

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Ровно два года назад, летом 2009 года, вышел в свет № 2 (82) журнала «Проблемы Арктики и Антарктики», подготовленный учеными ФГУП «ВНИИОкеангеология им. И.С.Грамбага» и целиком посвященный вопросам геологии и минерализации полярных областей Земли. Сегодня вновь возникла потребность в создании очередного специализированного – полностью геологического – номера журнала. Дело в том, что по мере стабилизации экономического положения нашей страны геолого-геофизические исследования в Арктике и Антарктике, направленные на достижение важных природно-ресурсных, фундаментальных и геополитических целей, вновь начинают развиваться в нарастающих (хотя в целом, очевидно, еще недостаточных) объемах. Соответственно, нарастает и объем нового материала, ждущего своего читателя. Так, во время Второй международной конференции молодых ученых и специалистов «Новое в геологии и геофизике Арктики, Антарктики и Мирового океана» (ВНИИОкеангеология, декабрь 2010 г.), где представителями геологических предприятий и учебных институтов Санкт-Петербурга, Москвы, Мурманска, а также Германии и Латвии было представлено более 30 докладов. Доклады, подготовленные совместно научной молодежью и ведущими учеными в соответствующих областях знаний, вызвали живой интерес, и было рекомендовано отобрать наиболее значимые работы для публикации в журнале «Проблемы Арктики и Антарктики».

Важно отметить, что предлагаемые вниманию читателя статьи написаны по результатам конкретных морских или наземных полярных экспедиций, выполненных, часто в рамках международного научного сотрудничества, во время Международного полярного года 2007/08 и в последующие годы. Таким образом, читатель имеет возможность познакомиться с новым, ранее нигде не опубликованным материалом натурных исследований и принять или оспорить научные выводы авторов.

В последние годы при геолого-геофизических исследованиях в Арктике центр тяжести последовательно смещается в сторону углубленного изучения процессов и явлений, связанных с новейшим этапом геологической истории региона. Эта общая тенденция, естественно, находит отражение и в статьях настоящего сборника. Так, статьи А.А.Крылова и др. по стратиграфии верхнечетвертичных осадков поднятия Менделеева и Е.А.Гусева и др. по неоплейстоцен-голоценовым отложениям низовьев Енисея посвящены обоснованию детального, послойного расчленения самых молодых осадков, венчающих разрез чехла океана и шельфа. Проблема имеет далеко не чисто академический интерес. Она входит составной частью в систему доказательств геоисторического единства структур Американо-Азиатского суббассейна и прилегающего шельфа (важная геополитическая проблема внешней границы континентального шельфа России в Арктике). Одновременно детальное изучение кайнозойских осадков «работает» на познание общей эволюции природной среды Арктики, включая климат, оледенения и т.п.

Важным достоинством работ, входящих в настоящую подборку, является успешное использование авторами самых современных методов исследования, пока еще не получивших массового распространения. Разумеется, мы говорим не о компьютерных технологиях, которые сегодня применяются повсеместно, а о новых высокоточных методах натурных измерений и лабораторно-аналитических исследований и их оптимальном компенсировании. Только один пример: исклю-

чительное значение для реконструкции условий осадконакопления в Северном Ледовитом океане имеют результаты глубоководного бурения на хр. Ломоносова, выполненного в 2004 г. экспедицией ACEX-IODP. Однако разбуренный более чем 400-метровый разрез кайнозоя при визуальном описании представляется весьма однообразным, и для его расчленения необходимы специальные тонкие методы исследования. Авторами статьи В.В.Крупской и др. предложен оригинальный комплекс новейших методов изучения глинистых минералов — чувствительных индикаторов физико-химических параметров, что позволило наметить в изучаемом разрезе такие рубежи, как смена континентальных и морских условий, изменения глубины и солености бассейна, колебания климата.

В статье Е.Б.Суворовой на основе изучения литологического состава нефтеносных пород месторождения Медыньское-море обосновываются новые прогнозные критерии для морской части Тимано-Печорской провинции.

Не оставлена без внимания и одна из самых актуальных сегодня для Арктики проблема сохранения природной среды. В статье Е.А.Логвиной и др. анализируется природа покмарков Чукотского плато — своеобразных нарушений целостности донной поверхности, которые могут иметь различный генезис (в том числе и связанный с разгрузкой углеводородных флюидов) и представляют собой экзогенные риски для потенциальных сооружений. В статье А.С.Жолондза и Т.Б.Яновской приводятся новейшие данные о природной сейсмичности Северного Ледовитого океана.

Завершают номер статьи, посвященные южной полярной области Земли. В статье Л.В.Варовой анализируется рифтогенный механизм формирования антарктической окраины, ранее сопряженной с юго-восточной Австралией, и обосновывается положение границы континент—океан. Статья В.А.Маслова посвящена роли плюм-литосферных процессов в формировании протерозойских вулcano-плутонических структур Восточной Антарктиды. Таким образом, эти две статьи не только содержат богатый новый геолого-геофизический материал, но и демонстрируют стремление авторов подойти к фундаментальным закономерностям строения и эволюции литосферы, как это традиционно свойственно отечественным антарктическим исследованиям. Наконец, в статье Е.В.Михальского и др. дается развернутый исторический обзор геологического изучения Антарктиды, высоко оценивается вклад нашей страны в этот международный процесс во второй половине XX столетия и указывается на существующие сегодня проблемы.

*В.Л.ИВАНОВ,  
научный редактор номера,  
д-р геол.-минерал. наук, заслуженный деятель науки России*