RN ГОРИЗОНТ+
ГЕОНАВИГАЦИОННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ

РОСНЕФТЬ

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
ДЛЯ ГЕОЛОГИЧЕСКОГО СОПРОВОЖДЕНИЯ
БУРЕНИЯ СКВАЖИН

РН–ГОРИЗОНТ+

ОБЗОР ВОЗМОЖНОСТЕЙ

Геонавигационное моделирование

РОСНЕФТЬ

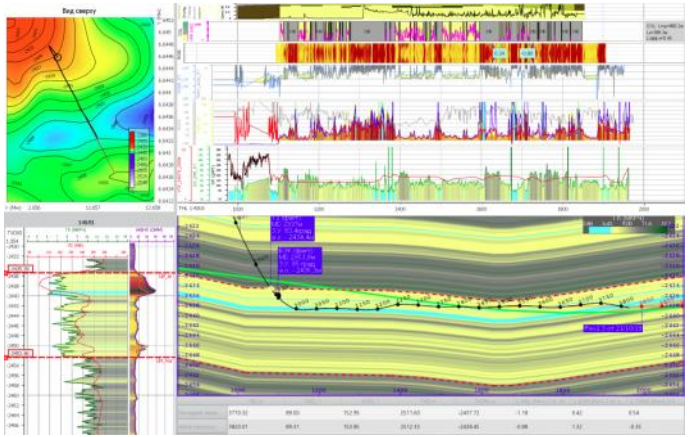
RN ГОРИЗОНТ+

100+ пользователей

7000+ скважин пробурено

Описание

РН–Горизонт+ — программный инструмент геологического сопровождения бурения горизонтальных скважин и боковых стволов



ГЕОНАВИГАЦИОННАЯ МОДЕЛЬ В РН–ГОРИЗОНТ+

Преимущества

- Комплексная геонавигация в рамках одного программного модуля
- Обновление исходных данных и модели пласта в режиме реального времени по протоколу WITSML
- Решение сопутствующих задач: интерпретация имиджей, данных геолого–технологических исследований, построение корсхем

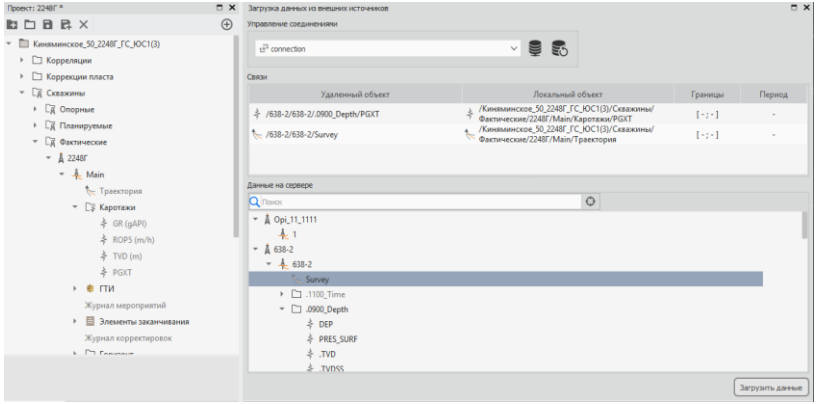
Планы 2022+

- Оперативный расчет плановых траекторий
- Автоматизированная расстановка элементов заканчивания скважин
- Многопользовательская работа

Загрузка данных

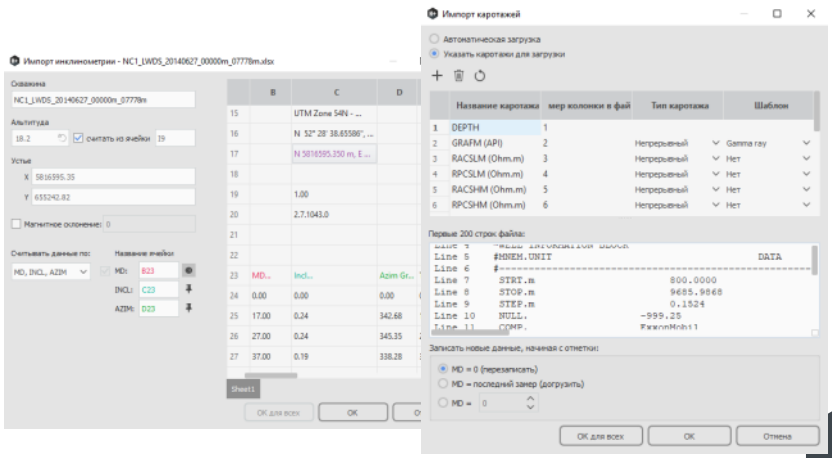
Автоматическая загрузка MWD/LWD данных в режиме реального времени

- В РН–ГОРИЗОНТ+ можно получать данные фактического бурения в режиме реального времени по протоколу **WITSML** с одного или одновременно с нескольких серверов
- Загружаемы данные: траектории, каротажи, имиджи, данные ГТИ

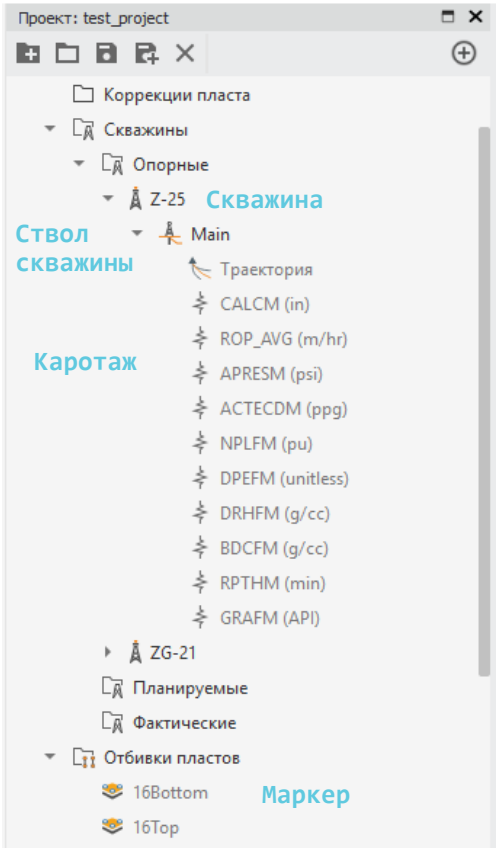


Импорт данных из файлов

- Инклинометрия (dev, txt, xls)
- Каротажи (las, txt, xls)
- Данные ГТИ (las, xls)
- Имиджи (las, dlis)
- Маркеры (txt)



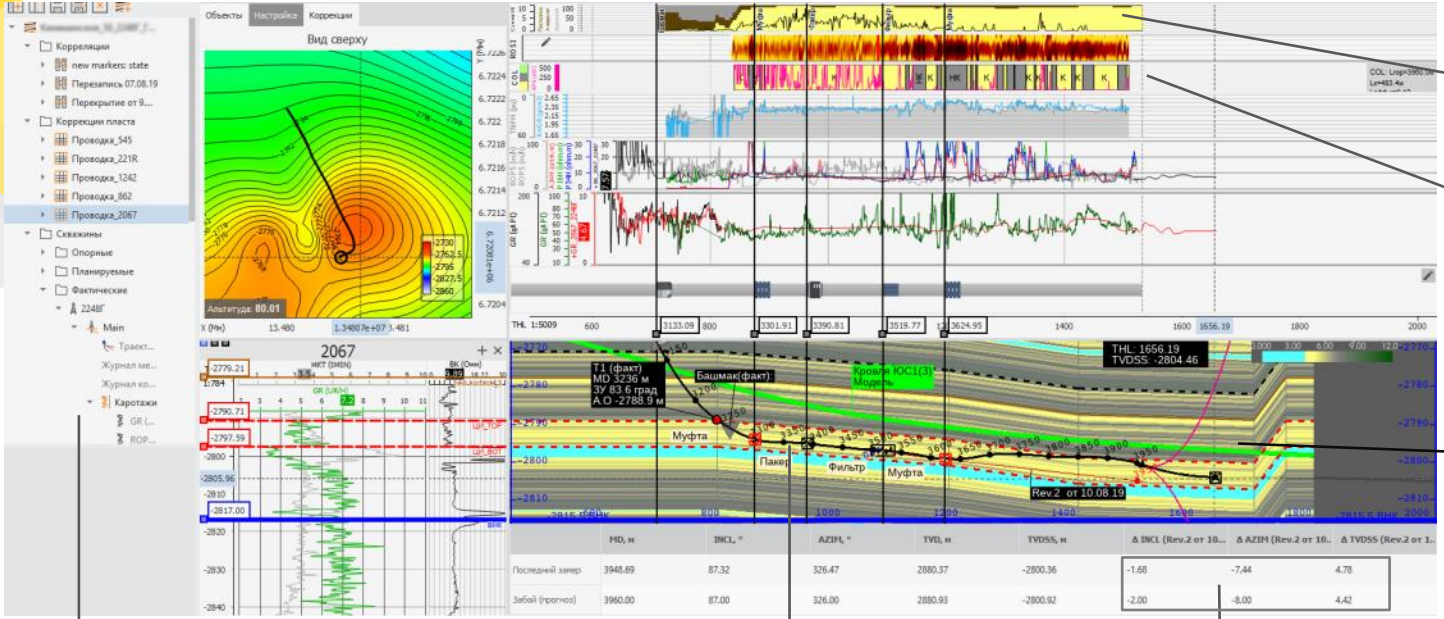
Дерево проекта



Визуализация проектных данных

- Все данные отображаются в дереве проекта
- Возможность группировки объектов по желанию пользователя
- Поддержка многозабойных скважин

Окно геонавигации



Работа с данными ГТИ

Оперативная интерпретация данных LWD для определения коллектора и характера насыщения

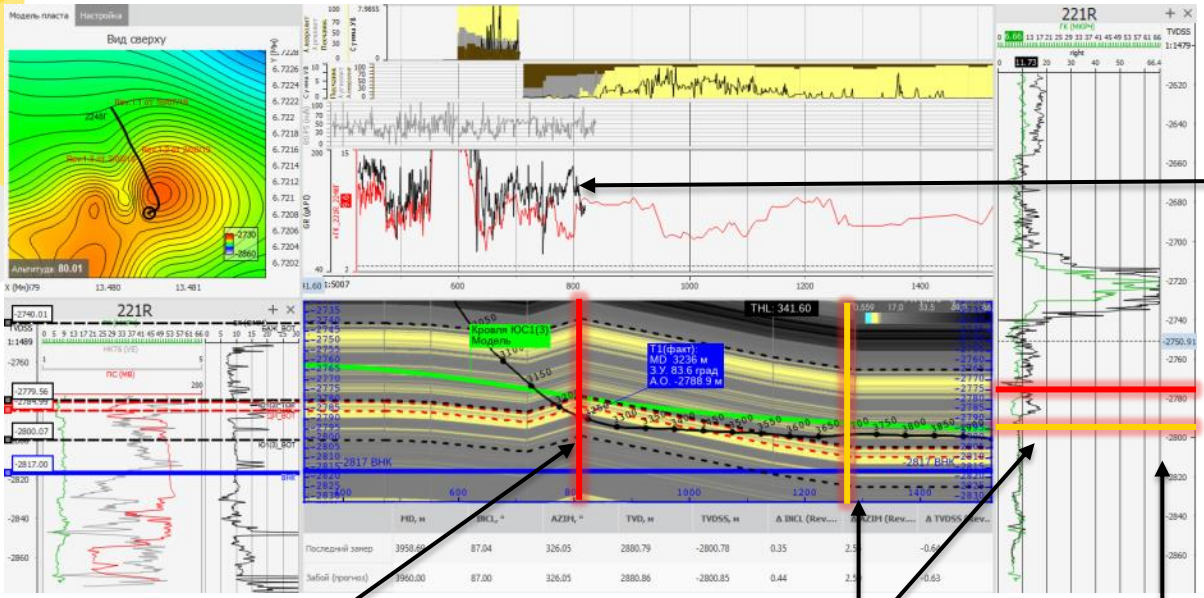
Интерактивный инструмент планирования траектории на разрезе пласта

Проекты, позволяющие сопровождать сразу несколько скважин и хранящих множество вариантов настройки пласта

Расстановка элементов заканчивания в процессе бурения

Автоматическая оценка отклонений от плановой траекторий

Методы геонавигации в РН–ГОРИЗОНТ+



СМЕЩЕНИЕ ЛИНИИ КОРРЕКЦИИ ВДОЛЬ СТВОЛА СКВАЖИНЫ (THL) ПРИВОДИТ К ИЗМЕНЕНИЮ РАЗМЕРОВ СЕГМЕНТА

КАРОТАЖ ФАКТИЧЕСКОЙ СКВАЖИНЫ БЬЕТСЯ НА СЕГМЕНТЫ. КАЖДЫЙ СООТВЕТСТВУЕТ ЛИНИИ КОРРЕКЦИИ

СМЕЩЕНИЕ МАРКЕРА НА ТРЕКЕ ДЛЯ СТРАТИГРАФИЧЕСКОЙ НАВИГАЦИИ ПРИВОДИТ К ИЗМЕНЕНИЮ УГЛА ДЛЯ СООТВЕТСТВУЮЩЕЙ ЛИНИИ КОРРЕКЦИИ

Классический метод

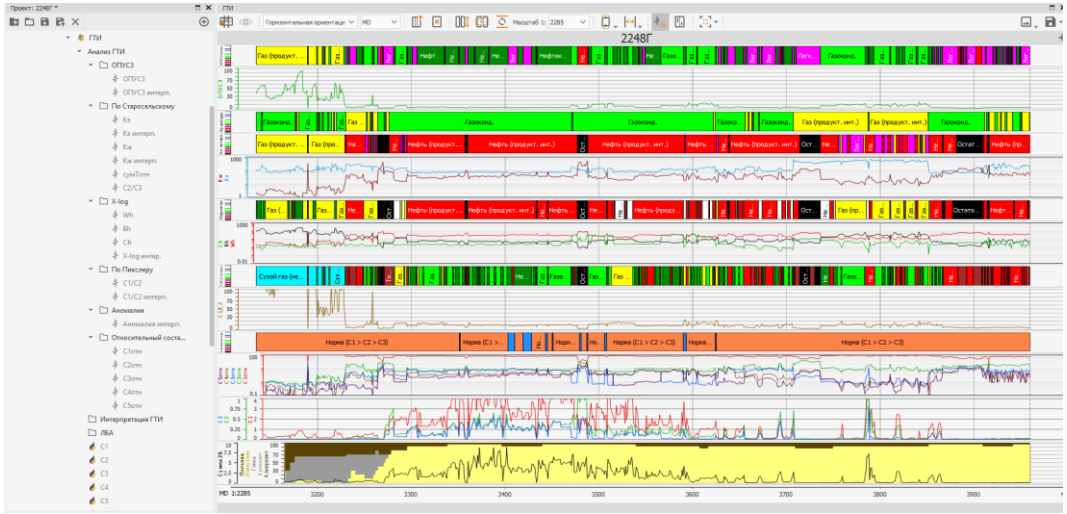
- Определение положения скважины относительно разреза путем совмещения фактического каротажа горизонтальной скважины и синтетического каротажа опорной скважины (проекция).
- Недостаток: дает представление об общей картине. При детальном рассмотрении качество корреляции снижается

Стратиграфический метод

- Решает обратную задачу – путем корреляции проекции каротажа (на ось опорной скважины) фактической скважины с каротажом опорной скважины стратиграфическое положение скважины определяется точнее.

ГТИ и их интерпретация по различным методикам

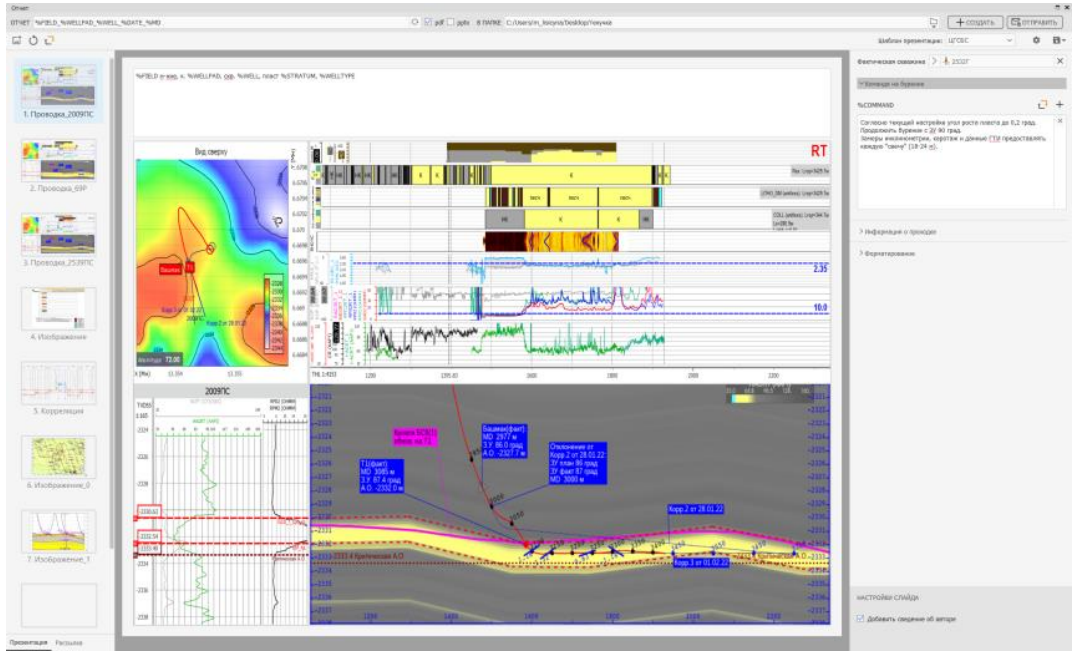
РОСНЕФТЬ



Работа с данными ГТИ

- Для отображения данных ГТИ и различных методик используется специальное окно, которое вызывается по клику на папку ГТИ.
- Методики автоматически пересчитываются при изменении данных ГТИ
- При открытии окна генерируется заготовленный список треков с определенным расположением методик

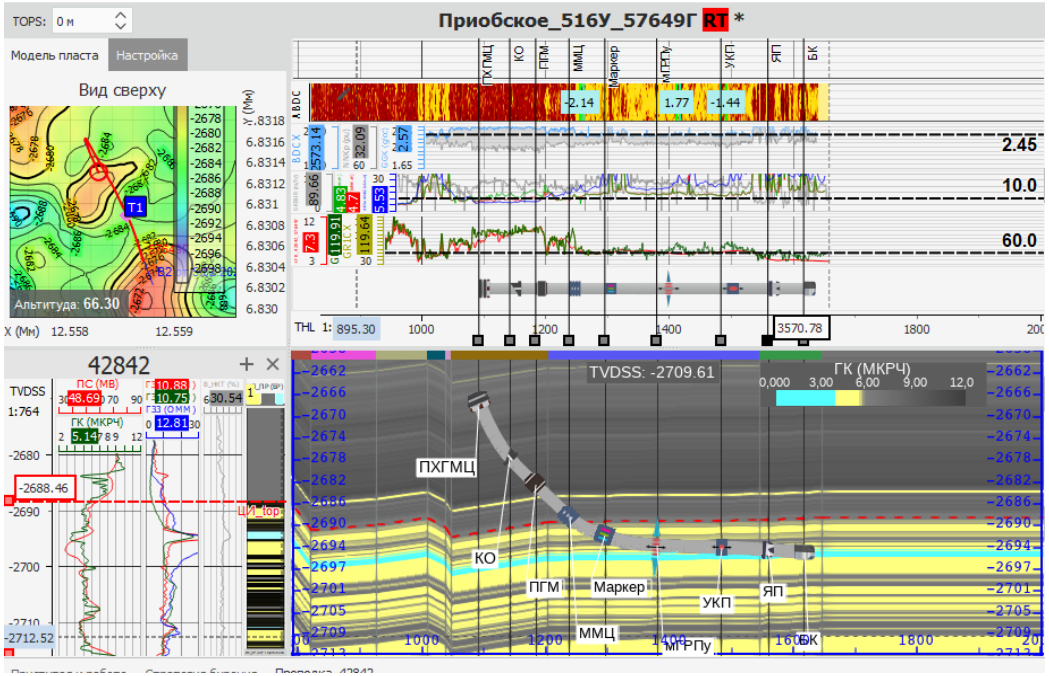
Автоматизированное создание отчетов



Автоматизированное создание отчетов

- Готовые шаблоны отчетов для различных ДО
- Поддержка ключевых слов для настройки содержимого отчета
- Автоматический подсчет определенных параметров для отчета
- Создание отчетов в формате pptx и pdf

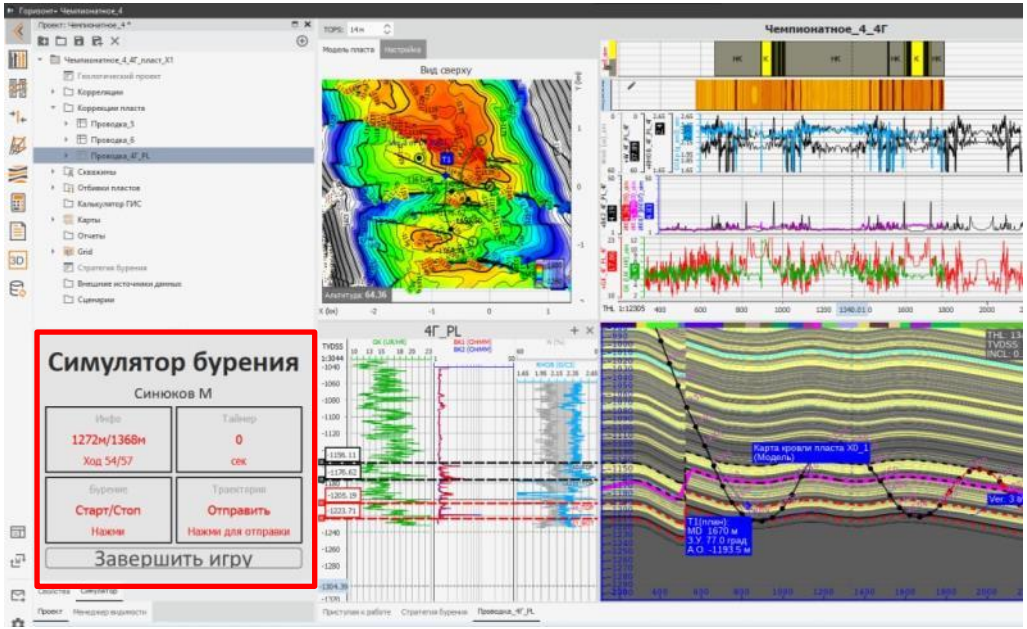
Расстановка элементов заканчивания



Расстановка ЭЗ

- Расстановка элементов вдоль ствола скважины
- Настройка стиля каждого элемента
- Возможность множественного редактирования элементов с помощью таблицы
- Большая библиотека готовых элементов

Симулятор геонавигации



Особенности

- Передача «Имиджа» из скрытой модели
- Передача ГИС и ГТИ из скрытой модели
- Получение траектории скважины в соответствии с заложенным пользователем планом
- Построение плановой траектории с помощью обновленного инструмента прогноза на долото
- Передача «пробуренной» части траектории

RN ГОРИЗОНТ+
ГЕОНАВИГАЦИОННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ

РОСНЕФТЬ

По вопросам тестирования и приобретения

e-mail: commersoft@bnipi.rosneft.ru

https://rn.digital/rnhorizon

Правообладатель: ПАО «НК «Роснефть»
Разработчик: ООО «РН-БашНИПИнефть»
soft@bnipi.rosneft.ru