

ЗМІСТ

Перелік скорочень і позначень	7
Передмова	9
Вступ.....	12
Розділ 1. Основні чинники радіаційного навантаження на людину на півдні України та принципи його прогнозування	13
1.1. Чинники радіаційного навантаження на людину від природних джерел іонізуючого випромінювання та техногенно-підсилених джерел природного походження.....	13
1.2. Чинники радіаційного навантаження на людину від техногенних джерел іонізуючого випромінювання.....	22
1.2.1. «Аварійно-чорнобильська» компонента опромінення людини від техногенних джерел іонізуючого випромінювання	22
1.2.2. «Станційна» компонента опромінення людини від техногенних джерел іонізуючого випромінювання	23
1.2.3. «Медико-діагностична» компонента опромінення людини від техногенних джерел іонізуючого випромінювання	27
1.3. Сучасні підходи до обмеження хронічного опромінення людини і прогнозування його рівнів	30
1.3.1. Основні біологічні ефекти хронічного опромінення людини малими рівнями іонізуючого випромінювання	30
1.3.2. Методичні підходи і норми регламентації дії іонізуючого випромінювання на людину.....	31
1.3.3. Принципи прогнозування рівнів дози опромінення людини від природних і штучних джерел іонізуючого випромінювання	35
Розділ 2. Формування радіаційного навантаження на людину від природних джерел іонізуючого випромінювання та техногенно-підсилених джерел природного походження	37
Методика досліджень	40
2.1. Дослідження формування радіаційного навантаження на людину від природних радіоактивних джерел та техногенно-підсилених радіоактивних джерел природного походження	44
2.2. Дослідження формування радіаційного навантаження працівників гранітних кар'єрів від техногенно-підсилених радіоактивних джерел природного походження	52
2.3. Ефективна доза опромінення людини від природних радіоактивних джерел і техногенно-підсилених радіоактивних джерел природного походження	54
Висновки до розділу 2	61

Розділ 3. «Аварійно-чорнобильське» радіаційне навантаження для населення півдня України.....	62
Методика дослідження.....	62
3.1. Радіаційна ситуація у регіоні після аварії на ЧАЕС	63
3.2. Радіаційне навантаження на людину і населення за аварійний рік.....	67
3.3. Радіаційна ситуація на території регіону у період 1987-2000 рр.....	77
3.4. Індивідуальна та колективна дози опромінення населення у післяаварійний період.....	82
Висновки до розділу 3	85
Розділ 4. Радіаційне навантаження на людину від штучних джерел, пов'язаних із функціонуванням АЕС (Южноукраїнської і Запорізької)	86
Методика дослідження.....	86
4.1. Формування радіаційного навантаження на людину у районі розташування Южноукраїнської АЕС	89
4.1.1. Радіаційна ситуація у районі розташування АЕС	89
4.1.2. Ефективна доза зовнішнього опромінення людини через газоаерозольні викиди АЕС	95
4.1.3. Ефективна доза опромінення людини при інгаляційному надходженні «станційних» радіонуклідів до людини	95
4.1.4. Ефективна доза внутрішнього опромінення людини через харчовий шлях надходження «станційних» радіонуклідів	102
4.2. Формування радіаційного навантаження на людину у районі розташування Запорізької АЕС	113
4.2.1. Радіаційна ситуація у районі розташування АЕС	113
4.2.2. Ефективна доза зовнішнього і внутрішнього опромінення людини через газоаерозольні викиди і рідкі скиди АЕС	115
Висновки до розділу 4	116
Розділ 5. Інтегральне радіаційне навантаження на людину на півдні України та методологія його регулювання.....	117
Методика дослідження.....	117
5.1. Дозова ціна «радонової компоненти» опромінення людини від ТПДПП для населення з радононосних регіонів півдня України.....	120
5.2. Дозова ціна забруднення півдня України радіонуклідами «аварійно-чорнобильського» походження	130
5.3. Дозова ціна забруднення довкілля при газоаерозольних викидах і рідких скидах АЕС.....	141
5.3.1. Дозова ціна забруднення довкілля при газоаерозольних викидах АЕС	141
5.3.2. Дозова ціна радіаційного забруднення зрошувальної води через рідкі скиди АЕС	144
5.3.3. Дозова ціна надходження ³ H з АЕС	158
5.4. Сумарне радіаційне навантаження на людину на півдні України.....	162
Висновки до розділу 5	178

Розділ 6. Методологічні принципи інтегрального радіаційного навантаження для населення півдня України. Контрзаходи, спрямовані на зниження дози	179
6.1. Узагальнення результатів дослідження формування інтегрального радіаційного навантаження на людину на півдні України.....	179
6.2. Дослідження взаємозв'язку між дозою опромінення та онкозахворюваністю для населення Миколаївської області.....	190
6.3. Методологічні принципи визначення і регулювання радіаційного навантаження на людину на півдні України	196
6.4. Контрзаходи, спрямовані на зменшення інтегральної дози опромінення людини на півдні України.....	199
6.4.1. Контрзаходи відносно радіаційного навантаження на людину від ТПДПП.....	199
6.4.2. Контрзаходи відносно радіаційного навантаження на людину від радіонуклідів «станційного» походження.....	201
6.4.3. Контрзаходи щодо регулювання дози опромінення при використанні води поверхневих водойм для зрошування сільськогосподарських культур	207
Висновки до розділу 6	209
Додатки	211
Додаток А. Результати досліджень з визначення радіаційного навантаження на людину від природних джерел і техногенно-підсилених джерел природного походження	211
Додаток Б. Результати радіоекологічних досліджень на території Миколаївської області в 1986 р.	238
Додаток В. Результати радіаційно-гігієнічних і радіоекологічних досліджень у районах півдня України, які постраждали від аварійно-чорнобильського викиду радіонуклідів	243
Додаток Г. Результати дозиметричних і радіаційно-гігієнічних досліджень у районі ЮУ АЕС	266
Додаток Д. Результати радіоекологічних досліджень у ставку-охолоджувачі ЮУ АЕС та гідрологічно пов'язаних з ним річкових системах за період 1988-2006 рр.....	273
Додаток Е. Результати радіоекологічних досліджень у ставках-відстійниках ГФК ЮУ АЕС та прилеглих річкових системах (рр. Арбузинка, Мертвовід) за період 1988-2006 рр.....	282
Додаток Ж. Результати досліджень радіаційно-гігієнічних і дозиметричних досліджень території району ЮУ АЕС у періоди 1976-1980 рр. та 1988-2004 рр.....	296
Додаток З. Результати радіоекологічних досліджень у ставку-охолоджувачі ЗАЕС та гідрологічно пов'язаних з ним річкових системах за період 1988-2004 рр.....	305

Додаток К. Результати досліджень радіаційно-гігієнічних і дозиметричних досліджень території району ЗАЕС за період 1988-2004 рр.....	307
Додаток Л. Результати моделювання формування дози через зрошування сільськогосподарських угідь півдня України	310
Список використаної літератури.....	312