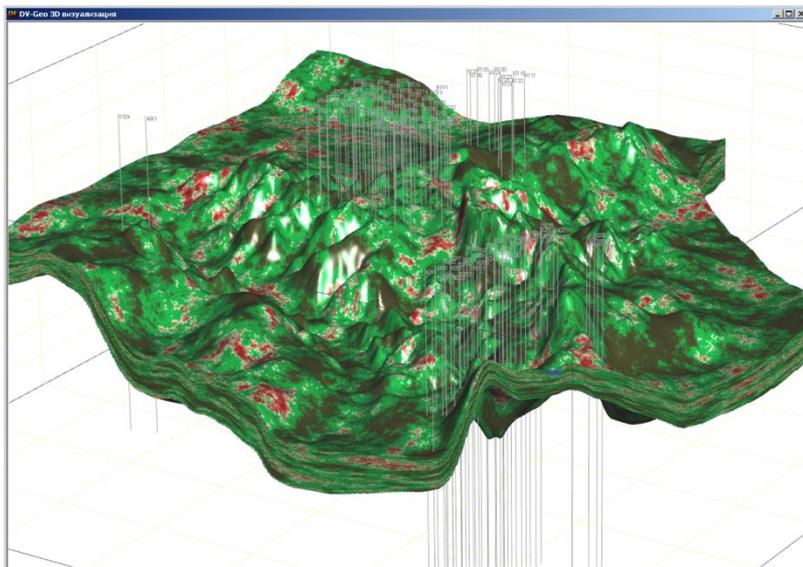
- 3D слоистая модель, методом обратных расстояний
- 3D слоистая модель, методом сплайновой интерполяции
- 3D кригинг
- 3D последовательное индикаторное моделирование
- 3D последовательная гаусова симуляция
- 3D объектное моделирование
- 3D послойная многоточечная геостатистика



Программный комплекс DV-GEO



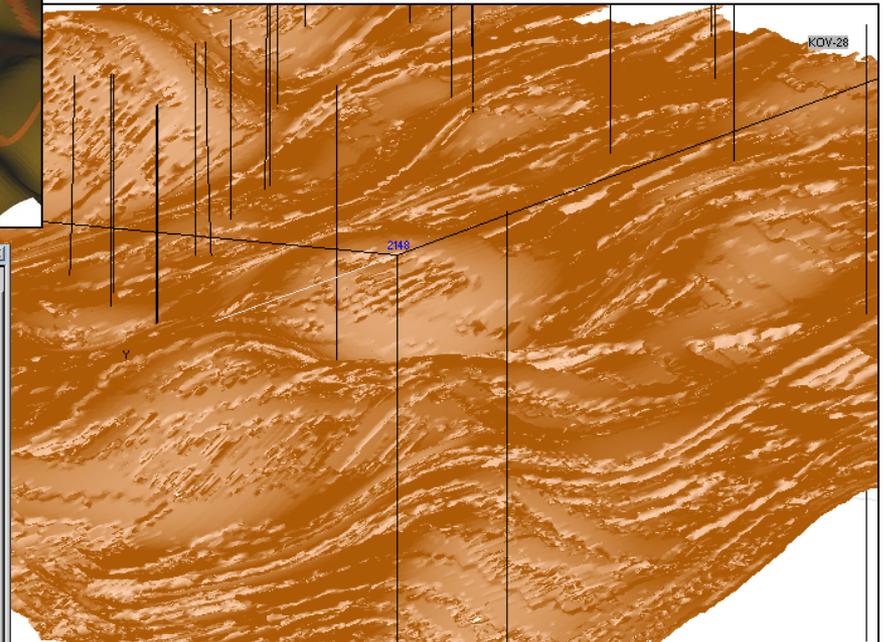
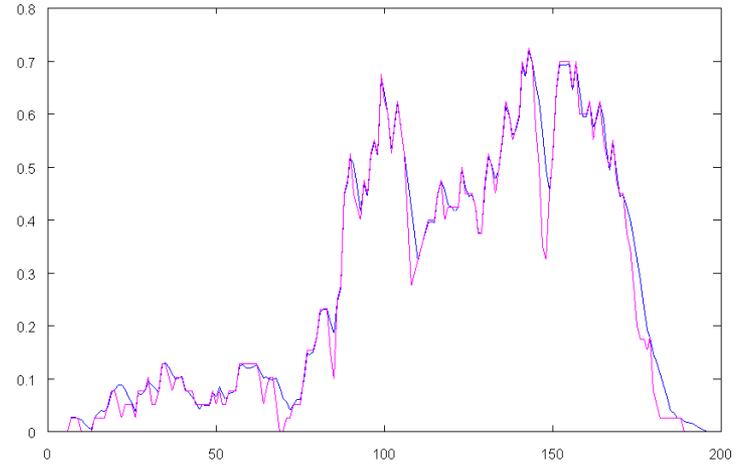
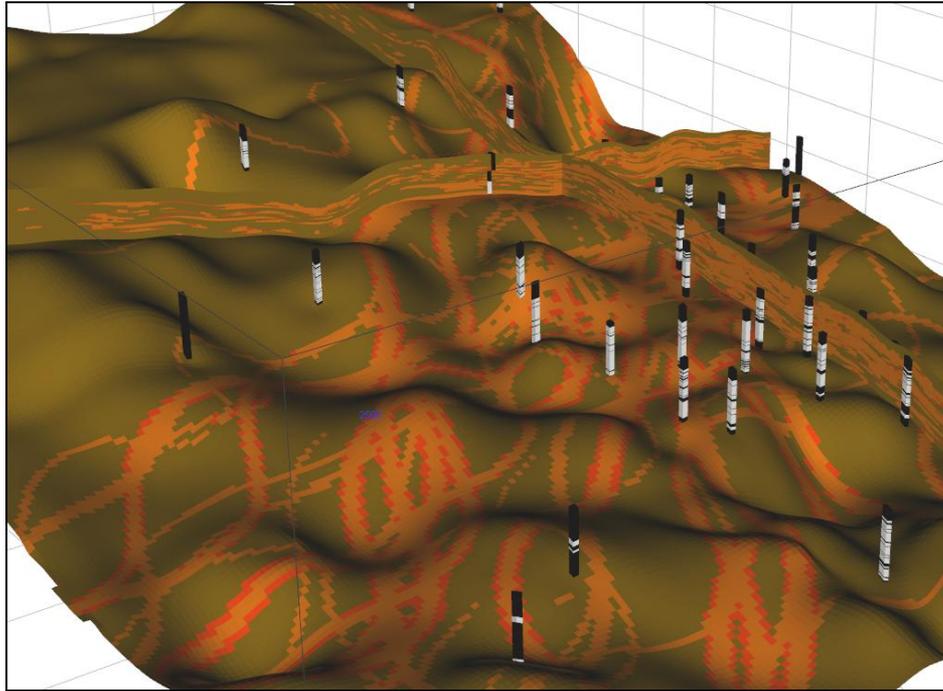
Пример 3D моделирования, последовательное стохастическое моделирование



Программный комплекс DV-GEO



Пример 3D моделирования, объектное стохастическое моделирование



dv: [Buttons: - | □ | ×]

Объектное моделирование

- Безинерти
- Данные
- Объекты
- Безинерти
- Фации

Настройки | Русло | Прирусловый вал | Просмотр

Фа́ция: 1 | Диапазон: min 0.1 | 1.1 | max

Длина волны	Амплитуда	Ширина	Глубина
УГ 0.99 10000/ 35000/10000	УГ 0.99 2000/ 4000/2000	УГ 0.99 300/ 800/200	УГ 0 1.3/ 2.3/1

Добавить | Изменить | Удалить

Длина волны | Амплитуда | Ширина | Глубина

Распределение:

Корреляция:

Минимум: м

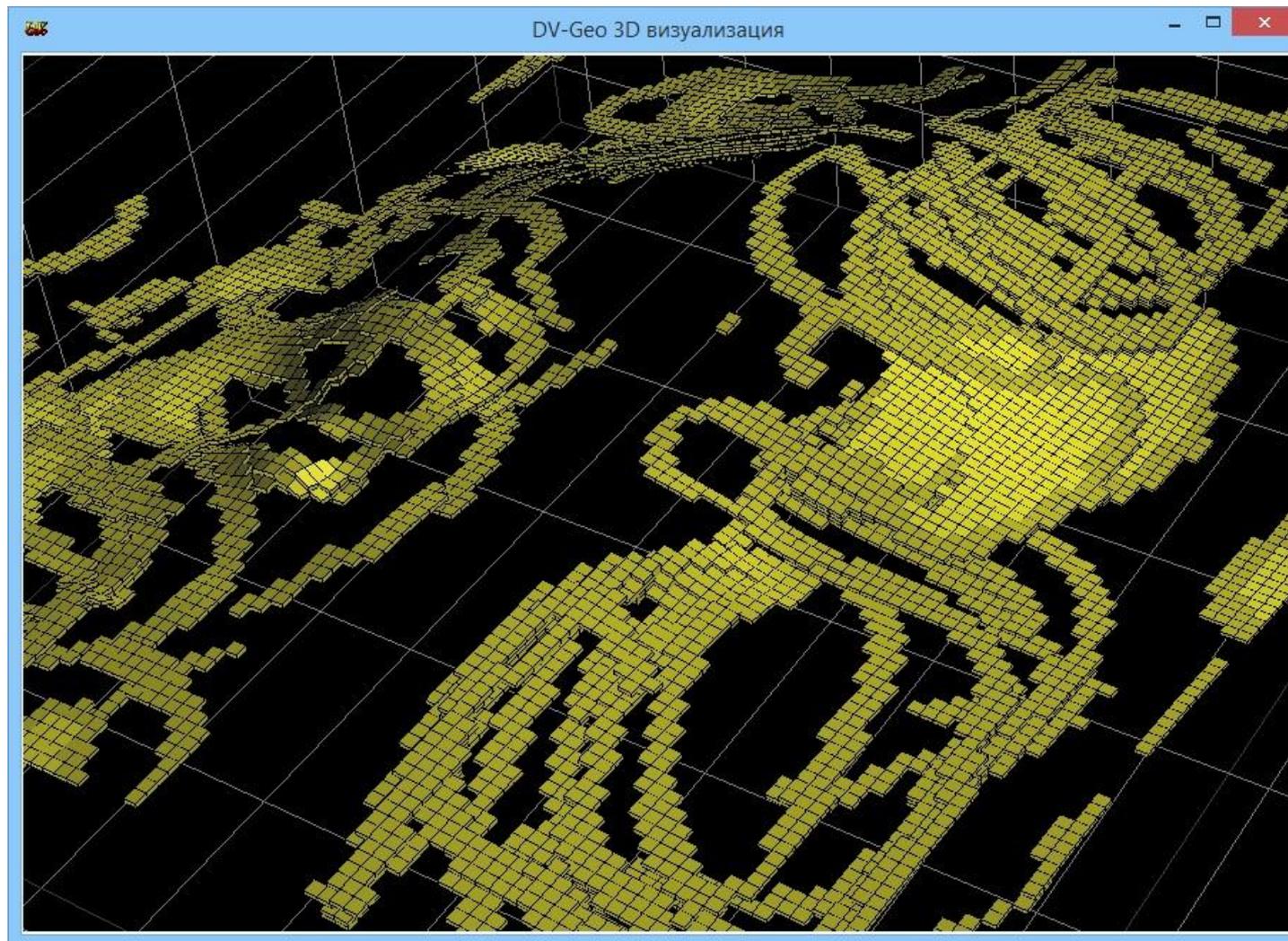
Среднее: м

Отклонение: м

Программный комплекс DV-GEO

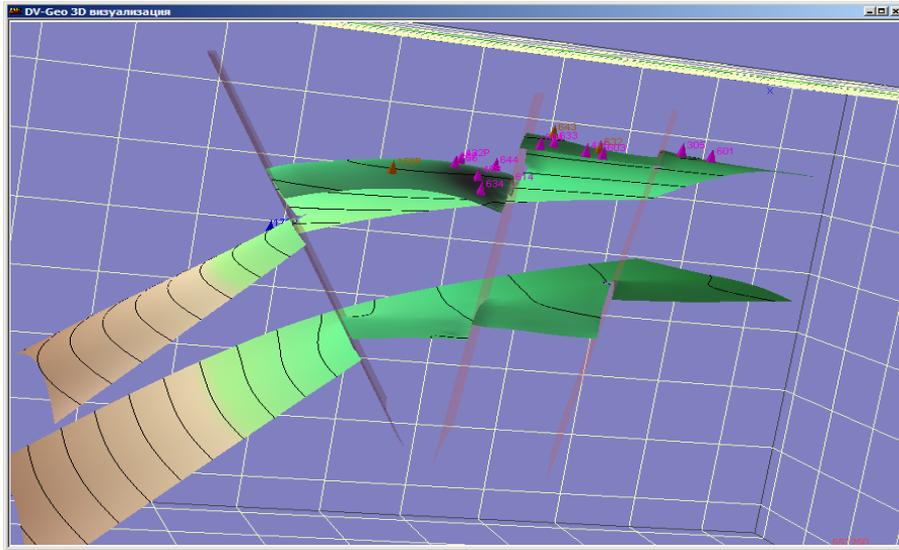


Пример 3D моделирования, многоточечная геостатистика

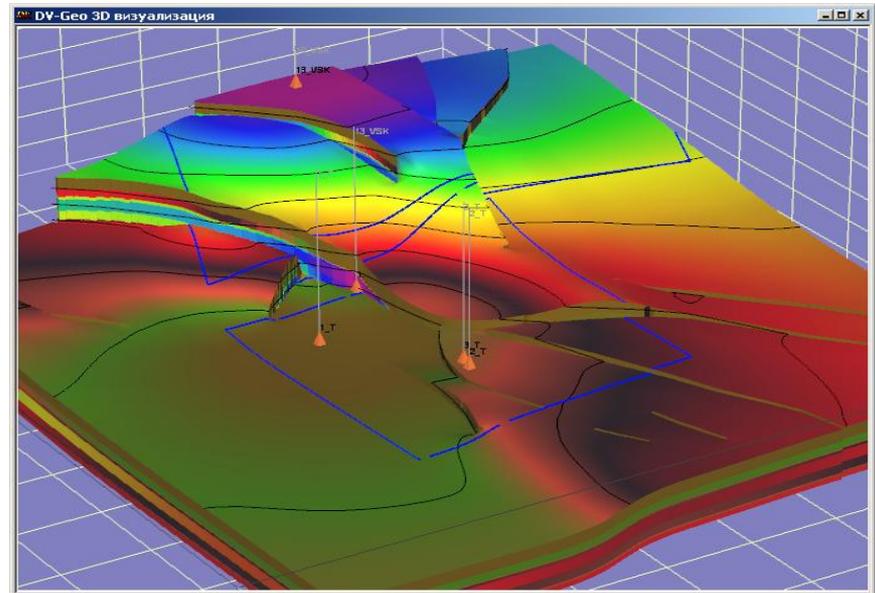
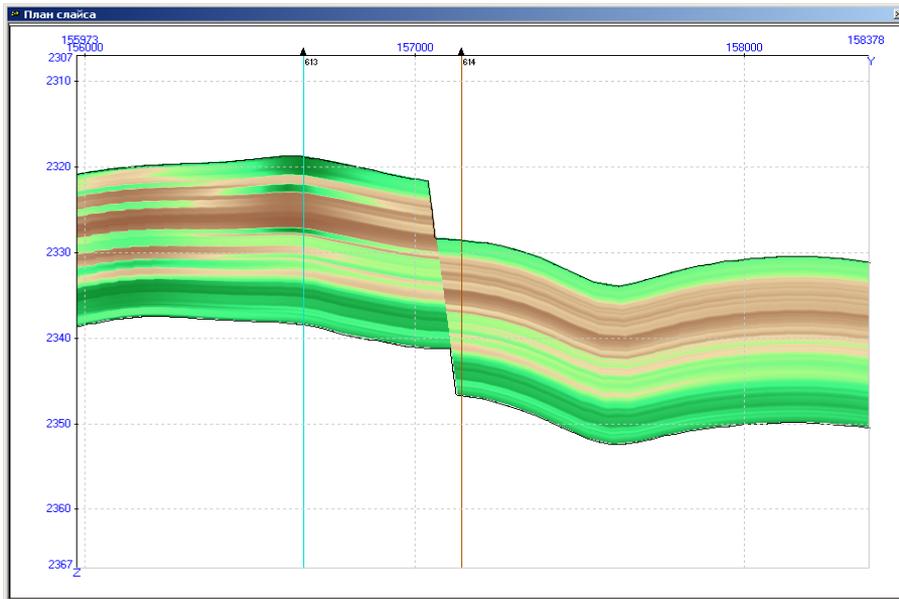


Программный комплекс DV-GEO

3D моделирование с учетом нарушений



- Создаются, рассчитываются и хранятся в разделе данных Faults
- В окне 3D визуализации представляются в виде вертикальных или наклонных поверхностей
- Обеспечивается корректное отображение разлома в окне вертикального сечения (слайса)
- Упрощается задача расчета кубов физических свойств на участках развития разломной тектоники

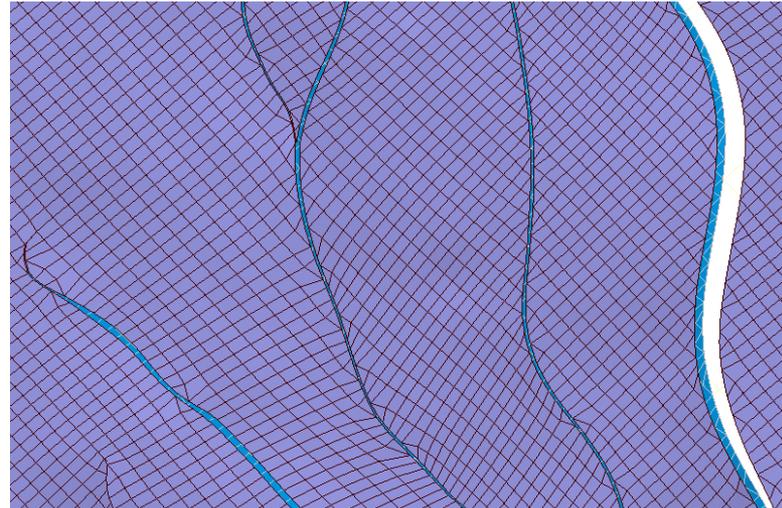
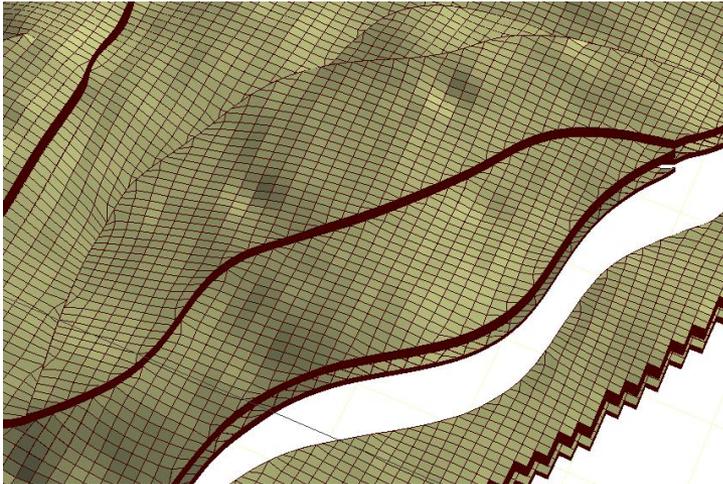
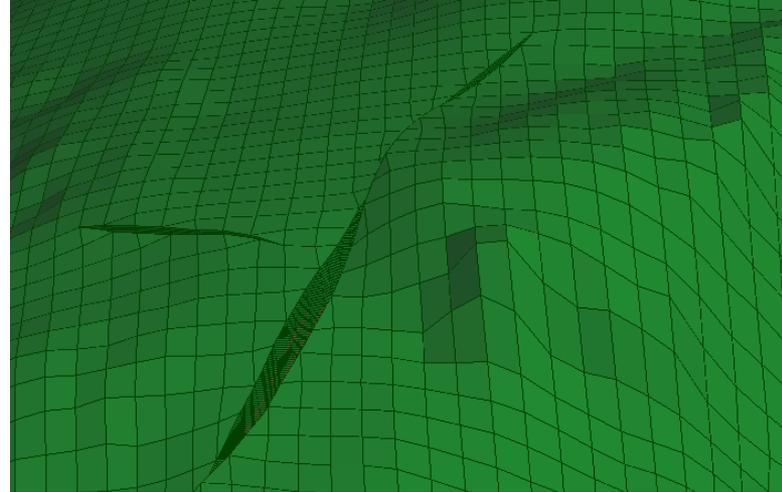
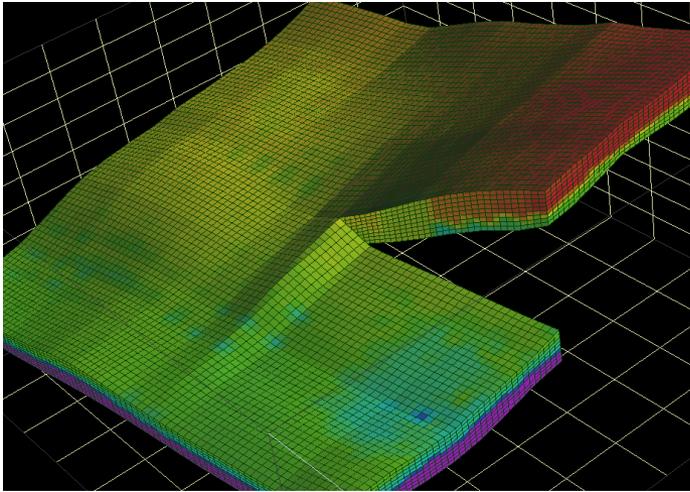


Программный комплекс DV-GEO

3D моделирование с учетом нарушений



Сетки на угловых точках – совместимость с западными аналогами и возможность загрузки моделей выполненных в различных пакетах геологического моделирования.

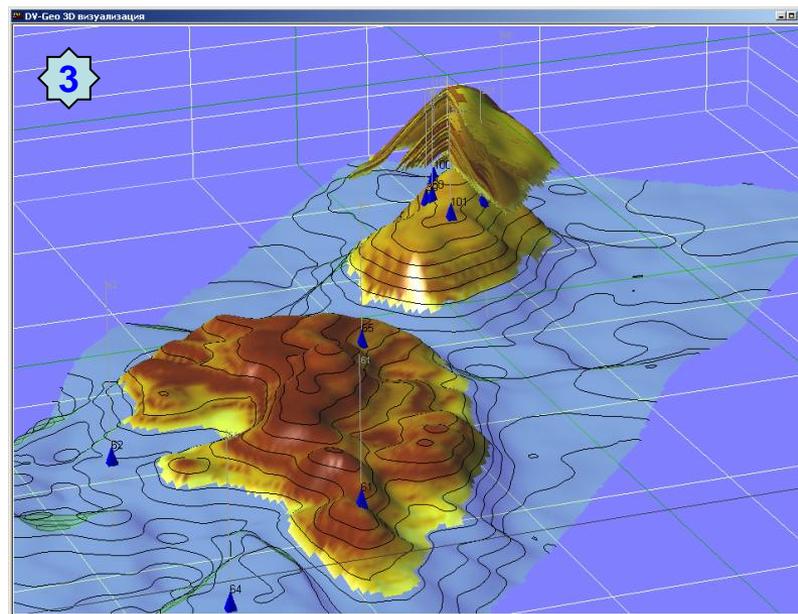
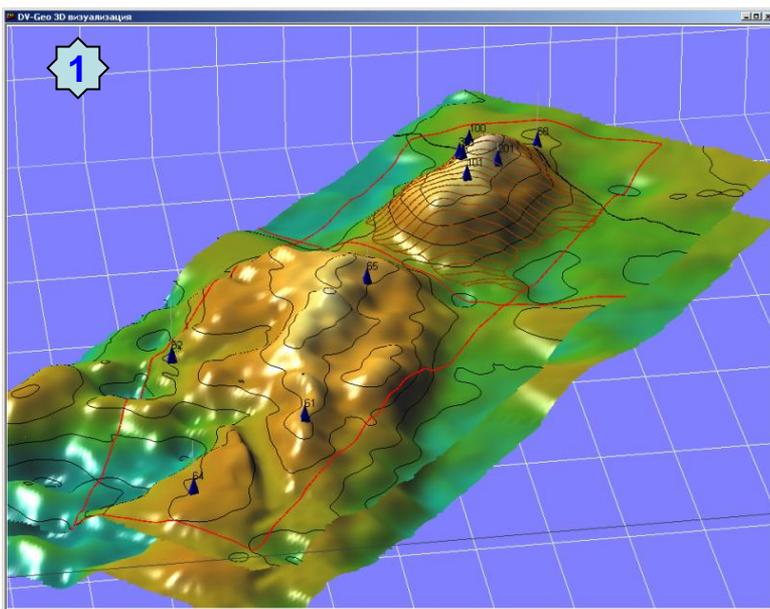
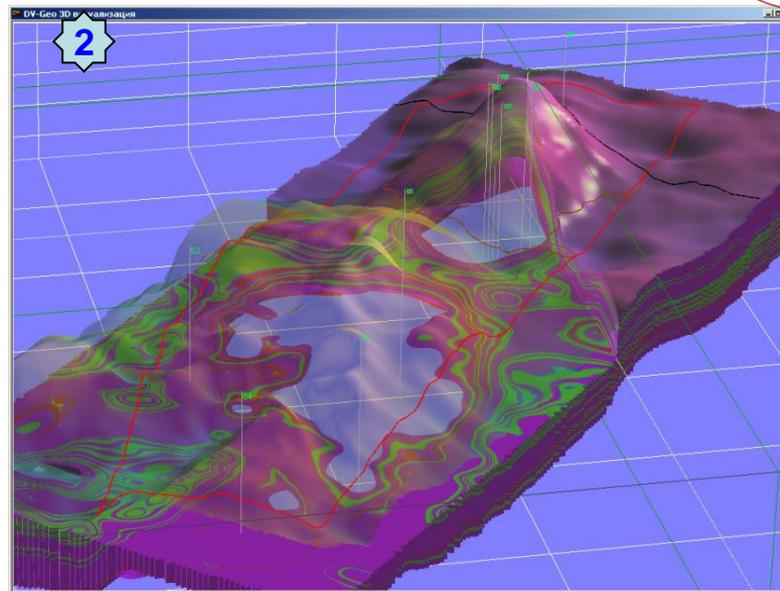
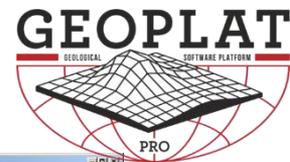


Программный комплекс DV-GEO

Результаты моделирования

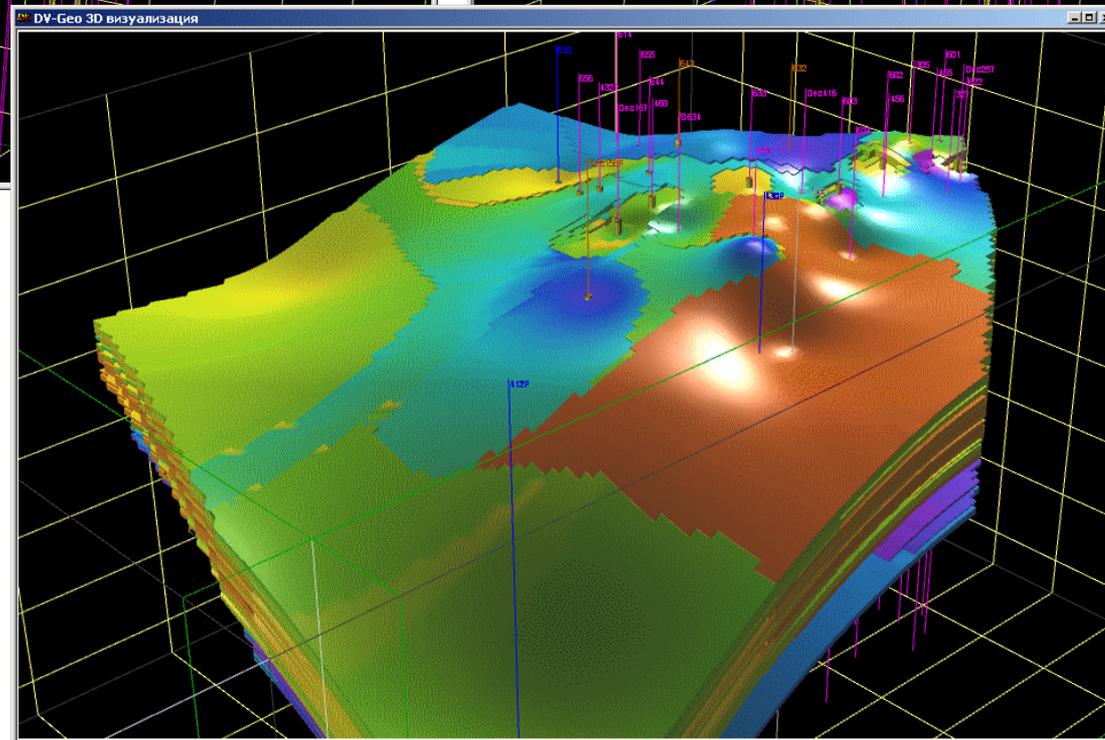
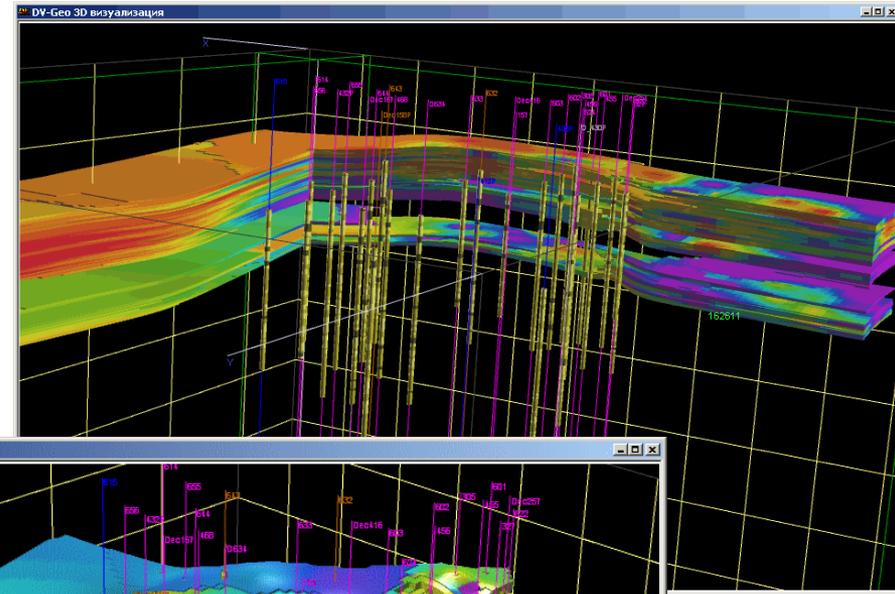
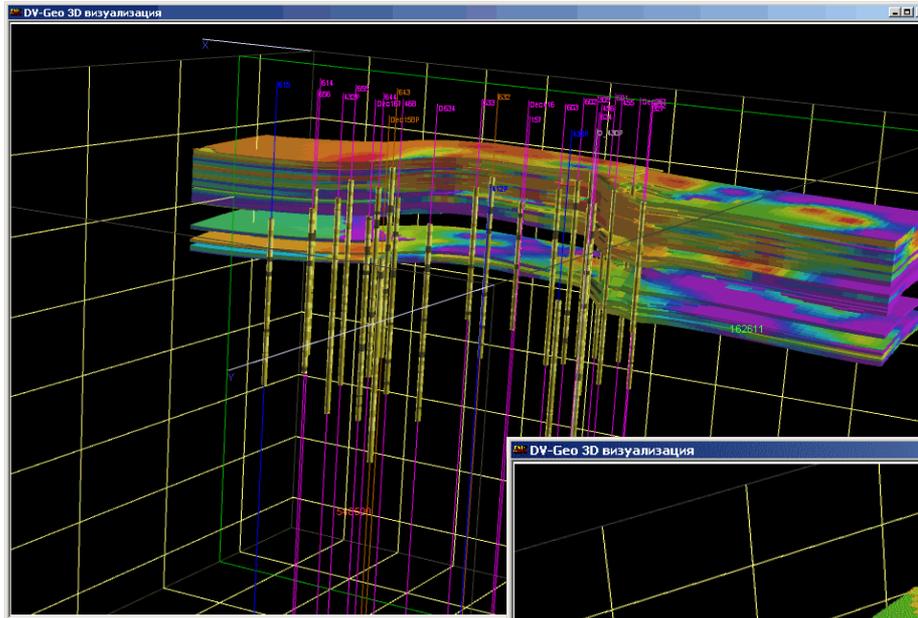
Моделирование залежи нефти

1. Структурная модель.
2. Литологическая модель.
3. Параметр нефтенасыщенности.



Программный комплекс DV-GEO

Результаты моделирования



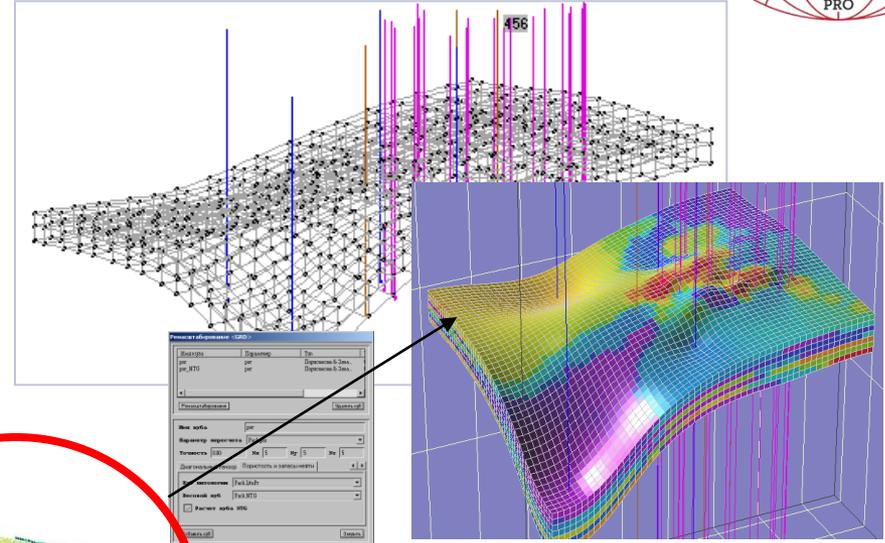
*Куб параметра
пористости*

Программный комплекс DV-GEO

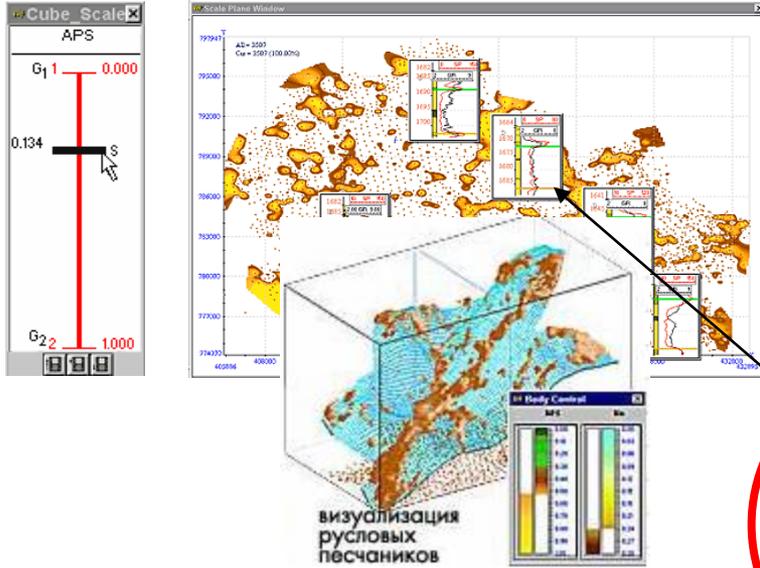
Результаты моделирования



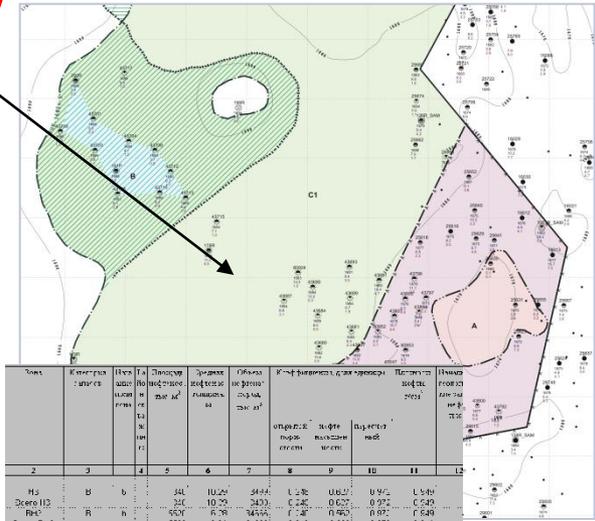
Ремасштабирование модели



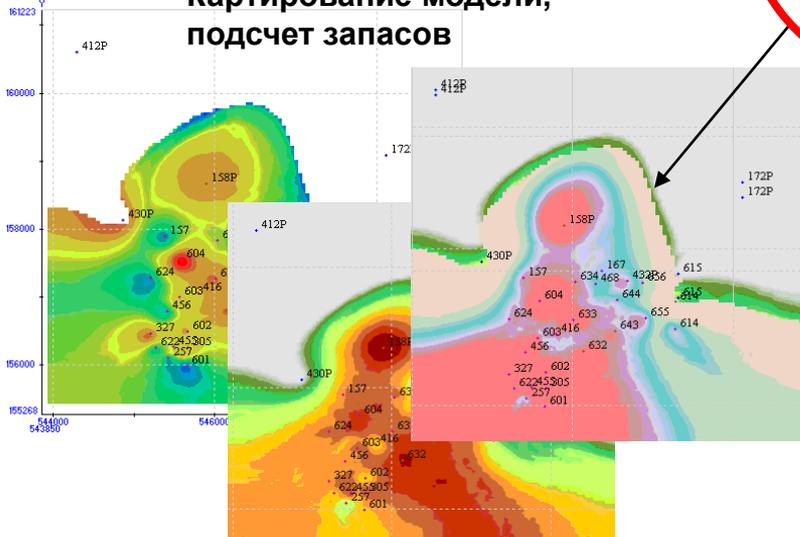
Анализ модели



Создание отчетной документации



Картирование модели, подсчет запасов

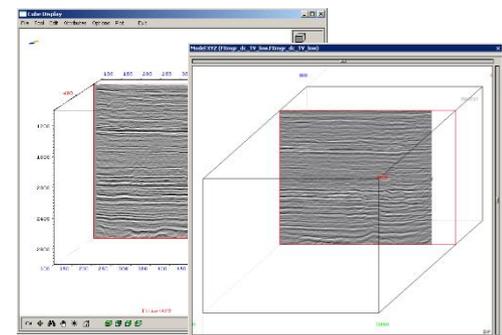
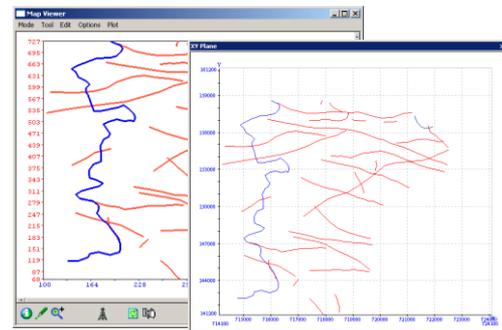
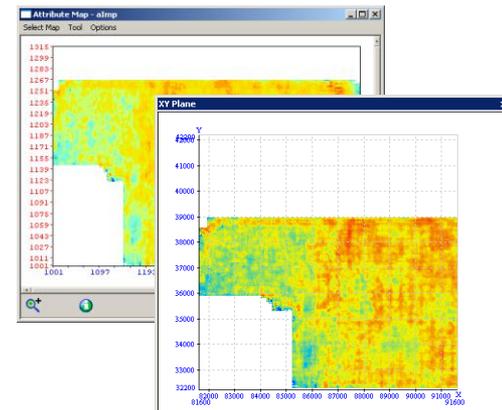
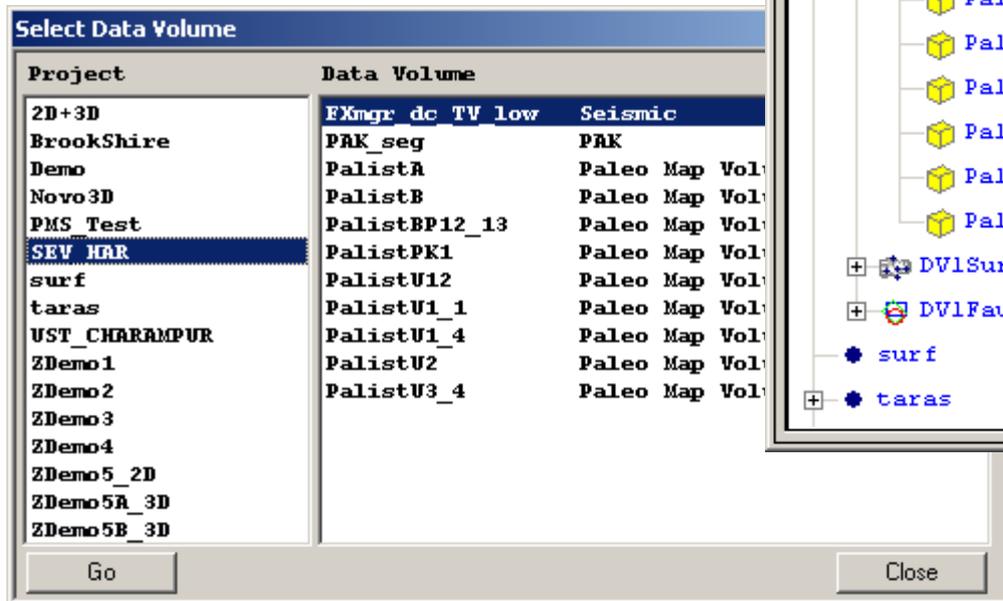
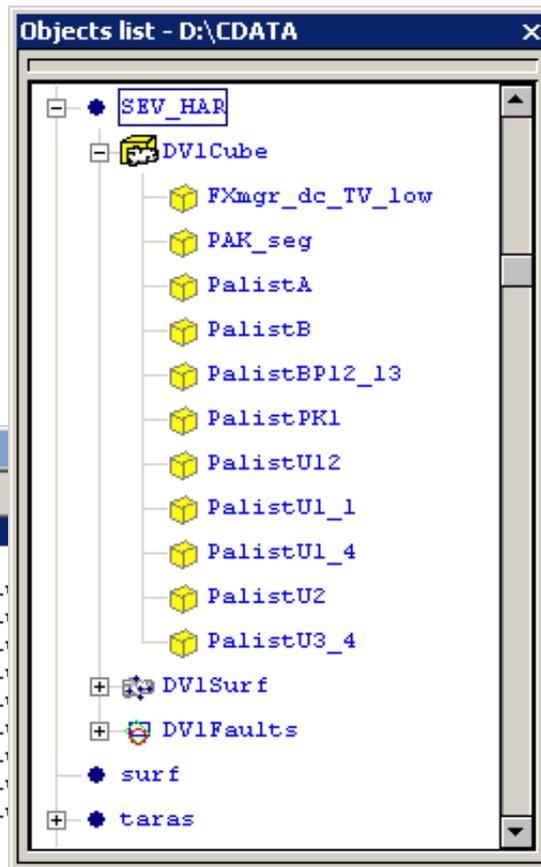
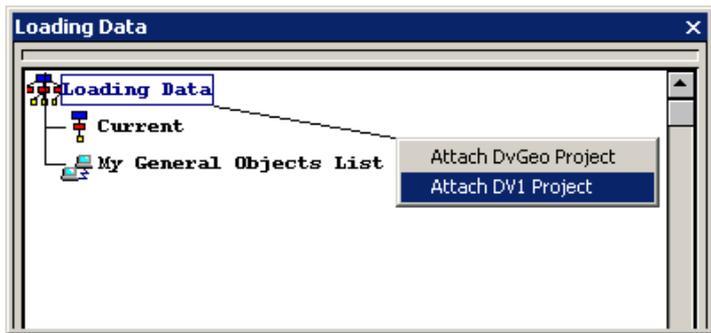


Программный комплекс DV-GEO

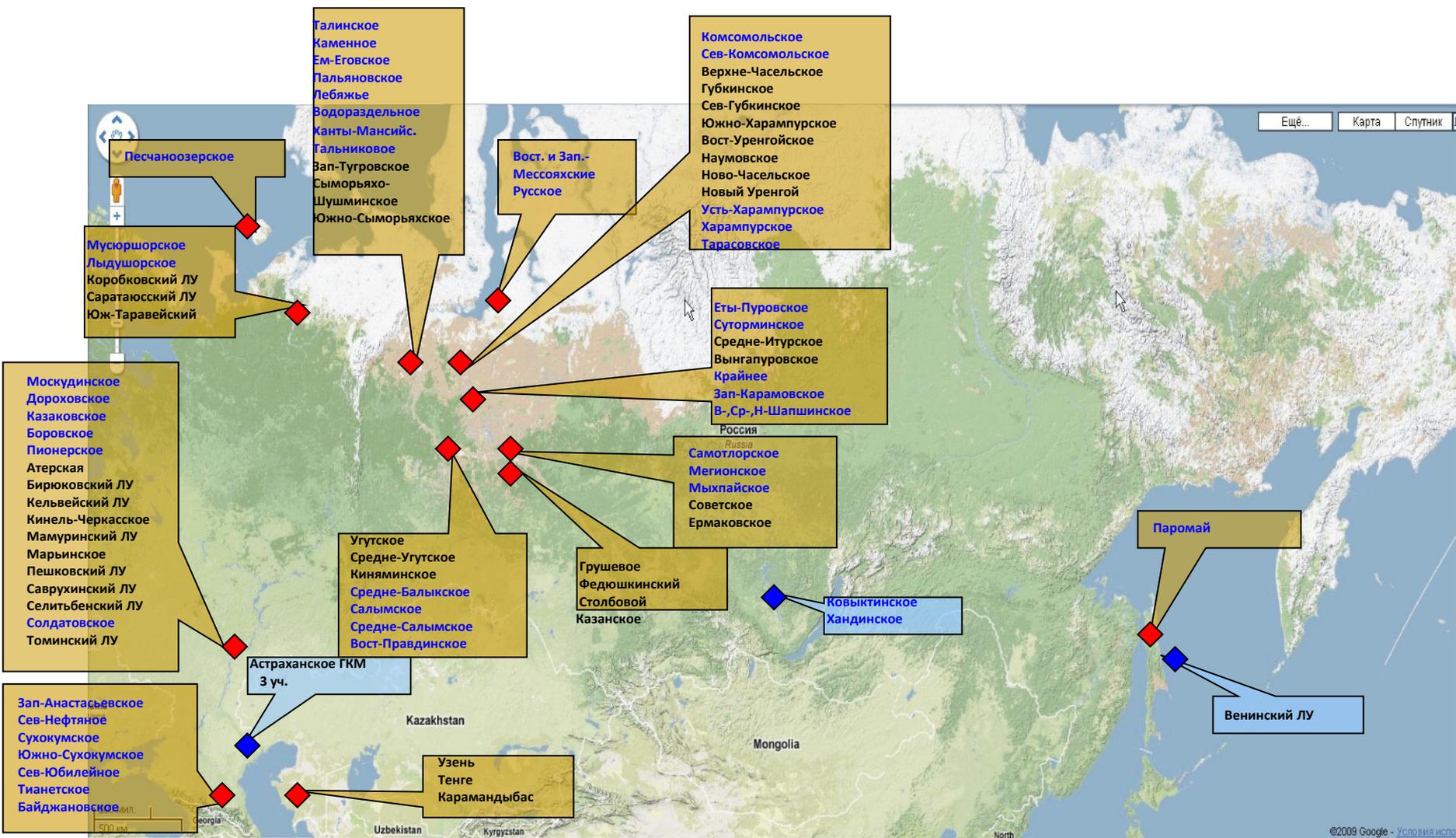


Интеграция с DV-1 Discovery

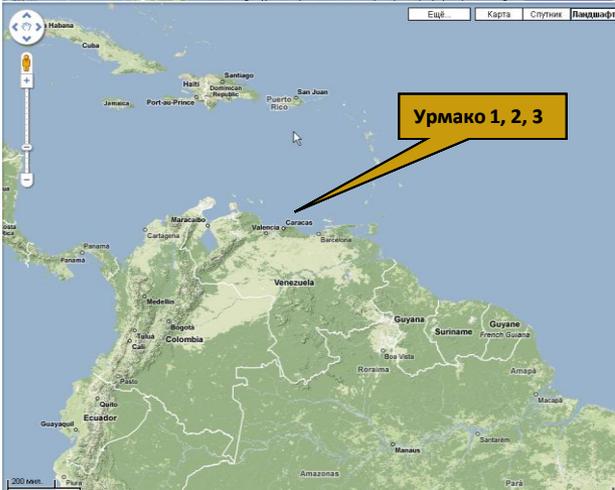
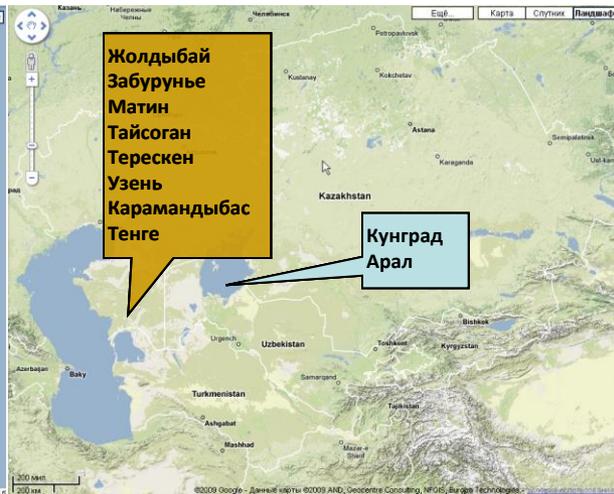
Для передачи данных между DV-Geo и DV1-Discovery разработан специальный интерфейс интегрирующий обе системы



ГЕОГРАФИЯ РАБОТ: 3D геомодели в DV-GEO:



ГЕОГРАФИЯ РАБОТ: 3D геомодели в DV-GEO (за рубежом):



Сравнение функциональных возможностей программных комплексов DV-Geo, PETREL и IRAP-RMS

Сравнение приводит к выводу, что системы близки по своим функциональным возможностям.

Таблица позаимствована из работы Ларин Г.В., Эффективный компьютерный инструментарий геолога и геофизика при изучении нефтегазового месторождения // Геофизика. - 2010. - №3. - С. 3-15.

Функциональные возможности	DV-Geo ОАО "ЦГЭ"	Petrel Schlumberger	IRAP RMS Roxar
Связь с различными СУДБ	+	+	+
Интегрирования БД проекта	+	+	+
Использование сейсмической информации при геологическом моделировании	+	+	+
Эффективность и быстроедействие инструмента корреляции	+	+	+ -
Средства контроля и корректировки загружаемых данных	+	+	+
Визуализация моделей на любом этапе	+	+	+
30-интерполяция	+	+	+
Геостатистические методы	+	+	+
Анализ данных, построение ГСР, вариограмм	+	+	+
Выбор различных алгоритмов моделирования	+	+	+
20/30-подсчёт запасов	+ -	+	+
Построение геологических карт	+	+	+
Седиментационный анализ	+	-	-
Подготовка данных для гидродинамического моделирования	+	+	+
Наличие встроенного языка макрокоманд	+	+ -	+

Функциональные возможности	DV-Geo ОАО "ЦГЭ"	Petrel Schlumberger	IRAP RMS Roxar
Создание твёрдых копий	+	+	+
Создание и выполнение графов работ	+	+	+
Возможность локального перестроения модели	+	+	+
Возможность работы с большими массивами данных	+	-	-

Рейтинг

18.5

16.5

16.5

Преимущества DV-GEO

- Открытое представление модели;
- Адаптируемый (гибкий) загрузчик данных;
- Создание согласованных 1D, 2D и 3D моделей;
- Динамически создаваемый, универсальный профиль для одновременного отображения скважин, структурной и геологической моделей;
- Автоматическая корреляция разрезов скважин;
- Встроенный расширяемый язык программирования для гибкого и оперативного манипулирования проектом и включения алгоритмов пользователя;
- Параллельный интерфейс (работа/счет);
- Распределенная система обмена данными между проектами в рабочей группе;
- Интеграция DV-GEO с системой сейсмической интерпретации (DV-Discovery);
- Адаптация инструментов и алгоритмов к российским условиям;
- Возможность работы с проектами содержащими очень большое число скважин (>10000);

Спасибо за внимание!



Более подробную информацию Вы можете
получить на нашем сайте
gridpoint.pro

The screenshot shows the website for Gridpoint Dynamics' Geoplat Pro software. The header includes the GPD logo (Gridpoint Dynamics) on the left, the title 'Программная платформа «Geoplat Pro»' in the center, and the GEOPLAT logo on the right. A navigation menu below the header contains links for 'О нас', 'Geoplat Pro', 'Поддержка', 'Новости', 'Карьера', and 'Контакты', along with flags for Russia and the USA, and a phone number: '(499) 720-56-40'. The main content area is divided into three columns. The left column lists 'DV-Discovery', 'DV-Geo', and 'MDV'. The middle column, titled 'О нас', features a 3D geological visualization and text describing the company's history and current work on the Geoplat Pro platform. The right column, titled 'Наши партнеры', lists several partners: Яндекс, Sk Сколково, Geostream Assets Management, ЦГЗ, and НИИГ-Р.

Географическая динамика
GRIDPOINT
DYNAMICS

Программная платформа
«Geoplat Pro»

GEOPLAT
GEOLOGICAL SOFTWARE PLATFORM
PRO

О нас Geoplat Pro Поддержка Новости Карьера Контакты тел. (499) 720-56-40

DV-Discovery
DV-Geo
MDV

О нас

Компания «**Gridpoint Dynamics**» является обществом с ограниченной ответственностью, зарегистрированным в соответствии с законодательством Российской Федерации в 2010 году для разработки программного комплекса динамической визуализации многопараметрических данных MDV. Компания является резидентом Сколково.

С начала 2014 года компания занимается разработкой новой программной платформы «Geoplat Pro» для интеграции и расширения функциональных возможностей модулей программ, известных под названиями «DV-Geo» и «DV-Discovery», а также гидродинамического симулятора.

В компании работают методисты, имеющие большой опыт в области поиска, разведки и разработки месторождений нефти и газа, ведущие программисты и менеджеры с международным опытом. Деятельность компании финансируется из частных источников.

Наши партнеры

Яндекс
terra

Sk
Сколково

Geostream
Assets Management

ЦГЗ

НИИГ-Р