

ЗМІСТ

Передмова.....	6
Розділ 1. Умови формування природної радіоактивності гідросфери ...	7
1.1. Поняття про радіоактивність хімічних елементів	7
1.2. Фізичні та хімічні властивості радіоактивних елементів	12
1.3. Виникнення, розподіл та кругообіг природних радіоактивних ізотопів	15
1.4. Радіоактивність гірських порід як основне джерело радіоактивних ізотопів у природних водах	18
1.5. Форми зосередження та міграції радіоактивних елементів у гірських породах	25
1.6. Роль природних факторів у збагаченні вод радіоактивними елементами	28
Розділ 2. Радіоактивність атмосфери та атмосферних вод	35
2.1. Радіоактивність атмосфери	36
2.2. Радіоактивність атмосферних вод і опадів	40
Розділ 3. Радіоактивність поверхневих вод суші	43
3.1. Природна радіоактивність річкових вод	44
3.2. Радіоактивність річок окремих басейнів	46
3.3. Радіоактивність озерних вод	47
Розділ 4. Радіоактивність морів та океанів	48
4.1. Форми зосередження, розподілу та міграції радіоактивних елементів в океані	48
4.2. Внесок окремих радіоізотопів у сумарну радіоактивність вод океану	50
4.3. Радіоактивність води окремих морів	51
4.4. Радіоактивність донних відкладів	52
Розділ 5. Радіоактивність підземних вод	53
5.1. Типи підземних радіоактивних вод	53
5.2. Пошукові критерії при розвідці родовищ урану та радіоактивних мінеральних вод	57
Розділ 6. Штучна радіоактивність природних вод	61
6.1. Джерела радіоактивного забруднення гідросфери	61
6.2. Вміст і розподіл штучних радіоізотопів у гідросфері	64
Розділ 7. Охорона природних вод від радіоактивного забруднення	66
7.1. Міграція радіоізотопів у ґрунтах і породах	66
7.2. Вплив властивостей порід і розчинів на поглинання радіоактивних речовин	73
7.3. Оцінка захищеності підземних вод від радіоактивного забруднення	77
	.3

Розділ 8. Методика визначення радіоактивності природних вод	80
8.1. Принципи організації радіаційного контролю за природними водами	80
8.2. Методи радіохімічного аналізу	84
8.3. Інструментальні методи вимірювання радіоактивності	98
8.4. Методика радіогідрогеологічних досліджень	106
Розділ 9. Особливості формування радіоактивності підземних вод в умовах радіогенезу	110
9.1. Склад порід зони аерації	111
9.2. Фізико-географічні елементи, які впливають на ступінь захищеності підземних вод	116
9.3. Гідрохімічна і геохімічна обстановка	123
Розділ 10. Регіональні особливості захищеності підземних вод в умовах радіогенезу	127
10.1. Західна частина України	127
10.2. Лівобережжя Дніпра	135
Розділ 11. Особливості водопостачання в умовах радіогенезу	138
11.1. Водоносні горизонти, придатні для використання	138
11.2. Особливості використання підземних і поверхневих вод, організація водозабезпечення та можливості збільшення водозабору	144
Розділ 12. Районування території західної частини України за особливостями водопостачання в умовах радіогенезу	149
Додаток	171
Список використаної і рекомендованої літератури	174