

**СТРАТИГРАФИЯ
НЕФТЕГАЗОНОСНЫХ
БАССЕЙНОВ СИБИРИ**

S

СИЛУР СИБИРСКОЙ ПЛАТФОРМЫ

НОВОСИБИРСК • 2000

СТРАТИГРАФИЯ НЕФТЕГАЗОНОСНЫХ БАССЕЙНОВ СИБИРИ

В ДЕВЯТИ КНИГАХ

РИФЕЙ И ВЕНД СИБИРСКОЙ ПЛАТФОРМЫ
И ЕЕ СКЛАДЧАТОГО ОБРАМЛЕНИЯ



КЕМБРИЙ СИБИРСКОЙ ПЛАТФОРМЫ



ОРДОВИК СИБИРСКОЙ ПЛАТФОРМЫ



СИБИРСКОЕ ПЛАТФОРМЫ



ПАЛЕОЗОЙ ЗАПАДНОЙ СИБИРИ



ТРИАСОВАЯ СИСТЕМА



ЮРСКАЯ СИСТЕМА



МЕЛОВАЯ СИСТЕМА



КАЙНОЗОЙ ЗАПАДНОЙ СИБИРИ

Главный редактор
академик А. Э. Конторович

Редакционная коллегия

д-р геол.-мин. наук С. А. Архипов, д-р геол.-мин. наук В. С. Волкова,
д-р геол.-мин. наук Ф. Г. Гурари, д-р геол.-мин. наук Е. А. Елкин,
д-р геол.-мин. наук В. А. Захаров, д-р геол.-мин. наук А. М. Казаков,
член-корреспондент РАН А. В. Каныгин (**зам. гл. редактора**),
канд. геол.-мин. наук В. И. Краснов (**зам. гл. редактора**),
д-р геол.-мин. наук Н. В. Мельников, д-р геол.-мин. наук Н. В. Сенников,
академик Б. С. Соколов, д-р геол.-мин. наук Ю. И. Тесаков,
д-р геол.-мин. наук В. В. Хоментовский, канд. геол.-мин. наук Ю. Я. Шабанов,
канд. геол.-мин. наук Б. Н. Шурыгин (**ученый секретарь**)

ИЗДАТЕЛЬСТВО
ГЕОЛ. И НЕФТ. НАУК

Yu. I. Tesakov, N. N. Predtetchensky, T. V. Lopushinskaya,
V. G. Khromych, L. S. Bazarova, A. Ya. Berger,
E. O. Kovalevskaya

**STRATIGRAPHY
OF OIL AND GAS
BASINS OF SIBERIA.
SILURIAN
OF SIBERIAN PLATFORM**

Editor
Yu. I. Tesakov

NOVOSIBIRSK
PUBLISHING HOUSE OF SB RAS
DEPARTMENT "GEO"
2000

Ю. И. Тесаков, Н. Н. Предтеченский, Т. В. Лопушинская,
В. Г. Хромых, Л. С. Базарова, А. Я. Бергер,
Е. О. Ковалевская

**СТРАТИГРАФИЯ
НЕФТЕГАЗОНОСНЫХ
БАССЕЙНОВ СИБИРИ.
СИЛУР
СИБИРСКОЙ ПЛАТФОРМЫ**

Редактор
Ю. И. Тесаков

НОВОСИБИРСК
ИЗДАТЕЛЬСТВО СО РАН
ФИЛИАЛ "ГЕО"
2000

УДК 551.733(571.5)

ББК 26.33

Т36

Тесаков Ю. И., Предтеченский Н. Н., Лопушинская Т. В. и др. Стратиграфия нефтегазоносных бассейнов Сибири. Силур Сибирской платформы. Новосибирск: Изд-во СО РАН, филиал "ГЕО", 2000. 403 с.

Впервые дается полная монографическая сводка по стратиграфии, фациям, фауне, флоре и палеогеографии силура Восточной Сибири (Сибирская платформа, п-ов Таймыр). Обосновывается региональная хронозональная схема стратиграфии, включающая глобальные (ярусы, подъярусы, глобальные хронозоны), региональные (горизонты, подгоризонты, региональные хронозоны) и местные (свиты, подсвиты, местные хронозоны) стратиграфические подразделения. Разработаны глобальный, региональный и пятнадцать местных послонных стандартов. Приведены глобальная и региональная биохронология, хронозональная корреляция, стратиграфо-формационные профили, фации, хронозональное распространение видов, палеогеография и эвстетические колебания. Даны стратиграфо-палеогеографические предпосылки к оценке залежей углеводородов.

Книга может использоваться как справочное пособие по представлениям о стратиграфии силура Сибири, сложившимся к концу второго тысячелетия. Она рассчитана на геологов, преподавателей вузов, аспирантов, интересующихся палеозойскими отложениями Сибири.

Рецензенты

академик Б. С. Соколов, чл.-кор. РАН Б. И. Чувашов,
д-р геол.-мин. наук Ю. Н. Занин, д-р геол.-мин. наук Р. Г. Матухин

Tesakov Yu. I., Predtetchensky N. N., Lopushinskaya T. V. et al. Stratigraphy of oil and gas basins of Siberia. Silurian of Siberian Platform. Novosibirsk: Publ. house SB RAS, Department "GEO", 2000. 403 p.

Silurian stratigraphy, facies, fauna, flora and paleogeography of East Siberia (Siberian Platform, Taymyr Peninsula) are described in detail in the monograph for the first time. Stratigraphic chart for regional chronozones is justified, it includes global (stages, sunstages, global chronozones), regional (horizons, subhorizons, regional chronozones) and local (formations, subformations, local chronozones) stratigraphic units. Global, regional, and 15 local bed-by-bed standards are developed. Global and regional biochronology, chronozone correlation, stratigraphic sections, facies, chronozone distribution of species, paleogeography and eustatic fluctuations are discussed in the monograph. Stratigraphic and paleogeographic prerequisites for estimation of hydrocarbon accumulation are given.

This book can be used as the handbook of notions of the Silurian stratigraphy of Siberia, which were formed by the end of the second thousand years. It designed for geologists, lecturers, post-graduates who are interested in the Paleozoic of Siberia.

Reviewers

Academician B. S. Sokolov, Corresponding Member of RAS B. I. Chuvashov,
Dr. Sci. Yu. N. Zanin, Dr. Sci. R. G. Matyukhin

ISBN 5-7692-0259-9

ISBN 5-7692-0257-2

© ИГНГ СО РАН, 2000

© СНИИГГиМС, 2000

© Кол. авторов, 2000

Оглавление

Предисловие	7
Введение	9
ГЛАВА 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА	13
Состояние изученности	—
Хроно- и биостратиграфические подразделения	—
Фациальное районирование	15
ГЛАВА 2. ХРОНОЗОНАЛЬНАЯ СХЕМА СТРАТИГРАФИИ СИЛУРА ВОСТОЧНОЙ СИБИРИ	18
Глобальные хроностратиграфические подразделения	—
Глобальная хронозональная стратиграфическая шкала силура и глобальная биохронология	24
Глобальный послыйный стандарт силура	29
Региональные хроностратиграфические подразделения	40
Региональная хронозональная стратиграфическая шкала силура Восточной Сибири и региональная биохронология	—
Региональный послыйный стандарт силура Восточной Сибири	48
Местные стратиграфические подразделения	68
Миддендорфский фациальный район	—
Местная хронозональная стратиграфическая шкала	—
Местный послыйный стандарт	69
Норильский фациальный район	82
Местная хронозональная стратиграфическая шкала	—
Местный послыйный стандарт	83
Туруханский фациальный район	112
Местная хронозональная стратиграфическая шкала	—
Местный послыйный стандарт	113
Игарский фациальный район	128
Местная хронозональная стратиграфическая шкала	—
Местный послыйный стандарт	129
Кочумдекский фациальный район	166
Местная хронозональная стратиграфическая шкала	—
Местный послыйный стандарт	167
Вороговский фациальный район	180
Местная хронозональная стратиграфическая шкала	—
Южно-Таймырский фациальный район	—
Местная хронозональная стратиграфическая шкала	182
Местный послыйный стандарт	—
Ледянский фациальный район	201
Местная хронозональная стратиграфическая шкала	—
Местный послыйный стандарт силура	202
Маймечинский фациальный район	211
Местная хронозональная стратиграфическая шкала	—
Местный послыйный стандарт	212
Мойеронский фациальный район	229
Местная хронозональная стратиграфическая шкала	—
Местный послыйный стандарт	230
Моркокинский фациальный район	235

Местная хронозональная стратиграфическая шкала	–
Местный послыйный стандарт	236
Виллойский фациальный район	263
Местная хронозональная стратиграфическая шкала	–
Местный послыйный стандарт	264
Нюйско-Березовский фациальный район	276
Местная хронозональная стратиграфическая шкала	–
Местный послыйный стандарт	–
Илимский фациальный район	295
Местная хронозональная стратиграфическая шкала	–
Местный послыйный стандарт	296
Балтуринский фациальный район	302
Местная хронозональная стратиграфическая шкала	–
Местный послыйный стандарт	303
ГЛАВА 3. КОРРЕЛЯЦИЯ, ФАЦИИ, ФАУНА И ФЛОРА	312
Корреляция типовых разрезов	–
ФАЦИИ	–
ФАУНА И ФЛОРА	320
ГЛАВА 4. ЭВСТАТИКА, ТРАНСГРЕССИИ И РЕГРЕССИИ	334
ГЛАВА 5. ПАЛЕОГЕОГРАФИЯ	340
ГЛАВА 6. СТРАТИГРАФО-ПАЛЕОГЕОГРАФИЧЕСКИЕ ПРЕДПОСЫЛКИ	
К ОЦЕНКЕ МЕСТОРОЖДЕНИЙ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ	350
Заключение	356
Summary	357
Литература	384
Именной указатель	390
Указатель региональных и местных стратиграфических подразделений	393
Указатель латинских названий	397

Contents

Preface	7
Introduction	9
CHAPTER 1. GENERAL DESCRIPTION	13
THE STATE OF SUBJECT KNOWLEDGE	—
CHRONOSTRATIGRAPHIC AND BIOSTRATIGRAPHIC UNITS	—
FACIES ZONATION	15
CHAPTER 2. CHRONOZONAL SCHEME FOR SILURIAN STRATIGRAPHY	
OF EAST SIBERIA	18
GLOBAL CHRONOSTRATIGRAPHIC UNITS	—
Global chronozone stratigraphic scale for the Silurian and global Biochronology ...	24
Global Silurian bed-by-bed standard	29
REGIONAL CHRONOSTRATIGRAPHIC UNITS	40
Regional chronozone stratigraphic scale for the Silurian of East Siberia	
and regional biochronology	—
Regional bed-by-bed standard for Silurian of East Siberia	48
LOCAL STRATIGRAPHIC UNITS	68
Middendorf stratigraphic district	—
Local chronozone stratigraphic scale	—
Local bed-by-bed standard	69
Norilsk stratigraphic district	82
Local chronozone stratigraphic scale	—
Local bed-by-bed standard	83
Turukhansk stratigraphic district	112
Local chronozone stratigraphic scale	—
Local bed-by-bed standard	113
Igarka stratigraphic district	128
Local chronozone stratigraphic scale	—
Local bed-by-bed standard	129
Kochumdek stratigraphic district	166
Local chronozone stratigraphic scale	—
Local bed-by-bed standard	167
Vorogovo stratigraphic district	180
Local chronozone stratigraphic scale	—
South Taymyr stratigraphic district	—
Local chronozone stratigraphic scale	182
Local bed-by-bed standard	—
Ledyanka stratigraphic district	201
Local chronozone stratigraphic scale	—
Local Silurian bed-by-bed standard	202
Maymecha stratigraphic district	211
Local chronozone stratigraphic scale	—
Local bed-by-bed standard	212
Moyero stratigraphic district	229
Local chronozone stratigraphic scale	—
Local bed-by-bed standard	230
Morkoka stratigraphic district	235

Local chronoazonal stratigraphic scale	—
Local bed-by-bed standard	236
Vilyuy stratigraphic district	263
Local chronoazonal stratigraphic scale	—
Local bed-by-bed standard	246
Nyuya-Berezovo stratigraphic district	276
Local chronoazonal stratigraphic scale	—
Local bed-by-bed standard	—
Ilimsk stratigraphic district	295
Local chronoazonal stratigraphic scale	—
Local bed-by-bed standard	296
Balturino stratigraphic district	302
Local chronoazonal stratigraphic scale	—
Local bed-by-bed standard	303
CHAPTER 3. CORRELATION, FACIES, FAUNA, AND FLORA	312
CORRELATION OF TYPE SECTIONS	—
FACIES	—
FAUNA AND FLORA	320
CHAPTER 4. EUSTACY, TRANSGRESSIONS, AND REGRESSIONS	334
CHAPTER 5. PALEOGEOGRAPHY	340
CHAPTER 6. STRATIGRAPHIC AND PALEOGEOGRAPHIC PREREQUISITES	
TO THE ESTIMATION OF MINERAL DEPOSITS	350
Conclusion	356
Summary	357
References	384
Author index	390
Index of regional and local stratigraphic units	393
Latin names index	397