

Главные редакторы: В.Е. Хаин¹, Н.А. Богданов¹

Авторы: А.А. Абдулин², Ак.А. Али-заде³, Ф.С. Ахмедбейли⁴, Х.А. Беспяев⁵, Ю.М. Берлин¹¹, Л.В. Волчегурский⁴, Э.С. Воцалевский¹⁰, А.Н. Гаджиев⁷, М.Р. Гасsemi¹⁰, М. Гораша¹⁰, И.С. Гулиев⁷, С.Ж. Даукеев⁵, Х.Д. Дурдыев⁵, М.С. Жмуд⁹, А.У. Захидов⁹, А.Д. Исмаилзаде¹, Н.А. Касьянова², Т.Н. Кенгерли⁷, М.Т. Корехи¹⁰, В.В. Коробанов⁷, Н.В. Короновский², С.Л. Костюченко¹, А.В. Мамедов⁷, М.М. Марина¹¹, Д.А. Мирзоев⁵, О.А. Одеков⁹, В.М. Пилифосов⁵, В.М. Пирбудагов⁵, В.И. Попков⁶, К.О. Соборнов¹², А.Хагипур¹⁰, Д.А. Шлыгин⁸

Компьютерный макет карты: П.А. Чехович¹

Специальное содержание карты разработано Институтом литосферы окраинных и внутренних морей РАН¹, г. Москва (гос. лицензия Б № 187330) при участии Геологического факультета Московского Государственного университета имени М.В. Ломоносова, Москва², Центра ГЕОН³ и ГНПП Аэрогеология⁴ Министерства природных ресурсов РФ, Москва; Института геологии ДагНЦ РАН, г. Махачкала⁵; Филиала Северо-Кавказского Государственного технического университета, г. Георгиевск⁶; Института геологии Национальной Академии наук Азербайджана, Баку⁷; Института геологических наук Национальной Академии наук Казахстана, Алма-Ата⁸; Научно-исследовательского геологоразведочного института Государственной корпорации "Туркменгеология", Ашхабад⁹; Геологической службы Ирана, Тегеран¹⁰; Института океанологии РАН, Москва¹¹; Всероссийского научно-исследовательского геологического нефтяного института (ВНИГНИ), Москва¹²

Эта работа выполнялась при финансовой поддержке РФФИ (проект № 99-05-64009) и входила также составной частью в конкурсный проект, финансировавшийся Министерством энергетики РФ. На завершающих этапах важное значение имели внимание и содействие, оказанные со стороны Министерства иностранных дел РФ и, в частности, спецпредставителя Президента России по делам Каспия. Финансовая поддержка была предоставлена также Министерством промышленности, науки и технологий РФ.

Editors-in-chief: V.Ye. Khain¹, N.A. Bogdanov¹

Authors: A.A. Abdulin², Ak.A. Ali-Zadeh³, F.S. Akhmedbeyli⁴, Yu.M. Berlin¹¹, Kh.A. Bespaev⁵, S.Zh. Daukeev⁵, H.D. Durdyev⁵, A.N. Gadzhiev⁷, M.R. Ghassemi¹⁰, M. Ghorashi¹⁰, I.S. Guliyev⁷, A. Haghipour¹⁰, A.J. Ismailzadeh⁷, N.A. Kas'yanova², T.N. Kengerli⁷, M.T. Korehie¹⁰, V.V. Korobanov⁷, N.V. Koronovsky², S.L. Kostyuchenko¹, A.V. Mamedov⁷, M.M. Marina¹¹, D.A. Mirzoyev⁵, O.A. Odekov⁹, V.M. Piliifosov⁵, V.M. Pirbudagov⁵, V.I. Popkov⁶, K.O. Sobornov¹², D.A. Shlygin⁸, L.V. Volchegursky⁴, E.S. Votsalevsky⁴, A.U. Zakhidov⁹, M.S. Zhmud⁹

Digital prepress processing and map layout: P.A. Chekhovich¹

Advanced content of the Map was elaborated by the Institute of the Lithosphere of Marginal Seas RAS, Moscow¹ (State License No. Б 187330) with the assistance of the Geological Faculty of the Moscow Lomonosov State University²; GEON Center³ and Research-and-Production Enterprise "Aerogeologiya", Ministry of Natural Resources of Russia, Moscow⁴; Institute of Geology of Daghestan Scientific Center of RAS, Makhachkala⁵; Branch of the North-Caucasian State Technical University, Georgievsk⁶; Institute of Geology, National Academy of Sciences of Azerbaijan, Baku⁷; Institute of Geological Sciences, National Academy of Sciences of Kazakhstan, Alma-Ata⁸; Research Exploration Institute, the State Corporation "Turkmengeologiya", Ashkhabad⁹; Geological Survey of Iran, Tehran¹⁰; Institute of Oceanology RAS¹¹, Moscow; All-Russian Research Institute of Petroleum Geology (VNIIGNI), Moscow¹²

**INTERNATIONAL
TECTONIC MAP
OF THE
CASPIAN
SEA
REGION**

This work was supported by grant from the Russian Foundation for Basic Research (project # 99-05-64009) and partly by competitive contract with the Ministry of Energy of RF. At the final stage, our work received attention and help from the Ministry of Foreign Affairs and, in particular, from the Advisor of Russian Federation President on the Caspian region. Ministry of Industry, Science and Technologies of RF granted financial support as well.

*Russian Academy of Sciences
Institute of the Lithosphere
of Marginal Seas*

**INTERNATIONAL
TECTONIC MAP
OF THE CASPIAN SEA
REGION**

*Российская Академия наук
Институт литосферы
окраинных и внутренних морей*

**МЕЖДУНАРОДНАЯ
ТЕКТОНИЧЕСКАЯ КАРТА
КАСПИЙСКОГО МОРЯ
И ЕГО ОБРАМЛЕНИЯ**

Scale 1 : 2 500 000

Масштаб 1 : 2 500 000

Editors-in-chief:
V.E. Khain, N.A. Bogdanov

Editorial Board:
Ak.A. Ali-Zadeh (Azerbaijan)
M. Gassemi (Iran)
Kh.A. Bespaev (Kazakhstan)
V.E. Khain (Russia)
O.A. Odekov (Turkmenistan)

Главные редакторы:
В.Е. Хаин, Н.А. Богданов

Редакционная коллегия:
Ак. А. Али-Заде (Азербайджан)
М. Гасsemi (Иран)
Х.А. Беспяев (Казахстан)
В.Е. Хаин (Россия)
О.А. Одеков (Туркменистан)

© Institute of the Lithosphere
of Marginal Seas RAS

© PKO Kartografiya

© Scientific World

© Институт литосферы
окраинных и внутренних морей РАН

© ПКО Картография

© Научный Мир

Moscow

Москва

2003

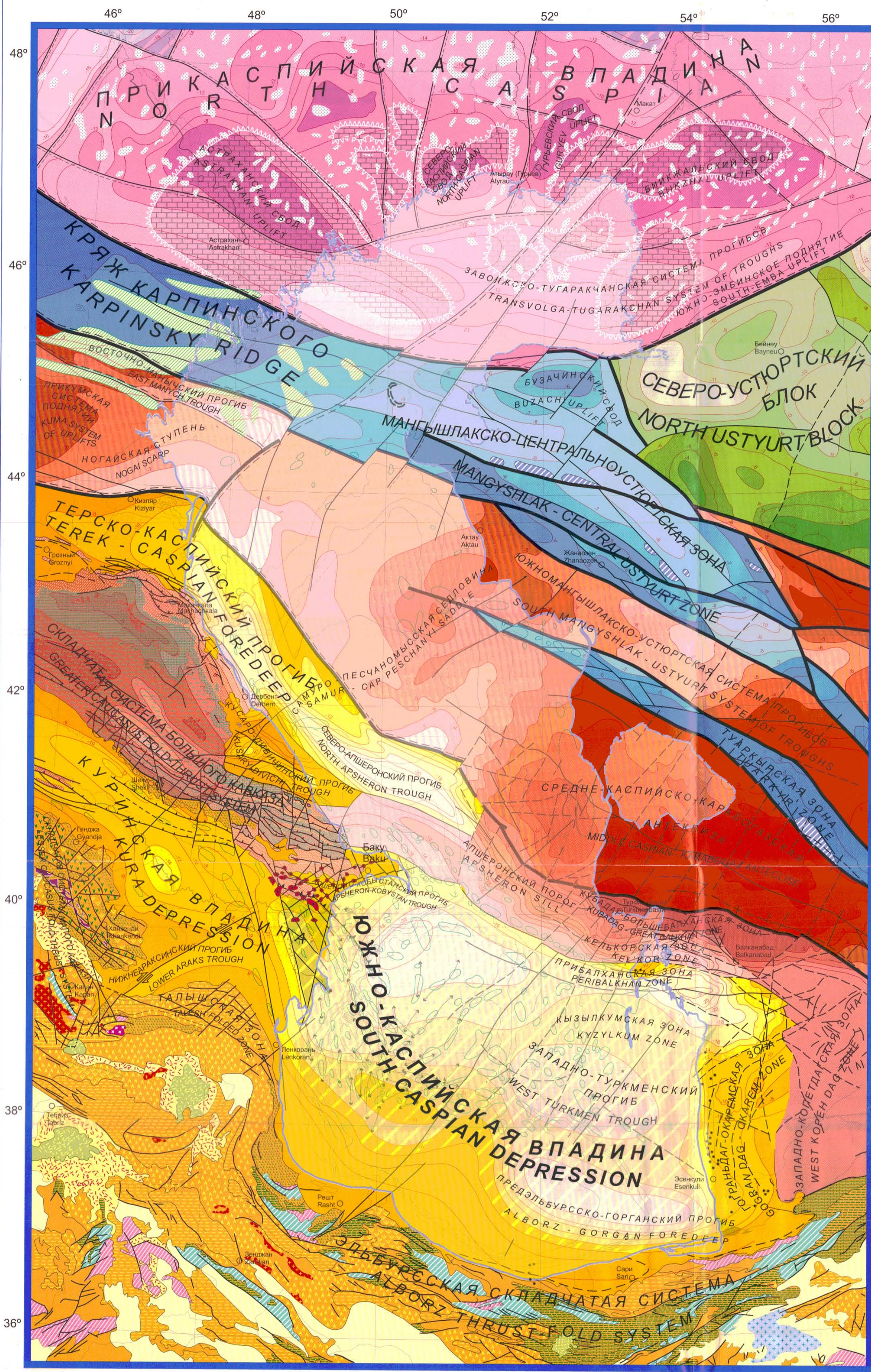
INTERNATIONAL TECTONIC MAP OF THE CASPIAN SEA REGION

МЕЖДУНАРОДНАЯ
ТЕКТОНИЧЕСКАЯ КАРТА
КАСПИЙСКОГО МОРЯ И ЕГО ОБРАМЛЕНИЯ

INTERNATIONAL
TECTONIC MAP OF THE CASPIAN SEA REGION

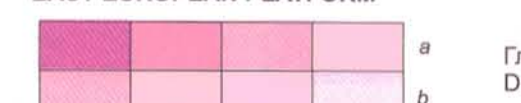
Масштаб 1 : 2 500 000

Scale 1 : 2 500 000



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ
LEGEND

ВОСТОЧНО-ЕВРОПЕЙСКАЯ ПЛАТФОРМА
EAST EUROPEAN PLATFORM



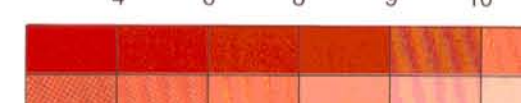
Контуры карбонатных платформ в палеозойском чехле с окаймляющими их уступами
Carbonate platforms within the Paleozoic sedimentary cover and fringing scarps

Солончковые купола
Salt domes

Изогипсы фундамента, км
Isopleths of the basement surface, km

СКИФСКО-ТУРАНСКАЯ ПЛАТФОРМА
SCYTHIAN-TURAN PLATFORM

Глубина залегания складчатого основания:
Depth of the folded surface:

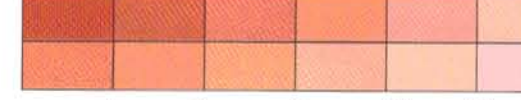


раннециммерийского (кряж Карпинского, Туаркыр)
Early Cimmerian (Karpinsky Ridge, Tuarkyr)

Выходы на поверхность раннециммерийского складчатого комплекса (Горный Мангышлак)
Exposures of the Early Cimmerian folded complex (Mountainous Mangyshlak)

АЛЬПИЙСКАЯ СКЛАДЧАТО-ПОВЕРХНАЯ СИСТЕМА БОЛЬШОГО КАВКАЗА И КОПЕДАГА
THE ALPINE FOLD-THRUST SYSTEM OF THE GREAT CAUCASUS AND KOPPE DAG

Глубина залегания складчатого основания: а - на суше, б - в акватории
Depth of the folded surface: a - on land, b - in offshore area



Черносланцевый комплекс нижней - средней юры
Lower - Middle Jurassic Black Shale Complex

Флишевый комплекс верхней юры - нижнего мела
Upper Jurassic - Lower Cretaceous Flysch Complex

Олигоцен - миоценовый глинистый комплекс
Oligocene - Miocene Clayey Complex

Карбонатный шельфовый комплекс малами-неокома
Malm - Neocomian Carbonate Shelf Complex

Среднеюрский островной вулканический комплекс
Middle Jurassic Island-Arc Volcanogenic Complex

Верхнеюрский - меловой островной вулканический комплекс
Upper Jurassic - Lower Cretaceous Island-Arc Volcanogenic Complex

Верхнемеловой - палеоценовый терригенно-карбонатный комплекс
Upper Cretaceous - Paleocene Terrigenous-Carbonate Complex

Олигоцен-миоценовый терригенно-глинистый комплекс
Oligocene - Miocene Terrigenous-Argillaceous Complex

Малами-неокомские плутоны гранитоидов
Malm-Neocomian Granitoid Plutons

Эоценовые интрузии щелочных мафитов-ультрамафитов
Eocene intrusions of Alkaline Mafic-Ultramafic Rocks

Четвертичные вулканические постройки и лавовые покровы
Quaternary volcanic cones and lava flows

Позднепалеозойско-мезозойские офиолиты
Late Paleozoic-Mesozoic Ophiolites

Четвертичные соленосные бассейны
Quaternary salt basins

Область с корой океанического типа
Areas underlain by oceanic crust

Структурные обозначения
STRUCTURAL SYMBOLS

Погребенные поднятия и прогибы
Buried Uplifts and Troughs

Контуры брахиантиклиналей
Brachyanticlines

Оси складчатых структур: а - антиклинальных, б - синклинальных
Axes of Fold Structures (a) - anticlinal, (b) - synclinal

Надвиги и шаражи
Thrusts and Allochthones

Разрывные нарушения, соответствующие границам крупных структур
Faults corresponding to the boundaries of large structures

Важнейшие сдвиги и направления смещения по ним
Regional Strike-Slip Faults

Прочие разрывы (а), предполагаемые (б)
Other Faults (a), supposed (b)

Разломы под осадочным чехлом: главные (а), прочие (б)
Faults under the sedimentary cover: major faults (a), others (b)

Редакторы: В.Е. Хаин, Н.А. Богданов
Авторы: А.А. Абдулин, А.А. Али-Заде, Ф.С. Ахмедбейли, Х.А. Беспаев, Ю.М. Берлин, Л.В. Волчегурский, Э.С. Востановский, А.Н. Гаджиев, М.Р. Гасиев, М. Горашин, И.С. Гулиев, А. Хагирпур, А.Д. Исмаиладзе, Н.А. Касьянова, Т.Н. Кенгерли, М.Т. Корехи, В.В. Коробанов, Н.В. Коробанов, С.Л. Костюченко, А.В. Мамедов, М.М. Марин, Д.А. Мирзоев, О.А. Оздеков, В.М. Пилифосов, В.М. Пилифосов, В.И. Попков, К.О. Соборов, А. Хагирпур, Д.А. Шлыгин

Калькуляторный макет карты: П.А. Чехович
Специальное содержание карты разработано Институтом литосферы окраинных и внутренних морей РАН г. Москва (гос. лицензия Б № 187330) при участии Геологического факультета Московского Государственного университета имени М.В. Ломоносова, Москва; Центра ГЕОН, Министерства природных ресурсов РФ, Москва; ГНПП Аэрогеология, Института геологии ДагНЦ РАН, г. Махачкала; Филиала Северо-Кавказского Государственного технического университета, г. Георгиевск; Института геологии Академии наук Азербайджана, Баку; Института геологических наук Национальной Академии наук Казахстана, Алма-Ата; Научно-исследовательского геологического института Государственной корпорации "Туркменгеология", Ашхабад; Геологической службы Ирана, Тегеран; Института океанологии РАН, Москва; Всероссийского научно-исследовательского геологического недрного института (ВНИГНИ), Москва

Editors: V.E. Khain, N.A. Bogdanov
Authors: A.A. Abdulin, A.A. Ali-Zade, F.S. Akhmedbeyli, Yu.M. Berlin, Kh.A. Bespaev, S.Zh. Daukeyev, H.D. Durdyyev, A.N. Gadzhiev, M.R. Ghasseini, M. Gorashin, I.S. Guliev, A. Haghipour, A.D. Ismailzadeh, N.A. Kas'yanova, T.N. Kengerli, M.T. Korehi, V.V. Korobanov, N.V. Korobanov, S.L. Kostyuchenko, A.V. Mamedov, M.M. Marina, D.A. Mirzoyev, O.A. Ozdekov, V.M. Piliyosov, V.M. Piliyosov, V.I. Popkov, K.O. Soborov, A. Shlygin, L.V. Volchegurskiy, E.S. Votselskiy, A.U. Zakhidov, M.S. Zhmud

Digital prepress processing and map layout: P.A. Chekhovich
Advanced content of the Map was elaborated by the Institute of the Lithosphere of Marginal Seas RAS, Moscow (State License No. B 187330) with the assistance of the Geological Faculty of the Moscow Lomonosov State University, GEON Center, Ministry of Natural Resources of Russia, Moscow; Research and Production Enterprise "Aerogeology", Moscow; Institute of Geology of Dagestan Scientific Center of RAS, Makhachkala; Branch of the North-Caucasian State Technical University, Georgievsk; Institute of Geology, Academy of Sciences of Azerbaijan, Baku; Institute of Geological Sciences, National Academy of Sciences of Kazakhstan, Alma-Ata; Research Exploration Institute, the State Corporation "Turkmengeology", Ashkhabad; Geological Survey of Iran, Tehran; Institute of Oceanography RAS, Moscow; All-Russian Research Institute of Petroleum Geology (VNIIGI), Moscow

Основные отражающие горизонты на разрезах А - Г: II - поверхность внутри неогеновой толщ; III - около границы мел - палеоген; IV - около границы юра - мел, V - подошва юры
Main reflectors on profiles A - D: II - within Neogene complex; III - close to the Cretaceous-Paleogene boundary; IV - close to the Jurassic-Cretaceous boundary; V - base of the Jurassic

Схема расположения разрезов
Profiles location

Южно-Мангышлакско-Устьуртская система прогибов
South Mangyshlak - Central Ustyurt Zone

Мангышлакско-Центральная зона
Mangyshlak - Central Ustyurt Zone

Бужачинский свод
Buzachi Arch

Тугаракчанская система прогибов
Tugarakchan Trough System

Тенгиз-Кашаганская система поднятий
Tengiz-Kashagan Uplift System

Гурьевский свод
Guryev Arch

Среднекаспийско-Карабогазская антиклизина
Middle Caspian-Karabogaz Anticline

Казакский прогиб
Kazakh Trough

Песчаномысское поднятие
Sape Peschany Uplift

Южно-Мангышлакско-Устьуртская система прогибов
South Mangyshlak - Central Ustyurt Zone

Мангышлакско-Центральная зона
Mangyshlak - Central Ustyurt Zone

Бужачинский свод
Buzachi Arch

Тугаракчанская система прогибов
Tugarakchan Trough System

Тенгиз-Кашаганская система поднятий
Tengiz-Kashagan Uplift System

Гурьевский свод
Guryev Arch

Среднекаспийско-Карабогазская антиклизина
Middle Caspian-Karabogaz Anticline

Казакский прогиб
Kazakh Trough

Песчаномысское поднятие
Sape Peschany Uplift

Южно-Мангышлакско-Устьуртская система прогибов
South Mangyshlak - Central Ustyurt Zone

Мангышлакско-Центральная зона
Mangyshlak - Central Ustyurt Zone

Бужачинский свод
Buzachi Arch

Тугаракчанская система прогибов
Tugarakchan Trough System

Тенгиз-Кашаганская система поднятий
Tengiz-Kashagan Uplift System

Гурьевский свод
Guryev Arch

Среднекаспийско-Карабогазская антиклизина
Middle Caspian-Karabogaz Anticline

Казакский прогиб
Kazakh Trough

Песчаномысское поднятие
Sape Peschany Uplift

Южно-Мангышлакско-Устьуртская система прогибов
South Mangyshlak - Central Ustyurt Zone

Мангышлакско-Центральная зона
Mangyshlak - Central Ustyurt Zone

Бужачинский свод
Buzachi Arch

Тугаракчанская система прогибов
Tugarakchan Trough System

Тенгиз-Кашаганская система поднятий
Tengiz-Kashagan Uplift System

Гурьевский свод
Guryev Arch

Среднекаспийско-Карабогазская антиклизина
Middle Caspian-Karabogaz Anticline

Казакский прогиб
Kazakh Trough

Песчаномысское поднятие
Sape Peschany Uplift

Южно-Мангышлакско-Устьуртская система прогибов
South Mangyshlak - Central Ustyurt Zone

Мангышлакско-Центральная зона
Mangyshlak - Central Ustyurt Zone

Бужачинский свод
Buzachi Arch

Тугаракчанская система прогибов
Tugarakchan Trough System

Тенгиз-Кашаганская система поднятий
Tengiz-Kashagan Uplift System

Гурьевский свод
Guryev Arch

Среднекаспийско-Карабогазская антиклизина
Middle Caspian-Karabogaz Anticline

Казакский прогиб
Kazakh Trough

Песчаномысское поднятие
Sape Peschany Uplift

Южно-Мангышлакско-Устьуртская система прогибов
South Mangyshlak - Central Ustyurt Zone

Мангышлакско-Центральная зона
Mangyshlak - Central Ustyurt Zone

Бужачинский свод
Buzachi Arch

Тугаракчанская система прогибов
Tugarakchan Trough System

Тенгиз-Кашаганская система поднятий
Tengiz-Kashagan Uplift System

Гурьевский свод
Guryev Arch

Среднекаспийско-Карабогазская антиклизина
Middle Caspian-Karabogaz Anticline

Казакский прогиб
Kazakh Trough

Песчаномысское поднятие
Sape Peschany Uplift

Южно-Мангышлакско-Устьуртская система прогибов
South Mangyshlak - Central Ustyurt Zone

Мангышлакско-Центральная зона
Mangyshlak - Central Ustyurt Zone

Бужачинский свод
Buzachi Arch

Тугаракчанская система прогибов
Tugarakchan Trough System

Тенгиз-Кашаганская система поднятий
Tengiz-Kashagan Uplift System

Гурьевский свод
Guryev Arch

Среднекаспийско-Карабогазская антиклизина
Middle Caspian-Karabogaz Anticline

Казакский прогиб
Kazakh Trough

Песчаномысское поднятие
Sape Peschany Uplift

Южно-Мангышлакско-Устьуртская система прогибов
South Mangyshlak - Central Ustyurt Zone

Мангышлакско-Центральная зона
Mangyshlak - Central Ustyurt Zone

Бужачинский свод
Buzachi Arch

Тугаракчанская система прогибов
Tugarakchan Trough System

Тенгиз-Кашаганская система поднятий
Tengiz-Kashagan Uplift System

Гурьевский свод
Guryev Arch

Среднекаспийско-Карабогазская антиклизина
Middle Caspian-Karabogaz Anticline

Казакский прогиб
Kazakh Trough

Песчаномысское поднятие
Sape Peschany Uplift

Южно-Мангышлакско-Устьуртская система прогибов
South Mangyshlak - Central Ustyurt Zone

Мангышлакско-Центральная зона
Mangyshlak - Central Ustyurt Zone

Бужачинский свод
Buzachi Arch

Тугаракчанская система прогибов
Tugarakchan Trough System

Тенгиз-Кашаганская система поднятий
Tengiz-Kashagan Uplift System

Гурьевский свод
Guryev Arch

Среднекаспийско-Карабогазская антиклизина
Middle Caspian-Karabogaz Anticline

Казакский прогиб
Kazakh Trough

Песчаномысское поднятие
Sape Peschany Uplift

Южно-Мангышлакско-Устьуртская система прогибов
South Mangyshlak - Central Ustyurt Zone

Мангышлакско-Центральная зона
Mangyshlak - Central Ustyurt Zone

Бужачинский свод
Buzachi Arch

Тугаракчанская система прогибов
Tugarakchan Trough System

Тенгиз-Кашаганская система поднятий
Tengiz-Kashagan Uplift System

Гурьевский свод
Guryev Arch

Среднекаспийско-Карабогазская антиклизина
Middle Caspian-Karabogaz Anticline

Казакский прогиб
Kazakh Trough

Песчаномысское поднятие
Sape Peschany Uplift

Южно-Мангышлакско-Устьуртская система прогибов
South Mangyshlak - Central Ustyurt Zone

Мангышлакско-Центральная зона
Mangyshlak - Central Ustyurt Zone

Бужачинский свод
Buzachi Arch

Тугаракчанская система прогибов
Tugarakchan Trough System

Тенгиз-Кашаганская система поднятий
Tengiz-Kashagan Uplift System

Гурьевский свод
Guryev Arch

Среднекаспийско-Карабогазская антиклизина
Middle Caspian-Karabogaz Anticline

Казакский прогиб
Kazakh Trough

Песчаномысское поднятие
Sape Peschany Uplift

Южно-Мангышлакско-Устьуртская система прогибов
South Mangyshlak - Central Ustyurt Zone

Мангышлакско-Центральная зона
Mangyshlak - Central Ustyurt Zone

Бужачинский свод
Buzachi Arch

Тугаракчанская система прогибов
Tugarakchan Trough System

Тенгиз-Кашаганская система поднятий
Tengiz-Kashagan Uplift System

Гурьевский свод
Guryev Arch

Среднекаспийско-Карабогазская антиклизина
Middle Caspian-Karabogaz Anticline

Казакский прогиб
Kazakh Trough

Песчаномысское поднятие
Sape Peschany Uplift

Южно-Мангышлакско-Устьуртская система прогибов
South Mangyshlak - Central Ustyurt Zone

Мангышлакско-Центральная зона
Mangyshlak - Central Ustyurt Zone

Бужачинский свод
Buzachi Arch

Тугаракчанская система прогибов
Tugarakchan Trough System

Тенгиз-Кашаганская система поднятий
Tengiz-Kashagan Uplift System

Гурьевский свод
Guryev Arch

Среднекаспийско-Карабогазская антиклизина
Middle Caspian-Karabogaz Anticline

Казакский прогиб
Kazakh Trough

Песчаномысское поднятие
Sape Peschany Uplift

Южно-Мангышлакско-Устьуртская система прогибов
South Mangyshlak - Central Ustyurt Zone

Мангышлакско-Центральная зона
Mangyshlak - Central Ustyurt Zone

Бужачинский свод
Buzachi Arch

Тугаракчанская система прогибов
Tugarakchan Trough System

Тенгиз-Кашаганская система поднятий
Tengiz-Kashagan Uplift System

Гурьевский свод
Guryev Arch

Среднекаспийско-Карабогазская антиклизина
Middle Caspian-Karabogaz Anticline

Казакский прогиб
Kazakh Trough

Песчаномысское поднятие
Sape Peschany Uplift

Южно-Мангышлакско-Устьуртская система прогибов
South Mangyshlak - Central Ustyurt Zone

Мангышлакско-Центральная зона
Mangyshlak - Central Ustyurt Zone

Бужачинский свод
Buzachi Arch

Тугаракчанская система прогибов
Tugarakchan Trough System

Тенгиз-Кашаганская система поднятий
Tengiz-Kashagan Uplift System

Гурьевский свод
Guryev Arch

Среднекаспийско-Карабогазская антиклизина
Middle Caspian-Karabogaz Anticline

Казакский прогиб
Kazakh Trough

Песчаномысское поднятие
Sape Peschany Uplift

Южно-Мангышлакско-Устьуртская система прогибов
South Mangyshlak - Central Ustyurt Zone

Мангышлакско-Центральная зона
Mangyshlak - Central Ustyurt Zone

Бужачинский свод
Buzachi Arch

Тугаракчанская система прогибов
Tugarakchan Trough System

Тенгиз-Кашаганская система поднятий
Tengiz-Kashagan Uplift System

Гурьевский свод
Guryev Arch

Среднекаспийско-Карабогазская антиклизина
Middle Caspian-Karabogaz Anticline

Казакский прогиб
Kazakh Trough

Песчаномысское поднятие
Sape Peschany Uplift

Южно-Мангышлакско-Устьуртская система прогибов
South Mangyshlak - Central Ustyurt Zone

Мангышлакско-Центральная зона
Mangyshlak - Central Ustyurt Zone

Бужачинский свод
Buzachi Arch

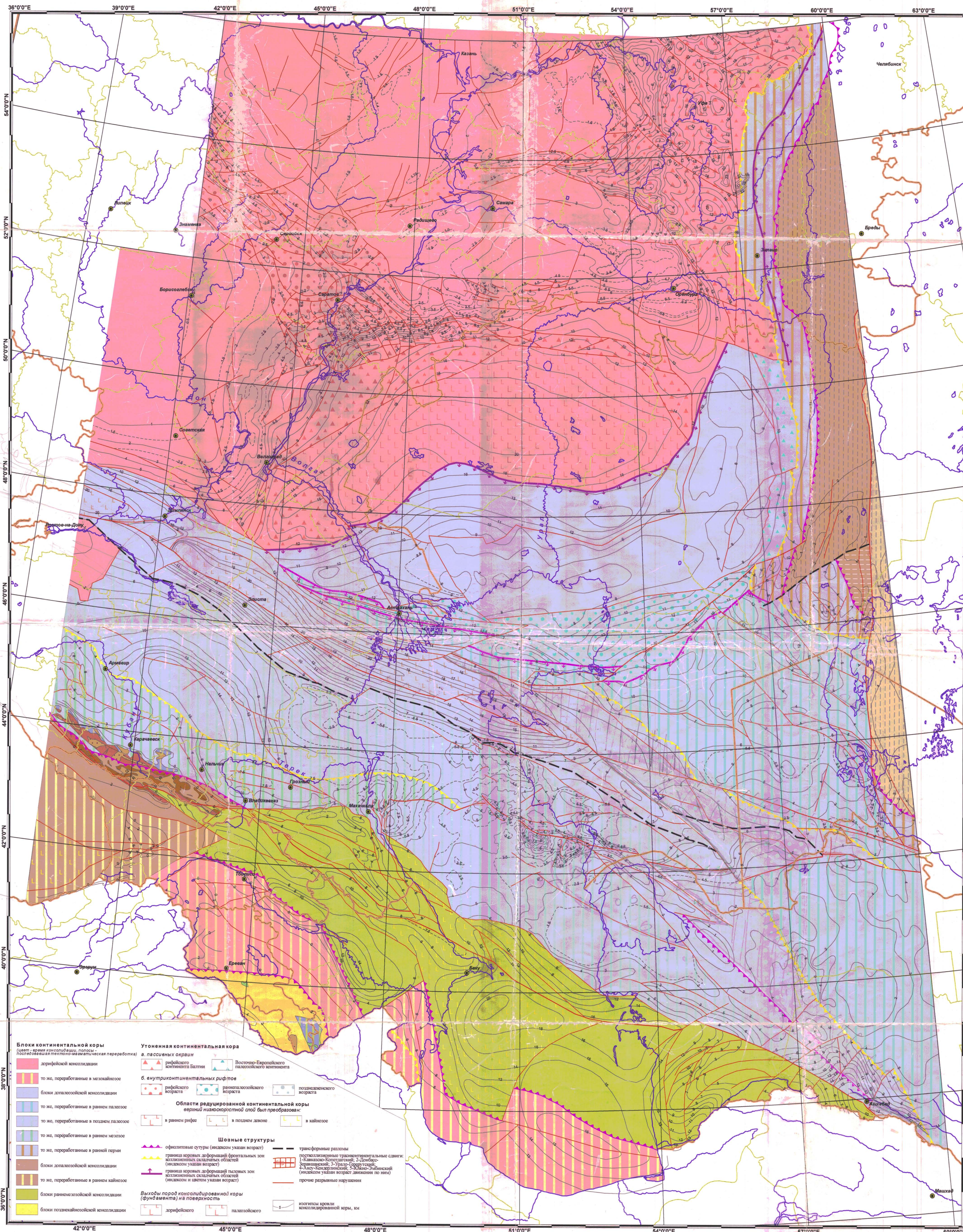
Тугаракчанская система прогибов
Tugarakchan Trough System

Т

Карта тектоники фундамента Каспийского региона



50 25 0 50 100 150 200
километры



- ### Блоки континентальной коры
- (цвет - время консолидации; полосы - последовавшая тектоно-магматическая переработка)
- дорифейской консолидации
 - то же, переработанные в мезокайнозое
 - допалеозойской консолидации
 - то же, переработанные в раннем палеозое
 - то же, переработанные в позднем палеозое
 - то же, переработанные в раннем мезозое
 - то же, переработанные в ранней перми
 - блоки палеозойской консолидации
 - то же, переработанные в раннем кайнозое
 - блоки палеозойской консолидации, западные уралы
 - то же, Тяньшаниды
 - то же, восточные уралы
 - блоки континентальной коры раннемезозойской консолидации
 - то же, позднекайнозойской консолидации

- ### Утоненная континентальная кора
- #### а. пассивных окраин
- рифейского континента Балтии
 - Восточно-Европейского палеозойского континента
- #### а. внутриконтинентальных рифтов
- рифейского возраста
 - раннепалеозойского возраста
 - позднедевонского возраста

- ### Области редуцированной континентальной коры
- верхний скоростной слой был преобразован:
- в раннем рифее
 - в позднем девоне
 - в кайнозое

- ### Шовные структуры
- граница коровых деформаций тыловых зон коллизионных складчатых областей венда
 - то же раннего девона
 - офиолитовые сuture
 - граница коровых деформаций фронтальных зон коллизионных складчатых областей
 - трансформные разломы
 - прочие разрывные нарушения

Зоны разломов

- ### Выходы пород фундамента на поверхность
- дорифейского
 - палеозойского

- ### Условные обозначения
- #### Разломы
- Разрывные нарушения
- #### Типы границ
- граница коровых деформаций тыловых зон коллизионных складчатых областей
 - граница коровых деформаций тыловых зон коллизионных складчатых областей
 - офиолитовые сuture
 - граница коровых деформаций тыловых зон коллизионных складчатых областей
 - трансформные разломы
 - граница коровых деформаций фронтальных зон коллизионных складчатых областей
 - сдвиговые зоны
- #### Заливки
- блоки континентальной коры дорифейской консолидации
 - то же, переработанные в мезокайнозое
 - утоненная континентальная кора пассивных окраин рифейского континента Балтии
 - утоненная континентальная кора внутриконтинентальных рифтов рифейского возраста
 - редуцированная континентальная кора, верхний низкоскоростной слой был преобразован в раннем рифее
 - блоки континентальной коры допалеозойской консолидации
 - то же, переработанные в раннем палеозое
 - то же, переработанные в позднем палеозое
 - то же, переработанные в раннем мезозое
 - то же, переработанные в ранней перми
 - утоненная континентальная кора пассивных окраин Восточно-Европейского палеозойского континента
 - утоненная континентальная кора внутриконтинентальных рифтов раннепалеозойского возраста
 - то же позднедевонского возраста
 - редуцированная континентальная кора, верхний низкоскоростной слой был преобразован в позднем девоне
 - то же, в кайнозое
 - блоки континентальной коры, переработанные в раннем кайнозое
 - редуцированная континентальная кора, верхний низкоскоростной слой был преобразован в кайнозое
 - блоки континентальной коры раннемезозойской консолидации
 - то же позднекайнозойской консолидации
 - то же допалеозойской консолидации
 - блоки палеозойской консолидации, западные уралы
 - блоки палеозойской консолидации, Тяньшаниды
 - блоки палеозойской консолидации, восточные уралы