

**А.А. Чибилёв  
К.В. Мячина**

# **ГЕОЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПОСЛЕДСТВИЯ НЕФТЕГАЗОДОБЫЧИ В ОРЕНБУРГСКОЙ ОБЛАСТИ**



• РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК •  
• УРАЛЬСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ •  
• ИНСТИТУТ СТЕПИ •

*А.А. Чибилёв, К.В. Мячина*

**ГЕОЭКОЛОГИЧЕСКИЕ  
ПОСЛЕДСТВИЯ НЕФТЕГАЗОДОБЫЧИ  
В ОРЕНБУРГСКОЙ ОБЛАСТИ**

ЕКАТЕРИНБУРГ, 2007

УДК 577.4  
ББК 28.081

Чибилёв А.А., Мячина К.В. **Геоэкологические последствия нефтегазодобычи в Оренбургской области.** Екатеринбург: УрО РАН, 2007. – 132 с. ISBN 5-7691-1863-6.

В монографии впервые дана геоэкологическая оценка воздействия нефтегазопромысловых объектов на природную среду западной части Оренбургской области. Установлено, что районы нефтегазодобычи, освоение которых началось в 50–80 гг. прошлого века, являются потенциальными очагами экологического бедствия и зонами резкого сокращения продуктивности сельхозугодий. Авторами использован системный ландшафтно-экологический подход к исследованию закономерностей изменения природных комплексов в районах нефтегазодобычи.

Книга рекомендована экологам, географам, студентам и аспирантам соответствующих специальностей.

#### Рецензенты

доктор географических наук **В.В. Козин**  
доктор географических наук **А.В. Шакиров**

Chibilyov A.A., Myachina K.V. *The geoecological consequences of oil and gas extraction in Orenburg oblast.* Ekaterinburg: Urals Branch of RAS, 2007. – 132 p.

The opinion made about the geoecological influence by oil and gas extracting objects on the environment of the west of Orenburg oblast is expounded by the monograph. It is proved that areas, where in 1950–1980-th oil and gas extraction was started, are probable environmental disaster centers and zones of quick agricultural lands productivity decrease. Authors applied the system landscape ecological approach to study nature complex change regularities in areas of oil and gas extraction.

For professionals in ecology and geographies, for geography and ecology students and postgraduate students.

#### The Reviewers

Doctor **V.V. Kozin**  
Doctor **A.V. Shakirov**

## ОГЛАВЛЕНИЕ

---

<b>Введение</b> .....	3
<b>Глава 1. Природно-экологические условия Оренбургского Приуралья</b> .....	5
1.1. Географическое положение и экологическое районирование .....	5
1.2. Геологическое строение и рельеф. ....	9
1.2.1. Геология .....	9
1.2.2. Тектоника и анализ распределения залежей углеводородного сырья .....	11
1.2.3. Геоморфология и основные формы рельефа. ....	14
1.2.4. Экологическая оценка геологической среды. ....	15
1.3. Климатические условия и загрязнение воздушного бассейна. ....	16
1.4. Подземные и поверхностные воды .....	20
1.4.1. Подземные воды .....	20
1.4.2. Поверхностные воды .....	22
1.4.3. Водообеспеченность и загрязнение водоемов .....	24
1.5. Экологическое состояние почвенного покрова и земельные ресурсы ..	26
1.6. Растительные ресурсы и охрана флористического разнообразия ....	29
1.7. Типы местностей .....	32
1.8. Современное использование экологического потенциала ландшафтов ...	33
<b>Глава 2. Потенциальная экологическая устойчивость ландшафтов Оренбургского Приуралья</b> .....	36
2.1. Подходы к определению устойчивости ландшафтов. ....	36
2.2. Ранжирование исследуемой территории по степени потенциальной экологической устойчивости. ....	39
<b>Глава 3. Характеристика нефтегазодобывающего комплекса Оренбургской области</b> .....	42
3.1. История развития нефтегазодобычи в Оренбургской области. ....	42
3.2. Характеристика объектов добычи и транспортировки углеводородного сырья. ....	49
<b>Глава 4. Воздействие объектов нефтегазопромислов на природную среду</b> .....	51
4.1. Основные типы и источники воздействия. ....	51
4.2. Воздействие нефтегазодобычи на компоненты природной среды ....	53
4.2.1. Влияние на подземные и поверхностные воды .....	53
4.2.2. Влияние на почвенный и растительный покров .....	57
4.2.3. Влияние на воздушный бассейн .....	70
<b>Глава 5. Оценка экологических последствий нефтегазодобычи в Оренбургском Приуралье</b> .....	72
5.1. Классификация административных районов по уровню техногенного воздействия. ....	72
5.2. Природно-антропогенные нефтегазопромисловые районы Оренбургского Приуралья .....	82

<b>Глава 6. Организационно-правовые основы охраны ландшафтов в нефтегазодобывающих районах России и Оренбургской области</b>	86
<b>Глава 7. Проблемы экологической реабилитации нефтепромыслов Бузулукского бора и организация национального парка . . .</b>	91
7.1. Экологические последствия нефтегазодобычи в Бузулукском бору . .	91
7.2. Программа ликвидации и переконсервации скважин Бузулукского бора	98
7.3. Принципы организации национального парка «Бузулукский бор» . . .	99
<b>Заключение . . . . .</b>	107
<b>Список литературы . . . . .</b>	110
<b>Список фондовых материалов . . . . .</b>	117
<b>Приложение . . . . .</b>	119

*Научное издание*

**Александр Александрович Чибилёв  
Ксения Викторовна Мячина**

**ГЕОЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПОСЛЕДСТВИЯ НЕФТЕГАЗОДОБЫЧИ  
В ОРЕНБУРГСКОЙ ОБЛАСТИ**

Рекомендовано к изданию  
ученым советом Института степи УрО РАН  
и НИСО УрО РАН

Редактор **И.М. Циклина**  
Технический редактор **Е.М. Бородулина**  
Корректор **В.А. Гукаленко**  
Компьютерная верстка **Г.П. Чащиной**

НИСО УрО РАН № 84(07)–305. Сдано в набор 24.10.07. Подписано в печать 23.11.07. Формат 70×100 1/16. Бумага типографская. Печать офсетная. Усл. печ. л. 11,6. Уч.-изд. л. 12. Тираж 200. Заказ № 13962.

Оригинал-макет изготовлен в РИО УрО РАН.  
620219, Екатеринбург, ГСП-169, ул. Первомайская, 91.

Отпечатано с готового оригинал-макета в ООО «Печатный дом «Димур»  
460000, г. Оренбург, пер. Банный, 2.