



ЗАПОРІЗЬКА РАЙОННА ДЕРЖАВНА АДМІНІСТРАЦІЯ
ЗАПОРІЗЬКОЇ ОБЛАСТІ

РОЗПОРЯДЖЕННЯ
голови районної державної адміністрації

12.02.2019

м. Запоріжжя

№ 56

**Про затвердження Положення
про режими радіаційного
захисту в Запорізькому районі**

Керуючись ст. 35 Кодексу цивільного захисту України, ст. 6, 20, 28, 33, 39 Закону України «Про місцеві державні адміністрації», наказом Державної служби України з надзвичайних ситуацій від 12 липня 2016 року № 335 «Про затвердження Примірного переліку документів з питань цивільного захисту, що розробляються центральними і місцевими органами виконавчої влади, органами місцевого самоврядування, суб'єктами господарювання» та з метою забезпечення радіаційного захисту населення Запорізького району від надзвичайних ситуацій

ЗОБОВ'ЯЗУЮ:

1. Затвердити Положення про режими радіаційного захисту в Запорізькому районі (додається).

2. Контроль за розпорядженням покласти на першого заступника голови райдержадміністрації С. Чудеснову.

Голова



А. ВАСІЮК

ЗАТВЕРДЖЕНО

Розпорядження голови
Запорізької районної
державної адміністрації

12.02.2019 № 56

ПОЛОЖЕННЯ

про режими радіаційного захисту в Запорізькому районі

1. Загальні положення

Положення про режими радіаційного захисту в Запорізькому районі (далі - Положення) розроблене з урахуванням вимог Кодексу цивільного захисту України, Закону України «Про захист людини від впливу іонізуючого випромінювання» і Норм радіаційної безпеки України-97 (далі- НРБУ-97), визначає режими радіаційного захисту населення Запорізького району в умовах радіоактивного забруднення територій району та спрямоване на забезпечення захисту життя, здоров'я та майна людей від негативного впливу іонізуючого випромінювання, спричиненого практичною діяльністю, а також у випадках радіаційних аварій, шляхом виконання запобіжних та рятувальних заходів.

Під режимом радіаційного захисту розуміють порядок дій людей, застосування засобів та способів захисту в зонах радіоактивного забруднення, передбачаючи максимальне зменшення можливих доз опромінення.

Режим радіаційного захисту включає час постійного перебування людей в захисних спорудах, обмеження перебування їх на відкритій місцевості після виходу із захисних споруд або при веденні рятувальних і невідкладних аварійно-відновлювальних робіт в осередках ураження, а також передбачає використання засобів індивідуального захисту і захисних властивостей промислових споруд, техніки і транспорту.

Тривалість постійного перебування людей в захисних спорудах і, в цілому, тривалість дотримання режиму захисту залежить від ряду факторів, визначальними з яких є: рівні радіації на місцевості, захисні властивості сховищ, протирадіаційних укриттів, виробничих і житлових приміщень, а також встановлені (допустимі) дози опромінення. З урахуванням цих факторів розробляються режими радіаційного захисту населення.

Дотримання цих режимів захисту виключає радіаційне ураження і опромінення людей вище встановлених доз опромінення.

У цьому Положенні наведені нижче терміни вживаються у такому значенні.

Відвернута доза - доза, яка відвертається внаслідок застосування конкретного контрзаходу і вираховується як різниця між дозою без застосування контрзаходу і дозою після припинення дії введеного контрзаходу.

Втручання - будь-яка дія, спрямована на зменшення опромінення або

запобігання йому чи можливості опромінення людини від джерел, що не належать до сфери контрольованої практичної діяльності або які вийшли з-під контролю.

Джерело іонізуючого випромінювання - об'єкт, що містить радіоактивну речовину, або технічний пристрій, який створює або в певних умовах здатний створювати іонізуюче випромінювання.

Доза (в рамках цього Положення) - узагальнена назва ефективної, еквівалентної або поглиненої дози.

Ефекти детерміністичні (нестохастичні) - ефекти радіаційного впливу, що виявляються тільки при перевищенні певного дозового порогу і тяжкість наслідків яких залежить від величини отриманої дози (гостра променева хвороба, променеві опіки та ін.).

Іонізуюче випромінювання - випромінювання (електромагнітне, корпускулярне), яке при взаємодії з речовиною безпосередньо або непрямо викликає іонізацію та збудження її атомів і молекул.

Забруднення радіоактивне - наявність або розповсюдження радіоактивних речовин понад їх природний вміст у навколишньому середовищі та/або у тілі людини.

Збиток - поняття, що використовується для позначення сукупних втрат. Збиток включає як компонентну, що позначається поняттям "шкода для здоров'я", так і економічні, соціально-психологічні та інші втрати.

Коефіцієнт захисту - показує, у скільки разів доза радіації гамма-випромінювання, отримана людьми в будівлі, споруді, укритті або транспортному засобі, менша дози, отриманої за аналогічний період на відкритій місцевості.

Контрзахід - будь-яка дія, яка призводить до зменшення існуючих індивідуальних та/або колективних доз опромінення або імовірності опромінення внаслідок аварії чи ситуації хронічного опромінення та/або зменшення збитку здоров'ю, завданого самим фактом наявності аварії чи хронічного опромінення.

Мікрозіверт (мкЗв) - одиниця вимірювання еквівалентної та ефективної дози іонізуючого опромінення (система СІ). Позасистемна одиниця - бер.

Мілірентген (мр) - позасистемна одиниця експозиційної дози радіоактивного опромінення рентгенівським або гамма-випромінюванням. 1 Рентген = 0,01 Зіверт.

Опромінення - вплив на людину іонізуючого випромінювання від джерел, що знаходяться поза організмом (зовнішнє опромінення), або від джерел, що знаходяться всередині організму (внутрішнє опромінення).

Протирадіаційний захист - сукупність нормативно-правових, проектно-конструкторських, медичних, технічних та організаційних заходів, що забезпечують радіаційну безпеку.

Радіаційна безпека - дотримання допустимих меж радіаційного впливу на персонал, населення та навколишнє природне середовище, встановлених нормами, правилами та стандартами з безпеки.

Радіаційна аварія (аварія) - подія, внаслідок якої втрачено контроль над ядерною установкою, джерелом іонізуючого випромінювання, і яка призводить або може призвести до радіаційного впливу на людей та навколишнє природне середовище, що перевищує допустимі межі, встановлені нормами, правилами і стандартами з безпеки.

Радіоактивне забруднення - забруднення поверхні землі, атмосфери, води чи продовольства, харчової сировини, кормів і різних предметів радіоактивними речовинами в обсягах, що перевищують рівень, встановлений нормами радіаційної безпеки і правилами робіт з радіоактивними речовинами.

Радіаційний захист - сукупність радіаційно-гігієнічних, проектно-конструкторських, технічних та організаційних заходів, спрямованих на забезпечення радіаційної безпеки.

Режим радіаційного захисту - порядок дії населення і використання засобів і способів захисту в зоні радіоактивного забруднення з метою можливого зменшення дії іонізуючого опромінювання на людей.

Радіаційний контроль - контроль за дотриманням норм радіаційної безпеки і основних санітарних правил роботи з радіоактивними речовинами і іншими джерелами іонізуючого випромінювання, а також отримання інформації про рівні опромінення людей і про обстановку на об'єкті та в довкіллі.

Природний радіаційний фон - опромінення, зумовлене космічним випромінюванням та випромінюванням природних радіонуклідів, природно розподілених у землі, воді, повітрі та інших елементах біосфери.

Фаза аварії рання (гостра) - фаза комунальної аварії тривалістю від декількох годин до 1 – 2-ох місяців після початку аварії.

Фаза аварії середня (фаза стабілізації) - фаза комунальної аварії, яка починається через один-два місяці і завершується через 1-2 роки після початку радіаційної аварії, на якій відсутні (із-за радіоактивного розпаду) короткоживучі осколючні радіоізотопи.

Фаза аварії пізня (фаза відновлення) - фаза комунальної аварії, що починається через 1-2 роки після початку аварії, коли основним джерелом зовнішнього опромінення є Cs^{137} у випадках на ґрунт, а внутрішнього - Cs^{137} і Sr^{90} в продуктах харчування, які виробляються на забруднених цими радіонуклідами територіях.

Захисні споруди цивільного захисту (далі - захисні споруди ЦЗ) - інженерні споруди, призначені для захисту населення від впливу небезпечних факторів, що виникають внаслідок надзвичайних ситуацій, воєнних дій або терористичних актів. Захисні споруди ЦЗ за захисними властивостями розподіляються на сховища і протирадіаційні укриття.

2. Критерії визначення радіаційних аварій

- 1) До критеріїв визначення радіаційних аварій відносяться:
 - групи радіаційних аварій;

- класифікація радіаційних аварій за масштабами;

- фази аварії.

2) Усі радіаційні аварії поділяються на дві групи:

- перша група - аварії, які не супроводжуються радіоактивним забрудненням виробничих приміщень, промайданчика об'єкта та навколишнього середовища;

- друга група - аварії, внаслідок яких відбувається радіоактивне забруднення середовища виробничої діяльності і проживання людей.

У результаті аварії першої групи втрата регулюючого контролю над джерелом може супроводжуватися додатковим зовнішнім рентгенівським, гамма, бета і нейтронним опроміненням людини.

До аварій другої групи належать:

- аварії на об'єктах, де проводяться роботи з радіоактивними речовинами у відкритому виді, які супроводжуються локальним радіоактивним забрудненням об'єктів виробничого середовища;

- аварії, пов'язані з радіоактивним забрудненням виробничого та навколишнього середовища, викликані проникненням у них радіоактивних речовин внаслідок розгерметизації закритих джерел гамма, бета і альфа випромінювання;

- радіаційні аварії на об'єктах ядерно-енергетичного циклу, експериментальних ядерних реакторах, а також на складах радіоактивних речовин і на пунктах поховання радіоактивних відходів, де можливі аварійні газоаерозольні викиди та/або рідинні скиди радіонуклідів у навколишнє середовище.

3) Масштаб радіаційної аварії визначається розміром територій, а також чисельністю персоналу і населення, які втягнені до неї. За своїм масштабом радіаційні аварії поділяються на два великі класи: промислові і комунальні.

До класу промислових відносяться такі радіаційні аварії, наслідки яких не поширюються за межі територій виробничих приміщень і промайданчика об'єкта, а аварійне опромінювання може отримувати лише персонал.

До класу комунальних відносяться радіаційні аварії, наслідки яких не обмежуються приміщеннями об'єкта і його промайданчиком, а поширюються на оточуючі території, де проживає населення. Останнє стає, таким чином, об'єктом реального чи потенційного аварійного опромінювання.

За масштабом комунальні радіаційні аварії більш детально поділяються на:

- локальні, якщо в зоні аварії проживає населення загальною чисельністю до десяти тисяч осіб;

- регіональні, при яких в зоні аварії опиняються території декількох населених пунктів, один чи декілька адміністративних районів і навіть областей, а загальна чисельність втягнутого в аварію населення перевищує десять тисяч осіб;

- глобальні - це комунальні радіаційні аварії, внаслідок яких утягується значна частина (чи уся) території країни і її населення.

До особливого типу глобальних радіаційних аварій відносяться трансграничні, коли зона аварії поширюється за межі державних кордонів.

4) Фази аварії.

У розвитку комунальних радіаційних аварій виділяють три основні часових фази (додаток 1):

- рання (гостра) фаза аварії;
- середня фаза аварії, чи фаза стабілізації;
- пізня фаза аварії, чи фаза відновлення.

3. Повноваження місцевих органів виконавчої влади, органів місцевого самоврядування щодо введення режимів радіаційного захисту, спрямованих на захист людини від впливу іонізуючого випромінювання

1) Місцеві органи виконавчої влади, органи місцевого самоврядування, суб'єкти господарювання здійснюють для забезпечення захисту людей від впливу іонізуючих випромінювань такі заходи:

- приймають згідно із законодавством України рішення щодо застосування на підвідомчій території заходів втручання у разі радіаційних аварій;
- організовують проведення в установленому порядку щорічних обстежень з метою оцінки стану захисту людини від впливу іонізуючих випромінювань та ведення екологічного паспорта підвідомчої території;
- здійснюють організаційне керівництво системою обліку та контролю доз опромінення населення на підвідомчій території;
- організовують контроль за виконанням заходів щодо захисту людини від впливу радіонуклідів, що містяться у будівельних матеріалах;
- затверджують відповідні плани щодо захисту населення від радіаційних аварій та їх наслідків;
- забезпечують постійну готовність засобів оповіщення населення на підвідомчій території про виникнення радіаційної аварії;
- організовують контроль за виконанням заходів щодо захисту населення від радіаційних аварій та їх наслідків;
- забезпечують населення, в місцях його проживання, інформацією щодо рівнів опромінення людини та заходів захисту від впливу іонізуючих випромінювань, що виконуються на підвідомчій території;
- розробляють та впроваджують програми захисту людей від впливу іонізуючого випромінювання;
- здійснюють оповіщення населення у разі виникнення радіаційної аварії та інформування про рятувальні та профілактичні заходи у зв'язку з цим.

2) До виконання вищезазначених заходів залучаються органи управління, сили і засоби районної ланки територіальної підсистеми єдиної

державної системи цивільного захисту (далі - ЄДС ЦЗ), порядок дій яких визначено Планом реагування на надзвичайні ситуації, пов'язані з викидом радіоактивних речовин.

4. Режими радіаційного захисту в умовах виникнення радіаційної аварії

1) Типові режими призначені для практичного використання вказані в додатку 2.

2) Режими радіаційного захисту вводяться в дію по конкретним рівням радіації, заміряним за допомогою дозиметричних приладів постом радіаційного та хімічного спостереження на території району в зоні надзвичайної ситуації або на території об'єкта господарчої діяльності:

- на території району - рішенням голови райдержадміністрації - керівника районної ланки територіальної підсистеми ЄДС ЦЗ;
- в зоні надзвичайної ситуації - рішенням уповноваженого керівника з ліквідації надзвичайних ситуацій;
- на території об'єкта - рішенням його керівника - начальника цивільного захисту об'єкта.

3) Тривалість дії режиму радіаційного захисту та час його припинення встановлюється головою райдержадміністрації (уповноваженим керівником з ліквідації надзвичайних ситуацій, керівником об'єкта) на підставі висновків розрахунково-аналітичної групи Запорізької районної державної адміністрації, інформації від формування радіаційної розвідки в зоні надзвичайної ситуації та поста радіаційного і хімічного спостереження об'єкта.

4) Режими радіаційного захисту та інформація про припинення їх дії доводяться текстами оповіщення населенню, аварійно-рятувальним формуванням, що виконують завдання в зоні радіоактивного забруднення, працюючому персоналу з переносних гучномовців, об'єктових систем оповіщення та в будь-які інші способи.

5) Якщо на території населеного пункту в різних точках заміряні рівні радіації неоднакові, режим вибирається і встановлюється за максимальним рівнем радіації.

6) У випадках, коли до радіоактивного забруднення потрапляє частина населеного пункту, режим захисту може бути встановлений тільки на зараженій території, якщо немає можливості здійснити переміщення населення із зараженої території на незаражену.

7) При виявленні радіоактивного забруднення подається сигнал «Загроза радіоактивного зараження». За цим сигналом все населення укривається, потім вводиться режим захисту, який доводиться до населення всіма засобами зв'язку.

8) Незалежно від місця розміщення суб'єкта господарювання (в населеному пункті або за його межами), на його території вводиться в дію

власний режим захисту з урахуванням рівнів радіації, виміряних на об'єкті, і реального ступеня захисту працівників і службовців.

9) При наявності на об'єкті сховищ і ПРУ з різним значенням коефіцієнту захисту, за рішенням керівника ЦЗ об'єкта режим захисту вибирається або за найменшим значенням коефіцієнту або ж для кожної захисної споруди окремо.

10) При рівнях радіації, при яких не забезпечується захист населення в сховищах, керівники ЦЗ укривають все населення в протирадіаційних укриттях, доповідають керівнику районної ланки територіальної підсистеми ЄДС ЦЗ і отримують від нього вказівки про наступні дії населення.

11) Тривалість дотримання режиму радіаційного захисту і час припинення його дії встановлюється керівником ЦЗ населеного пункту (об'єкта) з урахуванням конкретних радіаційних обставин.

12) При випаданні радіоактивних речовин вимагається дотримання режиму протягом тривалого часу, а при використанні ПРУ з низькими захисними властивостями може застосовуватись евакуація населення в безпечні в радіаційному відношенні райони. Термін і порядок евакуації встановлюються керівником після вивчення радіаційних обставин за даними розвідки.

13) При виникненні комунальної радіаційної аварії, крім термінових робіт щодо стабілізації радіаційного стану (включаючи відновлення контролю над джерелом), місцеві органи виконавчої влади, органи місцевого самоврядування, суб'єкти господарювання одночасно здійснюють заходи, спрямовані на:

- зведення до мінімуму кількості осіб з населення, які зазнають аварійного опромінення;
- запобігання чи зниження індивідуальних і колективних доз опромінення населення;
- запобігання чи зниження рівнів радіоактивного забруднення продуктів харчування, питної води, сільськогосподарської сировини і сільгоспугідь, об'єктів довкілля (повітря, води, ґрунту, рослин тощо), а також будівель і споруд.

14) Протирадіаційний захист населення в умовах радіаційної аварії необхідно базувати на системі протирадіаційних заходів (контрзаходів), які практично завжди є втручанням в нормальну життєдіяльність людей, а також у сферу нормального соціально-побутового, господарського і культурного функціонування територій.

15) При плануванні і реалізації втручань, спрямованих на мінімізацію доз і чисельності осіб з населення, які потрапили у сферу дії аварійного опромінення, слід керуватися трьома головними принципами протирадіаційного захисту в умовах радіаційної аварії:

- будь-який контрзахід повинен бути виправданим, тобто отримана користь (для суспільства та особи) від відвернутої цим контрзаходом дози повинна бути більша, ніж сумарний збиток

(медичний, економічний, соціально-психологічний тощо) від втручання, пов'язаного з його проведенням (принцип виправданості);

- повинні бути застосовані всі можливі заходи для обмеження індивідуальних доз опромінення на рівні, нижчому за поріг детерміністичних радіаційних ефектів, особливо порогів гострих клінічних радіаційних проявів (принцип неперевищення);

- форма втручання (контрзахід або комбінація декількох контрзаходів), його масштаби та тривалість повинні вибиратися таким чином, щоб різниця між сумарною користю та сумарним збитком була не тільки додатною, але і максимальною (принцип оптимізації).

16) При реалізації контрзаходу, як правило, відвертається не вся доза від цього аварійного джерела, а деяка її частина, так що зберігається залишковий (невідвернутий) рівень дози. В процедурі оптимізації залишковий рівень має відповідати деякій дозі опромінення, запобігання якій цим контрзаходом стає неприйнятним тому, що суттєво збільшується збиток.

17) НРБУ-97/Д-2000 встановлено такий залишковий прийнятний сумарний рівень зовнішнього і внутрішнього опромінення:

- 1 мЗв за рік для хронічного опромінення тривалістю більше 10 років;
- 5 мЗв сумарно за перші два роки;
- 15 мЗв сумарно за перші 10 років.

Ці значення повинні враховуватись при визначенні межі зони аварії (комунальної).

18) Рішення про проведення термінових і невідкладних захисних заходів мають бути прийняті не лише з урахуванням поточного стану радіаційної ситуації, але, у першу чергу, базуватися на прогнозі її розвитку у зв'язку з очікуваними аварійними викидами і скидами, а також з використанням гідрометеорологічних прогнозів.

19) Необхідно вжити всіх заходів для отримання оцінок доз опромінення, якого зазнали особи з населення, за період до проведення втручання, а також оцінок доз прогнозного опромінення, якщо прийнято рішення про відмову від будь-якого довгострокового контрзаходу. Результати цих оцінок мають бути загальнодоступними.

20) Оцінки доз повинні базуватися на результатах усієї доступної інформації і постійно уточнюватися з отриманням нових, уточнених та/або розширених даних радіаційного моніторингу.

21) Будь-який довгостроковий контрзахід має бути призупинений, коли оцінки доз показують, що подальше його продовження не виправдане, оскільки величина невідвернутого залишкового рівня дози виявляється нижче прийнятного.

Керівник апарату райдержадміністрації



В. МАКУЩЕНКО

Додаток 1
до Положення про режими
радіаційного захисту в
Запорізькому районі

**Потенційні шляхи опромінення, фази та контрзаходи,
для яких можуть бути встановлені рівні втручання**

№ з/п	Потенційні шляхи опромінення	Фаза аварії	Контрзахід
1	Зовнішнє опромінення від радіоактивної хмари аварійного джерела (установки)	Рання	Укриття Евакуація Обмеження режиму поведінки
2	Зовнішнє опромінення від шлейфу випадінь з радіоактивної хмари	Рання	Укриття Евакуація Обмеження режиму поведінки
3	Вдихання радіонуклідів, які містяться у шлейфі	Рання	Укриття, герметизація приміщень, відключення зовнішньої вентиляції
4	Надходження радіоізоотопів йоду інгаляційно, з продуктами харчування та питною водою	Рання	Укриття Обмеження режимів поведінки та харчування Профілактика надходження радіоізоотопів йоду за допомогою препаратів стабільного йоду
5	Поверхнєве забруднення радіонуклідами шкіри, одягу, інших поверхонь	Рання Середня	Укриття Евакуація Обмеження режимів поведінки та харчування Дезактивація
6	Зовнішнє опромінення від випадінь радіонуклідів на ґрунт та інші поверхні	Середня Пізня	Евакуація Тимчасове відселення Переселення Обмеження режимів поведінки та харчування Дезактивація територій, будівель, споруд
7	Інгаляційне надходження радіонуклідів за рахунок їх вторинного підняття з вітром	Середня Пізня	Тимчасове відселення Переселення Дезактивація територій, будівель, споруд
8	Споживання радіоактивно забруднених продуктів харчування та води	Пізня	Сільськогосподарські та гідротехнічні контрзаходи

Додаток 2
до Положення про режими
радіаційного захисту в
Запорізькому районі

РЕЖИМИ РАДІАЦІЙНОГО ЗАХИСТУ

населення у разі виникнення аварії на атомній електростанції

Потужність дози випромінювання	Номер режиму	Заходи захисту
0,12 – 0,30 мр/год (1,2 – 3,0 мкЗв/год)	I	1. Обмеження перебування дітей на вулиці, розміщення їх у приміщеннях під наглядом дорослих. 2. Введення спеціальних режимів роботи дитячих садків, шкіл, інших дитячих закладів. 3. Герметизація приміщень (вікон, дверей), відключення кондиціонерів, вентиляторів (що сполучені із зовнішньою середою), закриття вентиляційних отворів, димоходів і т. п. 4. Герметизація і упакування відкритих продуктів харчування, води, білизни, документів та цінних речей. 5. Обмеження знаходження дорослого населення на вулиці. 6. Застосування засобів захисту органів дихання – респіраторів. 7. Організація санітарних бар'єрів при вході в приміщення щодо зняття верхнього одягу та перевзування. 8. Обмеження лісокористування, заборона мисливства та рибної ловлі. 9. Деактивація територій, пилопридушення, запобігання обпилення відкритої місцевості. 10. Введення спеціальних обмежень для автотранспорту щодо з'їздів на узбіччя та руху по дорогам без покриття.

0,3 – 1,5 мр/год (3,0 – 15,0 мкЗв/г)	II	Безумовне виконання заходів обмеження по режиму № I (пункти № 1 – 10) 11. Проведення йодної профілактики дітям. 12. Заборона населенню знаходитись на вулиці без нагальної необхідності. 13. Застосування спеціального одягу (чоботи, плащі, накидки) та респіраторів, 14. Обмеження вживання їжі місцевого виробництва. 15. Підготовка лікувальних закладів до роботи в спеціальних умовах (підготовка протирадіаційних препаратів, дезактивуючих розчинів і т.п.).
1,5 – 15,0 мр/год (15 – 150 мкЗв/год)	III	Безумовне виконання заходів обмеження по режиму № II (пункти № 1 – 15) 16. Проведення йодної профілактики всьому населенню. 17. Часткова евакуація населення (діти, вагітні жінки).
15 – 100 мр/год (150 – 1000 мкЗв/год)	IV	Безумовне виконання заходів обмежень по режиму № III (пункти № 1 – 17) 18. Евакуація населення, крім особового складу оперативно-рятувальних та спеціалізованих формувань ЦЗ.
більше 100 мр/год (більше 1000 мкЗв/год)	V	Безумовне виконання заходів обмежень по режиму № IV (пункти № 1 – 18) 19. Повна евакуація населення.

Керівник апарату райдержадміністрації

В. МАКУЩЕНКО

