

АКАДЕМИЯ НАУК БЕЛОРУССКОЙ ССР
Институт геохимии и геофизики

А. А. МАХНАЧ

**ПОСТСЕДИМЕНТАЦИОННЫЕ
ИЗМЕНЕНИЯ
МЕЖСОЛЕВЫХ ДЕВОНСКИХ
ОТЛОЖЕНИЙ
ПРИПЯТСКОГО ПРОГИБА**

МИНСК
„НАУКА И ТЕХНИКА“
1980

552

М36

УДК 552.11; 551.25; 551.734.5 (476-12)

Махнач А. А. Постседиментационные изменения межсолевых девонских отложений Припятского прогиба. Мн., Наука и техника, 1980, 200 с.

В книге изложены результаты изучения постседиментационных преобразований разнофациальных отложений межсолевого задонско-елецкого комплекса Припятского прогиба. Рассмотрены диагенетические, катагенетические и гипергенные процессы. Дана палеогеотермическая характеристика катагенетических превращений. Проведена типизация постседиментационных изменений, впервые выделена специфическая совокупность процессов — наложенный галокатагенез. Результаты исследования вторичных преобразований использованы для реконструкции гидрогеологической и гидрогеохимической истории межсолевого комплекса и для решения ряда задач нефтяной геологии.

Книга предназначена для широкого круга геологов, изучающих девон Припятского прогиба, а также для литологов, геохимиков, гидрогеологов, интересующихся вопросами постседиментационного преобразования отложений нефтеносных и соленосных бассейнов.

Табл. 27. Ил. 57. Библ. — 285 названий.

Редактор

А. В. Кудельский, д-р геол.-минер. наук

Рецензенты:

В. П. Курочка, В. А. Ковалев, канд. геол.-минер. наук

БВ. 15414
Бислитона
АН СССР

20800—080

М — 53—80 1904020000

М316—80

© Издательство «Наука и техника», 1980.

СОДЕРЖАНИЕ

От редактора	3
1. ПРЕДИСЛОВИЕ	5
2. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ О ГЕОЛОГИЧЕСКОМ СТРОЕНИИ, ГИДРОГЕОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ И НЕФТНОСТИ ПРИПЯТСКОГО ПРОГИБА	9
3. МЕЖСОЛЕВЫЕ ОТЛОЖЕНИЯ (ТЕКТОНИКА, ЛИТОЛОГИЯ, ГЕОХИМИЯ, ПОДЗЕМНЫЕ ВОДЫ)	15
4. ПОСТСЕДИМЕНТАЦИОННЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ МЕЖСОЛЕВЫХ ОТЛОЖЕНИЙ	39
4.1. Постседиментационные изменения карбонатных, глинисто-карбонатных и карбонатно-глинистых отложений	39
4.1.1. Конкрециеобразование	39
4.1.2. Гравитационное уплотнение	52
4.1.3. Перекристаллизация	57
4.1.4. Трещинообразование	63
4.1.5. Карст	69
4.1.6. Доломитизация	75
4.1.7. Минералы пустотного пространства	83
4.2. Постседиментационные изменения песчаных и алевритовых отложений	93
4.2.1. Изменение обломочных минералов	94
4.2.2. Карбонатная, сульфатная и хлоридная минерализация	101
4.3. Постседиментационная история глинистого вещества	103
4.3.1. Состав, закономерности распространения, морфологические и кристаллохимические особенности глинистых минералов	103
4.3.2. Постседиментационные превращения глинистых минералов	110
4.3.3. Некоторые закономерности постседиментационного перераспределения малых химических элементов глинистого вещества	117
5. ПАЛЕОГЕОТЕРМИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ КАТАГЕНЕТИЧЕСКИХ ПРЕВРАЩЕНИЙ	123
5.1. Максимальные палеотемпературы (метод ОС витринита)	124
5.2. Температуры образования минералов (метод декрепитации газово-жидких включений)	128
5.3. Время максимальной геотермической напряженности	135
6. ТИПЫ И СТАДИИ ПОСТСЕДИМЕНТАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ	138
7. ПОСТСЕДИМЕНТАЦИОННЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ ОТЛОЖЕНИЙ И ФОРМИРОВАНИЕ СОСТАВА ПОДЗЕМНЫХ ВОД	147
7.1. Роль процессов диагенеза	147
7.2. Роль процессов стадийного катагенеза	149
7.3. Роль процессов наложенного галокатагенеза	150

8. ПОСТСЕДИМЕНТАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ И ФОРМИРОВАНИЕ ЗАЛЕЖЕЙ НЕФТИ	164
8.1. Зоны глубинного и начального катагенеза как области нефтеобразования и нефтенакопления	164
8.2. Время миграции нефти	166
8.3. Влияние постседиментационных процессов на формирование и изменение коллекторских свойств отложений	169
9. ЗАКЛЮЧЕНИЕ	177
ЛИТЕРАТУРА	183