

С. Б. ПРОКОПЕНКО, Е. М. ГОРБУНОВА

НОВЫЕ ДАННЫЕ О ВОЛЖСКИХ — БЕРРИАСОВЫХ ЛАГУННЫХ ОТЛОЖЕНИЯХ ПРИКАСПИЙСКОЙ ВПАДИНЫ

(Представлено академиком В. В. Меннером 12 XI 1974)

В Прикаспийской впадине давно известны волжские отложения в нормальных морских фациях. Тип ниже-средневожских отложений на всей территории впадины остается примерно одинаковым — это глины, мергели, известняки. Для верхневожских — берриасовых отложений, широкое развитие которых было установлено работами последних лет (^{2, 6}), выявлена определенная закономерность: на северо-западе междуречья Волги — Урала развиты глаукоцит-кварцевые песчаники; к югу они сменяются песчанистыми и глинистыми известняками; далее к югу, в районе Наримапа, — доломитизированными известняками; в районе Шунгая нацело замещаются песчанистыми доломитами; под Волгоградом, в разрезах Красноармейских и Сарпинско-Тингунских скважин, появляются пестроцветные терригенные отложения, отнесенные А. И. Сарычевой к волжскому ярусу по комплексу агглютинирующих фораминифер и оогоний харовых водорослей (³).

Длительное время предполагалось, что на юго-западе Прикаспийской впадины волжские отложения уничтожены предаптским размывом, что и подтверждалось разрезами скважин, пробуренных на сводах соляных куполов или на их ближнем погружении.

В последние годы, с увеличением объема глубокого бурения в межкупольных мульдах, появились новые данные о развитии волжских отложений на юго-западе Прикаспийской впадины. Так, в разрезах скважин Астраханского Поволжья Ширяевской № 1, Касьяновских №№ 6, 7 и Царыньских №№ 1, 2, 3 (пробуренных в глубоких компенсационных и межкупольных мульдах) пройдена необычная мощная толща. Разрез толщи приводится ниже по скв. № 2-Царыньская (снизу вверх):

1. В интервале 3604—3105 м залегает карбонатная пачка светло-серых мелкокристаллических доломитов и пелитоморфных доломитизированных известняков (до 30—40% доломитов).

2. В интервале 3105—2604 м залегает сульфатно-галогенная пачка переслаивания каменной соли, ангидридов, гипсов (мощность слоев по 25—50 м) с редкими прослоями красно-коричневых глин и алевролитов (мощность прослоев по 0,5—3 м).

3. В интервале 2604—2299 м вскрыта терригенная пестроцветная пачка переслаивания красно-коричневых и голубовато-серых глин, алевролитов, песчаников с резкими прослоями и гнездами бурой каменной соли. Непосредственно на пестроцветах залегают серые глины нижнего апта. Описанную толщу в течение ряда лет отнесли к верхней перми — верхнему триасу на основании определения комплекса «пермских» и «триасовых» остракод, причем из рассмотрения исключали многочисленные фораминиферы, найденные совместно с остракодами. Отпечаток аммонита, найденный в основании карбонатной пачки, и пелециподы определены были разными палеонтологами неоднозначно — в диапазоне от нижнего триаса до верхней юры.

Нами в пестроцветной пачке скв. № 2-Царыньская в интервале 2538—544 м из прослоя голубовато-серой глины известковистой, алевролитистой

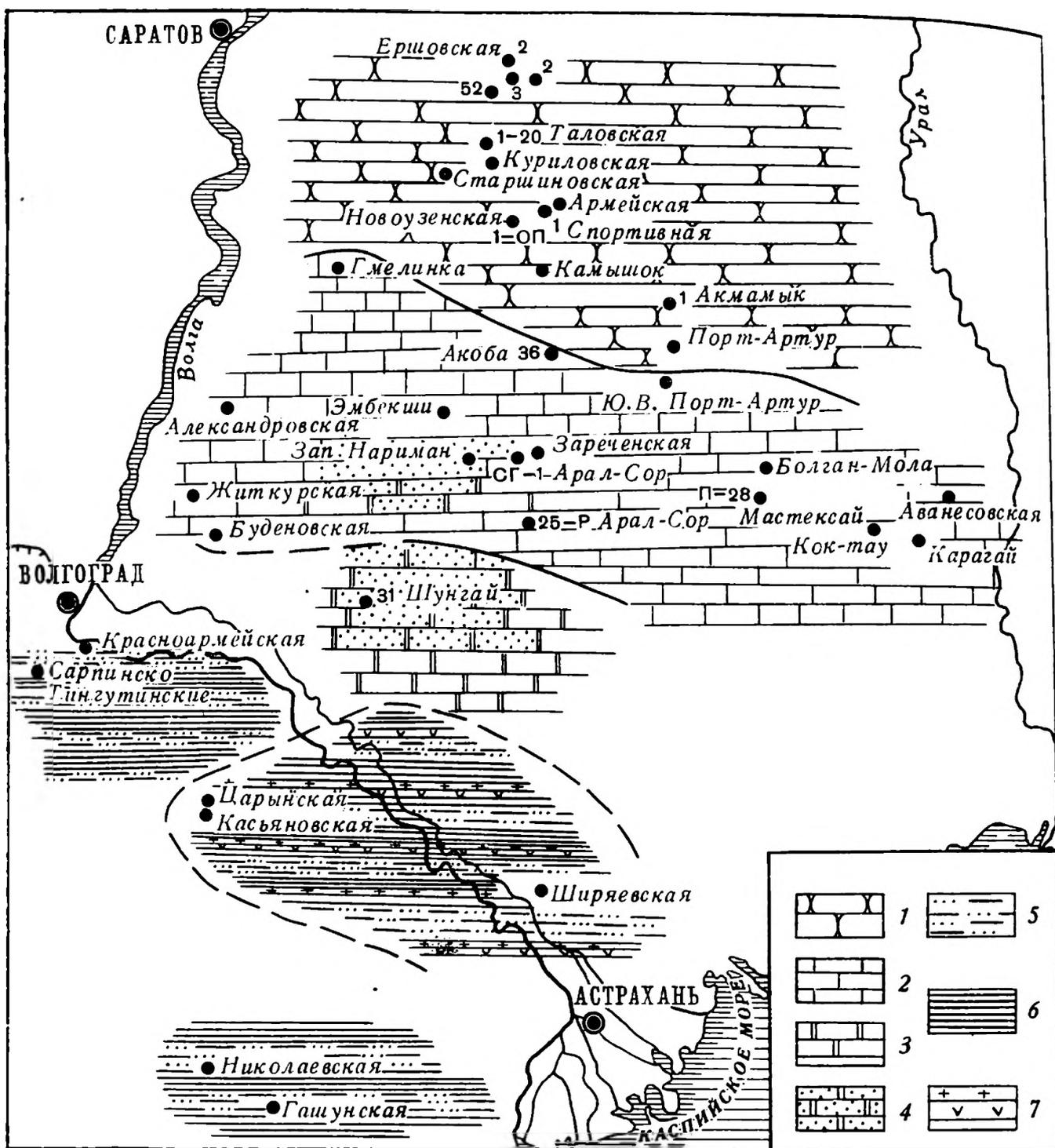


Рис. 1. Схематическая карта распространения верхневолжских — берриасовых отложений. 1 — глауконит-кварцевые песчаники; 2 — известняки; 3 — доломиты; 4 — песчанистые доломиты; 5 — пестроцветные алевролиты; 6 — пестроцветные глины; 7 — каменные соли, ангидриты, гипсы

с большим количеством глауконитовых зерен и известковистых водорослей определены фораминиферы *Tolypammina* sp. (массовое количество), *Lagena laevis* (Mont.), *Lenticulina münsteri* (Roem.), *L. nuda* (Reuss), *L. subulata* (Reuss), *L. rostriformis* E. Ivan., *Cytharina brevis* (Furss. et Pol.) и остракоды *Protocythere bisulcata* (Scharap.), *Mandocythere* (*Costaesythere*), *druschitzi* (Neale).

Из пестроцветной пачки скв. № 3-Царыньская в инт. 2354—2357 м определены остракоды *Cypridea valdensis* (Fitton) и оогонии харовых водорослей *Mesochara voluta* Peck, *M. harrisii* Mädl.

На основании определения таких типичных для верхневолжских — берриасовых отложений северных районов Прикаспийской впадины фораминифер, как *Lenticulina münsteri*, *L. subulata*, *L. rostriformis*, *Cytharina brevis*, и остракод *Mandocythere* (*Costaesythere*) *druschitzi*, *Cypridea valdensis* терригенную пестроцветную пачку в разрезах Царыньских, Касьяновских и Ширяевской скважин можно считать верхневолжской — берриасовой.

Такое определение возраста пестроцветной пачки согласуется с заключением Т. Н. Хабаровой о средневолжском возрасте (зоны *Virgatites virgatus*, *Epivirgatites nikitini*) нижней части карбонатной пачки (по комплексу

верхневожских фораминифер) (скв. № 2-Царынская, 3400—3404 м). Если учесть, что для трех пачек эвапоритовой толщи получены однозначные верхнеюрские спорово-пыльцевые спектры (определения Н. Н. Маркиной и Л. С. Поземовой), то возраст всей толщи можно считать волжским — берриасовым, а сульфатно-галогенной и пестроцветной пачки — верхневожским — берриасовым, по комплексу фораминифер и остракод.

Изложенный материал позволяет предположить широкое развитие на юго-западе Прикаспия верхневожских — берриасовых отложений в лагунарных фациях (см. рис. 1). Распространение сульфатно-галогенной пачки, вероятно, ограничено центральной частью лагунарного бассейна или может быть приурочено к гигантским соляным куполам кунгура (типа Сарпинского купола), которые могли служить дополнительным источником соли в лагунах волжского бассейна. Пестроцветная пачка, по-видимому, распространена на значительно большей площади, и не только в пределах Прикаспийской впадины, но и на прилегающих территориях. Волжские пестроцветные отложения известны на Бузгинском блоке (Гашунская и Николаевская площади) вала Карпинского (^{1, 4}) в Днепровско-Донецкой впадине и на северо-западной окраине Донецкого складчатого сооружения (⁶).

Поступило
4 XI 1974

ЦИТИРОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

- ¹ Г. В. Зеленщиков, Тр. Всесоюз. н.-и. геол.-разв. нефт. ин-та, в. 84 (1971).
² С. Б. Прокопенко, ДАН, т. 200, № 4 (1971). ³ А. И. Сарычева, Тр. Волгоградск. н.-и. ин-та нефт. и газ. пром., в. 14 (1969). ⁴ А. И. Сарычева, Тр. Всесоюз. н.-и. геол.-разв. нефт. ин-та, в. 84 (1971). ⁵ Б. П. Стерлин, Тр. Укр. н.-и. ин-та природн. газов, в. 2 (1966). ⁶ Т. Н. Хабарова, Тр. Нижне-Волжск. н.-и. ин-та геол. и геофиз., в. 9 (1969).