

## ДЕРЖАВНИЙ КОМІТЕТ ЯДЕРНОГО РЕГУЛЮВАННЯ УКРАЇНИ

#### наказ

07.04.2008 N 68

Зареєстровано в Міністерстві юстиції України 28 травня 2008 р. N 467/15158

Про затвердження Вимог з безпеки до вибору майданчика для розміщення атомної станції

Відповідно до статті 24 Закону України "Про використання ядерної енергії та радіаційну безпеку" ( 39/95-BP ), з метою забезпечення державного регулювання у сфері використання ядерної енергії **наказую**:

- 1. Затвердити Вимоги з безпеки до вибору майданчика для розміщення атомної станції, що додаються.
- 2. Департаменту оцінки безпеки ядерних установок (Демчук О.С.) забезпечити:

подання цього наказу в установленому порядку на державну реєстрацію до Міністерства юстиції України;

розсилку цього наказу відповідно до розрахунку розсилки після його тиражування.

- 3. Державному підприємству "Державний науково-технічний центр з ядерної та радіаційної безпеки" (Васильченко В.М.) у місячний термін після державної реєстрації цього наказу забезпечити його тиражування.
- 4. Цей наказ набирає чинності через 60 днів після державної реєстрації.
- 5. Контроль за виконанням цього наказу покласти на заступника Голови Божка С.Г.

Голова О.А.Миколайчук

## погоджено:

Заступник Міністра України з питань надзвичайних ситуацій та у справах захисту населення від наслідків Чорнобильської катастрофи

В.Холоша

Головний державний санітарний лікар України, Перший заступник Міністра охорони здоров'я України

С.П.Бережнов

Міністр охорони навколишнього природного середовища України

Г.Філіпчук

Міністр палива та енергетики України

Ю.Продан

ЗАТВЕРДЖЕНО Наказ Державного комітету ядерного регулювання України 07.04.2008 N 68

Зареєстровано в Міністерстві юстиції України 28 травня 2008 р. N 467/15158

#### вимоги

## з безпеки до вибору майданчика для розміщення атомної станції

### І. Загальні положення

- 1.1. У цих Вимогах установлюються вимоги з безпеки до вибору майданчика для розміщення атомної станції (далі AC).
- 1.2. Ці Вимоги розроблені відповідно до Законів України "Про використання ядерної енергії та радіаційну безпеку" ( 39/95-BP ), "Про дозвільну діяльність у сфері використання ядерної енергії" ( 1370-14 ), "Про порядок прийняття рішень про розміщення, проектування, будівництво ядерних установок і об'єктів, призначених для поводження з радіоактивними відходами, які мають загальнодержавне значення" ( 2861-15 ), "Про захист людини від впливу іонізуючого випромінювання" ( 15/98-BP ), з урахуванням документа МАГАТЕ "Оцінка майданчика для ядерних установок. Вимоги з безпеки. NS-R-3".
- 1.3. Вимоги обов'язкові для всіх юридичних та фізичних осіб, які здійснюють діяльність на етапах життєвого циклу ядерної установки, вибір майданчика, проектування, будівництво, уведення в експлуатацію, експлуатація, зняття з експлуатації.
- 1.4. Дія Вимог поширюється на майданчики для розміщення нових AC. Уведення в дію Вимог не передбачає переоцінку придатності майданчиків, на яких розміщені діючі AC.
- 1.5. У цих Вимогах терміни та визначення вживаються у значеннях:

майданчик для розміщення AC - територія, на якій розміщуються основні та допоміжні будівлі і споруди AC;

інші терміни та визначення вживаються у значеннях, наведених у Законах України "Про використання ядерної енергії та радіаційну безпеку" ( 39/95-ВР ), "Про дозвільну діяльність у сфері використання ядерної енергії" ( 1370-14 ), Загальних положеннях безпеки атомних станцій, затверджених наказом Державного комітету ядерного регулювання України від 19.11.2007 N 162 ( z0056-08 ), зареєстрованих у Міністерстві юстиції України 25.01.2008 за N 56/14747, Основних санітарних правилах забезпечення радіаційної безпеки України, затверджених наказом Міністерства охорони здоров'я України від  $02.02.2005 \ N \ 54$  ( z0552-05 ), зареєстрованих у Міністерстві юстиції України 20.05.2005 за N 552/10832 (далі -Основні санітарні правила), Нормах радіаційної безпеки України ( v0062282-97 ), затверджених наказом Міністерства охорони здоров'я України від 14.07.97 N 208 ( v0208282-97 ), уведених у дію з 01.01.98 постановою головного державного санітарного лікаря України від 01.12.97 N 62 ( v0062282-97 ) (далі - НРБУ-97), Нормах радіаційної безпеки України, доповнення: Радіаційний захист від джерел потенційного опромінення, затверджених постановою головного державного санітарного лікаря України від 12.07.2000 N 116 (далі -НРБУ-97/Д-2000).

- II. Основні критерії з ядерної та радіаційної безпеки щодо вибору майданчика для розміщення АС
- 2.1. Майданчик є придатним для розміщення АС, якщо забезпечується безпечна експлуатація АС на всіх етапах життєвого циклу ядерної установки при нормальній експлуатації, порушеннях нормальної експлуатації та аваріях, з урахуванням:

зовнішніх впливів, які мають чи можуть мати вплив на безпеку AC, розповсюдження радіоактивних речовин чи опромінення населення, ураховуючи їх зміни на всіх етапах життєвого циклу ядерної установки;

існуючого та перспективного екологічного та демографічного стану;

можливості реалізації захисних заходів у разі виникнення аварій, уключаючи важкі аварії.

Вимоги до оцінки придатності майданчика для розміщення АС наведені в главі IV цих Вимог.

- 2.2. Вибір майданчика для розміщення AC здійснюється в рамках техніко-економічного обґрунтування створення AC та вибору запропонованого майданчика для її розміщення (далі TEO AC).
- 2.3. У ТЕО АС надається така інформація щодо безпеки майданчика для розміщення АС:

обґрунтування вибору майданчика для розміщення AC за результатами оцінки придатності не менше трьох майданчиків для розміщення AC;

оцінка радіаційної обстановки при нормальній експлуатації АС, порушеннях нормальної експлуатації, проектних і запроектних аваріях;

технічні та організаційні заходи для забезпечення радіаційної безпеки:

усебічна оцінка впливу АС на навколишнє природне середовище.

2.4. Загальна встановлена потужність АС та технічні характеристики АС визначаються на початку робіт з вибору майданчика для розміщення АС. При визначенні загальної встановленої потужності АС та технічних характеристик АС ураховуються:

радіаційний вплив AC на населення та навколишнє природне середовище;

розмір санітарно-захисної зони та зони спостереження.

- $2.5.\ TEO$  AC підлягає державній експертизі ядерної та радіаційної безпеки відповідно до статті 40 Закону України "Про використання ядерної енергії та радіаційну безпеку" ( 39/95-BP ).
- 2.6. У разі прийняття рішення про розширення АС (із збільшенням установленої потужності АС чи заміщенням виведених з експлуатації енергоблоків АС) виконується переоцінка майданчика для розміщення АС. Переоцінка базується на результатах попередніх робіт з оцінки придатності майданчика для розміщення АС.
- 2.7. Для діяльності з вибору майданчика для розміщення АС розробляється та впроваджується система управління якістю.
  - III. Зовнішні впливи, що обмежують розміщення АС
  - 3.1. Не допускається розміщувати АС:

на території, величина максимального розрахункового землетрусу для якої більше 8 балів за шкалою сейсмічної активності Медведєва - Шпонхоєра - Карника (далі - MSK-64);

на територіях, які підтоплюються або можуть бути підтоплені катастрофічними паводками і повенями;

на територіях, на яких має місце активний розвиток процесів деформації русел річок і берегів водоймищ;

у прибережній смузі водних об'єктів загального користування;

над джерелами водопостачання із запасами підземних вод, які використовуються або плануються до використання для питного водопостачання, якщо не виключена можливість їх забруднення радіоактивними речовинами;

безпосередньо на активних тектонічних розломах, а також на території можливих та потенційно небезпечних обвалів, селевих потоків та інших зовнішніх впливів, які унеможливлюють безпечну експлуатацію АС, та у випадку, коли неможливо вжити технічні та організаційні компенсуючі заходи;

на території заповідників, парків, культурних та історичних пам'яток, а також на інших територіях, де це заборонено законодавством України.

3.2. Основні зовнішні впливи, які обмежують розміщення АС:

величина максимального розрахункового землетрусу більше 7 балів за шкалою MSK-64 (у даному разі виконуються детальне сейсмічне районування та поглиблені сейсмологічні дослідження території);

вертикальні та горизонтальні переміщення земної кори;

карстові процеси;

паводки, повені;

можливість затоплення хвилею прориву напірних фронтів водосховищ;

урагани і смерчі;

швидкий темп деформації русел річок та берегів водоймищ;

висока хімічна та біологічна забрудненість води та джерел водопостачання:

відсутність надійних джерел поновлення втрат води в системах охолодження реакторної установки;

покинуті гірські видобутки та шахти, які можуть мати вплив на безпеку AC;

об'єкти, експлуатація яких пов'язана з можливістю виникнення аварій, які супроводжуються викидом у навколишнє природне середовище токсичних речовин чи падінням важких предметів та які можуть мати вплив на безпеку АС.

У разі реалізації технічних та організаційних заходів, що компенсують вплив на безпеку АС зазначених в цьому пункті зовнішніх впливів, допускається розміщення АС на обраному майданчику.

- IV. Вимоги до оцінки придатності майданчика для розміщення AC
- 4.1. Головною метою оцінки придатності майданчика для розміщення AC є захист персоналу, населення та навколишнього природного середовища від неприпустимого радіаційного впливу AC при нормальній експлуатації AC, порушеннях нормальної експлуатації та аваріях на всіх етапах життєвого циклу ядерної установки.
- 4.2. Для оцінки придатності майданчика для розміщення АС розглядаються всі зовнішні впливи, які мають чи можуть мати вплив на:

безпеку АС;

розповсюдження радіоактивних речовин, розраховане з урахуванням "рози вітрів";

опромінення населення;

можливість реалізації захисних заходів у разі виникнення аварій.

- 4.3. Зовнішні впливи розглядаються з урахуванням їх впливу на безпеку АС та частоти їх виникнення.
- 4.4. Оцінка придатності майданчика для розміщення АС виконується з урахуванням змін зовнішніх впливів на всіх етапах життєвого циклу ядерної установки.
- 4.5. При оцінці придатності майданчика для розміщення АС ураховується можливість транспортування та зберігання свіжого і відпрацьованого ядерного палива, радіоактивних відходів, а також вплив зазначеного на безпеку АС.
- 4.6. При оцінці придатності майданчика для розміщення АС ураховується можливість забезпечення фізичного захисту АС.
- 4.7. Ураховується нерадіаційний вплив АС на навколишнє природне середовище, хімічні та теплові викиди, потенційні вибухи на АС, дисперсія хімічних викидів. Аналізується комбінація радіаційного та нерадіаційного впливів АС.
- 4.8. Зовнішні впливи розглядаються у комбінації з умовами навколишнього природного середовища з урахуванням впливу на безпеку AC.
- 4.9. Зовнішні впливи, які враховуються при оцінці придатності майданчика для розміщення AC
  - 4.9.1. Впливи природного характеру:

сейсмічні та геологічні впливи:

сейсмічність;

вертикальні та горизонтальні переміщення земної кори;

підземні розмиви, карсти та суфозійно-карстові процеси;

провали, просідання та піднімання ґрунту;

сповзання ґрунту, обвали, руйнування берегів;

несуча властивість та динамічна стійкість ґрунту;

агресивність ґрунтів та ґрунтових вод;

розрідження ґрунтів при землетрусах з інтенсивністю до максимального розрахункового землетрусу включно;

метеорологічні впливи:

екстремальні значення звичайних метеорологічних явищ температура повітря, швидкість вітру, зливи, сніг, ожеледиця, град, штормові хвилі, припливи, відливи та інше; циклони, смерчі, урагани, льодові та шугові явища, сейші, селі та снігові лавини, блискавки та інше;

гідрологічні впливи:

паводки, повені та затоплення в результаті опадів чи інших метеорологічних подій;

коливання рівня та витрат води;

хвилі, які є результатом землетрусів чи інших геологічних явиш.

# 4.9.2. Впливи техногенного характеру:

аварії на промислових підприємствах, які супроводжуються вибухами, пожежами, викидами токсичних газів та речовин;

аварії на військових об'єктах, зокрема аварії на військових полігонах (стрільбищах) для пусків бойових ракет, арсеналах, базах та складах ракет, боєприпасів та військового озброєння, військових аеродромах, базах та складах зберігання компонентів ракетного палива;

аварії на об'єктах утилізації боєприпасів, небезпечних речовин та матеріалів;

аварії з вибухами та пожежами на наземному та водному транспорті;

викиди промисловими підприємствами токсичних та корозійно-активних речовин;

руйнування мостів, дамб, тунелів на дорогах та водних шляхах, які сполучають АС з іншими об'єктами, важливими для безпеки АС;

падіння літальних апаратів;

затоплення, пов'язані з проривом напірних фронтів водосховищ, розташованих вище AC;

зниження рівня та витрати води в джерелах водопостачання, пов'язані з діяльністю людини;

хімічна та біологічна забрудненість джерела водопостачання;

електромагнітні поля;

події, пов'язані з видобутком корисних копалин та іншими підземними роботами;

пилові бурі, які є наслідком розпилення відвалів та ерозії ґрунтів;

димова завіса, яка є наслідком лісових та степових пожеж.

4.10. При оцінці придатності майданчика для розміщення АС виконується оцінка радіаційного впливу АС на населення та навколишнє природне середовище при нормальній експлуатації,

порушеннях нормальної експлуатації та аваріях, уключаючи важкі аварії. Розглядаються прямі та опосередковані шляхи опромінення населення та забруднення навколишнього природного середовища радіоактивними викидами та скидами АС.

4.11. При оцінці радіаційного впливу АС на населення та навколишнє природне середовище враховуються такі фактори:

метеорологічні:

вітер, штиль;

стратифікація атмосфери та її стійкість;

температура повітря, опади, туман та інверсія;

топографічна характеристика місцевості;

елементи мікроклімату;

гідрологічні:

гідрологічні характеристики території;

елементи формування поверхневого стоку;

рівні та витрати води, швидкість течії в ріках;

замуленість озер та водосховищ;

наявність та характер течій у водосховищах, озерах та морях;

фауна та флора водоймищ;

можливий механізм переносу та осаджування радіонуклідів;

гідрогеологічні:

стратифікація водоносних формацій поверхневого стоку;

гідравлічний зв'язок ґрунтових та поверхневих вод;

напрямок та швидкості руху ґрунтових вод;

характеристика гірських порід та фізико-хімічні властивості ґрунтових вод;

використання ґрунтових вод;

транспортні:

перелік небезпечних вантажів, уключаючи надгабаритні та надважкі вантажі, які будуть застосовуватися при будівництві та експлуатації АС;

умови та терміни транспортування населення в разі необхідності евакуації із зони радіаційного впливу АС;

розподіл населення:

сучасний та прогнозний розподіл населення;

населені пункти та їх віддалення від АС;

густонаселені райони;

тенденції росту та міграції населення;

характер господарської діяльності;

характеристики пасажирського транспорту;

земле- та водокористування:

водокористувачі та їх характеристики;

розташування водозабірних споруд на водних об'єктах, на які можуть впливати викиди АС;

кількість земель, які використовуються в сільському господарстві, та їх класифікація;

продуктивність землі та її врожайність;

зони лікування та відпочинку, їх площі та характер використання;

водні басейни, які використовуються для промислового та спортивного рибальства, заповідні зони;

прямі та опосередковані шляхи попадання радіоактивних речовин у харчові ланцюги;

природний радіаційний фон середовища до вводу AC в експлуатацію.

4.12. Характеристики майданчика для розміщення АС та технічні характеристики АС забезпечують:

захист персоналу, населення та навколишнього природного середовища з використанням основних принципів радіаційної безпеки, установлених у пункті 1.7 НРБУ-97 ( v0062282-97 );

прийнятно низький рівень радіаційних ризиків відповідно до пункту  $2.4~{\rm HPBY-97/J-2000}$ .

- 4.13. За результатами оцінки радіаційного впливу АС на населення та навколишнє природне середовище відповідно до пункту 9.4 Основних санітарних правил (  $\underline{z0552-05}$  ) визначаються санітарно-захисна зона та зона спостереження і забезпечується можливість реалізації контрзаходів, передбачених пунктом 7.23 HPBУ-97 (  $\underline{v0062282-97}$  ).
- 4.14. Розміри санітарно-захисної зони визначаються такими, щоб при нормальній експлуатації АС, порушеннях нормальної експлуатації та знятті з експлуатації АС не перевищувалась квота ліміту дози для населення за її межами, установлена в пункті 5.5.4 НРБУ-97, а при проектних аваріях дози опромінення населення на межі санітарно-захисної зони та за її межами не перевищували

критерії введення контрзаходів відповідно до пункту 7.38 НРБУ-97 ( v0062282-97 ).

- 4.15. Розміри зони спостереження визначаються такими, щоб при запроектних аваріях із граничним аварійним викидом радіоактивних речовин у навколишнє природне середовище дози опромінення населення на межі зони спостереження та за її межами не перевищували критерії введення контрзаходів відповідно до пункту  $7.38~{\rm HPBY-97}$  (  ${\rm v0062282-97}$  ).
- 4.16. При визначенні розміру санітарно-захисної зони та зони спостереження відповідно до пункту 9.4 Основних санітарних правил ( 20552-05 ) ураховується радіаційний вплив на населення та навколишнє природне середовище інших підприємств та джерел іонізуючого випромінювання.

Директор Департаменту оцінки безпеки ядерних установок

О.С.Демчук



Про затвердження Вимог з безпеки до вибору майданчика для розміщення атомної станції Наказ; Держатомрегулювання України від 07.04.2008 № 68 Прийняття від 07.04.2008

Постійна адреса: https://zakon.rada.gov.ua/go/z0467-08

Законодавство України станом на 09.06.2025



# Публікації документа

• **Офіційний вісник України** від 09.06.2008 — 2008 р., № 39, стор. 94, стаття 1315, код акта 43202/2008