

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение	11
----------------	----

ЧАСТЬ I

МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ОБОСНОВАНИЯ НАДЕЖНОСТИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ СИСТЕМ КОМБИНИРОВАННОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПОВЕРХНОСТНЫХ И ПОДЗЕМНЫХ ВОД

Глава 1. Состояние проблемы и концепция совместного использования поверхностных и подземных вод	17
Глава 2. Закономерности многолетней изменчивости подземного стока и выбора оптимальных расчетных обеспеченностей водоотбора	33
Глава 3. Методика моделирования вероятного прогнозного внутригодового и многолетнего гидродинамического режима подземных вод	59
Глава 4. Методология выбора оптимального водоотбора подземных вод с учетом гарантированности восполнения срабатываемых запасов и допустимых ущербов поверхностному стоку	72
4.1. Безнапорный водоносный горизонт, гидравлически взаимосвязанный с незарегулированным поверхностным стоком	74
4.2. Напорный водоносный горизонт с опосредованной гидравлической связью поверхностных и подземных вод	89

4.3. Напорный водоносный горизонт, практически не взаимосвязанный с поверхностным стоком	100
Глава 5. Экологические и экономические аспекты функционирования систем совместного использования поверхностных и подземных вод	109
5.1. Экологические преимущества систем комбинированного использования поверхностных и подземных вод	109
5.2. Экономические оценки функционирования систем комбинированного использования поверхностных и подземных вод	129

ЧАСТЬ II

**ОСОБЕННОСТИ ПРОГНОЗНЫХ ОЦЕНОК НАДЕЖНОСТИ
ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ СИСТЕМ
СОВМЕСТНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ
ПОВЕРХНОСТНЫХ И ПОДЗЕМНЫХ ВОД
В РАЗЛИЧНЫХ ТИПОВЫХ ПРИРОДНО-ТЕХНОГЕННЫХ
УСЛОВИЯХ МОСКОВСКОГО РЕГИОНА**

Глава 6. Закономерности многолетней изменчивости гидродинамического режима подземных вод Московского региона	152
Глава 7. Ресурсы подземных вод Московского региона	190
7.1. Естественные ресурсы подземных вод региона	190
7.1.1. Основные понятия и определения	190
7.1.2. Изученность ресурсов подземных вод Московского региона	199
7.1.3. Особенности гидрогеологического строения Московского региона	202
7.1.4. Оценка естественных ресурсов подземных вод	216
7.2. Потенциальные эксплуатационные ресурсы поверхностных и подземных вод малых водосборов	226

<i>Глава 8. Влияние предстоящих изменений климата на ресурсы подземных вод</i>	230
8.1. Особенности сверхдолгосрочных гидрологических прогнозов	230
8.2. Методы прогнозов	233
8.2.1. Прогнозы, основанные на зависимостях коэффициента подземного стока от степени водности года	234
8.2.2. Прогнозы, основанные на многофакторных связях (множественной корреляции)	238
8.2.3. Прогнозы по моделям с сосредоточенными параметрами	241
8.2.4. Прогнозы на основе экстраполяции трендов	244
8.3. Оценка воздействий изменений климата на ресурсы подземных вод Московской области	246
<i>Глава 9. Оценка возможностей повышения водообеспеченности малых незарегулированных водохранилищ Московской области за счет комбинированного использования поверхностных и подземных вод</i>	255
<i>Глава 10. Перспективы повышения водообеспеченности водохранилищ зарегулированных рек и надежности отдачи водохранилищ питьевого назначения</i>	282
<i>Глава 11. Периодическое использование подземных вод для погашения дефицитов в региональной водохозяйственной системе Московской области</i>	302
Выводы и заключение	319
Литература	326