

*К.С. Иванов, Н.П. Костров,
Н.В. Вахрушева, Ю.В. Ерохин,
С.В. Берзин, О.Э. Погромская,
А.Е. Степанов*

**ГЕОЛОГИЧЕСКОЕ СТРОЕНИЕ
ФУНДАМЕНТА
ЦЕНТРАЛЬНОЙ ЧАСТИ
ЗАПАДНО-СИБИРСКОЙ ПЛАТФОРМЫ**

Юганско-Колтогорский регион

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК
УРАЛЬСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК
ИНСТИТУТ ГЕОЛОГИИ И ГЕОХИМИИ
им. акад. А.Н. ЗАВАРИЦКОГО
УРАЛЬСКАЯ СЕКЦИЯ НАУЧНОГО СОВЕТА ПО ПРОБЛЕМАМ
ТЕКТОНИКИ И ГЕОДИНАМИКИ

*К.С. Иванов, Н.П. Костров, Н.В. Вахрушева,
Ю.В. Ерохин, С.В. Берзин, О.Э. Погромская,
А.Е. Степанов*

ГЕОЛОГИЧЕСКОЕ СТРОЕНИЕ
ФУНДАМЕНТА ЦЕНТРАЛЬНОЙ
ЧАСТИ ЗАПАДНО-СИБИРСКОЙ
ПЛАТФОРМЫ

Юганско-Колтогорский регион

ЕКАТЕРИНБУРГ
2018

УДК 55(571.1)
ББК 26.3(253.3)
Г 35

Ответственный редактор
член-корр. РАН **В.Н. Пучков**

Рецензенты:

академик РАН **В.А. Коротеев**
(Институт геологии и геохимии УрО РАН)

доктор геол.-мин. наук **В.Б. Писецкий**
(Уральский государственный горный университет)

Иванов К.С., Костров Н.П., Вахрушева Н.В., Ерохин Ю.В., Берзин С.В., Погромская О.Э., Степанов А.Е.

Г 35 **Геологическое строение фундамента центральной части Западно-Сибирской платформы (Юганско-Колтогорский регион).** – Екатеринбург: ИГТ УрО РАН, 2018. – 325 с.

ISBN 978-5-7691-2516-4

Проведено доизучение петрографии, петрохимии, геохимии, геохронологии и биостратиграфии пород комплексов доюрского основания Юганско-Колтогорской зоны центральной части Западной Сибири по керну более 40 скважин. Построена геологическая карта доюрского основания зоны масштаба 1 : 500 000. В основании стратифицированных толщ региона залегают *метаморфические образования* – кварц-серицитовые, альбит-хлорит-кварцевые и др. сланцы зеленосланцевой фации, преимущественно ее низов. *Средний палеозой нерасчлененный* представлен терригенно-карбонатной толщей с подчиненными прослоями эффузивов основного состава. *Средний–верхний девон* состоит из известняков, доломитов с подчиненными пачками песчаников и глинистых сланцев, мощностью более 400 м. *Вулканогенный верхний девон* представлен преимущественно островодужными андезитами, базальтами и их туфами. Осадочные отложения *верхнего девона–нижнего карбона* представлены глинистыми и кремнистыми сланцами, песчаниками, гравелитами и конгломератами, мощностью не менее 500 м. Вулканы *перми–нижнего триаса* выполняют крупные рифтовые зоны, разделяющие палеозойские комплексы пород на отдельные тектонические блоки. Их *Ar-Ar* возраст $268,4 \pm 7,5$ млн лет, т.е. вулканизм в осевых рифтовых зонах Западной Сибири начался раньше, чем считалось.

Выделено четыре основных системы разломов: наиболее ранняя северо-северо-западного простирания; более молодая субмеридиональная система сбросов, контролирующая развитие пермско-триасовых рифтов; далее – система разломов северо-западного до субширотного направления и четвертая система северо-восточного простирания.

Выполнено компьютерное плотностное моделирование глубинного строения на крупных полигонах в центре Юганской зоны и на севере Колтогорской зоны.

Книга представляет интерес для специалистов в области геологии и геофизики.

УДК 55(571.1)
ББК 26.3(253.3)

Монография публикуется при поддержке Российского научного фонда (грант 16-17-10201 “Фундамент Западно-Сибирского нефтегазоносного мегабассейна: геодинамическая история, оценка перспектив нефтеносности”)

ISBN 978-5-7691-2516-4

© УрО РАН, 2018

© Иванов К.С., Костров Н.П., Вахрушева Н.В.,
Ерохин Ю.В., Берзин С.В., Погромская О.Э.,
Степанов А.Е., 2018

ОГЛАВЛЕНИЕ

| | |
|---|-----|
| ВВЕДЕНИЕ | 3 |
| <i>Глава 1. ГЕОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА ДОЮРСКОГО ОСНОВАНИЯ ЮГАНСКО-КОЛТОГОРСКОЙ ЗОНЫ</i> | 14 |
| 1.1. Стратиграфия | 19 |
| 1.2. Интрузивный магматизм | 33 |
| 1.3. Вулканизм. Палеозойская система | 43 |
| 1.4. Мезозойская система. Пермо-триасовый вулканизм | 51 |
| 1.5. Тектоника | 76 |
| Дистанционный анализ разрывных нарушений | 76 |
| Характеристика разрывных нарушений | 81 |
| <i>Глава 2. МОДЕЛИРОВАНИЕ ГЛУБИННОГО СТРОЕНИЯ РЕГИОНА</i> | 82 |
| 2.1. Моделирование глубинного строения Колтогорской зоны | 82 |
| 2.2. Моделирование глубинного строения Юганской зоны | 105 |
| <i>Глава 3. ОПИСАНИЕ КЕРНА ГЛУБОКИХ СКВАЖИН</i> | 125 |
| Аленкинская площадь, скв. 103 | 125 |
| Аэробсейсмическая площадь, скв. 101 | 128 |
| Верхне-Колтогорская площадь, скв. 2 | 129 |
| Владиленская площадь, скв. П-1 | 130 |
| Восточно-Гальнадская площадь, скв. Р-845 | 137 |
| Восточно-Ларломкинская площадь, скв. Р-9 | 144 |
| Гуслинская площадь, скв. Р-430 | 154 |
| Западно-Чистинная площадь, скв. Р-501 | 166 |
| Квартовое месторождение, скв. 8 | 170 |
| Коимсапская площадь, скв. 1 | 172 |
| Корсевая площадь, скв. 35 | 175 |
| Котыгъеганская площадь, скв. П-28 | 176 |
| Ледовое месторождение, скв. 1 | 196 |
| Лыхская площадь, скв. Р-70 | 196 |
| Малополуденная площадь, скв. Р-497 | 203 |
| Медведевская площадь, скв. 1 | 206 |
| Медвежья площадь, скв. 20 | 206 |
| Мелимовская площадь, скв. 25 | 208 |
| Новоютымская площадь, скв. Р-43 | 208 |
| Новоютымская площадь, скв. Р-46 | 209 |
| Новоютымская площадь, скв. Р-49 | 217 |
| Панковская площадь, скв. 1 | 220 |
| Приколтогорская площадь, скв. 1 | 221 |
| Саймовская площадь, скв. 1 | 222 |
| Северо-Моисеевская площадь, скв. Р-30 | 232 |
| Северо-Пионерская площадь, скв. 1 | 234 |
| Северо-Ютымская площадь, скв. Р-180 | 240 |

| | |
|--|-----|
| Склоновая площадь, скв. 21 | 240 |
| Соровская площадь, скв. Р-57 | 247 |
| Северо-Турьяхская площадь, скв. Р-41 | 256 |
| Тауровская площадь, скв. Р-503 | 266 |
| Туканская площадь, скв. Р-64 | 276 |
| Травяная площадь, скв. Р-90 | 290 |
| Хазарская площадь, скв. П-123 | 293 |
| Хвойная площадь, скв. Р-1 | 294 |
| Южная площадь, скв. Р-422 | 295 |
| Южно-Матюшкинская площадь, скв. № 40 | 297 |
| Южно-Махнинская площадь, скв. П-3 | 300 |
| Южно-Махнинская площадь, скв. Р-4 | 308 |
| Южно-Юганская площадь, скв. Р-17 | 310 |
| | |
| ЗАКЛЮЧЕНИЕ | 312 |
| | |
| СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ | 317 |
| | |
| СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ | 322 |