

А. И. САВИНА, Л. Я. СЛЙДАКОВСКИЙ

**СТРАТИГРАФИЯ ТРИАСОВЫХ ОТЛОЖЕНИЙ
ВОСТОЧНОГО ПРЕДКАВКАЗЬЯ**

(Представлено академиком В. В. Меннером 25 XII 1970)

Триасовые отложения юга Европейской части СССР приобретают все большее практическое значение в связи с открытием в них в Прикаспийской, Днепровско-Донецкой впадинах и в Предкавказье промышленных месторождений нефти и газа.

До последнего времени в Предкавказье пестроцветные отложения, залегающие между юрско-меловым платформенным чехлом и метаморфизованным палеозойским фундаментом, относились к «переходному» пермо-триасовому комплексу (2, 4).

В результате исследований, проведенных А. И. Савиной, породы так называемого переходного комплекса Восточного Предкавказья получили палеонтологическую и литолого-петрографическую характеристики, позволившие установить их триасовый возраст и выделить в них аналоги всех (трех) отделов системы.

Триасовые отложения Восточного Предкавказья представлены чередованием пестроцветных песчано-алевролитоглинистых пачек с карбонатноглинистыми. Распространены они в Терско-Кумской впадине восточной части Ставропольского края (см. рис. 1). Западная граница их распространения проходит с юга на север — восточнее Архангельской площади, через Прасковейскую, восточнее Гороховской. В большинстве своем они приурочены к локальным прогибам палеозойского основания. С юго-востока на северо-запад отмечается несогласное налегание более молодых, триасовых, отложений на палеозойские породы. Палеозойские выступы, как правило, обрамляются более древними, триасовыми, отложениями, что указывает на унаследованность триасового структурного плана от палеозойского.

Нижний триас сложен глинисто-карбонатными, а на некоторых площадях карбонатными породами — известняками, доломитами, редко слюдитами с прослоями мергелей и аргиллитов мощностью до 1 до 3,5 м. На площадях Ачикулакской, Урожайненской и Каясулинской в нижнем триасе встречаются эффузивы и туфогенные образования, залегающие в виде прослоев по 3—5 м, а нередко и толщ до 380 м (Мактебская, Урожайненская, Южно-Ачикулакская, Андрей-Курганская площади). Известняки нижнего триаса серые и темно-серые, иногда пятнистые и буроватые, глинистые, тонкокристаллические, неравномерно доломитизированные, прослоями органогенно-обломочные, в отдельных скважинах трещиноватые и брекчированные. Доломиты серые, тонкокристаллические, глинистые. Мергели серые и темно-серые, неяснослоистые, часто переходят в серые и темно-серые карбонатные аргиллиты. Эффузивы имеют в основном кислый состав и представлены плагиоклазово-кварцевыми порфирами и их туфами.

Органические остатки нижнего триаса трудно определимы, но тем не менее в глинистых известняках Култайской и Молодежной площадей Н. А. Ефимова (Всесоюзный нефтяной научно-исследовательский геолого-разведочный институт) определила мелких фораминифер — *Nodosaria armeniensis* Ef., *N. ex gr. sagitta* M.-Maclay, *Fronicularia ex gr. woodwardi* How., *Dentalina* sp., характерных для нижнего триаса Армении и Югославии.

В нижней части разреза Г. А. Ткачук (Ставрополь) определила пелеципод: *Gervillia* ex gr. *simkini* Kipar., *Tosarepten* cf. *subdivisus* Bit. и *Monotis* sp. В. П. Синегуб (Волгоград) определила споры и пыльцу *Striatipinites* sp. (много), *Lophotriletes* sp., *Podocarpites* sp., *Pinuites* sp., *Marattiaceae* и др. В нижней части разреза (призобойная зона) в породах, аналогичных вышеописанным, В. П. Синегуб встречен несколько отличный комплекс

спор и пыльцы: *Zonomonolites turbozeticularia* S., *Cardiatina* sp., *Pinuites* sp., *Piceites* sp., *Podocarpites* sp., *Lophotriletes* sp., *Vittatina vittifer* L. (18 форм), *V. cincinata* Sam. (4 формы), *V. crassa* (1 форма), — в котором наряду с триасовыми встречаются пермские формы *Vittatina vittifer* L. и *V. crassa* Sam., распространенные в массе в кунгурском ярусе нижней перми. В данном случае они, очевидно, являются переотложенными. На остальных площадях нижнетриасовые отложения выделены на основании каротажа или литологического сходства пород (см. рис. 2). В известняковой пачке скв. Правобережной Г. А. Ткачук определила триасового характера пелециподы. В обломках известняка скв. Урожайненской 5 в интервале 3550—3565 м Н. А. Ефимовой обнаружены единичные подозарии нижнетриасового облика.

Карбонатные отложения нижнего триаса имеют наибольшее распространение в Прикумском нефтеносном районе (см. рис. 1) и отсутствуют лишь в скважинах площадей Ямангойской, Ачикулакской, Южно-Ачикулакской, Мектебской, Русского Хутора Южного и Озек-Суатской, которые приурочены к древним палеозойским выступам.

Осадки нижнего триаса трансгрессивно залегают на разновозрастных пермских и каменноугольных отложениях. Об изменении их мощности по исследуемой территории говорить пока преждевременно, так как большинство скважин не вскрыли полного разреза нижнего триаса. Вскрытая мощность колеблется в пределах от 11 до 430 м.

Средний триас представлен двумя литологически различными толщами: нижней — карбонатно-глинистой сероцветной и верхней — песчано-алевролитово-глинистой пестроцветной. Все разности терригенных пород в той или иной степени карбонатны за счет вторичного замещения карбонатом первичной цементирующей массы и зерен полевых шпатов, эффузивов и метаморфических пород. Карбонатность разреза снизу вверх уменьшается.

Начинается средний триас сероцветной карбонатно-глинистой толщей,

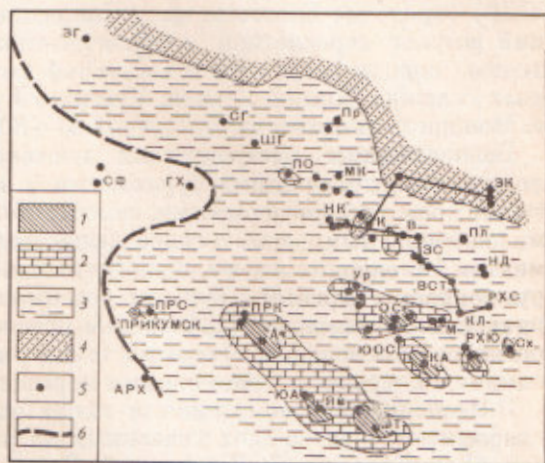


Рис. 1. Геологическая схема доюрского времени Восточного Предкавказья. 1 — палеозой, 2 — нижний триас, 3 — средний триас, 4 — верхний триас, 5 — скважины, 6 — западная граница распространения триасовых отложений. Площади: СФ — Серафимовская, ЗГ — Западно-Голубинская, ГХ — Гороховская, СБ — Синегубровская, ШГ — Шангрыкская, ПО — Прозерная, Пр — Примаичская, МК — Максимокумская, НК — Ново-Колодезная, К — Колодезная, В — Величавская, ЗС — Зимняя Ставка, ЗК — Закумская, ПЛ — Плавнинская, ВСТ — Восточная, ИД — Надеждинская, Ур — Урожайненская, ОС — Озек-Суат, ЮОС — Южно-Озексуатская, М — Молодежная, КЛ — Кудтайская, РХС — Русский Хутор Северный, РХЮ — Русский Хутор Южный, ПРС — Прасковейская, АРХ — Архагельская, ПРК — Правокумская, Ач — Ачикулакская, ЮА — Южно-Ачикулакская, Ям — Ямангойская, МТ — Мектебская, КА — Курган-Амурская, АРБ — Арбалннская

характеризующейся переслаиванием серых и буровато-серых глин, редко алевролитов с серыми тонкокристаллическими глинистыми известняками, иногда оолитовыми и серыми известковыми и доломитовыми мергелями. В основании среднего триаса в ряде мест отмечаются брекчированные известняки и конгломераты (см. рис. 2), указывающие на локальные размывы нижележащих карбонатных пород нижнего триаса.

В скв. Култайской 3 А. А. Шевырев (Палеонтологический институт АН СССР) определил *Laboceras* sp. и *Succoceras* sp., подтверждающих анизийский возраст сероцветной карбонатно-глинистой толщи. Литологически сходные породы встречены в восточной части Прикумского района в разрезах скважин Зимней Ставки, Русского Хутора Северного и Центрального. Мощность анизийских отложений 63—80 км.

Вышележащая пестроцветная песчано-алевроитово-глинистая толща представлена песчаниками буроватыми и зеленовато-серыми, мелкозернистыми, реже среднезернистыми, полимиктовыми, хорошо отсортированными, карбонатными, часто с гидрослюдистым слабо хлоритизированным цементом. Алевролиты имеют аналогичный состав, буроватую и буровато-серую окраску. Аргиллиты бурые с зелеными пятнами, неравномерно алевролитистые, карбонатные. Карбонатные прослои представлены известняками, реже серыми и зеленовато-серыми тонкокристаллическими глинистыми доломитами и серыми и темно-серыми мергелями.

Песчано-алевроитово-глинистая толща охарактеризована остракодами и харофитами почти во всех указанных на рис. 2 скважинах Максимокумской, Ново-Колодезной, Колодезной, Величаевской, Восточной, Закумской и Надежденской площадей. Из нее Н. Н. Старожилова (Саратов) определила *Glorianella culta* Starozh., *Renngartenella distincta* Starozh., *Cytheris-sinella crispa* (Schl.), *C. aff. composita* Starozh., *Laevicythere vulgaris* Bent. et Grund., *Lutkevichinella aff. minor* Starozh., *Pulviella ovalis* Schn., *Darwinula festa* Schl. и др., а Л. Я. Сайдаковский (Киев) — *Stellatochara bulgarica* Said, *St. schneidrae* Said., *Maslovichara lipatovae* Said., *M. fragilis* Said., *Altochara delicata* Said., *Cuneatochara capitata* Said. et Kis., *C. cuneata* Said., *Stenochara ivata* Said., *St. rantzenii* Said., *St. schaikinii* Said., *St. elongata* Said., *Porochara adjecta* Said. и др. В скв. Закумской 3 А. Х. Дзигиев определил споры и пыльцу *Ginkgo aff. typica* (Mal.), *Striatipinites raricostata* Koman., *S. permotriassica* var. *jarvistriata* (Mal.), *Stachycarpites sublobisacata* (Mal.), *Pocceites prolix* (Lub.), *Bennettiales* sp., *Podocarpus* sp., *Striatopodocarpites* sp. и др.

Перечисленный комплекс остракод и харофитов соответствует зонам «*Glorianella culta*» и «*Laevicythere vulgaris*» схемы В. В. Липатовой и Н. Н. Старожиловой и V зоне «*Stellatochara dnjeprovisca*» схемы Л. Я. Сайдаковского⁽⁵⁾, сопоставляемым с ладинскими отложениями Северо-Германской впадины, Франции, Швеции, Польши, Болгарии.

Мощность ладинских отложений в отдельных скважинах Максимокумской, Величаевской и Восточной площадей не превышает 40—60 м. Максимальная мощность (237—540 м) отмечается в скважинах Ново-Колодезной и Колодезной площадей.

Среднетриасовые отложения имеют несколько меньшее распространение, чем нижнетриасовые. Они отсутствуют на Урожайненской, Озек-Суатской, Молодежной, Курган-Амурской, Правокумской, Прасковейской площадях и в некоторых скважинах Русского Хутора и Ачикулакской зоны (см. рис. 1).

Палеонтологически обоснованные анизийские и ладинские осадки Восточного Предкавказья можно уверенно сопоставлять с одновозрастными отложениями Кавказа и Западного Предкавказья^(3, 6) и высказать предположение, что трансгрессия среднетриасового моря в Прикаспийскую впадину шла через Предкавказье, о чем свидетельствует общность литологического состава разрезов этих районов и близость встреченных в них комплексов харофитов и остракод⁽⁵⁾.

Верхний триас представлен в нижней части буроватыми аргиллитами, переходящими вверх по разрезу в зеленовато-серые, средне-мелкозернистые, полимиктовые карбонатные песчаники. В подошве аргиллитов прослеживаются конгломераты мощностью от 40 до 90 м (Закумская и Арбалинская площади) и гравелитовые песчаники на Колодезной площади, указывающие на перерыв между средне- и поздне-триасовыми отложениями (см. рис. 2Б). Характерно, что пачкой конгломератов и гравелитовых песчаников, залегающих трансгрессивно на отложениях среднего триаса, начинается и разрез верхнего триаса в бассейне рек Лабы и Урупа (¹). Органические остатки в платформенном верхнем триасе пока не найдены, за исключением единичных *Sagacenaria* sp. верхнетриасового облика, определенных Э. А. Жатьковой (Пятигорск) из бурых аргиллитов скв. Закумской 2.

Условно выделяемые отложения верхнего триаса имеют ограниченное распространение (см. рис. 1), с чем связана и их слабая изученность. Перекрываются они несогласно отложениями нижней юры. Мощность верхнего триаса увеличивается в северо-восточном направлении: на Колодезной площади 52—76 м, на Арбалинской 154 м, на Закумской 303 м.

Поступило
5 II 1970

ЦИТИРОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

- ¹ Ш. А. Адамия, Тр. Геол. инст. АН ГрузССР, в 16 (1968). ² Г. М. Аладатов, Б. М. Никифоров, А. А. Шиманский, Тр. Краснодарск. фил. Всесоюз. нефтегазов. н.-и. инст., в. 10 (1962). ³ Г. М. Аладатов, П. С. Жабрва, В сборн. Нефтегаз. геол. и геофиз., № 2 (1966). ⁴ А. И. Летава, Н. А. Крылов, ДАН, 125, № 4 (1969). ⁵ В. В. Липатова, Л. Я. Сайдаковский, Н. Н. Старожилова, Изв. АН СССР, сер. геол., № 3 (1969). ⁶ К. О. Ростовцев, Г. М. Аладатов, А. Р. Азарян, Изв. АН СССР, сер. геол., № 3 (1966).