

---

---

# ЭВОЛЮЦИЯ ТРИАСОВЫХ БАССЕЙНОВ СЕВЕРНОГО И ЗАПАДНОГО ОБРАМЛЕНИЯ КАСПИЯ В ПРЕДЕЛАХ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ В СВЯЗИ С ИХ НЕФТЕГАЗОНОСНОСТЬЮ

С.Б. Кочарьянц<sup>1</sup>, Н.В. Павлинова<sup>2</sup>, Ф.Р. Абдуллин<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Всероссийский научно-исследовательский  
геологии нефти институт (ВНИГНИ)  
*шоссе Энтузиастов, 36, Москва, Россия, 105118*

<sup>2</sup>Инженерный факультет  
Российский университет дружбы народов  
*ул. Миклухо-Маклая, 6, Москва, Россия, 117198*

<sup>3</sup>Universidad Nacional Autonoma de Mexico,  
Instituto de Geologia

Рассматриваются вопросы стратиграфии и палеофациальных обстановок образования триасовых отложений северного и западного обрамления Прикаспийского моря. Дается прогноз возможных зон нефтегазонакопления и нефтегазопроявлений этих территорий.

**Ключевые слова:** надсолевые отложения, пермско-триасовые отложения, стратиграфия, нефтегазоносность, зоны нефтегазонакопления, Скифская плита, восточное Предкавказье, юго-западный берег Каспийского моря.

Пермско-триасовые отложения Скифской плиты большинство исследователей выделяют как переходный комплекс между складчатым основанием молодых платформ и осадочным чехлом, тогда как в пределах Русской платформы их относят к части осадочного чехла. Вопросы формационного анализа комплекса чехла Скифской плиты, а именно триасового, являющегося одним из объектов поисков залежей нефти и газа в Ставрополье и Дагестане, в меньшей степени в Прикаспии, становятся чрезвычайно важным направлением геологических исследований.

Проблема стратиграфического расчленения триасовых отложений Астраханского Поволжья, Калмыкии и Восточного Предкавказья далека от своего окончательного разрешения, и это связано с недостаточной изученностью данного комплекса пород, сложностью их геологического строения, разнообразием литологического состава и условий осадконакопления в бассейнах триасового периода. Расчленение проведено на уровне местных свит, привязанных к определенным возрастным интервалам, обоснованным фаунистически. Для Восточного Предкавказья была использована стратиграфическая схема 1979 г. (Решение Второго Межведомственного регионального стратиграфического совещания по мезозою Кавказа (триас) Л. ВСЕГЕИ 1979 г.). Согласно этой схеме система расчленяется на три отдела. В основании осадочного чехла Восточного Предкавказья выделяется куманская свита, датированная как верхнепермско-раннетриасовая, точнее, принадлежащая низам индского яруса. Нижний отдел триаса выделен на этой территории

в составе индского и оленекского ярусов. Индский ярус в Предкавказье включает нефтекумскую свиту, верхи которой датируются как оленекский ярус. Верхняя и средняя части оленекского яруса расчленяются на култайскую и демьяновскую свиты. К среднему триасу относятся анизийский и ладинский ярусы. В составе анизийского яруса в Предкавказье выделена кизлярская свита, а ладинского — закумская. Отложения позднего триаса расчленяются на карнийский, норийский и рэтский ярусы. В Предкавказье в толще триасовых отложений выделяется ногайская серия, датированная как позднекарнийско-ранненорийская.

В юго-западном Прикаспии граница верхнепермских и нижнетриасовых отложений слабо обоснована. В.В. Липатовой [8] она проводится в основании песчаной пачки условно. При расчленении триаса местные наименования свит практически не используются, лишь в отложениях оленекского яруса В.В. Липатовой выделена так называемая баскунчакская серия, тананыкская и богдинская свиты.

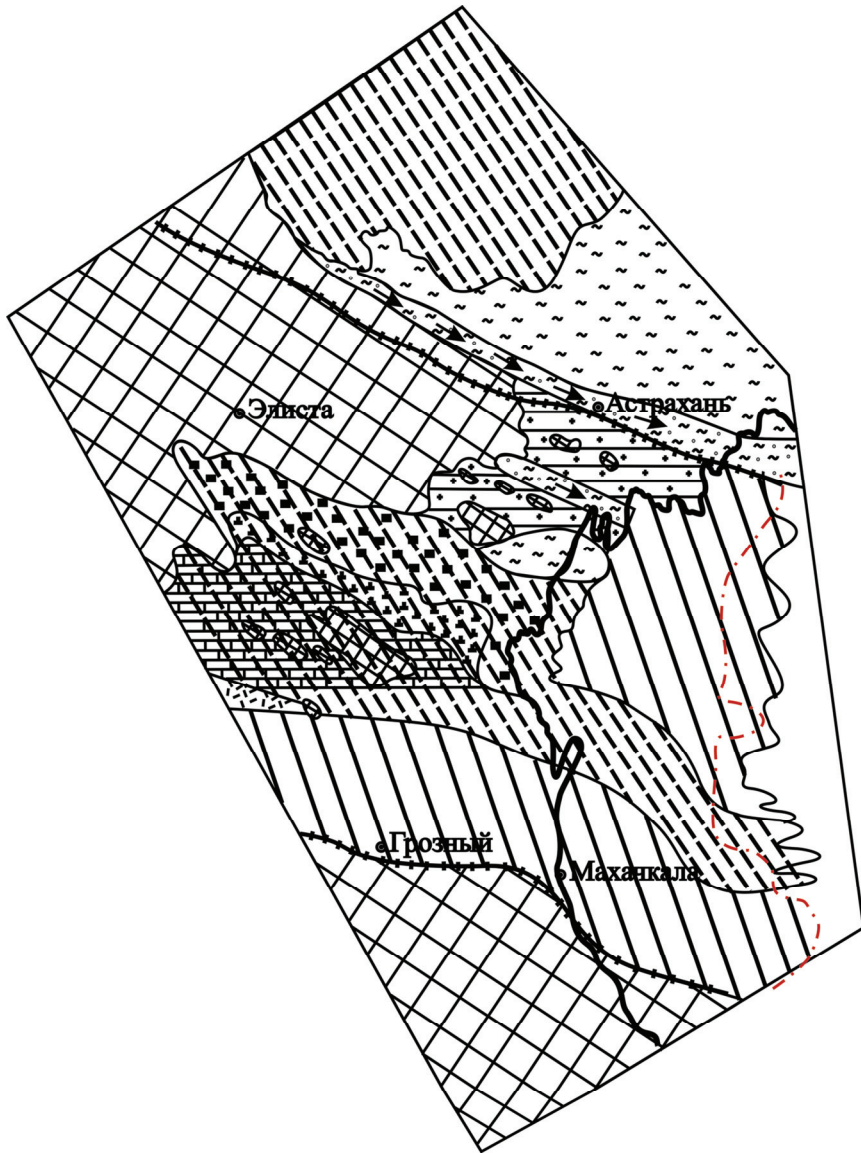
Реконструкциям триасовых бассейнов в Восточном Предкавказье посвящены работы Ю.П. Назаревича и др.[9]; Л.М. Савельевой [11]; по Прикаспийской впадине — В.В. Липатовой, Б.А. Соловьева и др.[11]; по молодым платформам — И.Н. Капустина, Л.Г. Кирюхина, Г.Н. Молодых и др. [6]; М.С. Бурштара и др. [3], А.И. Летавина [7].

В Восточном Предкавказье *куманская* свита, выделяемая многими исследователями как единая молассовая формация, построена сложно: центральное положение занимает зона, сложенная грубообломочными породами в нижней части, переходящими в алевроито-песчаниковые, а вверх по разрезу — в аргиллитно-известняковую толщу; к северу, востоку и отчасти к югу выделяется зона развития преимущественно песчаниковой толщи при участии грубообломочных пород; к юго-западу и северу свита представлена красноцветно-сероцветной аргиллитно-алевролитовой толщей с подчиненными прослоями песчаников, крупнообломочных пород и известняков. Мощность толщи меняется от 500 м в центральной зоне и от 0 до 200 м по ее окраинам.

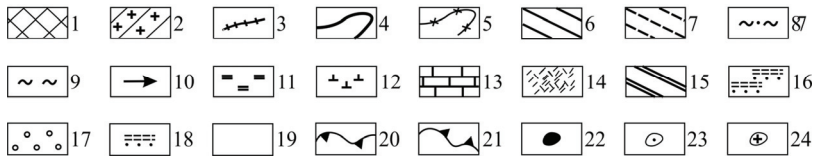
Таким образом, куманская свита является гетерогенным образованием и содержит породы морского происхождения, составляющие весь разрез на севере (Ачинеры) и на юге (Арзгир, Буденовск) зоны, в средней и верхней части разреза центральной зоны, и отдельные горизонты в промежуточной зоне.

Выше лежащая *нефтекумская* свита сложена биогермным и вулканогенно-карбонатным комплексами и осадками открытого моря (рис. 1). Мощность ее колеблется от 0 до 500 м.

Выше по разрезу залегают култайская и демьяновская свиты. В *култайской* свите основную роль играют известковые аргиллиты и глинистые известняки, иногда с углефицированными остатками. *Демьяновская* свита связана распространена в Восточно-Манычском прогибе и Чернолесской впадине. Разрез представлен переслаиванием серых и темносерых аргиллитов и алевролитов в различной степени известковистых, мергелями, псевдооолитовыми известняками с углефицированными растительными остатками. Отложения относятся к фациям относительно глубоководного бассейна нормальной нормальной солености. Култайская и демьяновская свиты имеют более ограниченное распространение, чем выше лежащие отложения, что, видимо, является следствием более позднего размыва.



Условные обозначения:



**Рис. 1.** Схема развития бассейна в нефтекумское время (индская эпоха и раннеоленекский век раннего триаса):

1 — полное отсутствие отложений триаса; 2 — частичный размыв отложений триаса; 3 — границы областей с разновозрастной консолидацией фундамента; 4 — границы фациальных зон; 5 — изолинии равных мощностей триасовых отложений. *Фации триасовых отложений:* 6 — открытого моря, 7 — мелкого шельфа, 8 — аллювиальных долин, 9 — озерно-болотных равнин. 10 — направление сноса обломочного материала; 11 — карбонатный комплекс; 12 — биогермный комплекс; 14 — вулканогенно-карбонатный комплекс. *Зоны нефтегазоаккумуляции:* 15 — установленные, 16 — прогнозные. Земли разной перспективности: 17 — перспективные, 18 — перспективные средней степени, 19 — малоперспективные. Тектонические элементы: 20 — крупные отрицательные структуры, 21 — крупные положительные структуры

К *индскому* ярусу отнесена терригенная толща красноцветных и пестроцветных пород, представленных переслаиванием песчаников, глин, алевролитов. В это время здесь существовали условия прибрежной равнины, опресненных водоемов с широко развитой гидрографической сетью и слабой гидродинамической активностью.

Разрезы *оленинского* яруса сложены сероцветной карбонатно-терригенной толщей, представленной пелитоморфными темносерыми глинами богдинской свиты общей мощностью 400 м.

В среднем триасе в Предкавказье накапливалась *кизлярская* свита, относящаяся к *анизийскому* ярусу среднего триаса, представленная чередованием карбонатного и терригенного материалов (рис. 2).

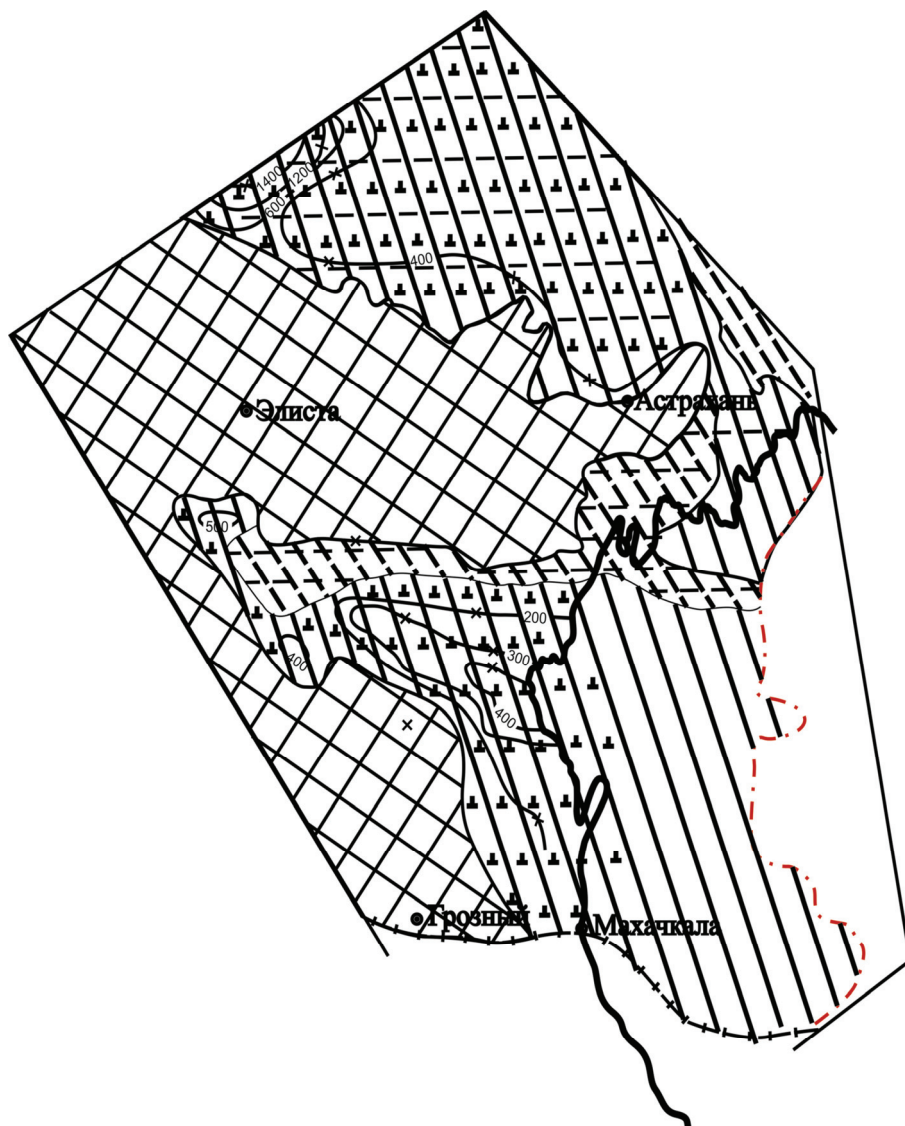


Рис. 2. Схема развития бассейна в кизлярское время (анизийский век среднего триаса).

Условные обозначения см. рис. 1

Как показывает реконструкция триасовых палеобассейнов, триасовые осадки отсутствуют в сводовой части кряжа Карпинского в пределах Бузгинского блока, а также на Минералводском выступе. По всей видимости, эти территории представляли собой сушу, отделяющую Предкавказский морской бассейн от бассейна юго-западной части Прикаспийской впадины. Соединение палеобассейнов происходило в районе Промысловского блока кряжа Карпинского и через Уватинский и Зюлеевский прогибы. Эпицентр прогибания в триасовую эпоху располагался южнее Новобогатинского поднятия, где и обнаружены многочисленные нефтяные месторождения. В раннем триасе Прикаспийская часть представляла окраинную часть морского бассейна, а в среднем — участки моря могли соединяться по проливу, находящемуся в акватории современного Каспия. Обмеление Предкавказского бассейна происходило одновременно с углублением среднетриасового бассейна Прикаспия. В позднем триасе произошла, очевидно, изоляция двух бассейнов, что связано с подъемом территории, их обмелением и превращением их в лагуны.

К югу от кряжа Карпинского выделяется зона Восточно-Маньчского прогиба с отметками кровли триаса от  $-3$  до  $-3,5$  км и Прикумская зона поднятий, расположенная на триасовой моноклинали с погружением кровли триаса от  $-4$  км до  $-6$  км, которые имеют сложное блоковое строение и разбиты многочисленными разломами на горсты и грабены, проявившиеся в течение всей триасовой эпохи (Восточно-Маньчский, Чограйский, Арзгирский прогибы).

На Промысловском блоке, в грабене поверхность триаса погружена на глубину  $-7$  км. В Астраханском районе и Сарпинско-Тенгутинской зоне выявлено несколько прогибов с залеганием кровли триаса на глубине  $-4,5$ – $-5$  км (Бугринско-Шаджинская, Моктинская, Самарская, Пироговская). На севере Каспия, на границе Скифской и докембрийской платформ сейсмическими работами установлен Уватинский прогиб, который является западной периклиналию Каратонской прогнутой зоны, расположенной в пределах Казахской части.

Продолжением Полдневской зоны на море является Кулагинская приподнятая зона, которая на юг сменяется Зюлеевским прогибом (по данным А.С. Горшкова, 2009 г.), а Промысловской — Промысловско-Ракушечная зона поднятий, протягивающаяся с северо-запада на юго-восток.

Восточно-Маньчский прогиб продолжается в акваторию Каспийского моря в виде Сегендыкского прогиба, который соединяется с Южно-Маньчской прогнутой зоной. Южный борт ступенчатого погружается, образуя глубокую впадину к северо-востоку от г. Махачкала с погружением кровли триаса до  $-6$  км.

**Нефтеносность.** Триасовая толща, изучавшаяся многими авторами [2; 4; 5], является самостоятельным нефтегазоносным комплексом, в котором условия залегания залежей, их формирование отличаются как от нижележащего палеозойского, так и вышележащих осадочных образований. На изучаемой территории согласно последним балансам числится 30 месторождений УВ. Они распределены неравномерно, большинство сконцентрировано в Прикумской зоне поднятий и Восточно-Маньчском прогибе, т.е. в Северном Дагестане, Ставрополье и Калмыкии.

В Восточном Предкавказье на балансе числится 21 месторождение нефти и 2 свободного газа — Южно-Буйнакское и Гаруновское. Месторождения мелкие с извлекаемыми запасами нефти менее 15 млн т. Самое значительное нефтяное Озерное месторождение имеет до 0,11 млн т, а газа — Гаруновское по кат.  $A + B + C_1$  — 0,4 млрд м<sup>3</sup>. Скопления УВ в этом районе связаны с продуктивным комплексом нефтекумской свиты нижнего триаса и породами кизлярской свиты анизийского яруса среднего отдела.

В Восточном Предкавказье ряд месторождений, таких как Зимняя Ставка, Величаевская, Русский Хутор, Байджановская, Эбелекская и др., оказались либо выработанными, либо их залежи являются забалансовыми. На многочисленных площадях зафиксированы различной значимости нефтегазопроявления. К наиболее существенным следует отнести притоки УВ на Закумской, Ново-Колодезной, Колодезной, Восточно-Песчаной площадях, а также в параметрических скважинах Бойчаровская, Каясулинская, Северо-Кочубеевская. В целом, диапазон непромышленных нефтепроявлений в Восточном Предкавказье достаточно широк и не ограничен нефтекумской и кизлярской свитами. Залежи массивные, приуроченные к рифогенным постройкам, пластовые сводовые, а также экранированные разрывами, поверхностью несогласия и литологическими изменениями демьяновской свиты, покрывающей нефтекумскую. Иногда скопления, приуроченные к органогенным постройкам, контролируются поверхностью предъюрского несогласия (Зимняя Ставка и Восточное). Все залежи анизийского яруса связаны с пластовыми природными резервуарами. К чисто сводовым относятся Южно-Буйнакское, Байджановское, Солончаковое и Сухокумское месторождения. Покрышками являются глины анизийского яруса. В целом, строение ловушек изучено недостаточно, так как некоторые из них вскрыты единичными скважинами (Сухокумское, Солончаковое месторождения).

Нефтекумская продуктивная толща состоит из двух пачек: нижней карбонатной с прослоями терригенных пород, где пористость не превышает 5%, а проницаемость колеблется от 0 до 0,54 мД и верхней, состоящей из кристаллических известняков, светло-серых и сильно трещиноватых. По данным Л.М. Савельевой [11] П.С. Жабрева (1978), среднее значение открытой пористости составляет 3,25—3,4%. Это коллекторы кавернозно-трещинного типа.

Кизлярская свита представлена толщей оолитовых известняков, трещиноватых, песчаников и алевролитов. Именно к известнякам, имеющим низкие значения пористости (до 7%) и проницаемости (0,05 мД), приурочены промышленные притоки нефти (Совхозная, Восточно-Сухокумская площади) и газоконденсата (Северо-Кочубеевская). Култайская и демьяновская свиты, представленные в основном терригенно-карбонатными образованиями содержат незначительные нефтегазопроявления (Урожайненская — нефть, С. Кочубеевская — газ с конденсатом). Однако коллекторские горизонты, протяженные и выдержанные по своим свойствам, не выделялись. Трещины в известняках заполнены кальцитом, пористость не превышает 5%, а проницаемость 0,3 мД. Эту толщу как продуктивную выделить не представляется возможным.

Закумская свита ладинского яруса состоит из трех литологических пачек: песчано-алевритовой, карбонатной и песчано-глинистой. Именно с нижней связаны нефтепроявления непромышленного типа (Колодезная, Ново-Колодезная, Закумская площади). На отдельных площадях эта пачка имеет высокие показатели пористости (до 20,6% — Величаевская, Ачикулакская) и проницаемости (до 355 мД — Величаевская), но такие породы имеют ограниченное распространение. Остальные пачки можно рассматривать как покрывки. Ногайская серия верхнего триаса сложена вулканогенно-осадочными и осадочными образованиями. Небольшие притоки получены на Урожайненской площади и Южно-Буйнакской. Низкие значения открытой пористости (5,1—10,8%) характерны для большей части разрезов. Однако наличие участков с повышенными показателями пористости и проницаемости не дает возможности рассматривать ее как региональную покрывку с хорошими изолирующими свойствами.

При диагностике нефтегазоматеринских пород триасового комплекса в основу были положены критерии и категории оценок, разработанные К.Ф. Родионовой и С.П. Максимовым [10]. В качестве возможно нефтегазоматеринских в Восточном Предкавказье М.В. Самолетовым (1983 г.) были выделены глинистые и карбонатно-глинистые отложения оленекского яруса, а также лагунно-морские среднего триаса на востоке Прикумской зоны. Формирование лагунно-континентальных отложений верхнего триаса происходило в условиях различных геохимических обстановок от окислительных до восстановительных. По данным К.Ф. Родионовой [10], С.В. Атанасян [1] и др., верхнетриасовые отложения не могут быть отнесены к битумопроизводящему комплексу.

Проведенные графические построения и расчеты позволили определить очаги генерации и время вступления триасовых НГМ в ГЗН, оценить продолжительность пребывания пород в ней и наметить ее глубинные интервалы (Н.Б. Вассоевич, 1975; С.П. Максимов, Т.А. Ботнева, Н.А. Еременко, 1976; М.К. Калинин, 1987 и др.).

Прикумская зона поднятий и Восточно-Маньчский прогиб представляют блоковые тектонические структуры. Наибольшими скоростями прогибания отличались Березкинский прогиб, Южно-Чернолесская котловина, Восточно-Маньчский прогиб (М.В. Самолетов, 1983 г.). Прикумская зона, очевидно, имеет продолжение в казахской части Каспия по северному борту Терско-Каспийского прогиба, а Восточно-Маньчская зона погружения продолжается к Южно-Мангышлакскому прогибу через Сегендыкскую впадину. Как известно, Южно-Мангышлакский прогиб изобилует триасовыми газовыми месторождениями, тогда как в Восточном Предкавказье преобладают нефтяные. Это связано, видимо, с тем, что нефтематеринские свиты триаса Прикумской зоны и Восточно-Маньчского прогиба не вышли из главной зоны нефтеобразования (М.В. Самолетов, 1983). Триасовые отложения полностью прошли ГЗН только в самых погруженных частях Восточно-Маньчского прогиба (Вишневская депрессия и Южно-Артезианская котловина).

Таким образом, в Восточно-Предкавказской НГО выделены две зоны нефтегазонакопления (рис. 3).





Рис. 3. Карта перспектив нефтегазоносности триасовых отложений

Условные обозначения см. рис. 1

Зоны нефтегазоаккумуляции: I — Чапаевская, II — Касьякигская, III — Шаджинско-Бугринская, IV — Прикумская, V — Южно-маньчская. Прогнозные зоны нефтегазоаккумуляции и перспективные структуры по мезозою, в скобках: А — Самарская, А<sup>1</sup> — Пироговская, Б — Уватинская (16, 17, 18, 19 — Камеральные, 20 — Безымянное), В — Зюдеевская (9 — Зюдеевское, 10 — Кировское, 11 — Белинское, 12 — Рябовское. 13 — С. Кулалинское, 14 — Ю. Белинское, 15 — Прибортовое), Г — Южно-Маньчско-Сегендыкская (2 — Астраханский свод, 3 — Жемчужная, 4 — Сарматское, 5 — Дружба, 6 — Южный, 7 — Хвалынское, 8 — Петровское), Д — Средне-каспийская (21 — Центральное). Месторождения Калмыкии (зоны I, II, III): 1 — Касаткинское Н, 2 — Чапаевское ГН, 3 — Бугринское Г, 4 — Шаджинское Г, 5 — С. Шаджинское Г, 6 — Совхозное Г, 7 — Царьинское Г. Месторождения Прикумской зоны Дагестана (зоны IV, V): 8 — Сулокумское, 9 — В. Юбилейное, 10 — Казбековское, 11 — Кулинское, 12 — Кушукское, 13 — Наказухское, 14 — Озерное, 15 — Октябрьское, 16 — Рифовое, 17 — Равнинное, 18 — Раздольное, 19 — Сайгачье, 20 — С. Юбилейное и Юбилейное, 21 — Солончаковое, 22 — Сухокумское, 23 — Тианетское, 24 — Таловское, 25 — Восход, 26 — Центральное, 27 — Гаруновское Г, 28 — Ю. Буйнанское



А. Преимущественно нефтенакопления, объединяющая ряд тектонических элементов, осложняющих северную часть Прикумской зоны поднятий (Максимокумско-Зимнеставкинский вал, Сухокумское поднятие, Шана-Худукская котловина) и южный борт Восточно-Маньчского прогиба (Надеждинская ступень). В этой зоне сосредоточено абсолютное большинство выявленных в настоящее время нефтяных скоплений, приуроченных к карбонатной толще нефтекумской и терригенно-карбонатным отложениям кизлярской свит. Образование нефтяных залежей Максимокумско-Зимнеставкинского вала и Надеждинской ступени происходило за счет миграции углеводородов из Вишневецкой депрессии, а на Сухокумском поднятии основную роль играли углеводороды, мигрировавшие из Сегендынской зоны генерации на запад. Ряд исследователей допускают, что нефтяные залежи на Совхозном и Урожайненском месторождениях сформировались целиком за счет местного источника генерации — Шана-Худукской котловины.

Б. Зона НГН, приуроченная к Южно-Буйнакско-Песчаному поднятию, осложняющему Восточно-Маньчский прогиб. На Южно-Буйнакской структуре в отложениях кизлярской свиты открыта газоконденсатная залежь. На других площадях (Песчаная, Восточно-Песчаная, Озерная) из ниже-среднетриасовых отложений получены притоки нефти, газа и конденсата.

В качестве предполагаемой ЗНН можно выделить западный и северный склоны Тарумовско-Кочубеевского поднятия, примыкающего к Комсомольской и Южно-Артезианской котловинам. Нефтепроявления в скв. 1 Северо-Кочубеевская дают возможность рассчитывать на открытие в ниже- и среднетриасовых отложениях промышленных скоплений углеводородов.

Благоприятные условия размещения углеводородных скоплений в Восточном Предкавказье связаны с наличием карбонатных и особенно рифогенных, а также терригенных сероцветных пород, образовавшихся в морских и лагунных водоемах. В Восточном Предкавказье глубокие грабенообразные прогибы, заполненные триасовыми отложениями большой мощности, граничат с приподнятыми горстообразными поднятиями.

В Прикаспийской впадине в триасе всего открыто 7 месторождений (5 газовых, 1 нефтяное и 1 нефтегазовое). Здесь основные продуктивные горизонты связаны с отложениями баскунчакской серии нижнего триаса, а также анизийским ярусом среднего триаса. Месторождения также мелкие, но несколько больше дагестанских. Самым крупным среди них является Бугринское с запасами газа кат. С<sub>1</sub> 1 млрд 263 млн м<sup>3</sup>.

В Прикаспийской впадине в условиях солянокупольной тектоники, где происходило значительное погружение в триасовое время, преобладают газовые месторождения на западе, а в казахской части — нефтяные. Ловушки пластовые, сводовые, экранированные разломами, соляными штоками, крутыми склонами соли. Часто залежи ограничены соляным экраном с одной стороны и окружены разломами со всех остальных.

Газовые скопления образовались за счет того, что нефтематеринские свиты (оленинская и среднетриасовая) были погружены в процессе развития впадины

на значительную глубину и вышли из ГЗН на западе впадины, тогда как на юге ее они оставались в ГЗН на территории Новобогатинского поднятия, где обнаружены — Жанаталапское, Камышитовое и другие нефтяные месторождения. В региональном плане в этой зоне мощности триаса сокращены.

**Возможные зоны нефтегазонакопления.** Оценивая перспективы нефтегазонаосности триасовых отложений северного и западного побережья Каспийского моря, учитывая малые запасы месторождений в триасе, можно рассматривать триасовый комплекс лишь как дополнительный резерв для пополнения сырьевой базы.

В солянокупольных областях формирование месторождений происходило либо за счет триасовой толщи, либо за счет подсолевых продуктивных отложений, поэтому запасы углеводородов в триасовых породах в Прикаспии несколько выше, чем в Дагестане. Пути миграции углеводородов могли служить бессолевы мульды и проводящие разломы. Интенсивная тектоника, связанная с образованием соляных куполов, способствовала пополнению триасовых залежей за счет дополнительного источника углеводородов — подсолевого палеозоя. Надсолевые, в частности триасовые месторождения, связанные с соляными куполами, концентрируются в основном в зонах увеличенных мощностей триаса (Прорвинско-Каратонская зона прогибания — в Казахстане, Бугринско-Шаджинская, Касаткинская — на западе Прикаспийской впадины). Особенно благоприятными участками для поисков залежей углеводородов в триасе в солянокупольных областях можно считать те из них, где соляные купола находятся над подсолевым поднятием, окруженным бессолевыми мульдами, при этом мощности триаса значительны, а соль образует карнизы и крутые склоны.

Наиболее перспективными участками являются на море Уватинская впадина и Зюдеевский прогиб, как зоны увеличенной мощности триаса. К северу от Астрахани располагаются две значительные зоны прогибания (Пироговская и Самарская). Они могут рассматриваться как возможные зоны нефтегазонакопления, причем Уватинская, Пироговская и Самарская ЗНГН расположенные в области солянокупольной тектоники к северу и востоку от Астраханского свода, можно оценивать как высоконеперспективные, тем более что в пределах Казахской части на соседнем с Уватинским прогибом Новобогатинском своде открыт ряд залежей УВ в триасе на месторождениях Камышитовое, Новобогатинское, Елемесское, Жанаталапское. Зюдеевская зона прогибания рассматривается нами как менее перспективная, в связи с тем, что она располагается между двумя зонами — Новогеоргиевской и Промысловской, где не обнаружено на суше в триасе ни одного месторождения, а нефтегазонаосность связана с юрскими и нижнемеловыми образованиями. Однако не исключено, что в зоне прогибания в северной части шельфа на многочисленных поднятиях могут быть обнаружены запасы в триасовых отложениях (Белинское, Зюдеевское, Рябовское и др.).

В Восточно-Маньчском прогибе нефтепроявления на Надеждинской ступени и Южно-Песчаном поднятии могут быть объединены в зону нефтегазонакопления, которая продолжается в акватории Каспия, охватывая участок в районе поднятии

Дружба, Южный, Петровское, Астраханский свод и др. Она имеет продолжение в Казахской части акватории Каспия в направлении к Южно-Мангышлакскому прогибу, изобилующему триасовыми месторождениями.

Вторая зона НГМ, связанная с Прикумской зоной поднятий, продолжается в море в районе группы структур (банка Сигнал и др.). Эта зона оценивается нами как более перспективная в российской части по сравнению с более северной, поскольку в последней установлено на суше лишь незначительные единичные месторождения.

## ЛИТЕРАТУРА

- [1] *Атанасян С.В.* «Некоторые геолого-геохимические критерии поисков нефти в триасовых отложениях Восточного Предкавказья // Геологические критерии поисков залежей нефти и газа в мезозое Предкавказья. — М., 1975. [*Atanasjan S.V.* Nekotorye geologo-geohimicheskie kriterii poiskov nefiti v triasovikh otlozheniyah Vostochnogo Predkavkazya // Geologicheskie kriterii poiskov zalezhey nefiti i gaza v mezozoe Predkavkazya. — М., 1975.]
- [2] *Афанасенков А.П., Никишина А.М., Обухов А.Н.* Геологическое строение и углеводородный потенциал Восточно-Черноморского региона. — М.: Научный мир, 2007. [*Afanasyeva A.P., Nikishina A.M., Obuhov A.N.* Geologicheskoe stroenie i uglevodorodniy potencial Vostochno-Chernomorskogo regiona. — М.: Nauchniy mir, 2007.]
- [3] *Буритар М.С., Буш В.А., Кирюхин Л.Г.* и др. Геология и перспективы нефтегазоносности доюрских отложений Скифской и Туранской плит. — Махачкала, 1978. [*Durshtad M.S., Bush V.A., Kiryuhin L.G.* i dr. Geologiya i perspektivy neftegazonosnosti doyurskikh otlozheniy Skifskoy i Turanskoy plit. — Makhachkala, 1978.]
- [4] *Глумов И.Ф., Маловицкий Я.П., Новиков А.А., Сенин Б.В.* Региональная геология и нефтегазоносность Каспийского моря. — М.: Недра, 2004. [*Glumov I.F., Malovitskiy Ya.P., Novikov A.A.* i dr. Regionalnaya geologiya i neftegazonosnost Kaspiyskogo moray. — М.: Nedra, 2004.]
- [5] *Джафаров И.С., Керимов В.Ю., Шилов Г.Я.* Шельф его изучение и значение для поисков и разведки скоплений нефти и газа. — СПб.: Недра, 2005. [*Dzhafarov I.S., Kerimov V.J., Shilov G.Y.* Shelf ego izuchenie i znachenie dlya poiskov i razvedki skopleniy nefiti i gaza. — S. Peterburg: Nedra, 2005.]
- [6] *Капустин И.Н., Кирюхин Л.Г., Молодых Г.Н.* и др. Геологическое строение и нефтегазоносность Калмыкии / Под ред. Л.Г. Кирюхина, И.Н. Эльвартынова. — Элиста Калм, 1986. [*Kapustin I.N., Kiryukhin L.G., Molodykh G.N.* i dr. Geologicheskoe stroenie i neftegazonosnost Kalmykii / Pod red. L.G. Kiryukhina, I.N. Elvartanova. — Elista Kalm, 1986.]
- [7] *Летавин А.И., Савельева Л.М.* Триасовые формации Восточного Предкавказья и перспективы их нефтегазоносности // Формационный анализ в нефтяной геологии. — М.: Наука, 1981. — С. 60—68. [*Letavin A.I., Savelyeva L.M.* Triasovye formatcii Vostochnogo Predkavkazya i perspektivy ikh neftegazonosnosti // Formatcionniy analiz v neftyanoy geologii. — М.: Nauka, 1981. — S. 60—68.]
- [8] *Липатова В.В.* Последовательность нефтепоисковых работ в верхнепермско-триасовом комплексе Прикаспийской впадины // Нефтегазовая геология и геофизика. — 1978. — № 1. — С. 13—15. [*Lipatova V.V.* Posledovatelnost neftepoiskovykh rabot v verkhnepermstroiasovom komplekse Prikaspiyskoy vpadiny // Neftegazovaya geologiya i gيوفizika. — 1978. — № 1. — S. 13—15.]
- [9] *Назаревич В.П., Назаревич И.А., Швыдко Н.И.* Нижнетриасовые отложения Скифской плиты — формации и нефтеносность. — М.: Наука, 1983. [*Nazarevich V.P., Nazarevich I.A., Shvydko N.I.* Nizhnnetriasovye otlozheniya Skifskoy plity — formatcii i neftenosnost. — М.: Nauka, 1983.]

- [10] *Родионова К.Ф., Максимов С.П.* Геохимия органического вещества и нефтематеринские породы фанерозоя. — М.: Недра, 1981. [*Rodionova K.F., Maksimov S.P.* Geokhimiya organicheskogo veshstva I neftematerinskiye porydy fanerozooya. — М.: Nedra, 1981.]
- [11] *Савельева Л.М.* Триас Восточного Предкавказья. — М.: Наука, 1978. [*Cavelyva L.M.* Trias Vostochnogo Predkavkazya. — М.: Nauka, 1978.]
- [12] *Соловьев Б.А., Подкорытов Н.Г., Левишнова С.П.* Перспективы поисков залежей нефти и газа в отложениях Нефтекумской свиты Восточного Предкавказья // Геология нефти и газа. — 2012. — № 6. — С. 4—10. [*Solovyev B.A., Pjdkorytov N.G., Levshunova S.P.* Perspektivy poiskov nefli I gaza v otlozheniyakh Neftekumskoy svity Vostochnogo Predkavkazya // Geologiya nefli I gaza. — 2012. — № 6. — S. 4—10.]

## **EVOLUTION OF TRIASIC BASIN OF NORTH AND WEST CASPIAN IN RUSSIAN FEDERATION WITH OIL AND GAS**

**S.B. Kothariants, N.V. Pavlinova, F.R. Abdullin**

Covers the problems of stratigraphy and paleopathology conditions of education of the Triassic deposits of the Northern and Western border the Caspian sea. The forecast of possible oil and gas accumulation zones and neftegazopromyslovy of these territories.

**Key words:** post-salt sediments, Permian-Triassic deposits, stratigraphy, oil and gas, oil and gas accumulation zones, Scythian plate, the South-Western shore of the Caspian sea.