

СТРОЕНИЕ ТЕКТОНИЧЕСКИХ КОМПЛЕКСОВ СЕВЕРНОГО ОБРАМЛЕНИЯ СИБИРСКОЙ ПЛАТФОРМЫ

Книппер Андрей Александрович

*ФГБУ «Всероссийский научно-исследовательский геологический нефтяной институт», г. Москва, Россия,
геолог 1 категории, Knipper@vnigni.ru*

Каламкаров Сергей Львович

*ФГБУ «Всероссийский научно-исследовательский геологический нефтяной институт», г. Москва, старший
научный сотрудник, Kalamkarov@vnigni.ru*

В статье рассмотрены строение тектонических комплексов фундамента и осадочного чехла северного обрамления Сибирской платформы. Приведены основные этапы истории развития региона.

Ключевые слова: тектонические комплексы, фундамент, осадочный чехол, история развития, вулканогенный комплекс, структуры.

STRUCTURE OF TECTONIC COMPLEXES OF THE NORTHERN FRAME OF THE SIBERIAN PLATFORM

Knipper Andrey Alexandrovich

*Federal State Budgetary Institution «All-Russian Research Geological Oil Institute», Moscow, Russia, Geologist of
1 category, Knipper@vnigni.ru*

Kalamkarov Sergey Lvovich

*Federal State Budgetary Institution «All-Russian Research Geological Oil Institute», Moscow, Russia, Senior
Research Officer, Kalamkarov@vnigni.ru*

In the article the structure of tectonic complexes of the basement and sedimentary cover of the northern frame of the Siberian platform is considered. The main stages of history of development of the region are given.

Keywords: tectonic complexes, basement, sedimentary cover, development history, volcanogenic complex, structures.

Исследованием строения тектонических комплексов севера Сибирской платформы и сопредельных регионов занимались многие ученые: Афанасенков А.П., Балдин В.А., Зоненшайн Л.П., Конторович А.Э., Кушнир Д.Г., Никишин А.М., Погребницкий Ю.Е., Старосельцев В.С., Тальвисский Д.Б., Хаин В.Е., Шеин В.С. и др. [1-5].

Основываясь на их построениях и новых сейсмических данных, в пределах исследуемой территории, авторами были выделены различные тектонические комплексы, а также уточнены границы их распространения. В зависимости от геодинамической обстановки формирования выделены: континентальный фундамент (Сибирская платформа), субокеанический фундамент (предполагаемый в отдельных секторах Южно-Карской надрифтовой депрессии и в центральной части Енисей-Хатангского регионального прогиба (ЕХРП)), складчатое основание и осадочный чехол, представленный нижним (переходный комплекс палеозойского возраста) и верхним структурными этажами.

Глубины залегания разных типов тектонических комплексов под осадочным чехлом Енисей-Хатангского регионального прогиба (ЕХРП) и сопредельных регионов показаны на рис. 1. Также авторами предложена систематизация структур осадочного чехла: мега-, надпорядковые, 0-го, 1-го и 2-го порядка.

В пределах рассматриваемой территории к **мегапорядковым** структурам отнесены Западно-Сибирская мегадепрессия и Сибирская платформа, к **надпорядковым**: надрифтовые депрессии и прогибы, антеклизы, палеоокраины, предорогенные прогибы (рис. 2), к **нулевому порядку**: внутренняя (недеформированная) и внешняя (деформированная) зоны пассивных окраин, пассивные палеоокраины, перекрытые наложенными надрифтовыми прогибами, присдвиговые

Условные обозначения

1	2	а б	3	4	а б	5	6	7	8	9	а б	10
[Brown]	[Light Brown]	[Black/White]	[Pink]	[Light Pink]	[Light Orange]	[Orange]	[Yellow]	[Grey]	[Dashed Circle]	[Thick Line]	[Thin Line]	[Wavy Line]

104

При анализе строения северного и южного бортов ЕХРП, а также его осевой части, на сейсмических профилях (рис. 3) наиболее ярко выражены несогласия, связанные со основными этапами, выраженными соответствующими тектоническими комплексами:

Архей-протерозойским – отложениями фундамента;

Рифейским и палеозойским – отложениями Сибирской платформы;

Верхнепермско - раннетриасовым – вулканогенной толщей, в пределах которой отражена следующая последовательность основных тектонических событий:

- Активный окраинно-континентальный рифтинг, разрыв верхней коры, дрейф Таймырского фрагмента Сибирской платформы на север;
- Разрыв и активная деформация палеозойских и древних толщ в центре ЕХРП с образованием зоны зияния шириной до 100 км – начало формирования Енисей-Хатангского рифа;
- Супервулканизм, создавший трапповое плато мощностью до 2 км [2];

Средне-позднетриасовым – терригенными отложениями, связанными с формированием ЕХРП;

Юрско-палеогеновым – пологозалегающим осадочным чехлом, с формированием Обско-Лаптевской гряды в центральной части ЕХРП Россохинского и Балахнинского валов;

Олигоцен-четвертичным – с интенсивными тектоническими деформациями.

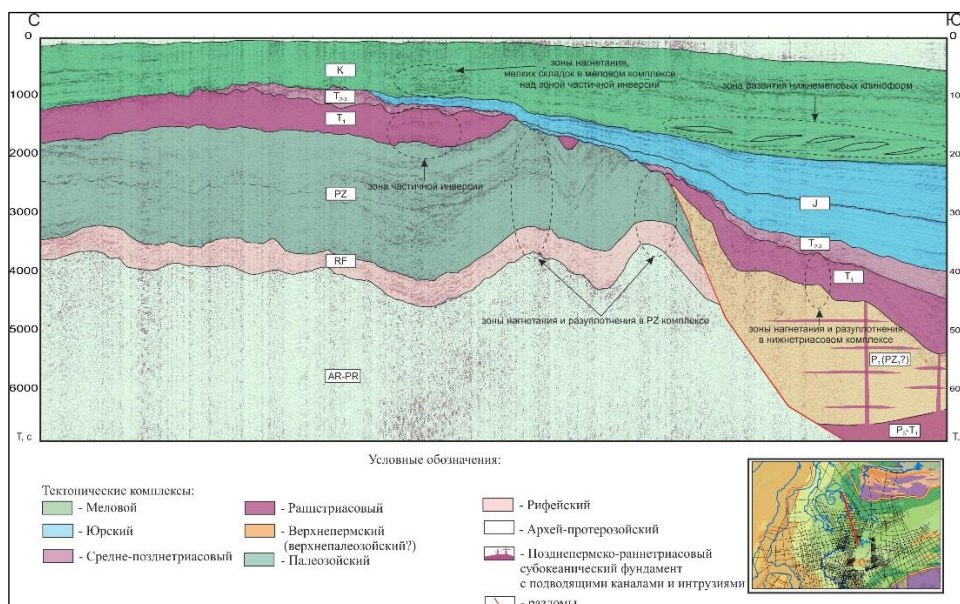


Рисунок 3 – Сейсмогеологический разрез по линии 2115038 (по материалам ПАО "СибНГФ" ООО НПП "Геостра").

Таким образом, в процессе работы, были рассмотрены основные тектонические комплексы фундамента и осадочного чехла (с дифференциацией последнего на структуры разного порядка) северного обрамления Сибирской платформы, выделены основные этапы развития региона. На основе анализа сейсмических профилей, в осевой части ЕХРП выделен комплекс поздне-пермско-раннетриасового времени, по мнению авторов соответствующий зоне субокеанического фундамента. Так же, по бортам ЕХРП, установлен палеозойский, предположительно переходный комплекс, отнесенный авторами к нижнему этажу осадочного чехла, характерной чертой которого является выклинивание к осевой части прогиба. Выше залегает вулканогенный комплекс позднепермско-раннетриасового времени, прослеживаемый от северного до южного борта ЕХРП. Юрско-меловой разрез представлен пологозалегающими отложениями, подвергшийся интенсивным тектоническим деформациям в олигоцен-четвертичное время.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Афанасенков А.П. Мезо-кайнозойская история развития севера Западной и Восточной Сибири

- на основе анализа сейсмических данных (Гыдан, Енисей-Хатангский район) // Геология нефти и газа. – 2017. – № 1. – С. 34 – 42.
2. Афанасенков А.П. Новая тектоническая модель Енисей-Хатангского регионального прогиба / А.П. Афанасенков, А.Н. Обухов, С.Л. Каламкаров, А.А. Чикишев, Р.Р. Любаев // Тектоника современных и древних океанов и их окраин. Материалы XLIX Тектонического совещания, посвященного 100-летию академика Ю.М. Пушаровского. – М.: ГЕОС, 2017. – С. 33 – 38.
 3. Богданов Н.А. / Объяснительная записка к тектонической карте морей Карского и Лаптевых и севера Сибири (масштаб 1 : 2500000) Н.А. Богданов, В.Е. Хаин, О.М. Розен, Э.В. Шипилов, В.А. Верниковский, С.С. Драчев, С.Л. Костюченко, А.Б. Кузьмичев, С.Б. Секретов. – М.: Институт литосферы окраинных и внутренних морей РАН, 1998. – 127 с.
 4. Пронкин А.П. и др. Новые данные о геологическом строении и возможной нефтегазоносности зон сочленения Западно-Сибирской и Сибирской платформ со складчатым Таймыром / Пронкин А.П., Савченко В.И., Хлебников П.А., Эрнст В.А., Филиппов Ю.А., Афанасенков А.П., Ефимов А.С. Ступакова А.В., Бордунов С.И., Суслова А.А., Сауткин Р.С., Глухова Т.А., Перетолчин К.А. // Геология нефти и газа. – 2012. – № 1. – С. 28 – 42.
 5. Шеин В.С. и др. Плитотектоническое и нефтегазогеологическое районирование западной Арктики и сопредельных регионов / Шеин В.С., Алференок А.В., Каламкаров С.Л., Книппер А.А., Шеин В.А // Геология нефти и газа. – 2017. – № 2. – С. 3 – 26.