

Март 2013



научно-производственный журнал

# ЗЕМЛЯ БЕЛАРУСИ



## № 1 Земельные и имущественные отношения

**2 стр.** *Итоги работы и задачи отрасли*

**10 стр.** *Кафедре почвоведения БГУ – 80 лет*

**22 стр.** *Управление недвижимостью: перспективные направления научных исследований*



*Витебск*

Землеустройство, география, геодезия, ГИС-технологии, картография, навигация, регистрация недвижимости, оценочная деятельность, управление имуществом



## Земельные и имущественные отношения

ISSN 2070-9072

### Содержание

- 2 Об итогах работы отрасли в 2012 году и задачах на 2013 год
- 8 О применении норм законодательства при предоставлении земельных участков инвесторам для реализации инвестиционных договоров
- 10 История развития почвоведения в БГУ
- 19 Применение метода валовой ренты для оценки стоимости объектов недвижимости
- 22 Управление недвижимостью: перспективные направления научных исследований для Беларуси
- 28 Идентификация туристических кластеров (на примере Брестской области)
- 36 Разработка геоинформационной модели автоматизированной классификации многозональных космических снимков
- 40 Космическое зондирование нефтеносных структур в Припятской нефтегазоносной области
- 45 Система информационного обеспечения эффективного управления социально-экономическим развитием региона на основе технологий дистанционного зондирования Земли
- 48 Акадэмік Іван Сцяпанавіч Лупіновіч

Ежеквартальный научно-производственный журнал

### ЗЕМЛЯ БЕЛАРУСИ

№ 1, 2013 г.

Зарегистрирован в Министерстве информации Республики Беларусь

Регистрационное удостоверение № 632

Включен в Перечень научных изданий Республики Беларусь для опубликования результатов диссертационных исследований на 2012 год, утвержденный приказом Председателя Высшей аттестационной комиссии Республики Беларусь от 1 февраля 2012 г. № 21 (в редакции приказа от 24 января 2013 г. № 13)

#### Учредитель:

Научно-исследовательское республиканское унитарное предприятие по землеустройству, геодезии и картографии «БелНИЦзем»

Лицензия ЛИ № 2330/0150377 от 19.11.2008

Распространение: Республика Беларусь, страны СНГ, страны мира

#### Редакционная коллегия:

В.С. Аношко, Н.П. Бобер, А.А. Гаев, В.Г. Гусаков, Н.К. Жерносек, Е.В. Капчан, Н.В. Клебанович, А.И. Климчук, Г.И. Кузнецов, П.Г. Лавров, А.В. Литреев, А.С. Мееровский, В.И. Мицкевич, И.И. Пирожник (председатель), В.П. Подшивалов, А.С. Помелов, С.А. Пятков, Л.Г. Саяпина, А.А. Филипенко, С.А. Шавров, В.В. Шалыпин, О.С. Шимова

#### Редакция:

А.С. Помелов (главный редактор), Л.Н. Леонова (заместитель главного редактора), Г.В. Дудко, Т.А. Климова, М.Л. Никифорова, Е.С. Ольшевская, И.П. Самсоненко, Л.Г. Саяпина, В.А. Фесин

#### Адрес редакции:

220108, Минск, ул.Казинца, 86, корп.3, к. 812  
тел./факс.: +375 17 2788688, +375 17 2788271  
e-mail: info@belzeminfo.by  
http://www.belzeminfo.by

Материалы публикуются на русском, белорусском и английском языках. За достоверность информации, опубликованной в рекламных материалах, редакция ответственности не несет. Мнения авторов могут не совпадать с точкой зрения редакции

Перепечатка или тиражирование любым способом оригинальных материалов, опубликованных в настоящем журнале, допускается только с разрешения редакции

Рукописи не возвращаются

На первой странице обложки фотография Геннадия Дудко

Подписан в печать 01.04.2013. Зак. №

Отпечатано в типографии РУП «Минсктиппроект» г.Минск, ул.В.Хоружей, 13/61  
Лицензия ЛП № 02330/0494102 от 11.03.2009

Тираж 1000 экз. Цена свободная

© «ЗЕМЛЯ БЕЛАРУСИ», 2012 г.



УДК 550.814+553.98(476)

Валерий ГУБИН,  
заведующий кафедрой динамической геологии  
Белорусского государственного университета,  
доктор географических наук, профессор

## Космическое зондирование нефтеносных структур в Припятской нефтегазоносной области

Рассматриваются результаты региональной оценки перспектив нефтеносности Припятского осадочного бассейна по данным дистанционного зондирования Земли из космоса. На основе структурного дешифрирования космических снимков установлены пространственные закономерности тектонической делимости северного сегмента Полесской кольцевой мегаструктуры земной коры, распределения систем линейных элементов и локальных кольцевых структур, контролируемых зоны промышленного и потенциального нефтегазоаккумуляции, месторождения нефти

### Введение

Дистанционное зондирование Земли из космоса является современным комплексом высокоинформативных технологий и методов изучения геологического строения и нефтегазоносности осадочных бассейнов древних платформ. Комплексный анализ результатов структурного дешифрирования космических снимков (далее – КС) и геолого-геофизических данных позволяет установить особенности тектонической делимости земной коры, определяющей условия образования и сохранения залежей углеводородов, и тем самым выполнить прогноз нефтеносных структур [1-3].

Важную роль играет космическое зондирование земной коры в региональной оценке нефтеносности и обосновании дальнейших поисковых работ на нефть в Припятской нефтегазоносной области (далее – НГО). Рассматриваемый осадочный бассейн расположен на юго-востоке Беларуси и в тектоническом отношении приурочен к Припятскому прогибу, который сформировался под воздействием процессов рифтогенеза на герцинском этапе (около 240 млн лет назад) развития запада Восточно-Европейской платформы [4]. В Припятской НГО выделяются Северный нефтегазоносный район (далее – НГР), занимаю-

щий Северную зону ступеней, а также Центральный НГР, где в последние годы открыты Комаровичское, Савичское, Москвичевское и другие месторождения нефти, и Южный нефтегазоперспективный район (далее – НГПР), расположенные в пределах Внутреннего грабена Припятского прогиба [4, 5].

В Припятском осадочном бассейне нефтеносными комплексами верхнедевонских отложений являются подсолевые терригенный и карбонатный, межсолевой и верхнесоленосный. Среди основных нефтеносных структур выделяются региональные зоны разломов и локальные поднятия платформенного чехла. Значительная часть нефтяных залежей приурочена к системам приразломных блоков и надразломных поднятий. По состоянию на 1 января 2012 г., в Припятской НГО открыто 77 нефтяных месторождений, в том числе 2 нефтегазоконденсатных. Годовая добыча нефти составляет порядка 1,7 млн т. При этом крупные промышленные месторождения нефти расположены в Северном НГР. В настоящее время в Припятской НГО остается неразведанными 50 % прогнозных ресурсов нефти. Поэтому сегодня крайне важна региональная оценка перспектив нефтеносности НГО путем комплек-

сирования космогеологических и традиционных геолого-геофизических методов.

Цель настоящих исследований заключалась в установлении закономерностей распределения нефтеносных структур в Припятской НГО на основе дистанционного зондирования земной коры из космоса. В общей технологической схеме космогеологического прогнозирования нефтеносности выполнялось структурное дешифрирование КС с пространственным разрешением от 30 до нескольких метров, полученных съемочной аппаратурой в мультиспектральном и панхроматическом режимах со спутников Landsat-7, Terra (Aster), ALOS и др. В результате геолого-геофизической интерпретации космоструктурных данных получены новые сведения о геологической природе Полесской кольцевой мегаструктуры, в северном сегменте которой располагаются зоны потенциального нефтегазоаккумуляции Припятской НГО.

Выявлены системы суперрегиональных и региональных линейных элементов, контролируемые как известные зоны промышленного нефтегазоаккумуляции, месторождения нефти, так и перспективные на залежи углеводородов участки. Установлены про-



странственные взаимосвязи дешифрируемых на КС кольцевых объектов с локальными структурами подсолевого, межсолевого и верхнесолевого нефтеносных комплексов. Выполненные космогеологические исследования позволили в пределах отдельных площадей Припятской НГО провести корректировку существующих структурных карт по нефтепродуктивным горизонтам платформенного чехла и создать новые космоструктурные карты.

#### Основная часть

При региональной оценке нефтеносности Припятской НГО по данным космического зондирования особое внимание уделено Полесской кольцевой структуре земной коры. Сходные по размерам и геологической природе подобного типа мегаструктуры относят к нефтеперспективным объектам, что подтверждают результаты их изучения космогеологическими и геолого-геофизическими методами в пределах Западно-Сибирской плиты и в других нефтегазоносных регионах [6]. В связи с этим выяснение генезиса Полесской структуры и ее взаимосвязей с зонами потенциального нефтегазонакопления в Припятской НГО имеет важное поисковое значение.

Полесская кольцевая структура достаточно уверенно дешифрируется на КС регионального уровня оптической генерализации (рисунок 1, с. 43). Она представляет собой морфоструктуру диаметром по длинной оси около 260 км и выражена в современном рельефе комплексом ландшафтных индикаторов, в том числе системами дугообразных фрагментов долин рек Горыни, Ствиги, Уборти и Припяти. В тектоническом отношении к северному сегменту Полесской кольцевой структуры приурочен Внутренний грабен Припятского прогиба, в пределах которого кольцевые линейные сопряжены со Сколодинским, Буйновичско-Наровлянским и Дубровско-Ельским разломами, имеющими максимальные амплитуды смещений по поверхности подсолевых отложений верхнего девона от 1-1,5 до 3,5-4 км. В центральной части мегаструктуры расположена Овручская грабен-синклиналь, выраженная в современном рельефе одноименным кряжем в виде линейно вытянутой возвышенности,

отчетливо дешифрируемой на КС.

Полесская структура относится к полигенному типу кольцевых образований, поскольку ее формирование происходило в течение длительного периода геологической истории под воздействием взаимообусловленных процессов метаморфизма, магматизма и тектогенеза. Зарождение мегаструктуры связано с нуклеарной стадией развития Земли и началом формирования ее коры (около 4 млрд лет назад).

В протерозое она контролировала накопление вулканогенно-осадочных пород в замкнутых бассейнах, а также образование в ее центральной части магматических комплексов Коростенского плутона, имеющих кольцевое строение. Полесская структура активно проявилась на платформенном этапе эволюции земной коры. В позднем девоне в эпоху герцинской складчатости в северном сегменте мегаструктуры формировался Припятский палеорифт.

В позднеолигоцен-четвертичное время (последние 30 млн лет) в пределах Полесской кольцевой структуры преобладали восходящие неотектонические движения суммарной амплитудой преимущественно от 100 до 150 м и лишь в северной и восточной ее частях в зоне внешнего кольцевого блока подобные деформации несколько уменьшаются. Современные вертикальные движения земной коры на территории мегаструктуры характеризуются в основном положительными значениями и составляют 1-3 мм в год. Однако подобные деформации в пересекающих структуру зонах активных разломов могут достигать 25-35 мм в год. В пределах кольцевых линейных элементов отмечается повышенная трещиноватость и обводненность приповерхностных горизонтов платформенного чехла, выражающаяся на земной поверхности в виде дугообразных морфолитогенных объектов, что позволяет диагностировать Полесскую мегаструктуру на КС.

По геофизическим данным, в пределах Полесской кольцевой структуры отмечается уменьшение мощности земной коры до 35-40 км и по поверхности Мохо здесь выделяются изометричные поднятия. К северу от мегаструктуры земная кора утолщается и граница Мохо залегает на глубинах 50-55 км. Рассматрива-

емая кольцевая структура отличается высокой степенью вертикальной тектонической и петрографической расслоенности земной коры и мантии. Существующие в ее пределах зоны разуплотнения по аналогии с нефтегазоносными мегаструктурами платформенных бассейнов возможно насыщены флюидами. Новейшая активизация подобных геодинамических зон способствует вертикальной миграции флюидов.

Сходные с Полесской мегаструктурой космогеологические признаки имеет, например, Уренгойская кольцевая структура диаметром порядка 350 км, расположенная в северной части Западно-Сибирской плиты. В современном рельефе она выражена Пуровской и Тазовской низменностями, между которыми расположена Таз-Пуровская возвышенность. Территорию Полесской кольцевой структуры также охватывают низменные ландшафты, а к ее центральной части приурочен Овручский кряж (рисунок 1, с. 43). С внешним кольцевым сегментом Уренгойской структуры связаны крупнейшие Медвежье и Ямбургское газовые месторождения, а также залежи нефти и газоконденсата [6]. В США по данным дистанционного зондирования Земли из космоса выделены нефтегазоносные кольцевые структуры Вьюфилд, Ньюпорт и Рэд-Уин-Крик. Эти факты подчеркивают возможные перспективы открытия промышленных залежей углеводородов в пределах Полесской мегаструктуры.

В Припятской НГО к северному сегменту Полесской кольцевой структуры приурочены Сколодинская, Буйновичско-Наровлянская и Новорудненская зоны потенциального нефтегазонакопления, установленные геолого-геофизическими методами [5]. Сколодинская зона, расположенная в южном приподнятом крыле одноименного разлома, объединяет Западно-Шестовичский, Сколодинский, Каменский, Мозырский и другие блоки подсолевого девонского комплекса, которые экранированы соленосными отложениями и могут быть ловушками для углеводородов. К Сколодинской зоне потенциального нефтегазонакопления приурочен одноименный соляной вал, включающий Каменское и Мозырское криптодиапировые поднятия. В галитовой

субформации и в ее брекчии кепрока могут быть выявлены залежи углеводородов. Буйновичско-Наровлянская и Новорудненская зоны потенциального нефтегазонакопления также контролируются разломами и включают серию блоковых структур в подсолевых отложениях, представляющих интерес в связи с поисками залежей нефти. В верхней соленосной толще Буйновичско-Наровлянской зоны выделяются Кустовницкое и Наровлянское криптодиапировые поднятия, на которые также следует обратить внимание при проведении нефтепоисковых работ.

В пределах северного сегмента Полесской кольцевой структуры расположена Туровская депрессия Внутреннего грабена Припятского прогиба. В связи со слабой геолого-геофизической изученностью этой территории актуальна оценка перспектив ее нефтеносности на основе комплексирования космических и сейсмогеологических методов.

В ходе космогеологических исследований Припятской НГО выяснены закономерности тектонической делимости платформенного чехла, определившей блоковый, пликвативно-блоковый и пликвативный характер строения девонской толщи, типы ловушек и залежей нефти. На основе геолого-геофизической интерпретации данных структурного дешифрирования КС (рисунок 2 и 3, с. 43, 44) установлены суперрегиональные и региональные линеаменты земной коры, контролирующие как известные промышленные нефтегазонакопления, так и перспективные на залежи углеводородов участки.

С Ошмянско-Речицким суперрегиональным линеаментом сопряжена Речицко-Вишанская зона нефтегазонакопления, приуроченная к одноименному региональному разлому мантийного заложения. Рассматриваемая зона включает Вишанское, Осташковичское, Речицкое и другие промышленные месторождения нефти в Северном НГР (рисунок 3, с. 44).

Системы региональных линеаментов субширотного простирания обнаруживают связь с разломами (Речицко-Вишанским, Малодушинским и др.), сформированными в условиях растяжения земной коры. Отчетливо дешифрируется на КС Малодушинский разлом мантийного заложения,

отделяющий Северную зону ступеней от Внутреннего грабена Припятского прогиба. Этот разлом имеет максимальную амплитуду около 3 км и контролирует одноименную зону поднятий, к которой приурочены Золотухинское, Малодушинское, Барсуковское и другие нефтяные месторождения. По космоструктурным данным устанавливаются также новые системы субширотных линеаментов, интерпретируемые как зоны потенциального нефтегазонакопления. Региональные линеаменты субмеридионального направления обнаруживают связь с разломами доплатформенного заложения: Малыньско-Туровским, Первомайско-Заозерным и Пержанско-Симоновичским, разделяющими Припятский прогиб на Западный, Центральный и Восточный тектонические сегменты.

В результате космогеологических исследований Припятской НГО выделены кольцевые объекты, отражающие локальные структуры подсолевого, межсолевого и верхнесоленосного нефтеносных комплексов. На территории Северного НГР в Речицко-Вишанской зоне приразломных поднятий на КС прослеживается система изометричных фотоаномалий, подчеркивающих пространственное распределение Речицкой, Тишковской, Осташковичской и других локальных структур и связанных с ними промышленных месторождений нефти. Сходные аномалии космоизображения приурочены к Малодушинской зоне поднятий, которая также включает крупные залежи нефти. В пределах локальных нефтеносных структур отмечается линейная полосчатость космоизображения, образованная линеаменами длиной от нескольких сотен метров до первых километров. Они характеризуются высокой плотностью распределения по площади и являются индикаторами зон трещиноватости в продуктивных отложениях подсолевого и межсолевого нефтеносных комплексов с повышенными коллекторскими свойствами.

Установленные в пределах известных зон нефтегазонакопления космоструктурные признаки нефтеносности целесообразно использовать совместно с традиционными геолого-геофизическими критериями при проведении дальнейших поис-

ковых работ на нефть в Припятской НГО. В связи с этим важнейшей задачей космогеологического изучения Северного и Центрального НГР является структурное дешифрирование КС территорий, примыкающих к промышленным месторождениям нефти или расположенных вблизи них. Следует отметить, что такие участки перспективны для поисков новых залежей углеводородов, о чем свидетельствует, например, открытие в 2012 г. в Речицко-Вишанской зоне приразломных поднятий новой залежи нефти в районе двух уже действующих месторождений – Южно-Осташковичского и Южно-Тишковского.

В Центральном НГР в пределах Сколодинской зоны потенциального нефтегазонакопления дешифрируются кольцевые структуры диаметром порядка 4-6 км, отражающие Каменское, Мозырское и другие криптодиапировые поднятия, установленные по данным сейсморазведки и поискового бурения. На КС они выражаются дугообразной ориентировкой речных долин, заболоченных котловин и эоловых форм рельефа. По поверхности верхнесоленосных отложений локальные поднятия оконтуриваются изогипсой с абсолютной отметкой -0,8 км и разделены неглубокой седловиной. Причем в ландшафтных индикаторах и на КС находят отражение как наиболее приподнятые (до -0,6 км) участки соляных структур, так и межкупольные понижения, имеющие отметки в центральных частях до -2,4 км. В пределах рассматриваемой группы криптодиапировых поднятий планируется уточнение геологического строения и оценка перспектив нефтеносности на основе новых сейсморазведочных и поисково-буровых работ.

В ближайшей перспективе необходимо активизировать космоструктурные исследования Внутреннего грабена Припятского прогиба, поскольку данная территория все еще слабо изучена поисковым бурением [7]. Особое внимание следует уделить Центральному НГР, где открыты лишь единичные мелкие месторождения (Комаровичское, Савичское, Москвичевское и др.). Космоструктурные построения целесообразно выполнить также в Южном НГР районе, в котором пока выявлены только непромышленные залежи тя-



Рисунок 1 – Отражение Полесской кольцевой структуры на космическом снимке регионального уровня оптической генерализации

1-3 – ландшафтные индикаторы мегаструктуры:  
долины рек Горыни (1) и Припяти (2), Овручский кряж (3)



Рисунок 2 – Проявление суперрегиональных структур земной коры на космическом снимке Припятской нефтегазоносной области

1-3 – суперрегиональные линеаменты: Северо-Припятский (1),  
Ошмянско-Речицкий (2), Гродненско-Мозырский (3);  
4 – северный сегмент Полесской кольцевой мегаструктуры

Мозырским суперрегиональными линеаментами (рисунок 3, с. 44). Суммарные амплитуды позднеолигоцен-четвертичных движений здесь составляют 60-90 м. По-видимому, умеренная активность неотектонических процессов предопределила оптимальную делимость платформенного чехла и, как следствие, – высокую концентрацию углеводородов при наличии изолирующих осадочных толщ. Интенсивные новейшие деформации амплитудой порядка 120 м и более, нарушавшие герметичность чехла Припятского прогиба на неотектоническом этапе, явились неблагоприятным геодинамическим фактором сохранения залежей углеводородов.

На формирование зон нефтегазоаккумуляции в Припятской НГО влияние оказали также гляциодинамические процессы, вызванные в плейстоцене наревским, березинским и сожской стадией днепровского ледниковыми покровами. Региональные оледенения и связанные с ними зоны гидратообразования существенно воздействовали на ход процессов миграции и аккумуляции углеводородов. Ледниковые нагрузки привели к отжатию флюидов из глинистых и других пород и перемещению пластовых вод, нефти и газов в проницаемых толщах в направлении движения ледников. Гляциотектонические критерии поисков залежей углеводородов несомненно требуют дальнейшего всестороннего изучения на основе дешифрирования КС и практической реализации при прогнозной оценке нефтеносности Припятской НГО.

**Заключение**

Дистанционное зондирование Земли из космоса способствует решению структурных задач регионального и поискового этапов геологоразведочных работ на нефть в Припятской НГО. В результате региональных космоструктурных исследований Припятской НГО получены новые сведения о потенциальной нефтегазоносности северного сегмента Полесской кольцевой мегаструктуры земной коры. При постановке и проведении дальнейших поисков залежей углеводородов в этом регионе следует обратить внимание на выявление космогеологическими методами локальных блоковых, блоково-пликативных

зелей нефти.

При космогеологическом прогнозе зон потенциального нефтегазоаккумуляции следует обратить внимание на особенности новейшего геодинамического режима Припятского прогиба, контролирующего наряду с другими факторами размещение за-

лежей углеводородов. Установлено, что основные открытые в Припятской НГО промышленные месторождения нефти (Речицкое, Осташковичское, Вишанское и др.) приурочены к умеренно активной Северной неотектонической зоне, ограниченной Северо-Припятским и Гродненско-

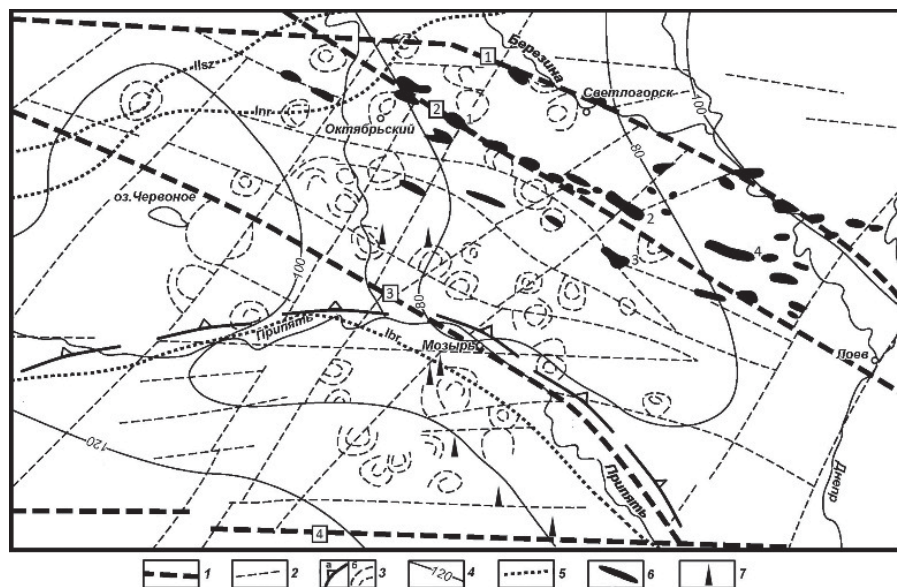


Рисунок 3 – Космоструктурная карта Припятской нефтегазоносной области

- 1 – суперрегиональные линейменты (цифры в квадратах: 1 – Северо-Припятский, 2 – Ошмянско-Речицкий, 3 – Гродненско-Мозырский, 4 – Южно-Припятский);  
 2 – региональные и локальные линейменты; 3 – кольцевые структуры: а – северный сегмент Полесской мегаструктуры, б – локальные кольцевые структуры;  
 4 – изобазы новейших (позднеолигоцен-четвертичных) вертикальных движений земной коры (в м); 5 – границы предельного распространения плейстоценовых оледенений (Inr – наревского, Ibr – березинского, Psz – сожской стадии днепровского);  
 6 – месторождения нефти (1 – Вишанское, 2 – Осташковичское, 3 – Золотухинское, 4 – Речицкое); 7 – притоки нефти в скважинах

и пликативных структур в пределах Сколодинской, Буйновичско-Наровлянской и Новорудненской зон потенциального нефтегазонакопления.

Путем комплексной интерпретации космогеологических и геолого-геофизических данных выяснены пространственные взаимосвязи дешифрируемых на КС линейных и кольцевых структур с особенностями тектонической делимости нефтеносных комплексов (подсолевого, межсолевого и верхнесолевого) верхнедевонских отложений, определившие формирование как известных зон промышленного нефтегазонакопления, так и перспективных на залежи углеводородов участков в Припятской НГО. Космоструктурное картографирование приобретает важное значение при проведении нефтепоисковых и разведочных работ в Северном и Центральном НГР, где в структурах подсолевого и межсолевого комплексов уже открыты нефтяные месторождения. При структурном дешифрировании КС следует обратить внимание на участки, расположенные вблизи известных промышленных месторождений нефти.

При региональной оценке нефтеносности Припятской НГО космогеологическими методами важное значение приобретает изучение новейшего геодинамического режима, оказавшего влияние на формирование и сохранение залежей углеводородов. Проявления неотектонических движений земной коры и динамики плейстоценовых ледниковых покровов, дешифрируемые на КС, следует учитывать при выделении перспективных площадей нефтегазонакопления в Центральном НГР и Южном НГПР.

Дистанционное зондирование Земли из космоса открывает широкие возможности для дальнейших поисков залежей углеводородов в Припятской НГО в связи с запуском Белорусского космического аппарата, обеспечивающего КС с разрешением объектов на земной поверхности 2 и 10 метров. Особую актуальность приобретает составление космоструктурных карт перспективных площадей и участков в пределах Центрального НГР, в том числе труднодоступной в связи с заболоченностью территории Туровской депрессии, и Южного НГПР, на которых

планируется проведение сейсморазведочных работ. Накопленный опыт космогеологического прогнозирования нефтеперспективных структур необходимо шире использовать при региональной оценке нефтеносности Подляско-Брестского и Оршанского осадочных бассейнов.

#### СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Губин, В.Н. Космогеологические критерии прогноза нефтеносности Припятского палеорифта / В.Н. Губин // Вестник БГУ. Сер.2. – 2011. – № 3. – С. 106-109.
2. Оруджева, Д.С. Аэрокосмические исследования нефтегазоносных территорий Прикаспийской впадины / Д.С. Оруджева, В.Т. Воробьев, А.А. Ромашов. – М.: Наука, 1982. – 76 с.
3. Трофимов, Д.М. Дистанционное зондирование: новые технологии – новые возможности поиска нефти и газа / Д.М. Трофимов // Геоматика. – 2009. – № 1. – С. 17-24.
4. Айзберг, Р.Е. Тектоника нефтеносных комплексов Припятского палеорифта и ее связь с глубинным строением земной коры / Р.Е. Айзберг [и др.] // Советская геология. – Геология. – 1988. – № 12. – С. 3-14.
5. Конищев, В.С. Критерии и перспективы нефтегазоносности осадочных бассейнов Беларуси / В.С. Конищев. – Минск: Экономпресс, 2012. – 163 с.
6. Смирнова, М.Н. Нефтегазоносные кольцевые структуры и научно-методические аспекты их изучения / М.Н. Смирнова // Геология нефти и газа. – 1997. – № 9. – С. 51-55.
7. Потенциал добычи горючих ископаемых в Беларуси и прогноз его реализации в первой половине XXI века // Матер. междунар. науч.-практ. конф. г. Гомель 25-27 мая 2011 г. – Гомель: Полеспечать, 2012. – 788 с.

Дата поступления в редакцию 03.01.2013 г.

V. GUBIN

#### REMOTE SENSING OIL STRUCTURES OF PRIPYAT'S OIL AND GAS FIELD

Based on remote sensing analysis, an assessment for prediction of oil-bearing Pripyat sedimentary basin has been conducted by the author. As the result, the following spatial patterns were recognized: the divisibility of the Polesie ring mega structure northern segment, distribution of lineaments systems and local ring. Oil fields and industrial and potential areas for oil and gas storage are distinguished by these spatial features. ■