



GeoExpert

Докладчик:
Александр Книгин

Методы анализа

Методы анализа включают:

проверку геологического строения поверхностей

проверку на корректность и достоверность параметров по скважинам

оценку статистических распределений между данными геологической модели и данными РИГИС

оценку качества интерполяции физических параметров коллектора и геологических параметров пласта

На текущий момент программа GeoExpert включает в себя набор из 32 методов анализа геологической модели. По желанию Заказчика количество методов может быть увеличено.

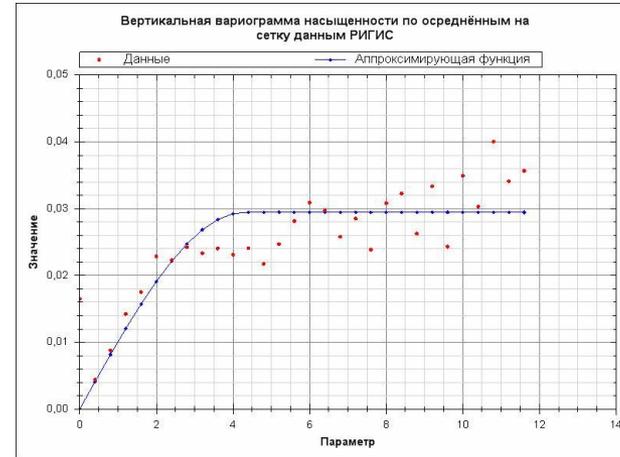
Выходные данные

В результате проведения анализа формируются следующие объекты:

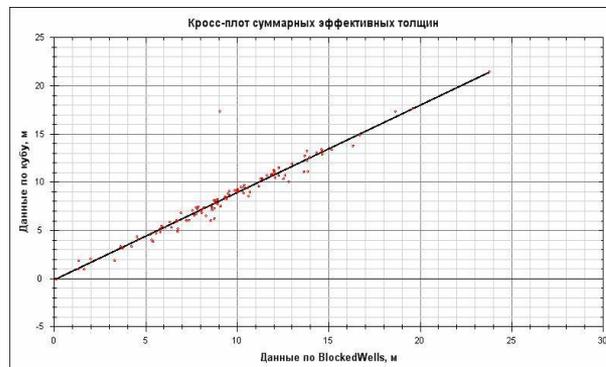
- Гистограмма



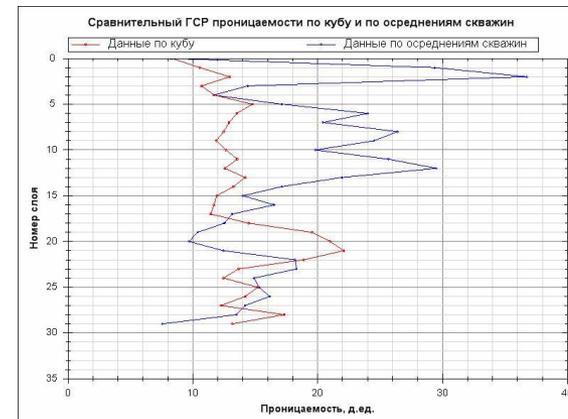
- Вариограмма



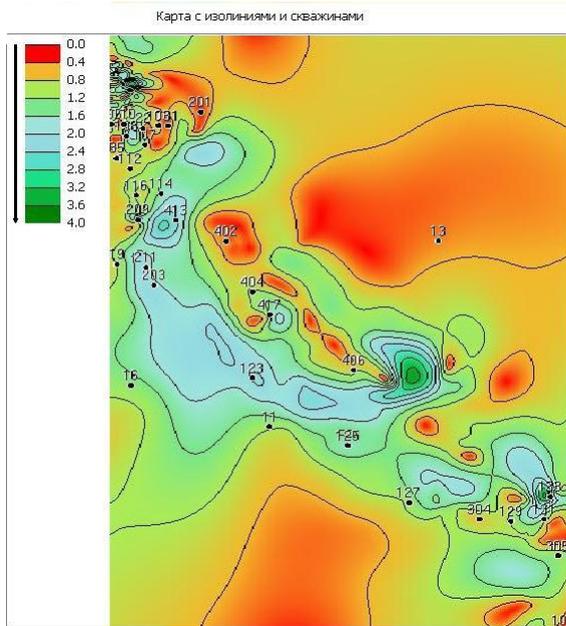
- Кросс-плот



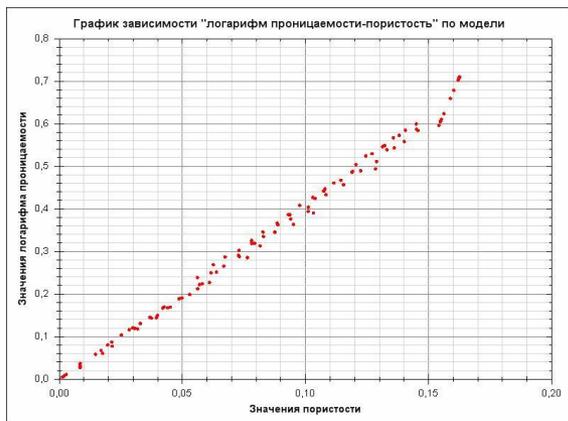
- ГСР



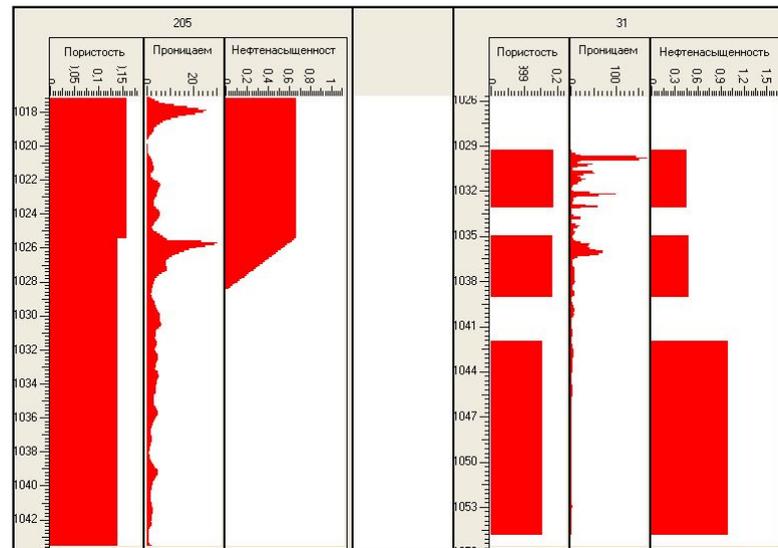
- Карта



- График



- Корреляционная схема



- Текстовая информация и таблицы

Значения градиента верхнего репера сетки превосходят максимально допустимое значение 2° на следующих скважинах:

Скважины	Значение угла наклона
133	2,549441
413	2,075268
123	2,011933

Отчет в электронном виде

Отчет формируется на основе шаблонов, которые содержат в себе графические объекты (карты, гистограммы и т.д.) и статистические данные (текстовая информация и таблицы), которые были получены в результате расчетов. Удобная «читаемая» структура отчета, расположение всех результатов расчетов на одной странице и четкое разделение их по методам позволяет произвести необходимые сравнения и сделать выводы намного быстрее.

Помимо этого отчет является интерактивным. Объекты в отчете можно редактировать с помощью встроенных редакторов, что очень удобно.

The screenshot displays the GeoExpert software interface. The main window, titled "Новый проект1 - GeoExpert", shows a report titled "Просмотр отчетов" (View Reports) for a report dated 20.11.2008 11:12:35. The report content includes a contour map of a terrain gradient, a histogram titled "Гистограмма распределения градиентов нижнего репера" (Histogram of lower benchmark gradient distribution), and a table of well data. A yellow callout box labeled "Просмотр отчета" (View Report) points to the main report area. To the right, a "Редактирование карты" (Map Editing) dialog box is open, showing a color scale for the map and options to show labels and contours. Below the main report, another yellow callout box labeled "Редакторы объектов в отчете (карт и вариограмм)" (Report Object Editors (Maps and Variograms)) points to the histogram and the table. The histogram shows a distribution of gradient values across various well identifiers. The table below the histogram lists well numbers and their corresponding slope angles.

Просмотр отчета

Редакторы объектов в отчете (карт и вариограмм)

Значения градиента верхнего репера сетки превосходят максимально допустимое значение 2° на следующих скважинах:

Скважина	Значение угла наклона
133	2,549441
413	2,075268
123	2,011933

Значения градиента нижнего репера сетки превосходят максимально допустимое значение 2° на следующих скважинах:

Готово

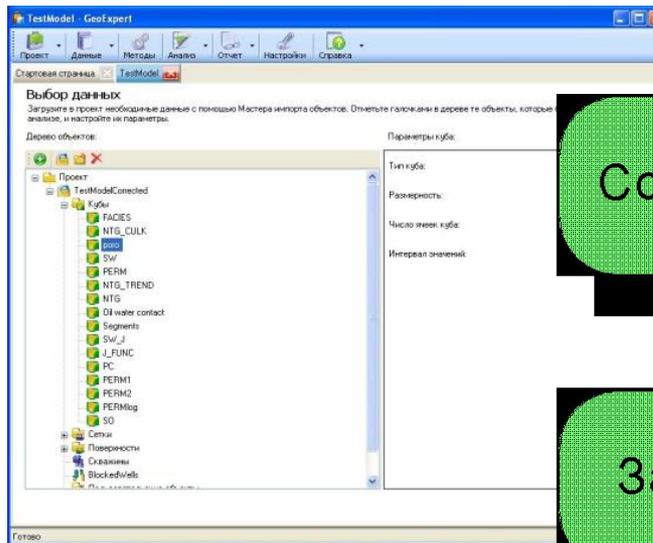
Схема использования GeoExpert

Шаг 1. Модельер загружает исходные данные в пакет геологического моделирования и получает набор смоделированных объектов и параметров, корректность построения которых он проверят в программе GeoExpert. Модельер имеет возможность проводить проверку любого построенного объекта, не дожидаясь построения модели в целом. Шаг 1 модельер осуществляет пока модель не будет построена.

Шаг 2. После построения всей модели модельер проводит полную экспертизу с помощью программы GeoExpert. Если отчет удовлетворительный, то модель отправляется на одобрение в экспертную комиссию. Если модель не удовлетворяет критериям качества, то модельер возвращается к Шагу 1.

Шаг 3. Экспертная комиссия осуществляет контроль качества построения модели с помощью программы GeoExpert и выносит экспертное заключение. Если экспертное заключение положительное, то модель принимается. Если экспертное заключение отрицательное то возвращаемся к Шагу 1.

Алгоритм работы GeoExpert: этап подготовки проекта

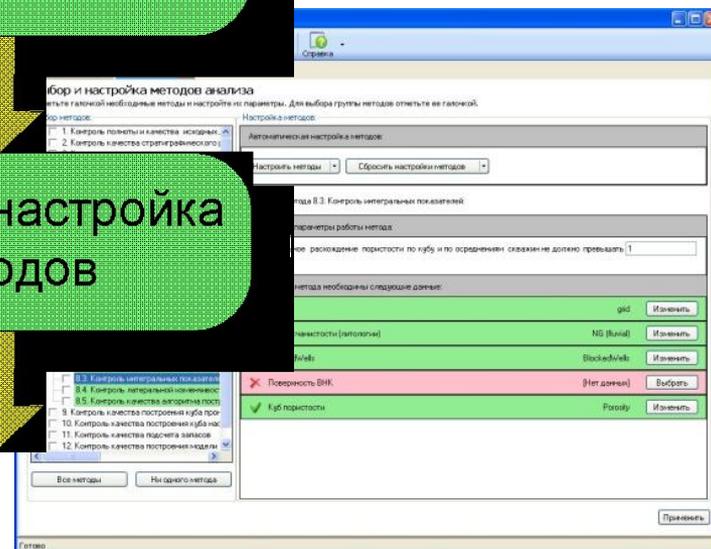


Создание проекта

Загрузка данных

Открытие проекта

Выбор и настройка методов





ООО «НТЦ Сибтехнефть»

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ

Контакты:

Книгин Александр

Тел.: +7 (902) 818-63-70

Email: KniginAN@sibtechneft.ru

knigin_aleksandr@mail.ru

Web: www.sibtechneft.ru