



амплитуде сигнала, которая прослеживается от ПК 121 до ПК 151 на уровне времен 1,36-1,43 с (рис. 4). Кроме того, отмечается наличие дополнительной оси синфазности вблизи подошвы залежи бишофита и формирование синклиналичного прогиба (ПК 139-149) в интервале времен 1,42-1,47 с, соответствующих отложениям Луговской ритмопачки. Хорошо видно, что залежь бишофита Погужской ритмопачки формировалась в условиях палеопргиба, который, вероятно, существовал здесь в различной степени выраженности вплоть до времени садки калийных солей Пугаревской ритмопачки (отражающий горизонт «Р1кг (VIII)»).

По результатам проведенных исследований можно определить следующие критерии выделения бишофита по материалам сейсморазведки:

1. Калийно-магневые залежи Антиповской ритмопачки имеют незначительные различия по мощности, в пределах которой бишофит замещается карналлитом, поэтому на волновых картинах зона распространения бишофита выделяется только по аномалиям сейсмической записи с высокими значениями амплитуд сигнала (эффект "яркого пятна"), без каких-либо выраженных структурных особенностей. Достоверность прогнозирования залежей бишофита Антиповской ритмопачки при стандартных методах сейсморазведки невелика, потому что недостаточна разрешенность по латерали амплитуд сигнала отражающих горизонтов.

2. Для залежей бишофита Погужской ритмопачки наряду с наличием сейсмических аномалий по амплитуде сигнала, обусловленных отложениями хлормagneсовых солей в разрезе, характерно присутствие дополнительной оси синфазности в виде локального прогиба, образующейся за счет увеличения общей мощности карналлит-бишофитового пласта. Кроме того, нижележащие горизонты, особенно Луговской ритмопачки, в пределах залежи бишофита тоже образуют локальные синклиналичные формы (рис. 4). Это подтверждает мнение о формировании залежей бишофита в условиях палеопргиба [2-3].

В связи с вышесказанным выгодно отличаются материалы ВРС, полученные при возбуждении упругих колебаний минимизированными зарядами, где уверенно выделяются структурно-динамические особенности волнового поля, отображающие детальное геологическое строение разреза. При выявлении

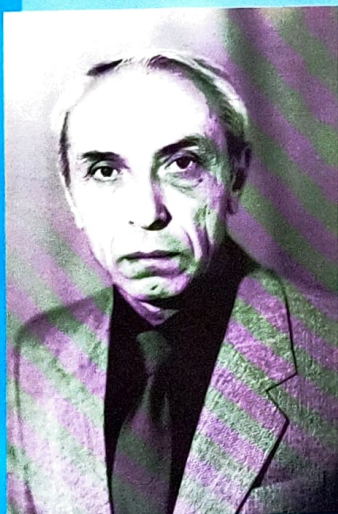
палеоморфологического фактора достоверность прогноза залежей бишофита сильно возрастает, поэтому поиск скоплений калийно-магневых солей в пределах Приволжской моноклинали, на наш взгляд, проводить обязательно с использованием технологий палеообработки [6,7] по материалам ВРС.

Отметим, что прогнозирование распространения калийно-магневых солей также имеет практическое значение в нефтеразведке для определения оптимальной конструкции скважины и исключения аварийных ситуаций при проходке соленосной толщи [4,5]. Это связано с тем, что в интервалах залегания хлормagneсовых солей образуются большие каверны, в пределах которых из-за разницы напряжений может происходить деформация бурового инструмента. Кроме того, поступление бишофита в буровой раствор может значительно изменить его физические свойства до осаждения отдельных составляющих на забой скважины, что зачастую приводит к прихвату бурового инструмента.

Литература

1. Акулова Р.С. Рациональный комплекс ГИС и особенности дифференциации разреза хемьенной толщи. В сб.: Технология строительства скважин в сложных условиях Прикаспийского региона, Волгоград, Волгоград-НИПИнефть, 1990, с. 91-97.
2. Деревягин В.С., Сулицкий В.И., Ермаков В.А., Гребенников Н.П., Свидзинский С.А. Беофиты Нижнего Поволжья. Ростов-на-Дону, издательство Ростовского университета, 1989.
3. Ермаков В.А., Гребенников Н.П. Закономерности строения бишофитных залежей соленосной толщи Нижнего Поволжья и палеогеографические условия их накопления. - В кн.: Проблемы соленакопления. т. П. Новосибирск, Наука, 1977, с. 40-45.
4. Самойленко Ю.Н., Иванкин А.В., Титов В.И. Оценка возможности прогнозирования рапирований в кунгурских отложениях Прикаспийской впадины. В сб.: Геология, разведка и разработка месторождений углеводородов Прикаспийской впадины и обрамления, Волгоград, Волгоград-НИПИнефть, 1991, с. 105-112.
5. Иванкин А.В. Сейсмогеологические критерии прогнозирования рапосных горизонтов в пределах Прикаспийской впадины. НТХС. Сер. «Геология, геофизика и разработка нефтяных месторождений», Москва, ВНИИОЭНГ, 1992, вып. 9, стр. 13-17.
6. Патент № 2107310 на изобретение «Способ высокоразрешающей сейсморазведки методом общей глубины точки (МОГП) с использованием взрыва зарядов», авт. Кобылкин И.А. и др., 1997.
7. «Методика и технология высокоразрешающей сейсморазведки на основе использования оптимизированных источников» (Рекомендации). Авторы: Кобылкин И.А. и др. Фонды ЗАО «НП "Запикаспийгеофизика", Волгоград, 1993.

Феномен личности



30 ноября 2007 года исполнилось 80 лет известному специалисту геофизического приборостроения-Константину Михайловичу Порожнякову, проработавшему многие годы в Саратовском СКБ сейсмического приборостроения.

Творческая деятельность Константина Михайловича в СКБ СП началась с участия в разработке знаменитого комплекса вводно-выводных устройств «Поток», обеспечивших переход в стране на цифровую обработку геофизической информации.

Под руководством и при непосредственном участии Константина Михайловича были созданы такие изделия как: накопители НЦС-48 и НЦС-96, корреляторы КНС-24 и КНС - 96, предназначенные для сейсмостанций Прогресс - 3, Прогресс-96 и Пргресс - 96В. Эти изделия обеспечили широкое использование

в стране источников возбуждения при проведении сейсморазведочных работ. За выдающиеся успехи в разработке и внедрении в производство сейсмостанций ряда «Прогресс» Константин Михайлович стал лауреатом Премии Совета Министров СССР.

Еще одним, несомненно выдающимся качеством Константина Михайловича, является его талант учителя, воспитателя молодых кадров. В результате, в настоящее время его бывшие ученики стали ведущими разработчиками СКБ СП и успешно продолжают дело всей жизни своего ушедшего на пенсию наставника.

Друзья и коллеги из геофизических организаций искренне поздравляют Константина Михайловича с юбилеем, желают ему здоровья, благополучия, света и радости в его доме.

24 августа 2007 года исполнилось 70 лет известному саратовскому геофизику, писателю-краеведу и большому другу нашего журнала- Виктору Николаевичу Семенову.

Творческий путь Виктора Николаевича в геофизике яркое, плодотворное и неразрывно связано с проблемами поиска нефтяных и газовых месторождений в саратовском Поволжье: комплекс работ по определению типов неантиклинальных, перспективных на нефть и газ, поиски которых возможны с помощью сейсмических методов, послужил основой для защиты В.Н. Семеновым диссертационной работы на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук.

В.Н. Семенов состоялся не только как специалист и ученый-геофизик, но и как инициатор создания регионального научно-практического журнала «Недра Поволжья и Прикаспия», как профессиональный писатель, поэт, краевед и бард. Широко известны его книги «Саратов геологический», «Саратов геофизический», «Саратовская высшая геологическая школа».

Редакция, коллеги и друзья поздравляют В.Н. Семенова с юбилеем и желают успехов в работе, творчества и здоровья, здоровья, здоровья.

