

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ОБРАЗОВАНИЮ
Государственное образовательное учреждение высшего
профессионального образования
«Пермский государственный университет»

Горный институт УрО РАН

АДМИНИСТРАЦИЯ ПЕРМСКОГО КРАЯ

Пермское отделение Российского минералогического общества

Камское региональное отделение Российской академии естествознания

ГЕОЛОГИЯ И ПОЛЕЗНЫЕ ИСКОПАЕМЫЕ ЗАПАДНОГО УРАЛА

Материалы региональной
научно-практической конференции



Пермь 2010

ББК 26.3
Г 36
УДК 550.8+622

**Геология и полезные ископаемые Западного
Г 36 Урала: материалы регион. науч.-практ. конф. /**
Перм. ун-т. – Пермь, 2010. – 348 с.: ил.

ISBN 978-5-7944-1452-3

Материалы региональной научно-практической конференции, состоявшейся 18-19 мая 2010 г. на геологическом факультете Пермского университета, содержат статьи, посвященные вопросам геологии западного склона Урала и Камского Приуралья. Рассмотрены проблемы прогнозирования твердых полезных ископаемых и результаты исследований по нефтегазовой геологии и геофизике, гидрогеологии, инженерной геологии карстоведению и экологической геологии, физическим процессам горного производства.

Для геологов широкого профиля, нефтяников, гидрогеологов и геофизиков, специалистов по охране природной среды.

Печатается по решению ученого совета геологического факультета Пермского государственного университета

УДК 550.8+622
ББК 26.3

Редколлегия: С.М. Блинов, Р.Г. Ибламинов, В.Н. Катаев, В.И. Костицын, А.А. Барях, О.Б. Наумова, В.В. Середин, И.И. Чайковский

Ответственный редактор Р.Г. Ибламинов
Ответственный за выпуск И.И. Чайковский

Спонсоры издания: **Администрация Пермского края**
Министерство природных ресурсов Пермского края,
Министерство промышленности, инноваций и науки Пермского края

ISBN 978-5-7944-1452-3

© Пермский государственный университет, 2010
© Горный институт УрО РАН, 2010
© Авторы статей, 2010

обусловлено нефтегазопоявлениями различной интенсивности, благоприятными условиями генерации углеводородов, наличием толщ-коллекторов разной емкости, пород-покрышек, в том числе региональных, и ловушек. Тем не менее, вероятность сохранности залежей снижается из-за сложного тектонического строения территории.

Список литературы

1. Дикенштейн Г.Х., Алиев И.М., Аржевский Г.А. и др. Нефтегазоносные провинции СССР. М.: Недра, 1977. 328 с.
2. Туманов П.А. Тектоника и нефтегазоносность северной части Предуральяского прогиба. М.: Наука, 1969. 110 с.

Н.Г. Истомина
ГОУВПО УдГУ, г. Ижевск

ПЕРСПЕКТИВЫ РАСШИРЕНИЯ РЕСУРСНОЙ БАЗЫ УДМУРТИИ

Большинство месторождений Удмуртии, открытых с 60-х годов XX века, расположено в пределах Верхнекамской и Татарской нефтегазоносных областей северной части Волго-Уральской нефтегазоносной провинции. При достаточно высокой плотности геофизических исследований в Удмуртии, западные земли остаются малоизученными, хотя и обладают значительным потенциалом прироста ресурсов углеводородов.

Перспективы нефтегазоносности определяются строением верхнедевонско-турнейского палеошельфа, распределением таких его элементов, как системы некомпенсированных палеовпадин, рифогенные палеоплато и зоны развития структур облекания разновозрастных рифов в пределах бортов. Расширение ресурсной базы в первую очередь связано с картированием перспективных объектов, расположенных в палеопроливах (рукавах) Камско-Волжской системы палеовпадин, преимущественно распространенных в западной и северной частях Удмуртии (рис. 1).

В региональном тектоническом отношении северо-западная часть Удмуртии расположена в зоне сочленения Северо-Татарского свода (Немский выступ) с Верхнекамской впадиной. В интервале верхнедевонско-турнейского палеошельфа выделяются такие элементы, как Красногорский барьерный риф, Валамазское и Сюмсинское палеоплато, разделенные Аксеновцевской и Потемкинской палеовпадинами [1].

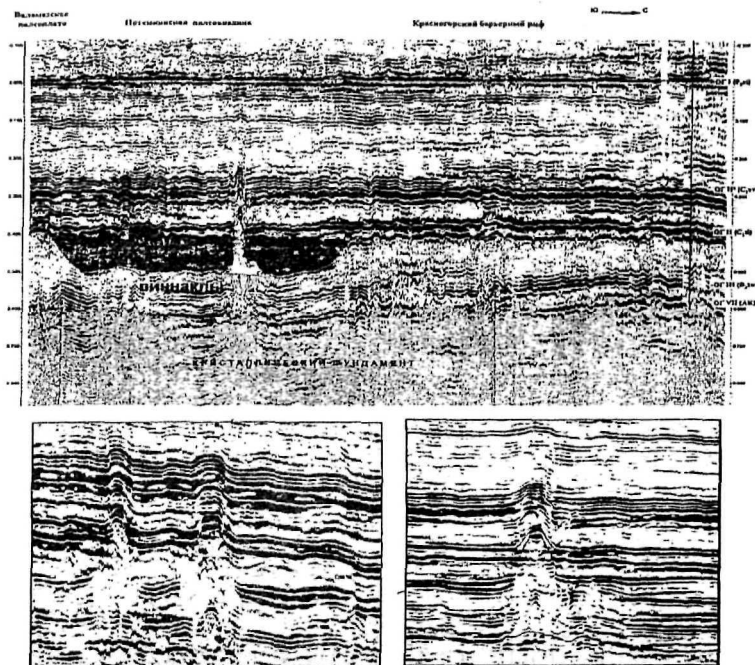


Рис. 2. Отображение пиннаклов в волновом поле

Особенность строения палеошельфа на данной территории заключается в разнообразии типов органогенных построек верхнефаменского возраста, выделяемых в разрезе – шельфовой равнины, барьерные и краевые. И если рифы, развитые в пределах мелководного шельфа, представляют незначительный интерес, поскольку в них, вследствие последующего регионального размыва отсутствуют благоприятные условия для сохранности скоплений УВ, то рифы краевой части обладают большим потенциалом.

Региональные работы, выполненные в северо-западной части Удмуртии в 2006-2008, позволили уточнить как границы крупных тектонических элементов, так и строение палеошельфа, в частности, Потемкинской палеовпадины Камско-Волжской системы, в пределах которой выявлены новые нефтеперспективные объекты [2].

Благоприятные палеоклиматические условия в верхнем девоне – нижней перми обеспечили рост одиночных рифов – пиннаклов как по краям карбонатных массивов, так и внутри палеовпадин одновременно с компенсацией терригенно-карбонатными отложениями (рис. 2).

Региональное воздымание территории в предвизейское время и последующий размыв поверхности карбонатов привели к нивелированию обширных палеоподнятий в северо-западной части Удмуртии. Об интенсивности эрозии свидетельствует толщина отложений франфамена, которая уменьшается в направлении с юга на север более чем на 100 м. В результате размыва была разрушена значительная часть рифогенных построек, сформировавшихся в пределах мелководного палеошельфа. Участками, на которых предполагается сохранение целостности как пиннаклов, так и покрышек, являются палеопротоливы Камско-Волжской системы [2].

Список литературы

1. *Проворов В.М.* Анализ материалов региональных геофизических профилей в северной и западной частях Удмуртской Республики с целью обоснования направлений детальных нефтепоисковых работ. Пермь, 2001.
2. *Истомин А.Г.* Отчет о результатах работ по объекту: «Региональные сейсморазведочные работы на Никольской площади (Удмуртия)». Ижевск, 2008. С. 170-172.

О.А. Сушкова, Ю.А. Сушкова
ООО «ПермНИПИнефть», г. Пермь

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОРИСТОСТИ И ЛИТОЛОГИЧЕСКОГО СОСТАВА СУЛЬФАТНО-КАРБОНАТНЫХ ПОРОД-КОЛЛЕКТОРОВ САМАРСКОГО ЯРУСА ШУМОВСКОГО НЕФТЯНОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ

Карбонатные породы самарского яруса Шумовского месторождения представлены доломитами, известняками и их переходными разновидностями. Соотношение доломитов и известняков составляет 52:48% сульфатность в виде гнезд ангидрита и гипса отмечена в 40% доломитов и 18% известняков, что существенно осложняет изучение и оценку фильтрационно-емкостных свойств этих пород. Определение пористости и литологического состава таких полиминеральных пород коллекторов целесообразно проводить по материалам трех видов ГИС: АК, ННК-Т, ГГК-П. Использование этих методов ГИС позволяет находить пористость (общую) пород и содержание в породе отдельных минералов (известняка, доломита, гипса, ангидрита т.д.) решением системы линейных уравнений, аддитивно связывающих показания видов ГИС