

ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящий выпуск журнала «Геология и геофизика» посвящен юбилею известного ученого, академика А.Э. Конторовича — нашего многолетнего автора. Его первая статья была опубликована почти 50 лет назад, в 1961 г. Более 30 лет он является членом редколлегии журнала, из которых почти 20 лет — заместителем главного редактора.

Статьи, представленные в этом выпуске, посвящены в основном проблемам геологии нефти и газа. Все они разделены на три группы. В первой группе рассмотрены глобальные и региональные проблемы нефтегазового комплекса. Вторая содержит статьи по теории нефтидогенеза и органической геохимии, третья — по проблемам региональной геологии некоторых нефтегазоносных провинций.

Открывает выпуск статья юбиляра, в которой автор излагает результаты выполненной им вероятностной оценки глобальных ресурсов нефти и на этой основе дает прогноз добычи нефти в мире до конца XXI в. Согласно его прогнозам, максимальный уровень добычи нефти в мире будет достигнут в 2020—2030 гг. и составит 4.2—4.7 млрд т в год. Далее добыча традиционной нефти будет падать. Автор обосновывает необходимость международного сотрудничества в установлении более справедливого энергетического порядка в мире. О.М. Прищепа в своей статье поднимает актуальные проблемы выявления и разведки новых месторождений нефти и газа на территории и акваториях Российской Федерации, дает рекомендации по усилению регулирующей роли государства в обеспечении необходимых объемов и повышении эффективности геолого-разведочных работ на нефть и газ. В статье известных специалистов — Ю.А. Воложа, А.Н. Дмитриевского, Ю.Г. Леонова и других рассмотрен нефтегазовый потенциал Прикаспийской нефтегазоносной провинции. Авторы прогнозируют открытие новых гигантских месторождений углеводородов в подсолевом комплексе провинции и крупных — в надсолевом. Как и О.М. Прищепа, они дают рекомендации по усилению роли партнерства государства и бизнеса в подготовке запасов нефти и газа в Прикаспийской впадине.

Цикл статей, посвященных теории нефтидогенеза и органической геохимии, открывает статья одного из крупнейших в мире специалистов в области осадочно-миграционной теории образования нефти С.Г. Неручева, в которой он детально и объективно анализирует вклад А.Э. Конторовича в развитие теории нефтегазообразования. Несомненно, большой интерес у читателей вызовет статья А.П. Лисицына о закономерностях лавинного осадкообразования в Мировом океане. Автор показывает, что скопления огромных масс осадочного вещества образуются не только на границе река—море и у основания континентального склона, но и в глубоководных впадинах на глубинах 6—11 тыс. м. Эти результаты имеют фундаментальное значение и позволяют считать, что ресурсы углеводородов в осадочных бассейнах глубоководных зон Мирового океана в настоящее время недооценены. Обобщение огромной и уникальной информации о распределении органического вещества в Мировом океане, особенностях его разложения в толще воды и современных донных осадках сделано в статье Е.А. Романкевича, А.А. Ветрова и В.И. Пересыпкина, ими оценена степень фоссилизации и накопления органического вещества в осадках. Авторы дают численное выражение циркумконтинентального закона накопления органического вещества в океане. Статья Т.К. Баженовой посвящена эволюции нефтегазообразования в истории Земли. Важность этой проблемы впервые в полном объеме сформулирована на страницах нашего журнала А.Э. Конторовичем и В.С. Вышемирским. Т.К. Баженова выдвигает и обосновывает тезис, что эволюция нефтегазообразования — процесс филогенетический. Движущий фактор этого процесса — эволюция биосферы Земли. Оригинальный подход к механизму нефтегазообразования в осадочных бассейнах изложен в статье И.И. Нестерова, который считает, что главным фактором превращения органического вещества в катагенезе является внутренняя энергия фоссилизированного в осадочных породах органического вещества. В статье А.Ф. Сафронова рассмотрена вертикальная зональность процесса нефтегазообразования и обсуждаются причины ее разнообразия в отдельных бассейнах.

Третий, заключительный, раздел открывает статья В.Е. Хаина, И.Д. Поляковой и Н.И. Филатова, посвященная тектонике и нефтегазоносности Восточной Арктики. Авторы показывают, что современная структура Восточной Арктики начала формироваться в поздней юре—раннем мелу одновременно с раскрытием Американо-Азиатского океанического бассейна. Большое значение имело также формирование меловых—кайнозойских рифтогенных осадочных бассейнов. Авторы обосновывают высокие перспективы меловых и кайнозойских осадочных бассейнов на шельфе и континентальном склоне морей восточной части евразийской окраины. В статьях В.А. Конторовича и В.С. Старосельцева показана связь нефтегазоносности с тектоническим строением и эволюцией осадочных бассейнов. В.А. Конторович развивает идею об определяющем значении кайнозойского этапа развития в нефтегазообразовании и нефтегазоаккумуляции в Западно-Сибирском бассейне. В.С. Старосельцев обосновывает важную роль рифтогенных прогибов в нефтегазообразовании на платформах. В.А. Верниковский с соавторами рассматривают геодинамическую эволюцию складчатого обрамления Сибирского кратона в неопротерозое и в этой связи обсуждается вопрос о его западной границе. В статье К.С. Иванова, В.А. Коротеева, М.Ф. Печеркина и других описана геологическая карта доюрского основания западной части Западно-Сибирской геосинеклизы и предложена новая схема его структурно-формационного районирования. Приведены результаты впервые выполненных исследований офиолитов и других мафит-ультрамафитовых комплексов. Авторы рассматривают их как фрагменты земной коры океанического типа Палеоуральского океана, датируют изученные базальты ордовиком и девоном, а завершающий коллизионный этап палеозойского геодинамического этапа — ранней пермью. Кроме того, дается обоснование, что коллизия сопровождалась скучиванием, внедрением гранитных плутонов и метаморфизмом. Эта работа важна для понимания домезозойской истории Западно-Сибирского бассейна и оценки перспектив нефтегазоносности палеозойских комплексов.

Надеемся, что этот номер привлечет внимание специалистов, решающих глобальные и региональные проблемы геологии нефти и газа и изучающих теорию образования нефти и седиментологии.