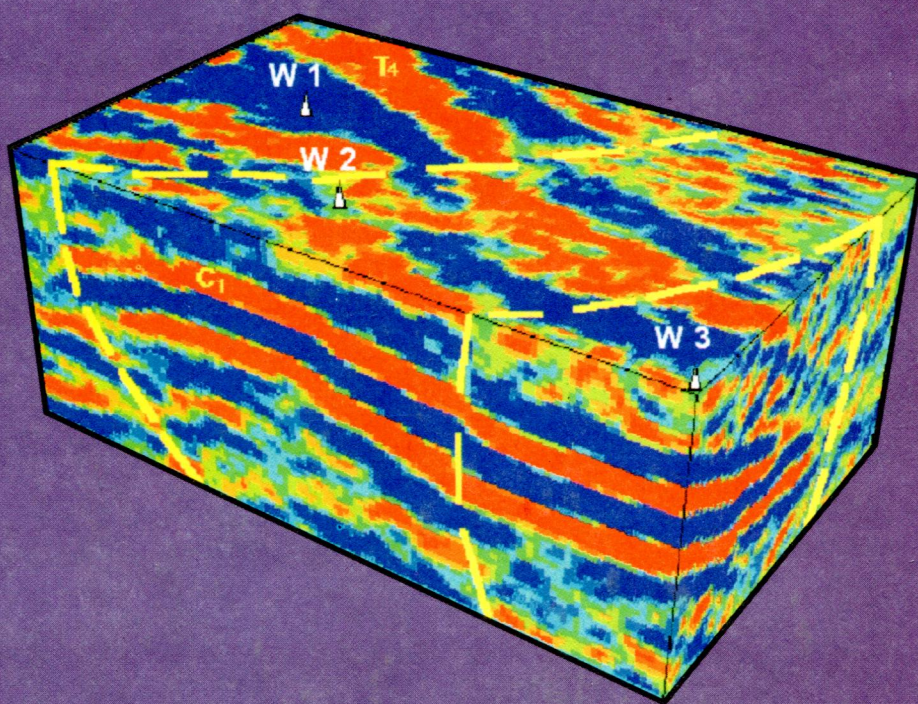


НОВЫЕ ГЕОФИЗИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ НЕФТЕГАЗОНОСНОСТИ



НАУЧНЫЙ МИР

**НОВЫЕ ГЕОФИЗИЧЕСКИЕ
ТЕХНОЛОГИИ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ
НЕФТЕГАЗОНОСНОСТИ**

**Москва
Научный мир
2001**

ББК 26.21
О 35
УДК 553.98

О 35 Новые геофизические технологии прогнозирования нефтегазоносности. – М.: Научный мир, 2001. – 104 с.

ISBN 5-89176-156-4

ББК 26.21

Авторы: *А.В.Овчаренко, А.С.Сафонов, Б.В.Ермаков, М.В.Страхаль, Е.С.Киселев, И.К.Кондратьев, Е.П.Атяшева, И.В.Тищенко, А.Е.Шлезингер, М.Т.Бондаренко, А.Г.Гинодман, А.С.Горюнов, П.А.Дубинин, А.А.Калачев, В.В.Чернов, О.В.Федотова, Л.Ю.Косова, Т.В.Денисова.*

Дано описание комплекса геофизических технологий, использование которого направлено на прогнозирование залежей углеводородов, оценку емкостных характеристик нефтесодержащих резервуаров, выбор оптимальных мест заложения поисковых и разведочных скважин. Комплекс включает адаптированную к условиям местности объемную сейсморазведку, малоглубинную сейсморазведку, кинематическую и динамическую интерпретацию данных сейсморазведки, высокоразрешающую электроразведку с измерением параметра вызванной поляризации, комплексную интерпретацию данных бурения, геофизических исследований скважин, сейсморазведки и электроразведки, подсчет запасов промышленных категорий углеводородов с учетом этих данных. Комплекс технологий опробован в различных нефтегазоносных провинциях России, где доказал свою эффективность.

Табл. – 1, ил. – 81, спис. лит. – 10.

New geophysical technology for oil and gas content prediction. – М.: Scientific World, 2001. – 104 p.

A.V.Ovcharenko, A.S.Safonov, B.V.Ermakov at all.

This book include description the geophysical technology for oil and gas prospecting. This technologies direct on forecasting of hydrocarbons deposits, tank volume characteristic and selection optimal location pioneer and exploratory wells. The complex include the site-adapted seismic 3D, shallow seismic, kinematical and dynamical interpretation seismic date and high-resolution geoelectric prospecting with induced polarization; THE integrated interpretation drilling, geophysical investigation wells, seismic and geoelectric date; determines actual reserves with registration geophysical date. Technology testing in all Russian petroliferous provinces.

Tab. – 1, il. – 81, lit. – 10.

ISBN 5-89176-156-4

© Коллектив авторов, 2001.

© Научный мир, 2001.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	5
<i>Глава 1. Технологические возможности ЗАО НПП «Геонефтегаз»</i>	<i>7</i>
<i>Глава 2. Адаптируемая к условиям местности объемная сейсморазведка АМОС. 11</i>	<i>11</i>
2.1. Методика полевых работ, экономические и экологические преимущества	11
2.2. Контроль качества полевых материалов	13
2.3. Особенности методики обработки	14
2.4. Результаты применения АМОС	17
<i>Глава 3. Малоглубинная сейсморазведка</i>	<i>31</i>
<i>Глава 4. Кинематическая, сейсмостратиграфическая, секвентстратиграфическая и сейсмоформационная интерпретация сейсморазведочных данных</i>	<i>38</i>
4.1. Кинематическая интерпретация	38
4.2. Зональный прогноз коллекторов	38
4.2.1. Сейсмостратиграфический и секвентстратиграфический анализы ...	38
4.2.2. Сейсмоформационный анализ (СФА)	46
<i>Глава 5. Динамическая интерпретация сейсмических данных</i>	<i>52</i>
<i>Глава 6. Технология высокоразрешающей сейсморазведки</i>	<i>61</i>
<i>Глава 7. Комплексирование геофизических данных при поисках и разведке залежей углеводородов</i>	<i>67</i>
7.1. Комплексирование на базе физико-геологической модели	67
7.2. Методика комплексной интерпретации сейсмо- и электроразведки	68
7.2.1. Получение высокоразрешающих электроразведочных разрезов и их увязка с данными ГИС и сейсморазведки	68
7.2.2. Выделение и оконтуривание нефтенасыщенных участков коллекторов по данным комплекса ВРЭ-ВП и сейсморазведки	68
7.3. Примеры практического использования комплекса методов сейсморазведки и электроразведки ВРЭ-ВП для решения конкретных геологических задач на разных стадиях ГРП	73
7.4. Комплексирование с помощью геоинформационных систем	85
<i>Глава 8. Подсчет запасов углеводородов по комплексу геолого-геофизической информации</i>	<i>87</i>
8.1. Сущность новой стратегии	88
8.2. Технологическая реализация новой стратегии	88
8.3. Примеры реализации технологии подсчета запасов нефти по данным комплекса геофизических методов (сейсморазведки, ГИС и электроразведки) на месторождениях с карбонатными и терригенными коллекторами	93
8.3.1. Для карбонатных пластов-коллекторов	93
8.3.2. Для терригенных пластов-коллекторов	98
Заключение	101
Литература	102
Принятые сокращения	103
