

## СОДЕРЖАНИЕ

Список сокращений.....	5
Предисловие научного редактора.....	9
Глава 1. ВОЗМОЖНОСТИ СОВРЕМЕННЫХ АЭРОКОСМИЧЕСКИХ МЕТОДОВ И ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ МОНИТОРИНГА ОБЪЕКТОВ НЕФТЕГАЗОВОГО КОМПЛЕКСА. РЕШАЕМЫЕ ЗАДАЧИ.....	15
1.1. Аэрокосмический мониторинг нефтегазоносных территорий и объектов нефтегазового комплекса. Реальности и перспективы. <b>В.Г. Бондур</b> (Россия).....	15
1.2. Космический мониторинг современных процессов образования углеводородов. <b>В.П. Гаврилов</b> (Россия).....	38
1.3. К определению новых задач для аэрокосмического мониторинга объектов нефтегазового комплекса. <b>П.Г. Терещенко</b> (Россия).....	50
Глава 2. ИССЛЕДОВАНИЕ ГЕОЛОГИЧЕСКОГО СТРОЕНИЯ НЕФТЕГАЗОНОСНЫХ ТЕРРИТОРИЙ НА ОСНОВЕ АЭРОКОСМИЧЕСКИХ ДАННЫХ.....	59
2.1. Выявление структурно-геологических особенностей строения складчатых и складчато-надвиговых поясов на основе дешифрирования и интерпретации космических снимков. <b>Б.В. Георгиевский, А.В. Тевелев</b> (Россия).....	59
2.2. Космические технологии при решении фундаментальных задач геологии нефти и газа. <b>В.П. Гаврилов</b> (Россия).....	70
2.3. Использование аэрокосмических материалов при исследовании геодинамики нефтегазоносных районов (на примере Тимано-Печорской и Западно-Сибирской плит). <b>Л.А. Сим, Г.В. Брянцева</b> (Россия).....	83
2.4. Многоуровневый линеаментный анализ космических изображений Западно-Сибирской нефтегазоносной провинции. <b>В.Г. Бондур, А.Т. Зверев, Е.В. Гапонова</b> (Россия).....	92
2.5. Использование дистанционных методов для изучения глубинного строения Абдрахмановской площади Ромашкинского месторождения. <b>В.А. Зайцев, Л.В. Панина</b> (Россия).....	103
2.6. Исследование из космоса линеаментной сети, кольцевых структур и глубинной тектоники нефтегазоносных районов. <b>В.И. Попков</b> (Россия).....	108

2.7. Исследование разломно-блокового строения нефтеносных бассейнов Южного Судана на основе космических данных. <i>К.А. Боярчук, Л.В. Милосердова, Н.И. Малушина, М.В. Туманов</i> (Россия).....	116
2.8. Прогнозирование тектонической трещиноватости карбонатных отложений комплексом аэрокосмогеологических и геолого-промысловых исследований (на примере месторождений Республики Татарстан). <i>А.А. Стриженко, М.Н. Мингазов</i> (Россия).....	124
2.9. Геодинамические критерии прогнозирования нефтегазоносности в зоне Оманских гор на основе спутниковой информации. <i>В.Е. Филиппович, А.Г. Мычак, А.И. Архипов</i> (Украина).....	129
2.10. Возможности аэрокосмогеологических исследований при моделировании процессов нефтегазообразования. <i>А.А. Драгунов, Р.С. Мухамадиев</i> (Россия).....	136
2.11. Глубинное строение, состав, эволюция и генезис органических и неорганических углеводородов в земной коре Малого Кавказа. <i>А.В. Арутюнян</i> (Армения).....	146
2.12. Особенности радиоактивного поля Куринской впадины по данным аэро- и наземных гамма-съемок и их геологическая природа. <i>Ч.С. Алиев</i> (Азербайджан).....	157
<b>Глава 3. ПОИСК И РАЗВЕДКА МЕСТОРОЖДЕНИЙ НЕФТИ И ГАЗА НА СУШЕ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АЭРОКОСМИЧЕСКИХ МЕТОДОВ И ТЕХНОЛОГИЙ ....</b>	<b>165</b>
3.1. Прогрессивная технология для решения нефтегазопроисковых задач на суше аэрокосмическими методами. <i>А.И. Архипов, В.И. Лялько, З.М. Товстюк, В.П. Клочко</i> (Украина).....	165
3.2. Исследование нефтегазоносных территорий радиолокационным методом (на примере Шебелинского месторождения). <i>А.А. Алексеева, В.Г. Бондур, А.Д. Доброзраков, Н.Е. Журавель, А.С. Курекин, А.П. Пичугин</i> (Россия).....	175
3.3. Комплексирование аэрокосмических, гравимагнитометрических и геоморфологических методов при поисках и разведке залежей углеводородов в пределах Западной Сибири. <i>А.И. Тимурзиев, А.С. Шумейкин</i> (Россия).....	188
3.4. Перспективы и направления геологоразведочных работ с использованием современных технологий дистанционного зондирования Земли. <i>С.Б. Уразаева, В.Ф. Подколзин, Р.З. Актанова, М.Г. Разакова</i> (Казахстан).....	196
3.5. Решение нефтегазопроисковых задач аэрокосмогеологическими методами ООО «ТНГ-КАЗАНЬГЕОФИЗИКА». <i>Л.А. Воронцова, А.А. Драгунов, Д.З. Салимова</i> (Россия).....	210
3.6. Использование дистанционных методов для целей прогнозирования и поисков месторождений углеводородного сырья в Устюртском регионе Республики Узбекистан. <i>В.Л. Гулев, СМ. Карнаухов, В.И. Соколов, И.В. Огородников</i> (Узбекистан).....	220
3.7. Учет специфики аномалий углеводородных газов в приземном слое атмосферы в пределах криолитозоны при организации аэрокосмических газогеохимических съемок нефтегазоносных территорий. <i>В.Е. Глотов, Л.П. Глотова</i> (Россия).....	227
3.8. Экономические аспекты использования космических методов в комплексе геологоразведочных работ на нефть и газ. <i>Д.М. Трофимов, М.К. Шуваева</i> (Россия).....	236

Глава 4. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АЭРОКОСМИЧЕСКИХ МЕТОДОВ И ТЕХНОЛОГИЙ МОНИТОРИНГА ПРИ ПОИСКЕ, ДОБЫЧЕ И ТРАНСПОРТИРОВКЕ УГЛЕВОДОРОДОВ В МОРСКИХ АКВАТОРИЯХ И ПРИБРЕЖНЫХ ЗОНАХ .....	239
4.1. Комплексная методика прогнозирования нефтегазоперспективных объектов в прибрежной зоне Южного нефтегазоносного региона Украины с использованием данных дистанционного зондирования Земли. <i>В.П. Клочко, Б.М. Полухтович, П.Я. Максимчук, О.В. Седлерова</i> (Украина) .....	239
4.2. Поиск структур, перспективных на нефть и газ на северо-западном шельфе Черного моря с использованием материалов ДЗЗ. <i>З.М. Товстюк, Т.А. Ефименко</i> (Украина) .....	249
4.3. Космический радиолокационный мониторинг морских акваторий в районах добычи и транспортировки углеводородов. <i>В.Г. Бондур, В.В. Замшин</i> (Россия) .....	255
4.4. Исследование естественных нефте- и газопроявлений на морской поверхности по космическим изображениям. <i>В.Г. Бондур, Т.В. Кузнецова</i> (Россия) .....	272
4.5. Космос и морская нефть. <i>Н.П. Запивалов</i> (Россия) .....	288
4.6. Космический мониторинг впадин Байкала в связи с изучением процессов дегазации недр. <i>В.П. Исаев, А.Г. Кичигин, Н.Г. Коновалова, В.Ф. Лузин</i> (Россия) .....	296
4.7. Аэрокосмический экологический мониторинг Казахстанского сектора Каспийского моря для решения задач нефтегазовой отрасли. <i>Б.М. Миркаримова, Э.А. Закарин, Л.А. Балакай, Т.В. Дедова, Н.Б. Тусеева</i> (Казахстан) .....	301
4.8. Мониторинг экологического состояния прибрежных акваторий при поиске, освоении и транспортировке углеводородов с использованием многоспектральных оптических космических изображений. <i>В.Е. Воробьев</i> (Россия) .....	318
Глава 5. АЭРОКОСМИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ И ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ МОНИТОРИНГА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНО-ТЕХНОГЕННЫХ ПРОЦЕССОВ ПРИ ДОБЫЧЕ И ТРАНСПОРТИРОВКЕ УГЛЕВОДОРОДОВ .....	329
5.1. Экологические проблемы арктических регионов, связанные с добычей и транспортировкой углеводородов, и возможности их решения на основе результатов космического мониторинга. <i>В.Г. Бондур, В.Е. Воробьев, М.А. Жуков, В.В. Замшин, И.П. Карачевцева, Е.В. Черепанова</i> (Россия) .....	329
5.2. Изучение трансформации ландшафтов нефтегазоносных районов криолитозоны по данным космической съемки. <i>С.Г. Корниенко, К.И. Якубсон</i> (Россия) .....	343
5.3. Аэрокосмическая паспортизация территорий в задачах обеспечения экологической безопасности объектов нефтегазового комплекса. <i>В.Г. Аковецкий</i> (Россия) .....	351
5.4. Космический мониторинг сейсмоопасности нефтегазоносных районов (на примере Калининградского землетрясения 21 сентября 2004 года). <i>В.Г. Бондур, А.Т. Зверев, А.Л. Зима</i> (Россия) .....	362
5.5. Системно-аэрокосмические методы изучения и мониторинга опасных природно-техногенных процессов при освоении газовых и угольных залежей Кузнецкого бассейна. <i>В.И. Гридин</i> (Россия) .....	372

5.6. Использование аэрокосмической информации при эколого-экономической оценке последствий загрязнений окружающей среды в процессе функционирования объектов нефтегазового комплекса. <i>Ю.М.Грузина, Р.Г. Мамин</i> (Россия).....	379
Глава 6. МЕТОДЫ И ТЕХНОЛОГИИ ОБРАБОТКИ И ИНТЕРПРЕТАЦИИ АЭРОКОСМИЧЕСКИХ ДАННЫХ ПРИ МОНИТОРИНГЕ ОБЪЕКТОВ НЕФТЕГАЗОВОГО КОМПЛЕКСА.....	395
6.1. Методы обработки аэрокосмических изображений, полученных при мониторинге объектов нефтегазовой отрасли. <i>В.Г. Бондур, В.Е. Воробьев</i> (Россия).....	395
6.2. Технологии создания интегрированного геоинформационного обеспечения месторождений нефти и газа на основе результатов обработки аэрокосмических изображений. <i>В.Г. Аковецкий</i> (Россия).....	410
6.3. Методика картирования границ залежей углеводородов с использованием данных дистанционного зондирования. <i>С.А. Станкевич, О.В. Титаренко</i> (Украина).....	425
6.4. Результаты обработки дистанционных тепловизионных снимков при поисках залежей углеводородов. <i>К.М. Каримов, В.Л. Онегов, С.Н. Кокутин, Л.К. Каримова</i> (Россия) .....	431
6.5. Использование и обработка данных дистанционного зондирования при изучении нефте- и газоносных районов Западной Сибири. <i>В.Д. Скарятин, О.М. Тихомирова</i> (Россия).....	435
6.6. Использование ГИС-технологий и данных дистанционного зондирования при экологическом мониторинге нефтегазового комплекса Якутии. <i>В.А. Данилов, А.Н. Горохов</i> (Россия).....	441
6.7. Системный подход к изучению и мониторингу глобальных изменений окружающей среды на основе совместной интерпретации аэрокосмической и геолого-геофизической информации. <i>В.И. Гридин</i> (Россия) .....	448
Глава 7. НОВЫЕ МЕТОДЫ, АППАРАТУРА И СИСТЕМЫ АЭРОКОСМИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА ДЛЯ РЕШЕНИЯ ЗАДАЧ НЕФТЕГАЗОВОГО КОМПЛЕКСА .....	455
7.1. Новый активный метод дистанционного зондирования геологической среды с использованием потоков элементарных частиц. <i>В.Г. Бондур, В.А. Макаров</i> (Россия).....	455
7.2. Метод бистатической радиолокации для контроля состояния морской поверхности и объектов нефтегазового комплекса в районах добычи и транспортировки углеводородов. <i>В.Г. Бондур, А.Д. Доброзраков, А.С. Курекин, А.П. Пичугин</i> (Россия, Украина).....	466
7.3. Авиационный флуоресцентный сканирующий лидар (флуоровизор) для мониторинга районов добычи и транспортировки углеводородов. <i>О.И. Абрамов, В.Г. Бондур, П.М. Васильчиков, В.В. Пелевин</i> (Россия).....	478
7.4. Вертолетный лазерный комплекс ТЛГ-01В для производственно-экологического мониторинга объектов нефтегазового комплекса. <i>В.Н. Муссеев, Р.Н. Пихтелев, В.Н. Розов, Н.Б. Пыстина, Э.Б. Бухгалтер</i> (Россия) .....	487
7.5. Использование положения «красного края» в спектрах отражения растений как информативного признака при поисках залежей углеводородов. <i>А.И. Архипов, Т.В. Осканьян, Е.И. Левчик</i> (Украина) .....	492

---

7.6. Метод видеотепловизионной генерализации и его геолого-геофизическое значение. <i>Р.Д. Мухамедяров</i> (Россия) .....	497
7.7. Аэрокосмические технологии и технические средства в системе инженерных изысканий трасс магистральных трубопроводов. <i>В.Г. Аковецкий</i> (Россия) .....	507
7.8. Методы и технические средства локального аэромониторинга магистральных газотранспортных систем. <i>А.Г. Топчиев</i> (Россия) .....	531
7.9. Система сопряженного (подземно-наземно-аэрокосмического) мониторинга территорий и объектов ОАО «ГАЗПРОМ». <i>А.Н. Дмитриевский, Н.Н. Севастьянов, В.И. Гридин, П.В. Корвяков, В.А. Лазутин, Д.С. Сергеев</i> (Россия) .....	540
7.10. Распределенная система сбора и хранения спутниковых данных для мониторинга нефтегазовых месторождений Сибирского региона. <i>Е.А. Мальцев</i> (Россия) .....	545
Содержание .....	553