

Редакція:

18.12.2020



## **ДЕРЖАВНА ІНСПЕКЦІЯ ЯДЕРНОГО РЕГУЛЮВАННЯ УКРАЇНИ**

### **НАКАЗ**

18.12.2020

м. Київ

N 535

Зареєстровано в Міністерстві юстиції України  
12 лютого 2021 р. за N 184/35806

### **Про затвердження Загальних положень радіаційної безпеки під час провадження діяльності з видобування, переробки уранових руд**

Відповідно до статей 22, 24 Закону України "Про використання ядерної енергії та радіаційну безпеку", статті 6 Закону України "Про видобування і переробку уранових руд", підпункту 7 пункту 4 Положення про Державну інспекцію ядерного регулювання України, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 20 серпня 2014 року N 363, та з метою вдосконалення нормативно-правових актів щодо регулювання радіаційної безпеки під час провадження діяльності з видобування, переробки уранових руд

#### **НАКАЗУЮ:**

1. Затвердити Загальні положення радіаційної безпеки під час провадження діяльності з видобування, переробки уранових руд, що додаються.
2. Управлінню радіаційної безпеки (Антоніна МИШКОВСЬКА) забезпечити подання цього наказу на державну реєстрацію до Міністерства юстиції України у встановленому порядку.
3. Цей наказ набирає чинності з дня його офіційного опублікування.
4. Контроль за виконанням цього наказу залишаю за собою.

Голова - Головний державний  
інспектор з ядерної та радіаційної  
безпеки України

Григорій ПЛАЧКОВ

ПОГОДЖЕНО:

Перший заступник Міністра  
захисту довкілля та природних  
ресурсів України

Богдан БОРУХОВСЬКИЙ

В. о. Міністра енергетики України

Юрій БОЙКО

Міністр охорони здоров'я України

Максим СТЕПАНОВ

ЗАТВЕРДЖЕНО

Наказ Державної інспекції ядерного  
регулювання України  
18 грудня 2020 року N 535

**Загальні положення радіаційної безпеки під час провадження діяльності з видобування,  
переробки уранових руд.**

**I. Загальні положення**

1. Ці Загальні положення встановлюють основні принципи, критерії та вимоги радіаційної безпеки під час провадження діяльності з видобування, переробки уранових руд та її припинення шляхом ліквідації, перепрофілювання, тимчасового зупинення (консервації) видобувного та/або переробного уранового об'єкта (далі - уранові об'єкти), а також організаційно-технічні заходи, спрямовані на їх реалізацію.
2. Ці Загальні положення розроблені відповідно до законів України "Про використання ядерної енергії та радіаційну безпеку", "Про дозвільну діяльність у сфері використання ядерної енергії", "Про видобування і переробку уранових руд".
3. Ці Загальні положення є обов'язковими для виконання суб'єктами діяльності у сфері використання ядерної енергії, які провадять або мають намір провадити діяльність з видобування, переробки уранових руд, у тому числі в частині її припинення шляхом ліквідації, перепрофілювання, тимчасового зупинення (консервації) уранових об'єктів.
4. Розміщення, будівництво, введення в експлуатацію, експлуатація, ліквідація, тимчасове зупинення (консервація) уранових об'єктів здійснюється з урахуванням вимог законодавства.
5. Організаційно-технічні заходи, спрямовані на реалізацію цих Загальних положень під час провадження діяльності з видобування, переробки уранових руд, визначаються в проєкті будівництва уранових об'єктів, аналізуються та обґрунтовуються у звіті з аналізу безпеки.
6. Проєкти ліквідації, перепрофілювання, тимчасового зупинення (консервації) уранових об'єктів розробляються на основі проєктних рішень, визначених у проєкті будівництва уранових об'єктів, даних про стан безпеки уранових об'єктів під час їх експлуатації, досягнутого рівня безпеки та періодичних звітів з аналізу безпеки.
7. Проєкти будівництва, реконструкції, ліквідації, перепрофілювання, тимчасового зупинення (консервації) уранових об'єктів підлягають обов'язковій державній експертизі ядерної та радіаційної безпеки та оцінці впливу на довкілля відповідно до законодавства.

8. Обсяги та терміни впровадження цих Загальних положень на діючих уранових об'єктах обґрунтовуються суб'єктом діяльності та погоджуються з Держатомрегулюванням.

9. У цих Загальних положеннях вживаються такі скорочення:

ЗС - зона спостереження;

KIPO - комплексне інженерно-радіаційне обстеження;

ОПВ та ДО - основні промислові виробництва та допоміжні об'єкти, які входять до складу уранового об'єкта;

ОЗ - об'єкт, призначений для захоронення відходів переробки уранових руд;

СЗЗ - санітарно-захисна зона.

10. У цих Загальних положеннях терміни вживаються у таких значеннях:

безпека провадження/припинення діяльності з видобування, переробки уранових руд - комплекс заходів, спрямованих на забезпечення радіаційної безпеки уранового об'єкта;

кінцевий стан уранового об'єкта - радіаційно безпечний стан уранового об'єкта, визначений та обґрунтований у відповідному проєкті припинення діяльності з видобування, переробки уранових руд шляхом ліквідації або перепрофілювання уранового об'єкта, досягнення якого забезпечує можливість повного або обмеженого звільнення майданчика уранового об'єкта від регулюючого контролю;

критерії безпеки уранового об'єкта - сукупність кількісних критеріїв, встановлених нормами та правилами з ядерної та радіаційної безпеки, та якісних критеріїв (визначений результат робіт, заходів, операцій тощо), дотримання яких забезпечує неперевищення встановлених меж радіаційного впливу уранового об'єкта на персонал, населення і довкілля при нормальній експлуатації уранового об'єкта, порушеннях нормальної експлуатації уранового об'єкта і проєктних радіаційних аваріях;

культура безпеки - набір правил і особливостей діяльності підприємства (окремих осіб) з видобування, переробки уранових руд, який встановлює, що проблемам радіаційної безпеки уранового об'єкта приділяється увага як таким, що мають вищий пріоритет;

ліквідація уранового об'єкта - повне припинення діяльності з видобування, переробки уранових руд шляхом здійснення заходів з демонтажу ОПВ та ДО та приведення території уранового об'єкта в радіаційно безпечний стан;

межі безпечної експлуатації уранового об'єкта - визначені проєктом параметри технологічного процесу видобування, переробки уранових руд, відхилення від яких можуть призвести до аварії;

моніторинг технічного стану уранового об'єкта - система спостережень за технічним станом ОПВ та ДО, технологічного обладнання, що входять до складу уранового об'єкта, з метою своєчасного виявлення неприпустимих відхилень від передбачених проєктом величин шляхом здійснення інструментального контролю та візуального обстеження;

основні системи забезпечення безпеки уранового об'єкта - сукупність систем (вентиляції та фільтрації повітря, водоочищення, водовідведення та дренажу, пилопригнічення, радіаційного моніторингу тощо), та контрольно-вимірювальної апаратури, що забезпечують функціонування уранового об'єкта в межах безпечної експлуатації;

перепрофілювання уранового об'єкта - повне припинення діяльності з видобування, переробки уранових руд шляхом здійснення комплексу заходів, спрямованих на

переорієнтацію уранового об'єкта (ОПВ та ДО) на випуск нової продукції та приведення території уранового об'єкта в радіаційно безпечний стан;

природний захисний бар'єр - елемент довкілля, який за своїми геологічними властивостями є природною перешкодою на шляху поширення іонізуючого випромінювання, радіоактивних речовин;

проєктні рішення - визначені та обґрунтовані у проєктній документації рішення, реалізація яких забезпечує відповідність рівня радіаційної безпеки уранового об'єкта, що проєктується, нормативним вимогам;

рекультивация земель на майданчику уранового об'єкта - комплекс заходів, спрямованих на обмежене або повне звільнення майданчика уранового об'єкта від регулюючого контролю;

тимчасове зупинення (консервація) уранового об'єкта - тимчасове припинення діяльності з видобування, переробки уранових руд шляхом здійснення комплексу заходів, спрямованих на забезпечення належного рівня радіаційної безпеки уранового об'єкта, та утримання його у такому технічному стані, що дає можливість відновлення здійснюваної раніше діяльності.

Інші терміни вживаються у значеннях, наведених у законах України "Про використання ядерної енергії та радіаційну безпеку", "Про дозвільну діяльність у сфері використання ядерної енергії", "Про видобування і переробку уранових руд", "Про відходи", Основних санітарних правилах забезпечення радіаційної безпеки України, затверджених наказом Міністерства охорони здоров'я України від 02 лютого 2005 року N 54, зареєстрованих в Міністерстві юстиції України 20 травня 2005 року за N 552/10832, Державних гігієнічних нормативах "Норми радіаційної безпеки України (НРБУ-97)", затверджених наказом Міністерства охорони здоров'я України від 14 липня 1997 року N 208, введених в дію постановою Головного державного санітарного лікаря України від 01 грудня 1997 року N 62 (далі - НРБУ 97), Нормах радіаційної безпеки України, доповнення: "Радіаційний захист від джерел потенційного опромінення (НРБУ-97/Д-2000)", затверджених постановою Головного державного санітарного лікаря України від 12 липня 2000 року N 116, Вимогах та умовах безпеки (ліцензійних умовах) провадження діяльності з переробки уранових руд, затверджених наказом Державної інспекції ядерного регулювання України від 27 травня 2015 року N 101, зареєстрованих в Міністерстві юстиції України 12 червня 2015 року за N 700/27145, Вимогах до адміністративного контролю майданчиків уранових об'єктів в рамках обмеженого звільнення їх від регулюючого контролю, затверджених наказом Державної інспекції ядерного регулювання України від 21 лютого 2017 року N 60, зареєстрованих в Міністерстві юстиції України 15 березня 2017 року за N 353/30221.

## **II. Основні принципи та критерії безпеки провадження/припинення діяльності з видобування, переробки уранових руд**

1. Діяльність з видобування, переробки уранових руд, у тому числі в частині її припинення, здійснюється згідно з принципами:

виправданості, оптимізації та неперевищення;

захисту від радіаційних ризиків майбутніх поколінь;

відповідальності за дотримання норм та правил з радіаційної безпеки;

державного регулювання безпеки видобування, переробки уранових руд;

забезпечення культури безпеки;

забезпечення контролю за рівнем радіаційного забруднення довкілля;

захисту довкілля від радіоактивного забруднення;

забезпечення аварійної готовності і реагування на радіаційні аварії.

2. Кількісними критеріями радіаційної безпеки провадження діяльності з видобування, переробки уранових руд, у тому числі в частині її припинення, є встановлені НРБУ-97 радіаційно-гігієнічні регламенти першої групи.

3. Крім кількісних, критеріями радіаційної безпеки провадження діяльності з видобування, переробки уранових руд, у тому числі в частині її припинення, є дотримання у повному обсязі проєктних рішень, визначених у відповідних проєктах та неперевищення меж безпечної експлуатації уранового об'єкта.

### **III. Загальні положення безпеки провадження діяльності з видобування, переробки уранових руд**

#### **1. Обов'язки суб'єкта діяльності**

1. Суб'єкт діяльності забезпечує провадження діяльності з дотриманням норм, правил з ядерної та радіаційної безпеки у сфері використання ядерної енергії.

2. Суб'єкт діяльності впроваджує політику у сфері безпеки персоналу (включаючи радіаційну безпеку), населення та довкілля відповідно до норм та правил з ядерної та радіаційної безпеки з наданням цим питанням найвищого пріоритету.

3. Суб'єкт діяльності забезпечує розробку та реалізацію програм підвищення рівня радіаційної безпеки, які спрямовані на мінімізацію індивідуальних і колективних доз опромінення персоналу.

4. Суб'єкт діяльності забезпечує дотримання лімітів доз, допустимих та контрольних рівнів радіаційних факторів, встановлених НРБУ-97.

5. Суб'єкт діяльності забезпечує впровадження та ефективну роботу системи обліку та контролю за переміщенням та зберіганням радіоактивно забрудненого обладнання, відходів видобування, переробки уранових руд (включаючи радіоактивні відходи) та джерел іонізуючого випромінювання.

6. Суб'єкт діяльності забезпечує здійснення заходів, спрямованих на:

захист майбутніх поколінь та зменшення тягаря на майбутні покоління шляхом гарантування щонайменше такого самого рівня радіаційного захисту, який забезпечується для нинішніх поколінь, а також того, що прогнозований вплив на здоров'я майбутніх поколінь не перевищує рівні, прийнятні на сьогодні;

створення організаційної структури та розроблення порядку її коригування (у разі необхідності) під час провадження/припинення діяльності з видобування, переробки уранових руд;

встановлення вимог до кваліфікації керівників та персоналу уранового об'єкта, їх повноважень та обов'язків;

забезпечення навчання, підвищення кваліфікації та періодичних перевірок знань з питань радіаційної безпеки керівників уранового об'єкта, керівників ОПВ та ДО, персоналу служби радіаційної безпеки (осіб, на яких покладено відповідальність за радіаційну безпеку), персоналу служби охорони праці, якщо служба радіаційної безпеки не створена, членів постійно діючої комісії з перевірки знань з питань радіаційної безпеки та персоналу уранового об'єкта відповідно до Порядку проведення навчання і перевірки знань з питань радіаційної безпеки у персоналу і посадових осіб суб'єктів окремих видів діяльності у сфері використання ядерної енергії, затвердженого наказом Державної інспекції ядерного регулювання України

від 02 жовтня 2014 року N 143, зареєстрованого в Міністерстві юстиції України 02 грудня 2014 року за N 1549/26326;

забезпечення контролю за рівнем радіаційного забруднення довкілля;

захисту довкілля від радіоактивного забруднення.

## **2. Вибір майданчика для розміщення уранового об'єкта**

1. Рішення щодо територіального розташування майданчика уранового об'єкта приймається відповідно до законодавства з урахуванням геологічних, метеорологічних, гідрогеологічних, інженерно-геологічних, сейсмологічних та інших характеристик відповідної території, що можуть впливати на міграцію радіонуклідів у довкілля при нормальних та аварійних умовах експлуатації уранового об'єкта.

2. Обґрунтування рішення щодо вибору майданчиків для розміщення ОПВ та ДО здійснюється в рамках техніко-економічного обґрунтування будівництва уранового об'єкта і включає інформацію щодо:

результатів оцінки придатності не менше трьох майданчиків для розміщення ОПВ та ДО;

оцінки радіаційного стану при нормальних умовах експлуатації ОПВ та ДО, порушеннях нормальної експлуатації та аваріях;

технічних та організаційних заходів для забезпечення радіаційної безпеки;

усебічної оцінки впливу уранового об'єкта на персонал, населення та довкілля.

## **3. Зонування майданчика уранового об'єкта, розміщення технологічних будівель та споруд окремих ОПВ та ДО**

1. Розміщення ОПВ та ДО на майданчику уранового об'єкта здійснюється з урахуванням розмірів майданчика уранового об'єкта та з урахуванням вірогідності будівництва і введення в експлуатацію окремих ОПВ та ДО в майбутньому.

2. Розміри СЗЗ та ЗС навколо майданчика уранового об'єкта та окремих ОПВ та ДО, а також розміри смуг відчуження вздовж трас технологічних трубопроводів, мають визначатися з урахуванням потенційного впливу уранового об'єкта на населення та довкілля.

3. Встановлення зон обмеженого доступу на майданчику уранового об'єкта та в окремих виробничих приміщеннях ОПВ та ДО здійснюється з урахуванням рівня їх потенційної небезпеки.

## **4. Основні положення безпеки провадження діяльності з видобування, переробки уранових руд**

1. У проєкті будівництва видобувного/переробного уранового об'єкта (далі - проєкт уранового об'єкта) визначаються проєктні рішення щодо обов'язкового контролю таких радіаційно небезпечних факторів:

вмісту радіонуклідів уранового та торієвого рядів і продуктів їх розпаду в повітрі (атмосферному, шахтному, виробничих приміщень), воді (шахтній, оборотній, стічній, зливовій) та довкіллі в межах СЗЗ і СЗ (поверхневих і ґрунтових водах, ґрунті, рослинності, продуктах харчування);

радіоактивного забруднення поверхонь виробничих приміщень, технологічного обладнання, транспортних засобів, спецодягу, взуття.

2. Проєктом уранового об'єкта передбачаються технологічні процеси, які забезпечують:

мінімізацію утворення відходів та побічних продуктів видобування, переробки уранових руд шляхом застосування методів, спрямованих на максимальне вилучення корисного компоненту;

мінімальне надходження в повітря робочої зони уранового об'єкта радіоактивного пилу, радону і його дочірніх продуктів розпаду;

мінімізацію радіоактивного забруднення території в районі розміщення уранового об'єкта;

використання продуктів видобування, переробки уранових руд в технологічному циклі, зокрема, заповнення ними вироблених просторів в шахтах, використання очищених шахтних вод в технологічних процесах тощо;

максимально можливе використання побічних продуктів видобування, переробки уранових руд як вторинних ресурсів;

захист довкілля від радіоактивного забруднення.

3. У проєкті уранового об'єкта визначаються проєктні рішення щодо створення та введення в експлуатацію основних систем забезпечення безпеки уранового об'єкта, а саме:

системи вентиляції та фільтрації повітря, які мають забезпечувати регульований повітрообмін у технологічних будівлях та спорудах наземних та підземних ОПВ та ДО уранового об'єкта, шляхом монтажу вентиляційного устаткування (в тому числі резервного), або шляхом забезпечення природної вентиляції та очищення повітря ОПВ та ДО уранового об'єкта від радіоактивних речовин;

системи поводження зі зливовими та шахтними водами, які мають забезпечувати їх водовідведення, очищення та подальше використання на урановому об'єкті в основних технологічних процесах, а також для здійснення заходів з пилопригнічення, миття автотранспорту, виробництва будівельних матеріалів тощо;

системи пилопригнічення, які мають забезпечувати мінімізацію утворення пилу під час певних технологічних процесів (гірничі роботи, сортування, перевантаження, транспортування та переробка видобутої руди тощо), шляхом монтажу відповідних стаціонарних та мобільних зрошувальних установок.

4. У проєкті уранового об'єкта визначаються проєктні рішення щодо:

визначення проєктних меж безпеки конструктивних елементів основних систем забезпечення безпеки уранового об'єкта;

порядку та періодичності технічного огляду, обслуговування, ремонту та випробування конструктивних елементів основних систем забезпечення безпеки уранового об'єкта;

порядку та періодичності оцінки залишкового ресурсу ОПВ та ДО та заміни конструктивних елементів основних систем забезпечення безпеки уранового об'єкта, які відпрацювали свій ресурс.

5. У проєкті уранового об'єкта визначаються:

джерела утворення, радіаційні та хімічні характеристики, агрегатний стан, прогнозна кількість (враховуючи % вмісту урану в руді) та динаміка утворення відходів видобування, переробки уранових руд;

обсяг відходів переробки уранових руд, які підлягатимуть захороненню;

обґрунтування проєктного об'єму хвостосховищ та об'єктів, призначених для захоронення відходів переробки уранових руд;

критерії приймання відходів видобування, переробки уранових руд для тимчасового зберігання;

критерії приймання відходів переробки уранових руд у ОЗ (у разі його наявності).

6. У проєкті уранового об'єкта визначаються проєктні рішення щодо:

мінімізації утворення відходів видобування, переробки уранових руд;

технологій поводження з відходами видобування, переробки уранових руд;

допустимої сумарної активності відходів переробки уранових руд у хвостосховищах;

максимального використання природних захисних бар'єрів при будівництві хвостосховищ;

технологій та порядку приведення відходів переробки уранових руд у відповідність до критеріїв приймання для розміщення в ОЗ.

7. У проєкті уранового об'єкта визначаються джерела утворення, агрегатний стан та кількість утворюваних побічних продуктів видобування, переробки уранових руд.

8. У проєкті уранового об'єкта визначаються проєктні рішення стосовно поводження з побічними продуктами видобування, переробки уранових руд щодо:

мінімізації утворення побічних продуктів видобування, переробки уранових руд;

використання їх у технологічному циклі видобування, переробки уранових руд, зокрема, в якості матеріалу для заповнення відпрацьованих підземних виробок, використання очищених поверхневих та шахтних вод в системах оборотного водопостачання;

використання їх в якості вторинних ресурсів (будівельного матеріалу та мінеральної будівельної сировини) у разі відповідності їх радіаційних характеристик регламентам четвертої групи НРБУ-97.

9. У проєкті уранового об'єкта визначаються:

об'єкти моніторингу, погіршення технічного стану яких може привести до виникнення додаткових радіаційно небезпечних факторів та недотримання критеріїв радіаційної безпеки (конструктивні елементи будівель, споруд, захисних бар'єрів, основних систем забезпечення безпеки уранового об'єкта, які забезпечують належне функціонування цих об'єктів);

параметри, що підлягають контролю і характеризують технічний стан об'єктів моніторингу.

10. Періодичність, обсяг, методи, засоби та види проведення моніторингу технічного стану (візуальні та інструментальні спостереження, випробування на герметичність тощо), номенклатура, призначення, мінімально необхідна та резервна кількість стаціонарної (в тому числі закладної) та переносної (мобільної) контрольно вимірювальної апаратури визначається у програмі / технологічному регламенті моніторингу технічного стану.

11. У проєкті уранового об'єкта визначаються проєктні рішення щодо:

створення на урановому об'єкті служби моніторингу технічного стану із зазначенням інформації щодо її функцій, методичного та апаратного забезпечення, розподілу повноважень;

порядку фіксації, документування, аналізу та звітності щодо результатів моніторингу технічного стану;

порядку інформування та взаємодії у випадку виявлення фактів погіршення технічного стану об'єктів моніторингу, які потребують здійснення невідкладних заходів реагування, які забезпечать подальше безпечне функціонування уранового об'єкта.

12. У проєкті уранового об'єкта визначаються проєктні рішення щодо умов збереження та організації обліку кінцевого продукту (уранового концентрату), відходів та побічних продуктів видобування, переробки уранових руд.

13. У проєкті уранового об'єкта окремим розділом визначаються проєктні рішення щодо організації та впровадження системи фізичного захисту уранового об'єкта, а також кінцевого продукту переробки уранових руд, відходів та побічних продуктів видобування, переробки уранових руд, що знаходяться на його території, відповідно до вимог законодавства, норм та правил з ядерної та радіаційної безпеки, фізичного захисту.

14. У проєкті уранового об'єкта визначаються проєктні рішення щодо:

об'єктів моніторингу радіаційно небезпечних факторів відповідно до цієї глави

контрольованих параметрів (питома/сумарна  $\alpha$ ,  $\beta$ -активність радіонуклідів, потужність дози гамма-випромінювання, щільність потоку  $\alpha$ ,  $\beta$  - частинок, ЕРОА радону/торону, ексхалція радону);

системи обліку та зберігання даних радіаційного моніторингу;

методів прогнозування радіаційного стану СЗЗ та ЗС уранового об'єкта при нормальних умовах експлуатації та проєктних аваріях шляхом моделювання міграції радіоактивних речовин в ґрунти, поверхневі та підземні води, атмосферу, харчові продукти тощо.

15. Періодичність, обсяг, методи та засоби проведення радіаційного моніторингу, у тому числі проведення вимірів концентрації радону (торону) на видобувному урановому об'єкті (детальна радонова зйомка), номенклатура, призначення, мінімально необхідна та резервна кількість стаціонарної та переносної (мобільної) контрольно-вимірювальної апаратури, схема розміщення точок вимірювань та відбирання проб, перелік методик вимірювань та відбирання проб, визначається у програмі / регламенті радіаційного моніторингу, що узгоджується Держатомрегулюванням.

16. Звіт за результатами радіаційного моніторингу розробляється за формою та змістом, встановленим Держатомрегулюванням.

17. У проєкті уранового об'єкта визначаються проєктні рішення щодо організації та впровадження системи індивідуального дозиметричного контролю зовнішнього та внутрішнього опромінення персоналу.

18. Опис системи індивідуального дозиметричного контролю персоналу приводиться в окремому розділі проєкту уранового об'єкта та містить:

умови, структуру та шляхи формування індивідуальних доз зовнішнього та внутрішнього опромінення персоналу (інгаляційне надходження радону та дочірніх продуктів його розпаду, радіоактивних аерозолів, пилу, зовнішнє гамма- та бета- опромінення, забруднення шкіри тощо);

вихідні дані для оцінки індивідуальних доз опромінення персоналу;

проєктні контрольні рівні опромінення персоналу;

порядок обліку, обробки та зберігання даних дозиметричного контролю персоналу.

19. Методи та засоби проведення індивідуального дозиметричного контролю персоналу, у тому числі шляхом біофізичних вимірювань, номенклатура та необхідна кількість стаціонарної контрольно-вимірювальної апаратури та індивідуальних дозиметрів зовнішнього опромінення, порядок здійснення спеціального, операційного та аварійного дозиметричного контролю визначається у програмі / регламенті індивідуального дозиметричного контролю персоналу.

20. У проєкті уранового об'єкта визначаються проєктні рішення щодо:

зонування виробничих приміщень у відповідності до класу робіт з відкритими джерелами іонізуючого випромінювання та обладнання їх необхідними санпропускниками та саншлюзами;

створення системи вентиляції з урахуванням розташування робочих зон;

віднесення працівників до певних категорій персоналу з урахуванням характеру робіт, які вони мають виконувати;

організації допуску персоналу до виконання радіаційно небезпечних робіт, у тому числі проведення відповідних медичних оглядів, навчань, інструктажів та тренінгів;

застосування засобів індивідуального та колективного захисту;

зменшення впливу на персонал радіаційно небезпечних факторів шляхом обмеження доступу до технологічних виробничих приміщень, які не використовуються, а також ізоляції та проведення гідрозакладних робіт у відпрацьованих гірничих виробках (під час підземних видів робіт);

забезпечення санітарної обробки персоналу та дезактивації спецодягу, обладнання, виробничих приміщень, транспортних засобів, території уранового об'єкта тощо.

## **5. Система управління діяльністю**

1. Суб'єкт діяльності розробляє та впроваджує систему управління діяльністю відповідно до законодавства.

2. Суб'єкт діяльності забезпечує протягом діяльності з видобування, переробки уранових руд та під час її припинення систематичний аналіз та оцінку функціонування системи управління діяльністю.

3. Суб'єкт діяльності протягом провадження діяльності з видобування, переробки уранових руд і під час її припинення забезпечує збереження інформації стосовно уранового об'єкта, його виробничої інфраструктури, сировини, що використовується, технологічних схем виробництва уранового концентрату, системи поводження з відходами видобування, переробки уранової руди, схем очищення стічних вод та викидів, радіаційного стану уранового об'єкта та прилеглої території тощо.

## **IV. Загальні положення безпеки припинення діяльності з видобування, переробки уранових руд**

### **1. Організаційно-технічні заходи з підготовки до припинення діяльності з видобування, переробки уранових руд**

1. Рішення щодо припинення діяльності з видобування, переробки уранових руд шляхом ліквідації, тимчасового зупинення (консервації), перепрофілювання уранового об'єкта (окремого ОПВ та ДО) приймається суб'єктом діяльності або органом державного управління, до сфери управління якого він належить.

2. Варіант припинення діяльності з видобування, переробки уранових руд обирається на підставі аналізу результатів КІРО уранового об'єкта (окремого ОПВ та ДО) та рішення органу державного управління щодо подальшого використання об'єктів та території уранового об'єкта.

3. КІРО уранового об'єкта (окремого ОПВ та ДО) здійснюється з метою отримання актуальної інформації щодо:

радіаційного стану території майданчика уранового об'єкта та окремих ОПВ та ДО, СЗЗ та ЗС;

технічного стану, будівель, споруд, наявного обладнання та систем (опалення, вентиляції, каналізації, електропостачання тощо), необхідних для виконання робіт з припинення діяльності з видобування, переробки уранових руд;

інвентаризації та ідентифікації наявних кінцевих продуктів переробки уранових руд, відходів та побічних продуктів видобування, переробки уранових руд;

інвентаризації та картографування земель майданчика уранового об'єкта, СЗЗ та ЗС, які зазнали радіаційного забруднення внаслідок провадження діяльності з видобування, переробки уранових руд та потребують реабілітаційних заходів;

інвентаризації та ідентифікації наявних систем фізичного захисту.

4. На підставі рішення щодо припинення діяльності з видобування, переробки уранових руд суб'єкт діяльності забезпечує розробку проєкту припинення діяльності з видобування, переробки уранових руд шляхом ліквідації, тимчасового зупинення (консервації), перепрофілювання уранового об'єкта (далі - проєкт припинення діяльності), проведення його державної експертизи ядерної та радіаційної безпеки та оцінки впливу на довкілля відповідно до законодавства.

## **2. Основні положення безпеки припинення діяльності з видобування, переробки уранових руд**

1. У проєкті припинення діяльності визначаються:

критерії кінцевого стану уранового об'єкта, території (або окремих її частин) майданчика уранового об'єкта;

перелік радіаційно небезпечних і хімічних факторів, що виникають під час реалізації відповідних проєктних рішень;

перелік технологічних будівель та споруд ОПВ та ДО, основних систем забезпечення безпеки уранового об'єкта, технологічного обладнання, лінійних об'єктів інженерно-транспортної інфраструктури тощо, які підлягають ліквідації, тимчасовому зупиненню (консервації) або перепрофілюванню;

перелік існуючих технологічних будівель, споруд, основних систем забезпечення безпеки уранового об'єкта, технологічного обладнання, лінійних об'єктів інженерно-транспортної інфраструктури, які передбачається використовувати під час реалізації відповідних проєктних рішень;

радіаційні та хімічні характеристики накопичених відходів видобування, переробки уранових руд та їх агрегатний стан;

технології вторинної переробки накопичених відходів видобування, переробки уранових руд (у разі необхідності та доцільності);

порядок поводження з відходами видобування, переробки уранових руд, а також відходами всіх типів, що містять або забруднені радіоактивними матеріалами природного походження та хімічними речовинами, які будуть утворюватися під час реалізації відповідних проєктних рішень;

перелік об'єктів додаткової інфраструктури - нових об'єктів для поводження з відходами дезактивації, вторинної переробки відходів видобування, переробки уранових руд (у разі необхідності);

технології рекультивації земель на майданчику уранового об'єкта, які зазнали порушення в результаті провадження діяльності з видобування, переробки уранових руд.

2. Відповідно до Вимог до адміністративного контролю майданчиків уранових об'єктів в рамках обмеженого звільнення їх від регулюючого контролю, затверджених наказом Державної інспекції ядерного регулювання України від 21 лютого 2017 року N 60, зареєстрованих в Міністерстві юстиції України 15 березня 2017 року за N 353/30221, у проєкті припинення діяльності окремим розділом розробляється план адміністративного контролю майданчиків уранових об'єктів, які після завершення робіт з припинення діяльності з видобування, переробки уранових руд шляхом ліквідації або перепрофілювання уранових об'єктів, обмежено звільняються від регулюючого контролю.

3. Заходи щодо захисту персоналу, радіаційного моніторингу та дозиметричного контролю визначаються у проєкті припинення діяльності відповідно до пунктів 14 - 20 глави 4 розділу III цих Загальних положень з урахуванням особливостей виконання робіт під час реалізації відповідного проєкту.

4. У проєкті припинення діяльності шляхом ліквідації уранового об'єкта або його окремого ОПВ та ДО додатково до пункту 1 глави 2 розділу IV цих Загальних положень визначаються:

технології демонтажу технологічних будівель та споруд наземних та підземних ОПВ та ДО, технологічного обладнання, лінійних об'єктів інженерно-транспортної інфраструктури;

технології дезактивації території уранового об'єкта, будівельних конструкцій технологічних будівель та споруд, які підлягають демонтажу, демонтованого технологічного обладнання;

технології рекультивації земель на майданчику уранового об'єкта (окремого ОПВ та ДО), які зазнали порушення в результаті провадження діяльності з видобування, переробки уранових руд, а також під час реалізації проєкту припинення діяльності шляхом ліквідації уранового об'єкта.

5. У проєкті припинення діяльності шляхом перепрофілювання уранового об'єкта або його окремого ОПВ та ДО додатково до пункту 1 цієї глави визначаються:

технології дезактивації території уранового об'єкта, технологічних будівель і споруд наземних та підземних ОПВ та ДО, технологічного обладнання, лінійних об'єктів інженерно-транспортної інфраструктури, які підлягають перепрофілюванню;

технології рекультивації земель на майданчику уранового об'єкта (окремого ОПВ та ДО), що зазнав порушення в результаті провадження діяльності з видобування, переробки уранових руд та під час реалізації проєкту припинення діяльності шляхом перепрофілювання уранового об'єкта.

6. У проєкті припинення діяльності шляхом тимчасового зупинення (консервації) уранового об'єкта або його окремого ОПВ та ДО додатково до пункту 1 цієї глави визначаються:

термін тимчасового зупинення (консервації) уранового об'єкта (окремого ОПВ та ДО) та варіанти подальшого поводження з ним - ліквідація, поновлення експлуатації або

перепрофілювання;

технології тимчасового зупинення (консервації) уранового об'єкта (окремих ОПВ та ДО, технологічного обладнання, систем важливих для безпеки тощо);

перелік заходів з моніторингу технічного стану законсервованого уранового об'єкта (окремих ОПВ та ДО, технічного обладнання, технологічних будівель, систем, важливих для безпеки тощо) та підтримання його на рівні, який забезпечить відновлення функціонування законсервованого уранового об'єкта після закінчення терміну консервації;

перелік і об'єм заходів з моніторингу стану довкілля у зоні впливу законсервованого уранового об'єкта (окремого ОПВ та ДО);

заходи щодо забезпечення фізичного захисту законсервованого уранового об'єкта (окремого ОПВ та ДО);

встановлення тимчасових/постійних обмежень на використання технологічних будівель, споруд, територій зон та майданчика уранового об'єкта після проведення основних робіт з тимчасового зупинення (консервації) видобувного/переробного уранового об'єкта (окремого ОПВ та ДО).

## **V. Аварійна готовність та реагування**

1. Проєктами будівництва та припинення діяльності уранового об'єкта передбачаються всі необхідні заходи з попередження, ліквідації та зниження шкідливого впливу радіоактивних речовин на персонал, населення та довкілля у випадку виникнення радіаційних аварій.

2. До початку провадження або припинення діяльності з видобування, переробки уранових руд суб'єктом діяльності розробляється аварійний план. Аварійний план розробляється на основі вихідних даних, представлених у проєкті та звітах з аналізу безпеки, і погоджується з Держатомрегулюванням. Вимоги до аварійного плану наведені у додатку 5 до НРБУ-97.

3. Підтримка постійної готовності та реалізація аварійного плану покладається на суб'єкта діяльності.

4. Суб'єкт діяльності розробляє і реалізує програми планових протиаварійних навчань та тренувань персоналу, за результатами яких розробляються та впроваджуються коригувальні заходи, спрямовані на виправлення виявлених недоліків і підтримку необхідного рівня аварійної готовності.

Начальник Управління радіаційної  
безпеки - державний інспектор

Антоніна МИШКОВСЬКА