

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	3
Часть I. ПРИРОДНЫЕ ПОТОКИ УГЛЕВОДОРОДОВ В БИОСФЕРЕ И ЛИТОСФЕРЕ	8
Глава 1. БИОСФЕРНЫЕ ПОТОКИ УГЛЕВОДОРОДОВ	8
1.1. Формы и резервы углерода в географической оболочке	8
1.2. Углеводороды в живом веществе	11
1.3. Углеводороды в почвах	16
1.4. Потoki углеводородов в биосфере	24
Глава 2. ЛИТОСФЕРНЫЕ ПОТОКИ УГЛЕВОДОРОДОВ	31
2.1. Распределение углеводородов в литосфере ...	31
2.2. Типы литосферных потоков углеводородов ..	34
2.3. О гидротермальной природе литосферных локализованных потоков углеводородов	41
2.4. Ртуть - геохимический индикатор глубинности каналов миграции углеводородов	46
2.5. Геохимические ореолы - следы литосферных потоков углеводородов	52
Глава 3. О СВЯЗИ ЛОКАЛИЗОВАННЫХ ЛИТОСФЕРНЫХ ПОТОКОВ УГЛЕВОДОРОДОВ С СЕЙСМОГЕННЫМИ ЗОНАМИ И СОВРЕМЕННОЙ МОРФОСТРУКТУРОЙ	57
3.1. Дилатансионная модель миграции углеводородов в литосфере	57
3.2. Связь крупных месторождений нефти и газа с сейсмогенными морфоструктурными узлами ..	60
3.3. Сейсмоактивные "Д-широты" и крупные месторождения нефти и газа	69
Глава 4. ПОЛИЦИКЛИЧЕСКИЕ АРОМАТИЧЕСКИЕ УГЛЕВОДОРОДЫ (ПАУ) - ГЕОХИМИЧЕСКИЕ ИНДИКАТОРЫ ЛИТОСФЕРНЫХ ПОТОКОВ УГЛЕВОДОРОДОВ	79
4.1. ПАУ - геохимические индикаторы при поисках нефти и газа	79
4.2. ПАУ - геохимические индикаторы гидротермального процесса	92
Часть II. ТЕХНОГЕННЫЕ ГЕОХИМИЧЕСКИЕ ПОТОКИ НЕФТИ И НЕФТЕПРОДУКТОВ В ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЕ	107
Глава 5. ФОРМИРОВАНИЕ И РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТЕХНОГЕННЫХ ГЕОХИМИЧЕСКИХ ПОТОКОВ НЕФТИ	107
5.1. Формирование техногенных потоков нефти на месторождениях	107
5.2. Миграция и распределение нефти в почвенном профиле	112
5.3. Поведение нефти в почвах разных групп ландшафтно-геохимических районов	115

Глава 6. ПОСЛЕДСТВИЯ НЕФТЯНОГО ЗАГРЯЗ-	
НЕНИЯ И ВОССТАНОВЛЕНИЕ ПОЧВ	126
6.1. Влияние нефти и ее компонентов на окружаю-	
126	
6.2. Биодegradация компонентов нефти и самоочи-	
133	
6.3. Рекультивация загрязненных нефтью земель	142
Глава 7. ПРИНЦИПЫ ПРОГНОЗНОГО ГЕОЭКО-	
ЛОГИЧЕСКОГО РАЙОНИРОВАНИЯ ТЕРРИТО-	
РИЙ НЕФТЕДОБЫЧИ	151
7.1. Мелкомасштабное районирование крупных	
территорий по типам изменения природной	
среды при нефтедобыче.....	151
7.2. Прогнозная модель загрязнения ландшафтно-	
геохимической системы нефтью	162
Глава 8. ГЕОЭКОЛОГИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ	
НЕФТЕГАЗОДОБЫВАЮЩИХ КОМПЛЕКСОВ	
168	
8.1. Цели и задачи геоэкологического мониторинга	
168	
8.2. Некоторые методы геоэкологического мониторинга	
172	
8.3. Вопросы нормирования загрязнения среды нефтью	
179	
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	188
ЛИТЕРАТУРА	197