

кварца. С произведенията на глиптиката — янталии и камей, от античността до днес до нас достига културата на миналото. В това отношение „Ахати“ е и ценен гемологичен труд, който осветлява гео-

лого-минералогичните измерения на тези неповторими природни обекти.

С. Петрусенко
Р. И. Костов

За методологията и практиката на нефтогазовата геология¹

Представителите на приложната наука „нефтогазова геология“, които се интересуват от теоретичните проблеми на направлението, имат възможност да се запознаят с един сборник, в който са публикувани материалите от XXVI методологичен семинар на институтите от СО АН СССР. В неговата основа са положени докладите по проблемите на нефтената геология и геохимията, дискутирани в края на 1984 г. в Новосибирск.

Разнообразните по обем и тематика материали на семинара са групирани в три раздела: методологични проблеми, общонаучни и дисциплинарни методи, специални методи и проблемите на тяхното усъвършенстване. Общо техният брой е 29.

Предговорът на изданието, съставен от д-р ф. н. А. Москаленко и к. ф. н. В. Ворожцов, представлява смислен и проникновен анализ на съвременното състояние на нефтогазовата геология, който за съжаление нямам възможност да преразкажа. Не бива да се отминава без внимание обстоятелството, че авторите философи са установили това, което все още много геолози от нефтогазовото направление смятат долавят: възможностите за екстензивно развитие на нефтената геология като чисто емпирична наука са вече изчерпани. Тя може да продължи своето развитие само в тясно взаимодействие с другите природни науки и с математиката. Справедливо е и следващото твърдение на авторите, че за успешно използване на ЕИМ и ефикасната комплексация на разновидовите методи ще бъде необходимо разработване на единен модел за генезиса, миграцията и натрупването на въглеводородите, след което на тази основа да се построи цялостна теория за тяхното търсене и проучване.

Твърдението е справедливо от гледна точка на формалната логика, но като предложение то едва ли може да се реализира в близко бъдеще. Ние, нефтените геолози и геохимици, които сме заинтересувани от подобно функционално взаимодействие между теоретичните и техническите елементи на търсещо проучвателния процес, все още не познаваме достатъчно феноменологията на природните процеси на нефтогазообразуването и натрупването, както и всички особености на тяхното взаимодействие, когато ги разглеждаме като цялостна и сложна система. Малко знаем и за физико-химичната страна на някои от „ключовите“

процеси, за тяхната динамика в условията на нееднородно (колебателно) изменящи се показатели на геоложката среда, за възможностите за количественото им изразяване при непълна „геоложка летопис“. Към това трябва да добавим и общоизвестната недоразработеност на нашата терминологично-понятийна база от гледна точка на необходимата детайлност и еднозначност. Ето защо считам, че в близките години препоръките на „професионалните методолози“ — философите, ще останат само едно добро желание, а на практика ще се ръководим от „приблизителни решения“, което всъщност и сега правим, но вероятността на прогнозите ще бъде по-висока.

Изложената постановка всъщност може да бъде „прочетена между редовете“ още на първия обзорен доклад (автор акад. А. Трофимук), който в хода на изложението си анализира нивото на разработката на обемно-генетичните методи при прогнозната оценка на въглеводородните ресурси. Но преди всичко А. Трофимук привлича вниманието на специалистите върху възможностите за комплексация на геофизичните методи при прякото търсене на въглеводородни залежи, върху приложението на методите на дистанционната геология, върху проблемите за охрана на геоложката и околната среда, т. е. върху най-общозначимите въпроси, възникващи на съвременния етап на технологична и методична подготовка на нефтогазовата геология.

За това пък чл.-кор. А. Наливкин се обръща към конкретни постановки, каквато е методиката за търсене на малки, атектонски и др. нетрадиционни капани, оценявайки нейната функционална пригодност като незадоволителна. Като една от причините за това състояние на нещата в направлението той сочи недостатъчната степен на детайлност на геоложките модели, описващи латералните нееднородности в пространството. Другата причина А. Наливкин вижда в недостатъчната разрешителна способност на сейсмичните и другите геофизични методи в зоната на изкливане на колекторните пластове. Този необичаен подход в анализа на проблема буди интерес и заслужава да бъде изучен с подходящото внимание.

Прави впечатление, че повечето от публикациите в сборника са в една или друга степен пронизани от особеностите на системния подход. Изтъкнати са и са разгледани фактори, на които по-рано не е било обръщано достатъчно внимание (статията на Ю. Пещожа за ролята на тектонските деформации при генерацията и първичната миграция на въглеводородите, статията на чл.-кор.

¹ Методологически проблеми геология нефти и газа и их связь с практикой. Новосибирск, Наука, 1986. 320 с. (отг. ред. акад. А. А. Трофимук).

В. Сурков относно процесите на рифтогенезата в Сибир и връзката им с практиката на нефтотърсене и др.).

Тектонският контрол над нефтогазонагрупването е разгледан от чл.-кор. В. Хайн в най-широк аспект и на различни йерархични нива (глобално, регионално, зонално и локално ниво) по отношение образуването на екраниращи, колекторни и генериращи скали в стратиграфския разрез.

Във втория раздел между най-актуалните теми заслужават да се споменат нефтогазогеоложкото райониране (И. Скворцов), мястото на комплекса от геофизични и геохимични методи за пряко търсене в хода на цялостния методичен комплекс (В. Денисенко и др.), принципите на организация и основата на понятийно-терминологичната база на „нефтената сеизмолитмология“. В последната публикация Ю. Н. Карогодин разглежда възможностите за използване на количествените и качествените особености на сеизмичния запис за разшифроване структурата на скално-слоевите асоциации в стратиграфския разрез. Този подход не се покрива с известната от американските източници „сеизмична стратиграфия“. Това понятие не се покрива смислово със съдържанието на прила-

ганяя метод и в това отношение Ю. Карогодин предлага интересен и справедлив критичен анализ. В раздела има и други дискусивно-полемични доклади, които заслужават сериозно внимание.

В последния раздел внимание привличат теоретичната схема за прогнозиране на нефтогазонасността и имитационното моделиране на търсенятия процес (В. Ванюшин; В. Ванюшин и др.), проблемите, свързани с изохронността на геоложките граници (Я. Меламед), и изложението на новите методи, приложени в Западен Сибир за изясняване условията на формиране на газовите залежи (Ф. Хафизов).

Като цяло сборникът не е равностоен по всички отдели и по значимост на представените доклади, но това е напълно естествено за издание с такъв характер. В същото време по-голямата част от материалите съдържат извънредно ценни сведения и препоръки, които са особено актуални в светлината на съществуващата у нас конюнктура на търсещо проучвателните работи за нефт и газ.

*В. Х. Велев
ИО БАН, 9000 Варна*