

АКАДЕМИЯ НАУК СССР

КОМИССИЯ ПО ИЗУЧЕНИЮ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫХ СИЛ  
И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ

Для служебного пользования

Экз. № \_\_\_\_\_

ПРОБЛЕМЫ ОБЕСПЕЧЕННОСТИ  
НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА СССР  
ПРИРОДНЫМИ РЕСУРСАМИ  
НА ПЕРСПЕКТИВУ до 2010 года

МОСКВА 1989

АКАДЕМИЯ НАУК СССР

Комиссия по изучению производительных сил и природных ресурсов

Для служебного пользования  
Экз. \_\_\_\_\_

ПРОБЛЕМЫ ОБЕСПЕЧЕННОСТИ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА  
СССР ПРИРОДНЫМИ РЕСУРСАМИ НА ПЕРСПЕКТИВУ  
до 2010 года

Москва, 1989

Печатается по постановлению Ученого совета КЕИС АН СССР

Ответственный редактор

Член-корреспондент АН СССР Г.И. Горбунов

Редактор

канд.геол.-минер. наук Г.А. Мирлин

Авторы: Н.Ф. Артюхин, С.И. Ваничкина, Г.С. Головков,  
Г.И. Горбунов, Н.Н. Городецкая, Е.Я. Дмитриев,  
К.В. Кивва, Е.Н. Колтева, И.И. Лещенко,  
В.А. Марков, Ю.Н. Маркоткин, Г.А. Мирлин,  
Н.С. Салезнева.

Рецензенты: докт.геол.-минер.наук В.П. Федорчук  
канд.экон.наук Н.З. Атаров

## О Г Л А В Л Е Н И Е

|  | Стр. |
|--|------|
| 1. ВВЕДЕНИЕ (Г.И. Горбунов, Г.А. Мирилин).....   | 6    |
| 2. МИНЕРАЛЬНО-СЫРЬЕВЫЕ РЕСУРСЫ.....  | II   |
| 2.1. Общая оценка состояния минерально-сырьевой базы СССР и обеспеченности народного хозяйства минеральными ресурсами (Г.А. Мирилин).....                        | II   |
| 2.2. Топливно-энергетические ресурсы (Е.Я. Дмитриев) ..  | 24   |
| 2.2.1. Состояние и задачи развития топливно-энергетического комплекса.....   | 24   |
| 2.2.2. Нефть и газовый конденсат.....  | 30   |
| 2.2.3. Природный газ.....  | 51   |
| 2.2.4. Уголь.....  | 59   |
| 2.2.5. Другие топливно-энергетические ресурсы (природные битумы, шахтная нефть, горючие сланцы, геотермальные воды, синтетическая нефть, газогидраты, торф)..... | 67   |
| 2.2.6. Об экономической эффективности геологоразведочных работ и использования запасов топливного сырья.....   | 83   |
| 2.2.7. Гидроэнергетические ресурсы (Е.Н. Коптева). .   | 87   |
| 2.3. Сырьевые ресурсы черной металлургии (И.И. Лещенко)  | I03  |
| 2.3.1. Железные руды.....  | I03  |
| 2.3.2. Марганцевые руды.....   | I15  |
| 2.3.3. Хромовые руды.....  | I21  |
| 2.3.4. Титановые руды.....   | I23  |
| 2.4. Сырье для цветной металлургии (Г.С. Головков)....   | I24  |
| 2.4.1. Алюминий.....   | I24  |
| 2.4.2. Медь.....   | I28  |
| 2.4.3. Никель.....   | I30  |
| 2.4.4. Свинец и цинк.....  | I34  |
| 2.4.5. Олово.....  | I36  |
| 2.4.6. Вольфрам.....   | I39  |
| 2.4.7. Молибден.....   | I40  |
| 2.4.8. Сурьма.....   | I41  |
| 2.4.9. Ртуть.....  | I42  |
| 2.5. Горнохимическое сырье.....  | I44  |
| 2.5.1. Фосфатное сырье (И.И. Лещенко).....   | I44  |
| 2.5.2. Калийные соли (Ю.Н. Маркоткин).....   | I62  |
| 2.5.3. Сера (И.И. Лещенко).....  | I66  |
| 2.6. Нерудное сырье и строительные материалы (Ю.Н. Маркоткин, Н.Ф. Артиухин) .....   | I74  |
| 2.6.1. Асбест.....   | I74  |
| 2.6.2. Графит.....   | I75  |

|  |     |
|--|-----|
| 2.6.3. Минеральные строительные материалы.....   | 176 |
| 2.7. Отходы горнoprомышленного производства и<br>вторичные ресурсы (В.А. Марков).....  | 180 |
| 2.7.1. Техногенные ресурсы – резерв<br>интенсификации.....   | 180 |
| 2.7.2. Морфофизическая, технико-экономическая и<br>экологическая оценка отходов.....   | 183 |
| 2.7.3. Техногенные минеральные ресурсы в оценке<br>обеспеченности потребностей народного<br>хозяйства в минеральном сырье.....                           | 193 |
| 2.8. Основные выводы (Г.А. Мирилин, Г.С. Головков).....  | 206 |
| 3. ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ (С.И. Ваничкина).....  | 211 |
| 3.1. Общая характеристика.....   | 211 |
| 3.2. Современная и перспективная оценка водных<br>ресурсов.....  | 214 |
| 3.3. Состояние и перспективы водообеспечения отраслей<br>народного хозяйства.....  | 219 |
| 3.3.1. Коммунально-бытовое хозяйство.....  | 219 |
| 3.3.2. Промышленное водопотребление.....   | 225 |
| 3.3.3. Орошаемое земледелие.....   | 228 |
| 3.3.4. Сельскохозяйственное водоснабжение.....   | 232 |
| 3.4. Экологические проблемы водообеспечения.....   | 237 |
| 3.5. Основные выводы.....  | 243 |
| 4. ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ (Н.Н. Городецкая).....  | 248 |
| 4.1. Общая характеристика.....   | 248 |
| 4.2. Состав земельного фонда СССР.....   | 253 |
| 4.3. Качественное состояние сельскохозяйственных<br>угодий СССР.....   | 256 |
| 4.4. Защита сельскохозяйственных угодий от водной и<br>ветровой эрозии.....  | 260 |
| 4.5. Снижение кислотности почв.....  | 261 |
| 4.6. Улучшение использования солонцовых земель.....  | 264 |
| 4.7. Засоленные сельхозугодья.....   | 266 |
| 4.8. Культурно-технические мероприятия.....  | 264 |
| 4.9. Основные направления рационального использования<br>сельскохозяйственных угодий и повышения продук-<br>тивности АПК в СССР на период до 2010 г..... | 272 |
| 4.10. Основные выводы.....   | 280 |
| 5. ЛЕСНЫЕ РЕСУРСЫ (Н.С. Салезнева).....  | 283 |
| 5.1. Состояние лесосырьевых ресурсов.....  | 283 |
| 5.2. Лесоиспользование.....  | 286 |
| 5.3. Лесовосстановление и защитное лесоразведение....  | 288 |

|  |     |
|--|-----|
| 5.4. Региональная характеристика лесных ресурсов.....  | 290 |
| 5.4.1. Многолесные районы Европейско-Уральской зоны.....   | 290 |
| 5.4.2. Малолесные и среднелесные-районы Европейской зоны.....  | 292 |
| 5.4.3. Азиатская часть страны с регионами эксплуатируемых и резервных лесов.....   | 294 |
| 5.4.4. Безлесные районы.....   | 297 |
| 5.4.5. Горные леса.....  | 298 |
| 5.5. Основные выводы.....  | 299 |
| 6. БИОЛОГИЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ.....  | 301 |
| 6.1. Биологические ресурсы суши (Н.С. Селезнева).....  | 301 |
| 6.1.1. Ресурсы охотничьей фауны (охотничьепромысловые виды, боровая дичь, водоплавающие птицы).....                        | 301 |
| 6.1.2. Рыбные ресурсы внутренних водоемов.....   | 307 |
| 6.1.3. Региональная оценка ресурсов животного мира.....  | 308 |
| 6.2. Биологические ресурсы моря (К.В. Кивва).....  | 315 |
| 6.2.1. Оценка потребностей народного хозяйства страны в биоресурсах моря и возможностей сырьевой базы Мирового океана..... | 315 |
| 6.2.2. Оценка биоресурсного потенциала Японского и Охотского морей.....  | 322 |
| 6.2.3. Направление развития сырьевой базы морей, омывающих СССР.....   | 325 |