
ПОДЗЕМНЫЙ СТОК И РЕСУРСЫ ПРЕСНЫХ ПОДЗЕМНЫХ ВОД

Современное состояние и перспективы использования в России

И.С. Зекцер

Москва
Научный мир
2012

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение.....	9
1. Опыт региональной оценки и картирования ресурсов подземных вод.....	21
1.1. Состояние проблемы изучения и оценки ресурсов пресных подземных вод.....	21
1.2. Основные закономерности формирования и распределения естественных ресурсов.....	25
1.3. Оценка и картирование естественных ресурсов пресных подземных вод.....	33
1.4. Оценка и картирование эксплуатационных ресурсов и ресурсного потенциала пресных подземных вод.....	38
1.5. Международный опыт региональной оценки и картирования пресных подземных вод.....	69
1.6. Изучение и использование субмаринных источников пресных подземных вод.....	80
2. Пресные подземные воды – стратегический ресурс водоснабжения.....	96
2.1. Состояние проблемы.....	96
2.2. Использование пресных подземных вод для водоснабжения городского населения.....	101
3. Взаимодействие глобальных климатических изменений и подземных вод криолитозоны.....	110
3.1. Особенности формирования подземных вод криолитозоны.....	110
3.2. Подземный сток в моря Северного Ледовитого океана с европейской территории России.....	121
3.3. Прямые и обратные связи подземных вод криолитозоны и изменений климата.....	133
3.4. Влияние субмаринного подземного стока на разрушение метаногидратов на шельфе арктических морей.....	147
4. Возможные изменения естественных ресурсов (питания) пресных подземных вод при реализации различных климатических сценариев в XXI веке.....	160
4.1. Состояние вопроса – существующие неопределенности.....	161
4.2. Физическая основа сверхдолгосрочных оценок климатически обусловленной изменчивости инфильтрационного питания подземных вод.....	176
4.3. Оценка возможных климатически обусловленных изменений интенсивности инфильтрационного питания пресных подземных вод на юге России в XXI веке.....	183
5. Влияние отбора подземных вод на окружающую среду.....	196
5.1. Влияние на речной сток и озера.....	196
5.2. Влияние на растительность.....	218
5.3. Влияние на проседание земной поверхности и развитие карстово-суффозионных процессов.....	224
5.4. Влияние крупного отбора подземных вод в береговых зонах морей на развитие интрузий морских вод в берега.....	231

6. Перспективы искусственного восполнения пресных подземных вод в южных регионах России	237
6.1. Современное состояние проблемы искусственного восполнения подземных вод	237
6.2. Районирование юга европейской территории России по условиям искусственного восполнения подземных вод.....	241
7. Качество и загрязнение пресных подземных вод	257
7.1. Актуальные проблемы и изучение оценки качества питьевых подземных вод.....	257
7.2. Особенности загрязнения подземных вод под влиянием инженерно-хозяйственной деятельности на юге России	274
7.3. Загрязнение подземных вод радионуклидами	291
8. Медико-экологические проблемы использование питьевых подземных вод	307
8.1. Современные представления о влиянии качества питьевых вод на здоровье человека	308
8.2. Заболеваемость населения, связанная с использованием некондиционных подземных питьевых вод.	312
8.3. Медико-экологические подходы в системе управления ресурсами подземных вод и оценка риска для здоровья населения	323
Заключение	344
Список литературы	347