

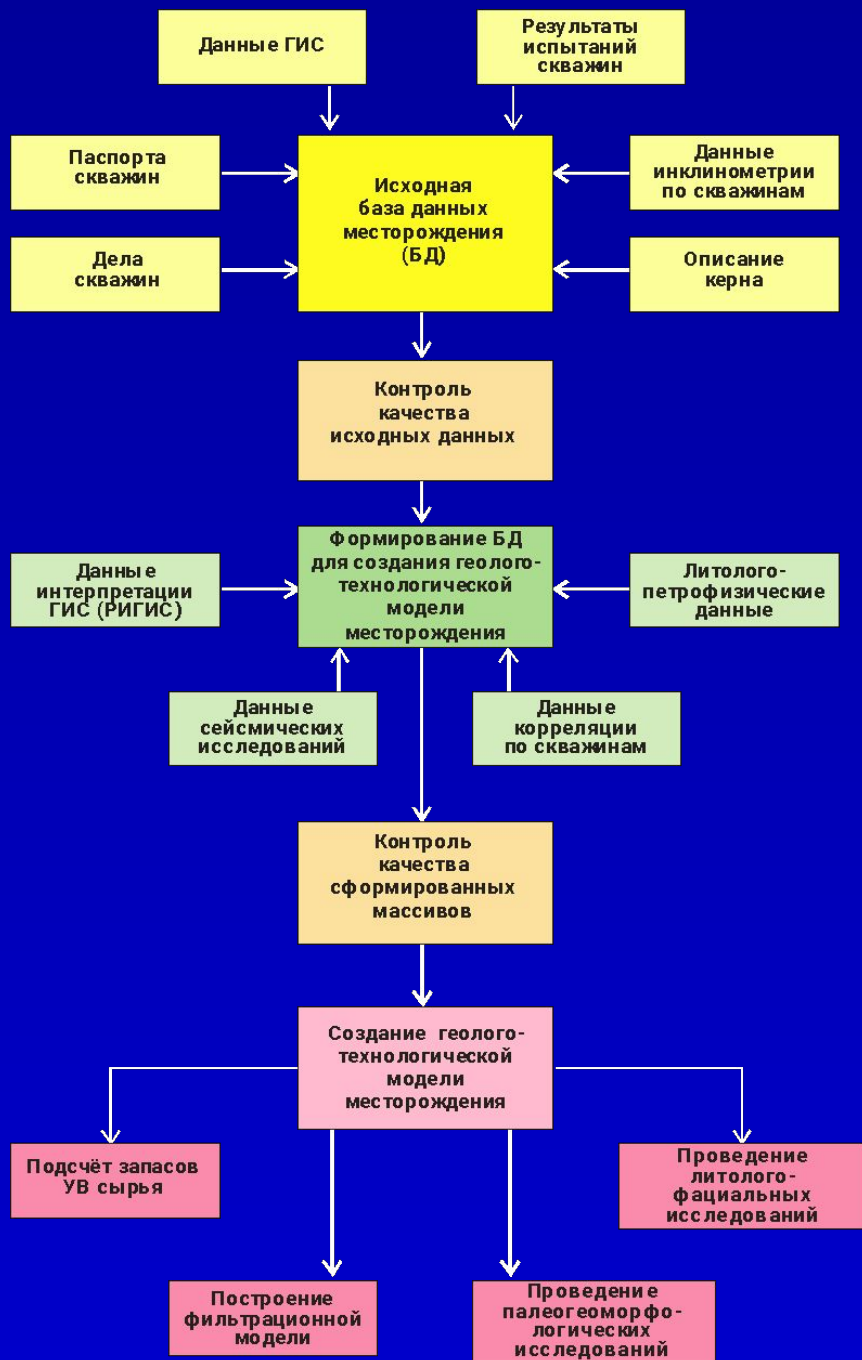
# Методологические основы компьютерного моделирования.

Этап сбора, анализа и систематизации геолого-  
геофизической информации



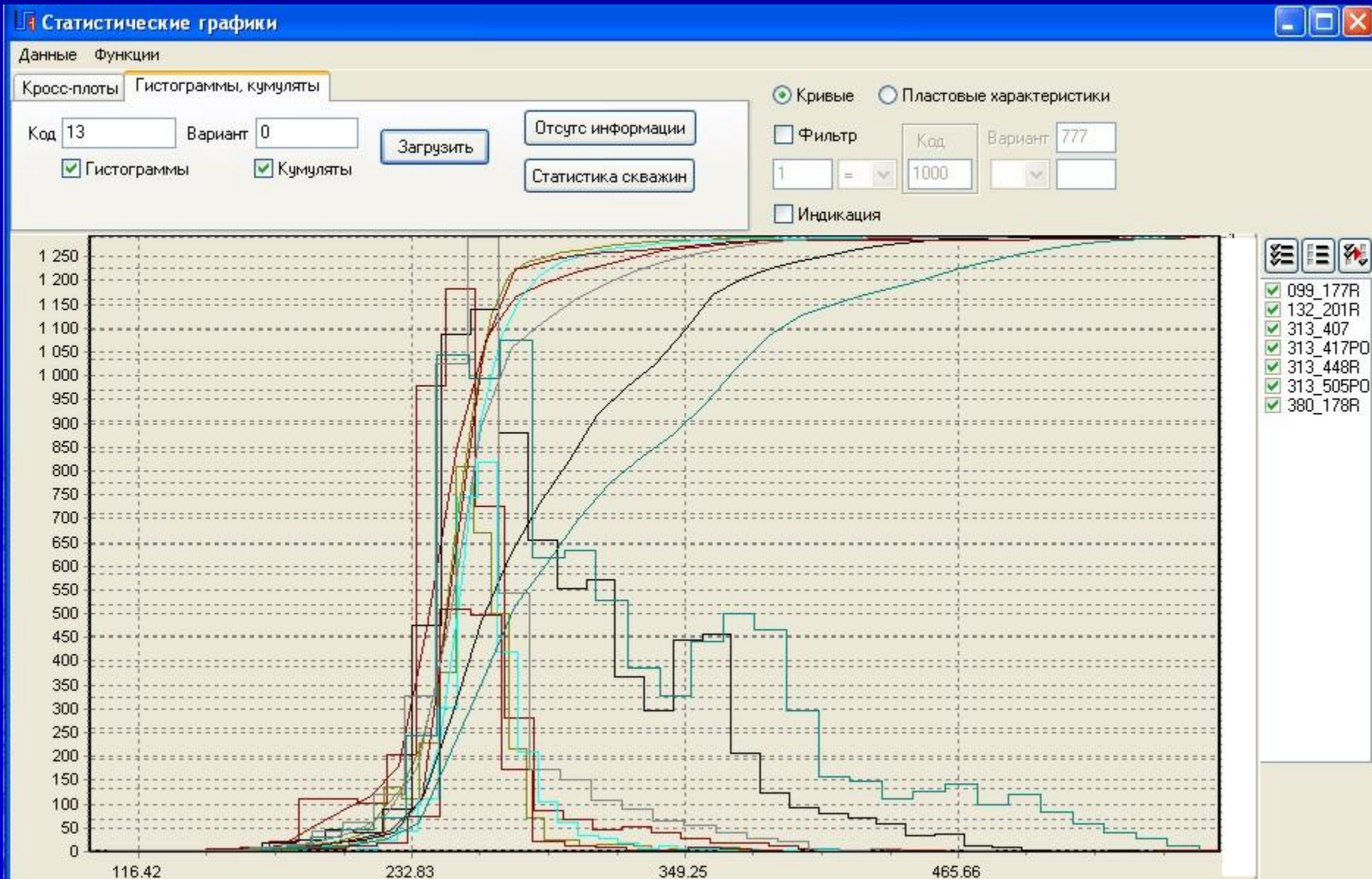
# Виды геологических моделей

Виды моделей	Краткая характеристика
<b>Концептуальная</b>	Модель геологического и палеотектонического развития территории по литературным данным
<b>Структурная</b>	Комплект структурных карт (поверхностей) по всем нефтеносным горизонтам
<b>Фациальная</b>	Модель с дифференциацией на фациальные типы пород
<b>Модель насыщения</b>	Модель, отражающая фазовый состав углеводородов и закономерности изменения нефте- и газонасыщенности по разрезу пласта
<b>Петрофизическая</b>	Строится для определения взаимосвязи геофизических характеристик пласта и параметров по керну
<b>Сейсмическая</b>	Структурная модель по сейсмическим данным
<b>Физическая</b>	Составная модель из образцов пород. Применяется для определения относительных фазовых проницаемостей
<b>Литологическая</b>	Модель с дифференциацией на литологические типы пород. Пример: известняки-песчаники-алевролиты-глины
<b>Палеотектоническая</b>	Модель, построенная относительно поверхностей выравнивания. Применяется для установления геологической структуры пластов на момент осадконакопления
<b>Осадконакопления</b>	Модель, служащая для иллюстрации процессов накопления осадков в геологическом прошлом
<b>Региональная</b>	Модель, служащая для моделирования крупных геоструктурных элементов. Применяется на этапе поисково-разведочных работ и служит для подготовки пакетов геолого-геофизической информации при работе с нераспределенным фондом

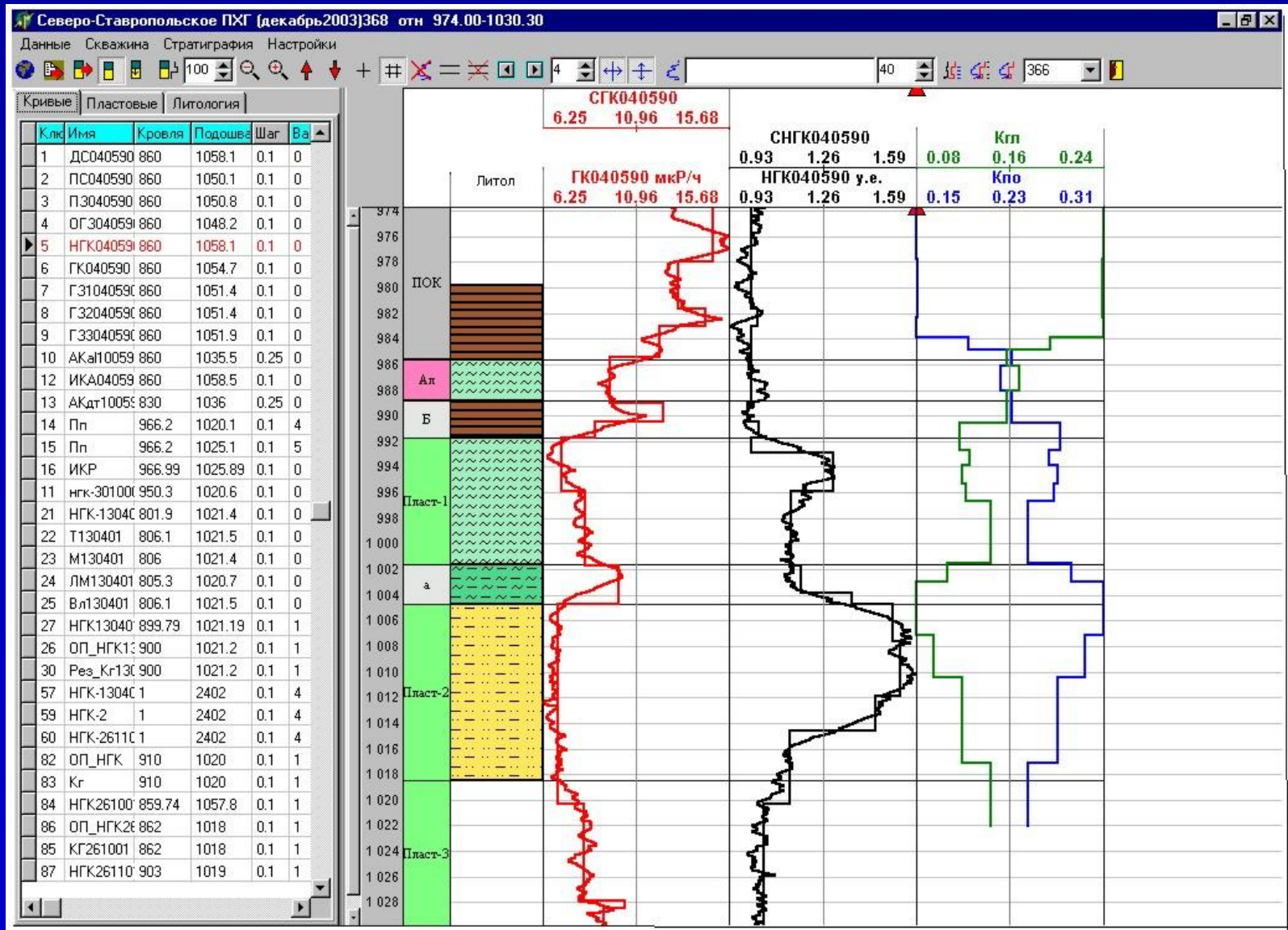


# Блок-схема основных этапов создания постоянно-действующих геолого-технологических моделей (ПДГТМ)

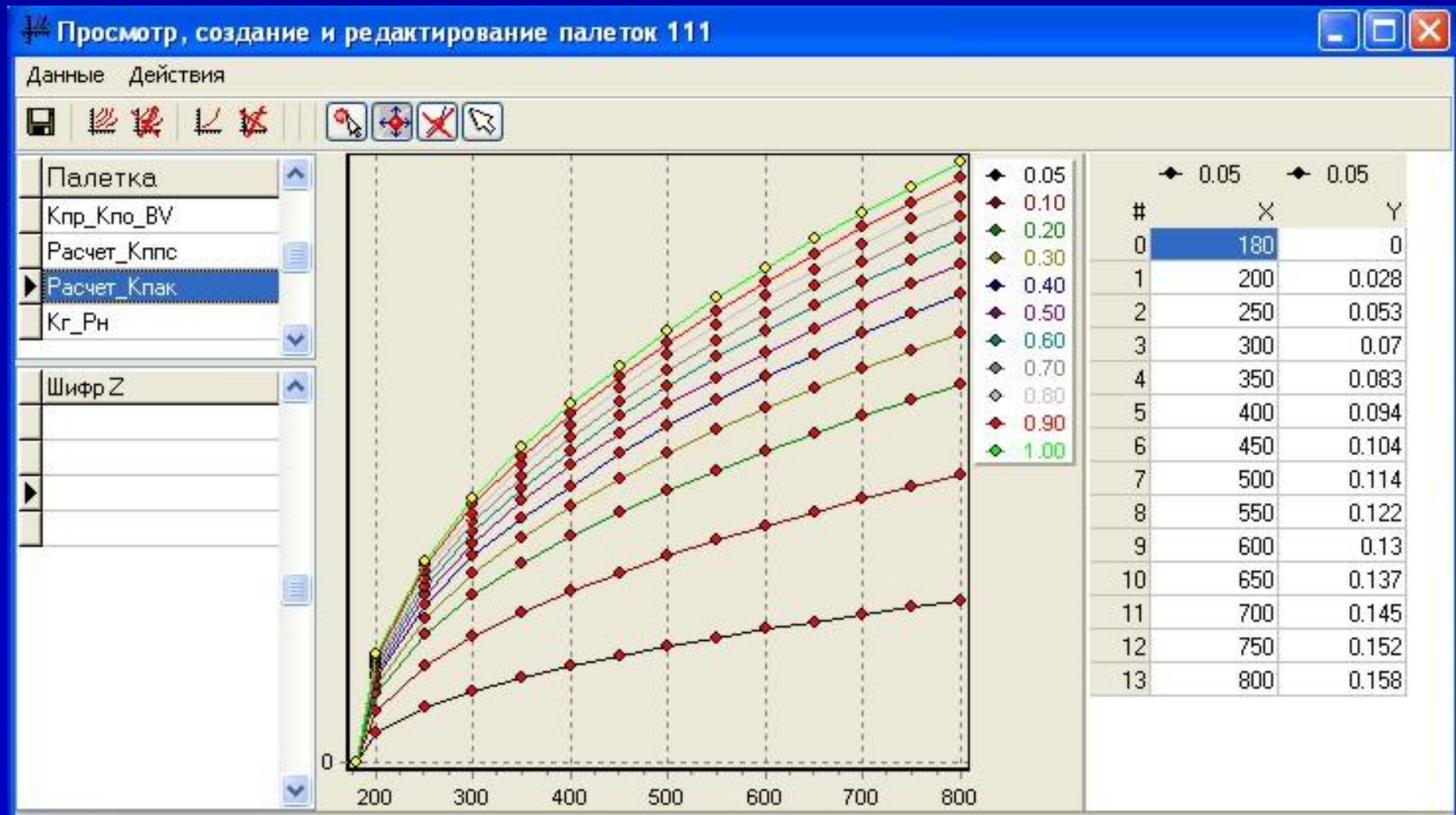
# Пример построения гистограмм и кумулят для интервального времени $\Delta T$



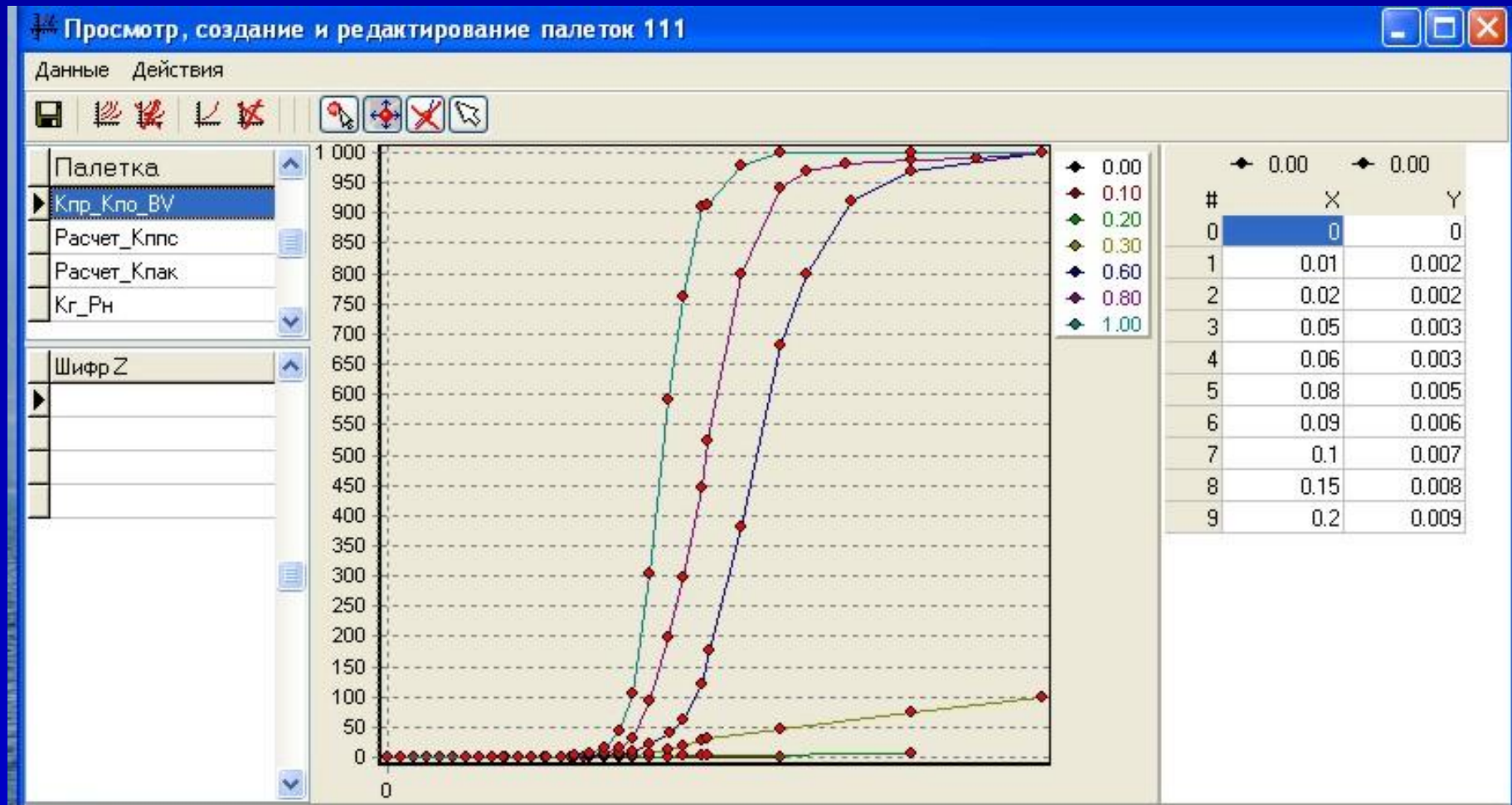
# Выделение и интерпретация пластов коллекторов в продуктивных толщах залежей



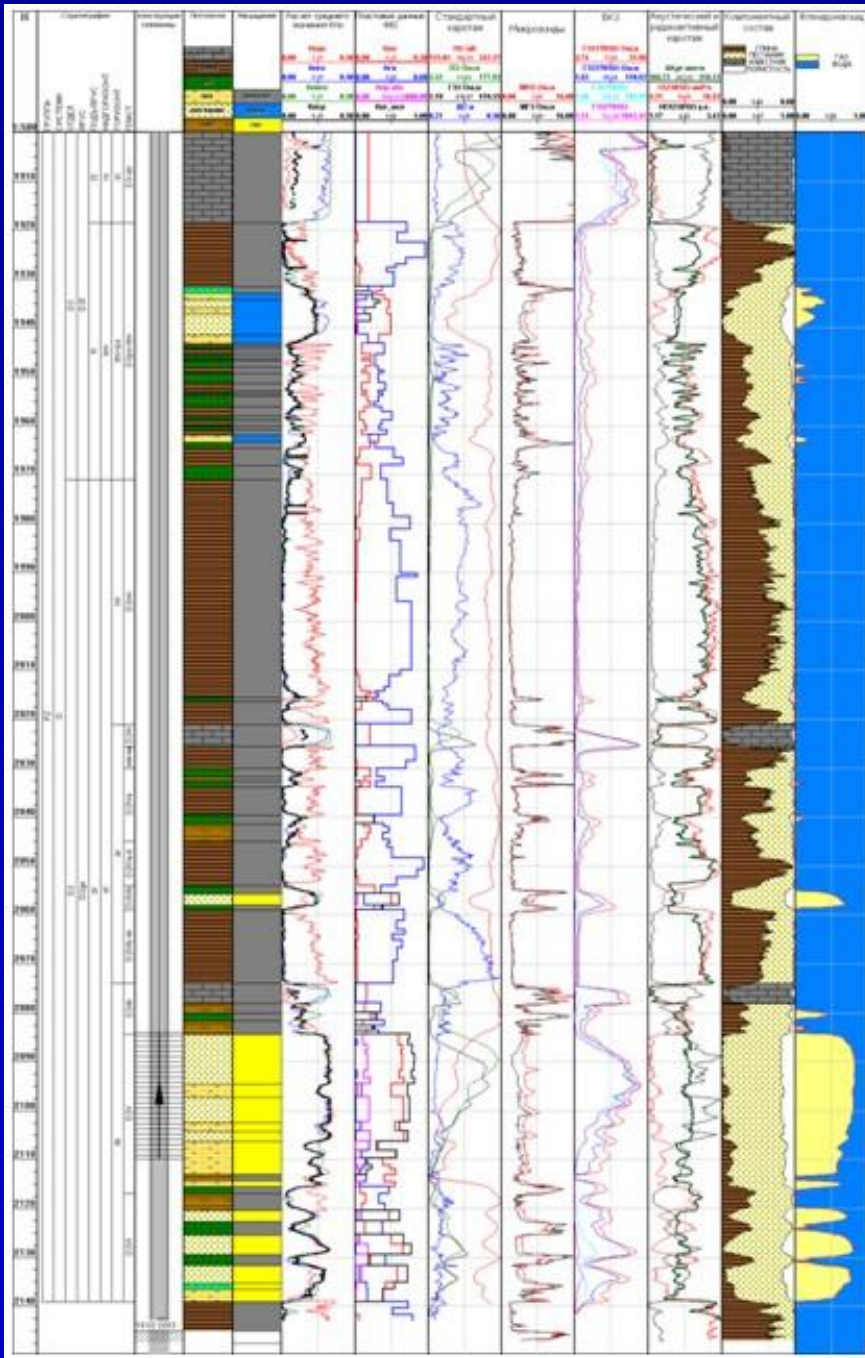
# Палетка для расчёта коэффициента пористости



# Палетка для расчёта коэффициента проницаемости

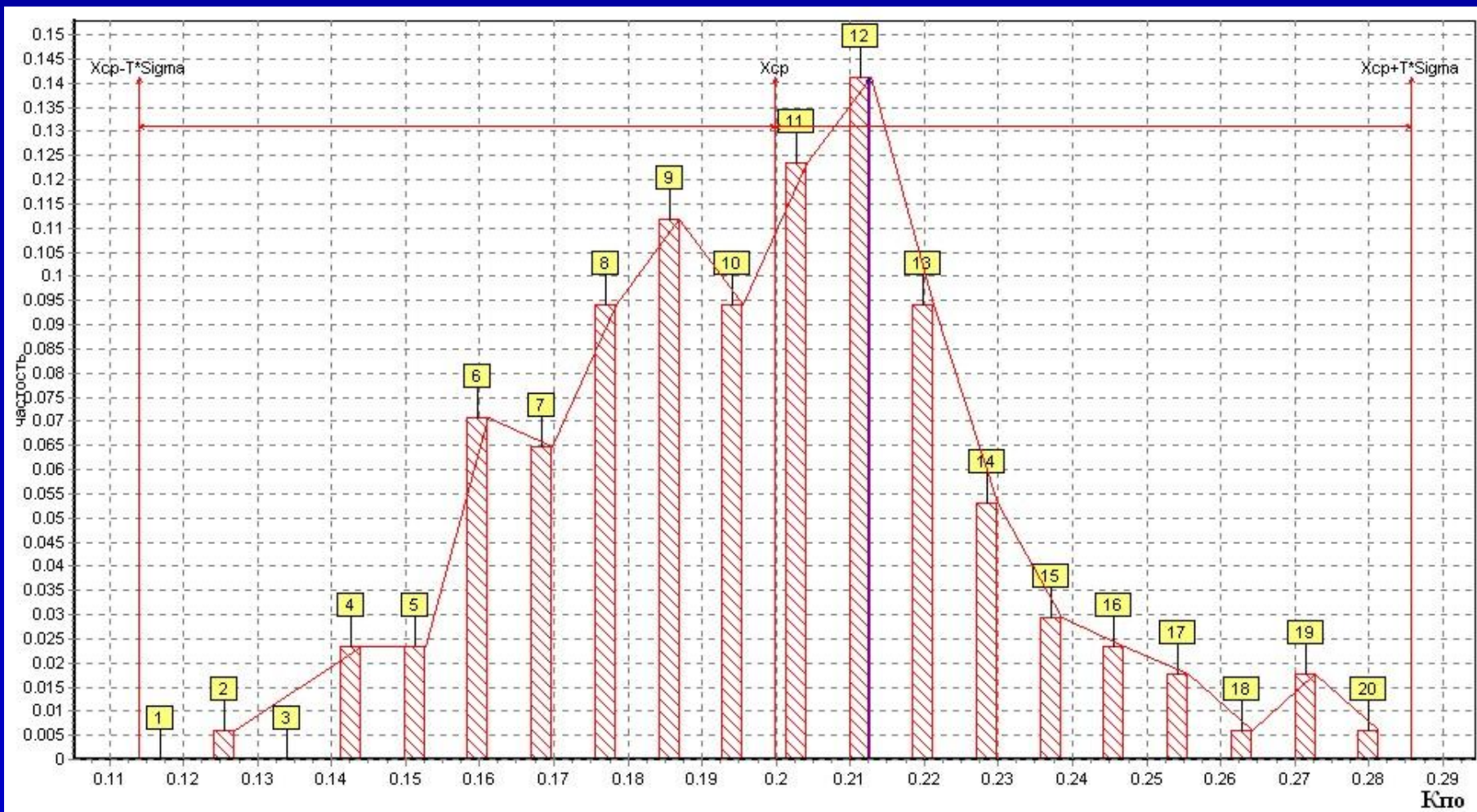


# Планшет с результатами интерпретации данных ГИС





# Гистограмма распределения коэффициента пористости по пласту 1 Зелёной свиты

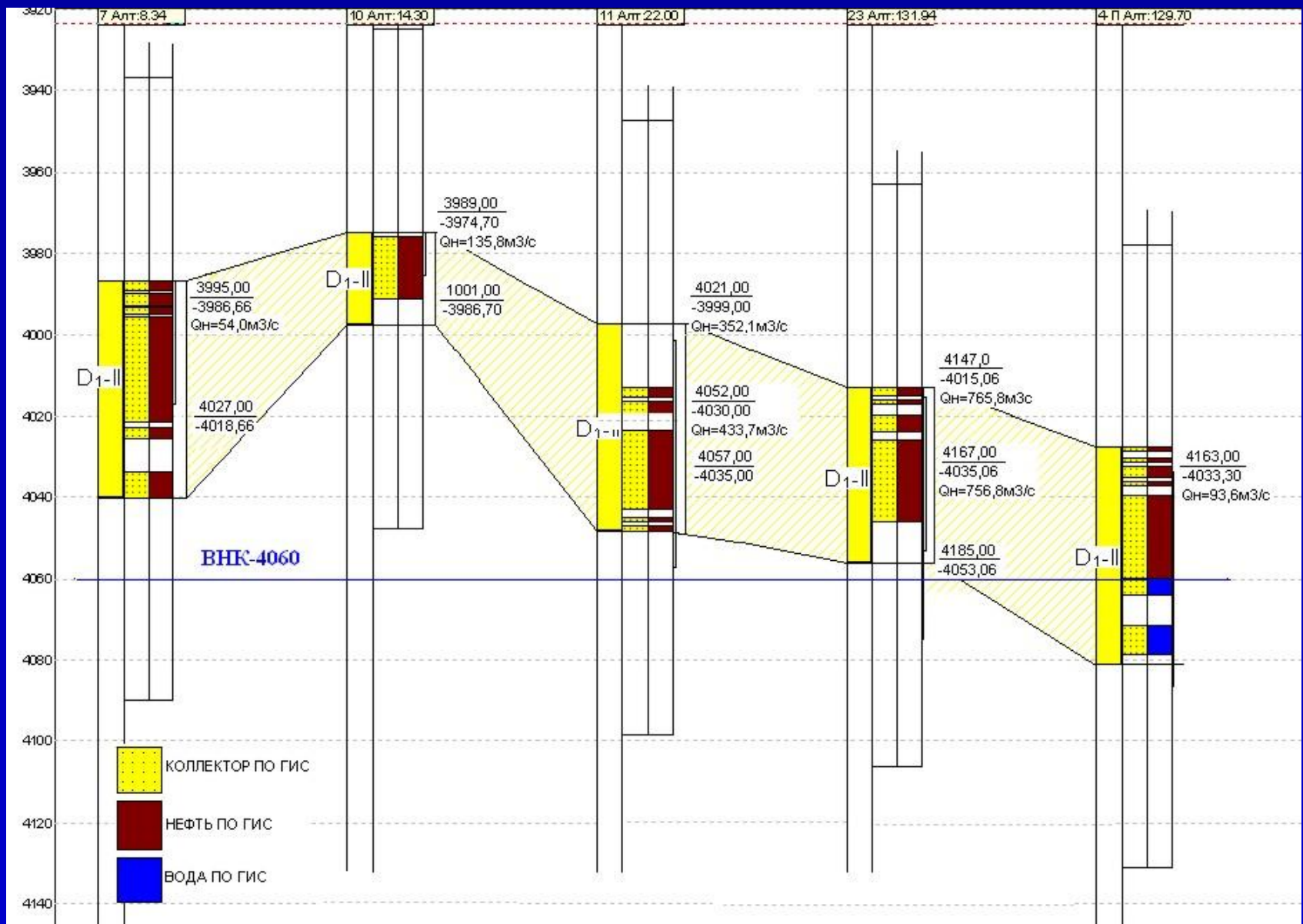


Обработано скважин 170.

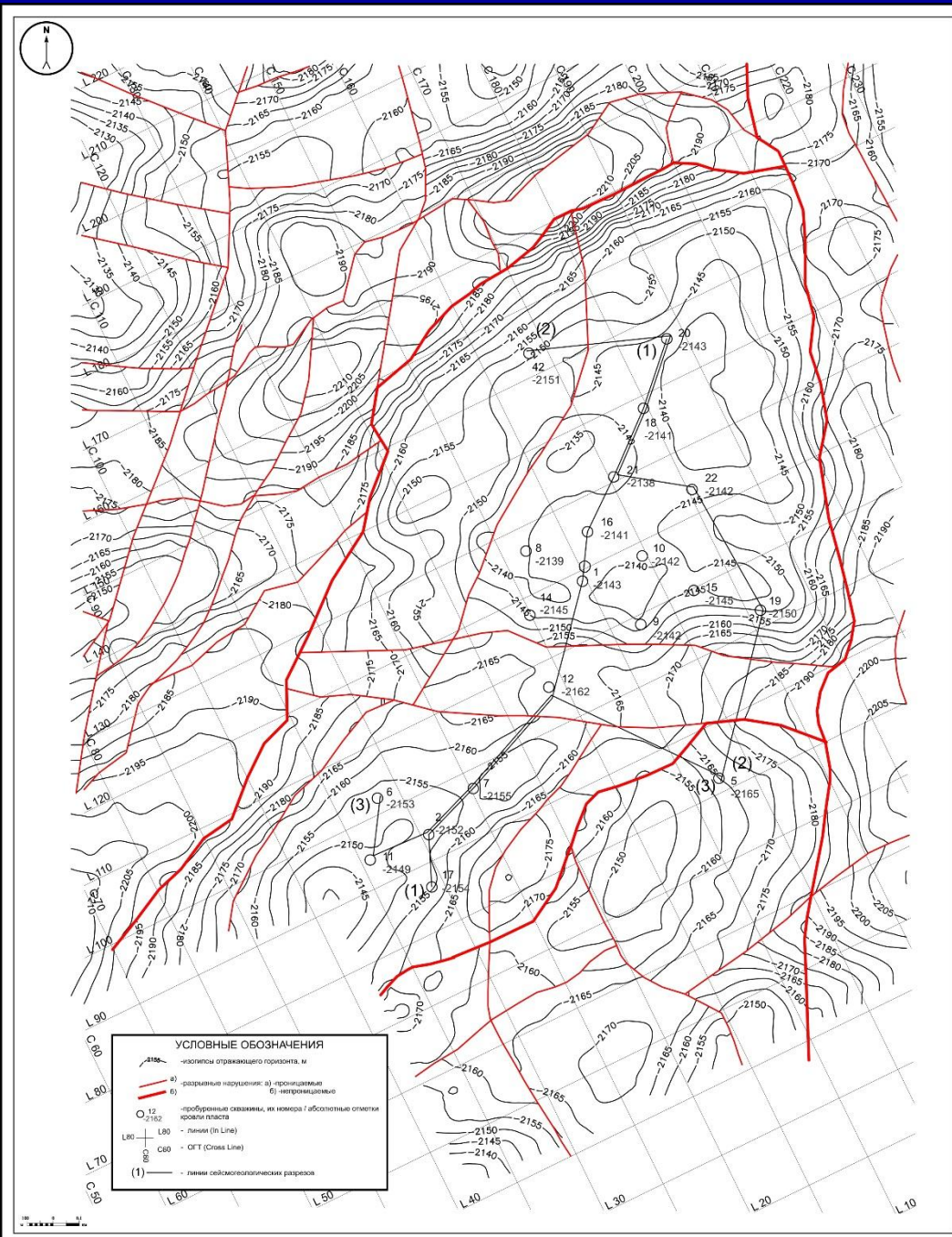
Модальное значение = 0,21.

Среднее значение (X<sub>cp</sub>) = 0,200

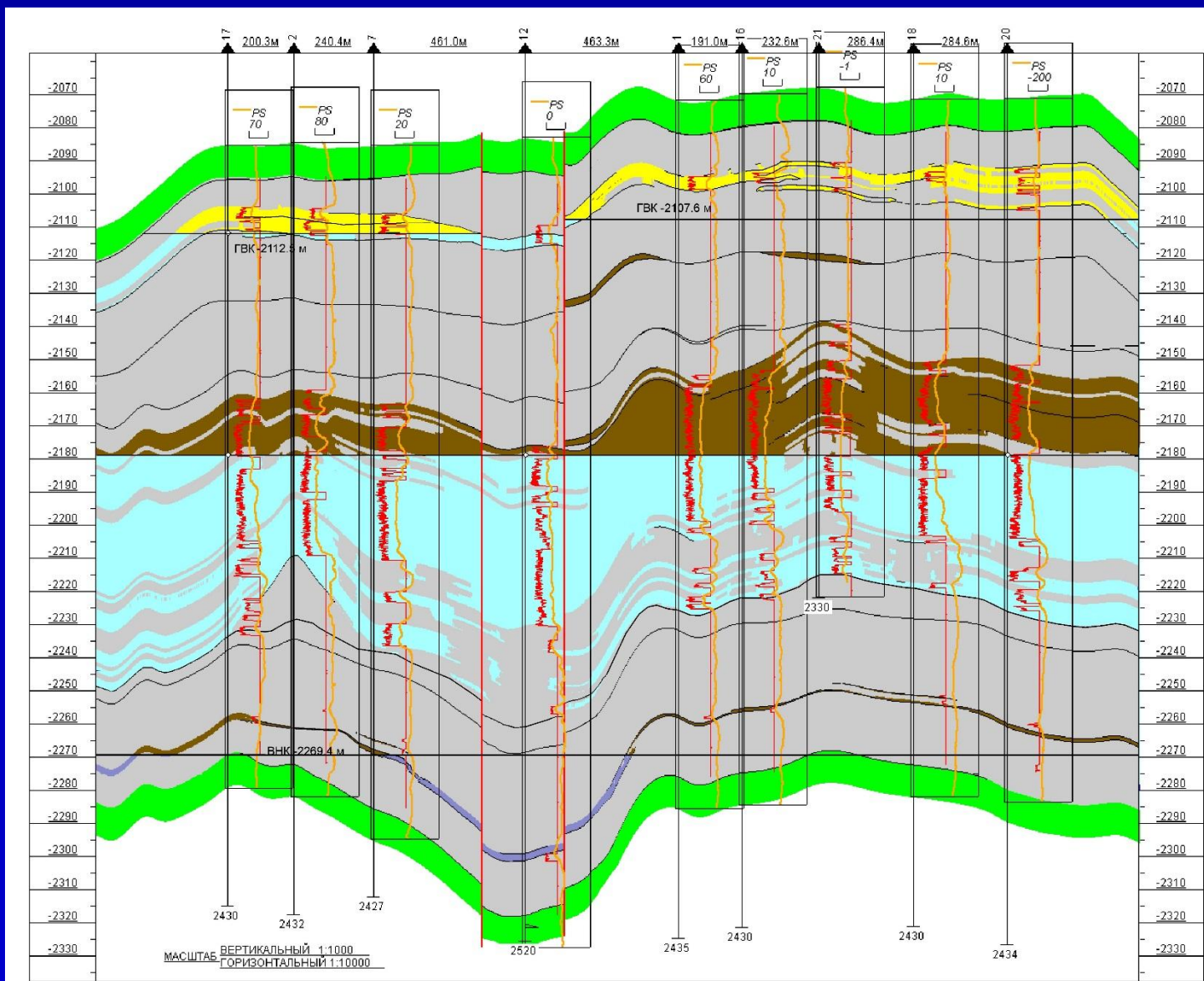
# Схема корреляции по скважинам 7, 10, 11, 23, 4



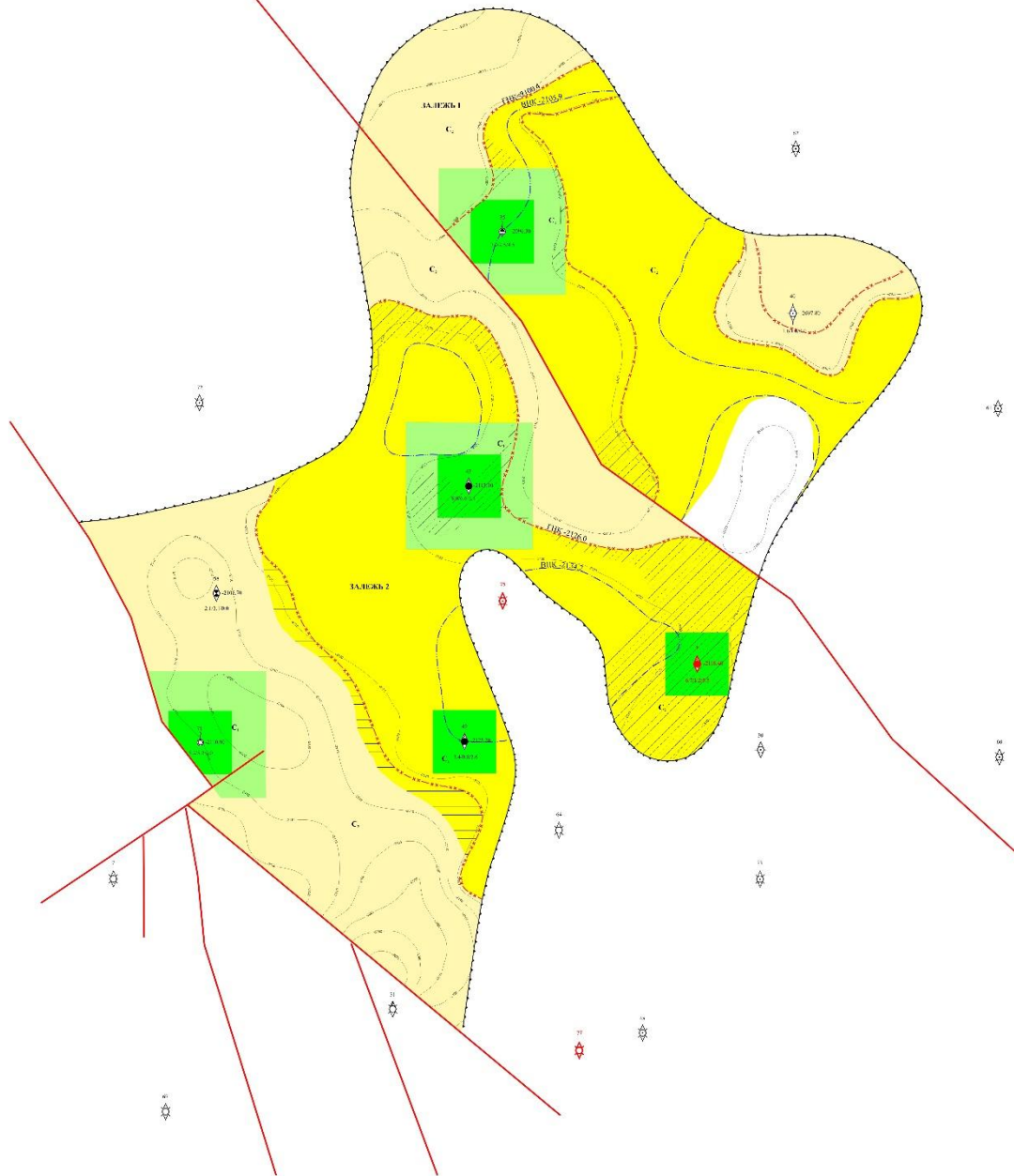
# Структурная карта и карта изученности по кровле воробьёвского пласта ( $D_2$ ув)



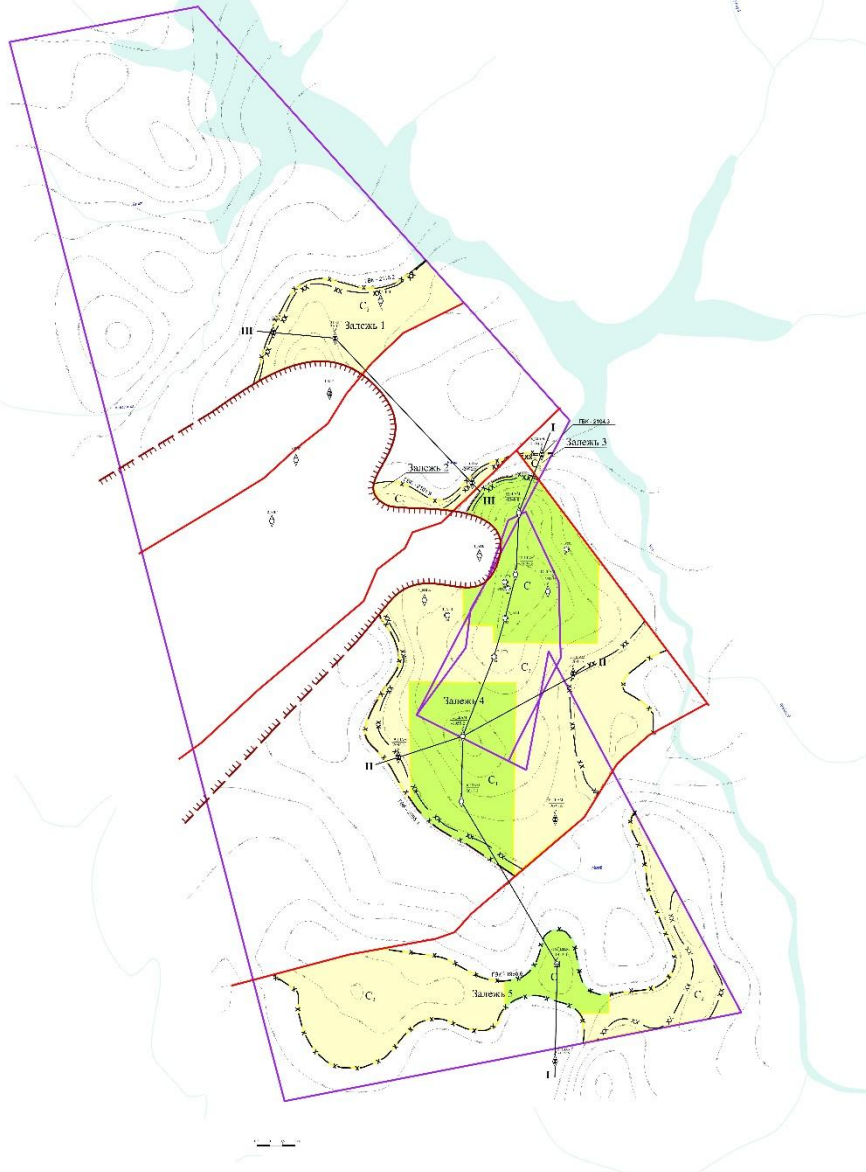
# Сейсмогеологический разрез по линии 1 (скв. 17, 2, 7, 12, 1, 16, 21, 18, 20)



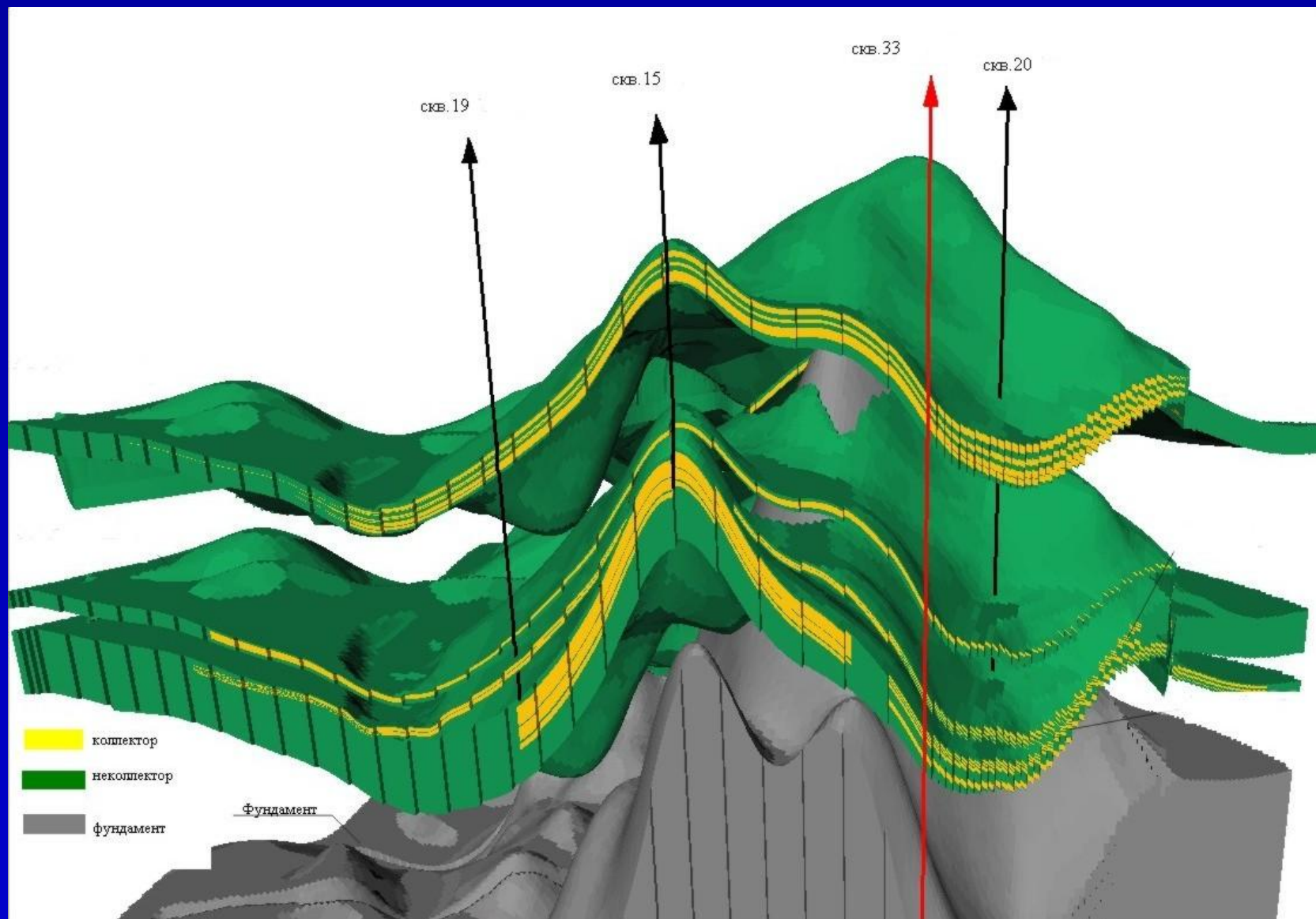
# 2D модель месторождения УВ Подсчётный план



# 2D модель месторождения УВ Подсчётный план

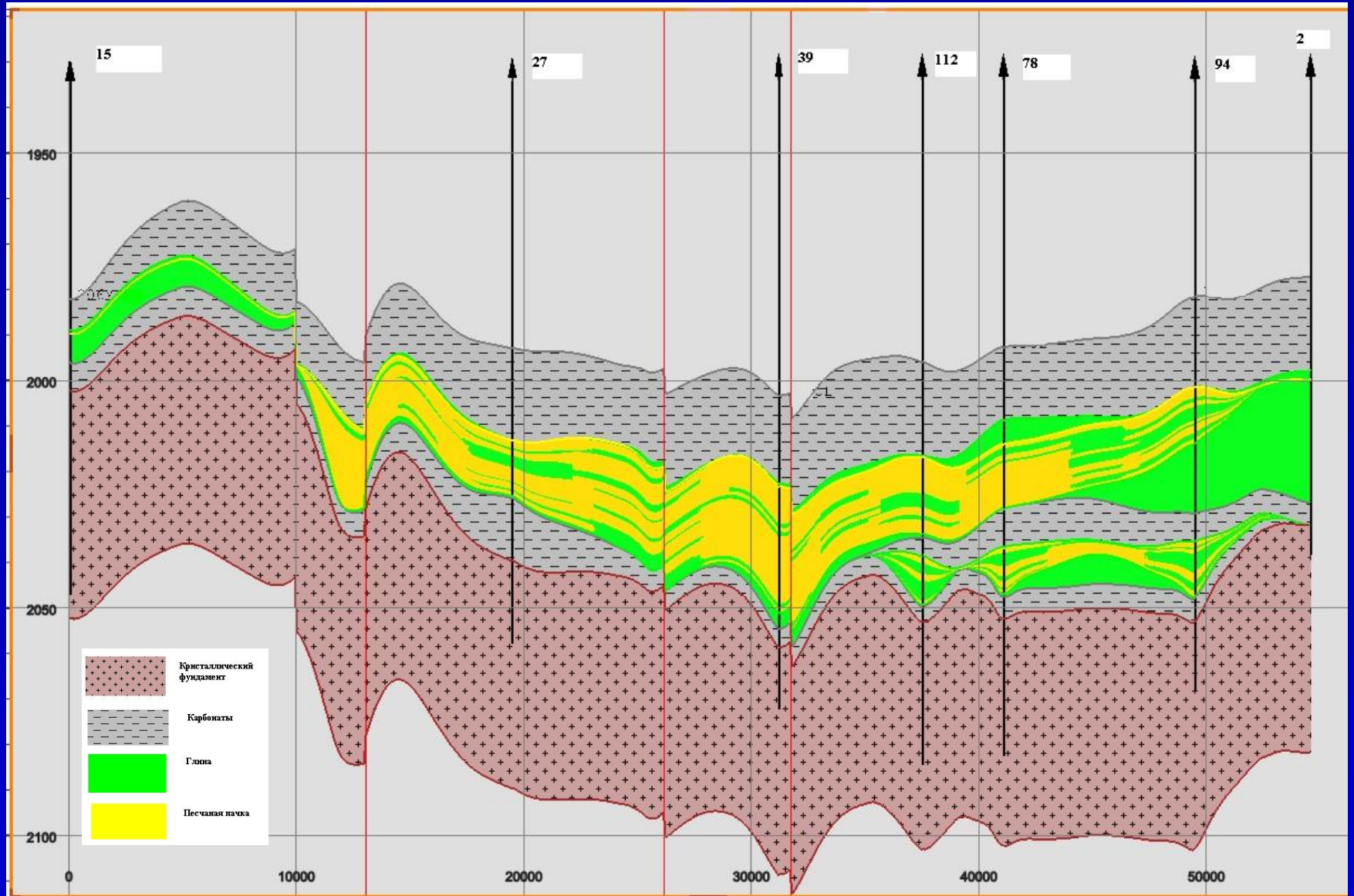


# 3D модель продуктивных горизонтов нефтегазового месторождения



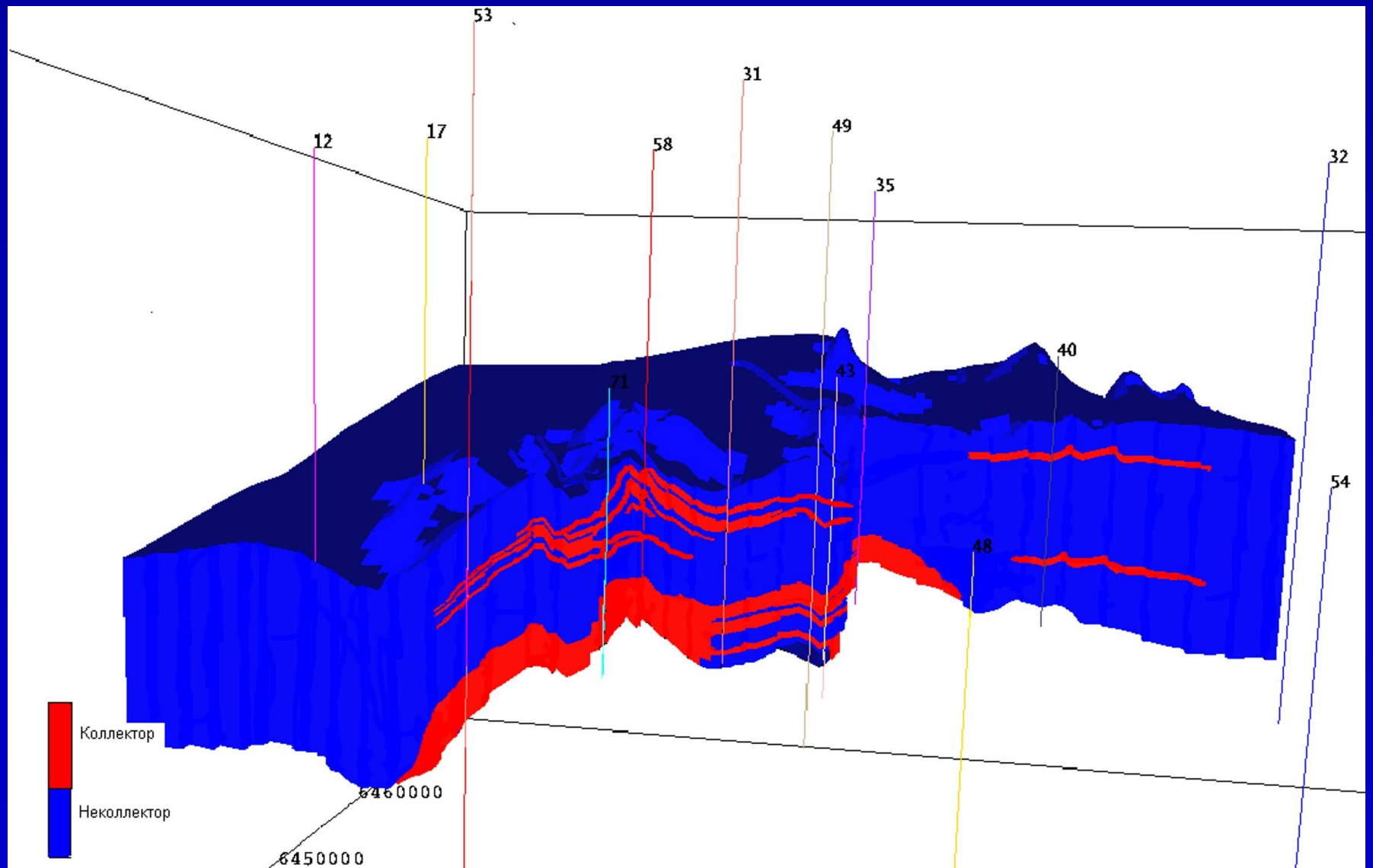
# 3D модель месторождения

## Геологический разрез по линии скважин 15, 27, 39, 112, 78, 94, 2

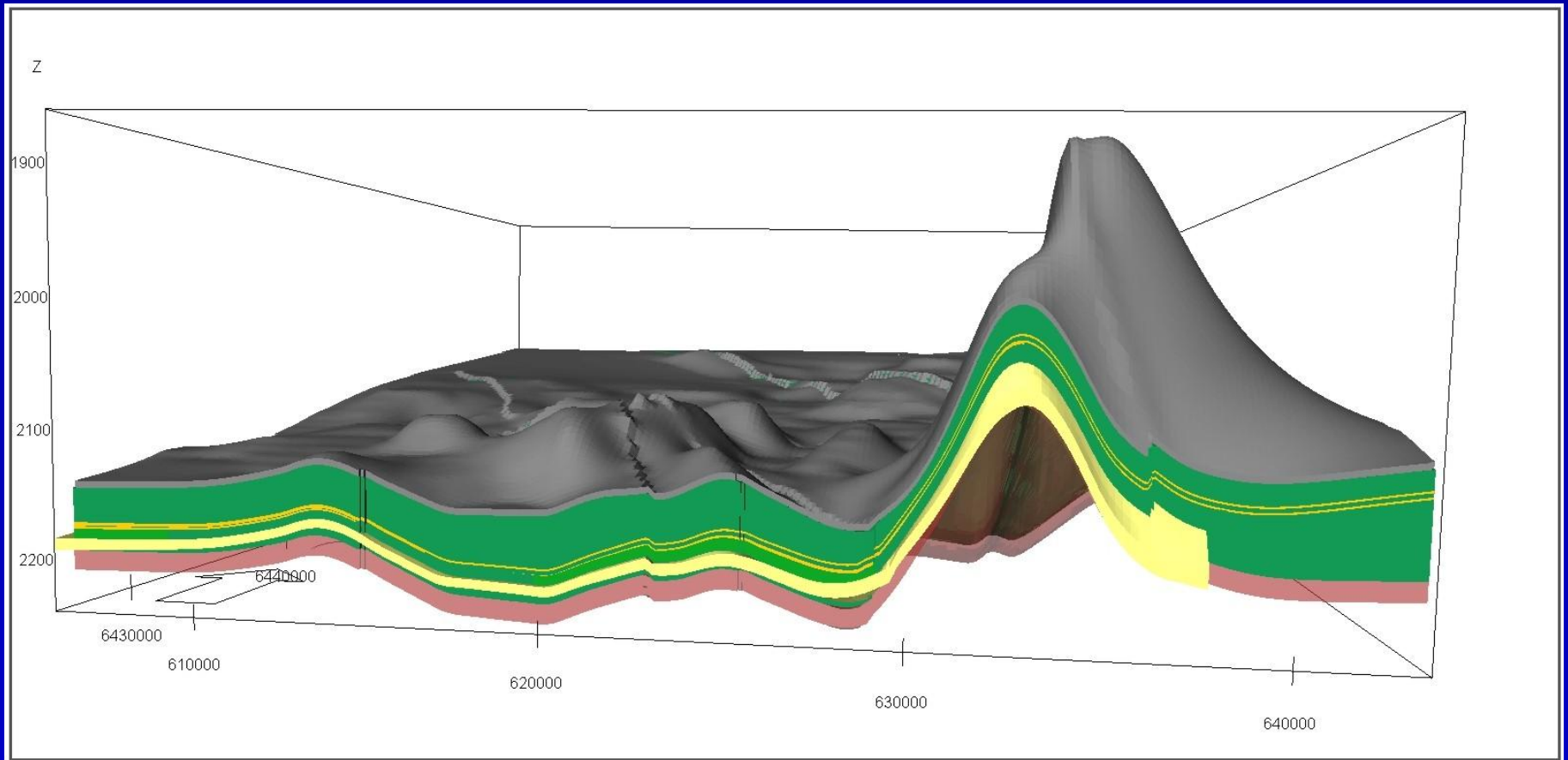




# Сечение 3D куба литологии

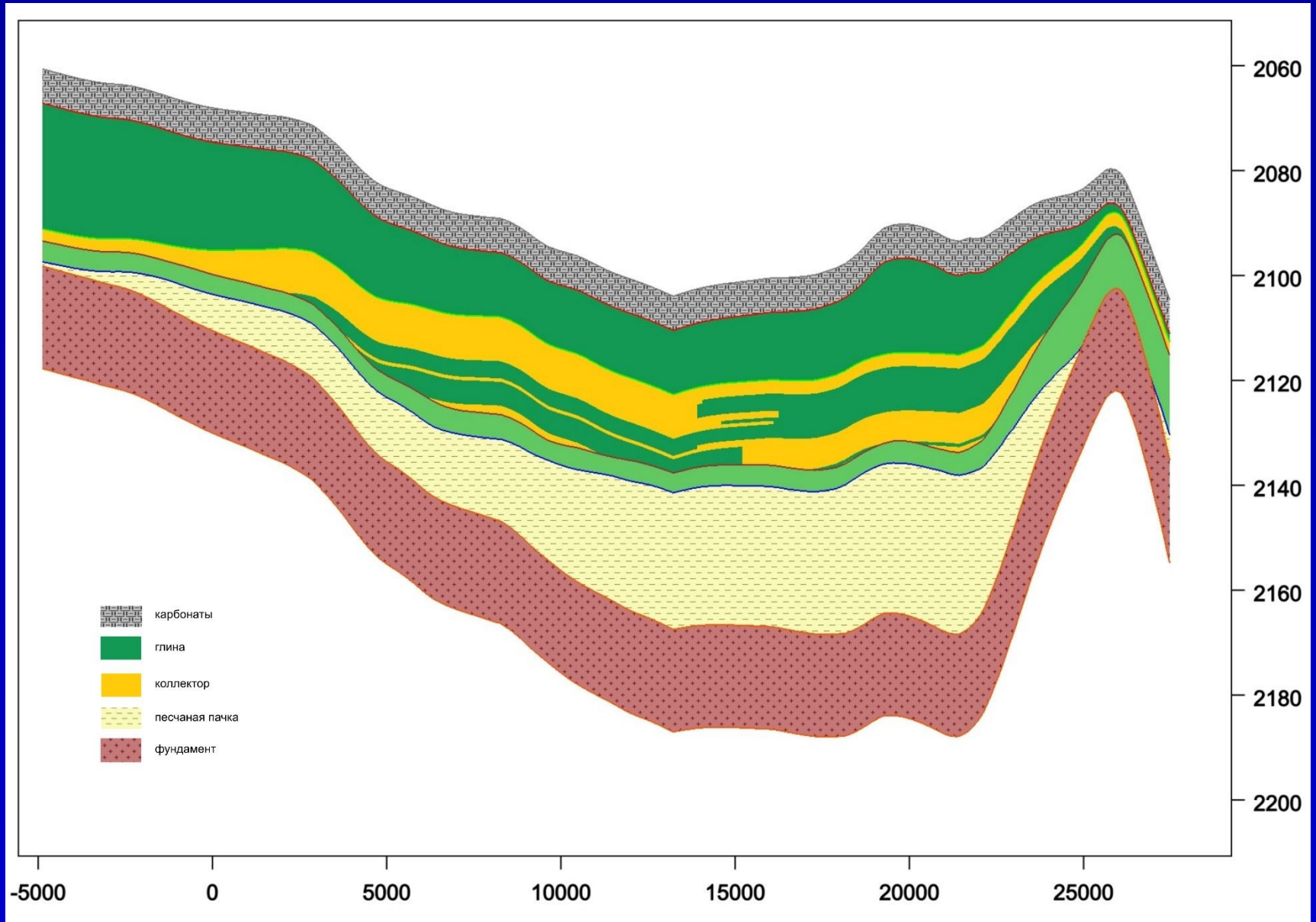


# 3D модель месторождения

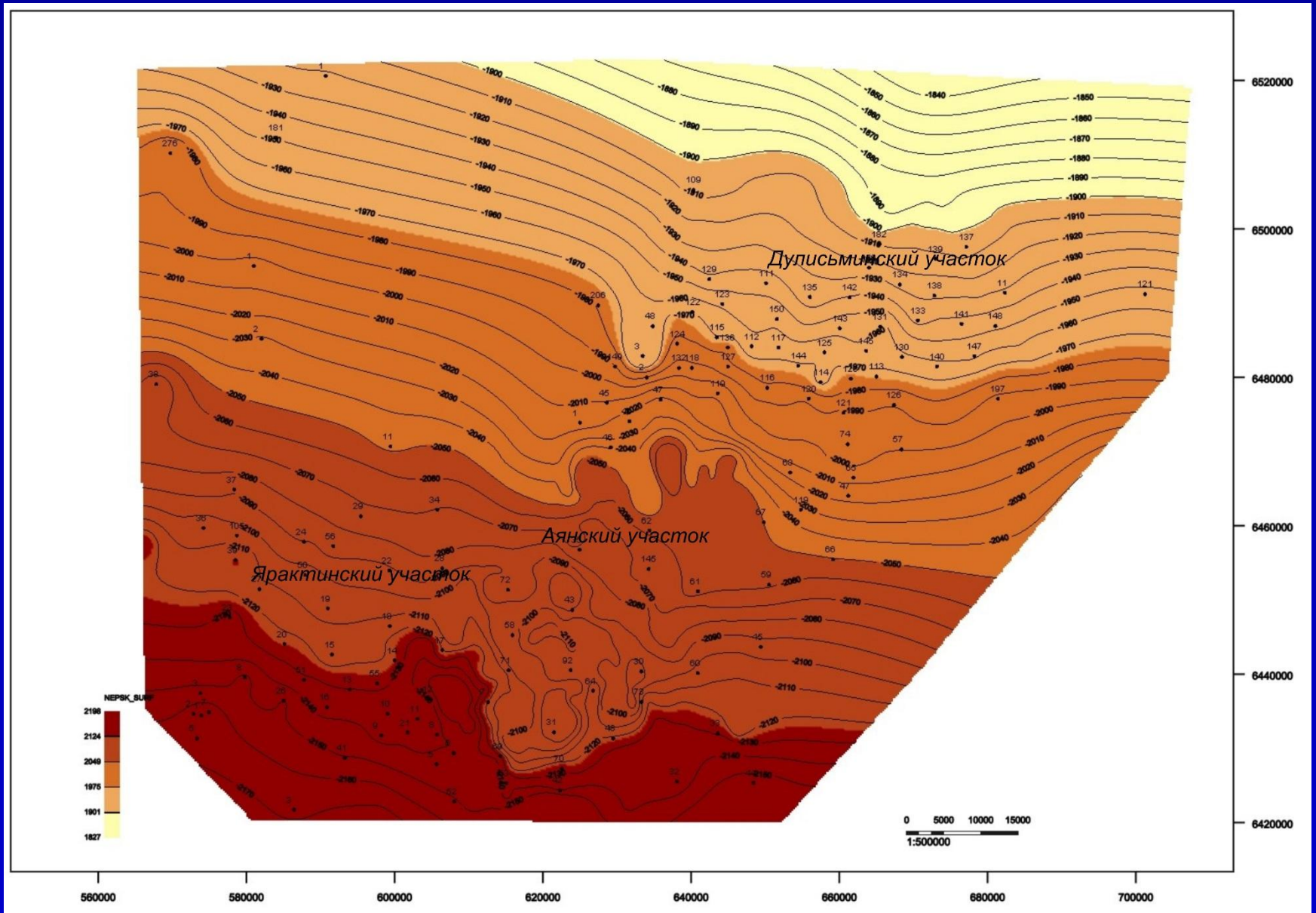


# 3D модель месторождения

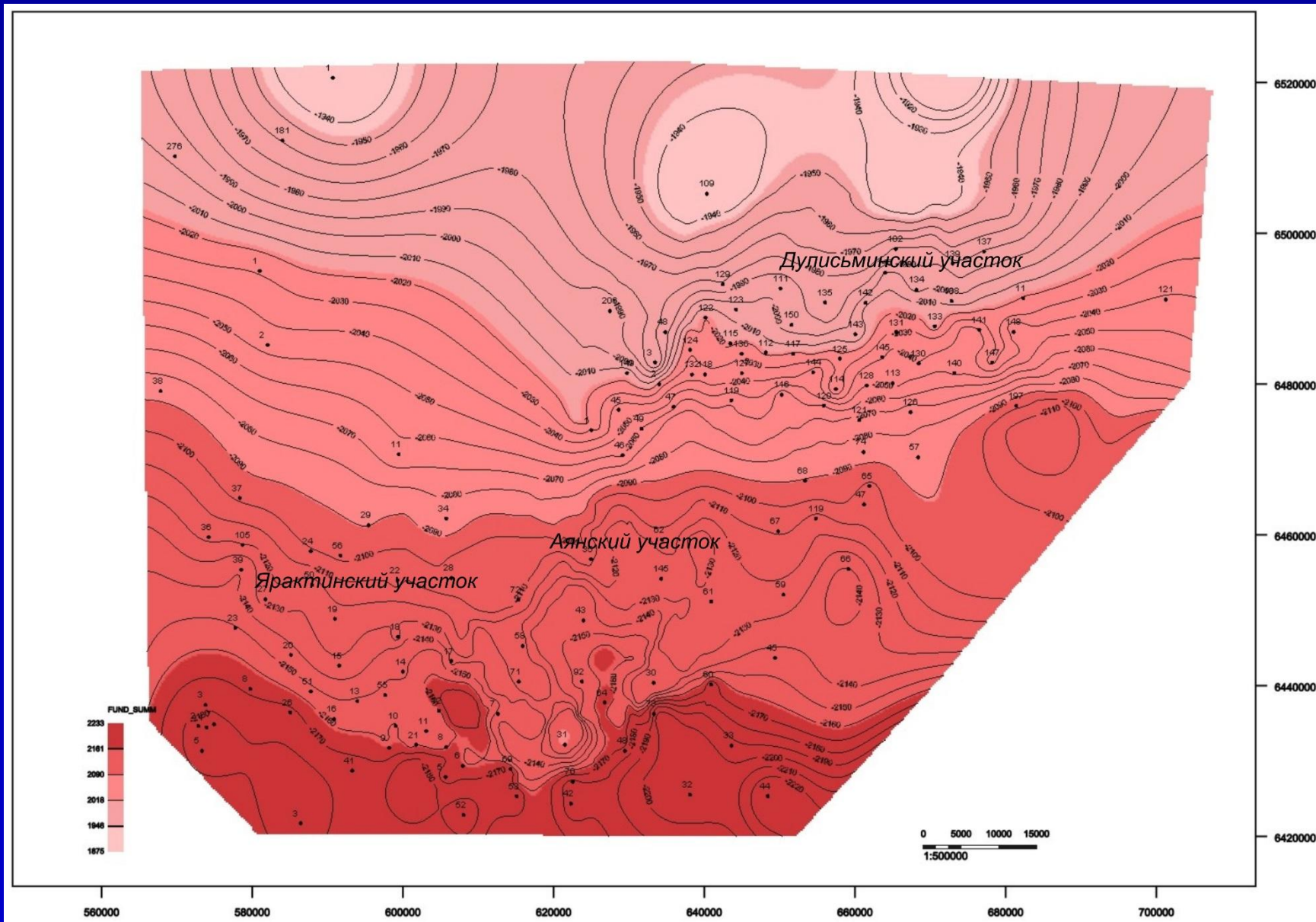
## Профильный геологический разрез



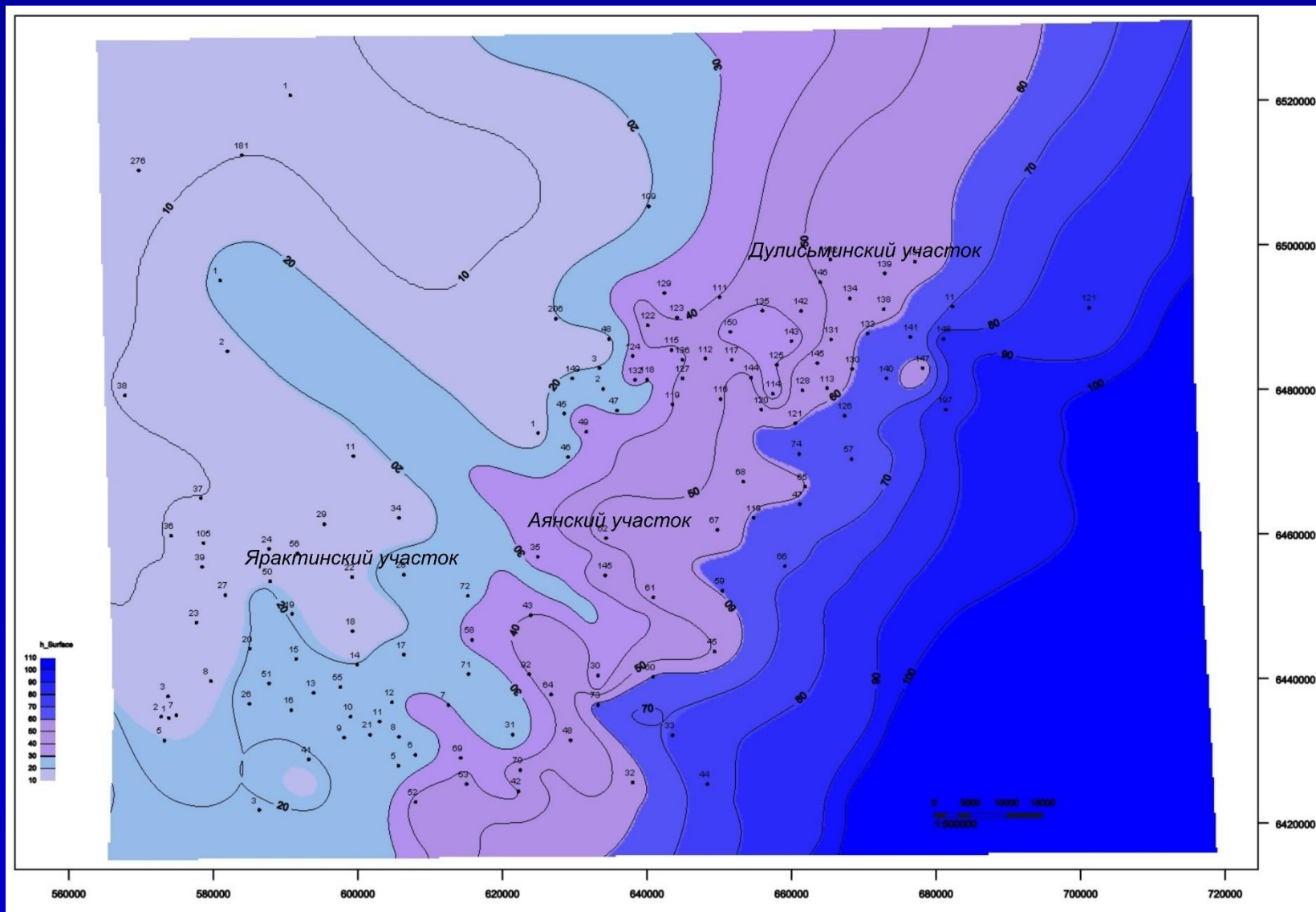
# Структурная карта по кровле непсковской свиты



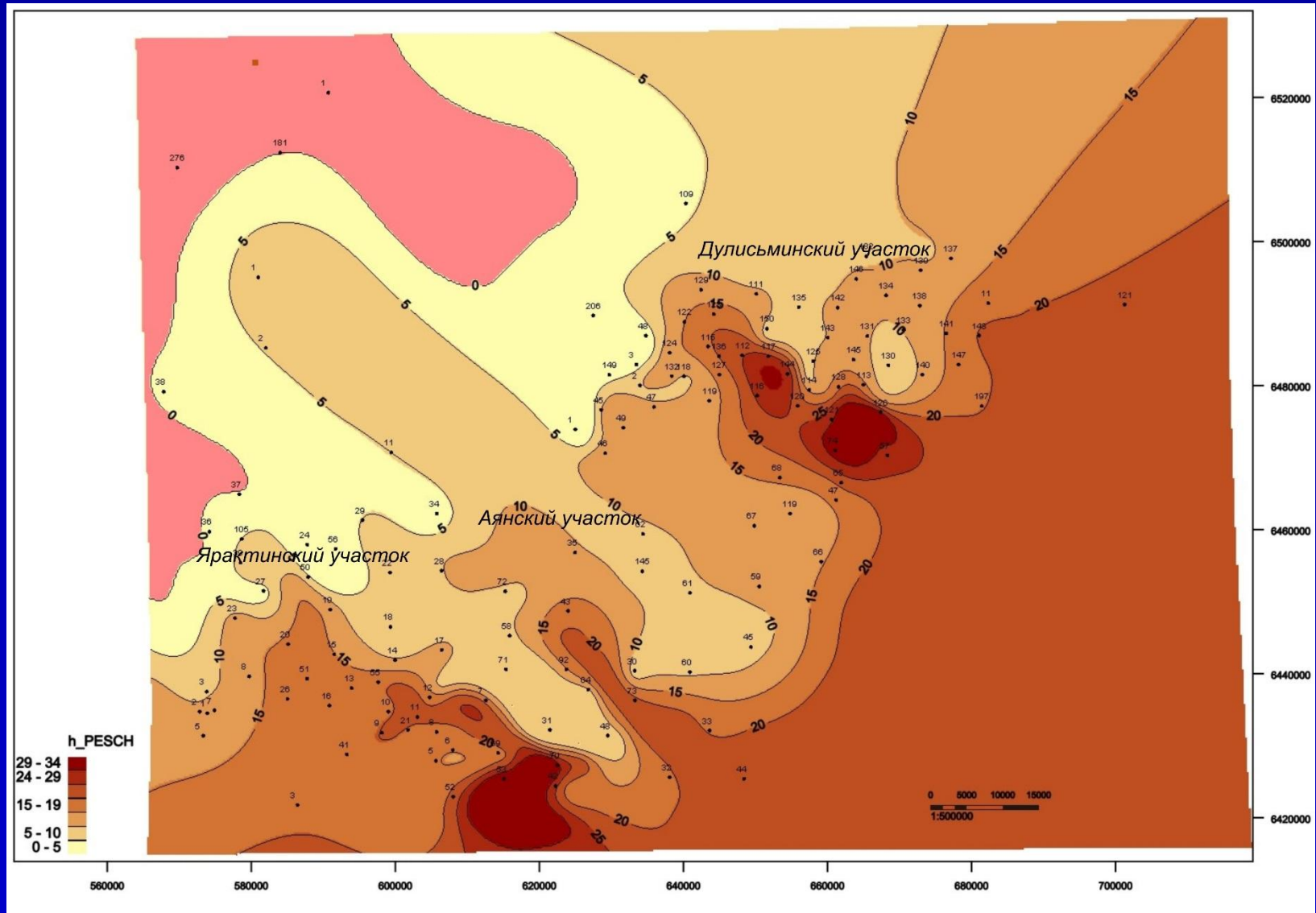
# Структурная карта по поверхности фундамента



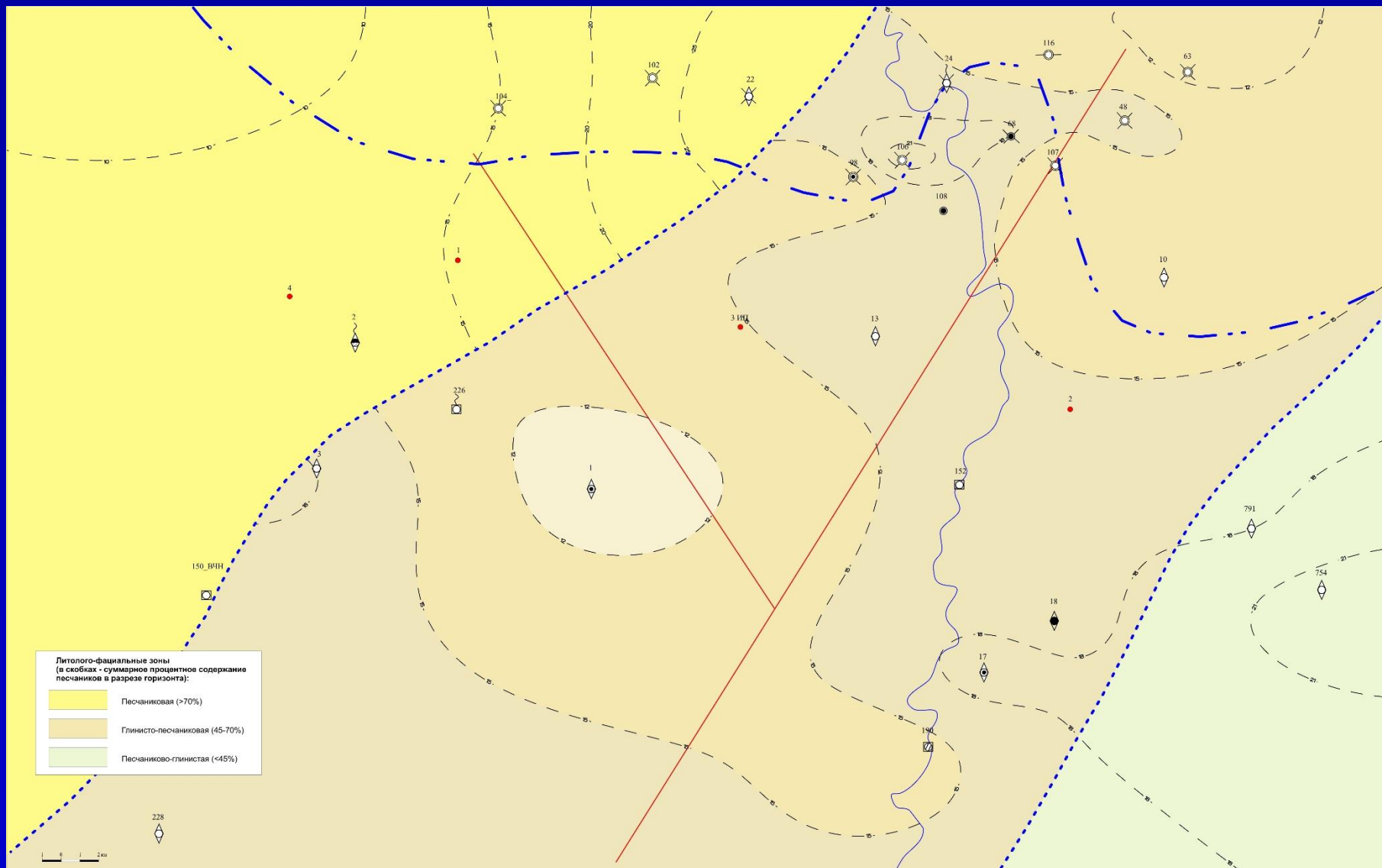
# Карта толщин непской свиты ярактинско-дулисьминского участка юго-восточного склона Непско-Ботубинской антеклизы



# Карта суммарных толщин песчаника непской свиты юго-восточного склона Непско-Ботубинской антеклизы



# Литолого-фациальная карта пластов-коллекторов верхне-чонского горизонта месторождения УВ Восточной Сибири





# Литолого-фациальная карта преобразенского горизонта месторождения УВ Восточной Сибири

