

О ГРАНИЦЕ МЕЖДУ СЕДИМЕНТАЦИОННЫМИ ЦИКЛАМИ В МЕЗОЗОЙСКОМ КОМПЛЕКСЕ ЗАПАДНО-СИБИРСКОЙ ПЛИТЫ

С. Н. ГУЛЯЕВ

(Представлена профессором А. В. Аксариным)

В мезозойско-кайнозойском платформенном чехле Западно-Сибирской плиты выделяют два региональных седиментационных цикла, но граница между ними проводится разными исследователями на разных стратиграфических уровнях. В. Д. Наливкин и другие геологи [6] проводят ее между барремом и аптом, где на некоторых площадях фиксируется перерыв. Но отсутствие поздне-регрессивных континентальных и прибрежно-континентальных фаций в неокоме в Мансийской синеклизе, где барремские и частично нижнеаптские морские глины входят в единую по своему составу фреловскую свиту, не позволяет принять эту границу [5].

Ю. Н. Карагодин [5] границу между седиментационными циклами проводит между туроном и сеноманом, где на некоторых локальных поднятиях, по его мнению, отмечается перерыв, а верхнеальб-сеноманские осадки представлены более континентальными образованиями, чем ниже лежащие. Однако региональный размыв между туроном и сеноманом отсутствует [4], а соотношение континентальных и морских фаций в пространстве и во времени не является жестким критерием для проведения границы между седиментационными циклами. Более того, на раннетрансгрессивном этапе формирования первого седиментационного цикла в нижне-среднеюрское время на большей части плиты накапливались континентальные осадки [2], что сближает их с верхнеальб-сеноманскими. Это объясняется тем, что на первом этапе трансгрессий на значительной площади осадочных бассейнов происходит избыточная компенсация прогибания интенсивным осадконакоплением в результате резкого подъема структур обрамления — источников сноса. Такие условия образования нижней части трансгрессивных комплексов обусловили преобладание песчано-алевроитовых пород в ней и, как следствие, массивный тип залежей многих крупнейших и уникальных нефтяных (Большой Бурган в Кувейте, Сарир в Ливии) и газовых (Слохтерен в Нидерландах, Уренгойское в СССР) месторождений.

Резкий подъем гетерогенных структур обрамления и смежных участков плиты, приведший к значительному размыву мезозойских отложений во внешней части ее, проявился в предверхнеальбское время. Так, в нижнем течении реки Турухан (скв. 8-Т, 6-Т, 36-Т и 37-Т) и ее притока Нижняя Байха (скв. 19-Б, 5-Б, 6-Б, 7-Б и 9-Б) верхнеальб-сеноманская маковская свита с размывом трансгрессивно ложится на разные

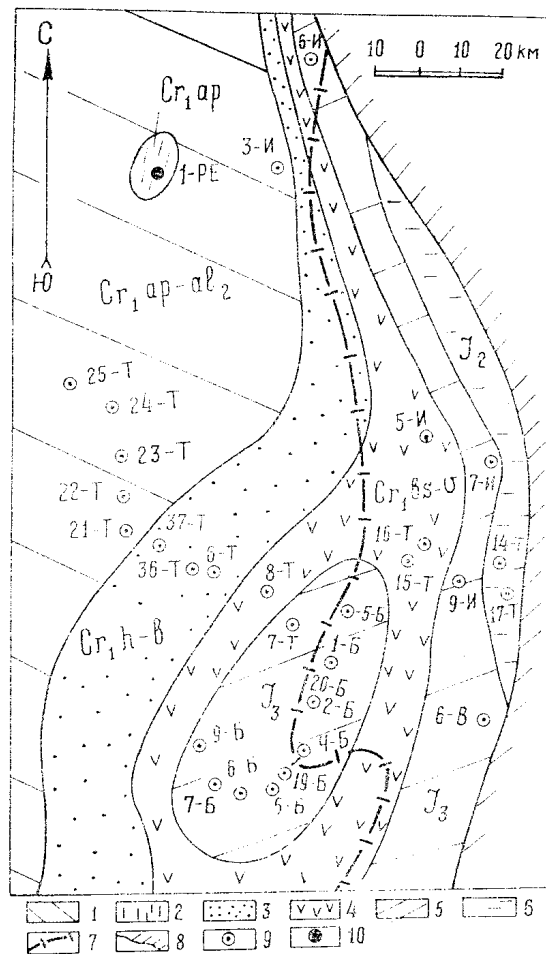


Рис. 1. Геологическая карта Турухан-Енисейского междуречья без покрова верхнеальбских и более молодых осадков. Составил С. Н. Гуляев: 1 — аптский ярус—среднеальбский подъярус (яковлевская свита); 2 — аптский ярус; 3 — готерив—барремский ярусы; 4 — берриасский — валанжинский ярусы; 5 — верхняя юра; 6 — средняя юра; 7 — восточная граница распространения трансгрессивной маковской свиты (верхнеальбский подъярус — сеноманский ярус); 8 — граница Западно-Сибирской плиты; 9 — колонковые скважины; 10 — глубокие поневые скважины.

горизонты нижнего мела и верхней юры (рис. 1). Стратиграфическое несогласие наиболее резко выражено в южной части Фарковского вала (скв. 19-Б, 5-Б и другие), где маковская свита, сложенная преимущественно песчаными породами с прослоями конгломератов, гравелинов, бокситов с редкой пылью покрытосеменных растений, перекрывает фаунистически охарактеризованные песчано-глинистые отложения верхней юры. Трансгрессивное залегание маковской свиты вдоль восточной окраины Западно-Сибирской плиты прослеживается на сотни километров и отмечается в 165 км южнее в разрезе колонковой скважины 1-В, расположенной на левом берегу Енисея против поселка Нижне-Имбатское [3]. На крайнем юго-востоке Западно-Сибирской плиты в Чулымском районе на неокон-нижнеаптские песчано-глинистые образования илекской свиты с размывом ложится сеноманская кийская

свита, сложенная в нижней части грубо-зернистыми белесыми песками с прослоями конгломератов, а в верхней — пестроцветными глинами [1].

Обращает на себя внимание и резко выраженный размыв альбских отложений на Шеркалинском локальном поднятии, находящимся уже в северо-западной части плиты.

Таким образом, рассмотренный фактический материал показывает, что прослеживаемый на сотни километров резко выраженный предверхнеальбский перерыв разделяет два региональных седиментационных цикла: нижнеюрско-среднеальбский и верхнеальбско-плиоценовый. С нижней частью трансгрессивных комплексов этих циклов связаны многочисленные крупные и крупнейшие газовые (Уренгойское, Заполярное, Медвежье, Ямбургское, Лугинецкое и другие) месторождения. Это является закономерной связью, обусловленной сочетанием кимеридж-берриасской и турон-сенонской региональных глинистых покрышек, отвечающих максимумам трансгрессий и подстилающих их песчано-алевритовых регионально выдержанных коллекторов, образовавшихся на первом этапе трансгрессий.

ЛИТЕРАТУРА

1. А. А. Булыникова, А. Н. Резапов, В. В. Пучкина, Н. Н. Стороженко. Геологическое строение и перспективы нефтегазоносности Приенисейской части Западно-Сибирской низменности. Тр. СНИИГГИМС, вып. 41, 1968.
2. А. В. Гольберт, Л. Г. Маркова, Н. Д. Полякова, В. Н. Сакс, Ю. В. Тесленко. Палеоландшафты Западной Сибири в юре, мелу и палеогене. «Наука», 1968.
3. С. Н. Гуляев. О геологическом строении северо-востока Западно-Сибирской низменности (Туруханский район). Изв. ТПИ, т. 166, 1969.
4. Ф. Г. Гурари, К. И. Микуленко, Л. Я. Трушкова. О региональных размывах в мезозойских отложениях в Сибири. Тр. СНИИГГИМС, вып. 89, 1969.
5. Ю. Н. Карагодин. Классификация, структура и номенклатура ритмов и соподчиненных с ними литостратиграфических, гидрогеологических и нефтегазоносных подразделений. В кн. «Проблемы нефтеносности Сибири». «Наука», 1971.
6. В. Д. Наливкин и др. Основные этапы истории геологического развития Западно-Сибирской плиты. Тр. ВНИГРИ, вып. 272, 1969.